

**IMPLEMENTASI WIRELESS APPLICATION PROTOCOL
(WAP) UNTUK SITUS KORAN UNIVERSITAS SANATA
DHARMA YOGYAKARTA ONLINE**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Jurusan Teknik Informatika**



Disusun Oleh :

SUHARMAN

NIM : 005314012



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2004

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

Implementasi Wireless Application Protocol (WAP)

untuk Situs Koran Universitas Sanata Dharma Yogyakarta Online

Disusun Oleh :

Suharman

NIM : 005314012

Telah Disetujui Oleh :

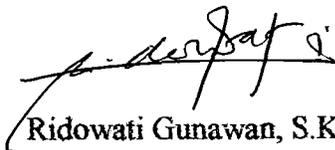
Dosen Pembimbing I



Drs. Haris Sriwindono, M.Kom

Tanggal : 07/09/2004

Dosen Pembimbing II



Ridowati Gunawan, S.Kom, M.T.

Tanggal : 07/09/2004

**Implementasi Wireless Application Protocol (WAP) untuk
Situs Universitas Sanata Dharma Yogyakarta Online**

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

SUHARMAN

NIM : 005314012

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

Pada Tanggal... 17/09/2004

dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap :

Ketua : Drs. Haris Sriwindono, M.Kom
Sekretaris : Ridowati Gunawan, S.Kom., M.T.
Anggota : JB. Budi Darmawan, S.T., M.Sc.
Anggota : Stevanus Wisnu Wijaya, S.T.

Tanda Tangan




Yogyakarta, ... 27/09/2004

Fakultas Teknik

Universitas Sanata Dharma

Dekan,




Dr. Greg Floharko, S.J., S.S., B.S.T., M.A., M.Sc.)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 27/09/2004.....

Penulis



SUHARMAN
.....

HALAMAN MOTTO

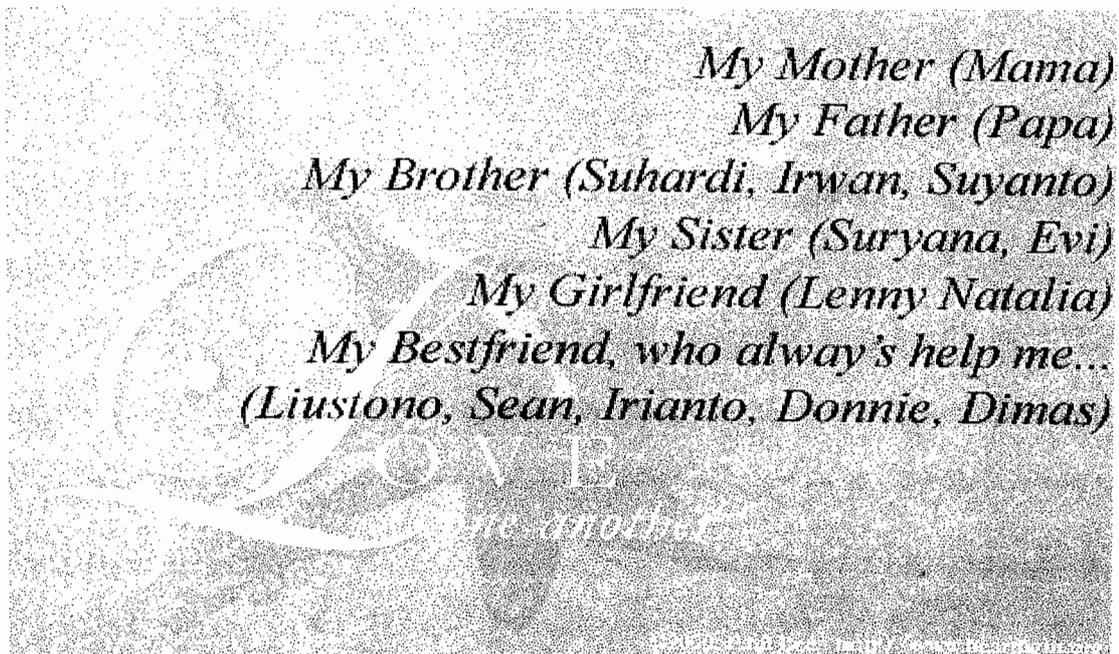
*Percayalah Tuhan Selalu Berada di dekatmu di manapun kau
berada*

*Percayalah Tuhan akan selalu memberikan jalan Keluar
apabila kamu mengalami kesulitan / rintangan / hambatan /
gangguan*

*Percayalah Kesalahan yang telah kamu lakukan bukan
berarti kehancuran melainkan awal dari kesuksesan dan
pengalaman berarti yang dapat kamu jadikan Panduan dalam
mengatasi Masalah Mendatang*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dedicate to :



ABSTRAKSI

WAP (*Wireless Application Protocol*) merupakan teknologi yang saat ini banyak diminati dan dipakai oleh pengguna telepon selular. Dengan munculnya teknologi ini, pengguna dapat dengan mudah mengakses *internet* melalui telepon selularnya.

Saat ini untuk mendapatkan informasi-informasi / berita-berita seputar Kampus Universitas Sanata Dharma, mahasiswa Universitas Sanata Dharma khususnya harus datang ke Kampus melihat papan pengumuman atau mendengar dari teman-teman yang sudah ke kampus melihat pengumuman. Hal ini sangat tidak efisien dan menyita waktu bagi yang kost / rumahnya jauh ataupun yang sudah semester akhir (jarang ke kampus).

Oleh karena itu aplikasi yang dibuat adalah sistem Informasi Koran Sadhar Online yang berbasiskan Teknologi *Wireless Application Protocol* (WAP) dan web untuk membantu / mempermudah mahasiswa Universitas Sanata Dharma khususnya untuk memperoleh informasi / berita penting seputar Kampusnya.

Jadi dengan adanya sistem ini mahasiswa, Karyawan, Dosen dan orang-orang yang selalu berhubungan dengan Universitas Sanata Dharma dapat dengan mudah *browsing* / mengakses berita-berita seputar kampus Sadhar melalui *mobile phone* yang mendukung WAP atau memiliki fasilitas GPRS dan melalui komputer yang memiliki akses *internet*.

ABSTRACT

WAP (Wireless Application Protocol) representing technology which in this time a lot of enthused and weared by consumer phone the cellular. With the this technological appearance, consumer earn easily access the internet by cellular telephone.

In this time to get the information / news in around Campus of Sanata Dharma University, student of Sanata Dharma University specially have to come to Campus see the pasteboard or hear from friend have to campus see the announcement. This matter is very inefficient and confiscate the time for which student house far and student on final semester (seldom to campus).

Therefore application made is information system of Newspaper of Sadhar Online which have Technological bases of Wireless Application Protocol (WAP) and web to assist / to making easy university student of Sanata Dharma specially to obtain get the important information or news in around Campus.

Become with the existence of this system student , employees, dosen and people who always relate to the University of Sanata Dharma earn easily browsing / accessing news in around campus Sadhar with mobile phone supporting WAP or own the facility GPRS and computer owning to access internet.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan pertama-tama kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas kehendaknyalah skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar. Atas kekuatan dan pencerahan-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan, walaupun banyak hambatan-hambatan dan rintangan yang sedang saya hadapi.

Skripsi ini berisi tentang Bagaimana cara membuat sampai dengan menggunakan Aplikasi Situs Koran Universitas Sanata Dharma Online yang berbasiskan dua teknologi yaitu Teknologi *Wireless Application Protocol* (WAP) dan web. Sistem ini dapat diakses melalui mobile phone yang mendukung WAP atau memiliki fasilitas *General Packet Radio Service* (GPRS) dan Komputer yang memiliki akses *internet*.

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk membantu, mempermudah dan menghemat waktu bagi orang-orang yang selalu berhubungan dengan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dalam memperoleh berita atau informasi seputar Kampus. Selain itu juga untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana Teknik. Atas selesainya Tugas Akhir ini, tidak lupa saya ucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan kekuatan, pencerahan dan jalan keluar sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

2. Bapak Drs.Haris Sriwindono,M.Kom selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan ide Judul Skripsi ini, solusi dan bimbingan yang sangat bermanfaat sehingga dapat terlihat hasilnya sekarang ini. Terima Kasih juga telah membantu saya dalam pendadaran sehingga saya dapat memperoleh nilai A.
3. Ibu Ridowati Gunawan, S.Kom.,M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan masukan dan ide-ide yang berguna bagi penyempurnaan Skripsi ini dan juga jasanya yang telah memberikan kemudahan kepada saya sehingga dapat maju pendadaran September ini. Thank ya Bu...
4. Dosen-dosen yang telah membantu, memberikan jalan keluar dan mempermudah saya dalam ujian pendadaran sehingga dapat lulus dengan nilai A.Hehehe....
5. Papa dan Mama yang tercinta yang telah membiayai saya Kuliah dan hidup saya selama di Yogyakarta sampai selesai sekarang ini. Pengorbanan mereka sangat besar dalam mencari nafkah untuk membiayai saya Kuliah.Terima Kasih Papa dan Mama tercinta...
6. Kakakku tercinta, Suyanto yang selalu bertugas mengirimi saya uang jajan bulanan, Membantu Papa dan Mama mencari nafkah. Thank U So Much Brother...
7. Adikku tercinta, Evi yang sekarang disini bersama saya membantu dan memberikan support sehingga segala pekerjaan saya dapat berjalan lancar dan tepat waktu.

8. Pacarku yang sangat kusayangi, Lenny Natalia yang selalu menemani dan memberikan support sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pengorbanannya begitu besar... Thank U ya Yank..Love U.
9. Teman-teman Kampus : Liustono (Kevin – SPTW sekarang Ramli juga), Irianto Chandra (Jay –Andi – SPTW), Seniman (Sean - SPTW and Ramli juga) dan Dimas (Si Playboy kelas Kakap – SPTW banget) yang bersama-sama selama kuliah, senang-susah ditanggung bersama. Mereka yang membuat saya semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Thank ya udah membantu di Hypertech.
10. Teman-teman Kost : Donnie (Dol...si Web Master) yang selalu membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini dan di Hypertech, Anton (Si Raja Games...Gamer) yang sudah membantu di Hypertech, Andi Handoyo “O Gut” (Hebat, Sekarang lagi kuliah S2), Jody “A Hien”, Wayan (Wajan) Budak Bali yang sip....., Jony (Ou Tie) Si Hitam Manis yang selalu mengantar kite2 ke Semarang, Budiman (Si Lonjong), Yantok (SPTW), Deni (Budak Palembang...), Indra (Iu Nul) Thank Uдах beli Komputer di Hypertech, Mantok.
11. Anak-anak kost sebelah (Angkatan 2001) : Edy (Pang Tie) yang udah beli Komputer di Hypertech, Rano (Si raja) “Lau Tha” SPTW juga, Dedi (Ang Mo), Wenk (Kembaran Ade Rai), Jony (Apui – Si Gendut), Halim – Odi (SPTW) - Verik – Yanuar (yang sudah membantu di Hypertech).

12. Semua orang yang bekerja di HYPERTECH dan ikut memajukan Hypertech terutama Evi (My Best Assistant) dan Mas Wahyudi (My Best Marketing).
13. Teman-teman dan Guru-guru di SMU Santo Yohanes Ketapang Kalbar (Hidup Santo Yohanes....!!!)
14. Semua Orang di Ketapang (Taupang) Kalbar..... Semakin Maju Taupang.....
15. Semua orang yang tidak dapat disebutkan satu persatu..... Thank U So Much.

Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan ilmu tambahan di kemudian hari bagi adik-adik angkatan di bawah saya dalam menyelesaikan tugas-tugas Kuliah.

Segala Kritik dan Saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan bagi pengembangan dan penyempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih.

Yogyakarta, 23 September 2004

Penulis

Suharman

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN KEASLIAN KARYA	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAKSI	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	6



BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1 Sistem	8
II.1.1 Pengertian Sistem	8
II.1.2 Elemen-elemen Sistem	8
II.2 Sistem Informasi	10
II.2.1 Pengertian Sistem Informasi	10
II.2.2 Elemen-elemen Sistem Informasi	10
II.2.2.1 Blok Masukan	11
II.2.2.2 Blok Model	11
II.2.2.3 Blok Keluaran	11
II.2.2.4 Blok Teknologi	11
II.2.2.5 Blok Basis Data	12
II.2.2.6 Blok Kendali	12
II.2.3 Sistem Informasi Manajemen	12
II.3 SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>)	14
II.4 WWW (<i>World Wide Web</i>)	18
II.5 WAP (<i>Wireless Application Protocol</i>)	19
II.5.1 Sejarah WAP	20
II.5.2 Forum WAP	21
II.5.3 Spesifikasi WAP	22
II.5.4 Aplikasi WAP	24

II.5.5 Cara Kerja WAP	25
II.6 WML (<i>Wireless Markup Language</i>)	27
II.6.1 Membuat Blok-blok dalam WML	31
II.6.2 <i>Elemen-elemen</i> dalam WML	36
II.7 HTTP (<i>Hypertext Transfer Protocol</i>)	37
II.8 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	38
II.9 <i>Web Server</i>	39
II.10 PHP (<i>Personal Home Page Tools</i>)	40
II.10.1 Konsep Kerja PHP	43
II.10.2 Sekilas mengenai Script –script PHP	44
II.11 MYSQL	51
II.11.1 Perintah-perintah Dasar dalam MYSQL	52
BAB III ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM	55
III.1 Analisis Sistem	55
III.1.1 Gambaran Umum Sistem	56
III.1.2 Batasan Sistem	57
III.1.3 Ruang Lingkup Sistem	59
III.1.3.1 Sub Sistem Klien	59
III.1.3.2 Sub Sistem Wartawan	64
III.1.3.3 Sub Sistem Redaksi	64
III.1.4 Desain Proses	65

III.1.4.1 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	65
III.1.4.1.1 <i>Context Diagram</i>	66
III.1.4.1.2 Diagram Berjenjang	67
III.1.4.1.3 DFD Level 1 Proses 1	68
III.1.4.1.4 DFD Level 1 Proses 2	69
III.1.4.1.5 DFD Level 1 Proses 3	70
III.1.4.1.6 DFD Level 1 Proses 4	71
III.1.4.1.7 Overview Diagram	72
III.1.4.2 Kamus Data	73
III.2 Perancangan Sistem	83
III.2.1 Perancangan Database	83
III.2.1.1 ER Diagram (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	84
III.2.1.2 Relasi Antar Tabel	87
III.2.1.3 Struktur File <i>Database</i>	89
III.2.2 Desain Antarmuka (<i>User Interface</i>)	96
III.2.2.1 Desain Antarmuka Klien	96
III.2.2.2 Desain Antarmuka <i>Administrator</i>	119
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	130
IV.1 Pembuatan <i>Database</i>	130
IV.2 Pembuatan Antarmuka Pemakai (<i>User Interface</i>)	134
IV.2.1 Antarmuka pada WAP	134

IV.2.2 Antar Muka pada WEB	163
IV.2.2.1 Antar Muka <i>Client</i>	163
IV.2.2.2 Antar Muka <i>Administrator</i>	179
IV.3 Cara <i>Setting</i> WAP dan GPRS	191
BAB V ANALISA HASIL	193
V.1 Analisa Metodologi	193
V.2 Analisa Manfaat	194
V.3 Analisa Teknologi	195
V.4 Kelebihan Sistem yang dibuat	195
V.5 Kekurangan Sistem yang dibuat	196
BAB VI PENUTUP	197
VI.1 Kesimpulan	197
VI.2 Saran	198
DAFTAR PUSTAKA	199

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
2.1	<i>Elemen-elemen Sistem</i>	9
2.2	Cara Kerja WAP	26
2.3	Hirarki dalam WML	29
2.4	Skema dalam PHP	43
2.5	Operand, operator, dan ungkapan	46
3.1	<i>Context Diagram</i>	66
3.2	Diagram Berjenjang	67
3.3	DFD Level 1 Proses 1	68
3.4	DFD Level 1 Proses 2	69
3.5	DFD Level 1 Proses 3	70
3.6	DFD Level 1 Proses 4	71
3.7	<i>Overview Diagram</i>	72
3.8	<i>ER Diagram</i>	86
3.9	Relasi Antar Tabel	88
3.10	Desain Halaman Utama	96
3.11	Desain Halaman <i>Menu</i> Utama	97
3.12	Desain Halaman Berita Utama	97
3.13	Desain Halaman <i>Menu Home</i>	98
3.14	Desain Halaman <i>Menu</i> Berita Khusus	98
3.15	Desain Halaman Berita <i>Education</i>	98

3.16	Desain Halaman Berita UKM	99
3.17	Desain Halaman Berita Hiburan	99
3.18	Desain Halaman <i>Menu</i> Komunitas	100
3.19	Desain Halaman Isi Iklan	100
3.20	Desain Halaman Menu Surat Pembaca	101
3.21	Desain Halaman Kirim Surat Pembaca	101
3.22	Desain Halaman Surat Pembaca	101
3.23	Desain Halaman <i>Menu</i> Horoskop	102
3.24	Desain Halaman Isi Ramalan Horoskop	102
3.25	Desain Halaman <i>Menu Polling</i>	103
3.26	Desain Halaman <i>Polling</i>	103
3.27	Desain Halaman Hasil <i>Polling</i>	103
3.28	Desain Halaman <i>Menu Login</i>	104
3.29	Desain Halaman Pesan Kesalahan <i>Login</i>	104
3.30	Desain Halaman <i>Menu Member</i>	104
3.31	Desain Halaman Pasang Iklan	105
3.32	Desain Halaman Pesan Iklan Terkirim	105
3.33	Desain Halaman Pesan Iklan tak Terkirim	105
3.34	Desain Halaman Kirim Pesan	106
3.35	Desain Halaman Pesan Terkirim	106
3.36	Desain Halaman Pesan tak Terkirim	106
3.37	Desain Halaman Isi Pesan	107
3.38	Desain Halaman Alamat <i>Administrator</i>	107

3.39	Desain Halaman <i>About Us</i>	107
3.40	Desain Halaman Utama <i>Client</i>	109
3.41	Desain Halaman Kegagalan <i>Login</i>	109
3.42	Desain Halaman <i>Sign Up</i>	110
3.43	Desain Halaman Sukses Daftar	111
3.44	Desain Halaman Gagal Daftar	112
3.45	Desain Halaman <i>Member</i>	113
3.46	Desain Halaman Ganti <i>Password</i>	114
3.47	Desain Halaman Berita	115
3.48	Desain Halaman Horoskop	116
3.49	Desain Halaman <i>Contact Us</i>	117
3.50	Desain Halaman <i>About Us</i>	118
3.51	Desain Halaman <i>Login</i> Redaksi	119
3.52	Desain Halaman Ganti <i>Password</i> Redaksi	120
3.53	Desain Halaman Utama Redaksi	121
3.54	Desain Halaman Olah Berita	122
3.55	Desain Halaman Olah <i>Polling</i>	123
3.56	Desain Halaman Olah Iklan	124
3.57	Desain Halaman Tambah Kategori	125
3.58	Desain Halaman <i>Login</i> Wartawan	126
3.59	Desain Halaman Ganti <i>Password</i> Wartawan	127
3.60	Desain Halaman <i>Input</i> Data Wartawan	128
3.61	Desain Halaman <i>Update</i> Horoskop	129

4.1	Halaman <i>Database Koran USD Online</i>	134
4.2	Tampilan <i>Index</i>	135
4.3	Tampilan <i>Menu Utama</i>	136
4.4	Tampilan <i>Berita Utama</i>	137
4.5	Tampilan <i>Menu Home</i>	139
4.6	Tampilan <i>Menu Berita Khusus</i>	140
4.7	Tampilan <i>Berita Education</i>	141
4.8	Tampilan <i>Menu Komunitas</i>	142
4.9	Tampilan <i>Isi Iklan</i>	143
4.10	Tampilan <i>Surat Pembaca</i>	144
4.11	Tampilan <i>Kirim Surat Pembaca</i>	145
4.12	Tampilan <i>Isi Surat Pembaca</i>	147
4.13	Tampilan <i>Horoskop</i>	148
4.14	Tampilan <i>Isi Horoskop Capricorn</i>	149
4.15	Tampilan <i>Menu Polling</i>	151
4.16	Tampilan <i>Sub Menu Polling</i>	152
4.17	Tampilan <i>Hasil Polling</i>	153
4.18	Tampilan <i>Login Member</i>	155
4.19	Tampilan <i>Halaman Member</i>	156
4.20	Tampilan <i>Pasang Iklan</i>	158
4.21	Tampilan <i>Kirim Pesan</i>	159
4.22	Tampilan <i>Isi Pesan</i>	160
4.23	Tampilan <i>Contact Us</i>	161

4.24	Tampilan <i>About Us</i>	162
4.25	Halaman <i>Index</i>	164
4.26	Halaman Kontak Kami	165
4.27	Halaman Tentang Kami	166
4.28	Halaman <i>Sign Up</i>	167
4.29	Halaman Ganti <i>Password</i>	168
4.30	Halaman Utama <i>Member</i>	169
4.31	Halaman Pasang Iklan	170
4.32	Halaman Kirim Pesan	171
4.33	Halaman Lihat Pesan	172
4.34	Halaman Hasil <i>Polling</i>	173
4.35	Halaman Berita Utama	174
4.36	Halaman Berita <i>Education</i>	175
4.37	Halaman Berita UKM	176
4.38	Halaman Berita Hiburan	177
4.39	Halaman Utama Horoskop	178
4.40	Halaman <i>Login Administrator</i>	179
4.41	Halaman Ganti <i>Password Administrator</i>	180
4.42	Halaman Utama Redaksi	181
4.43	Halaman Olah Berita	182
4.44	Halaman Olah Berita	183
4.45	Halaman Olah <i>Polling</i>	184
4.46	Halaman Olah Iklan	185

4.47	Halaman Tambah Kategori	186
4.48	Halaman Tambah Wartawan	187
4.49	Halaman Utama Wartawan	188
4.50	Halaman Input Berita	189
4.51	Halaman Input Horoskop	190

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
2.1	Contoh Pengenal	45
2.2	Operator-operator Aritmatika	46
2.3	Daftar Operator Penugasan	47
2.4	Daftar Operator Perbandingan	47
3.1	Struktur Data Berita	73
3.2	Struktur Data Berita baru	74
3.3	Struktur Data Horoskop	75
3.4	Struktur Data Horoskop Baru	76
3.5	Struktur Data <i>Polling</i> Baru	77
3.6	Struktur Data Hasil <i>Polling</i>	78
3.7	Struktur Data Iklan	79
3.8	Struktur Data Iklan Baru	80
3.9	Struktur Data Surat Pembaca	80
3.10	Struktur Data Surat Pembaca baru	81
3.11	Struktur Data Pesan	82
3.12	Struktur Data Pesan Baru	83
3.13	Berita	89
3.14	<i>Member</i>	90
3.15	Iklan	91
3.16	Horoskop	92

3.17	<i>Polling</i>	92
3.18	Surat Pembaca	93
3.19	Pesan	93
3.20	Keterangan	94
3.21	Redaksi	94
3.22	Wartawan	95
3.23	Kategori	95

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi yang semakin pesat, khususnya dunia informasi menuntut kita untuk mengikutinya, apabila tidak ingin ketinggalan karena informasi merupakan suatu hal yang sangat berharga dan perlu kita ketahui.

Saat ini untuk mendapatkan informasi-informasi / berita-berita seputar Kampus Universitas Sanata Dharma, mahasiswa Universitas Sanata Dharma khususnya harus datang ke Kampus melihat papan pengumuman atau mendengar dari teman-teman yang sudah ke kampus melihat pengumuman.

Setiap hari mahasiswa harus ke Kampus melihat pengumuman, apabila tidak ingin ketinggalan berita-berita seputar kampus yang berguna baginya. Hal ini sangat tidak efisien dan menyita waktu bagi yang kost / rumahnya jauh ataupun yang sudah semester akhir (jarang ke kampus). Oleh karena itu aplikasi yang dibuat adalah sistem Informasi yang berbasiskan Teknologi *Wireless Application Protocol (WAP)* dan web untuk membantu / mempermudah mahasiswa Universitas Sanata Dharma khususnya untuk memperoleh informasi / berita penting seputar Kampusnya.

Adanya sistem ini mahasiswa diharapkan dapat dengan mudah memperoleh informasi / berita kampus melalui *handphone* yang mendukung *Wireless Application Protocol (WAP)* ataupun yang memiliki fasilitas *General Packet Radio Service*

(GPRS), dengan cara *browsing* situs *Wireless Application Protocol* (WAP) koran USD atau *browsing* pada *Website* Koran Sadhar melalui komputer yang memiliki akses internet.

Dengan demikian mahasiswa Sadhar khususnya tidak akan ketinggalan informasi / berita baru yang ada di kampusnya dan juga bagi mahasiswa semester akhir yang sudah jarang ke kampus tetap akan dengan mudah mendapatkan informasi / berita seputar kampusnya dengan mudah, cepat dan efisien.

I.2 Rumusan Masalah

Dari uraian-uraian masalah yang ada pada latar belakang masalah, dapat dibuat suatu rumusan masalah sebagai berikut :

- 1 Bagaimana membuat suatu aplikasi *Wireless Application Protocol* (WAP) dan web yang dapat menampilkan informasi atau berita seputar kampus USD secara online.
- 2 Bagaimana membuat suatu sistem informasi yang dapat memberikan berita / informasi yang tepat dan bermanfaat bagi mahasiswa USD khususnya.
- 3 Bagaimana membangun suatu situs koran sadhar yang tidak hanya menampilkan berita-berita saja, namun memiliki fasilitas-fasilitas yang lain seperti adanya iklan, informasi horoskop, surat pembaca, kirim pesan antar member dan fasilitas polling.
- 4 Bagaimana menampilkan berita yang begitu besar ke dalam aplikasi *Wireless Application Protocol* (WAP) yang memiliki kapasitas yang terbatas.

I.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir ini, dibatasi permasalahan pada aplikasi yang dibuat hanya sebatas untuk menampilkan informasi / berita seputar Kampus Universitas Sanata Dharma dan tujuannya mayoritas untuk mahasiswa Sadhar. Mengingat kapasitas yang digunakan untuk menampung suatu berita cukup besar, maka pada aplikasi *Wireless Application Protocol* (WAP) hanya menampilkan ringkasan berita saja, karena kapasitas dari ruang perangkat nirkabel cukup kecil dan untuk berita selengkapnya dapat dilihat pada situs web koran USD *online* melalui komputer yang memiliki akses *internet*.

Pengunjung sistem hanya sebatas bisa mengakses berita-berita, iklan, surat pembaca, polling dan horoskop, sedangkan untuk member memiliki hak yang lebih daripada pengunjung yaitu kirim iklan, kirim pesan antar member dan kirim surat pembaca. Tiap-tiap member dapat memasang satu iklan dalam satu hari. Iklan tersebut akan diolah dan dipublikasikan oleh redaksi pada hari berikutnya, sedangkan untuk surat pembaca akan langsung dipublikasi secara otomatis oleh sistem pada saat itu juga tanpa melewati redaksi.

Wartawan memiliki tugas mencari berita-berita di lapangan dan menginputkannya melalui sistem khusus wartawan. Sistem ini hanya sebatas untuk menginputkan berita bagi wartawan, berita yang telah diinputkan tidak langsung dipublikasikan pada sistem klien, namun harus melewati redaksi terlebih dahulu untuk dicek dan diolah agar layak dipublikasikan dan dibaca publik.

Sedangkan untuk sistem yang dipakai redaksi hanya sebatas untuk mengecek

dan mengolah berita-berita dari wartawan. Selain itu juga terdapat fasilitas untuk memasang berita-berita, iklan, polling dan horoskop pada situs Koran Sadhar Online.

I.4 Tujuan Penulisan

Tujuan pembuatan karya tulis ini adalah untuk membuat suatu sistem informasi berbasis teknologi web dan *Wireless Application Protocol* (WAP) yaitu situs Koran USD *online* agar mahasiswa Sadhar khususnya dapat memperoleh berita-berita seputar kampusnya yang penting dan berguna baginya dengan mudah dan efisien dengan cara mengakses situs Koran Sanata Dharma melalui perangkat nirkabel yang mendukung *Wireless Application Protocol* (WAP) atau yang memiliki fasilitas (General Packet Radio Service) GPRS maupun komputer yang memiliki akses *internet*, tanpa harus pergi ke kampus.

Tujuan dari sistem yang dibuat adalah untuk menampilkan berita-berita seputar kampus Sanata Dharma Yogyakarta secara *online*. Selain menampilkan berita, sistem juga menyediakan fasilitas yang lain seperti menampilkan iklan-iklan, surat pembaca, ramalan horoskop dan polling terhadap suatu masalah. Sistem ini juga menyediakan *account* bagi user yang ingin menjadi member dengan fasilitas khusus yaitu kirim iklan dan kirim pesan antar member.

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam pembuatan karya ini adalah melakukan studi pustaka yaitu mempelajari buku-buku tentang *Wireless Application*

Protocol (WAP), Wireless Markup Language (WML), Hypertext Markup Language (HTML), PHP Hypertext Preprocessor (PHP) dan MySQL guna mendapatkan data-data atau informasi-informasi yang mendukung kelancaran dan kemudahan dalam proses pembuatan karya tulis ini.

Selain dari buku-buku, juga dari literatur-literatur yang berhubungan dengan *Wireless Application Protocol (WAP), Wireless Markup Language (WML), Hypertext Markup Language (HTML), PHP Hypertext Preprocessor (PHP) dan MySQL* melalui situs-situs di *internet*. Melalui situs-situs di *internet* seperti www.kr.co.id, www.jawapos.com dan www.kompas.com dapat diperoleh gambaran mengenai sistem Koran Sadhar *online* yang akan dibuat.

Selain metodologi penelitian di atas, aplikasi ini juga menggunakan pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*) dalam membuat metode pengembangan sistem informasi Koran Sadhar *online*.

Secara ringkas tahap SDLC dapat akan disusun sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah, tujuan sistem.
2. Menganalisa sistem.
3. Mendisain sistem yang diinginkan.
4. Melakukan implementasi (termasuk pengujian, pemeliharaan, dan dokumentasi).

L6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam pemahaman dan penyusunan tugas akhir ini, maka dibuatlah suatu sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, tujuan, batasan masalah, rumusan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi landasan teori tentang Pengertian dasar Sistem, Sistem Informasi dan Manajemen sistem informasi, pengertian *World Wide Web* (WWW), sekilas tentang *Wireless Application Protocol* (WAP), Cara kerja WAP, Sekilas tentang *Wireless Markup Language* (WML), pengertian *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), sekilas tentang *Hypertext Markup Language* (HTML), apa itu *PHP Hypertext Preprocessor* (PHP) ?, sekilas tentang *Web Server* dan apa itu *MYSQL*?

BAB III Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi tentang bagaimana menganalisis sistem yaitu mengidentifikasi masalah yang ada, cara mengatasi masalah yang ada dengan cara mengusulkan atau membuat suatu sistem baru, memberikan gambaran dan batasan sistem yang akan dibuat. Sedangkan untuk perancangan sistem yang akan dibuat meliputi desain proses, perancangan *database* dan perancangan *user interface* (antar muka).

BAB IV Implementasi Sistem

Dalam bab ini berisi cara-cara untuk mengimplementasi analisis dan perancangan yang telah dibuat ke dalam bahasa yang dimengerti mesin. Implementasi

dimulai dengan cara menginstall perangkat lunak yang akan digunakan untuk membuat aplikasi ini, membuat database, membuat user interface baik pada Situs *Wireless Application Protocol (WAP)* maupun web dan cara koneksi ke *internet*.

BAB V Analisa Hasil

Disini berisi Hasil-hasil dari Analisa Metodologi, Analisa Manfaat, Analisa Teknologi, Kelebihan dan Kekurangan pada Situs Koran Sadhar *Online*.

BAB VI Penutup

Berisi Kesimpulan dan Saran untuk Situs Koran Sadhar *Online* yang dibuat agar ada pengembangan yang lebih baik untuk masa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1 Sistem

Sistem didefinisikan ke dalam dua pendekatan yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

II.1.1 Pengertian Sistem

Pendekatan yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

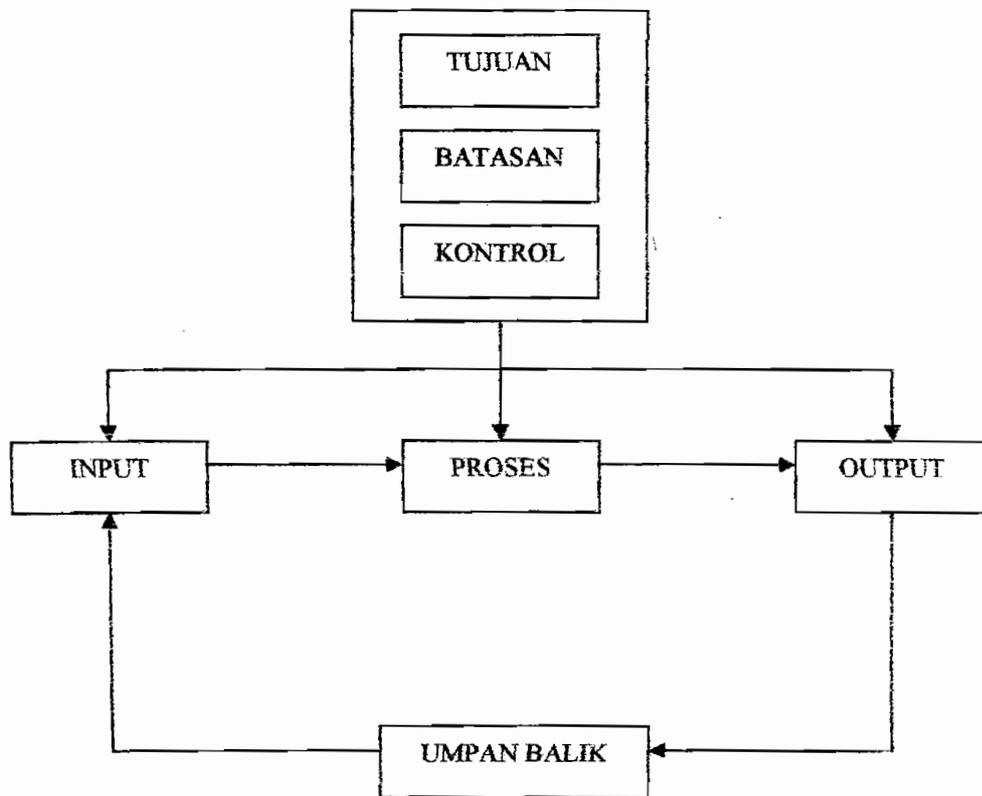
Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu

Sedangkan pendekatan yang menekankan pada komponen atau elemennya adalah sebagai berikut :

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

II.1.2 Elemen-Elemen Sistem

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi : tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, input, proses, output dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.1 Elemen-elemen sistem

Dari gambar 2.1, bisa dijelaskan bahwa : Tujuan, batasan dan kontrol sistem akan berpengaruh pada input, proses dan output. Input yang masuk dalam sistem akan diproses dan diolah sehingga menghasilkan output. Output tersebut akan dianalisa dan akan menjadi umpan balik sehingga si penerima dan dari umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk input selanjutnya. Selanjutnya siklus ini akan berlanjut dan berkembang sesuai dengan permasalahan yang ada.

II.2 Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi-informasi tersebut dapat diperoleh dari sistem informasi (*information system*).

II.2.1 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian Sistem informasi menurut *Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis* adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, yang mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.¹

Sistem Informasi merupakan sistem yang mengolah data untuk menghasilkan segala informasi kepada semua pihak pemakai yang membutuhkan.

II.2.2 Elemen-Elemen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto, untuk membangun suatu sistem informasi diperlukan elemen-elemen sebagai berikut : Input, Model, Output, Database, Teknologi, dan Kendali. Keenam elemen ini sangat berperan dalam terciptanya Sistem Informasi yang baik.

¹ Robert A. Leitch/K. Roscoe Davis, Accounting Information Systems, (New Jersey:Prentice-Hall, 1983), hal. 6.

II.2.2.1 Blok Masukan

Masukan mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

II.2.2.2 Blok Model

Blok ini terdiri atas kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

II.2.2.3 Blok Keluaran

Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

II.2.2.4 Blok Teknologi

Teknologi merupakan "kotak alat" (*tool-box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

II.2.2.5 Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lain, yang tersimpan di dalam perangkat keras komputer dan digunakan oleh perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa agar informasi yang dihasilkan berkualitas. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

II.2.2.6 Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat segera diatasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidakefisienan, sabotase dan lain-lain.

II.2.3 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan penerapan sistem informasi di dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan semua tingkatan manajemen. Definisi SIM menurut *George M.Scott* sebagai berikut :

Suatu SIM adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi².

Menurut *Barry E. Cushing*:

Suatu SIM adalah kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal di dalam suatu organisasi yang bertanggung-jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.³

Menurut *Frederick H. Wu*:

SIM adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen.⁴

Menurut *Gordon B. Davis*:

SIM adalah sistem manusia / mesin yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi.⁵

² George M, Scott, Principles of Management Information Systems, (New York : McGraw-Hill, 1986), Hal. 66.

³ Barry E Cushing, Accounting Information Systems and Business Organizations, Philippines : Addison Wesley Publishing Company, 1974), hal. 8.

⁴ Frederick H Wu, Accounting Information Systems. Theory and Practice. (International Student Edition; Tokyo: McGraw-Hill Japan, 1984), hal. 65.

⁵ Gordon B. Davis, Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structures and Development, (International Student Edition; Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, 1974), hal. 5.

Berdasarkan definisi-definisi di atas dapat dirangkum bahwa SIM adalah :

1. Kumpulan dari interaksi sistem-sistem informasi.
2. Menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen.

II.3 SDLC (*System Development Life Cycle*)

Menurut *Raymond Mc Leod* tahap *System Life Cycle* terdiri dari lima tahap yaitu :

1. Tahap Perancangan
2. Tahap Analisis
3. Tahap Desain
4. Tahap Implementasi
5. Tahap Penggunaan

Menurut beberapa literatur lain SDLC sering hanya diberikan 4 tahap saja yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap implementasi dan tahap *maintenance*, namun pada dasarnya memiliki tujuan yang sama.

SDLC merupakan urutan yang terstruktur dari suatu tugas pengembangan sistem informasi. SDLC terstruktur sangat bermanfaat dan diperlukan untuk menyusun, mengembangkan dan membuat sebuah sistem informasi yang baru.

Pengembangan sistem informasi dengan menggunakan SDLC memerlukan pengembangan yang terus menerus dan komunikasi antara pemakai dan sistem analis.

Adapun Urutan Proses pembuatan Sistem Informasi yang terstruktur dengan menggunakan pendekatan SDLC adalah sebagai berikut :

- a. Analisis Sistem (*System Analysis*). Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.
- b. Rancangan (*Design*). Merupakan langkah multiproses yang memusatkan kerja pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, prosedur detil dan karakteristik antar muka.
- c. Penulisan Program (*Implementasi system*). Hasil rancangan diterjemahkan ke dalam bahasa yang dimengerti oleh mesin.
- d. Pengujian (*testing*). Menguji apakah hasil yang dibuat sudah sesuai dengan yang diinginkan dan mencari kemungkinan kesalahan-kesalahan.
- e. Pemeliharaan (*maintenance*). Melakukan perawatan terhadap perangkat lunak, misalnya terjadi perubahan, penambahan fungsi atau peningkatan *performance*.

Secara ringkas terdapat empat tahapan dalam pengembangan Sistem Informasi dengan menggunakan pendekatan SDLC, yaitu :

- a. Pengumpulan Kebutuhan

Tahapan ini merupakan tahapan dasar yang digunakan oleh pengembangan untuk mengumpulkan seluruh informasi yang akan dikelola dalam

suatu perangkat lunak. Informasi – informasi yang dikumpulkan untuk pengembangan adalah informasi yang dinilai dapat bermanfaat atau yang dibutuhkan oleh seseorang *user*. Ada berapa kegiatan yang dilakukan dalam mengumpulkan informasi, antara lain :

1. Mengumpulkan informasi mengenai penyebab masalah.
2. Mengumpulkan informasi yang menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan.
3. Mengumpulkan informasi untuk mengidentifikasi personel – personel kunci yang akan menggunakan sistem.

b. Analisis Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan pemodelan sistem dalam bentuk diagram, berupa *Data Flow Diagram* dan *E-R Diagram*.

c. Perancangan

Perancangan arsitektur perangkat lunak meliputi beberapa kegiatan, yaitu :

1. Perancangan Data

Kegiatan ini berupa perancangan tabel – tabel database yang akan berpengaruh bagi perangkat lunak. Perancangan ini sudah mulai mendefinisikan tabel – tabel *database* secara terperinci. *Field – field* apa saja yang akan digunakan dalam perangkat lunak, tipe – tipe dari *field* yang digunakan, dan lain sebagainya.

2. Perancangan Arsitektural (fungsi – fungsi serta proses – proses pada perangkat lunak)

Perancangan arsitektural meliputi :

- a. Pembuatan *Data Flow Diagram* yang rinci.
- b. Pendefinisian dari algoritma modul.
- c. Pembuatan struktural modul.

3. Perancangan Antar Muka Pemakai

Antar muka pemakai merupakan jembatan penghubung anatar entitas administrator (operator) dan *user*. Desain antar muka yang baik sangat dibutuhkan supaya *user* mampu untuk mengoperasikan perangkat lunak dengan mudah. Selain itu, antar muka juga memiliki peranan untuk membentuk “*image*” *user* terhadap citra, misi, dan visi perangkat lunak yang dibangun misalnya saja untuk membantu memperkenalkan batik pada *user* di sebuah jaringan toko batik. Perancangan antar muka *user* meliputi beberapa hal, yaitu :

a. Perancangan Struktur Menu

Merancang *menu – menu* yang akan ditampilkan dalam suatu sistem, misalnya *menu – menu* yang akan digunakan oleh seorang operator.

b. Perancangan jendela – jendela yang ditampilkan.

Merancang tat letak (*lay out*) jendela aplikasi yang ingin ditampilkan.

d. Implementasi

Tahapan ini merupakan tahapan pengkodean dari hasil rancangan. Di dalam tahapan ini, pengembangan mulai membuat suatu sistem aplikasi menggunakan salah satu bahasa pemrograman, misalnya PHP (*Personal Home*

Pages). Pengkodean ini disesuaikan dengan diagram – diagram yang telah dibuat, tabel – tabel *database* yang telah dirancang ataupun algoritma dan struktur dari modul.

II.4 WWW (*World Wide Web*)

WWW atau dapat juga disebut *web* adalah sistem informasi dan komunikasi *hypertext* yang populer digunakan pada jaringan komputer *internet*, dengan komunikasi data menggunakan model *client / server*.

Penjelasan yang lebih lengkap sebagai berikut :

- 1 Web didasarkan pada konsep *hypertext*, konsep *hypertext* ini sangat mirip dengan text biasa kecuali satu aspek penting yaitu memungkinkan untuk koneksi (*link*) didalam dokumen itu sendiri atau koneksi ke dokumen yang lain penggunaannya.
- 2 *Hypertext* seperti pada *online help* di *Microsoft windows*, dimana pengguna dapat langsung menuju topik – topik yang dikehendaki dengan mengklik kata – kata yang diterangi (*highlight*).
- 3 Web adalah sistem informasi dan komunikasi, web tidak hanya tempat untuk penyebaran informasi tetapi juga memungkinkan untuk komunikasi interaktif untuk pengumpulan atau mendapatkan informasi. Dengan web informasi yang tersaji dapat mencapai area yang luas dari berbagai kalangan baik perorangan maupun perusahaan.

Cara kerja WWW secara singkat adalah sebagai berikut :

- a. Informasi web disimpan dalam dokumen yang disebut dengan halaman-halaman web (*web pages*).
- b. *Web page* adalah *file-file* yang disimpan dalam komputer yang disebut dengan *server-server web (web servers)*.
- c. Komputer-komputer mengakses dan membaca *web page* dalam protokol komunikasi *http*. Komputer ini disebut sebagai *web client*.
- d. *Web client* menampilkan halaman dengan menggunakan program antarmuka yang disebut dengan *web browser*.
- e. *Web browser* yang populer adalah *i-explorer* dan *netscape navigator*.

IL5 WAP (*Wireless Application Protocol*)

WAP adalah suatu protokol atau sekumpulan aturan untuk perangkat nirkabel dalam mengakses dan mengolah informasi - informasi di *internet* atau dengan kata lain WAP merupakan protokol yang mengatur komunikasi pertukaran data antara perangkat nirkabel dengan internet.

Dengan WAP diharapkan pengguna *mobile device* tingkat tinggi dapat memperoleh informasi-informasi yang sama seperti halnya mengakses *internet* dari komputer. Adapun contoh perangkat nirkabel atau *mobile device communication* adalah *Handphone*, *PDA (Personal Data Assistant)*, *Pager*, dan sebagainya.

Saat ini WAP telah menjadi standar umum industri perangkat nirkabel dalam memuat *internet* ke dalam perangkat buatannya.

II.5.1 Sejarah WAP

Pada tahun 1995, Perusahaan *Ericsson* sebagai salah satu pembuat telepon selular terkemuka di dunia mengembangkan sebuah aturan atau protokol yang dinamakan ITTP (*Intelligent Terminal Transfer Protocol*) untuk memuat layanan-layanan nilai tambah (*value added services*) yang spesifik terhadap operator dalam jaringan komunikasi nirkabel.

Nokia, *Motorola* dan *Unwired Planet* (www.phone.com atau www.openwave.com) selama tahun 1996 dan 1997 juga meluncurkan produk dengan konsep yang hampir sama dengan *Ericsson*. *Unwired Planet* sendiri meluncurkan produk yang dinamakan HDML (*Handheld Device Markup Language*) sebagai bahasa deskriptif untuk menampilkan konten aplikasi dan HDTP (*Handheld Device Transport Protocol*) sebagai protokolnya. Hal ini sama seperti HTML (*Hypertext Markup Language*) di *internet* dengan protokol HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*), hanya saja HDML telah dirancang secara khusus untuk akses *internet* melalui perangkat komunikasi nirkabel. Pada bulan Maret 1997, Perusahaan *Nokia* secara resmi meluncurkan konsep layanan *Smart Messaging* untuk perangkat GSM miliknya. Konsepnya adalah komunikasi antara klien bergerak dengan *server* yang berisi informasi dari *internet* dan layanan tambah menggunakan SMS (*Short Messaging Service*) dengan sebuah bahasa deskriptif yang dinamakan TTML (*Tagged Text Markup Language*) yang mirip dengan HDML.

Persaingan yang tidak menguntungkan dari masing-masing *vendor* dalam pengembangan teknologi yang terpisah, sehingga akhirnya lahir suatu gagasan baru untuk berasosiasi dan mengembangkan spesifikasi protokol global dalam jaringan komunikasi nirkabel dunia. Pada tanggal 26 Juni 1997, gagasan tersebut direalisasikan dengan terbentuknya forum WAP dan kemudian melahirkan spesifikasi WAP yang sekarang dipakai bersama dan selalu diupdate.

II.5.2 Forum WAP

WAP forum, yang terbentuk pada Juli 1997, dipelopori oleh *Ericsson*, *Motorola*, *Nokia*, dan *Unwired Planet* (www.openwave.com dan www.phone.com) dan hingga saat ini telah memiliki lebih dari 500 anggota. Tujuan Pembentukan Forum WAP adalah sebagai berikut :

1. Memuati *internet* dan layanan-layanan tambahan ke dalam perangkat komunikasi nirkabel.
2. Membangun spesifikasi protokol global yang berlaku untuk semua teknologi jaringan komunikasi nirkabel.
3. Memungkinkan kreasi konten dan aplikasi yang berfungsi pada sebagian besar jenis jaringan dan perangkat nirkabel.
4. Memperluas dan mengembangkan standar teknologi komunikasi nirkabel yang sudah ada.

Secara khusus tujuan utama dari forum WAP adalah untuk membangun suatu protokol global yang *independent* terhadap *vendor* maupun operator jaringan tertentu yaitu WAP.

II.5.3 Spesifikasi WAP

WAP dirancang pertama kali sebagai protokol komunikasi bergerak yang tidak bergantung pada perangkat dan sistem tertentu. WAP memang dirancang untuk melewati data pada jalur komunikasi *narrow-band* (2G, misalnya GSM), walaupun kini WAP digunakan pula pada komunikasi *wireless* yang lebih cepat pada mobile phone 2.5G (misalnya GPRS) dan 3G. WAP merupakan protokol komunikasi bergerak yang terdiri dari beberapa layer dan dapat dijalankan pada sistem jaringan apapun yang digunakan.

Versi terakhir dari WAP yang telah dihasilkan forum WAP adalah WAP 1.2.1. pada Juni 2000. Hingga sekarang mereka masih mengerjakan WAP 2.0 yang berbasis pada XML dan XHTML. Dengan diperkenalkannya teknologi paket data, diperkirakan internet bergerak menggunakan WAP akan memiliki masa depan yang lebih menjanjikan dan dapat dimanfaatkan oleh penggunanya secara luas.

WAP diciptakan sebagai protokol untuk komunikasi data jaringan *wireless* dengan latar belakang 3 pertimbangan, yaitu:

- a. Kondisi pasar pengguna, yaitu karakter pasar yang berbeda dengan pelanggan *fixed-internet*. Dalam internet bergerak pengguna tidak akan melakukan *surfing*, dan penggunaannya akan lebih *user-centric* dan *situation-centric* di mana informasi yang disediakan dapat lebih cepat dan tepat ke sasaran.
- b. Jaringan, yaitu karakter kecepatan data jaringan *wireless* yang rendah dan *delay* tinggi. Jaringan *wireless* juga memiliki masalah dalam jangkauan, dan untuk itu dibutuhkan infrastruktur dengan biaya tinggi untuk jangkauan hingga daerah-daerah di pedalaman.
- c. Perangkat pendukung WAP, yaitu perangkat pendukung yang biasanya berkarakter tampilan layar kecil, memori kapasitas kecil, dan kekuatan prosesor yang rendah.

Beberapa keuntungan menggunakan protokol WAP sebagai berikut :

1. Tidak ada kepemilikan metode dalam mengakses internet dengan protokol WAP, baik isi maupun layanan.
2. Protokol WAP telah diadopsi oleh hampir 95% produsen Telepon Selular diseluruh dunia dalam memanfaatkan *Wireless Internet Access* dan sedang diimplementasikan pada semua frekuensi.
3. Jaringan yang independent karena WAP bekerja pada seluruh jaringan seluler seperti CDPD, CDMA, GSM, DDC, PHS, TDMA, FLEX, ReFLEX, Inde, TERA, DECT, DataTAC, Mobiltex dan jaringan seluler yang sekarang sedang

berkembang yaitu GPRS dan 3G

4. WAP *browser* telah dapat digunakan pada banyak Sistem Operasi seperti *PalmOS, EPOC, WindowsCE, FIEXOS, OS/9, JavaOS* dan sebagainya.

Adapun keterbatasan *wireless* dibandingkan dengan komputer yaitu :

1. kapasitas *memory* yang terbatas.
2. keterbatasan *power supply*, terbatas pada kemampuan baterai.
3. Masukan yang berbeda menggunakan tombol pada telepon selular.
4. Layar tampilan yang berukuran lebih kecil, karena umumnya telepon selular hanya menampilkan 4 x 10 karakter dengan warna 16 *grey level*.
5. Kemampuan penerimaan data yang kecil, berkisar sekitar 9.6 kpbs.
6. Konfigurasi telepon selular untuk service WAP masih tergolong sulit.
7. Jumlah telepon selular yang mendukung WAP masih terhitung sedikit.
8. Protokol lain seperti *SIM Application Toolkit* dan *MexE (Mobile Station Application Execution Environment)* secara luas didukung dan didesain untuk bersaing dengan WAP.

II.5.4 Aplikasi WAP

WAP membuat konsumen dapat mengakses informasi dari ponsel dengan mudah. Berbagai macam contoh aplikasi WAP dalam perusahaan :

- *Corporate Email*
- *Remote LAN Access*
- *File Transfer*
- *Web Browsing*

- *Document sharing / Collaboration Working*

Aplikasi komsumen yang menggunakan teknologi WAP misalnya :

- *SMS*
- *Voice and Fax Mail*
- *Internet Email*
- *Sistem pra bayar*
- *Mobile Commerce*
- *Chat*
- *Service Information*
- *Reservation Ticket*

II.5.5 Cara Kerja WAP

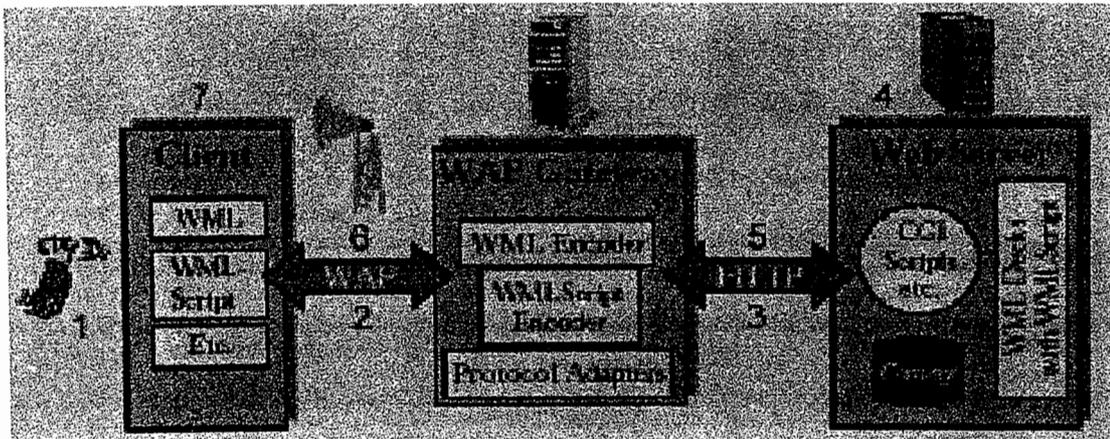
Konsep WAP atau cara kerja WAP hampir sama dengan konsep *internet* yang kita kenal selama ini. Supaya dapat mengakses *internet*, komputer harus memiliki aplikasi *browser* seperti *internet explorer*, *netscape* dan sebagainya dan memiliki koneksi ke perusahaan penyedia layanan *internet* atau ISP (*Internet Service Provider*).

Hal yang sama juga berlaku pada *Wireless Internet Access*. Supaya dapat melakukan akses *Wireless*, *wireless device* harus memiliki *handset* yang dilengkapi dengan fasilitas WAP.

Tiga bagian utama dalam mengakses WAP, yaitu perangkat *wireless* yang mendukung WAP, *WAP gateway* yang berfungsi untuk meneruskan permintaan informasi dari ponsel menuju *server* lewat *HTTP request* dan sebaliknya dari *server*



menuju ponsel lewat HTTP *response* dan *web server* sebagai sumber dokumen untuk berhubungan dengan *handphone* melalui WAP Gateway. WAP Gateway melakukan *binary encoding* terhadap WAP *content* agar dapat mengoptimumkan penggunaan network. Secara umum cara kerja WAP dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.2 Cara Kerja WAP

Sistem kerja WAP pada gambar 2.2 memperlihatkan isi *request* dan *response* yang terjadi antara telepon selular, *WAP Gateway* dan *web server*. Berikut ini adalah cara kerja *wireless application protocol* :

1. Pemakai menekan tombol *mobile phone* yang terhubung ke suatu URL
2. Mobile phone mengirimkan URL *request* ke WAP Gateway menggunakan protokol WAP.
3. Gateway ini menciptakan HTTP request biasa ke URL yang bersangkutan dan mengirimkannya ke *web server*.

4. HTTP *request* ini diproses oleh *web server*. URL ini mungkin merujuk ke file WAP statis ataupun digunakan oleh *CGI script* untuk menciptakan suatu WAP content. Server akan mengambil file ini dan menambahkan HTTP *header* padanya, atau bila URL ini menspesifikasikan suatu *script application*, server akan menjalankan *script* ini.
5. *Web server* mengirimkan *WML content* yang telah ditambahkan HTTP *header*
6. WAP *Gateway* memverifikasi HTTP *header* dan WML *content*, lalu meng-*encode*-nya menjadi *format* biner. *Gateway* ini kemudian menciptakan WAP *response* yang berisi WML dan mengirimkannya ke *mobile phone*.
7. *Mobile phone* menerima WAP *response* dan memproses WML ini untuk menampilkan isinya.

WAP dibangun dengan *Wireless Markup Language* (WML). WML memiliki karakteristik yang sama dengan HTML (*Hypertext Markup Language*) yaitu bahasa *Markup* (bahasa penandaan) dan unsur yang sama seperti *tag* dan elemen, sedangkan yang membedakan HTML dibuat dengan menggunakan *meta-language* yang bernama SGML (*Standard Generalized Markup Language*) dan WML dibentuk dengan *meta-language* yang bernama XML (*Extensible Markup Language*).

II.6 WML (*Wireless Markup Language*)

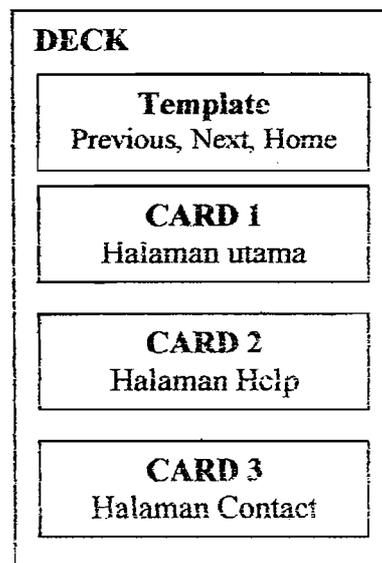
WML adalah bahasa *markup*, seperti HTML, yang berdasarkan XML (*extensible markup language*). Spesifikasi resmi WML dibangun dan dimaintain oleh

WAP Forum , sebuah konsorsium yang mencakup bidang industri selular, yang didirikan oleh *Nokia* , *Phone.com* , *Motorola*, dan *Ericsson*. Spesifikasi ini mendefinisikan *sintaks*, *variabel*, dan elemen apa yang digunakan dalam sebuah halaman WML yang *valid*. Sebuah dokumen WML yang valid harus berkoresponden dengan DTD resmi *wml*.

WML didasarkan pada XML, sebuah bahasa markup language yang telah mendapatkan banyak dukungan karena kemampuannya mendeskripsikan data (HTML, saat ini, masih digunakan untuk mendeskripsikan tampilan dari data). Kalau HTML mendefinisikan sebuah himpunan tertutup dari tag-tag yang dijamin dapat dimengerti dan ditampilkan dalam sebuah tampilan yang (seharusnya) sama oleh sebuah *Web browser*.

XML memungkinkan pembuat dokumen untuk mendefinisikan segala macam kumpulan tag-tag yang dia inginkan. Kumpulan tag-tag ini kemudian dikelompokkan ke dalam sebuah himpunan 'aturan tata bahasa' yang dikenal dengan *Document Type Definition (DTD)*.

Jika sebuah HTML hanya terdiri atas dua bagian utama yaitu *header* dan *body*, dokumen WML mempunyai *header*, *template (optional)* dan beberapa *body* yang disebut *cards*. Susunan dokumen secara lengkap ini disebut dengan nama *deck*. Satu *deck* bisa terdapat beberapa *card*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.3 dibawah ini.



Gambar 2.3 Hirarki dalam WML

Sebelum membuat aplikasi wml, yang dilakukan pertama kali adalah mendeklarasikan dua hal terlebih dahulu, yaitu :

1. **Deklarasi XML:** digunakan untuk mendefinisikan versi XML yang kita aplikasikan. Contoh deklarasi XML :

```
<?xml version="1.0"?>
```

2. **Deklarasi DTD (Document Type Definition),** yang merupakan suatu pengelompokan data pada xml agar aplikasi yang kita tulis dikenali.

Contoh deklarasi DTD :

```
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
```

Setelah mendeklarasikan kedua hal diatas, tahap selanjutnya adalah membuat bagian yang memuat pemrograman. Pemrograman WML diawali dengan `<wml>` dan diakhiri dengan `</wml>`.

Contoh :

```
<wml>
<card id="selamat" title = "Selamat Datang">
<p>
SELAMAT DATANG
</p>
</card>
</wml>
```

Cara penyimpanan data dalam wml di masukkan dalam elemen-elemen, dan masing-masing elemen dapat berisi sebuah *attribute* yang dapat digunakan untuk mendeskripsikan elemen tersebut. Kita dapat juga memberikan komentar pada wml dengan mengawali `<!-- keterangan -->`, Misalnya:

```
<!-- Ucapan Selamat --> → contoh keterangan
<card id="selamat" title = "Congratulation">
<p>
SELAMAT ULANG TAHUN
</p>
</card>
```

Dalam element card di atas memiliki attribute *Card id* dan *title*.

IL6.1 Membuat blok-blok dalam WML

1. Deck Layout

```
<wml>
  <card id="Nama" title = "Title">
  </card>
</wml>
```

contohnya :

```
<wml>
  <card id="selamat" title = "Selamat Datang">
  <p>
    SELAMAT DATANG
  </p>
  </card>
</wml>
```

2. Card Layout

```
<card id="Nama" title = "Title">
</card>
```

contohnya :

```
<!-- Ucapan Selamat -->
<card id="selamat" title = "Congratulation">
  <p>
    SELAMAT ULANG TAHUN
```

</p>

</card>

3. Paragraph

<p align="left | center | right">

text | image - link

text

 - line break

<table columns="x"></table> - table

 - image

<input/> - input field

<select></select> - select list

</p>

contoh :

<p>

text ini rata kiri

</p>

<p align="center">

text ini rata tengah

</p>

<p align="right">

text ini rata kanan

</p>

4. Text Formatting

`` - *Bold*

`<u></u>` - *Underline*

`<big></big>` - *besar*

`<small></small>` - *kecil*

5. Text Formatting control

Text formatting dapat memudahkan pengguna untuk memasukkan input yang kita inginkan seperti nomor telpon (hanya berupa numerik saja).

Berikut kode *format* yang dikenali oleh wml

A Huruf besar alphabetic atau tanda baca

a Huruf kecil alphabetic atau tanda baca

N Numerik

X Huruf besar alphabetic

x Huruf kecil alphabetic

M/m semua karakter (numeric, alphabetic, tanda baca)

Contohnya :

```
<input type="text" title="Enter name:" name="name" format="*A"/>
```

```
<input type="text" title="Enter address:" name="name" format="*M"/>
```

Penjelasan :

Pada baris pertama fungsinya untuk memasukkan nama , dan tanda A dibelakangnya untuk mengontrol input sehingga input akan menjadi alphabetic/tanda baca dan huruf besar semua.

Pada baris kedua fungsinya untuk memasukkan alamat , dan tanda M dibelakangnya untuk mengontrol input sehingga input dapat berupa semua karakter (numeric, alphabetic, tanda baca)

6. Selection Layout

Blok untuk yang berisi suatu pilihan

```
<select name="sel" multiple="true | false">
  <option value="1">test1</option>
  <option>test1</option>
  <option onpick="URL">test1</option>
</select>
```

Contohnya :

a) Single selection

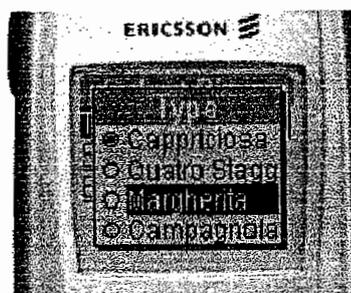
```
<select title="Type" name = Pizza>
  <option value = "Capp">Cappriciosa</option>
  <option value = "Quat">Quatro Staggioni</option>
  <option value = "Marg">Margherita</option>
  <option value = "Camp">Campagnola</option>
  <option value = "Sici">>Siciliana</option>
</select>
```

memberikan beberapa pilihan seperti radio button sehingga dapat dipilih oleh pengguna aplikasi.

b) *Multiple selection*

```
<select title="Extras" iname="I" multiple="true">
<option>Mushrooms</option>
<option>Mozzarella</option>
<option>Garlic</option>
</select>
```

memberikan option yang dapat dipilih lebih dari satu (lihat attribute pada element select). Contoh tampilan Selection Layout :



Single option



Multiple options

7. *Hyperlink*

```
<a href="url"> Text</a>
```

contohnya :

```
<a href="www.yahoo.com"> Link toYahoo.com</a>
```

- *Hyperlink ke www.yahoo.com*

8. *Image*

```

```

Contoh :

```

```

Tampilan *image* baker.gif :



9. Input dan setvar

```
<input title="title" name="name" value="default value"
```

```
maxlength="x"
```

```
/>
```

```
<setvar variable="value"/>
```

II.6.2 Elemen-elemen dalam WML

WML mendefinisikan sebelumnya sebuah kumpulan element yang dapat dikombinasikan bersama-sama untuk membuat sebuah dokumen WML. Pencantuman Elemen-elemen ini dapat dibagi menjadi dua kelompok:

1. *Element Deck/Card*
2. *Element Event.*

Element Deck/Card : *wml, card, template, head, access, meta.*

Element Event : *do, ontimer, onenterforward, onenterbackward, onpick, onevent, postfield.*

Task : *go, prev, refresh, noop.*

Variabel : *setvar*

User input : *input, select, option, optgroup, fieldset.*

Anchor, Image, dan Timer : *a, anchor, img, timer.*

Text Formatting : *br, p, table, tr, td.*

Setiap elemen di atas dimasukkan ke dalam dokumen dengan sintaks seperti ini:

`<element>nilai elemen itu</element>`

Jika sebuah elemen tidak punya data di dalamnya (sebagaimana biasanya dalam kasus menformat elemen dengan `
` misalnya), anda dapat menghemat dengan hanya memasukkan satu tag yang ditambahi karakter / (misal: `
`)

II.7 HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*)

HTTP merupakan suatu protokol atau aturan yang dirancang khusus untuk mendukung implementasi web dan harus diikuti oleh web browser dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan oleh *web server* dalam menyediakan dokumen yang diminta oleh web browser. Dengan kata lain saat koneksi dengan HTTP, browser akan melakukan hubungan dengan mesin yang dituju, mengambil dokumen dan menutup koneksi.

Server HTTP akan memberitahukan tipe dari dokumen / berkas kepada web browser sehingga *web browser* dapat menampilkan informasi yang benar. Protokol ini

adalah protokol standar yang digunakan untuk mengakses HTML sehingga banyak digunakan untuk melayani dokumen yang terletak pada web.

ILS HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah bahasa universal yang dirancang untuk mempublikasikan halaman web yang memiliki elemen berupa heading, teks, tabel, list dan sebagainya.

Penulisan HTML dapat dilakukan dengan melalui editor teks seperti notepad yang dimiliki oleh sistem operasi Windows ataupun editor lain seperti *wordpad*, *Ms-Word* dan lain-lain. Berkembangnya teknologi software, saat ini web editor HTML dapat memudahkan pemakai dalam menulis halaman web tanpa harus mengerti tag-tag HTML yang ada, contohnya: *Frontpage*, *Macromedia Dreamwaver* dan sebagainya.

Selain itu HTML juga dirancang agar halaman web dapat dihubungkan secara hypertext, yaitu dengan menekan tombol atau link yang ada untuk menampilkan halaman atau bagian halaman yang lain. HTML juga dapat memungkinkan kita dalam membuat rancangan dokumen yang dapat dimanfaatkan untuk mencari informasi, memesan suatu produk, melakukan reservasi, menyediakan video-klip, suara, animasi dan lainnya.

Tag-tag HTML secara umum dalam penulisannya diapit oleh tanda kurung lancip (<....>) untuk bagian awal suatu tag, sedangkan untuk bagian akhir suatu tag diapit oleh tanda kurung lancip dan diawali dengan tanda garis miring (</....>).

Penulisan tag-tag HTML tidak *case sensitive* artinya dapat ditulis dengan huruf kapital maupun non kapital.

Penulisan HTML diawali dengan tag `<HTML>` dan diakhiri dengan tag `</HTML>` berfungsi untuk web browser dalam memperlakukan teks yang diawali dan diakhiri oleh kedua tag ini sebagai dokumen HTML. Berikutnya adalah tag `<HEAD>``</HEAD>` berguna untuk menunjukkan body header dari suatu HTML yang terisi `<TITLE>`.....`</TITLE>` atau judul dokumen HTML berfungsi untuk mempermudah pengenalan akan isi dokumen. Judul HTML ini akan ditampilkan pada sudut kiri atas web browser yang digunakan untuk mengakses dokumen tersebut. Selanjutnya tag `<BODY>`.....`</BODY>` untuk menyatakan isi dari dokumen.

Apabila terjadi kesalahan pada penulisan HTML, web browser tidak akan melakukan proses kompilasi dan menampilkan pesan-pesan kesalahan terhadap dokumen namun akan ditampilkan apa adanya sesuai dengan penafsiran web browser.

IL9 Web Server

Web server adalah suatu perangkat lunak yang khusus bertugas untuk melayani permintaan-permintaan pengiriman dokumen dari *web browser*. Saat ini web server telah tersedia pada platform dan SO, untuk SO linux seperti *apache*, *Netscape FastTrack*, *NCSA HTTPD*, dan lain-lain. Sedangkan untuk lingkungan Windows seperti *Internet Information Server (IIS)*, *Personal Web Server (PWS)*, *apache* dan masih banyak lagi yang lain.

IL10 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* atau *Personal Home Page Tools* adalah sebuah bahasa server side scripting yang bisa digunakan dengan bahasa HTML atau dokumennya secara bersamaan untuk membangun sebuah aplikasi di web yang sangat banyak kegunaannya. Maksud dari *server side scripting* adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML .

PHP merupakan teknologi yang diperkenalkan pada tahun 1994 oleh *Rasmus Lerdorf*. Berupa sekumpulan *script PERL* digunakan pada situs pribadinya untuk mencatat siapa saja yang mengakses daftar riwayat hidup onlinenya. Rasmus menulis ulang script-script PERL tersebut dengan menggunakan bahasa C, kemudian menambahkan fasilitas untuk form HTML, koneksi MySQL dan pada tahun 1996 Rasmus meluncurkan PHP versi kedua yang diberi nama PHP/FI (*PHP Interpreter*).

PHP ketiga dirilis pada pertengahan 1997. PHP versi ketiga ini dikembangkan oleh Rasmus sendiri beserta *Zeew Suraski, Andi Gutman, Stig Bakken, Shane Caravero dan Jim Winstead*.

Versi keempat dirilis pada bulan Oktober 2000. Perubahan mendasar pada PHP 4.0 adalah *integrasi Zend Engine*. Zend dibuat oleh *Zeef Suraski dan Andi Gutmans* yang merupakan penyempurnaan dari PHP 3.0, pada PHP 4.0 tidak lagi menggunakan library tambahan pada PHP 3.0.

PHP merupakan bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan berada di sisi server (*server side HTML – embedded scripting*), PHP didisain untuk terintegrasi

dengan apache web server dan variannya akan tetapi PHP juga dapat bekerja pada web server lain seperti *Microsoft Internet Information Server*.

Platform sistem operasi yang didukung oleh PHP pada awalnya hanya sistem operasi *Unix* dan variannya. Sekarang ini PHP versi 4 telah mendukung banyak platform sistem operasi antara lain *Windows9x*, *WindowsNT*, *Mac*, dan lain-lain.

Seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan PHP. Namun keunggulan PHP yang paling utama adalah untuk konektivitas *database* dengan *web*. Dengan PHP membuat aplikasi *web* yang terkoneksi ke *database* menjadi lebih murah. Sistem *database* yang telah didukung oleh PHP saat ini adalah *Oracle*, *Sybase*, *MySql*, *Solid*, *Postgresql*, *Dbase*, *Unix Dbm*, dan semua *database* dengan *interface ODBC*.

Script PHP dijalankan disisi *server* sehingga semua proses dijalankan pada sisi server dan hasilnya ditransfer ke *client*. Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dengan proses yang dijalankan di *server* yaitu :

1. Keamanan data atau prosedur, dengan meletakkan aplikasi dan data di server maka dapat lebih terkontrol. Tidak ada *client* yang dapat melihat program dan mengubah data secara mudah.
2. Keamanan komunikasi, dengan terintegrasinya SSL atau HTTPS, PHP dapat membuat data lebih aman dari pembajakan. Ini penting digunakan terutama jika data tersebut dilewatkan pada jaringan *public* seperti *internet*.
3. Terkontrol, *server side application* secara umum lebih mudah untuk dimonitor dan diupdate. Hal ini karena hanya satu komputer yang menjadi server yang

perlu dimonitor, dibandingkan dengan pengawasan terhadap aplikasi yang tersebar pada banyak komputer *Client*.

Kode program PHP menyatu dengan tag-tag HTML dalam suatu file. Kode PHP diawali dengan tag `<?>` atau tag `<?PHP>` dan ditutup dengan tag `?>`. File yang berisi tag HTML dan kode PHP ini diberi ekstensi `.PHP` atau ekstensi lainnya yang ditetapkan pada *apache / web server*. Berdasarkan ekstensi ini, pada saat file diakses, server akan tahu bahwa file ini mengandung kode PHP. *Server* akan menerjemahkan kode ini dan menghasilkan output dalam bentuk tag HTML yang akan dikirim ke *browser client* yang mengakses file tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam format dibawah ini :

```
<?
*** sintak PHP ditulis disini; ***
?>
```

atau

```
<?php
*** sintak PHP ditulis disini; ***
?>
```

atau

```
<SCRIPT LANGUAGE = "php">
*** sintak PHP ditulis disini; ***
</SCRIPT>
```

Contoh PHP dalam halaman web :

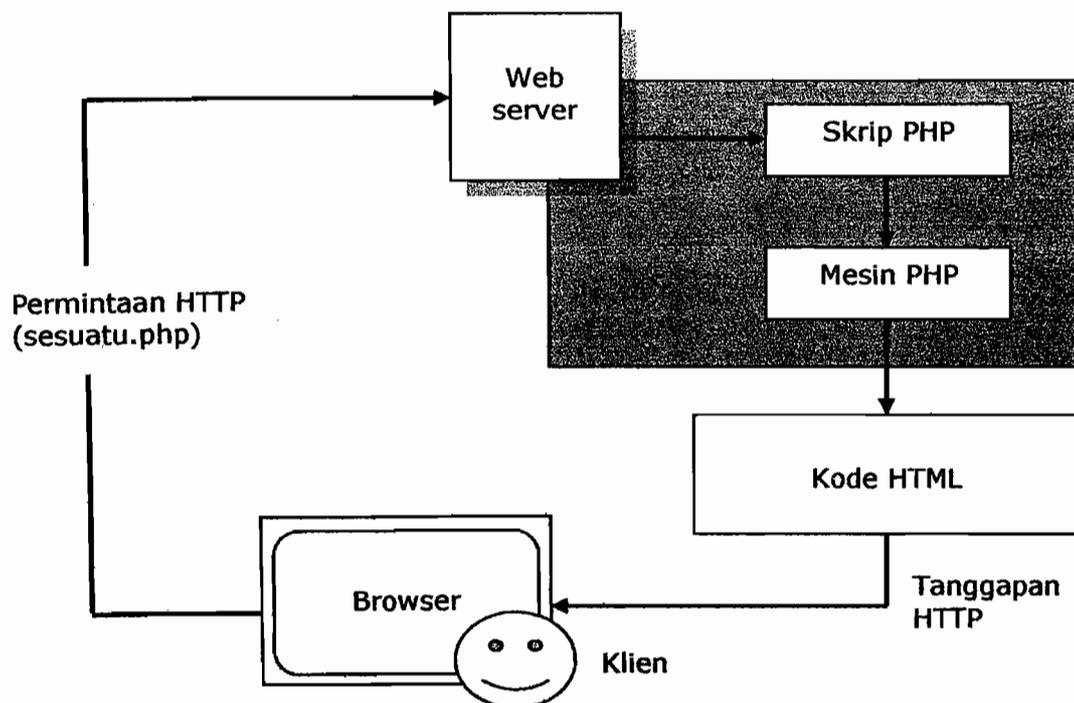
```
<HTML>
```

```

<HEAD>
    <TITLE>Example</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<?
Echo "Hi, Selamat Datang di Situs Koran USD Online";
?>
</BODY>
</HTML>

```

II.10.1 Konsep kerja PHP



Gambar 2.4 Skema PHP

Pada gambar 2.4 dapat dijelaskan cara kerja PHP pada web sebagai berikut :

1. Pemakai mengakses suatu situs *web*, dengan mengetikkan alamat yang dituju pada *web browser*.
2. *Web browser* akan memberikan permintaan HTTP yaitu file-file PHP ke *Web Server*.
3. *Web server* akan menerjemahkan file php tersebut melalui mesin php.
4. Kemudian hasilnya akan ditampilkan pada *web browser* beserta hasil terjemahan HTML oleh *web browser*.

II.10.2 Sekilas mengenai Script-Script PHP

1. Variabel

Variabel berfungsi untuk menyimpan suatu nilai dan nilai yang ada dapat diubah sewaktu-waktu.

Contoh :

\$nama = "Koran"; dimana nama -> nama variable

2. Pengenal

Pengenal (*identifier*) banyak digunakan dalam program untuk memberi nama variable, fungsi atau kelas.

Aturan yang berlaku untuk pengenal :

- a. Karakter yang dapat digunakan adalah huruf, angka, atau garis bawah(_).
- b. Karakter pertama harus berupa huruf atau garis bawah.
- c. Panjang pengenal bisa berapa saja.
- d. Huruf kecil dan huruf kapital dibedakan.

Contoh Pengenal	
Benar	Salah
Nama	3bulan
Nama_pemakai	Nama pemakai
_nama	Nama-pemakai
I	
kuartal3	
NamaBarang	

Tabel 2.1 Contoh Pengenal

3. Tipe data

Tipe data dasar PHP ada tiga macam, yaitu :

- *Integer.*
- *Double.*
- *String.*

4. Konstanta

Konstanta menyatakan nilai yang tetap di dalam program.

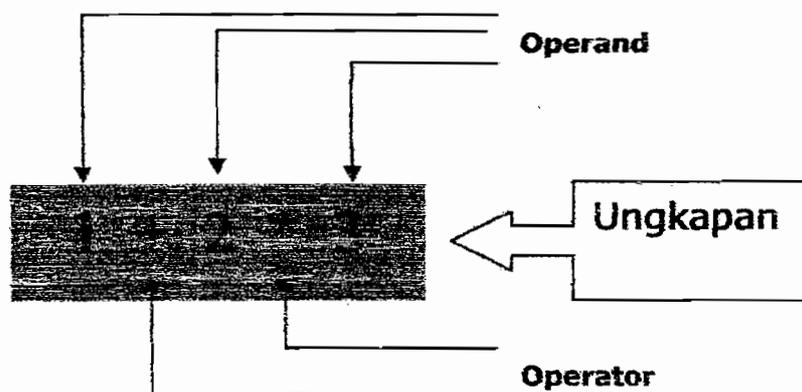
Contoh :

```
$bahasa = "PHP";
```

5. Operator

Operator adalah symbol yang digunakan dalam program untuk melakukan suatu operasi, misalnya penjumlahan atau perkalian, perbandingan kesamaan dua buah nilai, atau bahkan memberikan nilai ke *variable*. Nilai yang

dioperasikan oleh operator (disebut operand atau argument) bersama-sama operator membentuk *ekspresi* (ungkapan).



Gambar 2.5 Operand, operator, dan ungkapan

a. Operator Aritmatika

Operator aritmatika adalah operator yang digunakan dalam operasi matematika.

Operator	Kegunaan	Prioritas
+	Penjumlahan	Ketiga
-	Pengurangan	Ketiga
*	Perkalian	Kedua
/	Pembagian	Kedua
%	Sisa Pembagian	Kedua
++	Penaikan	Pertama
--	Penurunan	Pertama

Tabel 2.2 Operator-operator aritmatika

b. Operator Penugasan

Operator	Kegunaan	Contoh
+=	Menambahkan variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X += 2; -> X = X+2;
-=	Mengurangi isi variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X -= 2; -> X = X-2;
/=	Membagi variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X /= 2; -> X = X/2;
%=	Memperoleh sisa pembagian antara variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X %= 2; -> X = X%2;
&=	Melakukan operasi "dan" / "and" terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X &= 2; -> X = X&2;
=	Melakukan operasi "atau" / "or" terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X = 2; -> X = X 2;
^=	Melakukan operasi "xor" terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X ^= 2; -> X = X^2;
=	Melakukan operasi konkatenasi terhadap variable di sisi kiri dengan nilai di sisi kanan	X .= 'A'; -> X = X.'A';

Tabel 2.3 Daftar Operator Penugasan

c. Operator Perbandingan

Operator perbandingan atau dikenal juga dengan operator relasional adalah operator yang digunakan untuk melakukan perbandingan dua buah operand dan menghasilkan nilai benar atau salah.

Operator	Makna
==	Sama dengan
<	Kurang dari
>	Lebih dari
<=	Kurang dari atau sama dengan
>=	Lebih dari atau sama dengan
!=	Tidak sama dengan
<>	Tidak sama dengan

Tabel 2.4 Daftar operator perbandingan

d. Operator Logika

Operator logika bisa digunakan untuk menggabungkan kondisi berganda dan menghasilkan sebuah ekspresi yang bernilai benar (nilai 1) atau salah (nilai 0).

Jenis operator logika :

- AND atau &&
- OR atau ||
- XOR
- !

6. Pernyataan Kontrol

a. Pernyataan IF

Bentuk :

If (*ekspresi*)

Pernyataan

b. Pernyataan Switch

Bentuk :

Switch (*ekspresi*)

{

case ekspresi_case_1 :

pernyataan_1;

break;

case ekspresi_case_2 :

```

        pernyataan_2;
        break;
    case ekspresi_case_3 :
        ...
    default :
        pernyataan_n;
}

```

c. *Pernyataan While*

Bentuk :

```

While (ekspresi)
{
    pernyataan-pernyataan
}

```

d. *Pernyataan do-while*

Bentuk :

```

Do
{
    pernyataan-pernyataan
} while (ekspresi);

```

e. *Pernyataan for*

Bentuk :

```

For (ekspr1; ekspr2; ekspr3)

```

```

{
    pernyataan-pernyataan
}

```

7. Array

Array adalah suatu wadah yang dapat menampung sejumlah nilai.

Contoh:

```
Skota = array("YOGYAKARTA", "SURABAYA");
```

8. Fungsi-fungsi MySQL yang umum digunakan untuk mengakses database

MySQL antara lain :

a. Fungsi Mysql_connect

Digunakan untuk membuat hubungan ke database MySQL yang terdapat pada suatu host.

Bentuk :

```
Mysql_connect (host, nama_pemakai, password)
```

b. Fungsi Mysql_select_db

Digunakan untuk memilih database.

Bentuk :

```
Mysql_select_db (database, pengenal_hubungan)
```

c. Fungsi Mysql_query

Digunakan untuk mengeksekusi permintaan terhadap sebuah tabel atau sejumlah tabel.



Bentuk :

Mysql_query (permintaan, pengenal_hubungan)

d. Fungsi *Mysql_num_rows*

Digunakan untuk memperoleh jumlah baris dari suatu hasil permintaan (*query*) yang menggunakan **SELECT**.

Bentuk :

e. Fungsi *Mysql_fetch_row*

Digunakan untuk menghasilkan suatu array yang berisi seluruh kolom dari sebuah baris pada suatu himpunan hasil.

Bentuk :

Mysql_fetch_row (pengenal_hasil)

f. Fungsi *Mysql_fetch_array*

Fungsi ini mempunyai kegunaan serupa dengan *mysql_fetch_row*. Hanya saja setiap kolom akan disimpan dua kali pada array hasil. Yang pertama memiliki indeks angka (dimulai dari nol) dan yang kedua berindeks-kan nama kolom.

Bentuk :

Mysql_fetch_array (pengenal_hasil)

IL11 MYSQL

MySql adalah sebuah sistem manajemen *database*. *Database* merupakan kumpulan dari data yang terstruktur. Data tersebut bisa berupa daftar belanja yang

sederhana hingga suatu kumpulan gambar atau informasi yang sangat besar jumlahnya dalam suatu jaringan perusahaan. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang tersimpan dalam database komputer, diperlukan suatu sistem manajemen *database* seperti *MySQL*. Sejak komputer dapat menangani data yang besar dengan baik, manajemen database memainkan peran inti dalam dunia komputer, baik sebagai perlengkapan yang berdiri sendiri, maupun sebagai bagian dari aplikasi lain.

MySQL merupakan sistem manajemen database relasional. Relasional database biasanya menempatkan data dalam tabel-tabel yang terpisah daripada menempatkan semuanya ke dalam suatu ruang penyimpanan besar. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dan fleksibilitas.

MySQL merupakan software yang open source. *Open source* disini berarti setiap orang diperbolehkan untuk menggunakan dan mengubahnya atau memodifikasinya. Semua orang dapat mendownload *MySQL* dari internet dan menggunakannya tanpa membayar sepeserpun.

II.11.1 Perintah-perintah dasar dalam MySQL

1. Untuk membuat database.

Contoh :

```
CREATE DATABASE MYSQL;
```

Perintah diatas untuk membuat database dengan nama MYSQL.

2. Untuk menghapus database.

Contoh :

```
DROP DATABASE MYSQL;
```

Perintah diatas digunakan untuk menghapus database MYSQL.

3. Untuk melihat / menampilkan semua database yang ada pada server.

Contoh :

```
SHOW DATABASES;
```

4. Untuk masuk atau menggunakan database yang dikehendaki.

Contoh :

```
USE MYSQL;
```

5. Untuk membuat tabel.

Contoh :

```
CREATE TABLE CITY (id_kota SMALLINT NOT NULL, nama_kota  
VARCHAR(25));
```

Perintah CREATE TABLE adalah pernyataan SQL untuk menciptakan tabel. Kolom id_kota bertipe SMALLINT (salah satu tipe yang digunakan untuk menyimpan bilangan bulat) dan kolom nama_kota bertipe VARCHAR(25) yang artinya kolom ini dapat menampung string dengan panjang yang bervariasi tetapi maksimal 25 karakter.

6. Untuk melihat tabel-tabel yang ada didalam database.

Contoh :

```
SHOW TABLES;
```

7. Untuk menghapus tabel yang ada didalam database.

Contoh :

```
DROP TABLE CITY;
```

8. Untuk menampilkan secara lengkap atau detail suatu tabel ataupun field-field dan tipe data.

Contoh :

```
DESC CITY;
```

9. Untuk menampilkan data-data dari database sesuai dengan yang diinginkan.

Contoh :

```
SELECT * FROM CITY;
```

```
SELECT id_kota, nama_kota FROM CITY;
```

```
SELECT * FROM CITY WHERE nama_kota = "YOGYA";
```

10. Untuk memasukan data ke dalam database.

Contoh :

```
INSERT INTO CITY (id_kota, nama_kota) VALUES ("274", "YOGYA");
```

11. Untuk mengupdate ataupun mengubah data yang ada pada database.

Contoh :

```
UPDATE CITY SET id_kota = "275" WHERE nama_kota = "YOGYA";
```

12. Untuk menghapus data-data yang ada pada database.

Contoh :

```
DELETE FROM CITY WHERE nama_kota = "YOGYA";
```

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat diartikan sebagai pengurai dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan dan hambatan – hambatan yang terjadi, serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Telah teridentifikasi suatu masalah baru di kampus Universitas Sanata Dharma Yogyakarta yaitu adanya kesulitan bagi mahasiswa dalam mendapatkan berita-berita seputar kampus apabila mahasiswa jarang ke kampus. Masalah ini sangat dialami oleh mahasiswa semester akhir yang sudah jarang ke kampus karena sudah tidak ada kuliah.

Cara yang dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut adalah dengan membuat suatu Sistem Informasi yang berbasis teknologi *wireless* yang dinamakan WAP dan WEB untuk Situs Koran Sadhar online.

Sistem ini akan difokuskan untuk menampilkan berita-berita dan informasi-informasi terbaru seputar kampus Sadhar secara online. Selain itu juga terdapat fasilitas lain bagi user yaitu adanya fasilitas untuk melihat ramalan horoskop, polling terhadap suatu masalah yang terjadi di kampus Sadhar, melihat iklan dan membaca

surat pembaca dari pengunjung koran Sadhar online. Sedangkan untuk member koran Sadhar online terdapat fasilitas yang membuat member seakan-akan berinteraksi di dalam sistem seperti, adanya fasilitas untuk mengirimkan komentar kepada member lain dalam sistem ini, fasilitas membaca pesan yang masuk dari member lain dan fasilitas untuk memasang iklan pada situs Koran Sadhar.

Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk menampilkan berita-berita seputar kampus Universitas Sanata Dharma ke dalam Micro Web Browser yaitu aplikasi dalam perangkat nirkabel yang mendukung *Wireless Application Protocol* (WAP) atau yang memiliki fasilitas *General Packet Radio Service* (GPRS) dan *Macro web browser* yaitu *Internet Explorer*, *Netscape* dan lain-lain yang dapat diakses melalui Komputer berinternet, sehingga diharapkan mahasiswa Sadhar khususnya dapat dengan mudah dan efisien memperoleh berita seputar kampusnya dengan cara mengakses pada situs WAP atau WEB Koran Sadhar online.

Dengan adanya fasilitas / sistem ini diharapkan dapat meringankan masalah-masalah di atas dan mempermudah mahasiswa Universitas Sanata Dharma khususnya untuk memperoleh berita-berita seputar kampusnya melalui telepon selular dan internet.

III.1.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem akan menampilkan ringkasan berita Seputar Kampus USD pada situs WAP Koran USD dalam perangkat nirkabel anda dan untuk berita lengkapnya dapat dilihat pada Situs WEB Koran USD pada alamat www.usd.ac.id/koran.

Mahasiswa dapat mengakses ringkasan berita-berita tersebut melalui perangkat nirkabel yang mendukung WAP atau yang memiliki fasilitas GPRS, karena mengingat kapasitas layar yang terbatas dan untuk berita selengkapnya dapat di akses melalui Komputer yang memiliki akses *internet*.

Selain menampilkan berita, user juga dapat mengakses surat pembaca, iklan dan polling terhadap suatu masalah yang sedang terjadi di kampus Sadhar. Dalam sistem ini user juga dapat menjadi member dengan cara *sign up* seperti halnya anda mendaftar *email* misalnya di mail.yahoo.com. Keuntungan menjadi member adalah memiliki fasilitas memasang iklan dan mengirimkan pesan kepada member lain dalam sistem ini. Untuk pemasangan iklan, setiap member hanya diperbolehkan memasang satu iklan dalam satu hari dan iklan tersebut akan dipublikasikan pada hari berikutnya setelah dicek, diolah dan disetujui oleh pihak redaksi agar layak dibaca publik. Sedangkan untuk banyaknya pengiriman surat pembaca tidak terbatas dan akan langsung dipublikasikan pada situs Koran Sadhar.

Selain sistem untuk klien, juga ada sistem untuk wartawan dan redaksi pada aplikasi WEB, karena mengingat kapasitas yang diperlukan untuk wartawan dan redaksi cukup besar. Sistem untuk wartawan hanya digunakan untuk menginputkan berita-berita yang didapat di lapangan, sedangkan sistem untuk redaksi digunakan untuk mengecek, mengolah dan mempublikasikan berita-berita dari wartawan dan iklan dari member, membuat polling dan mengupdate ramalan horoskop.

III.1.2 Batasan Sistem

Pada aplikasi WAP Koran Sadhar hanya sebatas menampilkan ringkasan berita saja, karena mengingat kapasitas layar perangkat nirkabel yang cukup kecil dan untuk berita selengkapnya dapat dibaca pada aplikasi WEB Koran Sadhar.

Setiap member Situs Koran Sadhar hanya diperbolehkan memasang satu iklan dalam satu hari dan iklan tersebut akan dipublikasikan pada hari berikutnya setelah dicek, diolah dan disetujui oleh pihak redaksi agar layak dibaca publik.

Pemasangan iklan dan pengiriman surat pembaca pada aplikasi Situs Koran Sadhar mempunyai kapasitas yang terbatas, karena iklan dan surat pembaca tersebut selain ditampilkan pada aplikasi WEB juga akan ditampilkan pada perangkat nirkabel yang memiliki kapasitas yang cukup kecil.

Berita, surat pembaca dan iklan yang ditampilkan pada aplikasi Situs Koran Sadhar adalah yang terbaru (*hari ini*), apabila *hari ini* tidak ada, maka akan ditampilkan yang *hari sebelumnya* dan seterusnya. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya *emptiness data* pada sistem.

Database yang diperlukan Situs Koran Sadhar sangat besar, karena setiap hari pasti ada berita-berita, iklan, polling dan surat pembaca baru yang masuk, sedangkan suatu database pasti memiliki batas kemampuan menampung data, maka untuk mengatasi terjadinya *overflow*, database dikontrol oleh pihak redaksi dengan menghapus berita-berita, iklan dan surat pembaca yang sudah lama, jika database penuh.

Untuk data ramalan horoskop akan diupdate sebulan sekali, tidak ada

penyimpanan data untuk bulan sebelumnya.

Sedangkan untuk kapasitas pesan member yang ditampung akan dikontrol sendiri oleh setiap member, dengan disediakannya fasilitas hapus pesan.

Mengingat kapasitas pada perangkat nirkabel yang terbatas maka untuk registrasi menjadi member hanya dapat dilakukan melalui aplikasi web saja.

III.1.3 Ruang Lingkup Sistem

Sistem ini dibuat menjadi dua subsistem yaitu :

III.1.3.1 Sub Sistem Klien

Adapun ruang lingkup untuk sub sistem klien adalah sebagai berikut :

1. Pada *Micro Web Browser* (perangkat nirkabel)

Saat pertama-tama anda browsing situs koran USD di www.usd.ac.id/koran akan muncul halaman utama situs WAP koran Sadhar pada layar *mobile phone* anda yang menampilkan logo Sadhar dan tulisan "*Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*" yang terletak di bagian tengah, pada bagian atas layar terdapat tulisan "*Koran USD Online*", kemudian di bagian bawah terdapat tulisan "*Copyright@2004*". Tampilan ini di set dengan timer selama 3 detik, setelah 3 detik otomatis akan berpindah ke halaman menu utama. Dalam halaman menu utama sendiri terdapat menu-menu khusus sebagai berikut :

a. *Berita Utama* adalah fasilitas untuk membaca berita utama hari ini.

b. *Home* merupakan menu yang berisi fasilitas-fasilitas :

1. *Berita Khusus*, berisi berita-berita hari ini yang telah

dikategorikan, antara lain :

- A. *Education*, berisi berita-berita seputar edukasi seperti : Seminar, Workshop, Perlombaan dan sebagainya.
 - B. *Hiburan* merupakan fasilitas untuk menampilkan event-event yang berbaur hiburan misalnya : Konser “*Gigi*” tanggal 20 November 2004 di Aula Kampus I Sadhar Yogyakarta, harga 5000/tiket (untuk 2 orang).
 - C. *UKM*, berisi berita-berita mengenai kegiatan kemahasiswaan yang diadakan mahasiswa Sadhar.
2. *Komunitas*, merupakan fasilitas - fasilitas untuk berkomunikasi antar sesama mahasiswa Sadhar mengenai masalah yang ada. Sub *menu* komunitas yaitu:
- a. *Iklan* merupakan fasilitas untuk melihat iklan-iklan dalam situs ini.
 - b. *Horoskop* adalah fasilitas untuk mendapatkan informasi horoskop terbaru.
 - c. *Surat Pembaca* berisi fasilitas bagi user untuk membaca saran dan tanggapan dari user lain terhadap apa saja baik yang di dalam sistem maupun yang di luar sistem, kemudian juga ada fasilitas kirim surat pembaca.

3. *Polling* merupakan wadah bagi pengunjung situs untuk memberikan tanggapan bagi masalah-masalah yang ada di Kampus Sadhar. Terdiri dari 2 menu yaitu :
 - a. *Poll* merupakan fasilitas untuk memberikan polling.
 - b. *Hasil* adalah menu untuk melihat hasil polling.
- c. *Login* adalah fasilitas bagi member situs ini untuk mendapatkan fasilitas-fasilitas khusus anggota. Fasilitas login hanya dapat digunakan user yang telah terdaftar menjadi anggota situs ini untuk masuk ke halamannya masing-masing, dengan memasukkan user name dan password yang benar. Setelah login member memiliki fasilitas khusus yang dapat member gunakan, adapun fasilitas tersebut antara lain :
 1. *Pasang Iklan*, member (khusus mahasiswa Sadhar) dapat memasang iklan di situs ini tanpa harus membayar sepeser pun. Dalam sehari member dapat memasang satu iklan. Iklan tersebut akan dipublikasikan pada hari berikutnya, setelah dicek, diolah dan disetujui pihak redaksi agar layak dibaca publik.
 2. *Kirim Pesan*, disini member dapat mengirimkan pesan kepada member lain dalam sistem ini dan otomatis akan langsung ditampilkan.
 3. *Lihat Pesan*, fasilitas bagi setiap member untuk melihat pesan

yang masuk dari member lain dalam sistem ini.

4. *Logout*, berguna untuk menjamin keamanan member meninggalkan halamannya, agar tidak dapat dipakai oleh pihak yang tidak berhak.
- d. *Contact Us* adalah fasilitas untuk berkomunikasi dengan pihak redaksi koran Sadhar Yogyakarta. Disini berisi alamat lengkap, nomor telepon dan alamat email pihak redaksi Koran Sadhar Online.
- e. *About Us* berisi data diri wartawan dan redaksi koran Sadhar Yogyakarta.

2. Pada Macro Web Browser (seperti : *i explorer, netscape*, dan sebagainya)

Halaman ini sangat kompleks, dimana secara umum yang ditampilkan adalah sebagai berikut :

- a. Menampilkan berita utama hari ini.
- b. Menampilkan judul berita dan potongan berita yang memiliki link kehalaman tersendiri untuk berita lengkapnya, karena kapasitas layar terbatas.
- c. Adanya wadah Polling terhadap suatu masalah yang terjadi di seputar kampus Sadhar khususnya.
- d. Adanya fasilitas untuk login bagi member dan sign up bagi user yang ingin bergabung menjadi member dalam situs ini. *Sign Up* merupakan fasilitas untuk pendaftaran menjadi member baru dalam situs ini dalam

mendapatkan fasilitas-fasilitas member. Disini user harus mengisi formulir online yang telah disediakan sebagai arsip untuk mengenerate halaman user tersebut. Setelah selesai dan sukses maka user dapat login sebagai member situs ini dengan memasukkan user name dan password yang benar dan akan masuk ke halaman pribadi member tersebut.

- e. Terdapat fasilitas untuk membaca surat pembaca dari user yang telah mengunjungi sistem ini, mengirim surat pembaca pada sistem ini yang secara otomatis akan langsung ditampilkan dan melihat iklan-iklan terbaru.
- f. Tersedia fasilitas untuk melihat ramalan horoskop yang selalu up-to-date setiap bulan.
- g. Fasilitas khusus bagi member yaitu :
 - i. *Pasang Iklan*, member dapat memasang satu iklan dalam sehari di situs ini tanpa harus membayar sepeser pun.
 - ii. *Kirim Pesan*, disini member dapat mengirimkan pesan kepada member lain dalam sistem ini.
 - iii. *Lihat Pesan*, fasilitas bagi setiap member untuk melihat pesan yang masuk dari member lain dalam sistem ini.
 - iv. *Logout*, berguna untuk menjamin keamanan member meninggalkan halamannya, agar tidak dapat dipakai oleh pihak yang tidak berhak.

III.1.3.2 Sub Sistem Wartawan

Mengingat kapasitas untuk menginputkan suatu berita cukup besar, maka untuk sub sistem wartawan hanya terdapat pada *macro web browser*. Disini wartawan bertugas mencari berita di lapangan dan menginputkannya melalui halaman web wartawan. Sebelumnya wartawan harus login terlebih dahulu dengan kode wartawan dan *password* yang benar agar dapat masuk ke halaman masing-masing input wartawan. Berita yang telah diinputkan wartawan akan dicek dan diolah oleh pihak redaksi sebelum dipublikasikan pada situs Koran Sadhar Yogyakarta. Selain menginputkan berita, wartawan juga harus mengupdate horoskop setiap bulan sekali.

III.1.3.3 Sub Sistem Redaksi

Berhubung kapasitas untuk memasang suatu berita cukup besar, maka sistem ini hanya terdapat pada *macro web browser*. Sebelumnya pihak redaksi juga harus *login* dengan *user name* dan *password* yang benar agar dapat masuk ke halaman web Redaksi yang memiliki ruang lingkup sebagai berikut :

1. Mengecek dan mengolah berita yang telah dimasukkan oleh wartawan dan iklan dari member agar layak dipublikasikan dan dibaca publik.
2. Membuat *polling* dan mengupdate ramalan horoskop untuk ditampilkan situs koran Sadhar *online*.
3. Adanya fasilitas untuk menginputkan atau mengelompokkan berita-berita tersebut ke dalam situs koran USD menurut kategorinya masing-masing.
4. Terdapat fasilitas untuk mempublikasikan berita, iklan dan *polling* ke dalam situs koran USD.

5. Redaksi dapat menambah kategori berita yang akan ditampilkan pada sistem.

III.1.4 Desain Proses

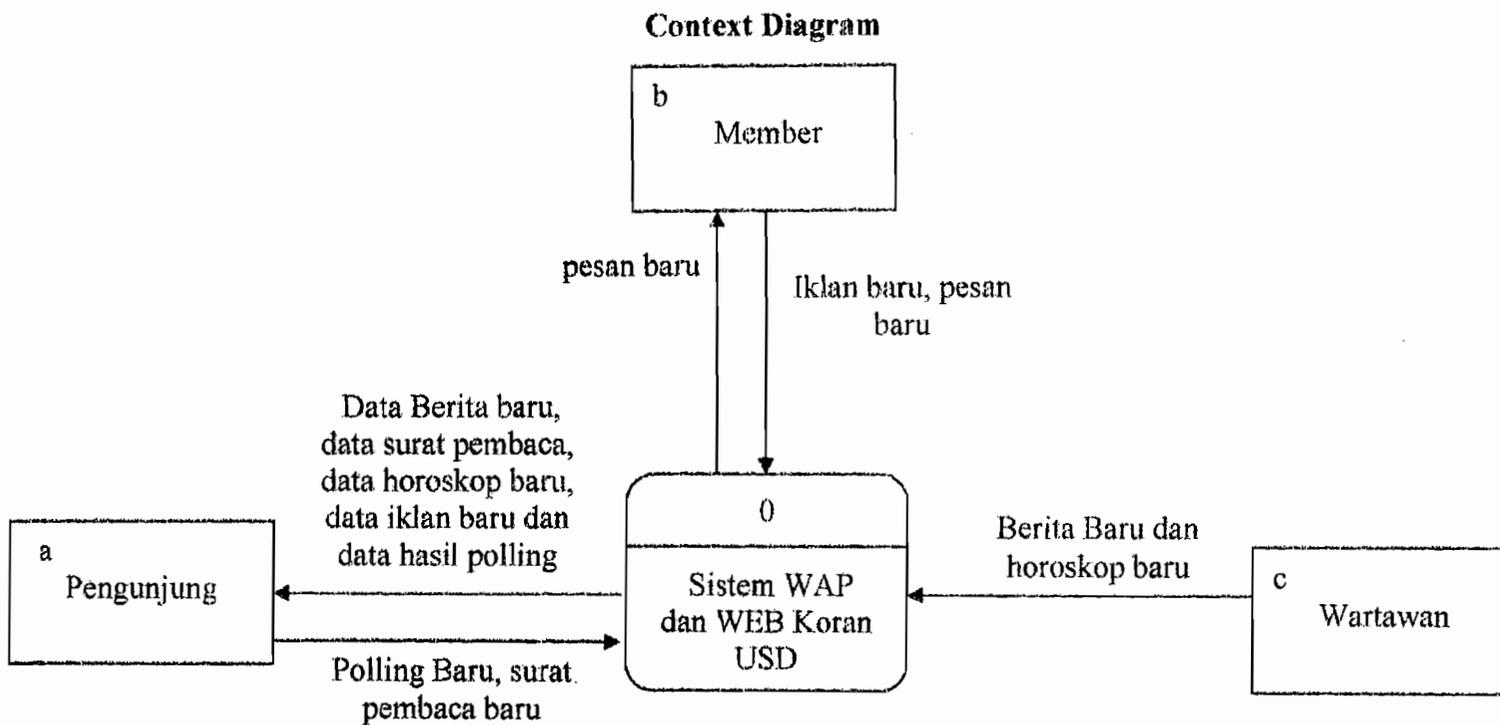
System ini akan didesain dengan menggunakan metodologi SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC merupakan urutan yang terstruktur dari suatu tugas Pengembangan sistem informasi. SDLC terstruktur sangat bermanfaat dan diperlukan untuk menyusun, mengembangkan dan membuat sebuah sistem informasi yang baru.

Dengan metodologi ini, permasalahan – permasalahan yang rumit dan kompleks di organisasi dapat dipecahkan dan hasil dari system akan mudah dipelihara, *fleksibel*, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat pada waktunya, sesuai dengan anggaran biaya pengembangannya, dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas akan lebih baik. Untuk dapat melakukan langkah – langkah sesuai dengan yang diberikan oleh metodologi pengembangan system yang terstruktur, maka dibutuhkan alat – alat untuk melaksanakannya. Alat – alat yang digunakan adalah DFD (*Data Flow Diagram*).

III.1.4.1 DFD (Data Flow Diagram)

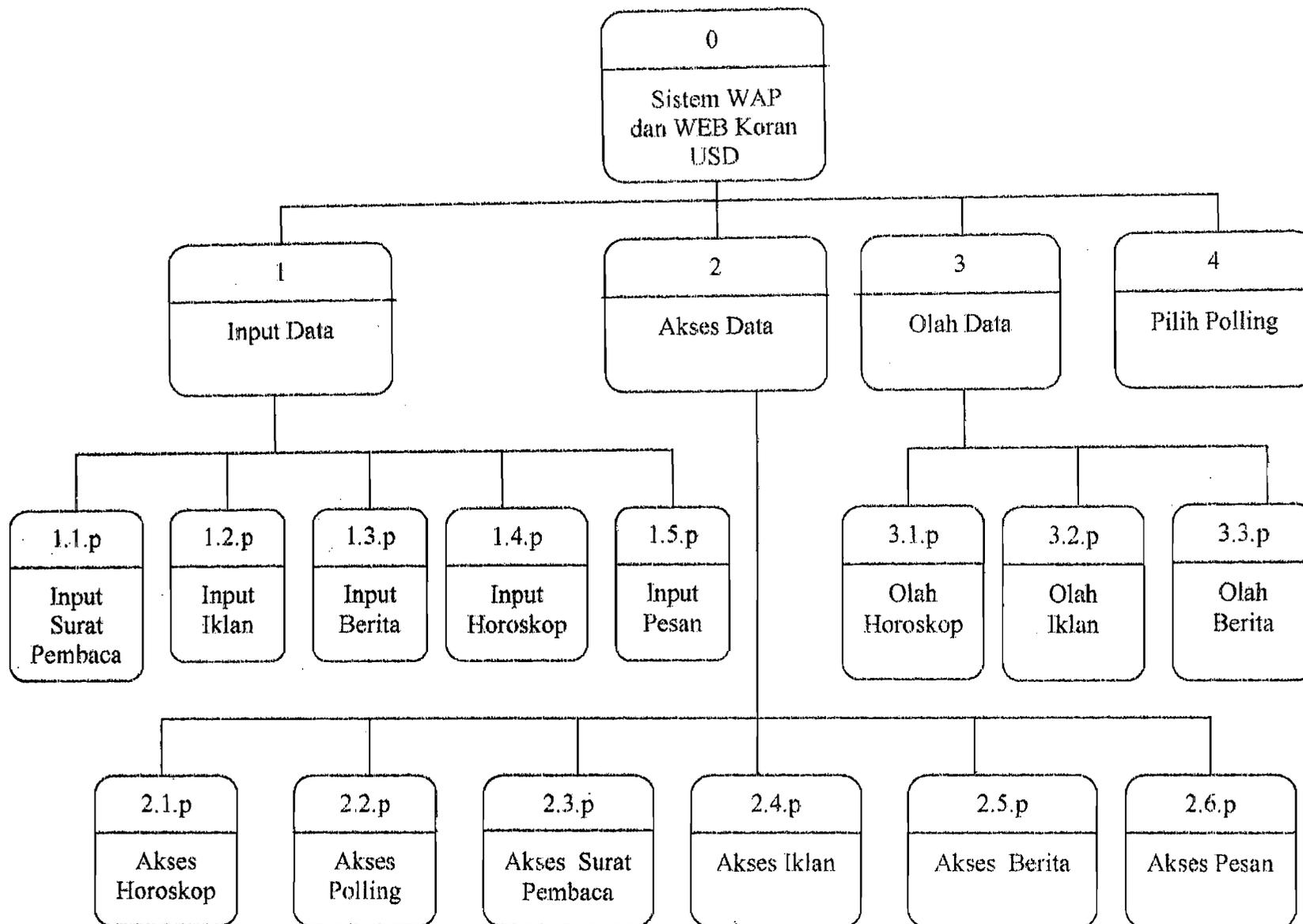
Diagram ini akan menggambarkan arus data yang mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk *system* atau hasil dari proses sistem yang dapat berbentuk surat, formulir, komunikasi (telepon) dan sebagainya.

Berikut ini dapat dilihat *Data Flow Diagram* Situs Koran USD online :



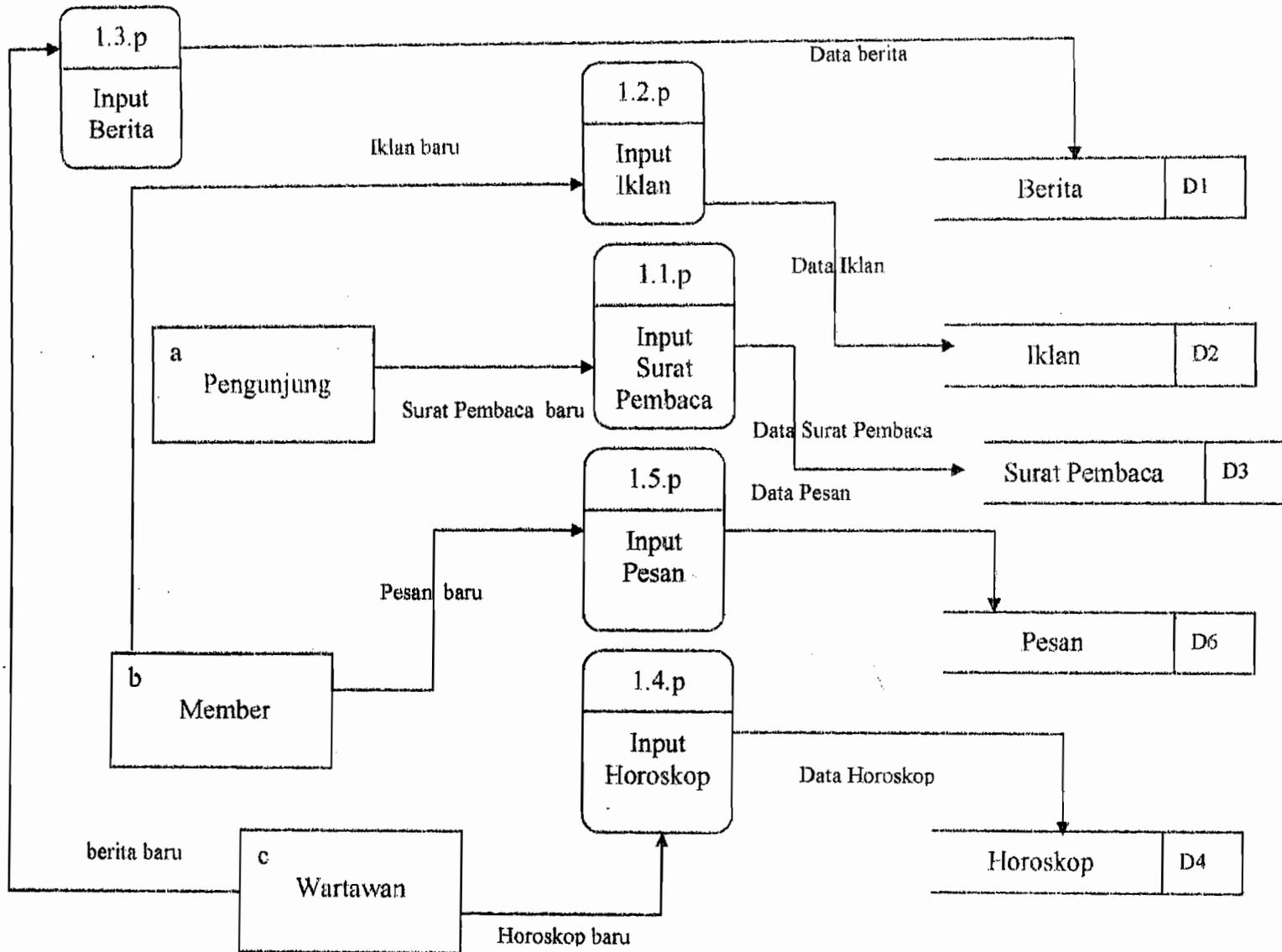
Gambar 3.1 Context Diagram

Diagram Berjenjang

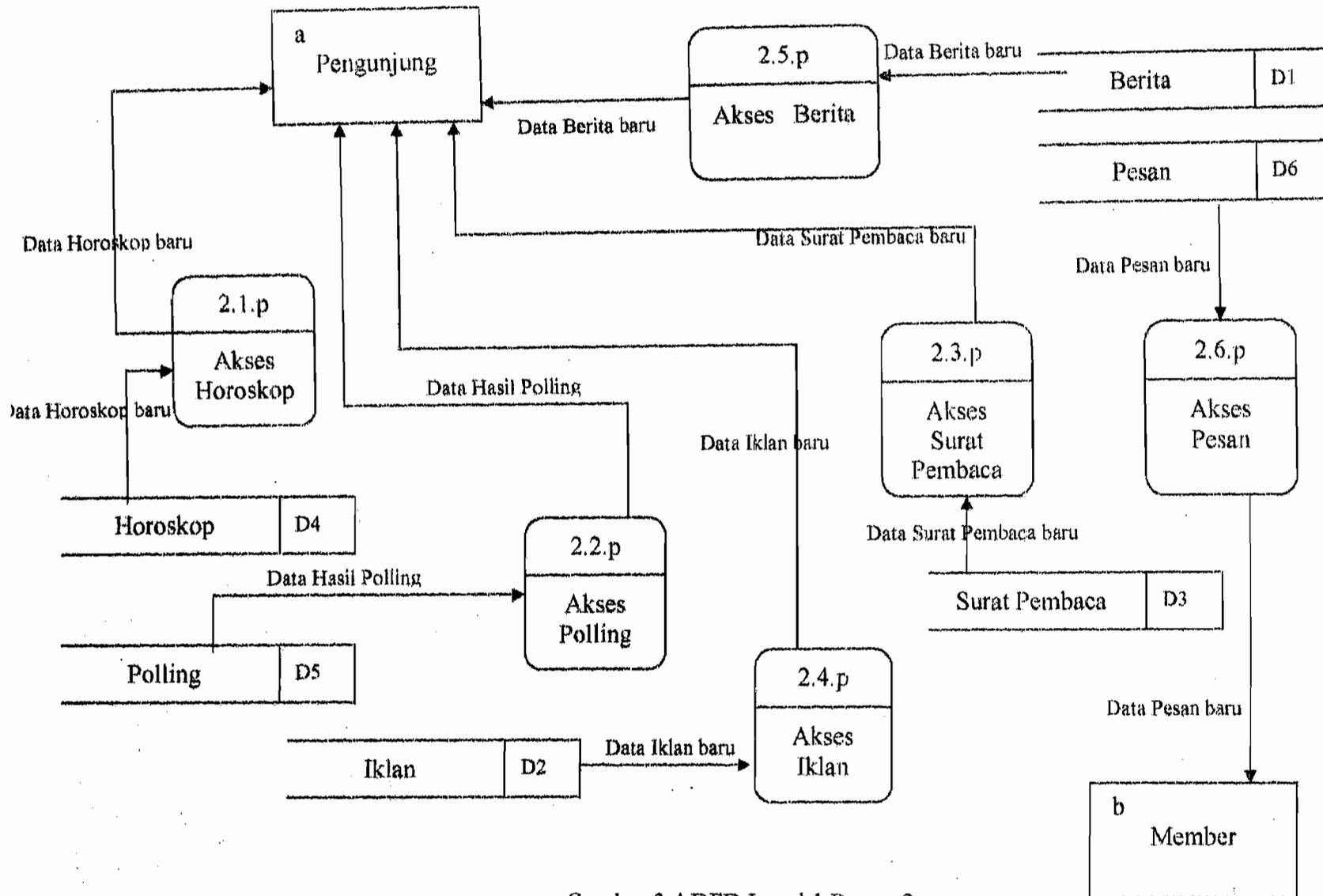


III.1.4.1.2 Diagram Berjenjang

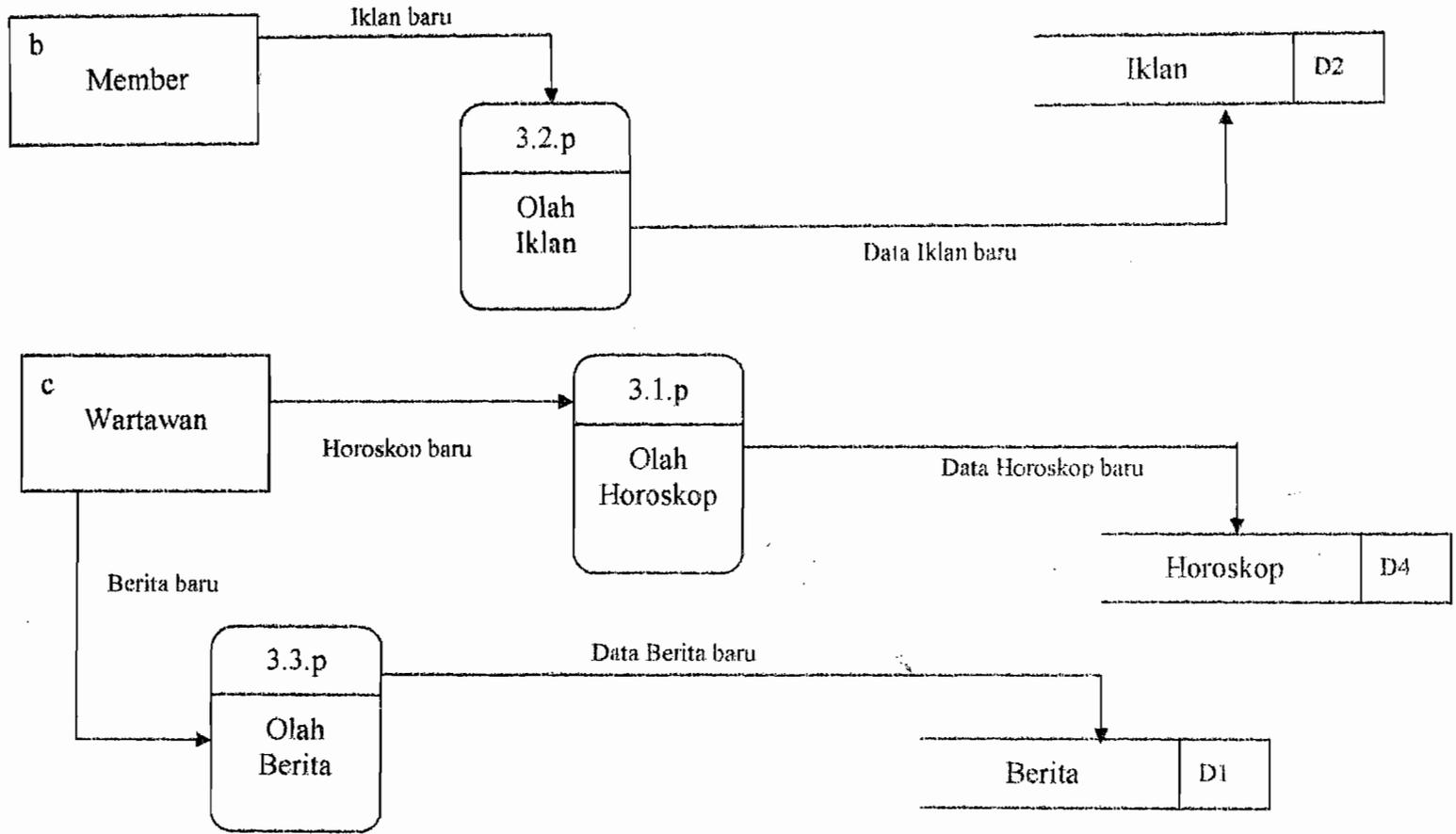
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang



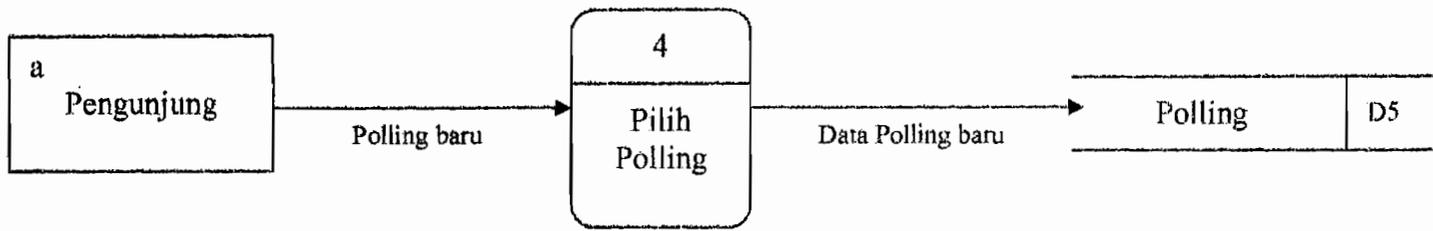
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 1



Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 3



Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 4

III.1.4.2 Kamus Data

1. Nama arus data : Berita Baru

Alias : Data Berita

Bentuk data : Dokumen

Arus data : Wartawan -> proses 1.3, proses1.3 -> D1, D1 -> proses 3.3

Penjelasan : Data Berita merupakan data dari Wartawan yang diperoleh di lapangan.

Periode : Setiap kali ada Berita Baru yang diperoleh di lapangan.

Struktur data berita terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Berita	Integer	6	No urut Berita
Waktu Berita	Date		Waktu Berita
Judul Berita	Varchar	100	Judul untuk berita
Temp Berita	Longtext		Berita sementara dari wartawan
Isi Berita	Longtext		Isi lengkap dari Berita
Ringkasan Berita	Text		Ringkasan berita
No Kategori	Integer	2	No Kategori berita
No Wartawan	Integer	4	No ID Wartawan
Waktu Tayang	Date		Batas Waktu tayang berita
Nama File	Varchar	200	Nama gambar

Tabel 3.1 Struktur Data Berita

2. Nama Arus Data : Data Berita Baru
- Bentuk data : Informasi
- Arus data : proses 3.3 -> D1, D1 -> proses 2.5, Proses 2.5 -> Pengunjung
- Penjelasan : Data Berita baru merupakan data berita dari wartawan yang telah diolah oleh Redaksi.
- Periode : Setiap kali ada berita baru dari wartawan.

Struktur data berita baru terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Berita	Integer	6	No urut Berita
Waktu Berita	Date		Waktu Berita
Judul Berita	Varchar	100	Judul untuk berita
Temp Berita	Longtext		Berita sementara dari wartawan
Isi Berita	Longtext		Isi lengkap dari Berita
Ringkasan Berita	Text		Ringkasan berita
No Kategori	Integer	2	No Kategori berita
No Wartawan	Integer	4	No ID Wartawan
Waktu Tayang	Date		Batas Waktu tayang berita
Nama File	Varchar	200	Nama gambar

Tabel 3.2 Struktur Data Berita Baru

3. Nama Arus Data : Horoskop Baru
- Alias : Data Horoskop
- Bentuk data : Dokumen
- Arus data : Wartawan -> proses 1.4 , proses 1.4 -> D4, D4 -> proses 3.1
- Penjelasan : Data Horoskop merupakan data yang dimasukkan oleh wartawan tiap bulan sekali.
- Periode : Sebulan sekali.

Struktur data horoskop terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Horoskop	Integer	2	No Urut Horoskop
Nama Horoskop	Varchar	20	Nama Horoskop
Ramalan Umum	Varchar	100	Masalah Umum
Ramalan Keuangan	Varchar	100	Kedaaan Keuangan
Ramalan Pekerjaan	Varchar	100	Masalah pekerjaan
Ramalan Asmara	Varchar	100	Masalah Asmara
Waktu Horoskop	Date		Waktu Horoskop
No Wartawan	Int	4	No ID Wartawan
Nama Gambar	Varchar	20	Nama gambar Horoskop

Tabel 3.3 Struktur Data Horoskop



4. Nama Arus Data : Data Horoskop Baru
- Bentuk data : Informasi
- Arus data : Proses 3.1 -> D4 , D4 -> proses 2.1, Proses 2.1 -> Pengunjung.
- Penjelasan : Data Horoskop baru adalah data horoskop dari wartawan.
- Periode : Sebulan sekali.

Struktur data horoskop baru terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Horoskop	Integer	2	No Urut Horoskop
Nama Horoskop	Varchar	20	Nama Horoskop
Ramalan Umum	Varchar	100	Masalah Umum
Ramalan Keuangan	Varchar	100	Keadaan Keuangan
Ramalan Pekerjaan	Varchar	100	Masalah pekerjaan
Ramalan Asmara	Varchar	100	Masalah Asmara
Waktu Horoskop	Date		Waktu Horoskop
No Wartawan	Int	4	No ID Wartawan
Nama Gambar	Varchar	20	Nama gambar Horoskop

Tabel 3.4 Struktur Data Horoskop Baru

5. Nama Arus Data : Polling Baru
- Alias : Data Polling Baru
- Bentuk data : Dokumen
- Arus data : Pengunjung -> proses 4, proses 4 -> D5
- Penjelasan : Polling Baru berisi data polling dari pengunjung
- Periode : Setiap kali pengunjung melakukan polling.

Struktur data polling baru terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Polling	Integer	6	No Urut Polling
Masalah	Varchar	200	Masalah yang di polling
Respon1	Varchar	50	Isi pertanyaan1
Respon 2	Varchar	50	Isi pertanyaan2
Respon 3	Varchar	50	Isi pertanyaan3
Respon 4	Varchar	50	Isi pertanyaan4
Hasres1	Int	11	Hasil jawaban1
Hasres 2	Int	11	Hasil jawaban2
Hasres 3	Int	11	Hasil jawaban3
Hasres 4	Int	11	Hasil jawaban4
Waktu Polling	Date		Waktu polling dipublikasikan

Tabel 3.5 Struktur Data Polling Baru

6. Nama Arus Data : Data Hasil Polling
- Bentuk data : Informasi
- Arus data : D5 -> Proses 2.2, Proses 2.2 -> Pengunjung.
- Penjelasan : Data hasil Polling berisi data polling secara keseluruhan.
- Periode : Setiap kali pengunjung meminta.

Struktur data hasil polling terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Polling	Integer	6	No Urut Polling
Masalah	Varchar	200	Masalah yang di polling
Respon 1	Varchar	50	Isi pertanyaan1
Respon 2	Varchar	50	Isi pertanyaan2
Respon 3	Varchar	50	Isi pertanyaan3
Respon 4	Varchar	50	Isi pertanyaan4
Hasres 1	Int	11	Hasil jawaban1
Hasres 2	Int	11	Hasil jawaban2
Hasres 3	Int	11	Hasil jawaban3
Hasres 4	Int	11	Hasil jawaban4
Waktu Polling	Date		Waktu polling dipublikasikan

Tabel 3.6 Struktur Data Hasil Polling

7. Nama Arus Data : Iklan Baru

Alias : Data Iklan

Bentuk data : Dokumen

Arus data : Member -> Proses 1.2, Proses 1.2 -> D2, D2 -> proses 3.2

Penjelasan : Data Iklan adalah data yang berasal dari member.

Periode : Setiap kali member menginputkan.

Struktur data iklan terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Iklan	Integer	6	No Urut iklan
Waktu Iklan	Date		Waktu pasang iklan
Temp Iklan	Text		Iklan sementara dari member
Isi Iklan	Text		Isi Iklan yang telah diolah
No Member	Integer	6	No ID member

Tabel 3.7 Struktur Data Iklan

8. Nama Arus Data : Data Iklan Baru

Bentuk data : Informasi

Arus data : Proses 3.2->D2,D2 ->Proses 2.4,Proses 2.4 -> Pengunjung.

Penjelasan : Data iklan baru merupakan data iklan dari member yang telah diolah Redaksi.

Periode : Setiap kali ada data iklan yang diinputkan member.

Struktur data iklan baru terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Iklan	Integer	6	No Urut Iklan
Waktu Iklan	Date		Waktu pasang iklan
Temp Iklan	Text		Iklan sementara dari member
Isi Iklan	Text		Isi Iklan yang telah diolah
No Member	Integer	6	No ID member

Tabel 3.8 Struktur Data Iklan Baru

9. Nama Arus Data : Surat Pembaca baru
- Alias : Data Surat Pembaca
- Bentuk data : Dokumen
- Arus data : Pengunjung -> proses 1.1, proses 1.1 -> D3
- Penjelasan : Data Surat Pembaca merupakan data yang diinputkan oleh Pengunjung situs.
- Periode : Setiap kali pengunjung menginputkan.

Struktur data surat pembaca terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Surat Pembaca	Integer	6	No urut surat pembaca
Isi Surat Pembaca	Text		Isi surat pembaca
Waktu Surat Pembaca	Date		Waktu kirim surat pembaca
Nama	Varchar	20	Nama Pengirim

Tabel 3.9 Struktur Data Surat Pembaca

10. Nama Arus Data : Data Surat Pembaca Baru
- Bentuk data : Informasi
- Arus data : Proses 1.1 -> D3, D3 -> Proses 2.3, Proses 2.3 -> Pengunjung.
- Penjelasan : Data Surat Pembaca baru merupakan data surat pembaca dari pengunjung.
- Periode : Setiap kali ada data surat pembaca yang diinputkan pengunjung..

Struktur data surat pembaca baru terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Surat Pembaca	Integer	6	No urut surat pembaca
Isi Surat Pembaca	Text		Isi surat pembaca
Waktu Surat Pembaca	Date		Waktu kirim surat pembaca
Nama	Varchar	20	Nama Pengirim

Tabel 3.10 Struktur Data Surat Pembaca Baru

11. Nama Arus Data : Pesan baru
- Alias : Data Pesan
- Bentuk data : Dokumen
- Arus data : Member -> proses 1.5, proses 1.5 -> D6
- Penjelasan : Data Pesan merupakan data yang diinputkan oleh Member situs.

Periode : Setiap kali Member menginputkan.

Struktur data Pesan terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Pesan	Integer	6	No urut pesan
Subyek	Varchar	30	Judul Pesan
Waktu Pesan	Date		Waktu kirim pesan
Pesan	Text		Isi pesan

Tabel 3.11 Struktur Data Pesan

12. Nama Arus Data : Data Pesan Baru

Bentuk data : Informasi

Arus data : Proses 1.5 -> D6, D6 -> Proses 1.6, Proses 1.6 -> Member.

Penjelasan : Data Pesan baru merupakan data Pesan dari Member.

Periode : Setiap kali ada data pesan yang diinputkan oleh member. Member dapat menginputkan sebanyak-banyaknya.

Struktur data pesan baru terdiri dari field :

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Pesan	Integer	6	No urut pesan
Subyek	Varchar	30	Judul Pesan
Waktu Pesan	Date		Waktu kirim pesan

Pesan	Text		Isi pesan
-------	------	--	-----------

Tabel 3.12 Struktur Data Pesan Baru

III.2 Perancangan Sistem

Didefinisikan sebagai pembuatan sketsa / kerangka dalam membentuk kesatuan sistem yang berfungsi atau dengan kata lain penggabungan dari elemen-elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berguna.

Adapun tujuan dari perancangan sistem ini adalah :

1. Memberikan gambaran mengenai sistem yang akan dibuat.
2. Mempermudah pemakai dalam mendapatkan informasi secara cepat tepat dan dimana saja.
3. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem ini.

Perancangan sistem Koran USD online akan dimulai dari perancangan database yang terdiri dari pembuatan E-R Diagram, struktur tabel-tabel dan relasi antar tabel, perancangan Sistem Flowchart dan desain antar-muka sistem.

III.2.1 Perancangan Database

Database adalah suatu wadah untuk menyimpan dan menyediakan data-data / informasi yang akan dipakai oleh sistem informasi oleh karena itu database merupakan komponen yang penting dalam pembuatan sistem.

Perancangan database itu sendiri memiliki tujuan agar penempatan data-data yang dipakai dapat lebih mudah, cepat dan efisien untuk diolah, dipakai dan disimpan

oleh sistem.

Suatu basis data yang baik harus memiliki unsur – unsur yang diperlukan untuk menampung masukan ataupun keluaran. Beberapa kriteria basis data yang baik adalah :

1. Lebih mudah diorganisasikan, apabila terjadi pengembangan system lama yang menyebabkan dibuatnya sistem yang baru, maka database tidak perlu diubah.
2. Integrasi data, data – data harus saling terpadu dan terkait, sehingga database dapat dipakai oleh berbagai proses aplikasi yang dibutuhkan oleh masing-masing pemakai.
3. Minimum redudansi artinya meminimumkan data yang sama disiripan berulang – ulang.
4. Memiliki kemampuan dalam menyajikan informasi dengan cepat dan tepat.
5. Terjamin keamanan dan *privasinya*.
6. Mudah digunakan , dioperasikan dan dipelihara.

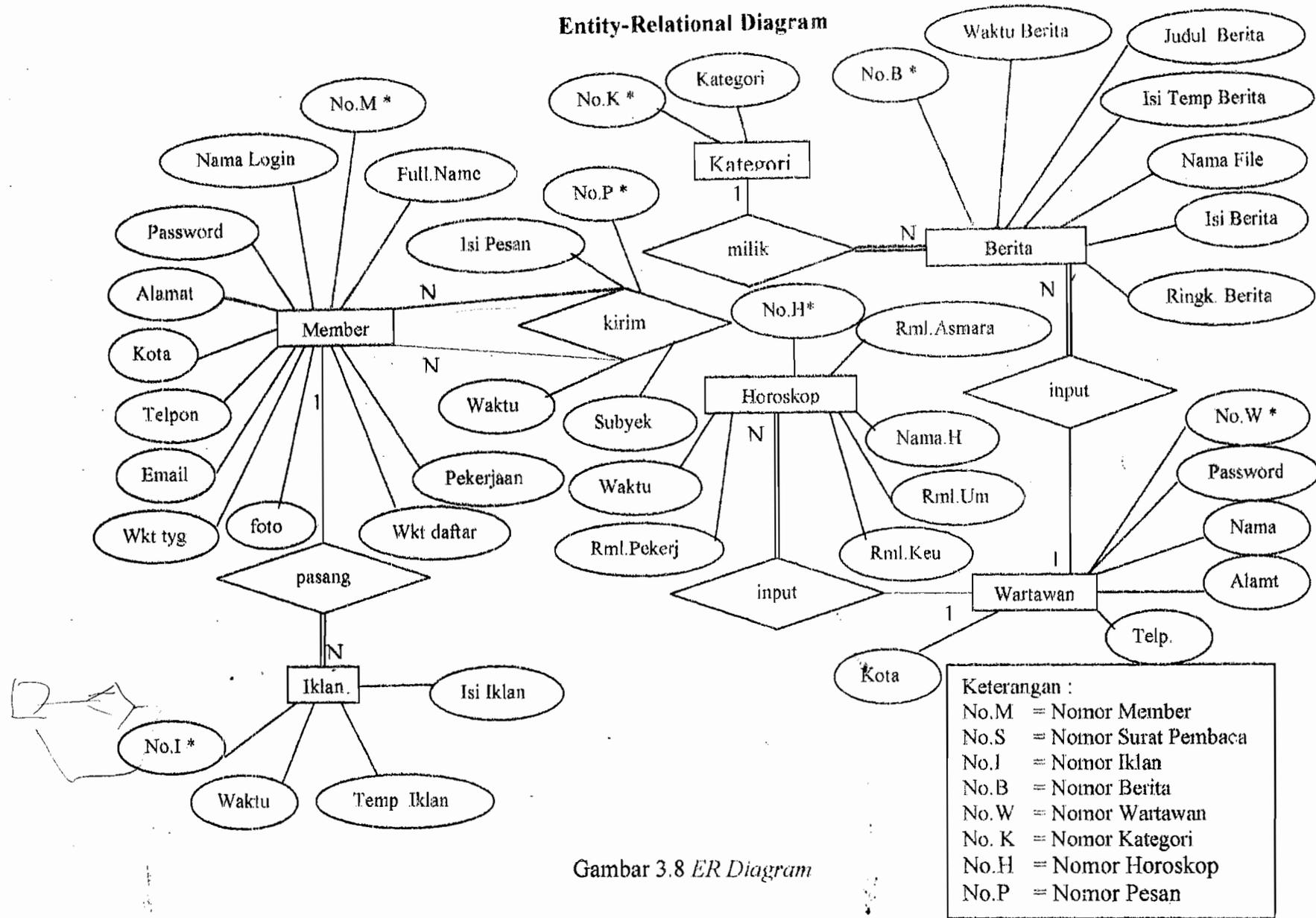
Dalam merancang struktur database sistem ini, pertama-tama yang dilakukan adalah membuat E-R Diagram (*Entity Relational Diagram*) yang dimana diagram yang didasarkan atas persepsi obyek tersebut benar-benar ada (*entities*) dan terdapat hubungan antar obyek (*relationship*).

III.2.1.1 ER Diagram (Entity Relationship Diagram)

Diagram relasi antara member dan iklan maupun member dan pesan adalah one to many yang partial karena satu member dapat memasang banyak iklan, akan

tetapi satu iklan hanya dapat dikirim oleh satu member saja, tidak ada iklan yang tidak berasal dari salah satu member. Sama halnya dengan relasi antara entity wartawan dengan entity berita, relasi antara entity wartawan dengan entity horoskop dan relasi antara entity kategori dan entity berita. Sedangkan Relasi antara tabel Member dan tabel Pesan adalah many to many sehingga membentuk tabel baru yaitu tabel Keterangan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Desain ER Diagram, pada gambar 3.8 dibawah ini :

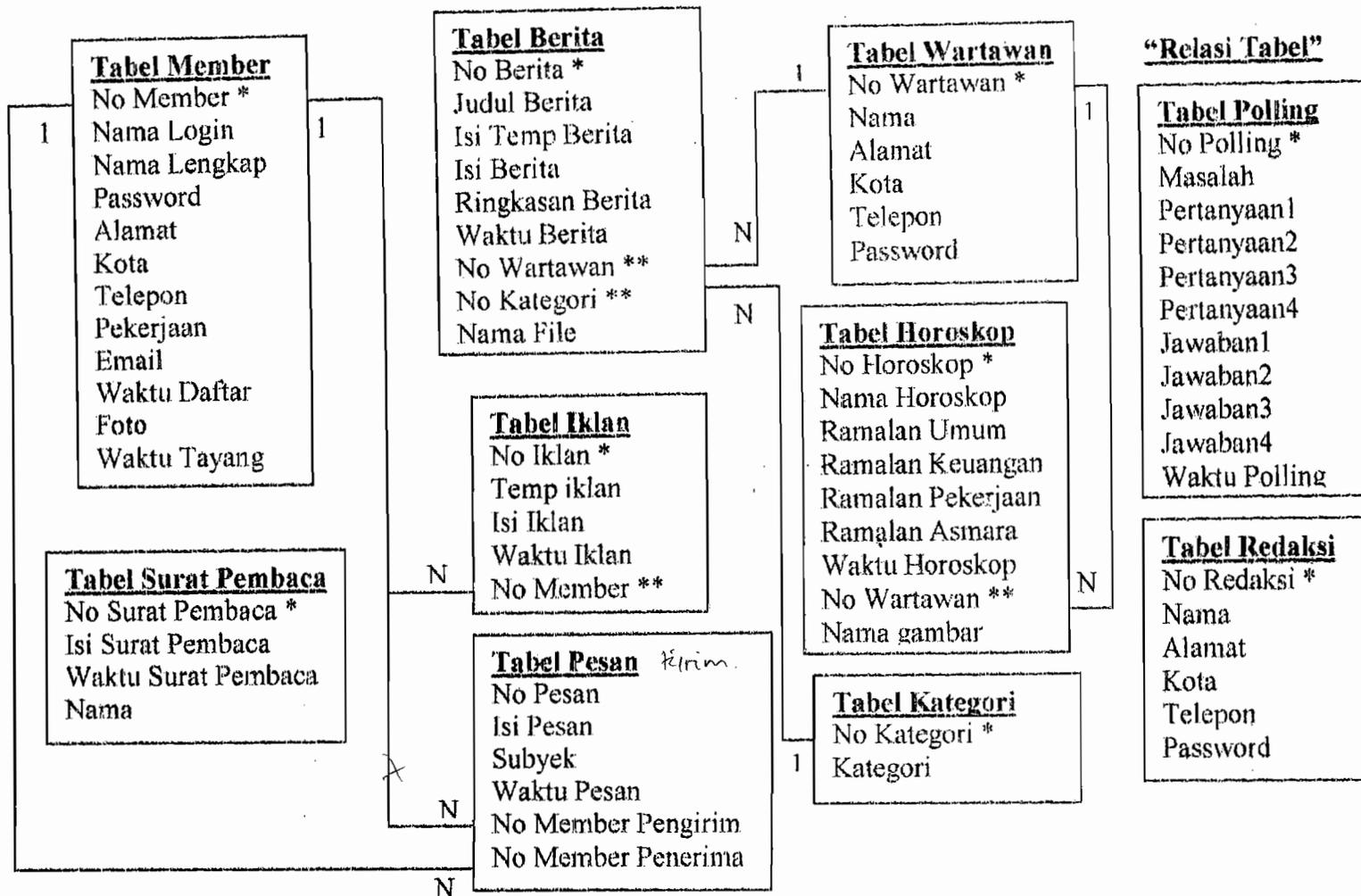
Entity-Relational Diagram



Gambar 3.8 ER Diagram

III.2.1.2 Relasi Antar Tabel

Untuk relasi antar tabel database Situs Koran Sadhar online, Tabel berita memiliki relasi dengan tabel wartawan, karena setiap berita pasti berasal dari wartawan yang mencari berita di lapangan. Setiap berita juga berelasi dengan tabel kategori berita, karena setiap berita pasti memiliki kategori berita. Untuk tabel iklan dan tabel pesan memiliki relasi dengan tabel member karena setiap iklan dan pesan hanya dapat diinputkan dan untuk oleh member saja. Hal ini dapat dilihat pada gambar 3.9 dibawah ini :



Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel

Keterangan :

1 --- N : Relasi One to Many ; N --- 1 : Relasi many to One.

* Primary key : Merupakan Kunci Primer yang bersifat unik pada suatu table.

** Foreign Key : Merupakan Kunci tamu pada suatu table dan kunci primer pada table lain.

III.2.1.3 Struktur File Database

Database yang telah dirancang beserta entitas-entitas dan atribut-atributnya adalah sebagai berikut :

Tabel Berita

Kunci Primer : No Berita

Kunci Tamu : No Wartawan, No Kategori

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Berita	Integer	6	No urut Berita
Waktu Berita	Date		Waktu Berita
Judul Berita	Varchar	100	Judul untuk berita
Temp Berita	Longtext		Berita sementara dari wartawan
Isi Berita	Longtext		Isi lengkap dari Berita
Ringkasan Berita	Text		Ringkasan berita
No Kategori	Integer	2	No Kategori berita
No Wartawan	Integer	4	No ID Wartawan
Waktu Tayang	Date		Batas Waktu tayang berita
Nama File	Varchar	200	Nama gambar

Tabel 3.13 Berita

Pada tabel berita terdapat field *temp berita*, adalah tempat untuk menampung berita yang diperoleh wartawan di lapangan. Berita tersebut akan diolah dan dicek oleh pihak redaksi, kemudian akan dipublikasikan pada sistem ini dengan memindahkan berita tersebut pada field *isi berita* melalui halaman web redaksi.

Tabel Member

Kunci Primer : No Member

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Member	Integer	6	No ID Member
Nama Login	Varchar	15	Nama untuk login
Nama Lengkap	Varchar	30	Nama Member
Password	Varchar	15	Password untuk login
Alamat	Varchar	50	Alamat Member
Kota	Varchar	20	Kota tempat Member
Telepon	Varchar	20	Nomor telepon member
Email	Varchar	50	Alamat email member
Pekerjaan	Varchar	30	Pekerjaan member
Waktu Daftar	Date		Waktu daftar member
Foto	Varchar	20	Nama file Foto Member

Tabel 3.14 Member

Tabel *member* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data *member* pada sistem ini. Data yang paling sering dipakai pada tabel *member* adalah data nama *login* dan *password* karena selalu digunakan untuk login sebagai *member*.

Tabel Iklan

Kunci Primer : No Iklan

Kunci Tamu : No Member

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Iklan	Integer	6	No Urut Iklan
Waktu Iklan	Date		Waktu pasang iklan
Temp Iklan	Text		Iklan sementara dari member
Isi Iklan	Text		Isi Iklan yang telah diolah
No Member	Integer	6	No ID member

Tabel 3.15 Iklan

Pada tabel iklan terdapat field *temp iklan*, yang merupakan tempat untuk menampung iklan-iklan yang telah dipasang *member*. Pihak redaksi akan mengecek dan mengolah iklan-iklan tersebut, kemudian memasukkan pada field Isi Iklan untuk dipublikasikan pada sistem.

Tabel Horoskop :

Kunci Primer : No Horoskop

Kunci Tamu : No Wartawan

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Horoskop	Integer	2	No Urut Horoskop
Nama Horoskop	Varchar	20	Nama Horoskop
Ramalan Umum	Varchar	100	Masalah Umum
Ramalan Keuangan	Varchar	100	Keadaan Keuangan
Ramalan Pekerjaan	Varchar	100	Masalah pekerjaan
Ramalan Asmara	Varchar	100	Masalah Asmara

Waktu Horoskop	Date		Waktu Horoskop
No Wartawan	Int	4	No ID Wartawan
Nama Gambar	Varchar	20	Nama file gambar Horoskop

Tabel 3.16 Horoskop

Data-data tabel horoskop akan diupdate sebulan sekali oleh wartawan Situs Koran Online. Tidak ada penyimpanan data horoskop untuk bulan-bulan sebelumnya.

Tabel Polling :

Kunci Primer : No Polling

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Polling	Integer	6	No Urut Polling
Masalah	Varchar	200	Masalah yang di polling
Respon1	Varchar	50	Isi pertanyaan1
Respon 2	Varchar	50	Isi pertanyaan2
Respon 3	Varchar	50	Isi pertanyaan3
Respon 4	Varchar	50	Isi pertanyaan4
Hasres1	Int	11	Hasil jawaban1
Hasres 2	Int	11	Hasil jawaban2
Hasres 3	Int	11	Hasil jawaban3
Hasres 4	Int	11	Hasil jawaban4
Waktu Polling	Date		Waktu polling

Tabel 3.17 Polling

Tabel Keterangan :

Kunci Tamu : No Pesan, No Member

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Pesan	Integer	6	No urut pesan
No Member	Integer	4	No ID Member
Keterangan	Varchar	20	Status No Member

Tabel 3.20 Keterangan

Setiap kali ada pesan yang diinputkan akan disimpan ke dalam kedua tabel 3.19 dan tabel 3.20 di atas, karena untuk membedakan pengirim dan penerima pesan tersebut.

Tabel Redaksi :

Kunci Primer : No Redaksi

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Redaksi	Integer	2	No ID Redaksi
Nama	Char	50	Nama Redaksi
Alamat	Char	50	Alamat Redaksi
Kota	Char	20	Kota Kantor Redaksi
Telepon	Char	20	Telepon Redaksi
Password	Char	15	Password Redaksi

Tabel 3.21 Redaksi

Pada tabel redaksi data yang paling sering digunakan dan yang paling penting adalah *nama* dan *password* untuk login ke halaman *web* redaksi.

Tabel Wartawan :

Kunci Primer : No Wartawan

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Wartawan	Integer	4	No ID Wartawan
Nama	Char	50	Nama Wartawan
Alamat	Char	50	Alamat Wartawan
Kota	Char	20	Kota Asal Wartawan
Telepon	Char	20	Telepon Wartawan
Password	Char	15	Password Wartawan

Tabel 3.22 Wartawan

Pada tabel wartawan data yang paling sering digunakan dan yang paling penting adalah nama dan *password* untuk login ke halaman *web* wartawan.

Tabel Kategori :

Kunci Primer : No Kategori

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
No Kategori	Integer	2	No ID Kategori
Kategori	Text		Nama Kategori

Tabel 3.23 Kategori

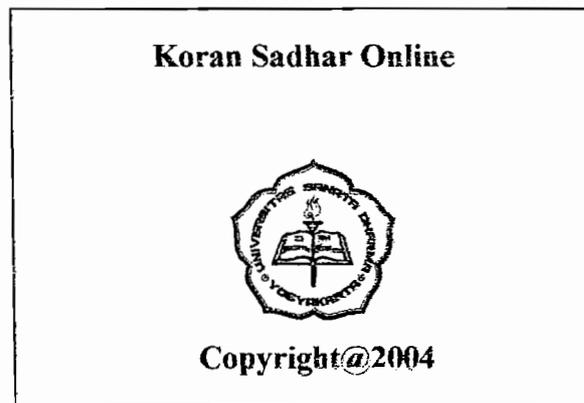
Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori berita untuk sistem Koran Sadhar Online.

III.2.2 Desain AntarMuka (*User Interface*)

Desain AntarMuka merupakan *form* atau halaman yang digunakan untuk memasukkan dan mengeluarkan data-data ke dan dari sistem. Pada Situs Koran USD online ini, rancangan sistem AntarMuka yang akan dibuat dari awal sampai akhir sebagai berikut :

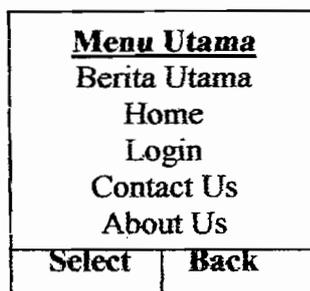
III.2.2.1 Desain AntarMuka Klien

a. Pada *Microbrowser*



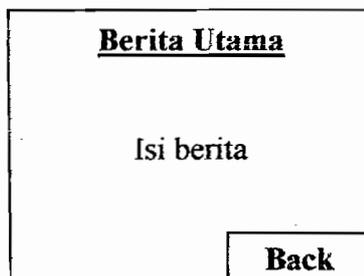
Gambar 3.10 Desain Halaman Utama

Gambar 3.10 merupakan desain halaman yang akan pertama kali muncul saat anda mengakses situs WAP Koran USD (Halaman Utama). Pada desain halaman ini berisi *logo USD* pada bagian tengah dan tulisan "*Koran Sadhar Online*" di bagian atas layar *microbrowser*. Sedangkan pada bagian paling bawah sendiri terdapat tulisan "*Copyright @ 2004*". Desain halaman Utama seperti *screen saver*, setelah beberapa detik, maka akan masuk ke halaman berikut, yaitu :



Gambar 3.11 Desain Halaman Menu Utama

Gambar 3.11 adalah desain halaman menu utama, yang berisi menu berita hari ini, *Home*, *Login*, *Contact Us* dan *About Us* yang masing-masingnya memiliki link lagi. Pada bagian bawah terdapat tombol *Select* (untuk memilih) dan *Back* (untuk kembali ke halaman sebelumnya). Apabila menu berita utama dipilih maka akan tampak gambar berikut:



Gambar 3.12 Desain Halaman Berita Utama

Gambar 3.12 adalah desain halaman berita utama pada perangkat nirkabel. Disini *user* hanya dapat melihat ringkasan berita saja, karena kapasitas yang tidak mendukung, untuk berita selengkapnya dapat dilihat pada web koran sadhar melalui komputer yang memiliki akses *internet*. Terdapat tombol back di sebelah sudut kiri bawah, untuk kembali ke halaman sebelumnya. Berita utama akan menampilkan berita terkini.

<u>Menu Home</u> Berita Khusus Komunitas Polling	
Select	Back

Gambar 3.13 Desain Halaman *Menu Home*

Gambar 3.13 merupakan desain halaman yang berisi sub menu home antara lain menu Berita Khusus , Komunitas dan *Polling*. Untuk Berita Khusus memiliki sub menu sebagai berikut :

<u>Menu Berita Khusus</u> Education UKM Hiburan	
Select	Back

Gambar 3.14 Desain Halaman *Menu Berita Khusus*

Gambar 3.14 adalah desain halaman menu berita khusus yang terdiri dari menu *Education* (berisi berita seputar *education* seperti seminar, *workshop* dan perlombaan), menu UKM (informasi seputar kegiatan yang diadakan UKM Sadhar) dan menu hiburan (berisi berita seputar hiburan seperti adanya konser di kampus).

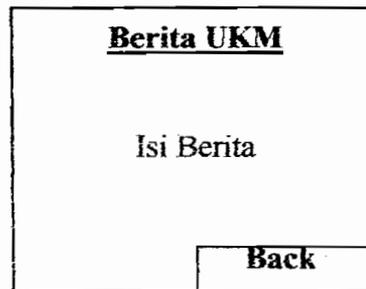
Contoh Desain Tampilan berita *Education* :

<u>Berita Education</u>	
Isi Berita	
Back	

Gambar 3.15 Desain Halaman Berita *Education*

Gambar 3.15 merupakan desain halaman berita *education* yang berisi ringkasan berita untuk kategori *education*. Untuk berita selengkapnya dapat dilihat pada aplikasi *Web Koran Sadhar Online*.

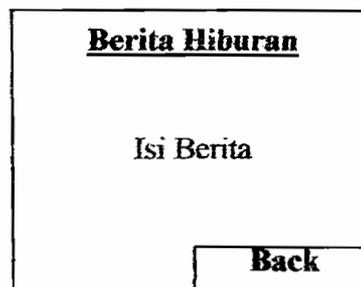
Contoh Desain Tampilan berita UKM :



Gambar 3.16 Desain Halaman Berita UKM

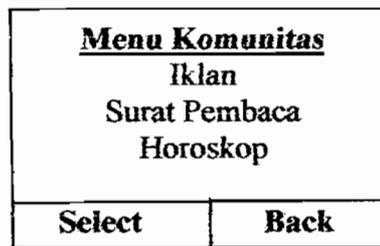
Gambar 3.16 merupakan desain halaman berita UKM yang berisi ringkasan berita untuk kategori UKM. Untuk berita selengkapnya dapat dilihat pada aplikasi *Web Koran Sadhar Online*.

Contoh Desain Tampilan berita Hiburan :



Gambar 3.17 Desain Halaman Berita Hiburan

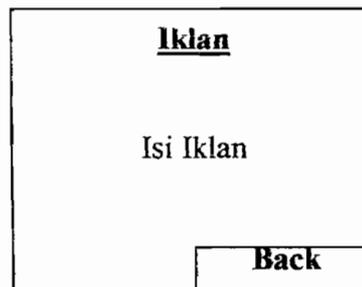
Gambar 3.17 merupakan desain halaman berita hiburan yang berisi ringkasan berita untuk kategori hiburan. Untuk berita selengkapnya dapat dilihat pada aplikasi *Web Koran Sadhar Online*.



Gambar 3.18 Desain Halaman *Menu Komunitas*

Gambar 3.18 merupakan desain halaman untuk menampilkan menu komunitas yang terdiri atas menu Iklan (Menampilkan iklan-iklan), menu surat pembaca (Menampilkan surat pembaca user situs Koran USD) dan menu Horoskop (Menampilkan ramalan terbaru untuk masing-masing horoskop).

Contoh Desain Tampilan Iklan :



Gambar 3.19 Desain Halaman Isi Iklan

Gambar 3.19 akan menampilkan iklan-iklan terbaru / hari ini. Apabila iklan hari ini tidak ada, maka akan ditampilkan iklan pada hari sebelumnya (yang terbaru). Iklan yang dipasang oleh *member* ini tidak akan langsung dipublikasikan, tetapi akan dicek dan diolah oleh Redaksi terlebih dahulu.



Contoh Desain Tampilan Surat Pembaca :

<u>Menu Surat Pembaca</u>	
Kirim Surat Pembaca Lihat Surat Pembaca	
Select	Back

Gambar 3.20 Desain Halaman Menu Surat Pembaca

Gambar 3.20 adalah desain menu surat pembaca yang terdiri dari sub menu kirim surat pembaca dan lihat surat pembaca.

<u>Kirim Surat Pembaca</u>	
Nama Pengirim :	<input type="text"/>
Isi Surat Pembaca :	<input type="text"/>
Select	Back

Gambar 3.21 Desain Halaman Kirim Surat Pembaca

Gambar 3.21 adalah desain tampilan bagi *user* situs Koran Sadhar *Online* untuk menginputkan surat pembaca yang terdiri dari nama pengirim dan isi surat pembaca.

<u>Surat Pembaca</u>
Isi Surat Pembaca
Back

Gambar 3.22 Desain Halaman Surat Pembaca

Gambar 3.22 akan menampilkan surat pembaca dari member sistem ini secara urut menurut tanggal/jam terbaru. Apabila surat pembaca yang masuk banyak, maka ditampilkan semampu kapasitas perangkat nirkabel yang digunakan *ascending* menurut yang terbaru.

Contoh Desain Tampilan Menu Horoskop :

<u>Menu Horoskop</u>	
Capricorn	
Cancer	
...	
Select	Back

Gambar 3.23 Desain Halaman *Menu Horoskop*

Gambar 3.23 berisi sub menu dari horoskop, yaitu nama-nama horoskop. Setelah salah satu nama horoskop dipilih (misalnya : *capricorn*), maka akan tampil halaman berikut ini :

<u>Capricorn</u>
Umum : isi ramalan
Asmara : isi ramalan
Pekerjaan : isi ramalan
Keuangan : isi ramalan
Back

Gambar 3.24 Desain Halaman isi Ramalan Horoskop

Gambar 3.24 akan menampilkan isi ramalan umum untuk horoskop *capricorn*. Tekan tombol untuk melihat ramalan berikutnya. Di sini terdapat 4 ramalan yaitu ramalan umum, pekerjaan, asmara dan keuangan.

<u>Menu Polling</u> Polling Hasil	
Select	Back

Gambar 3.25 Desain Halaman *Menu Polling*

Gambar 3.25 adalah gambar menu polling yang terdiri dari sub menu polling dan Hasil. Jika menu polling dipilih maka akan tampak gambar berikut ini :

<u>Polling</u> Isi Masalah	
<ul style="list-style-type: none"> • Isi Respon 1 • Isi Respon 2 • Isi Respon 3 • Isi Respon 4 	
Select	Back

Gambar 3.26 Desain Halaman *Polling*

Pada gambar 3.26 anda dapat membaca masalah yang akan dipoll dan hanya dapat memilih salah satu dari 4 *respon* yang ada. Setelah itu tekan tombol *select*, kemudian akan langsung ke halaman hasil *polling*, seperti gambar 3.27 di bawah ini :

<u>Hasil Polling</u>	
Masalah	
Hasil Respon 1 = ... %	
Hasil Respon 2 = ... %	
Hasil Respon 3 = ... %	
Hasil Respon 4 = ... %	
Back	

Gambar 3.27 Desain Halaman Hasil *Polling*

<u>Menu Login</u>	
User Name	: ...
Password	: ...
Select	Back

Gambar 3.28 Desain Halaman *Menu Login*

Gambar 3.28 hanya dapat digunakan oleh *member* saja, apabila *user* belum menjadi *member* dapat mendaftar dulu melalui aplikasi *WEB* Koran Sadhar di www.usd.ac.id/koran dengan komputer yang memiliki akses *internet*. Apabila *member* gagal dalam *login*, maka akan muncul pesan kesalahan berikut ini :

Masukkan User Name & Password yang benar !!!	
	Back

Gambar 3.29 Desain Halaman Pesan Kesalahan *Login*

Setelah sukses *login* maka *member* akan masuk ke halamannya masing-masing dengan fasilitas khusus *member* berikut ini :

<u>Menu Member</u>	
Pasang Iklan	
Kirim Pesan	
Lihat Pesan	
Logout	
Select	Back

Gambar 3.30 Desain Halaman *Menu Member*

Pada gambar 3.30 apabila menu *logout* dipilih, maka akan kembali ke halaman *menu* utama. Sedangkan apabila menu pasang iklan atau menu kirim surat pembaca yang dipilih, maka akan tampak halaman berikut :

<u>Pasang Iklan</u>	
Isi Iklan	
Select	Back

Gambar 3.31 Desain Halaman Pasang iklan

Gambar 3.31 adalah desain halaman pasang iklan untuk member dengan batas 300 karakter, dikarenakan kapasitas perangkat nirkabel yang terbatas. Tekan tombol *Send* untuk mengirim, maka akan ada pesan terkirim atau tidak terkirim, seperti gambar dibawah ini.

Desain Tampilan Iklan Terkirim :

<i>Iklan anda terkirim !</i>
Back

Gambar 3.32 Desain Halaman Pesan Iklan Terkirim

Pada gambar 3.32, apabila tombol *back* ditekan maka akan kembali ke halaman *menu member*.

Desain Tampilan Pengiriman gagal :

Pengiriman Iklan gagal !
Back

Gambar 3.33 Desain Halaman Pesan Iklan tak terkirim

Pada gambar 3.33, apabila tombol *back* ditekan maka akan kembali ke halaman Pasang iklan, karena pengiriman gagal.

Kirim Pesan	
Untuk :	<input type="text"/>
Subyek :	<input type="text"/>
Isi Pesan :	<input type="text"/>
Select	Back

Gambar 3.34 Desain Halaman Kirim Pesan

Gambar 3.34 merupakan desain halaman bagi member untuk menginputkan pesan kepada member lain dalam sistem ini. Apabila tombol *send* ditekan, maka akan ada pesan terkirim atau tidak terkirim, seperti gambar 3.35 dibawah ini.

Desain Tampilan Pesan Terkirim :

Pesan anda terkirim !
Back

Gambar 3.35 Desain Halaman Pesan Terkirim

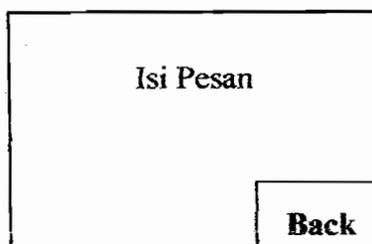
Pada gambar 3.35, apabila tombol *back* ditekan maka akan kembali ke desain halaman *menu member*.

Desain Tampilan Pengiriman gagal :

Pengiriman Pesan gagal
Back

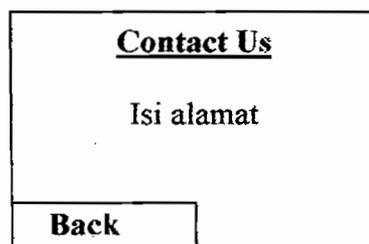
Gambar 3.36 Desain Halaman Pesan tak Terkirim

Pada gambar 3.36, apabila tombol back ditekan maka akan kembali ke desain halaman Kirim Pesan, karena pengiriman gagal.



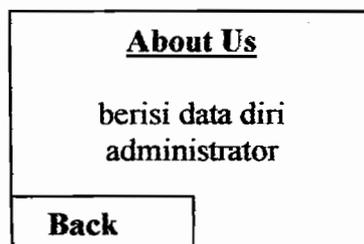
Gambar 3.37 Desain Halaman Isi Pesan

Pada Gambar 3.37 member dapat melihat isi pesan yang telah dikirim member lain kepadanya.



Gambar 3.38 Desain Halaman Alamat *Administrator*

Apabila menu *contact* dipilih pada *menu* utama, maka akan tampak gambar 3.38 berikut di atas. *Contact us* berisi alamat kantor maupun *email* dari pihak *administrator* (redaksi).



Gambar 3.39 Desain Halaman *About Us*

Gambar 3.39 adalah desain halaman *about us* yang berisi data diri semua Administrator Koran Sadhar (redaksi) maupun wartawan.

b. Pada *Macrobrowser*

				Koran Online Universitas Sanata Dharma Yogyakarta			
Selasa, 26 Maret 2004				Contact Us About Us			
Sign In User Name: <input type="text"/> Password : <input type="password"/> Sign up <input type="button" value="Login"/> Ganti password		Potongan Berita Utama			Nama : <input type="text"/> Isi Surat Pembaca : <input type="text"/> <input type="button" value="Kirim"/> <input type="button" value="Reset"/>		
Iklan Isi iklan		Isi Surat Pembaca			<input type="text"/>		
Polling		<u>Education</u> Judul berita Pot. berita	<u>Hiburan</u> Judul Berita Pot. Berita	<u>UKM</u> Judul Berita Pot. Berita	Ramalan Horoskop		
Copyright © 2004 by Koran Sadhar Online best view 800*600							

Gambar 3.40 Desain Halaman Utama *Client*

Gambar 3.40 adalah gambaran umum halaman utama situs koran USD yang akan dibuat. Pesan kesalahan *login* akan ditampilkan pada bagian bawah tombol *login* dengan pesan warna merah, contohnya dapat dilihat pada gambar berikut :

		Koran Online Universitas Sanata Dharma Yogyakarta	
Selasa, 26 Maret 2004		Contact Us About Us	
Sign In User Name: <input type="text"/> Password : <input type="password"/> Sign up <input type="button" value="Login"/> Ganti password <input type="button" value="Login failure"/>	Potongan Berita Utama		Nama : <input type="text"/> Isi Surat Pembaca : <input type="text"/> <input type="button" value="Kirim"/> <input type="button" value="Reset"/> Isi Surat Pembaca <input type="text"/>
Iklan Isi iklan	<u>Education</u> Judul berita Pot. berita	<u>Hiburan</u> Judul Berita Pot. Berita	<u>UKM</u> Judul Berita Pot. Berita
Polling	Copyright © 2004 by Koran Sadhar Online best view 800*600		Ramalan Horoskop

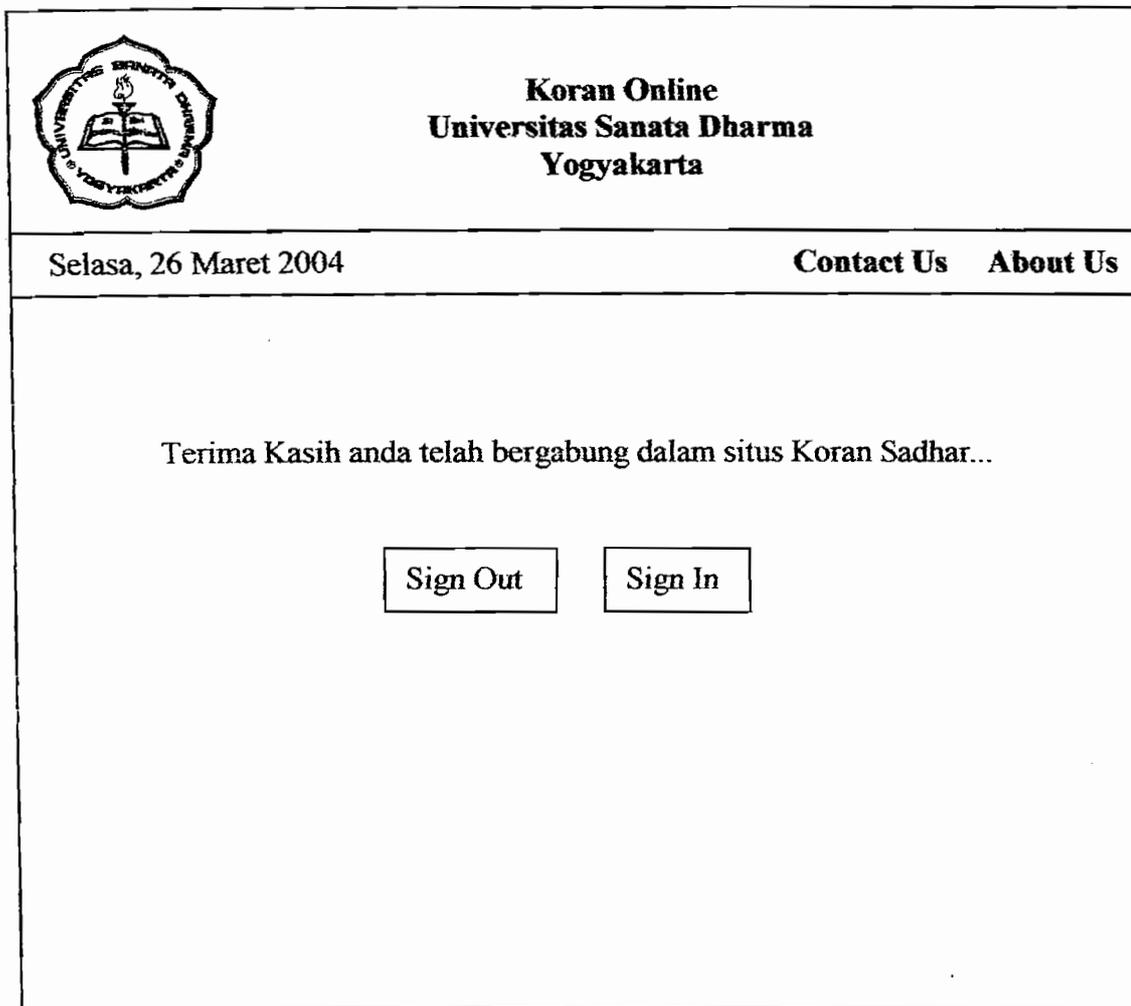
Gambar 3.41 Desain Halaman Kegagalan Login

Pada gambar 3.41, anda dapat login ulang dengan *user name* dan *password* yang benar. Apabila anda lupa *password*, anda dapat klik menu lupa *password* untuk mengenerate *password* anda.

		Koran Online Universitas Sanata Dharma Yogyakarta	
Selasa, 26 Maret 2004		Contact Us About Us	
Formulir Pendaftaran menjadi Member			
User Name	:	<input type="text"/>	*
Password	:	<input type="text"/>	* max. 6 karakter
Verifikasi Password	:	<input type="text"/>	*
Email Address	:	<input type="text"/>	*
Pertanyaan lupa Password	:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jawaban generate Password	:	<input type="text"/>	
Full Name	:	<input type="text"/>	
Alamat	:	<input type="text"/>	
Kota	:	<input type="text"/>	
Pekerjaan	:	<input type="text"/>	
Telpon	:	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Back"/>		<input type="button" value="Submit"/>	

Gambar 3.42 Desain Halaman *Sign Up*

Pada gambar 3.42 adalah desain tampilan formulir pendaftaran menjadi member. Terdapat tanda bintang pada ujung beberapa *text box*, yang berarti *field* tersebut harus diisi. Setelah selesai mengisi formulir, user menekan tombol submit. Apabila berhasil maka sistem akan mengeluarkan pesan bahwa anda sukses mendaftar dan anda sekarang menjadi member, kemudian anda dapat langsung *sign in* atau *sign out* dengan menekan tombol *sign in* atau *sign out* yang tersedia, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.43 di bawah ini :



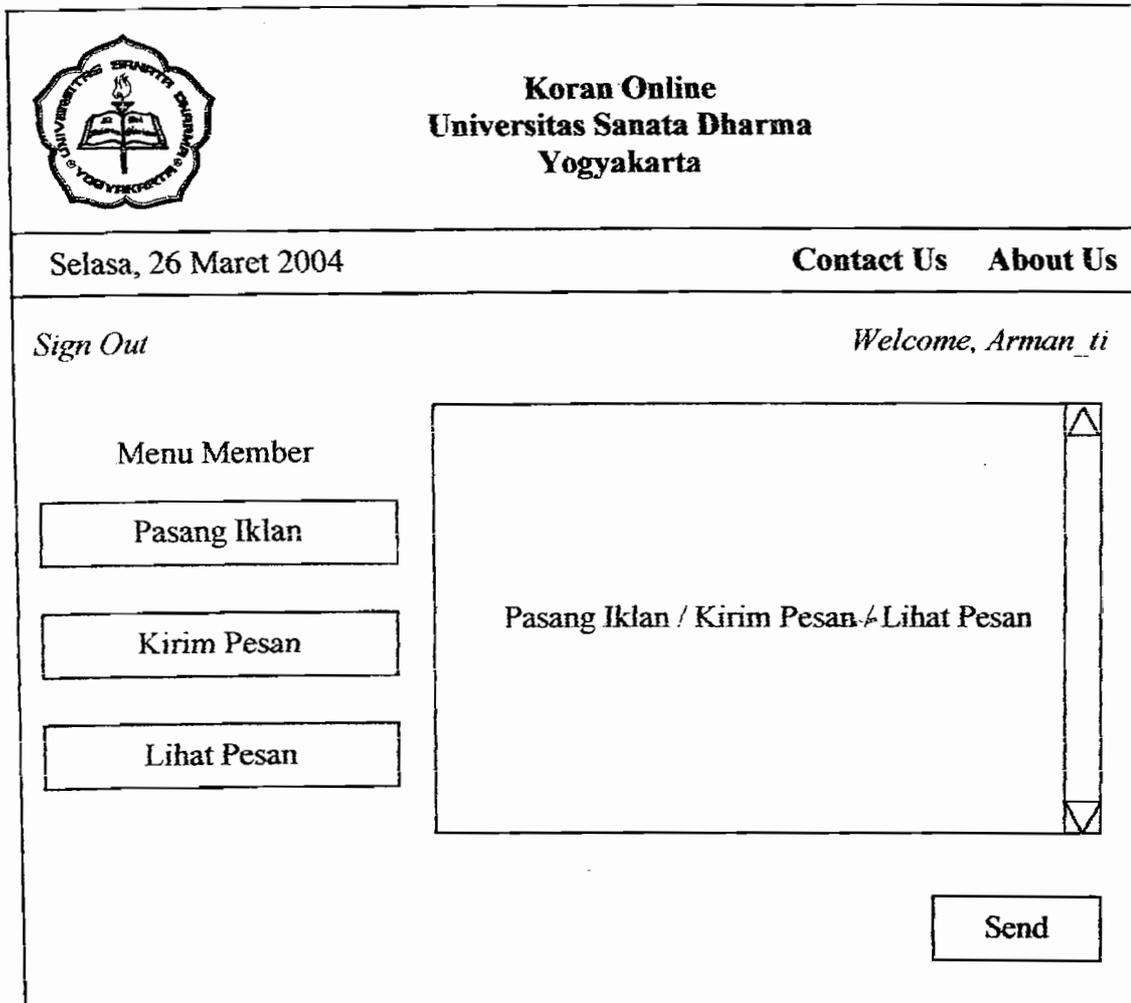
Gambar 3.43 Desain Halaman Sukses Daftar

Sedangkan apabila tidak sukses, dikarenakan adanya salah dalam pengisian formulir, maka akan kembali ke halaman pengisian formulir dengan memberi pesan kesalahan pada bagian atas formulir, dapat dilihat pada contoh gambar 3.44 dibawah ini :

	
Koran Online Universitas Sanata Dharma Yogyakarta	
Selasa, 26 Maret 2004 Contact Us About Us	
Formulir Pendaftaran menjadi Member <i>User name sudah dipakai, ganti yang lain!</i>	
User Name * : <input type="text"/> * Password : <input type="text"/> * max. 6 karakter Verifikasi Password : <input type="text"/> * Email Address : <input type="text"/> *	
Pertanyaan lupa Password : <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> M Jawaban generate Password : <input type="text"/>	
Full Name : <input type="text"/> Alamat : <input type="text"/> Kota : <input type="text"/> Pekerjaan : <input type="text"/> Telpon : <input type="text"/>	
<input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Submit"/>	

Gambar 3.44 Desain Halaman Gagal Daftar

Pada gambar 3.44 anda harus mengisi ulang *user name* anda dengan yang lain dan mengisi ulang *textbox* yang kosong. Kemudian anda *submit* lagi.



 **Koran Online**
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004 [Contact Us](#) [About Us](#)

Sign Out *Welcome, Arman_ti*

Menu Member

Pasang Iklan

Kirim Pesan

Lihat Pesan

Pasang Iklan / Kirim Pesan / Lihat Pesan

Send

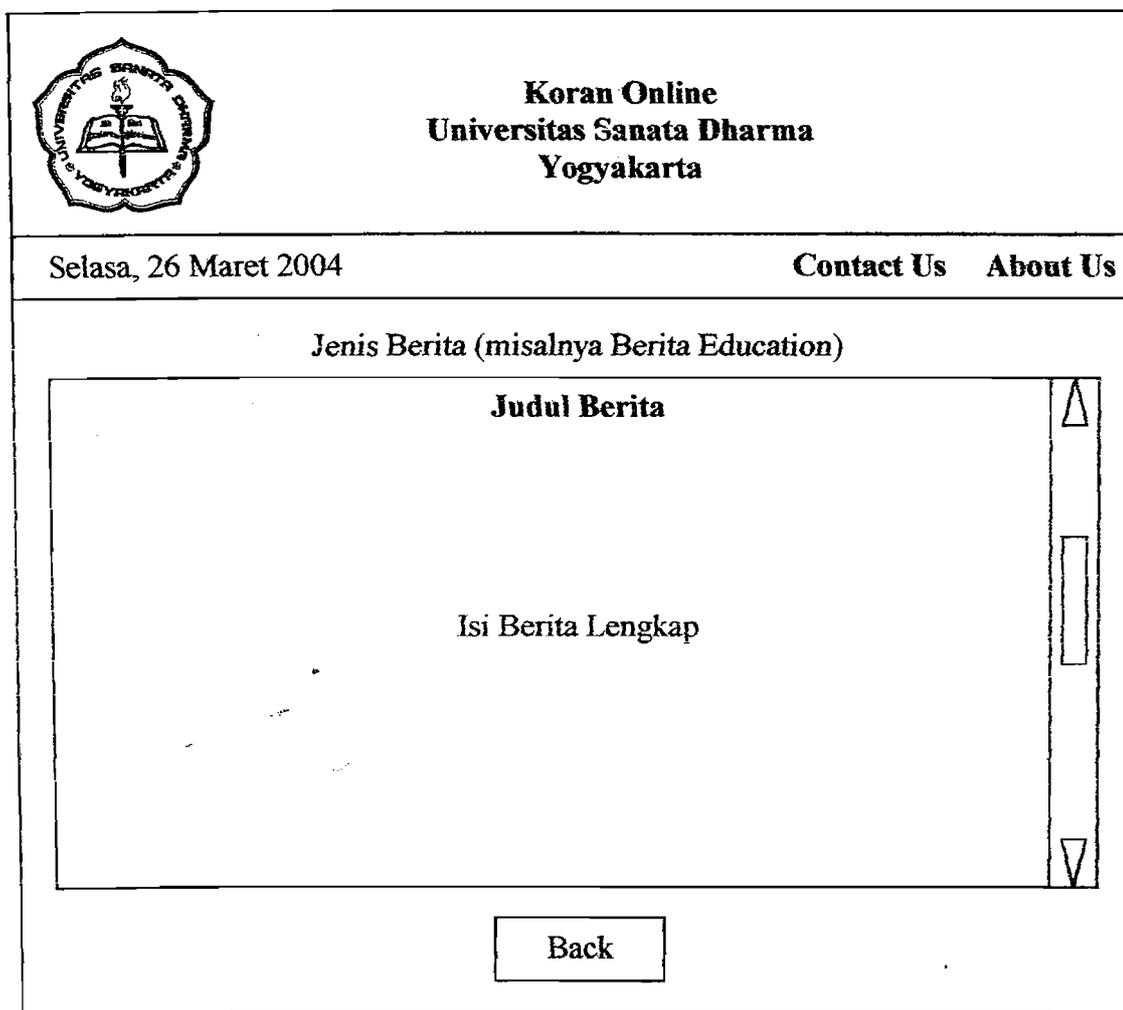
Gambar 3.45 Desain Halaman *Member*

Melalui desain halaman 3.45 member dapat memasang iklan dan mengirim surat pembaca melalui *text area* yang disediakan dengan kapasitas karakter yang dibatasi, karena iklan dan surat pembaca tersebut juga akan di tampilkan pada perangkat nirkabel yang memiliki kapasitas yang terbatas.

	Koran Online Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
Selasa, 26 Maret 2004	Contact Us About Us
Ganti Password	
User Name :	<input type="text"/>
Password :	<input type="text"/>
Password Baru :	<input type="text"/>
Verif.Password Baru :	<input type="text"/>
<input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Submit"/>	

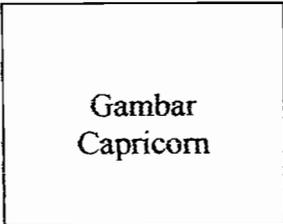
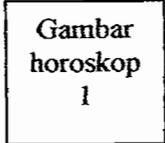
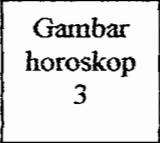
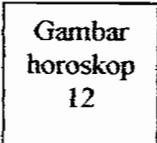
Gambar 3.46 Desain Halaman Ganti *Password*

Melalui gambar 3.46 member dapat mengganti *password* lama dengan *password* yang baru demi keamanan halamannya.



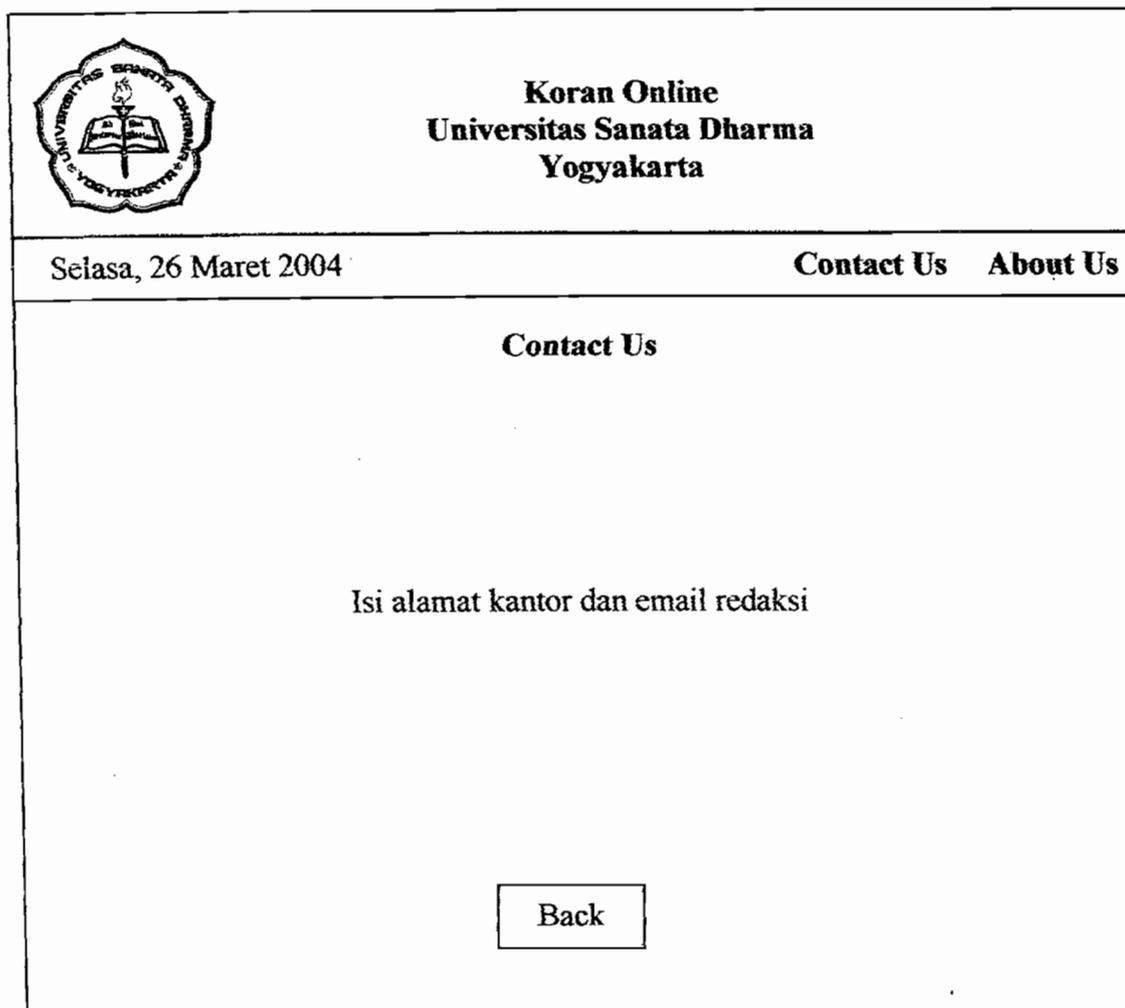
Gambar 3.47 Desain Halaman Berita

Gambar 3.47 adalah desain halaman untuk menampilkan berita utama dan berita khusus secara lengkap.

	Koran Online Universitas Sanata Dharma Yogyakarta			
Selasa, 26 Maret 2004	Contact Us About Us			
<i>Nama Horoskop (misalnya Capricorn)</i>				
 <p>Gambar Capricorn</p>	Umum :	Isi ramalan		
	Asmara :	Isi ramalan		
	Keuangan :	Isi Ramalan		
 <p>Gambar horoskop 1</p>	 <p>Gambar horoskop 2</p>	 <p>Gambar horoskop 3</p>	 <p>Gambar horoskop 12</p>
				

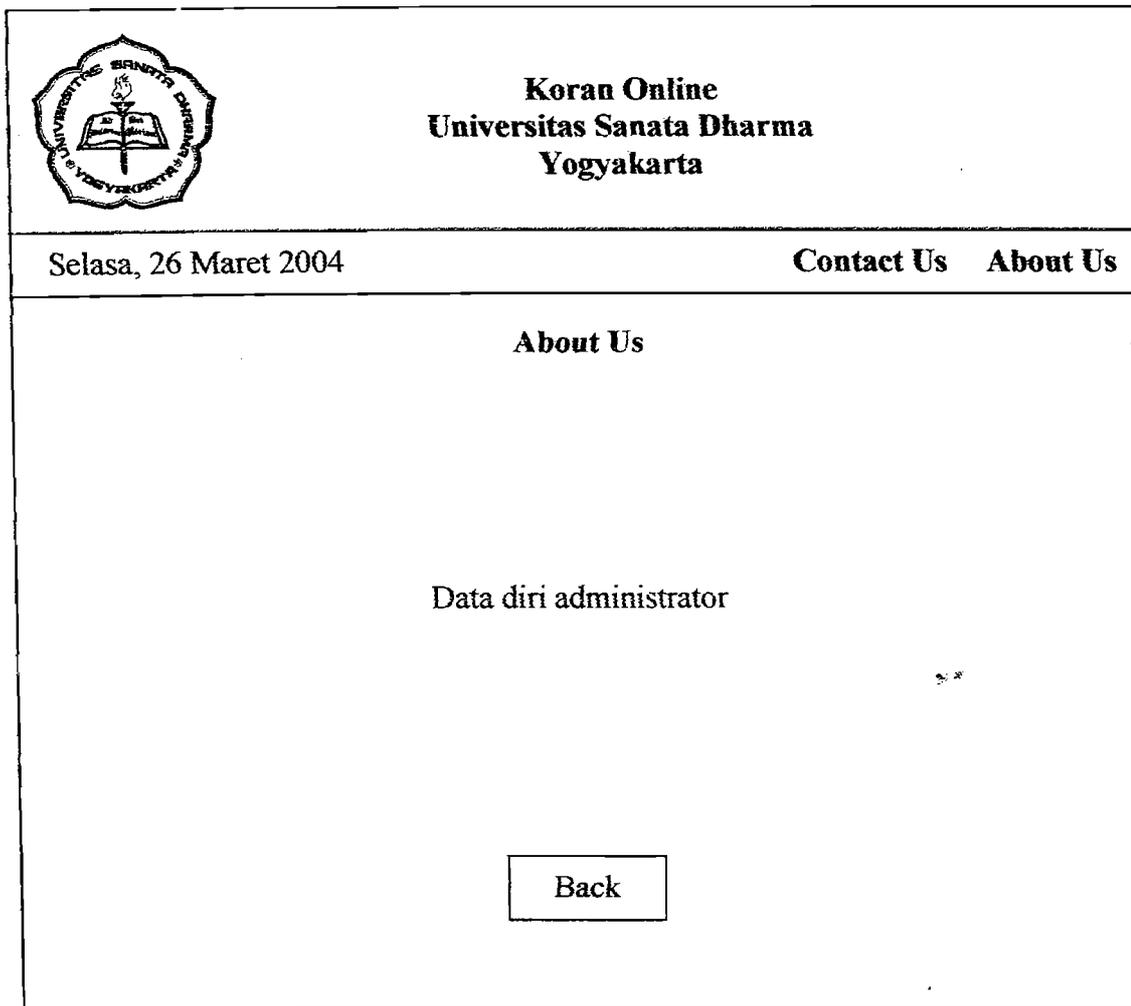
Gambar 3.48 Desain Halaman Horoskop

Gambar 3.48 akan menampilkan ramalan horoskop yang dipilih dengan disertai gambar horoskop tersebut. Pada bagian bawah juga terdapat gambar-gambar horoskop yang lain, yang apabila diklik, akan mengganti gambar dan data horoskop yang ada di atas.



Gambar 3.49 Desain Halaman *Contact Us*

Gambar 3.49 berisi alamat kantor dan alamat *email* dari pihak redaksi situs koran sadhar. User dapat mengirimkan komentar / kritik dan saran kepada pihak redaksi melalui alamat ini.



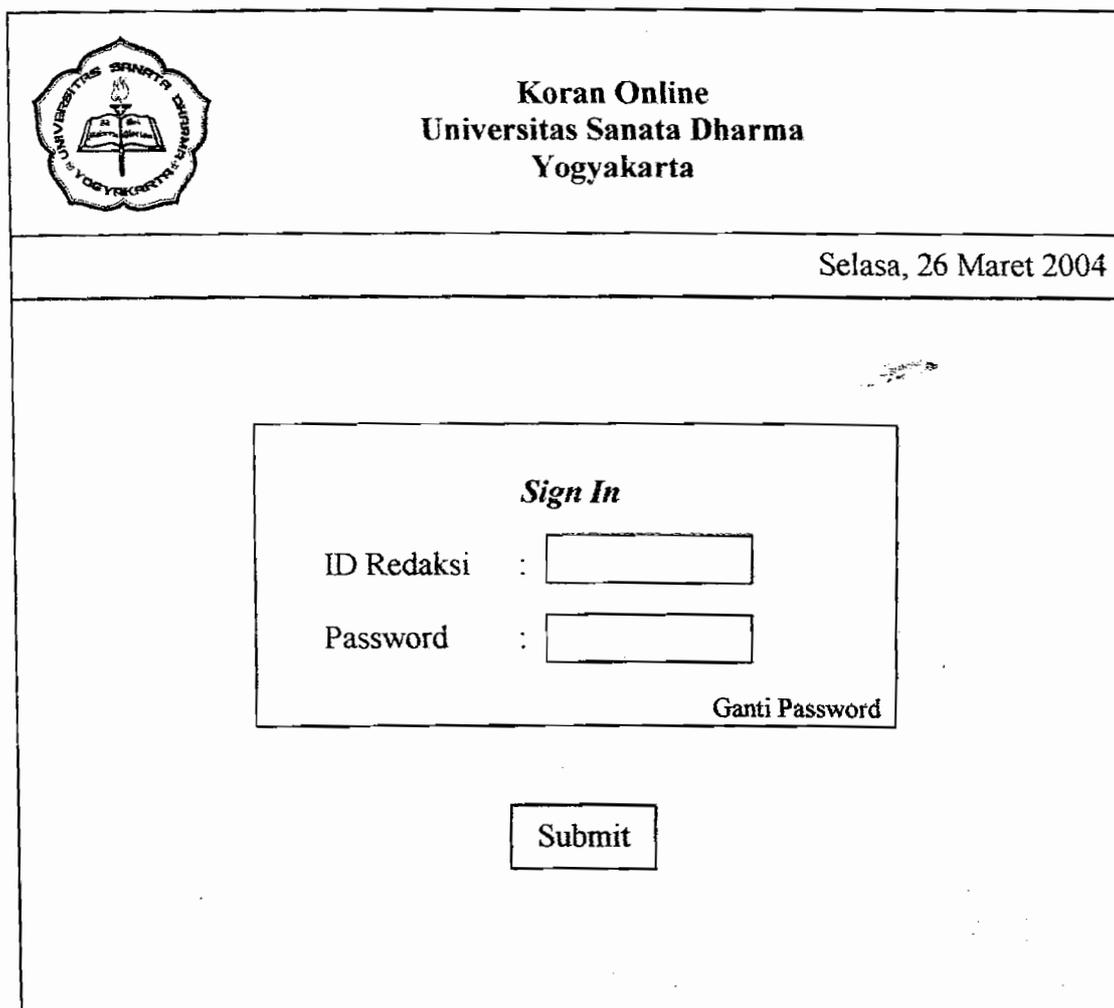
Gambar 3.50 Halaman *About Us*

Pada gambar 3.50 berisi data diri *administrator* yaitu redaksi situs Koran Sadhar dan wartawan situs koran Sadhar. Selain itu juga berisi data diri analis dan programmer situs Koran Sadhar Online.

III.2.2.2 Desain Antarmuka *Administrator*

Pada sistem ini *administrator* selaku redaksi memiliki desain antarmuka sebagai berikut :

a. Desain Halaman Redaksi

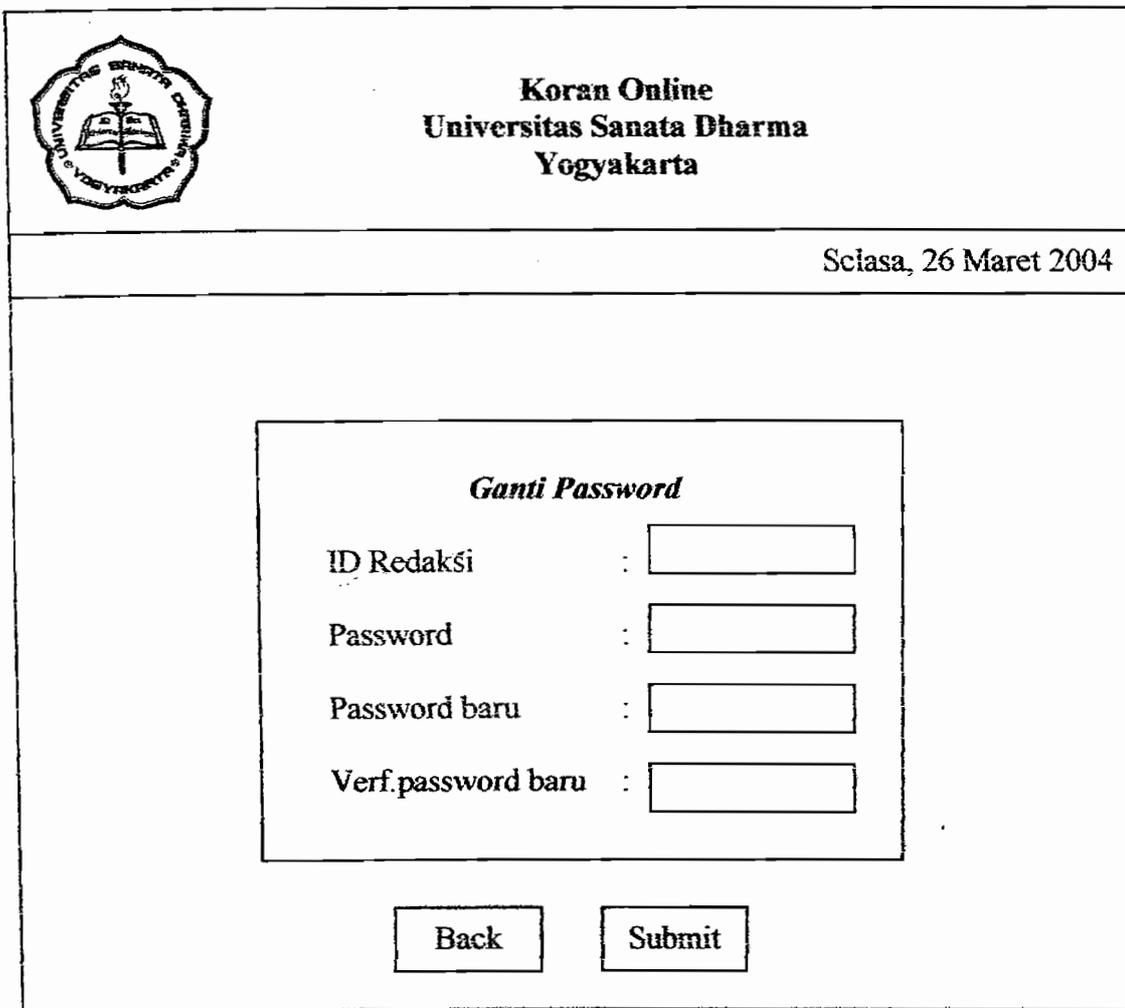


The image shows a web page layout for a login interface. At the top left is the logo of Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, which includes a book and a torch. To the right of the logo, the text reads "Koran Online Universitas Sanata Dharma Yogyakarta". Below this, on the right side, is the date "Selasa, 26 Maret 2004". The main body of the page contains a "Sign In" section. It has two input fields: "ID Redaksi" and "Password". Below the "Password" field is a link that says "Ganti Password". At the bottom of the "Sign In" section is a "Submit" button.

Gambar 3.51 Desain Halaman *Login* Redaksi

Pada gambar 3.51, setiap kali akan masuk ke halaman redaksi, harus *login* terlebih dahulu demi keamanan agar tidak dapat digunakan oleh orang-orang yang

tidak berhak. Selain itu juga ada fasilitas ganti *password* bagi pihak redaksi, tampak seperti gambar 3.52 dibawah ini.





**Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta**

Sciasa, 26 Maret 2004

Ganti Password

ID Redaksi :

Password :

Password baru :

Verf. password baru :

Gambar 3.52 Desain Halaman Ganti *Password* Redaksi



Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004

[Olah Berita](#) | [Olah Polling](#) | [Olah Iklan](#) | [Tambah Kategori](#)

Reset

Submit

Gambar 3.53 Desain Halaman Utama Redaksi

Gambar 3.53 adalah desain halaman utama redaksi untuk mengecek, mengolah dan mempublikasikan berita-berita yang didapat wartawan di lapangan, iklan yang dipasang oleh *member* dan polling ke dalam situs koran USD agar layak dibaca publik. Selain itu juga terdapat fasilitas untuk menambah kategori berita.



Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004

Olah Berita | Olah Polling | Olah Iklan | Tambah Kategori

No berita	:	<input type="text"/>	
Judul berita	:	<input style="width: 98%;" type="text"/>	
Temp Berita	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	▲ ▼
Isi Berita	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	▲ ▼
Ringk. Berita	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>	▲ ▼
Waktu	:	<input style="width: 40%;" type="text"/>	
Kategori	:	<input style="width: 40%;" type="text"/>	▼
No Wartawan	:	<input style="width: 40%;" type="text"/>	

No	Judul Berita	Temp Berita	Isi Berita	Ringk. Berita	Waktu	Kategori	ID Wrtw.	Edit	Del
								Edit	Del

Gambar 3.54 Desain Halaman Olah Berita

Pada gambar 3.54, redaksi akan mengolah dan mengecek berita-berita hari ini dari wartawan yang tersimpan dalam *field temp* berita, kemudian akan dipindahkan pada field isi berita supaya dapat dipublikasi ke dalam Situs Koran Sadhar *Online*.



Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004

Olah Berita | **Olah Polling** | Olah Iklan | Tambah Kategori

No Polling : ▾

Kategori :

Masalah :

Respon1 :

Respon2 :

Respon3 :

Respon4 :

No	Kateg.	Masalah	Respon1	Respon2	Respon3	Respon4	Edit	Delete
01	Edit	Delete

Gambar 3.55 Desain Halaman Olah Polling

Gambar 3.55 adalah desain halaman bagi redaksi untuk mengolah suatu masalah yang terjadi di kampus Sadhar menjadi bentuk *polling*.



Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004

[Olah Berita](#) | [Olah Polling](#) | **[Olah Iklan](#)** | [Tambah kategori](#)

No Iklan :

Temp Iklan :

Isi Iklan :

No Member :

No	Temp Iklan	Isi Iklan	Waktu	No Member	Edit	Delete
01	Edit	Delete

Gambar 3.56 Desain Halaman Olah Iklan

Gambar 3.56 adalah desain halaman redaksi untuk mengolah iklan-iklan dari *member* sebelum di publikasikan pada situs Koran Sadhar supaya layak di baca publik.



Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004

[Olah Berita](#) | [Olah Polling](#) | [Olah Iklan](#) | **[Tambah Kategori](#)**

Nama Kateogori :

Reset

Submit

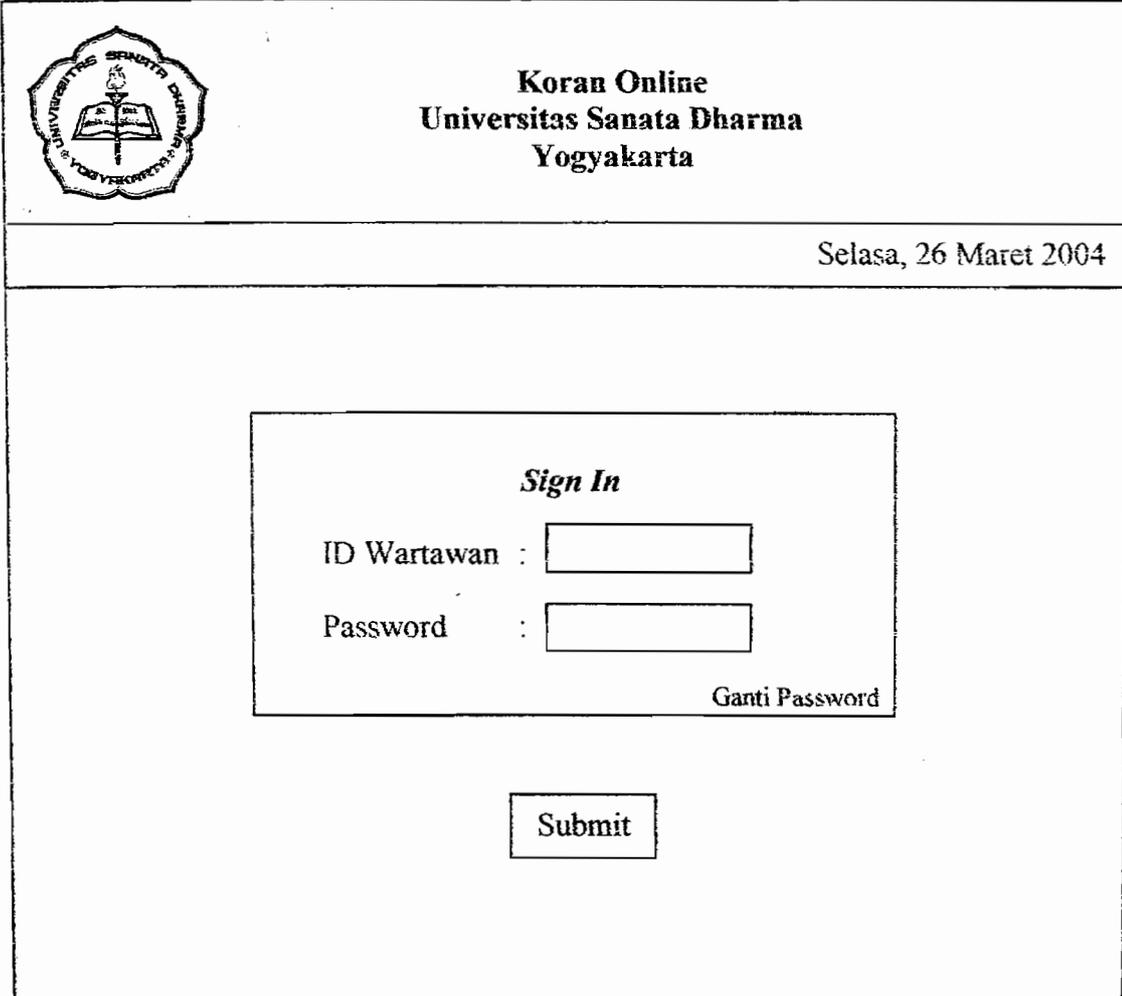
No	Nama Kategori	Edit	Delete
01	...	Edit	Delete

Gambar 3.57 Desain Halaman Tambah Kategori



Gambar 3.57 adalah desain halaman bagi redaksi untuk menambah kategori berita, apabila ada kategori baru.

b. Desain Halaman Wartawan





Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004

Sign In

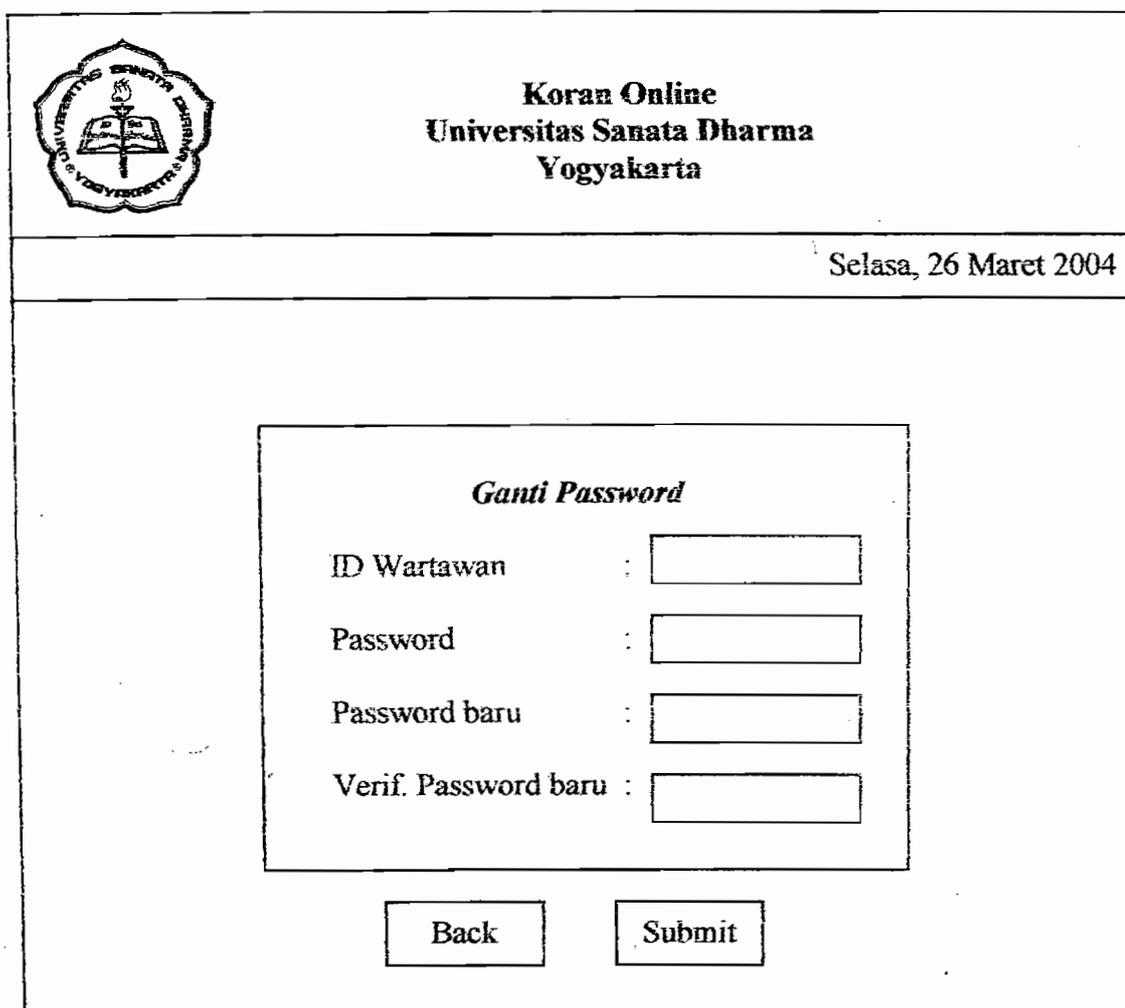
ID Wartawan :

Password :

[Ganti Password](#)

Gambar 3.58 Desain Halaman *Login* Wartawan

Demi keamanan, setiap karyawan juga harus *login* terlebih dahulu sesuai dengan ID dan Passwordnya masing-masing untuk masuk ke halaman input berita.





**Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta**

Selasa, 26 Maret 2004

Ganti Password

ID Wartawan :

Password :

Password baru :

Verif. Password baru :

Gambar 3.59 Desain Halaman *Ganti Password* Wartawan

Melalui gambar 3.59, wartawan-wartawan juga dapat mengganti passwordnya masing-masing seperti yang dilakukan oleh redaksi.



Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Ardi

Selasa, 26 Maret 2004

Isi Berita :

Isi Berita

No Berita	Isi Berita	Waktu	Edit	Delete
01	Edit	Delete

Gambar 3.60 Desain Halaman *Input* Data Wartawan

Gambar 3.60 merupakan desain halaman utama Wartawan yang berfungsi untuk menginputkan berita yang didapat di lapangan. Berita-berita ini akan diolah

dan dipublikasikan oleh redaksi ke dalam situs koran USD *online* agar layak dibaca publik. Pada contoh gambar 3.60 adalah desain halaman input berita bagi wartawan *Ardi*. Setiap wartawan memiliki data input berita yang berbeda-beda.



Koran Online
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Selasa, 26 Maret 2004

Input Horoskop :

No Horoskop : ▾

Nama Horoskop :

Ramalan Umum :

Ramalan Keuangan :

Ramalan Pekerjaan :

Ramalan Asmara :

No	Nama	Rmlan Umum	Rmlan Keu.	Rmlan Pekj	Rml Asmara	Edit	Delete
01	Edit	Delete

Gambar 3.61 Desain Halaman *Update Horoskop*

Gambar 3.61 adalah desain halaman untuk mengupdate data horoskop tiap sebulan sekali.

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

Setelah selesai merancang dan menganalisis sistem yang akan dibuat, langkah selanjutnya adalah mencoba mengimplementasikan ke dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin. Sistem ini dibuat dengan spesifikasi *software* dan *hardware* sebagai berikut :

Spesifikasi Software :

1. Sistem Operasi Windows XP Professional.
2. Macromedia Dreamweaver MX.
3. PHP Triad 2.1.1.
4. Deck It Emulator (*download* dari www.pyweb.com)
5. Note Pad.

Spesifikasi Hardware :

1. Prosesor Pentium IV 1,8 Ghz.
2. Memori 512 Mb.
3. Hard Disk 40 Gb.
4. perangkat nirkabel : *Handphone Nokia 3350* dan sim Card IM3 Smart.

IV.1 Pembuatan *Database*

Pertama-tama yang dilakukan dalam pembuatan sistem Koran Online WEB dan WAP adalah membuat *database* terlebih dahulu dengan menggunakan *database*

MYSQL. Jadi kedua sistem yang dibuat hanya mengacu pada satu *database* saja.

Adapun urutan pembuatan *database* Situs Koran Sadhar *Online* adalah :

1. Database Koran terdiri dari struktur tabel-tabel sebagai berikut :

a. Tabel Berita, tabel ini dibuat dengan sintak SQL seperti dibawah ini :

```
CREATE TABLE berita (
  NoBerita int(6) NOT NULL auto_increment,
  WaktuBerita date NOT NULL default '0000-00-00',
  JudulBerita varchar(100) default NULL,
  TempBerita longtext NOT NULL,
  IsiBerita longtext NOT NULL,
  RingkasanBerita text NOT NULL,
  KategoriBerita int(2) default '0',
  NoWartawan int(4) default '0',
  Namafile varchar(200) default NULL,
  PRIMARY KEY (NoBerita)
) TYPE=MyISAM;
```

b. Tabel Iklan, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE iklan (
  NoIklan int(6) NOT NULL auto_increment,
  WaktuIklan date NOT NULL default '0000-00-00',
  TempIklan text NOT NULL,
  IsiIklan text NOT NULL,
  NoMember int(6) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (NoIklan)
) TYPE=MyISAM;
```

c. Tabel Member, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE member (
  NoMcmber int(6) NOT NULL auto_increment,
  NamaLogin varchar(15) NOT NULL default '',
  NamaLengkap varchar(30) default NULL,
  Password varchar(15) NOT NULL default '',
  Alamat varchar(50) default NULL,
  Kota varchar(20) default NULL,
  Telepon varchar(20) default NULL,
  Email varchar(50) default NULL,
  Pekerjaan varchar(30) default NULL,
  Pertanyaan varchar(50) default NULL,
  Jawaban varchar(30) default NULL,
  WaktuDaftar date NOT NULL default '0000-00-00',
  foto varchar(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (NoMember)
) TYPE=MyISAM;
```

- d. Tabel Surat Pembaca, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE suratpembaca (
  NoSuratPembaca int(6) NOT NULL auto_increment,
  IsiSuratPembaca text NOT NULL,
  WaktuSuratPembaca date NOT NULL default '0000-00-00',
  Nama varchar(20) default NULL,
  PRIMARY KEY (NoSuratPembaca)
) TYPE=MyISAM
```

- e. Tabel Horoskop, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE horoskop (
  NoHoroskop int(2) NOT NULL auto_increment,
  NamaHoroskop varchar(20) NOT NULL default '',
  RamalanUmum varchar(100) NOT NULL default '',
  RamalanKeuangan varchar(100) NOT NULL default '',
  RamalanPekerjaan varchar(100) NOT NULL default '',
  RamalanAsmara varchar(100) NOT NULL default '',
  WaktuHoroskop date NOT NULL default '0000-00-00',
  NoWartawan int(4) default NULL,
  namagambar varchar(20) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (NoHoroskop)
) TYPE=MyISAM;
```

- f. Tabel Polling, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE polling (
  NoPolling int(6) NOT NULL auto_increment,
  Respon1 varchar(50) NOT NULL default '',
  Respon2 varchar(50) NOT NULL default '',
  Respon3 varchar(50) NOT NULL default '',
  Respon4 varchar(50) NOT NULL default '',
  Hasres1 int(11) default NULL,
  Hasres2 int(11) default NULL,
  Hasres3 int(11) default NULL,
  Hasres4 int(11) default NULL,
  Masalah varchar(200) NOT NULL default '',
  WaktuPolling date NOT NULL default '0000-00-00',
  PRIMARY KEY (NoPolling)
) TYPE=MyISAM;
```

- g. Tabel Kategori, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE kategori (
  NoKategori int(2) NOT NULL auto_increment,
  Kategori text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (NoKategori)
) TYPE=MyISAM;
```

h. Tabel Redaksi, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE redaksi (
  NoRedaksi int(2) NOT NULL auto_increment,
  Nama char(50) NOT NULL default '',
  Password char(15) NOT NULL default '',
  Alamat char(50) default NULL,
  Kota char(20) default NULL,
  Telepon char(20) default NULL,
  PRIMARY KEY (NoRedaksi)
) TYPE=MyISAM;
```

i. Tabel Wartawan, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE wartawan (
  NoWartawan int(4) NOT NULL auto_increment,
  Nama char(50) NOT NULL default '',
  Password char(15) NOT NULL default '',
  Alamat char(50) default NULL,
  Kota char(20) default NULL,
  Telepon char(20) default NULL,
  PRIMARY KEY (NoWartawan)
) TYPE=MyISAM;
```

j. Tabel Pesan, dibuat dengan sintak SQL sebagai berikut :

```
CREATE TABLE pesan (
  NoPesan int(8) NOT NULL auto_increment,
  Pengirim int(6) NOT NULL default '0',
  Penerima int(6) NOT NULL default '0',
  Pesan text NOT NULL,
  Waktupesan date NOT NULL default '0000-00-00',
  Subyek varchar(30) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY (NoPesan)
) TYPE=MyISAM;
```

Hasil terakhir *database* Koran Sadhar Online menggunakan *mysql* dapat

dilihat pada gambar dibawah ini :

Database koran running on localhost

Table	Action	Records	Type	Size
<input type="checkbox"/> berita	Browse Select Insert Properties Drop Empty	4	MyISAM	4.5 KB
<input type="checkbox"/> horoskop	Browse Select Insert Properties Drop Empty	12	MyISAM	5.1 KB
<input type="checkbox"/> iklan	Browse Select Insert Properties Drop Empty	5	MyISAM	2.7 KB
<input type="checkbox"/> kategori	Browse Select Insert Properties Drop Empty	4	MyISAM	2.1 KB
<input type="checkbox"/> member	Browse Select Insert Properties Drop Empty	5	MyISAM	2.6 KB
<input type="checkbox"/> pesan	Browse Select Insert Properties Drop Empty	5	MyISAM	2.4 KB
<input type="checkbox"/> polling	Browse Select Insert Properties Drop Empty	1	MyISAM	2.1 KB
<input type="checkbox"/> redaksi	Browse Select Insert Properties Drop Empty	1	MyISAM	2.2 KB
<input type="checkbox"/> suratpembaca	Browse Select Insert Properties Drop Empty	7	MyISAM	2.3 KB
<input type="checkbox"/> wartawan	Browse Select Insert Properties Drop Empty	2	MyISAM	2.3 KB
10 table(s)	Sum	46		28.3 KB

Check All / Uncheck All
With selected: Or Or

- Print view
- Run SQL query/queries on database koran [Documentation]:

Gambar 4.1 Halaman *Database Koran USD Online*

IV.2 Pembuatan Antarmuka Pemakai (*User Interface*)

Disini akan dijelaskan bagaimana urutan cara-cara pembuatan Situs WEB dan WAP Koran Sadhar *Online* dari awal sampai akhir :

IV.2.1 Antar Muka pada WAP

Antar muka pada WAP hanya untuk sisi *Client* saja, dengan urutan dari awal hingga akhir sebagai berikut :

Tag-tag pada WML sangat mirip dengan tag-tag pada HTML, perbedaan hanya terletak pada perangkat yang digunakan untuk membaca tag-tag tersebut dan mengeluarkan outputnya .

Sebelum memulai pemrograman WML, pertama-tama yang dilakukan adalah pendeklarasian XML dan DTD supaya bahasa WML yang dibuat dapat dikenali mesin. Adapun sintak pendeklarasian XML dan DTD adalah sebagai berikut :

```
Deklarasi XML :  
<?xml version="1.0"?>  
  
Deklarasi DTD :  
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"  
<http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
```

1. Index



Gambar 4.2 Tampilan Index

Gambar 4.2 adalah halaman pertama kali saat anda mengunjungi situs WAP Koran Sadhar *Online*. Halaman 4.2 dengan Judul “ **Koran USD Online** “, gambar

Logo Sadhar di tengah dan tulisan “ Copyright @ 2004 “ pada bagian bawah akan tampil selama 3 detik, kemudian secara otomatis akan masuk ke halaman Menu Utama. Tampilan index di atas dibuat dengan sintak wml sebagai berikut :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<card id="welcome" ontimer="#utama" title="KORAN USD ONLINE">
<timer value="20"/>
<p align="center">

<small>
<marquee>Copyright @ 2004</marquee>
</small>
</p>
</card>
<card id="utama" title="Menu Utama">
<p align="center">
<a href="brt_utm.php">Berita Utama</a> <br/>
<a href="home.wml"> Home</a> <br/>
<a href="login.php"> Login</a> <br/>
<a href="kontak.php"> Contact Us</a> <br/>
<a href="about.php"> About Us</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>
```

2. Menu Utama



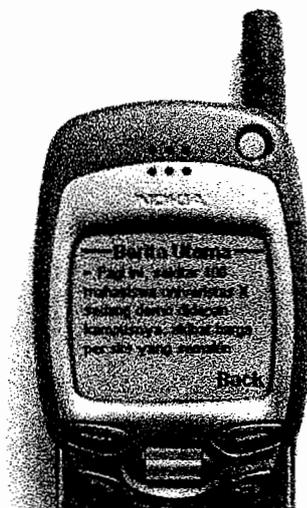
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama

Gambar 4.3 merupakan tampilan Menu Utama Situs WAP Koran Sadhar yang terdiri dari menu berita utama, *home*, *login*, *contact us* dan *about us*. Gambar 4.3 dibuat dengan sintak wml sebagai berikut :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<card id="welcome" ontimer="#utama" title="KORAN USD ONLINE">
<timer value="20"/>
<p align="center">

<small>
<marquee>Copyright @ 2004</marquee>
</small>
</p>
</card>
<card id="utama" title="Menu Utama">
<p align="center">
<a href="brt_utm.php">Berita Utama</a> <br/>
<a href="home.wml"> Home</a> <br/>
<a href="login.php"> Login</a> <br/>
<a href="kontak.php"> Contact Us</a> <br/>
<a href="about.php"> About Us</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>
```

3. Berita Utama



Gambar 4.4 Tampilan Berita Utama

Setelah anda memilih sub menu berita utama pada menu utama, maka akan tampak isi dari berita utama, seperti pada gambar 4.4. Isi berita utama pada aplikasi WAP dibuat dengan sintak WML dan PHP sebagai berikut :

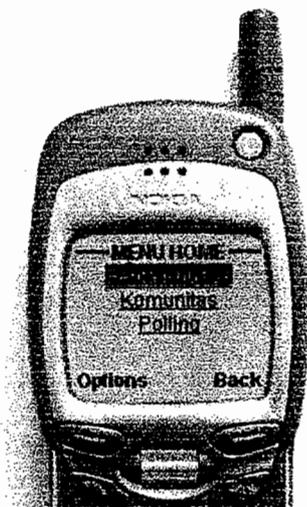
```

<wml>
  <template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
      <prev/>
    </do>
  </template>
  <card id="berutm" title="Berita Utama">
    <p align="justify"><small><font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
    <?
    include "connect.php";
    $utama="select waktuberita from berita where kategoriberita='1' and
    ringkasanberita!=" ORDER BY waktuberita desc LIMIT 1";
    $utama1=mysql_query($utama);
    $utama2=mysql_fetch_row($utama1);
    $utama3 = "SELECT RingkasanBerita FROM berita WHERE kategoriberita='1' and
    waktuberita = '$utama2[0]' order by noberita desc ";
    $utama4 = mysql_query($utama3);
    $utama5=mysql_fetch_row($utama4);
    echo " ~ $utama5[0]<br/>";
    ?>
    </font></small></p>
  </card>
</wml>

```

Sintak sql *“select waktuberita from berita where kategori berita='1' and ringkasan berita!="”* order by waktuberita desc limit 1 ” berguna untuk mengambil satu waktu berita utama yang terbaru yang isi ringkasan berita utamanya tidak kosong. Selanjutnya *“select ringkasanberita from berita where kategoriberita='1' and waktuberita='\$utama2[0]’ order by noberita desc”* artinya mengambil satu ringkasan berita utama dengan waktu berita utama yang terbaru di atas.

4. Home



Gambar 4.5 Tampilan Menu Home

Gambar 4.5 merupakan tampilan menu home yang berisi sub menu berita khusus, komunitas dan *polling*. Tampilan 4.5 dibuat dengan sintak wml sebagai berikut :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="home" title="MENU HOME">
<p align="center">
<a href="brt_khs.wml"> Berita Khusus</a> <br/>
<a href="komunitas.wml"> Komunitas</a> <br/>
<a href="polling.wml"> Polling</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>
```

5. Berita Khusus



Gambar 4.6 Tampilan Menu Berita Khusus

Gambar 4.6 adalah halaman menu berita khusus yang terdiri dari beberapa sub menu, berdasarkan kategori berita. Kategori berita ini bersifat dinamis, dimana kategori berita dapat bertambah terus, apabila ada berita yang tidak dapat dikategorikan dalam kategori berita yang sudah ada dalam sistem. Berikut ini adalah sintak wml untuk membuat tampilan 4.6 diatas :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="card1" title="MENU BERITA KHUSUS">
<p align="center">
<a href="education.php"> Education</a> <br/>
<a href="ukm.php"> UKM</a> <br/>
<a href="hiburan.php"> Hiburan</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>
```

6. Education



Gambar 4.7 Tampilan Berita Education

Gambar 4.7 merupakan tampilan pada *mobile phone* yang berisi berita dengan kategori *Education*. Tampilan 4.7 dibuat dengan sintak wml dan Php sebagai berikut :

```
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="education" title="Berita Education">
<p align="justify"><small><font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
<?
include "connect.php";
$education="select waktuberita from berita where kategoriberita='2' and
ringkasanberita!= ' ORDER BY waktuberita desc LIMIT 1";
$education1=mysql_query($education);
$education2=mysql_fetch_row($education1);
$education3 = "SELECT RingkasanBerita FROM berita WHERE kategoriberita='2' and
waktuberita = '$education2[0]' order by noberita desc ";
$education4 = mysql_query($education3);
$education5=mysql_fetch_row($education4);
echo " ~ $education5[0]<br/>";
?>
</font></small></p>
</card>
</wml>
```

Tampilan berita UKM dan berita Hiburan sama seperti gambar 4.7 di atas.
Untuk penjelasan sintak sqlnya hampir sama dengan penjelasan pada gambar 4.4.

7. Komunitas



Gambar 4.8 Tampilan Menu Komunitas

Gambar 4.8 adalah menu komunitas yang terdiri dari sub menu iklan, surat pembaca dan horoskop. Tampilan 4.8 dibuat dengan sintak wml sebagai berikut :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="card1" title="MENU KOMUNITAS">
<p align="center">
<a href="iklan.php"> Iklan</a> <br/>
<a href="srt_pbc.php"> Surat Pembaca</a> <br/>
<a href="horoskop.wml"> Horoskop</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>
```

8. Iklan



Gambar 4.9 Tampilan Isi Iklan

Gambar 4.9 merupakan tampilan isi iklan terbaru (hari ini) pada perangkat nirkabel. Tampilan 4.9 di buat dengan sintak wml dan php sebagai berikut :

```
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="iklan" title="Iklan">
<p align="justify"> <small> <font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-
serif">
<?
include "connect.php";
$iklan="select waktuiklan from iklan where isiiklan !=" ORDER BY waktuiklan desc
LIMIT 1 ";
$iklan1=mysql_query($iklan);
$iklan2=mysql_fetch_row($iklan1);
$iklan3 ="SELECT Isiiklan FROM iklan WHERE waktuiklan = '$iklan2[0]' ";
$iklan4 = mysql_query($iklan3);
while($iklan5=mysql_fetch_row($iklan4))
{
echo "~ $iklan5[0]<br/>";
}
?>
</font></small></p>
</card>
</wml>
```

Untuk Penjelasan sintak sql gambar 4.9 hampir sama dengan penjelasan sintak sql pada gambar 4.4 tampilan berita utama.

9. Surat Pembaca



Gambar 4.10 Tampilan Surat Pembaca

Gambar 4.10 adalah menu surat pembaca yang terdiri dari sub menu kirim surat pembaca dan lihat surat pembaca. Tampilan surat pembaca ini dibuat dengan sintak wml dan php seperti di bawah ini.

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="card1" title="MENU SURAT PEMBACA">
<p align="center">
<a href="krmsrtpsc.php"> Krm Surat Pembaca</a> <br/>
<a href="srt_pbc.php"> Lht Surat Pembaca</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>
```

10. Kirim Surat Pembaca



Gambar 4.11 Tampilan Kirim Surat Pembaca

Gambar 4.11 adalah tampilan bagi *user* sistem ini ,untuk mengirimkan surat pembaca ke dalam sistem ini, yang terdiri dari nama pengirim dan isi surat pembaca. Tampilan kirim surat pembaca ini dibuat dengan sintak wml dan php seperti di bawah ini :

```
<?xml version="1.0"?><!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml"><wml>
<template>
  <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
    <prev/>
  </do>
</template>
<card id="psgsrtpbc" title="Krm Surat Pembaca">
<p align="left">
<small>
<do type="accept" label="proses">
<go method="post" href="input_surat.php">
postfield name="namapengirim" value="$(namapengirim)"/>
postfield name="srt_pbc" value="$(srt_pbc)"/>
</go>
</do>
Nama Pengirim : <input type="text" name="namapengirim"/>
Isi Surat Pembaca : <input type="text" name="srt_pbc"/>
</small>
</p>
</card>
</wml>
```

Isi dari surat pembaca dan nama pengirim yang diinputkan oleh pengunjung situs Koran Sadhar *Online* akan disimpan ke dalam *database* melalui file *input_surat.php*, seperti dengan sintak wml dan php di bawah ini :

```
<?
header ('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
        <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
                <prev/>
        </do>
</template>
<card id="sp" title="Krm Srt Pembaca">
<p align="center">
<small>
<?
include "connect.php";
        $tgl=date("Y/m/d");
        $tmbh="insert into
suratpembaca(isisuratpembaca,waktusuratpembaca,nama) values
('$srt_pbc','$tgl','$namapengirim')";
        $tmbh1=mysql_query($tmbh);
        if($tmbh1==true)
        {
                echo "Surat anda telah terkirim!!! <br/>";
                echo "<a href=\"surat_pembaca.wml\">Kembali</a>";
        }
        else
        {
                echo"input gagal";
        }
?>
</small>
</p>
</card>
</wml>
```

Melalui sintak sql *"insert into suratpembaca (isisuratpembaca, waktusuratpembaca, nama) values ('\$srt_pbc', '\$tgl', '\$namapengirim')"* data surat pembaca yang diinputkan oleh pengunjung akan disimpan dalam *database* Situs Koran Sadhar *Online*.

11. Lihat Surat Pembaca



Gambar 4.12 Tampilan Isi Surat Pembaca

Isi surat pembaca, yang diinputkan user ke dalam sistem ini dapat anda lihat melalui perangkat nirkabel seperti pada gambar 4.12. Tampilan surat pembaca ini dibuat dengan sintak wml dan php seperti di bawah ini.

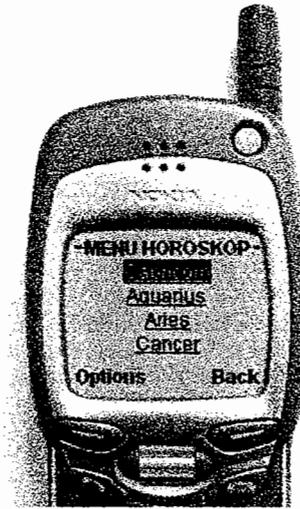
```

<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="sp" title="Surat Pembaca">
<p align="justify"> <small> <font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
<?
include "connect.php";
$suratpembaca="select waktusuratpembaca from suratpembaca ORDER BY
waktusuratpembaca desc LIMIT 1 ";
$suratpembaca1=mysql_query($suratpembaca);
$suratpembaca2=mysql_fetch_row($suratpembaca1);
$suratpembaca3 ="SELECT Isisuratpembaca,nama FROM suratpembaca WHERE
waktusuratpembaca = '$suratpembaca2[0]' ";
$suratpembaca4 = mysql_query($suratpembaca3);
while($suratpembaca5=mysql_fetch_row($suratpembaca4))
{
echo " ~ <i>$suratpembaca5[1]</i> : $suratpembaca5[0]<br/>";
}
?>
</font></small></p>
</card>
</wml>

```

Untuk penjelasan sintak sql pada gambar 4.12 hampir sama dengan penjelasan sintak sql pada gambar 4.4

12. Horoskop



Gambar 4.13 Tampilan Horoskop

Gambar 4.13 merupakan tampilan dari menu horoskop yang terdiri dari sub menu nama-nama horoskop yang ada sebanyak 12 horoskop. Setiap horoskop memiliki *link* tersendiri ke file phpnya masing-masing. Setiap file php tersebut akan mengambil data ramalan horoskopnya masing-masing. Tampilan 4.13 dibuat dengan sintak wml sebagai berikut :

```

<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="card1" title="MENU HOROSKOP">
<p align="center">
<a href="capricorn.php"> Capricorn</a> <br/>
<a href="aquarius.php"> Aquarius</a> <br/>
<a href="aries.php"> Aries</a> <br/>
<a href="cancer.php"> Cancer</a> <br/>
<a href="sagitarus.php"> Sagitarus</a> <br/>
<a href="scorpio.php"> Scorpio</a> <br/>
<a href="leo.php"> Leo</a> <br/>
<a href="virgo.php"> Virgo</a> <br/>
<a href="libra.php"> Libra</a> <br/>
<a href="pisces.php"> Pisces</a> <br/>
<a href="taurus.php"> Taurus</a> <br/>
<a href="gemini.php"> Gemini</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>

```

13. Capricorn



Gambar 4.14 Tampilan Isi Horoskop *Capricorn*

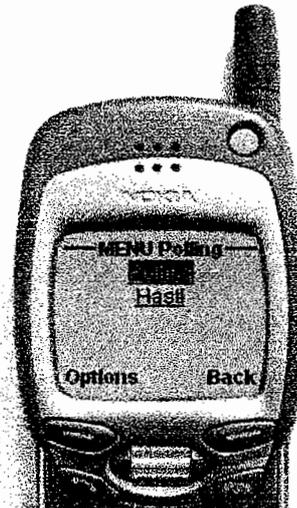
Tampilan 4.14 berisi ramalan horoskop *capricorn*. Untuk menghemat penjelasan yang sama, maka diambil salah satu contoh saja untuk tampilan isi ramalan horoskop. Tampilan di atas dibuat dengan sintak wml dan php sebagai berikut :

```
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="horoskop1" title="Ramalan Capricorn">
<p align="justify">
<small>
<?
include "connect.php";
$capricorn="select ramalanumum,ramalankeuangan,ramalanpekerjaan,ramalanasmara
from horoskop where namahoroskop='capricorn' ";
$capricorn1 = mysql_query($capricorn);
$capricorn2=mysql_fetch_row($capricorn1);
echo " ~ Umum      : $capricorn2[0]<br/>";
echo " ~ Keuangan  : $capricorn2[1]<br/>";
echo " ~ Pekerjaan : $capricorn2[2]<br/>";
echo " ~ Asmara    : $capricorn2[3]";
?></small>
</p>
</card>
</wml>
```

Pada Gambar 4.14 terdapat sintak sql “*select ramalanumum, ramalankeuangan, ramalanpekerjaan, ramalanasmara from horoskop where namahoroskop = 'capricorn'*” berguna untuk mengambil data-data ramalan horoskop untuk nama horoskop *Capricorn*.



14. Polling



Gambar 4.15 Tampilan Menu Polling

Gambar 4.15 merupakan tampilan menu polling yang dibuat redaksi, yang terdiri dari sub menu polling dan hasil. Tampilan tersebut dibuat dengan sintak wml sebagai berikut :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">
<wml>
<template>
      <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
      </do>
</template>
<card id="card1" title="MENU Polling">
<p align="center">
<a href="polling.php"> Polling</a> <br/>
<a href="hasilpoll.php"> Hasil</a> <br/>
</p>
</card>
</wml>
```

Apabila anda memilih sub *menu polling*, maka akan tampak tampilan untuk sub menu *polling* sebagai berikut :



Gambar 4.16 Tampilan Sub Menu Polling

Pada gambar 4.16, *user* dapat memberikan *polling* terhadap masalah ada.

*Tampilan 4.16 dibuat dengan sintak wml dan php seperti di bawah ini :

```
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="polling" title="Polling" newcontext="true" >
<p align="justify"> <font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
    <small>
        <?
include "connect.php";
$poll = "select Masalah,Respon1,Respon2,Respon3,Respon4,NoPolling from polling order
by NoPolling desc limit 1";
$polla = mysql_query($poll);
$pollb = mysql_fetch_row($polla);
echo "$pollb[0]<br/>";
?>
    </small>
    </font></p>
<p align="left"> <font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
    <?
echo "<a href=\"hasilpolling.php?id=$pollb[1]\">\".$pollb[1].\"</a>\".<br/>";
echo "<a href=\"hasilpolling.php?id=$pollb[2]\">\".$pollb[2].\"</a>\".<br/>";
echo "<a href=\"hasilpolling.php?id=$pollb[3]\">\".$pollb[3].\"</a>\".<br/>";
echo "<a href=\"hasilpolling.php?id=$pollb[4]\">\".$pollb[4].\"</a>\".<br/>";
?>
    </font></p>
</card>
</wml>
```

Sesudah anda memberikan *polling*, maka otomatis akan langsung *link* ke tampilan hasil *polling*. Untuk file hasil polling dapat dilihat pada sintak fileDisini anda dapat melihat perolehan hasil *polling* seperti pada gambar 4.17 dibawah ini :

15. Hasil Polling



Gambar 4.17 Tampilan Hasil *Polling*

Melalui tampilan 4.17 *user* dapat melihat hasil *polling* perolehan sementara.

Gambar 4.17 dibuat dengan sintak wml dan php seperti di bawah ini :

```
<?
header ('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="hasil" title="Hasil Polling">
<p align="justify">
<small>
<?
include "connect.php";
$ambil="select * from polling order by nopolling desc limit 1 ";
$ambil1=mysql_query($ambil);
$ambil2=mysql_fetch_row($ambil1);
```

```

if($id==$ambil2[1])
{
    $tambah=1;
    $a="select * from polling where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $a1=mysql_query($a);
    $a2=mysql_fetch_row($a1);
    $a3=$tambah+$a2[5];
    $i1="update polling set Hasres1='$a3' where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $i11=mysql_query($i1);
}
if($id==$ambil2[2])
{
    $tambah1=1;
    $b="select * from polling where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $b1=mysql_query($b);
    $b2=mysql_fetch_row($b1);
    $b3=$tambah1+$b2[6];
    $x="update polling set Hasres2='$b3' where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $x1=mysql_query($x);
}
if($id==$ambil2[3])
{
    $tambah2=1;
    $c="select * from polling where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $c1=mysql_query($c);
    $c2=mysql_fetch_row($c1);
    $c3=$tambah2+$c2[7];
    $y="update polling set Hasres3='$c3' where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $y1=mysql_query($y);
}
if($id==$ambil2[4])
{
    $tambah3=1;
    $d="select * from polling where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $d1=mysql_query($d);
    $d2=mysql_fetch_row($d1);
    $d3=$tambah3+$d2[8];
    $z="update polling set Hasres4='$d3' where NoPolling='$ambil2[0]' ";
    $z1=mysql_query($z);
}
$polling="select * from polling ORDER BY nopolling desc LIMIT 1 ";
$polling1=mysql_query($polling);
$polling2=mysql_fetch_row($polling1);
echo "<b>$polling2[9]</b><br/>";
echo "$polling2[1]=$polling2[5]<br/>";
echo "$polling2[2]=$polling2[6]<br/>";
echo "$polling2[3]=$polling2[7]<br/>";
echo "$polling2[4]=$polling2[8]";
?>
</small>
</p>
</card>
</wml>

```

Pada *source code* tampilan hasil *polling*, pertama-tama mengambil masing-masing hasil *respon*, kemudian di simpan dalam suatu *variable*. Setelah itu cek

kondisi *respon* mana yang dipilih oleh pengunjung sistem. Sebagai contoh yang dipilih adalah *respon* 1, maka cek kondisi untuk *respon* 1 akan *true* dan secara otomatis akan mengupdate nilai hasil *respon* 1 yang baru sama dengan nilai variabel hasil *respon* 1 ditambah 1. Sedangkan apabila tidak ada *respon* yang dipilih, maka semua cek kondisi akan *false* dan nilai hasil *polling* tidak akan diupdate (di ambil langsung atau sesuai dengan yang di dalam *database*).

16. Login



Gambar 4.18 Tampilan *Login Member*

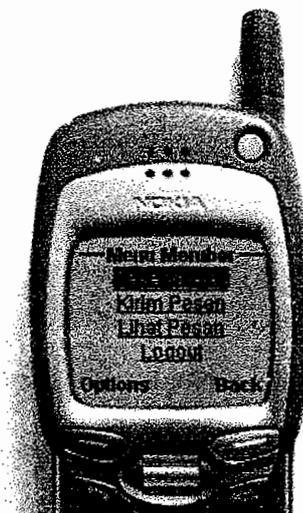
Melalui tampilan 4.18, *member* Koran USD *online* dapat *login* dan masuk ke halaman *member* untuk menggunakan fasilitas-fasilitas yang disediakan. Tampilan di atas di buat dengan sintak wml sebagai berikut :

```

<?
header ('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
  <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
    <prev/>
  </do>
</template>
<card id="sign_in" title="LOGIN MEMBER">
<p align="left">
<do type="accept" label="proses">
<go method="post" href="loginmember.php">
postfield name="u_id" value="$(uid)"/>
postfield name="u_password" value="$(upassword)"/>
</go>
</do>
User ID : <input type="text" name="uid" />
Password : <input type="password" name="upassword" />
</p>
</card>
</wml>

```

Dari gambar 4.18 anda dapat *login* apabila sudah mendaftar sebagai *member* lewat sistem Web Koran USD *online*. Apabila *login* anda salah, maka akan ada pesan kesalahan *login* sedangkan apabila benar maka akan tampak tampilan *member* sebagai berikut :



Gambar 4.19 Tampilan Halaman *Member*

Dari gambar 4.19 *member* memiliki fasilitas-fasilitas yang tidak dimiliki *user* biasa, antara lain fasilitas pasang iklan dan kirim pesan dan lihat pesan. Untuk sintak wml dan php yang digunakan utk membuat tampilan di atas adalah sebagai berikut :

```

<?
header('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="member" title="Menu Member">
<p align="center">
<small>
<?
include "connect.php";
$anggota="select * from member where NamaLogin='$u_id' and
Password='$u_password' ";
$anggota1=mysql_query($anggota);
$anggota2=mysql_fetch_row($anggota1);
if(($anggota2[1]==$u_id) and ($anggota2[3]==$u_password))
    {
    echo "<a href=\"psgiklan.php\">Pasang Iklan</a> <br/>";
    echo "<a href=\"krmpesan.php\">Kirim Pesan</a> <br/>";
    echo "<a href=\"lhtpesan.php\">Lihat Pesan</a> <br/>";
    echo "<a href=\"index.wml\">Logout</a> <br/>";
    }
else
    {
    echo "User tidak ditemukan";
    }
?>
</small>
</p>
</card>
</wml>

```

Pada *source code* gambar 4.19, nama login dan password yang diinputkan oleh pengunjung akan di cek terlebih dahulu kebenarannya dengan yang ada di dalam *database* supaya dapat masuk ke halaman member tersebut.

17. Pasang Iklan



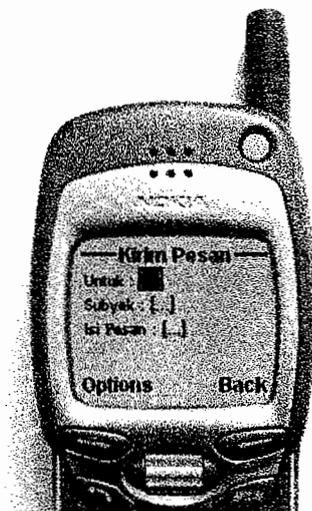
Gambar 4.20 Tampilan Pasang Iklan

Gambar 4.20 merupakan halaman untuk menginputkan iklan bagi *member*.

Tampilan di atas dibentuk dengan sintak wml sebagai berikut :

```
<?
header ('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
  <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
    <prev/>
  </do>
</template>
<card id="psgiklan" title="Pasang Iklan">
  <p align="left">
    <do type="accept" label="proses">
      <go method="post" href="input_iklan.php">
        postfield name="isi_iklan" value="$(isiiklan)/>
      </go>
    </do>
    Isi Iklan : <input type="text" name="isiiklan"/>
  </p>
</card>
</wml>
```

18. Kirim Pesan



Gambar 4.21 Tampilan Kirim Pesan

Tampilan 4.21 adalah salah satu fasilitas bagi *member* untuk mengirimkan pesan kepada *member* lain dalam sistem ini. Untuk sintak wmlnya dapat dilihat di bawah ini :

```
<?xml version="1.0"?> <!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml"> <wml>
<template>
  <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
    <prev/>
  </do>
</template>
<card id="pesan" title="Kirim Pesan">
<p align="left">
<small>
<do type="accept" label="proses">
<go method="post" href="input_pesan.php">
postfield name="utk" value="$(utk)"/>
postfield name="syk" value="$(syk)"/>
postfield name="pesan" value="$(psn)"/>
</go>
</do>
Untuk : <input type="text" name="utk"/>
Subyek : <input type="text" name="syk"/>
Isi Pesan : <input type="text" name="psn"/>
</small>
</p>
</card>
</wml>
```

19. Lihat Pesan



Gambar 4.22 Tampilan Isi Pesan

Tampilan 4.22 adalah tampilan isi pesan dari *member* lain yang telah dikirim.

Untuk sintak wmlnya dapat dilihat di bawah ini :

```
<?
header ('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="psan" title="Pesan">
<p align="center"><small><font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
<?
include "connect.php";
$anak3="select nomember from member where namalogin='$u_id' ";
$anak4=mysql_query($anak3);
$anak5=mysql_fetch_row($anak4);
$utama="select * from pesan where penerima='$anak5[0]' order by waktupesan desc";
$utama1=mysql_query($utama);
while ($utama2=mysql_fetch_row($utama1))
{
echo "<a href=\"pesanlengkap.php?id=$utama2[0]\">$utama2[5]</a><br/>";
}
?>
</font></small></p>
</card>
</wml>
```

Pada *source code* gambar 4.22, subyek dari pesan member lain yang dikirimkan kepada member ini akan ditampilkan secara desc menurut yang terbaru pada tampilan pesan member ini. Subyek tersebut memiliki *link* lagi kehalaman tersendiri.

20. Kontak Kami

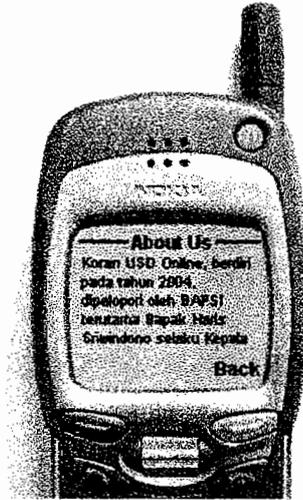


Gambar 4.23 Tampilan Contact Us

Gambar 4.23 berisi alamat lengkap Redaksi Koran Sadhar *Online* dan dibuat sintak wml sebagai berikut :

```
<?
header ('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
<do type="prev" name="Previous" label="Previous">
<prev/>
</do>
</template>
<card id="kontak" title="Contact Us">
<p align="center"> <small> <font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-
serif">Koran
Online USD Jl.Paingan no.25 Telp:0274-540358/657890 Fax :0274-456736
Mail:Redaksi@usd.com
</font> </small> </p>
</card>
</wml>
```

21. Tentang Kami



Gambar 4.24 Tampilan About Us

Gambar 4.24 berisi data diri lengkap redaksi Koran USD *Online* yang dibuat dengan sintak wml seperti di bawah ini :

```
<?
header ('Content-type:text/vnd.wap.wml');
echo('<?xml version="1.0"?>');
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>
<wml>
<template>
    <do type="prev" name="Previous" label="Previous">
        <prev/>
    </do>
</template>
<card id="kami" title="About Us">
<p align="justify"> <small> <font size="2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-
serif">Koran
    USD Online, berdiri pada tahun 2004, dipelopori oleh BAPSI terutama Bapak Haris
    Sriwindono selaku Kepala Bapsi. Special Thank's to : Arman (Programmer), Bu
    Rido (Pembimbing I) dan Bapak Haris (Pembimbing II). </font></small> </p>
</card>
</wml>
```

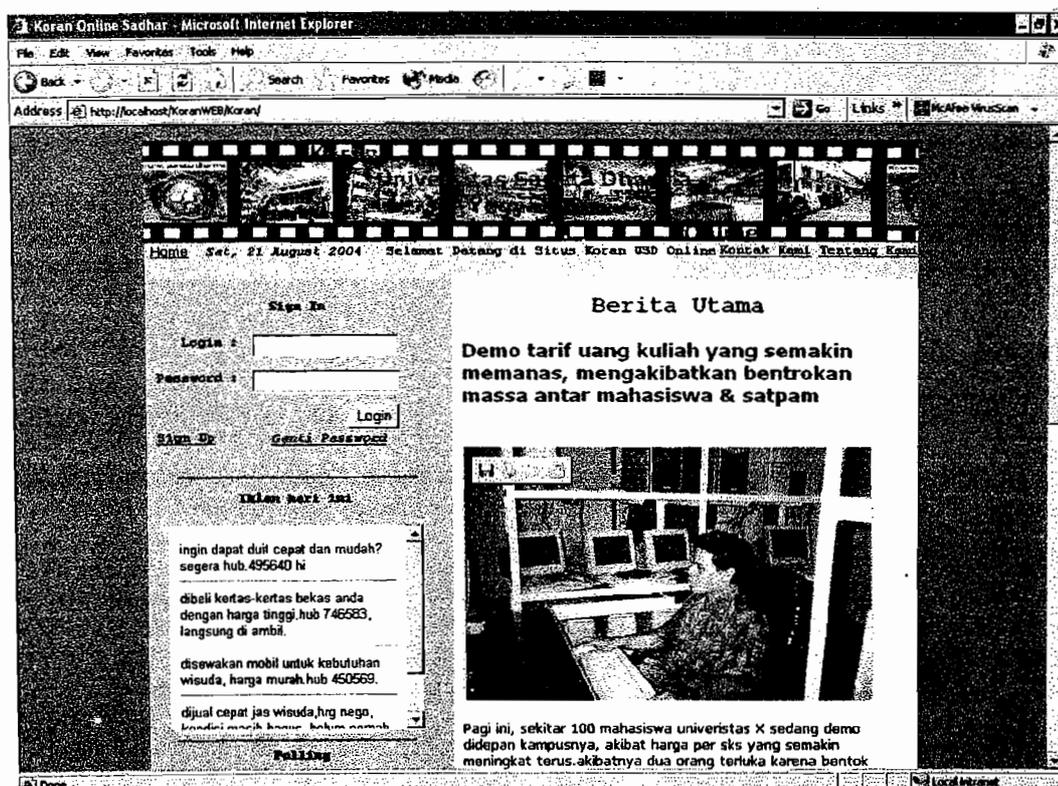
IV.2.2 Antar Muka pada WEB

Untuk antar muka Situs WEB Koran Sadhar *online* tidak banyak diceritakan bagaimana cari membuatnya, karena fokus sistem ini lebih pada Situs WAP.

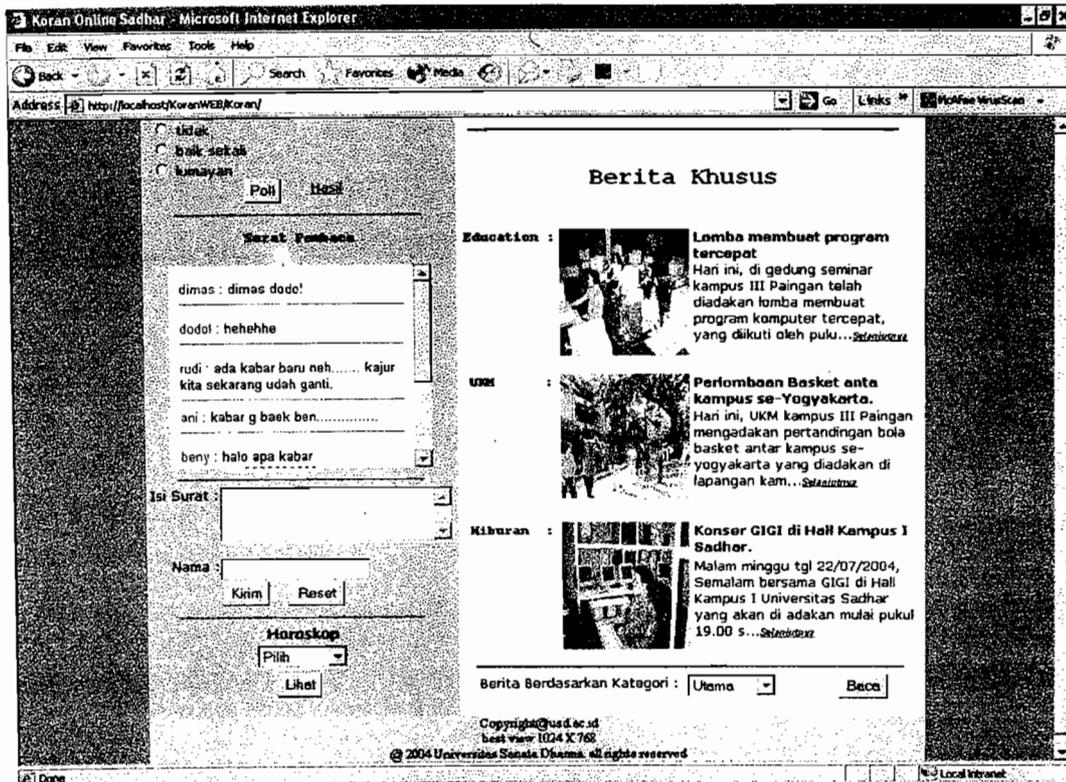
IV.2.2.1 Antar Muka Client

Berikut ini dapat dilihat Halaman Web Koran Sadhar *Online* dari awal sampai akhir :

1. Halaman *Index*



Lanjutan Halaman *Index* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

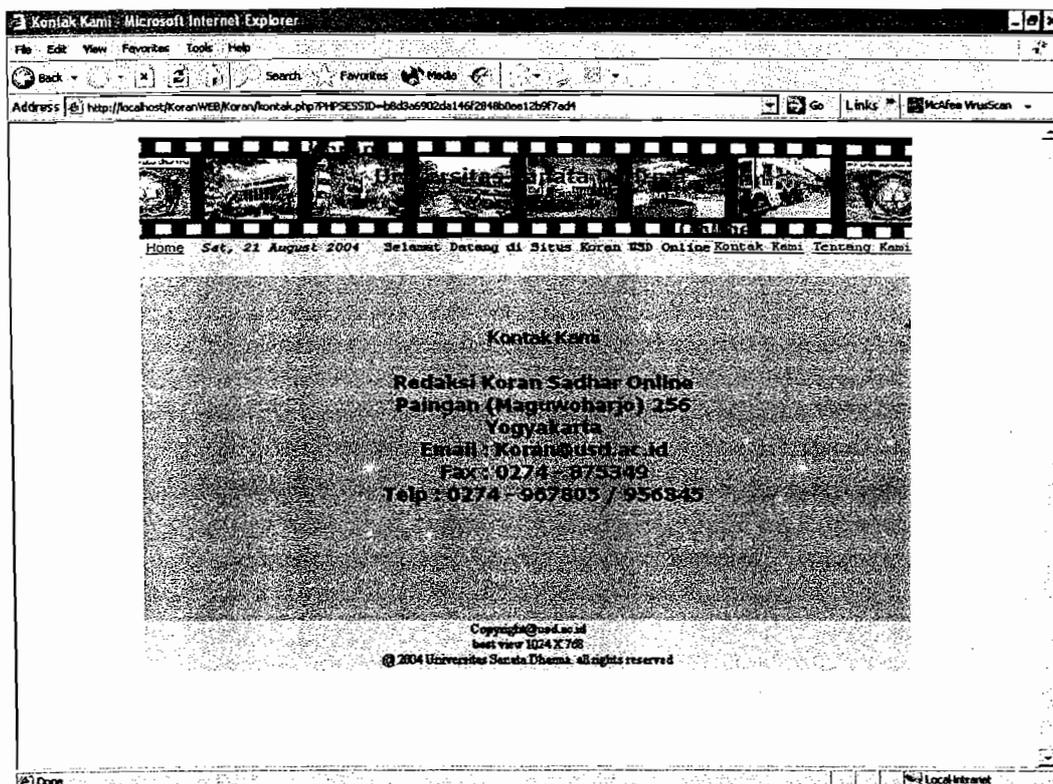
Gambar 4.25 Halaman *Index*

Melalui halaman 4.25 *user* dapat melakukan banyak hal, karena halaman ini cukup ramai, diantaranya adalah :

1. Membaca potongan berita utama, education, Ukm dan Hiburan hari ini atau yang terbaru.
2. Melakukan *login* untuk masuk ke halaman *member*, untuk menikmati fasilitas-fasilitas khusus *member*.
3. Membaca iklan dan surat pembaca hari ini atau yang terbaru.

4. Mengirim surat pembaca ke dalam sistem ini dan otomatis akan langsung dipublikasikan supaya dapat dibaca pengunjung lain yang mengunjungi sistem ini.
5. Memberikan surat (*polling*) terhadap masalah baru yang sedang dihadapi oleh Universitas Sanata Dharma.
6. Membaca kategori lain, selain yang tidak ditampilkan pada halaman utama Situs *Web Koran Sadhar Online*.
7. Melihat ramalan horoskop yang terbaru.

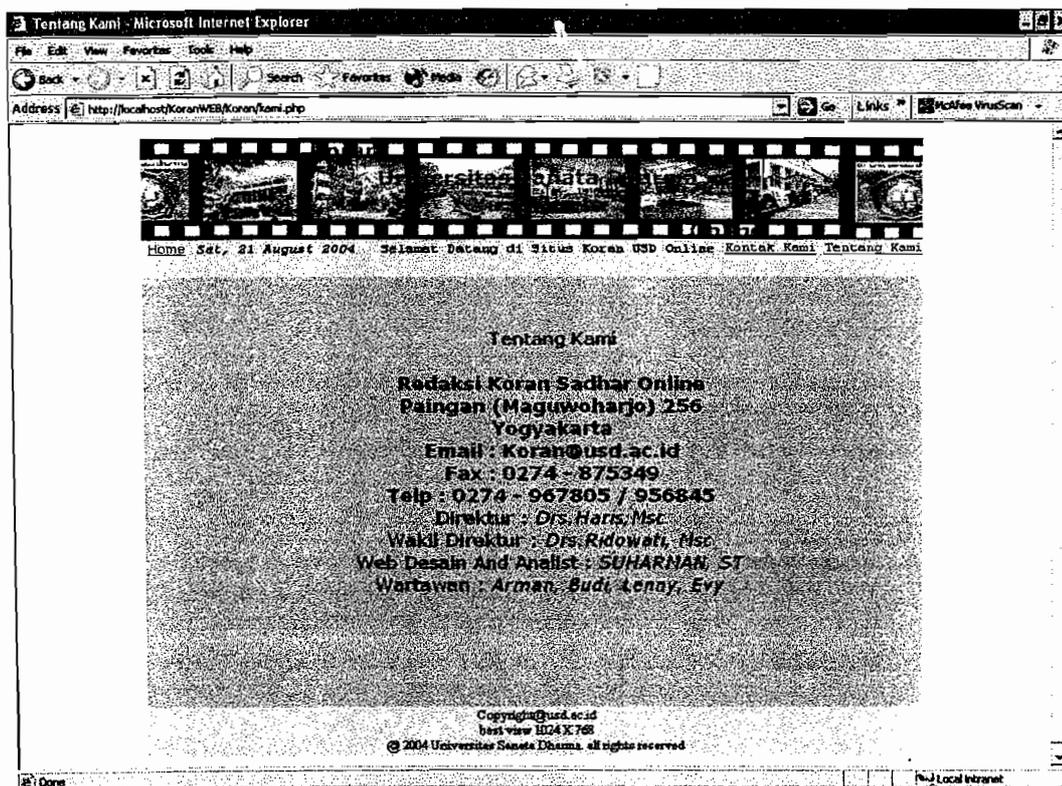
2. Halaman Kontak Kami



Gambar 4.26 Halaman Kontak kami

Melalui halaman 4.26, *user* dapat mengetahui alamat, *email*, nomor *faximili* dan nomor telepon lengkap Redaksi Koran Sadhar *Online*.

3. Halaman Tentang Kami



Gambar 4.27 Halaman Tentang Kami

Gambar 4.27 menampilkan data diri dan susunan orang-orang yang mengurus Situs Koran Sadhar *Online* ini, termasuk *analist* dan *programmernya*.

4. Halaman Sign Up

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled 'Daftar Member - Microsoft Internet Explorer'. The address bar displays 'http://localhost/KoranWEB/Koran/daftar.php'. The page content includes a navigation menu with links: Home, Tas, 07 September 2004, Selamat Datang di Situs Koran USB, Onli, Kontak Kami, Tentang Kami. The main heading is 'Formulir Pendaftaran Menjadi Member'. The form contains the following fields:

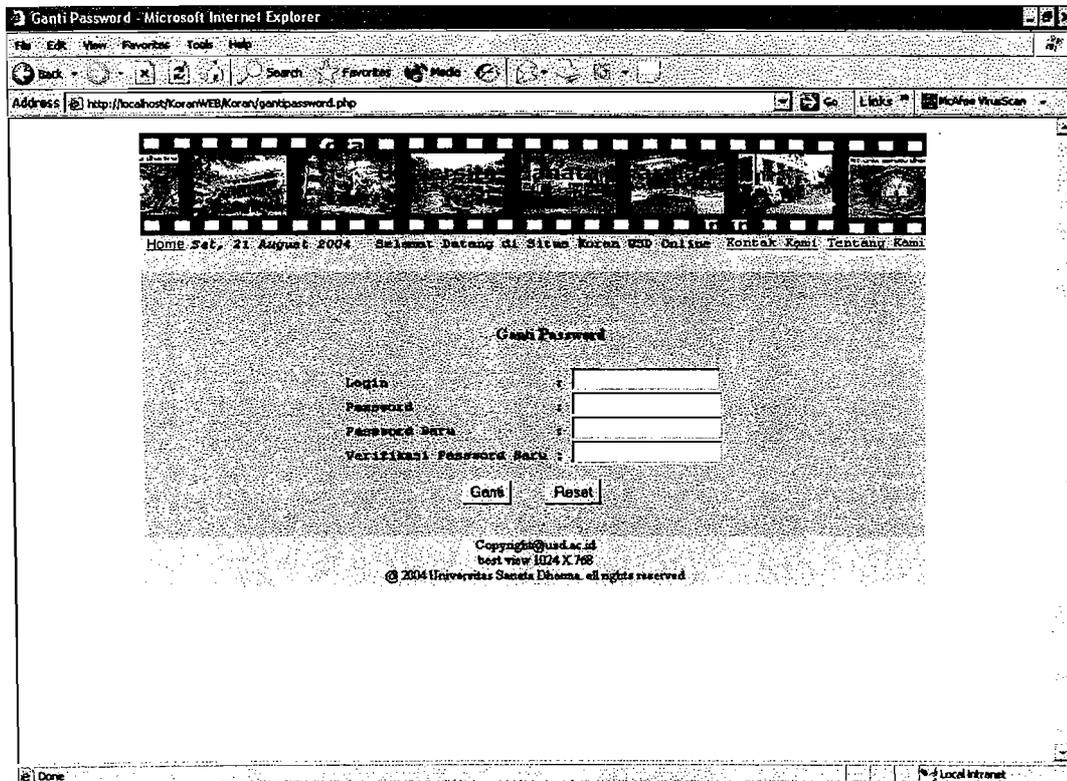
- Nama Login
- Password
- Verifikasi Password Baru
- Alamat Email
- Nama Lengkap
- Alamat
- Kota
- Telepon
- Pekerjaan
- Foto (with a 'Browse...' button)

At the bottom of the form are 'Daftar' and 'Reset' buttons. The footer text reads: 'Copyright © sad.ac.id best view 1024X 768 @ 2004 Universitas Sanata Dharma. all rights reserved'.

Gambar 4.28 Halaman *Sign Up*

Melalui gambar 4.28, *user* dapat daftar menjadi *member* dalam sistem ini, guna dapat menggunakan fasilitas-fasilitas menarik dan bermanfaat yang disediakan. Data nama *login* pengunjung baru yang mendaftar akan di cek dulu, apakah ada yang sama atau tidak dengan data *member* yang sudah terdaftar terlebih dahulu di dalam database Koran Sadhar *Online*. Apabila ada kesamaan, maka akan ada tanda peringatan supaya mengganti dengan nama *login* yang lain. Sedangkan apabila tidak ada, maka pendaftaran akan berjalan lancar.

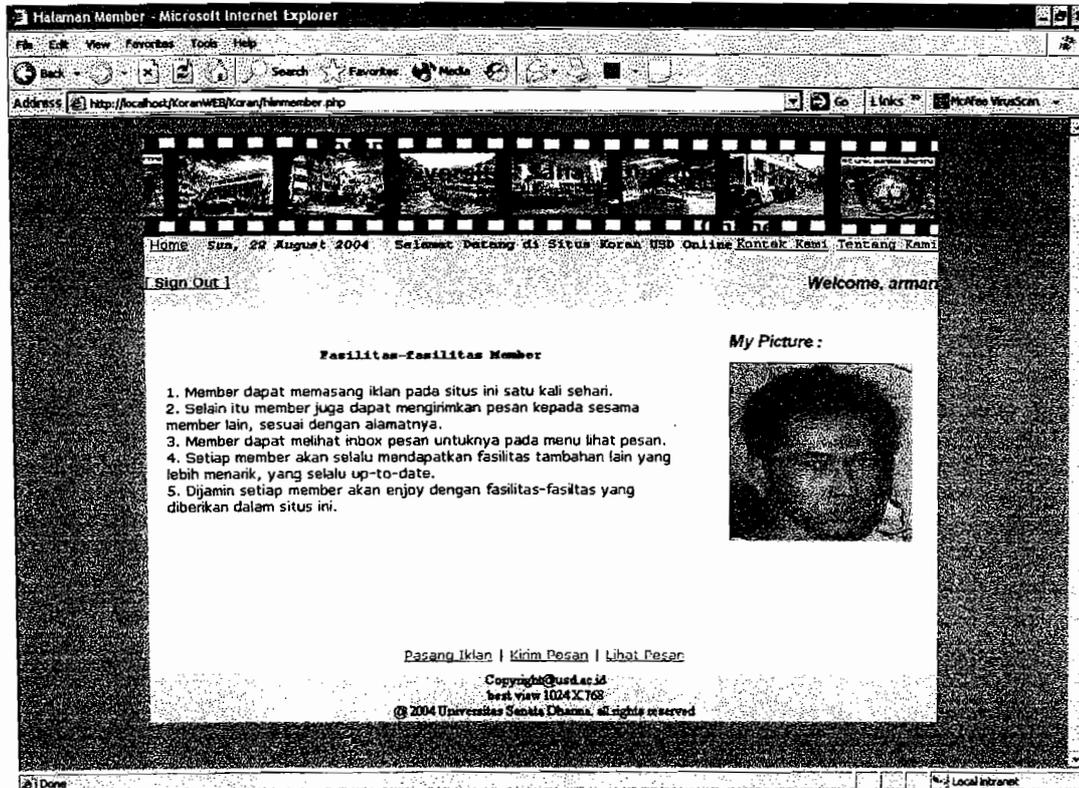
5. Halaman Ganti Password



Gambar 4.29 Halaman Ganti Password

Untuk gambar 4.29, *member* dapat mengganti passwordnya dengan yang lain demi keamanan halaman *member* tersebut supaya tidak dapat digunakan oleh orang yang tidak berhak.

6. Halaman Member

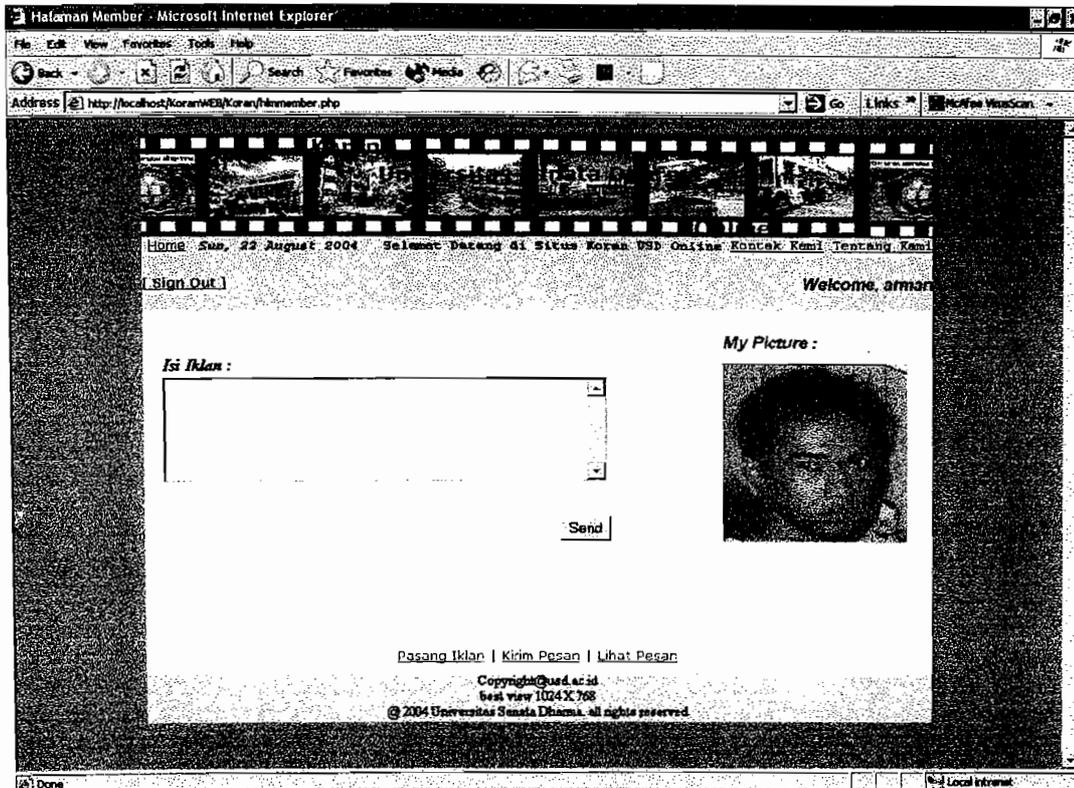


Gambar 4.30 Halaman Utama *Member*

Gambar 4.30 adalah halaman utama *Member* yang dapat diisi foto member tersebut. Di sini *member* dapat menikmati dan menggunakan fasilitas-fasilitas yang diberikan, di antaranya adalah :

1. Pasang Iklan merupakan fasilitas yang dapat digunakan oleh member untuk memasang iklan ke dalam Situs Koran Sadhar *Online*.
2. Kirim Pesan adalah fasilitas untuk mengirim pesan kepada *member* lain.
3. Lihat Pesan merupakan fasilitas untuk melihat *inbox* pesan dari *member* lain.

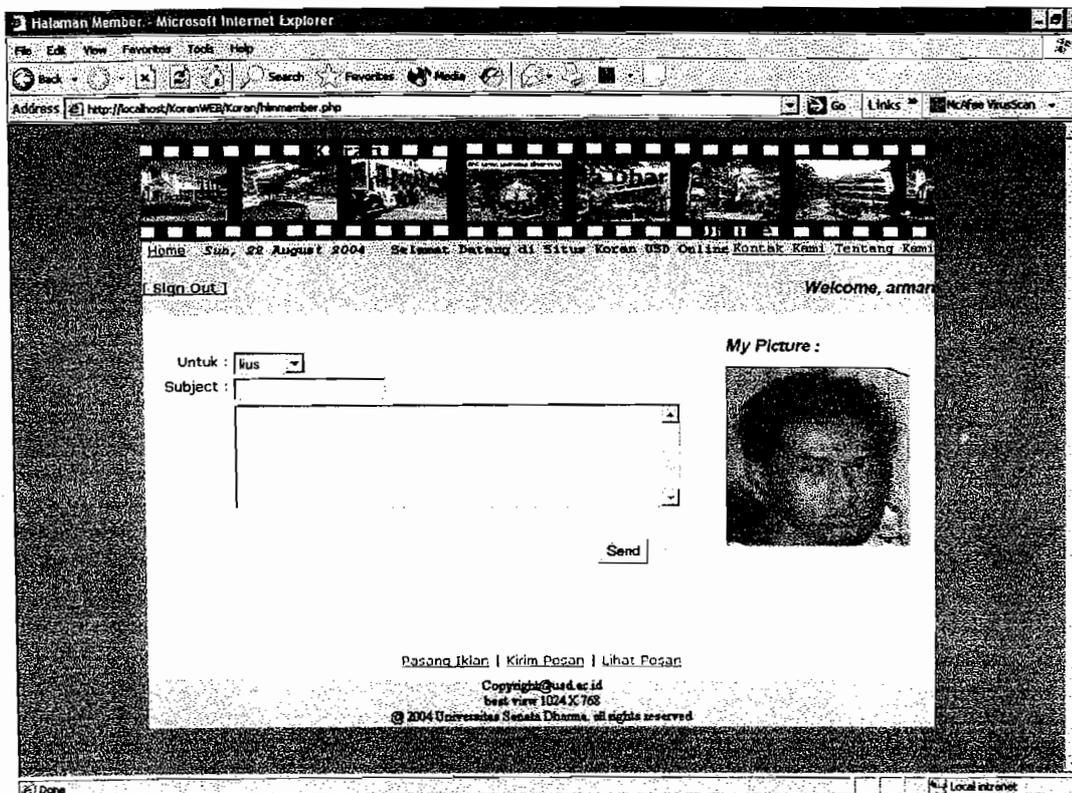
7. Halaman Pasang Iklan



Gambar 4.31 Halaman pasang iklan

Melalui gambar 4.31, *member* dapat mengetikkan iklan yang akan dipasang dalam Situs Koran Sadhar *online*. Akan tetapi iklan tersebut tidak langsung dipublikasikan, tapi akan dicek dulu oleh redaksi supaya layak dipublikasikan. Iklan tersebut akan dipublikasikan keesokan harinya.

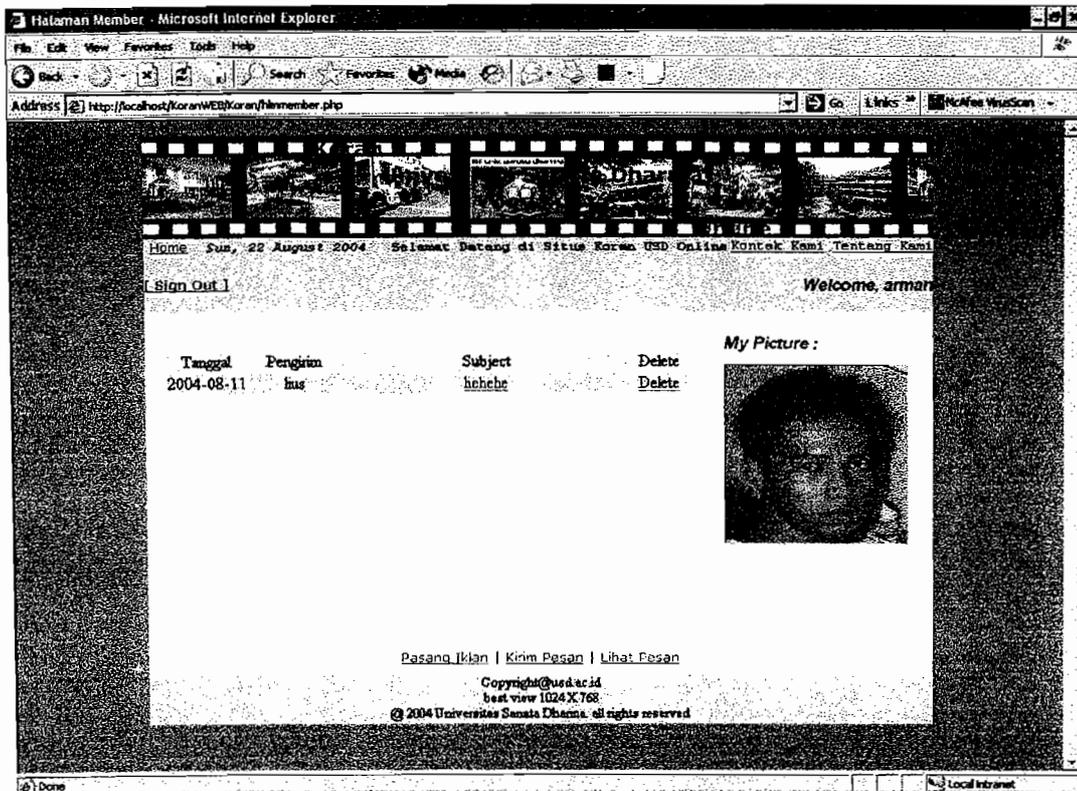
8. Halaman Kirim Pesan



Gambar 4.32 Halaman Kirim Pesan

Melalui gambar 4.32, *member* dapat mengirimkan pesan kepada *member* lain. *Member* dapat melihat daftar *member* sistem ini dalam *list box* untuk. Pesan tersebut akan langsung dikirim kepada *member* yang dituju, tanpa harus melewati redaksi terlebih dahulu.

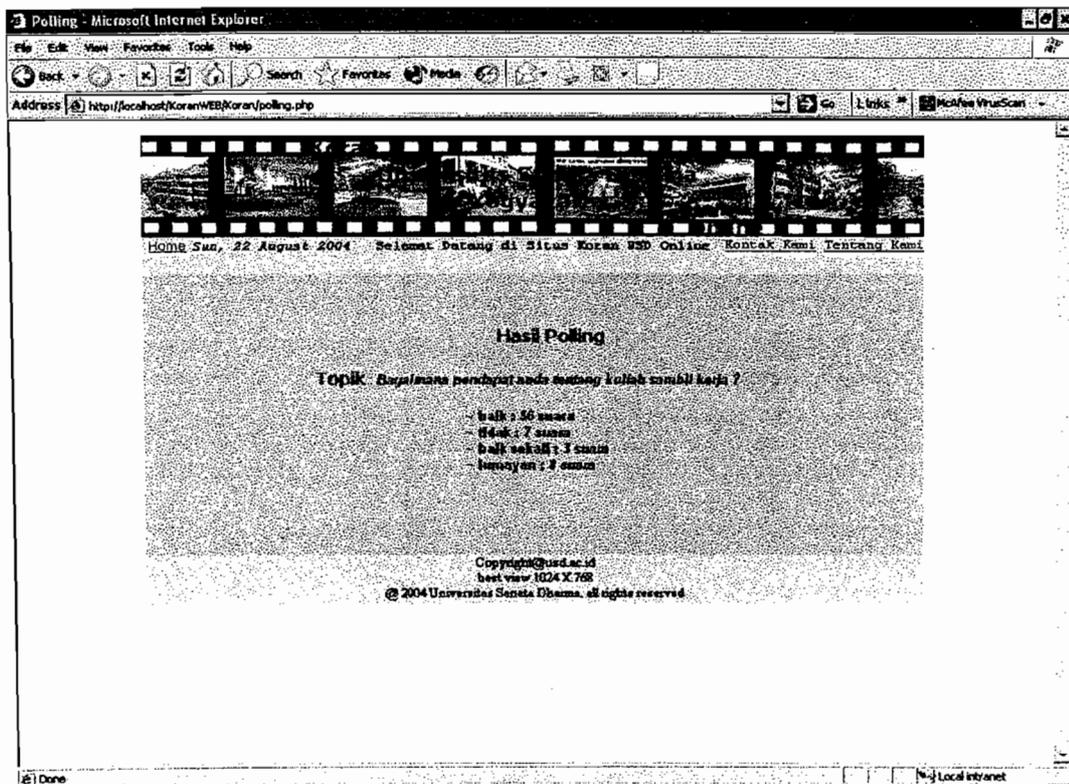
9. Halaman Lihat Pesan



Gambar 4.33 Halaman Lihat Pesan

Untuk gambar 4.33, *member* dapat melihat *inbox* pesan untuknya yang dikirim oleh *member* lain dalam sistem ini. Tiap baris *Link* pada kolom *subject* akan menuju ke halaman tersendiri untuk melihat isi lengkap pesan. Pesan yang sudah dibaca juga dapat langsung di hapus.

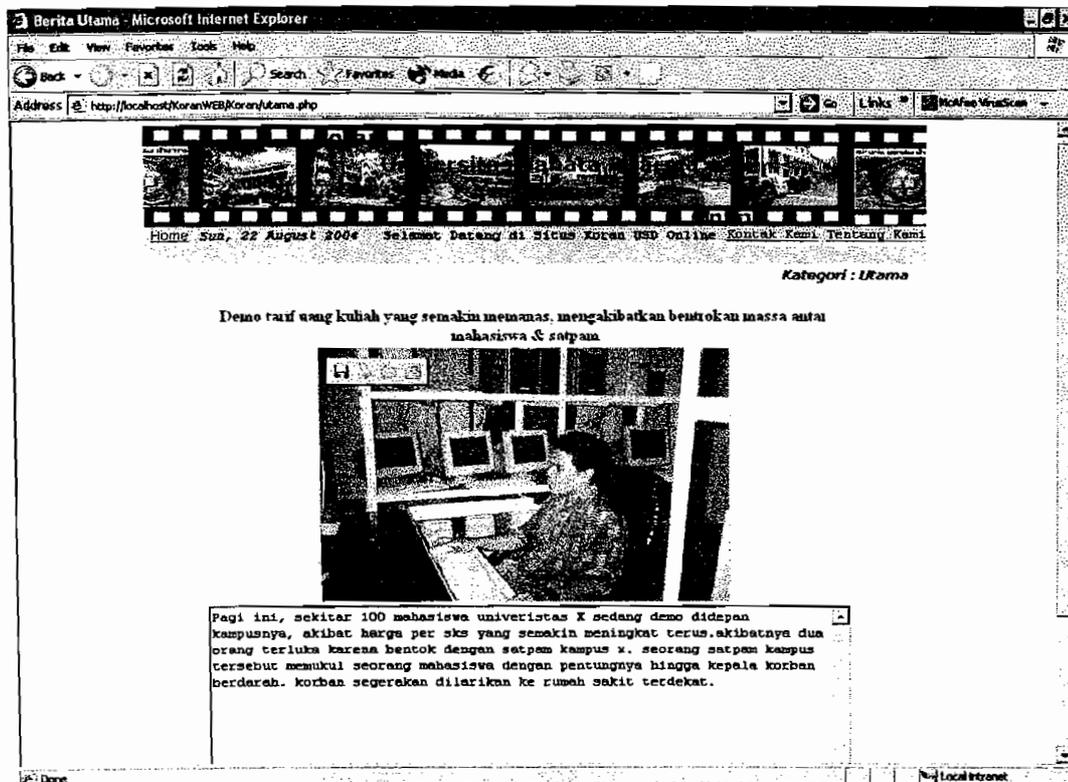
10. Halaman Hasil Polling



Gambar 4.34 Halaman Hasil *Polling*

Melalui gambar 4.34, *user* dapat melihat hasil *polling* yang selalu *up-to-date*. Hasil *polling* akan berubah apabila ada yang memberikan suaranya (*polling*) pada fasilitas *polling* yang disediakan.

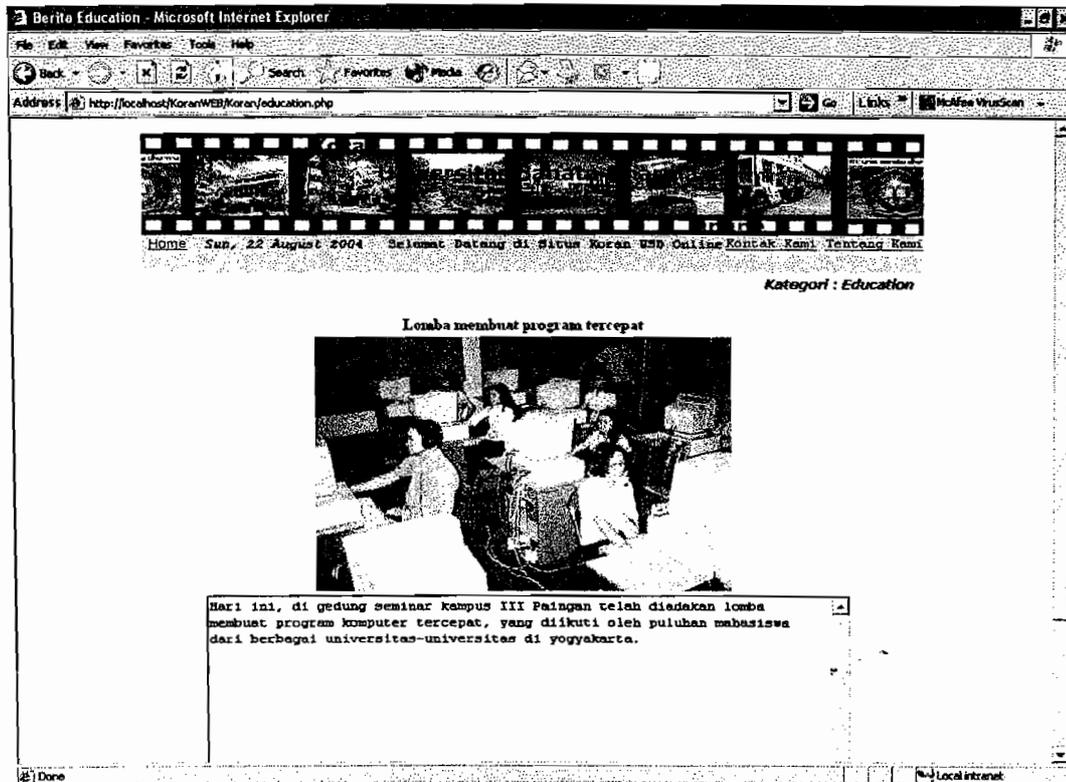
11. Halaman Berita Utama



Gambar 4.35 Halaman Berita Utama

Gambar 4.35 merupakan *link* dari potongan berita utama pada halaman *index* Situs *Web Koran Sadhar Online*. *user* dapat membaca berita lengkap dari berita utama pada halaman berita utama ini.

12. Halaman Berita Education

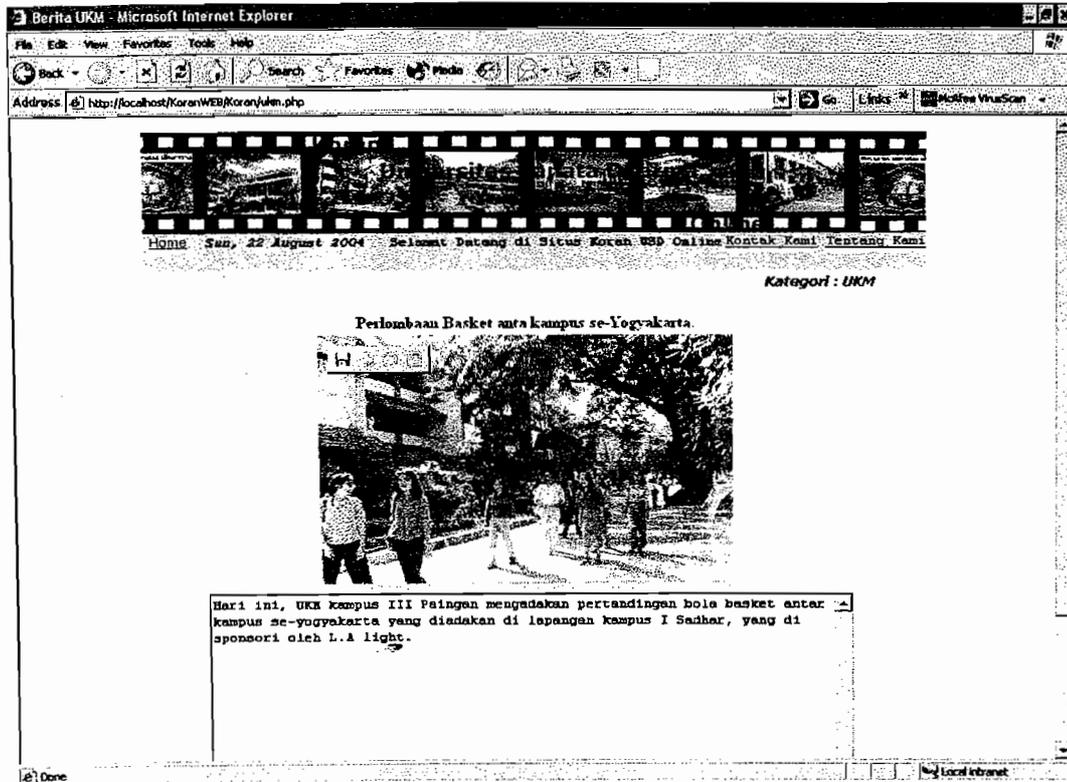


Gambar 4.36 Halaman Berita *Education*

Gambar 4.36 di atas merupakan *link* dari potongan berita *education* pada halaman *index* Situs Web Koran Sadhar Online. *user* dapat membaca berita lengkap dari berita *education* pada halaman berita *education* ini.



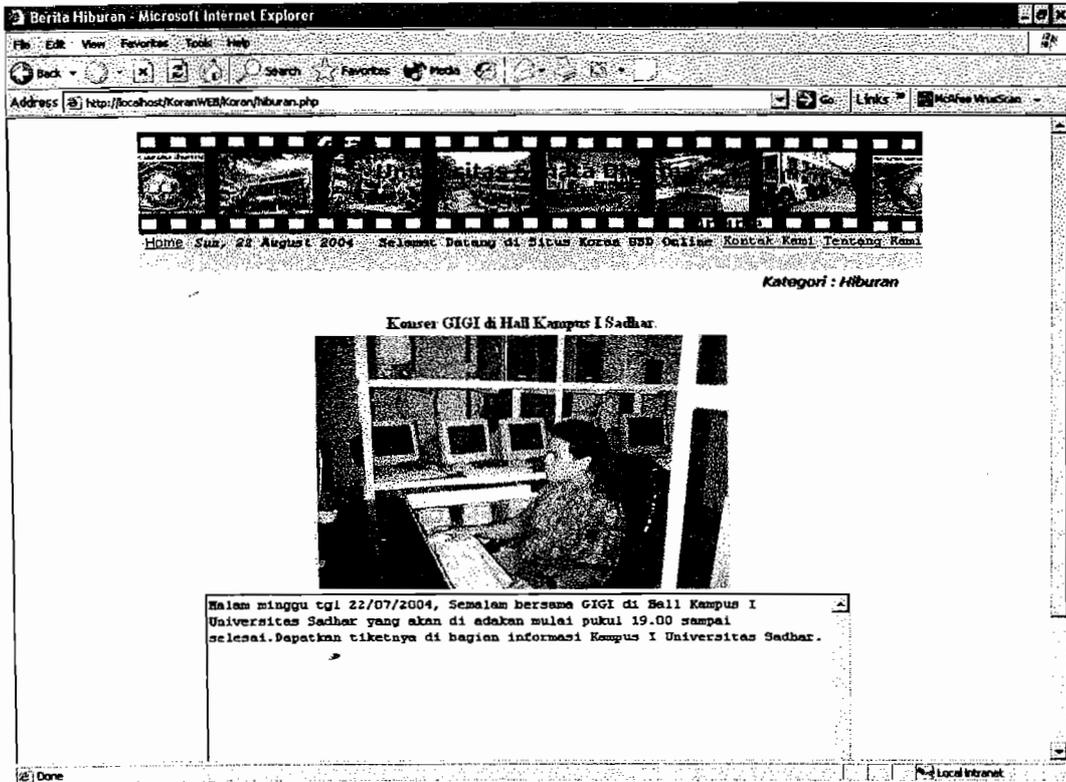
13. Halaman Berita UKM



Gambar 4.37 Halaman Berita UKM

Gambar 4.37 merupakan *link* dari potongan berita UKM pada halaman *index* Situs *Web Koran Sadhar Online*. Melalui gambar 4.37 *user* dapat membaca berita lengkap dari berita UKM pada halaman berita dengan kategori UKM ini.

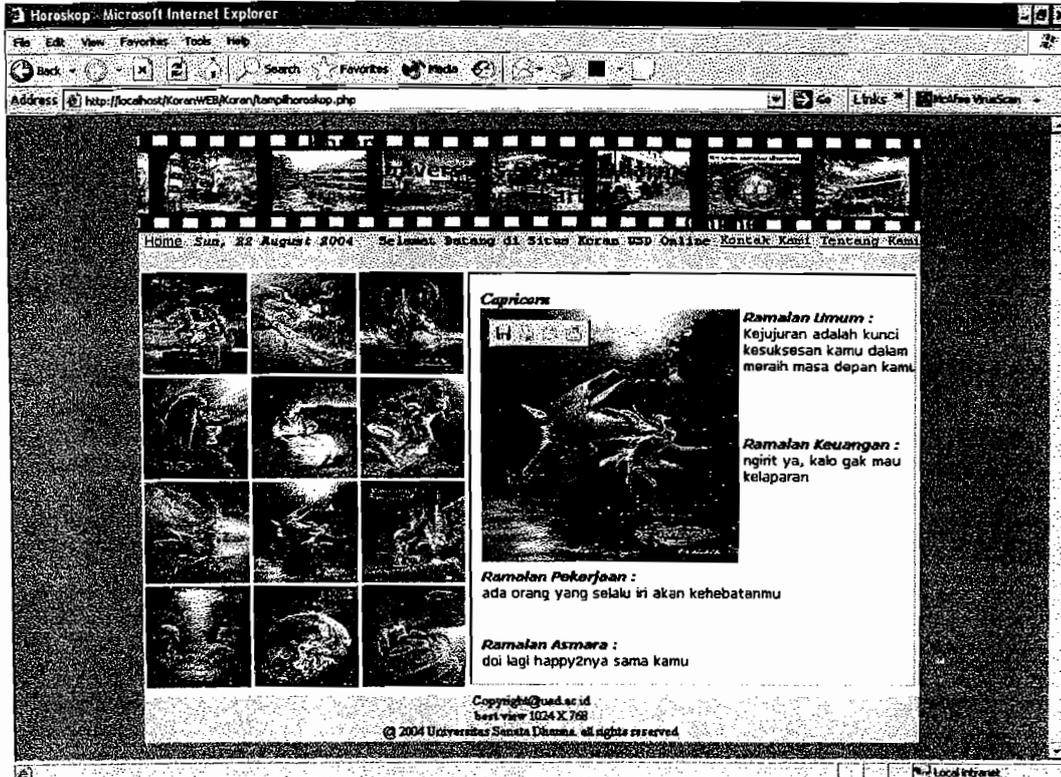
14. Halaman Berita Hiburan



Gambar 4.38 Halaman Berita Hiburan

Gambar 4.38 merupakan *link* dari potongan berita Hiburan pada halaman *index* Situs Web Koran Sadhar Online. *user* dapat membaca berita lengkap dari berita dengan kategori Hiburan pada gambar 4.38.

15. Halaman Horoskop



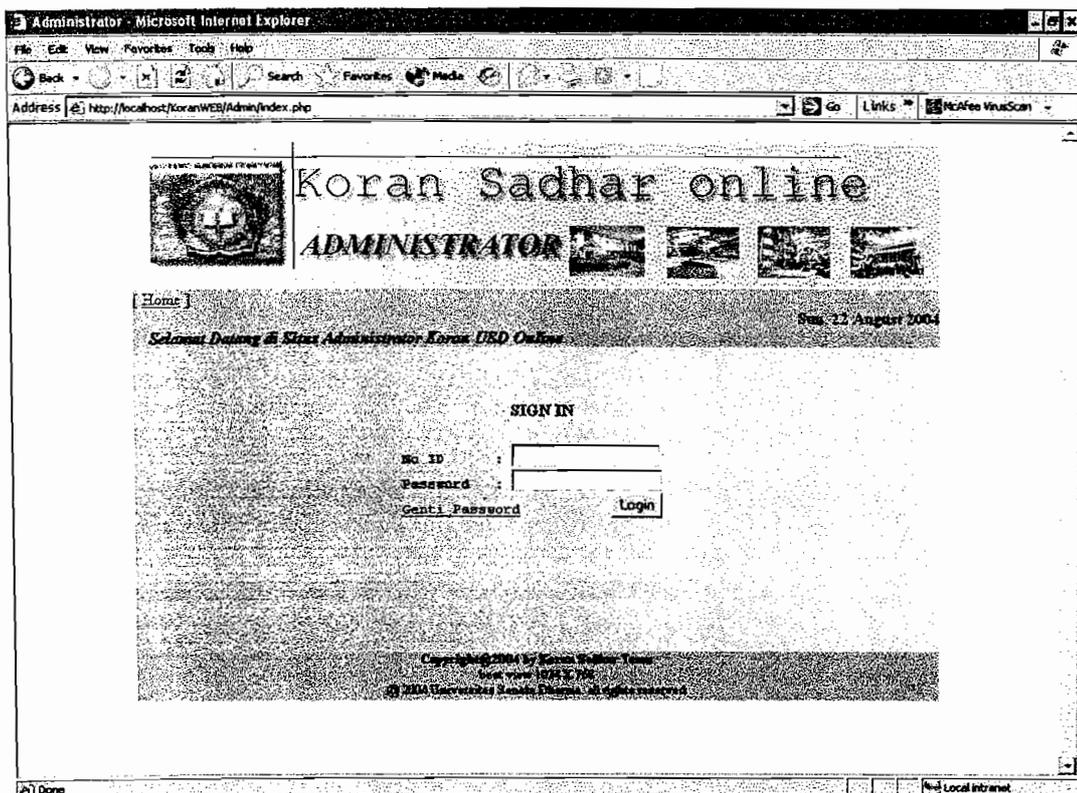
Gambar 4.39 Halaman Utama Horoskop

Melalui gambar 4.39, pengunjung Situs *Web Koran Sadhar Online* dapat melihat ramalan horoskop yang diinginkan. Gambar horoskop-horoskop kecil di sebelah kiri dalam gambar 4.39 memiliki *link* ke sebelah kanannya. Pengunjung dapat mengklik gambar horoskop-horoskop kecil yang diinginkan untuk melihat ramalan horoskop tersebut. Ramalan horoskop terdiri dari ramalan umum, ramalan keuangan, ramalan pekerjaan dan ramalan asmara.

IV.2.2.2 Antar Muka Administrator

Berikut ini dapat dilihat Urutan halaman web administrator Koran USD *online* yang terdiri dari Redaksi dan Wartawan :

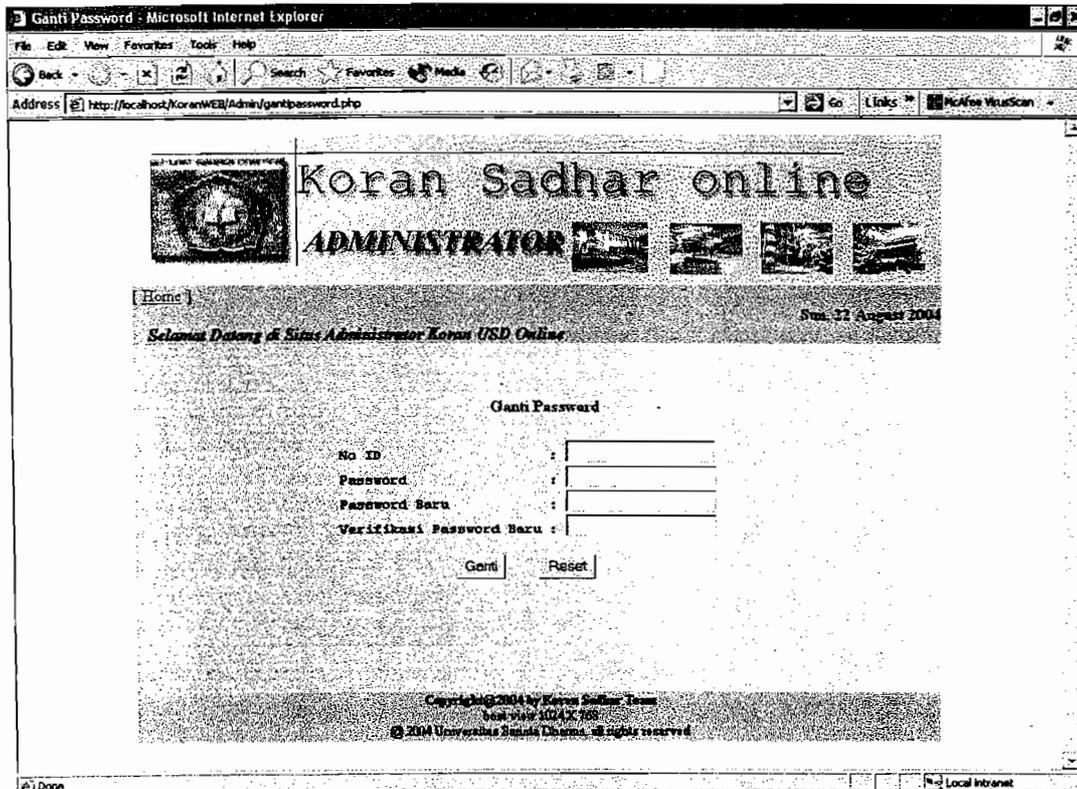
1. Halaman Login



Gambar 4.40 Halaman *Login Administrator*

Pada gambar 4.40, *administrator* Koran Sadhar *Online* dapat melakukan *login* sesuai dengan nama *login* dan *password* yang benar (sesuai dengan yang sudah ada di dalam *database*) supaya dapat masuk ke halamannya masing-masing. Halaman *Login Administrator* dibuat dengan penanganan *session* yang berguna untuk menjaga keamanan halaman supaya tidak dapat digunakan oleh orang lain yang tidak berhak.

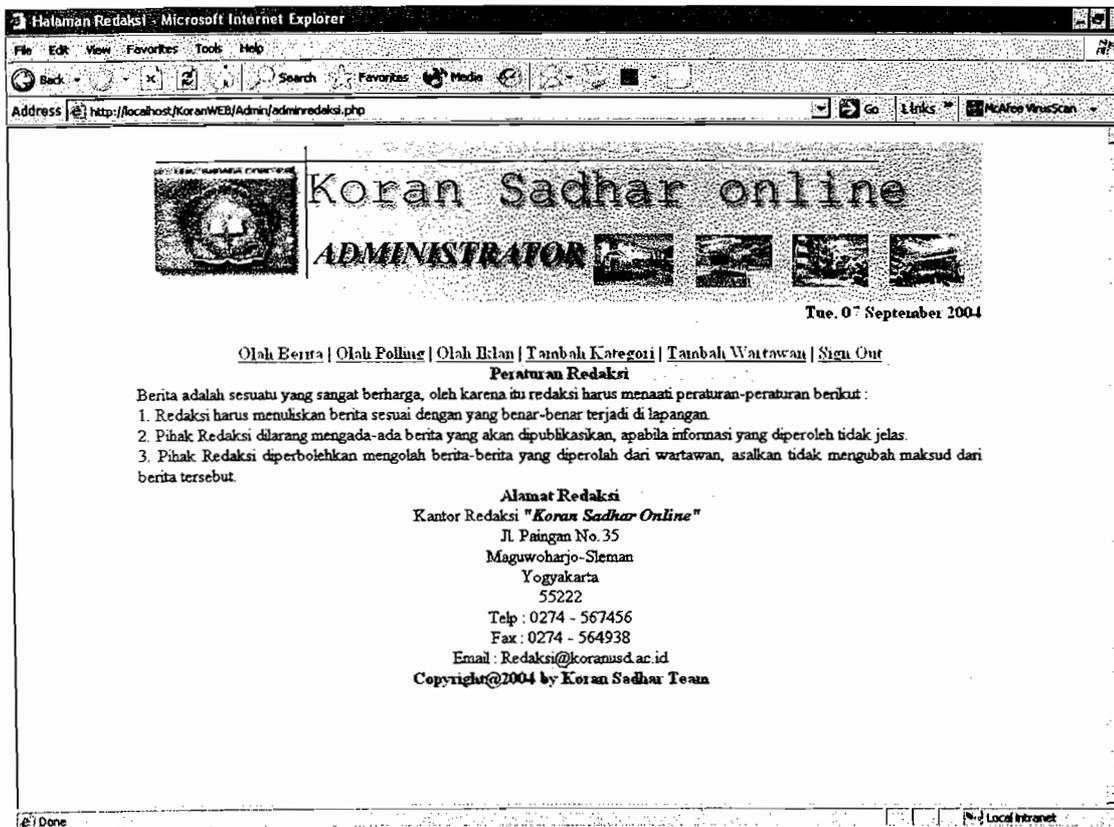
2. Halaman Ganti Password



Gambar 4.41 Halaman Ganti Password *Administrator*

Melalui gambar 4.41, Wartawan atau Redaksi dapat mengganti passwordnya dengan cara memasukkan dengan benar password lama terlebih dahulu, kemudian password baru yang diinginkan. Selain mengganti password baru supaya mudah diingat, fasilitas ini juga bermanfaat untuk menjaga keamanan, apabila password lama sudah diketahui oleh orang yang tidak berhak.

3. Halaman Redaksi



Gambar 4.42 Halaman Utama Redaksi

Gambar 4.42 adalah halaman pertama kali yang akan muncul, apabila anda *login* dengan benar sebagai Redaksi. Disini Redaksi berhak untuk mengolah berita dari wartawan, mengolah atau membuat *polling*, mengolah iklan dari *member* dan tambah kategori berita baru..

a. Halaman Olah Berita

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the 'Olah Berita' page of 'Koran Sadhar online'. The browser's address bar shows the URL 'http://localhost/KoranWEB/Admin/olahberita.php'. The page header includes the site name 'Koran Sadhar online' and the role 'ADMINISTRATOR'. Below the header, there is a navigation menu with links for 'Olah Berita', 'Olah Polling', 'Olah Iklan', 'Tambah Kategori', 'Tambah Wartawan', and 'Sign Out'. The main content area contains a table with the following data:

No	Judul	Temp.Berita	Isi Berita	Ringkasan Berita	Waktu	Kategori	Wartawan	
1	Demo tar...	Pagi ini, ...	Pagi ini, ...	Pagi ini, ...	2004-08-20	1	Arman	Olah Delete
2	Lomba me...	Hari ini, ...	Hari ini, ...	Hari ini, ...	2004-08-20	2	Arman	Olah Delete
3	Perlomba...	Hari ini, ...	Hari ini, ...	Hari ini, ...	2004-08-10	3	Lenny	Olah Delete
4	Konser G...	Malam ming...	Malam ming...	Malam ming...	2004-08-10	4	Lenny	Olah Delete

Below the table, there is a copyright notice: 'Copyright©2004 by Koran Sadhar Team'.

Gambar 4.43 Halaman Olah berita

Redaksi dapat melihat berita-berita baru yang telah diinputkan oleh wartawan melalui gambar 4.43 ini. Untuk setiap *record* berita baru memiliki *link* pada kata Olah, yang apabila di *klik* maka ke halaman tersendiri seperti gambar 4.44 dibawah ini.

Data Olah Berita - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media

Address http://localhost/KoranWEB/Admin/editberita.php?id=1

 **Koran Sadhar online**
ADMINISTRATOR 

Tue, 07 September 2004

[Olah Berita](#) | [Olah Polling](#) | [Olah Diklat](#) | [Tambah Kategori](#) | [Tambah Wartawan](#) | [Sign Out](#)

Judul Berita : Demo tarif uang kuliah)

Temp Berita : Pagi ini, sekitar 100 mahasiswa univeristas X sedang demo didepan kampusnya, akibat harga per sks yang semakin meningkat terus.

Isi Berita : Pagi ini, sekitar 100 mahasiswa univeristas X sedang demo didepan kampusnya, akibat harga per sks yang semakin meningkat terus. akibatnya dua orang terluka karena bentok dengan satpam kampus x. seorang satpam kampus tersebut memukul seorang mahasiswa dengan pentungnya hingga kepala korban berdarah. korban segerakan dilarikan ke rumah sakit terdekat.

Pagi ini, sekitar 100 mahasiswa univeristas X

Done Local intranet

Data Olah Berita - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media

Address http://localhost/KoranWEB/Admin/editberita.php?id=1

Temp Berita : Pagi ini, sekitar 100 mahasiswa univeristas X sedang demo didepan kampusnya, akibat harga per sks yang semakin meningkat terus. akibatnya dua orang terluka karena bentok dengan satpam kampus x. seorang satpam kampus tersebut memukul seorang mahasiswa dengan pentungnya hingga kepala korban berdarah. korban segerakan dilarikan ke rumah sakit terdekat.

Isi Berita : Pagi ini, sekitar 100 mahasiswa univeristas X sedang demo didepan kampusnya, akibat harga per sks yang semakin meningkat terus.

Ringkasan Berita :

Waktu Berita : 2004-08-20

Kategori : Utama

Wartawan : Aman

Upload images :

Copyright © 2004 by Koran Sadhar Team

Done Local intranet

Gambar 4.44 Halaman Olah Berita

Melalui gambar 4.44 di atas, Redaksi dapat mengolah setiap berita yang telah diinputkan wartawan. Setiap berita terdiri dari Judul berita, Isi berita, Ringkasan berita, kategori berita, gambar berita dan Nama Wartawan yang menginputkan berita tersebut. Setelah diolah oleh Redaksi, maka berita tersebut akan dipublikasikan dalam Situs Koran Sadhar Online

b. Halaman Olah Polling

No	Masalah	Respon1	Respon2	Respon3	Respon4	Hasil1	Hasil2	Hasil3	Hasil4	Waktu	
1	Bagaimana ...	bak...	tidak...	baik seka...	kmayan...	56	7	5	8	2004-08-11	Edit Delete

Copyright © 2004 by Koran Sadhar Team

Gambar 4.45 Halaman Olah *Polling*

Berikutnya adalah gambar 4.45 yang merupakan halaman bagi Redaksi untuk membuat dan mengolah *polling*. *Polling* dibuat oleh Redaksi berdasarkan masalah yang sedang diperbincangkan di Universitas Sanata Dharma.

c. Halaman Olah Iklan

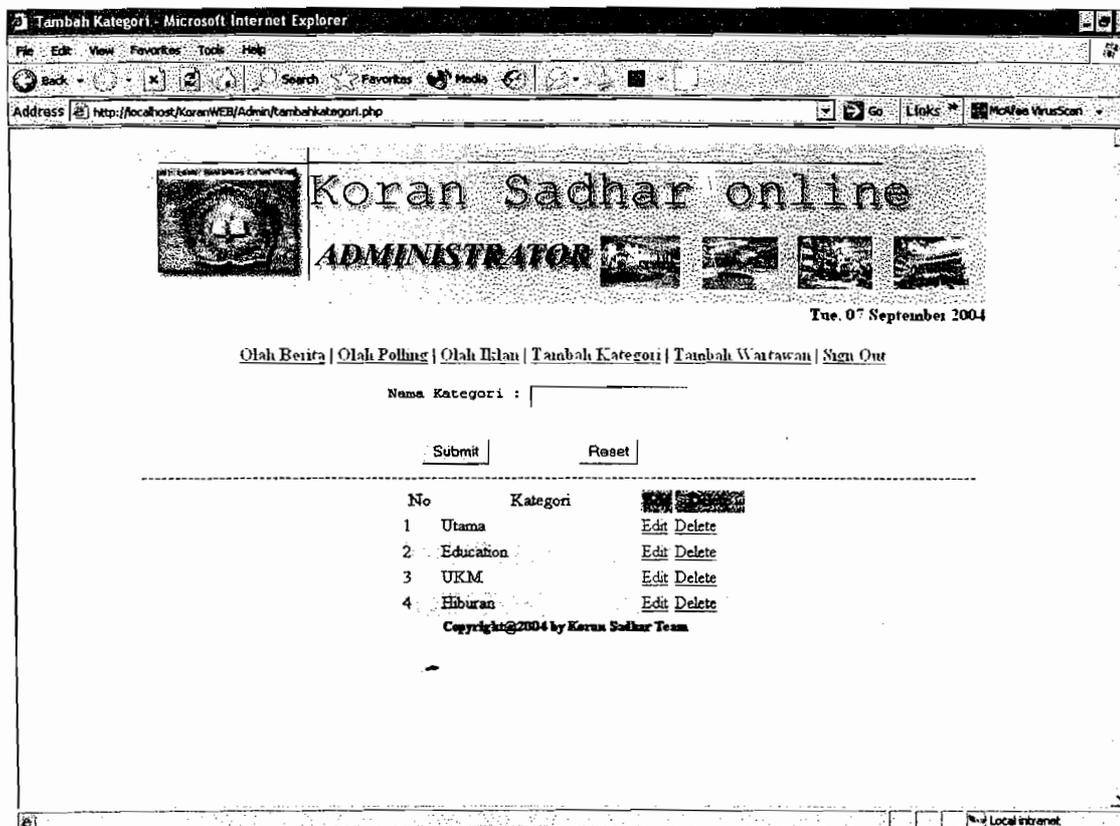
The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the address bar displaying `http://localhost/KoranWEB/Admin/olahIklan.php`. The page header features the logo for 'Koran Sadhar online' and the word 'ADMINISTRATOR'. A navigation menu includes links for 'Olah Berita', 'Olah Polling', 'Olah Iklan', 'Tambah Kategori', 'Tambah Wawancara', and 'Sign Out'. The date 'Tue, 07 September 2004' is displayed. Below the navigation menu, there are two text input fields: 'Temp Iklan' and 'Isi Iklan', each with a dropdown arrow. Below these fields are 'Submit' and 'Reset' buttons. At the bottom, a table lists existing advertisements with columns for 'No', 'Temp Iklan', 'Isi Iklan', 'Member', 'Waktu', and actions 'Edit' and 'Delete'.

No	Temp Iklan	Isi Iklan	Member	Waktu	Edit	Delete
4	ingin dapa...	ingin dapa...	sean	2004-08-11	Edit	Delete
3	dibeli ker...	dibeli ker...	lenong	2004-08-11	Edit	Delete
2	disewakan ...	disewakan ...	luis	2004-08-11	Edit	Delete
1	dijual cep...	dijual cep...	arman	2004-08-11	Edit	Delete

Gambar 4.46 Halaman Olah Iklan

Melalui gambar 4.46, Redaksi dapat mengolah iklan-iklan yang telah diinputkan oleh *member*, supaya layak dipublikasikan. Iklan yang telah diinputkan oleh *member* dapat dilihat pada *text area* Temp iklan, setelah di olah maka akan dipindahkan ke *text area* isi iklan.

d. Halaman Tambah Kategori



Gambar 4.47 Halaman Tambah Kategori

Gambar 4.47 adalah halaman bagi Redaksi untuk menambah kategori berita baru. Caranya isi *text box* nama kategori, kemudian *klik* tombol *submit* untuk menyimpan ke dalam *database*. Fasilitas ini berguna apabila ada berita baru yang tidak dapat dikategorikan pada kategori yang sudah ada.

e. Halaman Tambah Wartawan

[Olah Berita](#) | [Olah Polling](#) | [Olah Blog](#) | [Tambah Kategori](#) | [Tambah Wartawan](#) | [Sign Out](#)

Nama :
 Password :
 Alamat :
 Kota :
 Telpon :

No	Nama	Password	Alamat	Kota	Telpon	
1	Arman	arman	Kepuh GK III/ 925	Yogyakarta	540358	Edit Delete
2	Lenny	lenny	Pangan 25A	Yogyakarta	08562868093	Edit Delete

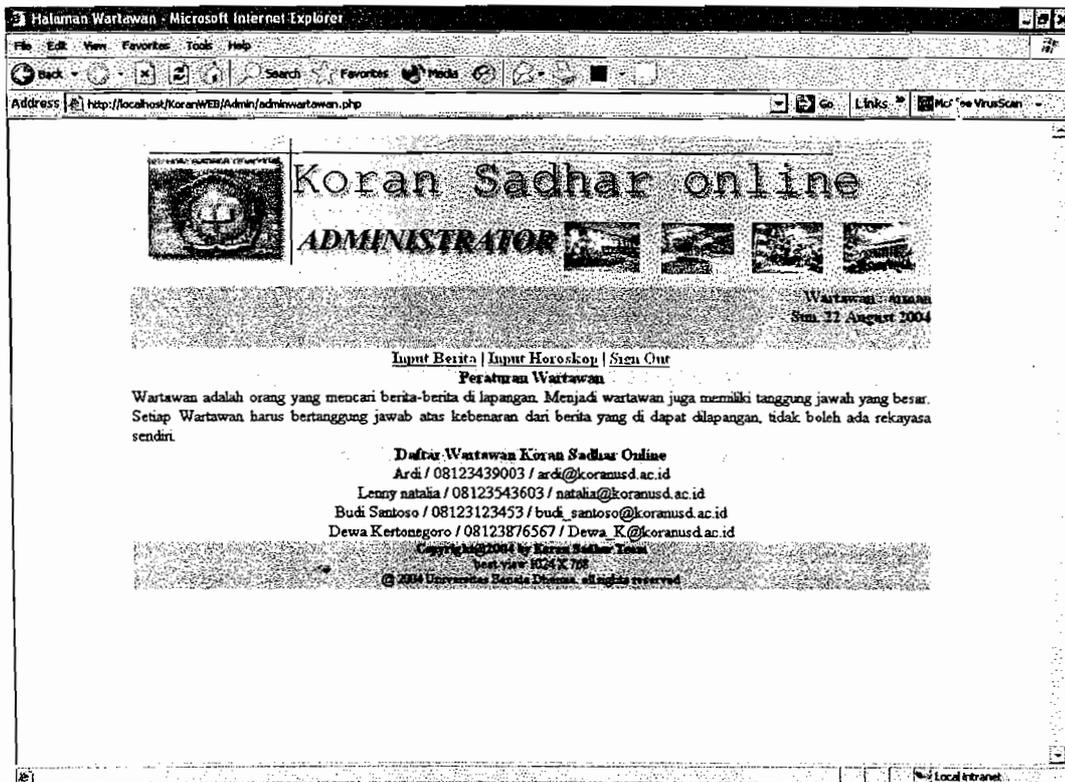
Copyright © 2004 by Koran Sadhar Team

Gambar 4.48 Halaman Tambah Wartawan

Gambar 4.48 adalah halaman bagi Redaksi untuk menambah atau mengedit data-data wartawan baru. Caranya isi *text box* data-data wartawan pada gambar 4.48 di atas, kemudian *klik* tombol *submit* untuk menyimpan ke dalam *database*. Fasilitas ini berguna apabila ada wartawan baru ataupun untuk mengubah data-data wartawan yang salah untuk Situs Koran Sadhar *Online*.

4. Halaman Wartawan

a. Halaman Utama Wartawan



Gambar 4.49 Halaman Utama Wartawan

Berikut ini gambar 4.49 adalah halaman utama atau halaman yang pertama kali muncul apabila anda login dengan benar sebagai wartawan. Melalui gambar 4.48 wartawan dapat menginputkan berita yang di dapat di lapangan dan mengupdate data-data ramalan horoskop setiap sebulan sekali.

b. Halaman Input Berita

Input Berita | Input Horoskop | Sign Out

Judul Berita :

Isi Berita :

Upload Images : Browse...

Kategori :

No	Judul	Temp. Berita	Isi Berita	Ringkasan Berita	Waktu	
1	Demo tar...	Pagi ini, sekit...	Pagi ini, sekitar 100 mahasiswa...	Pagi ini, sekit...	2004-08-20	Edit Delete

Gambar 4.50 Halaman *Input* Berita

Gambar 4.50, adalah halaman bagi wartawan untuk menginputkan berita yang didapat di lapangan. Pada Halaman 4.50 wartawan dapat menginputkan judul berita, isi berita (berita yang belum diolah oleh redaksi), *upload image* dan menginputkan kategori berita. Kemudian *klik submit*, maka berita baru tersebut akan tersimpan dalam *database* Koran Sadhar Online.

c. Halaman Input Horoskop

No	Nama Horoskop	Rml Umum	Rml Keuangan	Rml Pekerjaan	Rml Asmara	Waktu
1	Capricorn	Kejujuran...	ngirit ya...	ada orang...	doi lagi b...	2004-08-11 Edit
2	Cancer	Hari bahag...	kamu terla...	biasa2 aja...	doi lagi b...	2004-08-11 Edit
3	Aries	ada orang...	lunasi di...	bos kamu l...	doi tidak...	2004-08-11 Edit
4	Scorpio	Hari bahag...	kamu terla...	Kamu untk...	hainu lag...	2004-08-11 Edit
5	Leo	baik ati...	cukup lah...	lagi ngang...	lagi dapat...	2004-08-11 Edit
6	Taurus	Kategori...	beramal bu...	jka ngan...	Jumlah cin...	2004-08-11 Edit
7	Virgo	Tak tera...	lagi surpl...	sebentar l...	doi senang...	2004-08-11 Edit
8	Libra	Tidak ada...	lagi baaya...	basa-basa...	baik kamu...	2004-08-11 Edit
9	Aquarius	baik ati...	cukup lah...	lagi ngang...	lagi dapat...	2004-08-11 Edit
10	Pisces	sudah cepa...	lancr-lan...	bekerjalah...	kayaknya k...	2004-08-11 Edit
11	Gemini	sudah cape...	besar pasa...	kamu dapat...	ada teman...	2004-08-11 Edit
12	Sagittarius	lagi bete...	ada orang...	Tidak ada...	ada yang m...	2004-08-11 Edit

Gambar 4.51 Halaman Input Horoskop

Pada gambar 4.51 wartawan dapat mengupdate ramalan-ramalan horoskop yang lama dengan yang baru dengan cara mengedit isi *text box* ramalan-ramalan horoskop yang lama. Ramalan-ramalan setiap horoskop yang harus diupdate terdiri dari ramalan umum, ramalan keuangan, ramalan pekerjaan dan ramalan asmara.

IV.3 Cara Setting WAP (*Wireless Application Protokol*) dan GPRS (*General Packet Radio Service*)

Situs WAP Koran Sadhar *Online*, akan diupload ke *internet*. Untuk dapat mengakses situs tersebut diperlukan *handphone* yang mendukung WAP atau yang memiliki fasilitas GPRS dan sebuah Kartu Perdana. Saat ini jenis Kartu Perdana untuk *mobile phone* sangat beragam / banyak. Cara *setting* WAP / GPRS kartu perdana yang satu dengan yang lainnya juga berbeda-beda. Sebagai contoh disini digunakan sebuah *handphone* yang mendukung WAP yaitu *Handphone Nokia 3350* dengan Kartu Perdana *IM3 Smart*. Cara *setting* Kartu Perdana *IM3 Smart* supaya dapat mengakses situs Koran Sadhar *online* adalah sebagai berikut :

1. OTA (*Over The Air*) Setting GPRS

Merupakan layanan untuk pengaktifan GPRS secara otomatis berbasis SMS dimana *setting* otomatis terkirim ke nomor *handphone* pelanggan. Caranya :

- a. Ketik Nokia GPRS (HP Nokia) atau SE GPRS (HP Sony Ericsson) lalu kirim via SMS ke 3939.
- b. Untuk mengaktifkan *setting* setelah menerima SMS balik, lakukan 'save' kemudian 'activate' pesan *setting* yang diterima.

- c. Saat ini baru terbatas untuk *setting* di *handphone* Nokia dan Sony Ericsson dengan tarif layanan Rp.2.000,00

2. Parameter *Setting Manual* M3-GPRS

a. *Setting* GPRS

Account Name : M3-GPRS
APN : www.indosat-m3.net
Username : gprs
Password : im3
Dial-Up Number : *99***1#

b. *Setting* WAP

Account Name : M3-Access
IP Address : 010.019.019.019
Homepage : <http://wap.m3-access.com>
Username : (kosong)
Password : (kosong)
Port : 9201

Setelah selesai *setting* GPRS pada *handphone* anda. Silakan akses Situs WAP Koran Sadhar *Online* di alamat <http://wap.koranusd.ac.id> dan nikmati informasi-informasi / fasilitas / layanan yang diberikan.

BAB V

ANALISA HASIL

V.1 Analisa Metodologi

Sistem Koran Sadhar *Online* dibuat dengan metodologi SDLC karena metodologi ini lebih mudah dipahami dan dimengerti. SDLC menggunakan konsep terstruktur, adapun urutan pembuatan Sistem Koran Sadhar *Online* dengan metode ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah

Saat ini di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta untuk mendapatkan informasi-informasi atau berita-berita seputar kampus, mahasiswa, dosen dan karyawan Universitas Sanata Dharma harus ke kampus melihat papan-papan pengumuman. Hal ini sangat tidak efisien dan menyita waktu bagi mereka yang sibuk.

2. Menganalisa dan mengatasi masalah

Menganalisa dan mengatasi masalah-masalah di atas dengan cara membuat suatu sistem informasi Koran Sadhar online yang terdiri dari dua teknologi, yaitu WAP dan WEB. Untuk sistem WAP dapat diakses dengan *mobile phone* yang mendukung WAP atau yang memiliki fasilitas GPRS sedangkan sistem WEB cukup menggunakan komputer yang memiliki akses internet.

3. Mendisain sistem yang diinginkan.

Sistem ini menampilkan berita-berita seputar kampus yang selalu *up to date*. Selain berita-berita sistem ini juga menyediakan fasilitas seperti fasilitas *member*, iklan, surat pembaca, *polling*, horoskop.

4. Melakukan implementasi (termasuk pengujian, pemeliharaan, dan dokumentasi).

Mencoba mengimplementasikan desain sistem yang dirancang ke dalam bahasa yang dimengerti mesin. Sistem ini dibuat dengan menggunakan software *Macromedia Dreamweaver MX*, *Deck It* dan *PHP Triad*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah WML, HTML, PHP dan sintak SQL. *Database* yang digunakan adalah database MYSQL.

V.2 Analisa Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa, dosen dan Karyawan Universitas Sanata Dharma khususnya dapat dengan mudah memperoleh berita-berita atau informasi-informasi seputar kampusnya dengan cara mengakses situs Koran Sadhar *Online* melalui *Mobile phone* yang memiliki fasilitas WAP / GPRS ataupun melalui komputer yang memiliki akses *internet*.
2. Sistem ini juga menyediakan *account* bagi *user* yang ingin menjadi *member*. Dengan menjadi *member*, tersedia banyak fasilitas yang sangat bermanfaat seperti

adanya fasilitas untuk memasang iklan tanpa membayar sepeserpun dan fasilitas kirim pesan antar *member* (sebagai wadah untuk berkomunikasi).

3. Selain itu *user* juga dapat memberikan suaranya terhadap masalah yang dihadapi Universitas Sanata Dharma melalui fasilitas *polling*.
4. Adanya fasilitas tambahan lain seperti Ramalan horoskop yang terdiri dari ramalan umum, ramalan keuangan, ramalan pekerjaan dan ramalan asmara.
5. Adanya fasilitas bagi *user* untuk memberikan kritik dan saran terhadap sistem ini yaitu melalui fasilitas Surat pembaca.

V.3 Analisa Teknologi

Sistem Koran Sadhar *online* terdiri dari dua teknologi yaitu teknologi WAP dan WEB. Untuk teknologi WAP, *user* dapat menggunakan mobile phone apa saja yang mendukung WAP atau yang memiliki fasilitas GPRS dalam mengakses situs WAP Koran Sadhar *online* untuk melihat berita-berita terbaru seputar kampus. Sedangkan untuk teknologi WEB, *user* cukup menggunakan komputer yang memiliki akses *internet*.

V.4 Kelebihan Sistem yang dibuat

Kelebihan yang dapat diperoleh dari Sistem Koran Sadhar *Online* adalah sebagai berikut :

1. Sistem tidak hanya sebatas menampilkan berita-berita saja, tetapi juga terdapat fasilitas lain yang bermanfaat sehingga sistem terlihat lebih kompleks.

2. Sistem menyediakan *account* bagi *user* yang ingin menjadi *member* dalam sistem ini dengan fasilitas-fasilitas yang menarik.
3. Dengan menjadi *member* pemakai dapat memasang iklan ke dalam sistem ini melalui komputer yang memiliki akses *internet* ataupun *mobile phone* yang mendukung WAP.
4. Sistem sebagai wadah untuk berkomunikasi atau memberikan kritik dan saran yang menarik dengan fasilitas kirim pesan dan fasilitas surat pembaca.

V.5 Kekurangan Sistem yang dibuat

Sistem Koran Sadhar online juga masih terdapat kekurangan-kekurangan sebagai berikut :

1. Sistem WAP koran Sadhar *online* hanya dapat menampilkan gambar dengan warna hitam putih, karena handphone yang dipakai dalam implementasi ini kurang mendukung.
2. Pada Sistem WAP hanya menampilkan ringkasan berita saja, karena kapasitas pada *mobile phone* terbatas.
3. Penambahan *account* bagi wartawan baru hanya berhak dilakukan oleh Redaksi dan tidak bisa dilakukan melalui halaman WAP, melainkan melalui halaman WEB pada halaman Redaksi
4. Bagi *user* yang ingin menjadi *member* dalam sistem ini, registrasi hanya dapat dilakukan melalui Situs WEB Koran Sadhar *Online* saja.

BAB VI

PENUTUP

VI.1 Kesimpulan

Setelah sistem Koran Sadhar *online* ini selesai dibuat, maka diperoleh beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Setiap mahasiswa, dosen dan karyawan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dapat mengakses Situs Koran Sadhar *Online* ini melalui *mobile phone* yang mendukung WAP atau yang memiliki fasilitas GPRS dan komputer yang memiliki akses *internet* dengan mudah, kapan saja dan dimana saja.
2. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan, menghemat waktu dan biaya bagi mahasiswa, dosen dan karyawan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dalam memperoleh berita-berita atau informasi-informasi seputar kampus.
3. Selain menampilkan berita-berita, sistem ini juga memberikan banyak fasilitas-fasilitas tambahan yang sangat bermanfaat bagi orang-orang yang kegiatan sehari-harinya selalu berhubungan dengan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

4. Mengingat kapasitas perangkat nirkabel untuk aplikasi WAP terbatas, maka dibuat ringkasan berita untuk setiap berita, dengan tidak mengubah maksud dari berita tersebut supaya dapat ditampilkan dalam aplikasi WAP.

VI.2 Saran

Dari sistem yang telah dibuat ini, masih dibutuhkan beberapa saran bagi pengembangan sistem ini kearah yang lebih baik dan bermanfaat, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Apabila Situs WAP Koran Sadhar *online* dapat menampilkan gambar yang berwarna akan tampak lebih menarik, hidup dan interaktif. Hal ini juga harus di dukung dengan *handphone* yang lebih baik.
2. Bagi yang ingin melanjutkan Situs Koran Sadhar *Online* ini, dapat menambahkan fasilitas – fasilitas lain yang lebih hidup dan menarik lagi seperti adanya fasilitas *Chatting*.
3. Berita-berita atau informasi-informasi yang akan ditampilkan pada sistem ini harus selalu *up-to-date*.
4. Diperlukan *Administrator* seperti Redaksi dan Wartawan yang benar-benar mengurus dan bertanggung jawab terhadap Situs Koran Sadhar *Online* ini.

DAFTAR PUSTAKA

Hartono, Jogiyanto, MBA, Ph.D. (1999). *Analisis dan Desain Sistem Informasi :*

(Pendekatan Terstruktur Teori pada Praktek Aplikasi Bisnis Edisi 2.

Yogyakarta : Andi Yogyakarta.

Ardiansyah dan Akhmadi. (2003). *Panduan Mudah Aplikasi Pemrograman WAP.*

Jakarta : PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.

Pardosi, Mico. (Agustus 2001). *Merancang Website dengan HTML.*

Surabaya : Indah Offset Surabaya.

Kadir, Abdul. (2002). *Dasar Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP.*

Yogyakarta : Andi Yogyakarta.

<http://www.wapforum.org>

<http://www.satriyantono.net/works/paper1.html>

<http://www.neotek.co.id/0309/03091217.pdf>

<http://www.toekangweb.or.id/01-tip-wml.html>

http://www.ericsson.co.id/mobilityworld/download/files/wml_didit.pdf

