

**PERMAINAN HANGMAN
BERBASIS MULTIMEDIA KOMPUTER**

Skripsi

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



Oleh:

Yohana Indah Kristianawati

005314017

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2005**

**HANGMAN GAME
BASED ON COMPUTER MULTIMEDIA**

A Thesis

**Presented as Partial Fulfillment of the Requirement
To Obtain the Sarjana Teknik Degree
In Informatic Engineering**



By :

Yohana Indah Kristianawati

005314017

**DEPARTEMENT OF INFORMATIC ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
SANATA DHARMA UNIVERSITY
YOGYAKARTA**

2005

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERMAINAN HANGMAN
BERBASIS MULTIMEDIA KOMPUTER

Disusun oleh :

Yohana Indah Kristianawati

NIM : 005314017

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



Drs. J.J. Siang, M.Sc.

tanggal 13/05/05

Pembimbing II

Stevanus Wisnu, S.T

tanggal


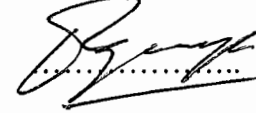

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERMAINAN HANGMAN
BERBASIS MULTIMEDIA KOMPUTER

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Yohana Indah Kristianawati
NIM : 005314017

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Pada tanggal 24 Agustus 2005
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua Drs. JJ. Siang., M.Sc. 
Sekretaris Albertus Agung H., S.T., M.T 
Anggota Stevanus Wisnu. W., S. T.
Anggota H. Agung Hernawan., S.T 

Yogyakarta, Oktober 2005
Fakultas Teknik Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Dekan,


(Ir. Greg. Heliarko S.J., S.S., B.S.T., 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, Agustus 2005

Penulis,

Yohana Indah Kristianawati

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan jerih payah dan karya teruntuk:

- ♥ *Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria atas segala Berkah-Nya dan Kasih-Nya yang dicurahkan kepadaku.*
- ♥ *Bapak dan Ibu di Sukabumi yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang dan cinta sehingga tugas akhir ini dapat selesai.*
- ♥ *Bapak dan Ibu Suyitno di Jakarta yang telah memberikan dukungan dan doanya.*
- ♥ *Ucuz, Aris, Mas Bambang, Mbak Nita, Mas Andre, Adit, Indra, Aji terimakasih dukungan dan doanya.*
- ♥ *Suamiku tersayang Antonius Dimas Tri Wicaksono dan putriku Anggita Putri Maharani yang telah mendukungku dengan sepenuh hati.*
- ♥ *Alamamaterku tercinta.*

HALAMAN MOTTO

Percobaan-percobaan yang kamu alami ialah percobaan-percobaan biasa, yang tidak melebihi kekuatan manusia sebab Allah setia dan karena itu Ia tidak akan memberikan kamu dicobai melampaui kekuatanmu pada waktu kamu dicobai Ia akan memberikan kepadamu jalan keluar, sehingga kamu dapat menanggungnya. (1 Korintus 10 : 13)

Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya. (Pengkotbah 3 : 11)

*Hargailah bayangan dan impianmu karena merekalah anak jiwamu;
kerangka dasar prestasimu yang terbaik.*

ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat sangat mempengaruhi keinginan seseorang untuk mengembangkan permainan berbasis komputer. Aplikasi permainan berbasis komputer saat ini semakin banyak digemari oleh user. Permainan berbasis komputer itu dapat juga digunakan untuk menambah pengetahuan.

Dalam tugas akhir ini, akan dikembangkan aplikasi permainan HangMan berbasis komputer. Tujuan dari program permainan ini adalah untuk menguji keaktifan seseorang dalam perbendaharaan katanya. HangMan adalah permainan dalam 1 bidang yang dimainkan dengan cara memberi penekanan (mengklik) pada huruf abjad dari a sampai dengan z menggunakan mouse. Permainan ini dimainkan oleh 1 pemain dan 2 pemain.

Hasil akhir dari pengembangan perangkat-lunak ini adalah berupa aplikasi pengetahuan melalui permainan HangMan. Perangkat-lunak ini diberikan tampilan yang sederhana supaya mudah dimengerti oleh semua usia juga dilengkapi dengan animasi dan musik.

Dalam perancangan permainan HangMan berbasis komputer ini menggunakan perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan perangkat lunak berbasis multimedia yang lainnya.

ABSTRACT

Technology increase so fast and its very influence a desire lot of people to expand games based on computer. Now, games based on computer application more and more delight by user. Games based on computer can be used to increase knowledge too.

On this thesis, will be developed a Hangman;s game application program to test people for being active vocabulary. Hangman is a game that played with clicking on a character from a till z by using a mouse. This game can be playing with 1 and 2 player.

Result from development this software is it shaped knowledge application pass through Hangman's game. This software uses a simple presentation so can be understood for all age. This software is completed with music and animation.

The game has made using a Visual Basic 6.0 software and based on multimedia.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Permainan HangMan Berbasis Multimedia Komputer”** ini dengan baik. Penulisan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Universitas Sanata Dharma pada program studi Teknik Informatika.

Selama penulisan skripsi ini penulis telah memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. J,J Siang, M.sc selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing selama mengerjakan tugas akhir ini.
2. Bapak Stevanus Wisnu, ST. selaku pembimbing II yang telah memberi banyak masukan dan bimbingan.
3. Bapak, Ibu, Ucuz, Aris yang telah memberi dorongan baik moril maupun spiritual, terima kasih banyak.
4. Papa, Mama, Kakak, Adik yang telah memberi dorongan baik moril maupun spiritual.
5. Suamiku tercinta yang sangat berarti yang telah mau merelakan waktunya demi kelancaran skripsi ini, serta selalu setia dan menyayangiku.
6. Putriku tersayang yang selalu memberi keceriaan hari-hariku.
7. Keluarga Pakde Sugeng, Bude Trini, Mbak Neti, Mbak Retno, Mas Iwan yang telah membantuku dalam suka dan duka, terimakasih banyak.

8. Teman-teman Kost 'Intan' : Especially for Mbak Sandra, Mbak Wiwid, Ira, Dani, Mul terimakasih atas dukungannya.
 9. Teman-teman TI angkatan 99 : Mas Indrug, Mas Arif, Mas Peter, Mbak Dian terimakasih atas bantuannya.
 10. Teman-teman TI angkatan 00 serta teman – teman yang tidak dapat saya sebut satu persatu, terima kasih atas kebersamaan, keakraban yang telah kita lalui selama ini.
 11. Seluruh Civitas Akademik Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
 12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan serta bantuannya guna penyusunan karya tulis ini.
- Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan lebih lanjut. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Yogyakarta, Agustus 2005

Penulis

DAFTAR ISI



HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
ABSTRAKSI	viii
ABSTRAC	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir	3
1.5 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Permainan HangMan	5
2.2 Animasi	6
2.3 Penemuan	7
2.4 Pemecahan Masalah	8
2.5 Bahasa Visual Basic	8
2.5.1 Visual Basic	8
2.5.2 Database Visual Basic	9
2.5.3 Variabel	9
2.5.4 Operator	10
2.5.5 Obyek Timer	11
BAB III PERANCANGAN	12
3.1 Definisi Masalah	12
3.1.1 Analisa Sistem	12
3.1.2 Identifikasi Masalah	13
3.2 Diagram Alir Sistem	15
3.3 Aturan Permainan	16
3.4 Perhitungan Skor	17
3.5 Perancangan Basis Data	18

3.5.1 Entity Relational Diagram	18
3.5.2 Tabel	18
3.6 Perancangan Antar Muka	21
3.6.1 Perancangan Tampilan Pembuka	21
3.6.2 Perancangan Tampilan Menu	21
3.6.3 Perancangan Tampilan Utama	25
3.6.4 Perancangan Tampilan Skor	27
3.6.5 Perancangan Tampilan Tambah Kata.....	28
3.6.6 Perancangan Tampilan Tambah Kategori	28
3.7 Perancangan Proses	29
3.7.1 Prosedur Kategori	29
3.7.2 Prosedur Tambah Kata	31
3.7.3 Prosedur Mulai.....	31
3.7.4 Prosedur Skor	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Implementasi Antar Muka	39
4.1.1 Implementasi Tampilan Pembuka	39
4.1.2 Implementasi Tampilan Menu	40
4.1.3 Implementasi Tampilan Utama	43
4.1.4 Implementasi Tampilan Kocok Dadu.....	45
4.1.5 Implementasi Tampilan Tambah Kata	45
4.1.6 Implementasi Tampilan Tambah Kategori	46
4.1.7 Implementasi Tampilan Skor	47

4.1.8 Implementasi Tampilan Nama	48
4.1.9 Implementasi Tampilan Pertolongan.....	48
4.1.10 Implementasi Tentang Program	49
4.1.11 Implementasi Tampilan Pesan Kesalahan	50
4.2 Pembahasan	52
4.3 Kelebihan Program	52
4.4 Kekurangan Program	53
BAB V PENUTUP	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	55
 DAFTAR PUSTAKA	 xviii
LAMPIRAN.....	xix

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
3.1	Diagram Arus Sistem (Flowchart)	15
3.2	Entity Relational Diagram	18
3.3	Perancangan Tampilan Splash Screen	21
3.4	Perancangan Tampilan Menu	24
3.5	Perancangan Tampilan Utama 1	25
3.6	Perancangan Tampilan Utama 2	26
3.7	Perancangan Tampilan Skor	27
3.8	Perancangan Tampilan Tambah Kata	28
3.9	Perancangan Tampilan Tambah Kategori	29
4.1	Implementasi Tampilan Pembuka	39
4.2	Implementasi Tampilan Menu	42
4.3	Implementasi Tampilan Utama 1 pemain	43
4.4	Implementasi Tampilan Utama 2 pemain	44
4.5	Implementasi Tampilan Kocok dadu	45
4.6	Implementasi Tampilan Tambah kata	46
4.7	Implementasi Tampilan Tambah kategori	47

4.8	Implementasi Tampilan Skor	47
4.9	Implementasi Tampilan Nama Pemenang	48
4.10	Implementasi Tampilan Pertolongan	49
4.11	Implementasi Tampilan Tentang Program	50
4.12	Implementasi Tampilan Pesan kesalahan	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
2.1	Tabel Operator yang disediakan Visual Basic	10
3.1	Rancangan Tabel Skor	19
3.2	Rancangan Tabel Detail	19
3.3	Rancangan Tabel Kategori	20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan komputer akhir-akhir ini cenderung mengalami peningkatan yang sangat pesat dibandingkan beberapa dekade sebelumnya. Pemanfaatan komputer tersebut salah satunya digunakan sebagai media permainan. Permainan berbasis komputer dewasa ini semakin banyak digemari oleh berbagai kalangan, mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Salah satu permainan yang banyak digemari adalah permainan HangMan.

Tujuan dari program permainan ini adalah untuk menguji pengetahuan seseorang dalam perbendaharaan kata. Permainan HangMan adalah permainan yang dimainkan dengan cara memberi penekanan (*meng-klik*) pada huruf abjad dari a sampai dengan z menggunakan mouse. Pada permainan ini dapat dimainkan oleh 2 pemain. Pemain bermain secara bergantian. Pemain disini dapat berperan untuk memasukkan kata yang diinginkan ke dalam program dan sebagai pengguna dari permainan ini. Pada permainan HangMan ini disediakan pula waktu (*timer*) yang digunakan untuk membatasi pemain dalam menjalani permainan ini. Jika dalam waktu yang telah ditentukan pemain berhasil menjawab dengan benar maka pemain akan memperoleh skor. Namun jika dalam waktu yang ditentukan pemain tidak dapat menjawab sampai waktu yang ditentukan maka permainan akan berakhir. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk membuat sebuah permainan

HangMan berbasis multimedia komputer yang dapat meningkatkan pengetahuan seseorang dalam perbendaharaan kata. Permainan ini dapat dimainkan dengan mudah sesuai dengan petunjuk yang ada.

Dari uraian tersebut, maka dalam penulisan tugas akhir ini penulis akan mengambil topik "*Permainan HangMan berbasis Multimedia Komputer*"

1.2 Rumusan Masalah

Aplikasi permainan berbasis komputer semakin banyak digemari dari berbagai kalangan. Permasalahannya adalah bagaimana membuat sebuah permainan HangMan dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0.

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan program permainan HangMan ini terdapat masalah yang sangat luas. Karena itu penulis memberikan batasan dalam pengimplementasian program yaitu :

1. Program aplikasi ini diimplementasikan untuk satu dan dua pemain.
2. Pemain dapat menambah, menghapus dan mengubah kategori dan data dalam program.
3. Kata yang harus ditebak adalah kata yang dipilih berdasarkan kategori yang dipilih oleh pemain.
4. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah Visual Basic 6.0
5. Untuk kata dan kategori tidak dapat menggunakan spasi.
6. Kata yang ditampilkan dapat diulang.

BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM

Berisi tentang desain implementasi, membahas tentang pengkonversian rancangan ke dalam bentuk program, pembuatan program serta cara pengoperasian program, hasil program, sistem operasi yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan. dan menganalisa program tersebut.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan berisi tentang implemetasi hasil uji coba program

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari pembahasan dan implementasi yang telah dilakukan dalam penulisan tugas akhir ini serta saran-saran untuk pengembangan program selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Permainan HangMan

Saat ini banyak beredar permainan komputer yang hanya menekankan pada unsur rekreasi semata. Dalam tugas akhir ini selain sebagai sarana rekreasi permainan HangMan, juga digunakan sebagai media penambah pengetahuan dalam perbendaharaan kata, dengan menebak kata yang diberikan. Sama halnya dengan program interaktif lain, permainan harus mengandung tingkat kesulitan tertentu dan memberikan umpan balik terhadap tanggapan yang dikemukakan oleh pemain. Dalam program permainan HangMan ini, umpan balik diberikan dalam bentuk skor atau nilai standar yang dicapai setelah melakukan serangkaian permainan.

Dalam program berbentuk permainan harus ada aturan yang dapat dipakai sebagai acuan untuk menentukan orang yang keluar sebagai pemenang. Penentuan pemenang dalam permainan ditentukan berdasarkan skor terbaik yang dicapai kemudian dibandingkan prestasi belajar yang harus dicapai.

2.2 Animasi

Animasi dalam program permainan merupakan komponen yang sangat penting karena menjanjikan tampilan-tampilan yang sangat atraktif. Animasi dapat dimanfaatkan untuk menarik perhatian pemakai komputer pada bagian tertentu dari layar, memvisualisasikan cara kerja suatu alat atau mekanisme tertentu, menampilkan keluaran program dengan gambar yang menarik dibanding hanya sederetan angka, serta tak ketinggalan pula digunakan untuk program permainan.

Animasi bisa dikerjakan secara interaktif maupun non interaktif. Pada animasi interaktif, pergerakan obyek mengikuti perintah yang diberikan oleh pemakai lewat piranti interaktif. Hal inilah yang dilaksanakan pada kebanyakan program-program permainan. Pada animasi non interaktif, pergerakan obyek hanya dikendalikan dari prosedur yang ada di dalam sebuah program.

Ada beberapa teknik animasi yang dapat diterapkan, tetapi dalam laporan ini akan dibahas salah satu teknik animasi saja, yaitu teknik animasi dengan menggerakkan citra. Animasi dengan menggerakkan citra di sekeliling layar mengikuti urutan operasi yang sudah tertentu. Urutan operasi tersebut bisa dituliskan sebagai berikut:

1. Mengalokasikan perubah dinamis untuk menyimpan citra yang akan dianimasi.
2. Menyimpan citra yang akan dianimasi pada tempat yang sudah dipesan sebelumnya.
3. Memindahkan posisi citra ke lokasi lain.

4. Jika sudah selesai, tempat menyimpan citra yang dianimasi bisa dihapus lagi (Santoso, Ir. Insap., 1997).

Animasi pada program ini memiliki keistimewaan-keistimewaan :

1. Komponen animasi menampilkan tanda garis (“_”) dan huruf
2. Komponen animasi untuk program menggambarkan variasi dari gambar bagian-bagian tubuh.
3. Komponen animasi jika mengklik karakter untuk menjawab dan memperoleh respon dari program. Jika jawaban tidak sama dengan jawaban yang diinginkan maka satu bagian tubuh akan digambarkan. Jika jawaban sama dengan jawaban yang diinginkan maka karakter akan diisi dengan tepat pada tanda garis. komponen animasi mengindikasikan jika permainan menang atau kalah. Komponen animasi menggambarkan indikasi kemenangan atau kekalahan dengan adanya audio.
4. Komponen animasi untuk mengulangi kembali permainan dan mengakhiri permainan.

2.3 Penemuan

Penemuan adalah istilah yang digunakan untuk menggantikan istilah pendekatan induktif dalam proses pengujian perbendaharaan kata. Dalam interaksi ini pemain diminta untuk melakukan percobaan yang bersifat *trial* dan *error* dalam memecahkan suatu permasalahan. Sama halnya dengan interaksi tutorial, bentuk interaksi penemuan berisi banyak alternatif solusi untuk memecahkan suatu permasalahan. Dalam program yang berbentuk penemuan, pemain dapat

mencari informasi dan membuat kesimpulan dari sejumlah informasi yang telah dipelajarinya. Dari proses belajar yang dilakukannya pemain dapat menemukan konsep dan pengetahuan baru yang belum pernah dipelajarinya (Rosita, T. dan Pribadi, B., 2003).

2.4 Pemecahan Masalah

Bentuk interaksi seperti ini memberi kemungkinan terhadap pemain untuk melatih kemampuan dalam memecahkan suatu masalah. Pemain dituntut untuk berpikir logis dan sistematis dalam memecahkan suatu permasalahan. Program interaktif berbentuk pemecahan masalah memberi kesempatan kepada pemain untuk memecahkan permasalahan yang ada didalamnya.

Dalam media pembelajaran seperti komputer dan video interaktif, bentuk-bentuk interaksi yang telah dikemukakan tadi tidak dapat dipisahkan satu sama lain, program komputer berbentuk permainan pasti memuat soal-soal atau permasalahan yang harus dipecahkan (*drill and practice*) oleh pemain. (Rosita, T. dan Pribadi, B., 2003).

2.5 Bahasa Visual Basic

2.5.1 Visual Basic

Visual basic merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis windows yang memiliki fasilitas *Object Oriented Programming* (OOP) yang menyediakan objek-objek yang sangat kuat, *powerfull*, dan mudah digunakan dalam mendesain suatu aplikasi program (Halvorson, M., 2000).

Alasan pemilihan Visual Basic adalah karena saat ini Visual Basic merupakan perangkat lunak pemrograman yang banyak digunakan untuk pengolahan database, desain grafis dan lain-lain.

2.5.2 Database Visual Basic

Aplikasi Visual Basic tidak secara langsung berinteraksi dengan database karena ada dua komponen diantaranya kontrol data dan engine database.

Kontrol data adalah objek Visual Basic yang menghubungkan aplikasi dengan database melalui engine database.

Engine database yang merupakan 'jantung' dari sistem manajemen database Visual Basic adalah program yang mengelola informasi dalam database. Engine database yang digunakan MS Visual Basic dan MS Access adalah engine JET(Joint Engine Technology).

2.5.3 Variabel

Variabel adalah lokasi penyimpanan sementara untuk data dalam program yang dibuat. Variabel dapat mengandung kata-kata, angka, tanggal, atau properti. Variabel bisa menyimpan informasi yang dimasukkan oleh pemakai pada saat program dijalankan, hasil dari perhitungan tertentu, atau data yang ingin ditampilkan pada form yang dibuat. Untuk mendeklarasikan variabel digunakan statemen *Dim* disertai dengan nama variabelnya.

Berikut ini tata cara untuk mendeklarasikan sebuah variabel:

- Jika mendeklarasikan sebuah variabel dalam bagian *declarations* pada sebuah *form*, modul standart atau modul kelas membuat variabel tersebut dapat digunakan pada semua prosedur dalam modul.
- Jika mendeklarasikan sebuah variabel dengan menggunakan *keyword Public*, maka variabel ini akan dapat digunakan dalam lingkup aplikasi.
- Jika anda mendeklarasikan sebuah variabel lokal dengan *keyword static*, maka variabel tersebut dapat menjaga nilainya, prosedur tempat mendeklarasikannya sudah berakhir (Halvorson, M., 2000).

2.5.4 Operator

Rumus atau formula adalah pernyataan yang menggabungkan angka, variabel, operator, dan kata kunci untuk membuat suatu nilai baru. Visual basic mengandung beberapa elemen bahasa yang dirancang untuk digunakan dalam rumus-rumus.

Berikut ini operator-operator yang disediakan oleh visual basic:

Operator	Operasi Matematika
+	Penjumlahan
-	Pengurangan
*	Perkalian
/	Pembagian
\	Pembagian Integer (angka bulat)
Mod	Sisa pembagian
^	Pangkat
&	Penggabungan string

Tabel 2.1 Tabel operator yang disediakan visual basic.

2.5.5 Objek Timer

Dalam visual Basic terdapat fasilitas yang memungkinkan pemrogram untuk mengeksekusi sekelompok pernyataan dalam jangka waktu tertentu menggunakan objek *timer*. Objek *timer* adalah sebuah *stopwatch* (pengukur waktu) tersembunyi yang memberikan akses ke dalam waktu sistem dari program yang dibuat. Objek *timer* memiliki keakuratan hingga 1 *milidetik* atau 1/1000 detik. Walaupun *timer* tidak kelihatan saat program berjalan, setiap *timer* berhubungan dengan *event procedure* yang akan berjalan setiap kali waktu *interval timer* berakhir. (Halvorson, M., 2000)

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Definisi Masalah

3.1.1 Analisa Sistem

Penggunaan komputer saat ini sangatlah kompleks. Salah satunya yaitu sebagai media untuk menambah pengetahuan. Media tersebut dapat berupa aplikasi yang sangat bermacam-macam. Aplikasi yang akan dikembangkan sebagai media menambah pengetahuan di sini merupakan sebuah aplikasi dalam bentuk permainan, yaitu permainan HangMan. Tujuan dari program permainan ini adalah untuk menguji pengetahuan seseorang dalam perbendaharaan kata yang sangat beragam jenis dan artinya.

Permasalahan yang dihadapi dalam proses perancangan ini adalah:

1. Bagaimana mengatur jalannya permainan HangMan dan antar-muka yang dapat menarik minat pengguna untuk memainkan ?
2. Bagaimana mengatur kategori kata yang akan ditampilkan oleh aplikasi yang dibuat ?
3. Bagaimana menghitung skor dalam permainan?
4. Bagaimana mengatur nilai dalam penentuan pemain terbaik?

Hasil akhir dari suatu proses perencanaan akan sangat ditentukan oleh bagaimana proses perencanaan tersebut dikerjakan. Semakin baik proses perencanaan dilakukan, maka akan berpengaruh terhadap peningkatan efektifitas sistem yang sedang dikembangkan.

Untuk tingkat mudah jumlah waktu maksimal yang disediakan untuk menebak kata adalah 30 detik dan untuk tingkat sulit adalah 15 detik.

2. Pengaturan kategori dan kata yang keluar

Pengaturan kata yang akan dikeluarkan oleh sistem dipilih secara acak berdasarkan kategori yang dipilih oleh pemain. Permasalahan dalam pengaturan kata yang keluar adalah sangat dimungkinkan kata yang telah keluar akan keluar lagi dalam satu sesion. Sehingga supaya kata yang telah keluar tidak keluar lagi dalam satu sesion, maka dalam hal ini akan diperlukan sebuah variabel sementara yang berfungsi untuk menyimpan nomor kata yang telah keluar. Cara kerjanya adalah saat sistem telah memilih satu kata dalam *database* kata, sistem akan melakukan pencarian dalam variabel sementara apakah nomor kata yang telah dipilih oleh sistem sudah ada dalam variabel sementara tersebut. Jika nomor tersebut sudah ada dalam variabel sementara, maka sistem akan mengacak lagi untuk memilih kata lagi sampai menemukan kata yang dipilih sistem tersebut belum pernah keluar.

3. Perhitungan skor

Untuk 1 pemain perhitungan berdasarkan jumlah benar, jumlah salah, waktu dan panjang kata. Sedangkan untuk 2 pemain perhitungan berdasarkan jumlah benar, jumlah salah dan waktu.

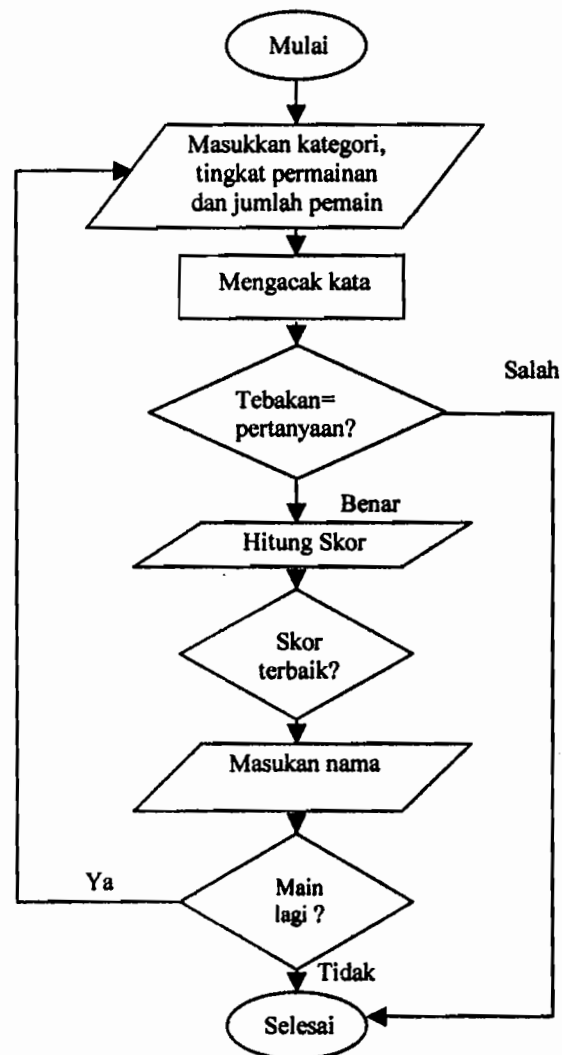
4. Pengaturan nilai terbaik

Pengaturan nilai terbaik akan ditentukan oleh skor terbaik Permasalahan dalam pengaturan nilai adalah sangat dimungkinkan skor terbaik yang telah ada di

database skor bernilai sama. Jika didapatkan perolehan skor sama, maka sistem akan melihat skor dari pemain baru.

3.2 Diagram Alir Sistem

Diagram alir merupakan diagram yang menunjukkan aliran (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Berikut ini diagram alir dari sistem yang dikembangkan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Arus Sistem (Flowchart)

3.3 Aturan Permainan

Permainan HangMan ini terdiri dari bermacam-macam kategori. Pemain bebas memilih kategori mana saja yang akan pemain tersebut tebak katanya. Selain itu pemain juga dapat menambah, menghapus dan mengubah kategori dan kata yang sudah ada tetapi untuk setiap kata maksimal panjangnya 15 huruf. Setiap pemain berhak menentukan tingkatan permainan yang diinginkan.

Untuk 1 pemain, permainan dimulai dengan pemain memilih kategori, jumlah pemain dan level terlebih dahulu. Kata-kata yang ada pada kategori diacak dan kemudian hasil yang keluar digunakan sebagai kata yang harus ditebak. Kemudian pemain dapat memulai permainan dengan mengklik huruf-huruf dari a sampai dengan z pada kolom yang tersedia menggunakan mouse. Jika tebakan huruf benar, maka nilai benar ditambahkan dengan 10 point. Jika tebakan huruf salah maka nilai salah akan dikurangi dengan 5 point dan pada kolom gambar akan ditampilkan satu per satu bagian tubuh. Skor dihitung berdasarkan jumlah benar, jumlah salah, waktu main dan panjang kata. Permainan akan berhenti jika waktu yang disediakan telah habis.

Untuk 2 pemain, permainan dimulai dengan pemain memilih kategori, jumlah pemain dan level terlebih dahulu. Kata-kata yang ada pada kategori diacak dan kemudian hasil yang keluar digunakan sebagai kata yang harus ditebak. Kemudian pemain 1 dan 2 dapat memulai permainan dengan mengklik huruf-huruf dari a sampai dengan z pada kolom yang tersedia menggunakan mouse secara bergantian. Pemain pertama menebak kata sampai kata yang ditebak salah dan diteruskan oleh pemain 2 untuk menebak kata sampai kata yang ditebak salah.

Begitu seterusnya. Jika pemain 1 sedang menebak kata maka waktu pemain 2 akan berhenti begitu juga sebaliknya. Jika tebakan huruf benar, maka nilai benar ditambahkan dengan 10 point. Jika tebakan huruf salah maka nilai salah dikurangi dengan nilai 5 point dan pada kolom gambar akan ditampilkan satu per satu bagian tubuh. Skor dihitung berdasarkan jumlah benar, jumlah salah, dan waktu main. Permainan akan berhenti jika waktu yang disediakan telah habis.

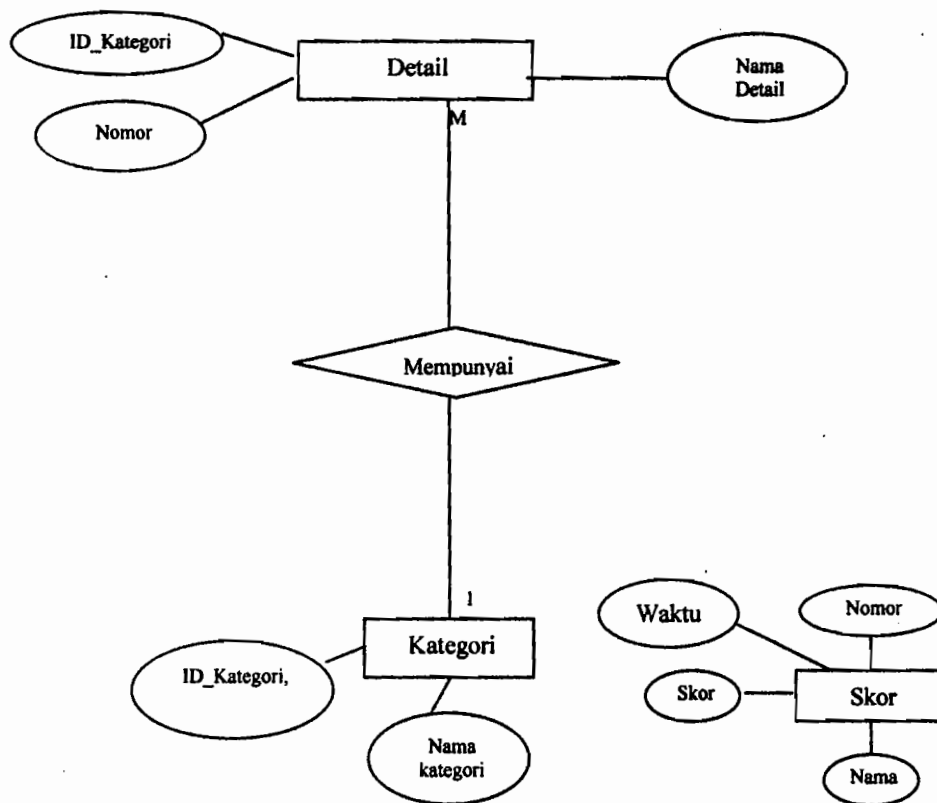
Penentuan pemain terbaik berdasarkan skor terbaik. Setiap pemain yang menjadi pemenang dalam satu sesi permainan, hasilnya akan dibandingkan dengan daftar yang ada dalam daftar pemain terbaik jika skor yang diperoleh lebih cepat dari yang ada dalam daftar pemain terbaik, maka nama pemain dan perolehan hasilnya akan disimpan dalam daftar pemain terbaik menggantikan daftar yang hasil skornya di atas pemain tersebut.

3.4 Perhitungan Skor

Perhitungan skor untuk 1 pemain berdasarkan atas jumlah benar, jumlah salah, waktu dan panjang kata. Sedangkan skor untuk 2 pemain berdasarkan atas jumlah benar, jumlah salah dan waktu.

3.5 Perancangan Basis Data

3.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.2 Entity Relationship Diagram

3.4.2 Tabel

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan dalam simpanan luar dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. *Database* berfungsi sebagai penyedia informasi bagi para pelangganya.

Basis data yang dibangun digunakan untuk menyimpan skor yang akan terdiri dari beberapa tabel yang akan menyimpan data dari sebuah entitas. Sedangkan *record* dalam tabel akan menyimpan nilai-nilai atribut dari suatu entitas. Dengan demikian, tabel akan memiliki *field* yang identik dengan atribut dari sebuah entitas.

3.4.2.1 Tabel Skor

Tabel 3.1 Rancangan tabel skor

Nama Field	Type	Size
Nomor	Number	3
Nama	Text	30
Skor	Number	
Waktu	Text	2

Rancangan tabel skor di atas digunakan untuk menyimpan daftar pemain terbaik menurut tingkat permainan. Nomor digunakan untuk memberi identifikasi urutan pemain terbaik berdasarkan tingkat permainan. Nama digunakan untuk menyimpan nama pemain. Skor digunakan untuk menyimpan jumlah perolehan skor yang dilakukan oleh pemain tersebut.

3.4.2.2 Tabel Detail

Tabel 3.2 Rancangan tabel detail

Nama Field	Type	Size
ID_kategori	Text	3
Nomor	Number	
Nama Detail	Text	15

dengan menggunakan 3 huruf. Nomor digunakan untuk menyimpan nomor kata.

Nama detail digunakan untuk menyimpan nama kata pada 1 jenis kategori.

3.4.2.3 Tabel Kategori

Tabel 3.3 Rancangan tabel kategori

Nama Field	Type	Size
ID_Kategori	Text	3
Nama Kategori	Text	20

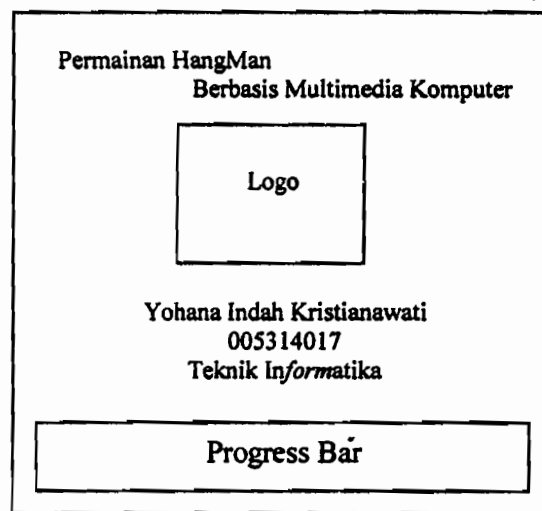
Rancangan tabel kategori di atas digunakan untuk menyimpan nama-nama kategori. ID_kategori digunakan untuk memberi identifikasi kategori dengan menggunakan 3 huruf. Nama digunakan untuk menyimpan kategori.

3.5 Perancangan Antar Muka

Rancangan antar-muka di sini merupakan bentuk tampilan pada layar monitor untuk mengimplementasikan aplikasi permainan HangMan.

3.5.1 Perancangan Tampilan Pembuka

Form ini merupakan *form* awal dari aplikasi HangMan. *Form* ini berisikan judul skripsi, logo Universitas Sanata Dharma, nama, nim serta jurusan yang membuat aplikasi ini.



Gambar 3.3 Perancangan Tampilan Splash Screen

3.5.2 Perancangan Tampilan Menu

Form ini adalah *form* Menu sekaligus sebagai *form* yang berisi navigasi menu ke semua *form* yang lain. Pada saat pemain membuka *form* ini maka pemain akan mendengarkan musik latar belakang selama pemain mengaktifkan menu suara ini. Musik di sini bertipe midi karena ukurannya yang kecil sehingga cocok digunakan sebagai musik latar belakang. Pemain juga dapat mematikan musik ini dengan memilih menu suara.

Dibawah ini akan dijelaskan menu-menu yang ada di dalam *form* Menu ini:

1. Menu Kategori

Menu ini digunakan untuk memilih kategori dengan menggunakan combo box.

2. Menu Pemain

Menu digunakan untuk memilih jumlah pemain dalam permainan Hangman.

3. Menu Level

Menu ini adalah menu yang digunakan untuk memilih tingkat kesulitan yang ditentukan oleh waktu.

4. Menu Suara

Menu ini digunakan untuk menghidupkan ataupun mematikan suara latar belakang.

5. Menu Tambah Kata

Menu ini digunakan untuk menambah kata.

6. Menu Tambah Kategori

Menu ini digunakan untuk menambah kategori.

7. Menu Pemain Terbaik

Menu ini terdiri dari submenu-submenu, yaitu :

- Menu Reset

Menu ini digunakan untuk menghapus semua daftar pemain terbaik baik itu tingkatan sulit maupun mudah.

- Menu Mudah

Menu ini menampilkan 5 pemain terbaik dengan tingkatan mudah yaitu dengan waktu 30 detik.

- Menu Sulit

Menu ini menampilkan 5 pemain terbaik dengan tingkatan sulit yaitu dengan waktu 15 detik.

- Menu

Menu ini untuk kembali ke menu utama.

8. Menu Tentang Program

Menu ini digunakan untuk menampilkan *form* informasi pembuat program dan dosen-dosen pembimbingnya.

9. Menu Tolong

Menu ini digunakan untuk membantu peian jika pemain merasa kesulitan dalam mengoperasikan permainan ini.

10. Menu Keluar

Menu ini digunakan untuk keluar dari aplikasi HangMan.

11. Menu Lanjut pada Menu

Menu ini digunakan untuk memulai permainan. Pada menu lanjut ini terdapat menu-menu :

- Menu

Menu digunakan untuk kembali ke menu awal.

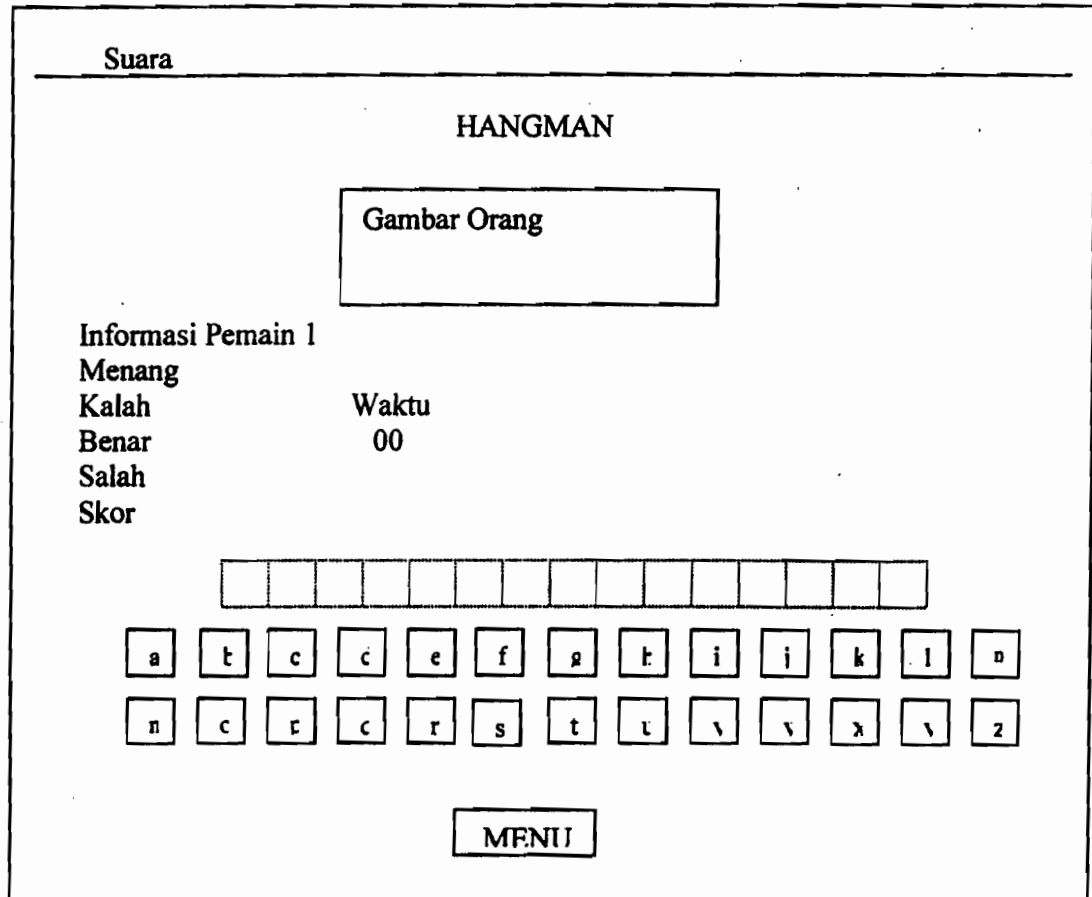
MENU

Pilih Kategori	Tambah Kata
<input type="text" value="▼"/>	Tambah Kategori
Pemain : - 1 Pemain	Pemain Terbaik
- 2 Pemain	Tentang Program
Level : - Mudah	Tolong
- Sulit	Keluar
Suara : - Hidup	
- Mati	
	<input type="button" value="Lanjut"/>

Gambar 3.4 Perancangan Tampilan Menu

3.5.3 Perancangan Tampilan Utama

3.5.3.1 Perancangan Tampilan Utama 1 Pemain



Gambar 3.5 Perancangan Tampilan Utama 1



3.5.3.2 Perancangan Tampilan Utama 2 Pemain

Suara																											
HANGMAN																											
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 50px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="text-align: center; margin: 0;">Gambar Orang</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 50px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="text-align: center; margin: 0;">Gambar Orang</p>																										
<p>Informasi Pemain 1</p> <p>Menang</p> <p>Kalah Waktu</p> <p>Benar 00</p> <p>Salah</p> <p>Skor</p>	<p>Informasi Pemain 2</p> <p>Menang</p> <p>Kalah Waktu</p> <p>Benar 00</p> <p>Salah</p> <p>Skor</p>																										
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>																											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">a</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">t</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">c</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">c</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">e</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">f</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">g</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">h</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">i</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">j</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">k</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">l</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">n</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">r</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">c</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">f</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">c</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">r</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">s</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">t</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">t</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">v</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">v</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">y</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">z</td> </tr> </table>		a	t	c	c	e	f	g	h	i	j	k	l	n	r	c	f	c	r	s	t	t	v	v	x	y	z
a	t	c	c	e	f	g	h	i	j	k	l	n															
r	c	f	c	r	s	t	t	v	v	x	y	z															
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px 15px; margin-top: 10px;">MENU</div>																											

Gambar 3.6 Perancangan Tampilan Utama 2

Pada *form* utama ini disediakan kata yang masih kosong diperlihatkan dengan 15 bujursangkar terputus-putus. Bujursangkar terputus-putus itu adalah susunan dari huruf-huruf yang nantinya akan menjadi tebakan. Dibawah bujursangkar terputus-putus itu terdapat 26 tombol yang setiap tombolnya

mewakili huruf dari a sampai z. tombol itu yang akan digunakan untuk menebak susunan huruf-huruf yang menjadi kata.

Pada *form* ini juga terdapat informasi tentang hasil-hasil serta waktu yang ditentukan yang didapatkan selama permainan berlangsung dan selama tidak di reset.

3.5.4 Perancangan Tampilan Skor

3.5.4.1 Perancangan Tampilan Skor

Form ini merupakan *form* yang digunakan untuk menampilkan 5 terbaik menurut tingkat kesulitannya. Pada *form* ini peringkat tertinggi ditentukan berdasarkan perbandingan waktu tercepat. Tetapi jika terjadi kesamaan dalam waktu, maka perbandingan didasarkan juga dengan skor yang terbesar.

5 SKOR TERTINGGI				
Reset				
Mudah				
Sulit				
Menu				

Gambar 3.7 Perancangan Tampilan *Form* Skor

3.5.5 Perancangan Tampilan Tambah Kata

Form ini merupakan *form* yang digunakan untuk menambahkan kata untuk tiap kategori. Pada *form* ini terdapat pilihan memilih kategori. Setelah memilih kategori, user dapat menginputkan kata untuk kategori tersebut. Pada *form* ini terdapat pula fasilitas pencarian, penyimpanan data kata baru, penyimpanan data kata lama yang telah diedit, penghapusan kata dan kembali ke menu.

The image shows a web form titled "Tambah Kata". It contains the following elements from top to bottom: a dropdown menu labeled "Pilih Kategori yang baru :"; a text input field labeled "Kategori :"; a text input field labeled "Masukkan kata :"; a text input field labeled "Masukkan kata yang dicari :"; a "Cari" button; and four buttons at the bottom: "Simpan", "Edit", "Hapus", and "Kembali".

Gambar 3.8 Perancangan Tampilan Form Tambah Kata

3.5.6 Perancangan Tampilan Tambah Kategori

Form ini merupakan *form* yang digunakan untuk menambahkan kategori. Pada *form* ini user menginputkan id kategori dengan panjang 3 huruf lalu masukkan kategori baru. Terdapat pula fasilitas pencarian, penyimpanan data kata baru, penyimpanan data kata lama yang telah diedit, penghapusan kata dan kembali ke menu.

Tambah Kategori

Masukkan id kategori dengan panjang 3 huruf

Masukkan nama kategori baru

Gambar 3.9 Perancangan Tampilan Form Tambah Kategori

3.6 Perancangan Proses

3.6.1 Prosedur Tambah Kategori

Prosedur ini digunakan untuk membuka jendela tampilan kategori. Kategori ini yang akan dipilih oleh pemain sesuai dengan keinginannya. Pada saat prosedur ini berjalan, maka pemain akan mendengarkan musik latar belakang yang berformat midi.

```

Private Sub CmdEdit_Click()
Dim strSQL As String
strsql = "update Kategori " & _
        "set [Nama]= '" & txtNama.Text & "' " & _
        "where [ID_Kategori] = '" & txtID.Text & "'"
database.Execute strSQL, , adCmdText
MsgBox " data telah di ubah ", vbInformation, "Update"
End Sub

Private Sub CmdHapus_Click()
Dim strSQL As String
Dim A, l
X = MsgBox(" Anda yakin menghapus soal!", vbYesNo + vbQuestion)
If X = vbYes Then
    strSQL = "select * from kategori where [ID_Kategori] = '" &
    txtNama.Text & "'"
    Set rskategori = database.Execute(strsql, , adCmdText)

```

```

    strSQL = "delete from kategori " & _
              "where [ID_Kategori]= '" & txtID.Text & "'"
    Set rskategori = database.Execute(strsql, , adCmdText)
    txtID.Text = ""
    txtNama.Text = ""
End If
Exit Sub
End Sub

Private Sub CmdOK_Click()
    frmEditKategori.Show
    frmKategori.Hide
End Sub

Private Sub CmdSimpan_Click()
    Dim strSQL As String
    Set rskategori = New ADODB.Recordset

    If txtNama.Text = "" Then
        MsgBox "Kata harus diisi !"
    Else
        strSQL = "insert into kategori" & _
                 " ([ID_Kategori],[Nama])" & _
                 "values ('" & txtID.Text & "', '" & txtNama.Text &
                 "')"
        database.Execute strSQL, , adCmdText

        Kata = MsgBox("Data Sukses diinputkan", vbOKOnly +
vbInformation)

        strSQL = " Select ID_Kategori from Kategori Where
ID_Kategori Order By ID_Kategori "
        txtNama.Text = ""
        txtID.Text = ""
    End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
    buka_database
    strSQL = "Select * from Kategori"
    Set rskategori = New ADODB.Recordset
    rskategori.Open strSQL, database, adOpenStatic, adLockOptimistic
End Sub

Private Sub txtID_Change()
    If Len(txtID.Text) = 3 Then
        Dim strSQL As String
        On Error Resume Next
        strSQL = "select * from kategori where [ID_Kategori] = '" &
txtID.Text & "'"
        Set rskategori = database.Execute(strsql, , adCmdText)
        With rskategori
            If .BOF And .EOF Then
                'MsgBox "Data yang anda cari tidak ada.", vbInformation,
                "konfirmasi"
            End If
        End With
    End If
End Sub

```

```

Exit Sub
Else
MsgBox "Maaf,data sudah ada", vbInformation, "konfirmasi"
txtID.Text = ![id_kategori]
txtNama.Text = ![nama]
End If
End With
End If
End Sub

```

3.6.2 Prosedur Tambah Kata

Prosedur ini digunakan untuk membuka jendela tampilan kategori. Kategori ini yang akan dipilih oleh pemain sesuai dengan keinginannya. Pada saat prosedur ini berjalan, maka pemain akan mendengarkan musik latar belakang yang berformat midi.

```

Private Sub CmdCari_Click()
Dim strSQL As String
On Error Resume Next
strsql = "select * from detail where [Nama Detail] = '" &
txtCari.Text & "'"
Set rsdetail = database.Execute(strsql, , adCmdText)
With rsdetail
If .BOF And .EOF Then
MsgBox "Data yang anda cari tidak ada.", vbInformation,
"konfirmasi"
Exit Sub
Else
txtID.Text = ![id_kategori]
txtNama.Text = ![Nama Detail]
txtCari.Text = ""
End If
End With
End Sub

Private Sub CmdEdit_Click()
Dim strSQL As String
strsql = "update Detail " &
"set [Nama Detail]=''" & txtNama.Text & "' " & _
"where [ID_Kategori] = '" & txtID.Text & "'"
database.Execute strSQL, , adCmdText
MsgBox " data telah di ubah ", vbInformation, "Update"
End Sub

Private Sub CmdHapus_Click()
Dim strSQL As String
Dim a, l
X = MsgBox(" Anda yakin menghapus soal!", vbYesNo + vbQuestion)
If X = vbYes Then

```

```

    strSQL = "select * from detail where [ID_Kategori] = '" &
txtNama.Text & "'"
    Set rsdetail = database.Execute(strsql, , adCmdText)

    strSQL = "delete from detail " & _
        "where [ID_Kategori]= '" & txtID.Text & "'"
    Set rsdetail = database.Execute(strsql, , adCmdText)
    Call urutkan
End If
Exit Sub
End Sub

Sub urutkan()
Dim a, c, d, e, hapus As String
Dim b, jumlah As Integer
Dim strSQL As String
a = txtID.Text
b = Right(a, 3)
b = b + 1
b = Format(b, "000")
c = Left(a, 4)
d = c + b
e = Left(a, 3)
hapus = e + "%"

strsql = " Select * From detail Where ID_Kategori " & _
    " Like '" & hapus & "' Order By ID_Kategori "
rsdetail.Open strSQL, database, adOpenStatic, adLockOptimistic,
adCmdText
jumlah = rsdetail.RecordCount

With rsdetail
    Do Until .EOF
        If !id_kategori > a Then
            urut = !id_kategori
            strSQL = "select * from detail where [ID_kategori] =
'" & urut & "'"
            Set rsdetail = database.Execute(strsql, , adCmdText)
            If .BOF And .EOF Then
                MsgBox "Data yang anda cari tidak ada.",
vbInformation, "konfirmasi"
                Exit Sub
            Else
                txtNama.Text = ![Nama Detail]
            End If

            strSQL = "update detail " & _
                "set [ID_Kategori]=''" & a & "' " & _
                "where [ID_Kategori] = '" & urut & "'"
            database.Execute strSQL, , adCmdText

            a = urut
            b = b + 1
        End If
        .MoveNext
    Loop
End With

```



```

txtID.Text = ""
txtNama.Text = ""
End Sub

Private Sub CmdOK_Click()
    frmMenu.Show
    'Unload Me
End Sub

Private Sub CmdSimpan_Click()
    Dim strSQL As String
    Set rsdetail = New ADODB.Recordset

    If txtNama.Text = "" Then
        MsgBox "Kata harus diisi !"
    Else
        strSQL = "insert into detail" & _
            " ([ID_Kategori],[Nama Detail]) " & _
            "values ('" & txtID.Text & "', '" & txtNama.Text
        & "'"
        database.Execute strSQL, , adCmdText

        Kata = MsgBox("Data Sukses `diinputkan", vbOKOnly +
vbInformation)

        strSQL = " Select ID_Kategori from detail Where
ID_Kategori Order By ID_Kategori "
        txtNama.Text = ""
        Call Combol_Click
    End If
End Sub

Private Sub Combol_Click()
    Dim i, k
    Dim ambil As String
    Dim coba As String
    Set rsdetail = New ADODB.Recordset
    Set rskategori = New ADODB.Recordset
    coba = Combol.Text
    strSQL1 = "select ID_Kategori from kategori where [Nama] = '" &
coba & "'"
    Set rskategori = database.Execute(strSQL1, , adCmdText)
    With rskategori
        txtID.Text = ![id_kategori]
    End With
    cobal = txtID.Text + "%"
    If Combol.Text = coba Then
        strSQL = " select ID_Kategori From detail Where ID_Kategori
" & _
            " Like '" & cobal & "' order by ID_Kategori "
        rsdetail.Open strSQL, database, adOpenDynamic,
adLockOptimistic, adCmdText
        If rsdetail.EOF And rsdetail.BOF Then
            txtID.Text = txtID.Text & "." & "001"
        Else
            rsdetail.MoveLast
        End If
    End If
End Sub

```

```

i = rsdetail!id_kategori
nomor = Right(i, 3)
If nomor = 999 Then
    MsgBox "Data penuh, silahkan kurangi data yang ada"
    Exit Sub
End If
k = Format(Str(Val(nomor) + 1), "000")
txtID.Text = txtID.Text & "." + k
End If
End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
buka_database
strsql = "Select * from Kategori"
Set rsdetail = New ADODB.Recordset
rsdetail.Open strsql, database, adOpenStatic, adLockOptimistic

With rsdetail
    Do Until .EOF
        Item = ![nama]
        Combol.AddItem (Item)
        .MoveNext
    Loop
End With

rsdetail.MoveFirst
Item = rsdetail![nama]
Combol.Text = Item
End Sub

Private Sub Image1_Click()

End Sub

```

3.6.3 Prosedur Mulai

Prosedur mulai digunakan untuk memulai permainan. Dan pada saat itu juga waktu akan mulai menghitung sesuai dengan tingkat kesulitan yang dipilih. Ketika menu mulai difungsikan, maka semua tombol dan menu yang lainnya dapat difungsikan.

```

Private Sub lblmulai_Click()
    lblmulai.Visible = False
    LtrNumb = 65
    TopOfLtr = huruf(0).Top
    huruf(0) = Chr(LtrNumb)
    hurufWidth = huruf(0).Width
    LeftOfLtr = huruf(0).Left + hurufWidth
    LtrNumb = LtrNumb + 1
    For c = 1 To 25
        Load huruf(c)
        If c = 13 Then
            TopOfLtr = TopOfLtr + huruf(0).Height
            LeftOfLtr = huruf(0).Left
        End If
        huruf(c).Top = TopOfLtr
        huruf(c).Left = LeftOfLtr
        huruf(c) = Chr(LtrNumb)
        LeftOfLtr = LeftOfLtr + hurufWidth
        huruf(c).Visible = True
        LtrNumb = LtrNumb + 1
    Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    Jam.Mute = False
    PlayMP Jam
    Jam.AutoRewind = True

    Call Acak

    For j = 0 To 14
        lbl(j).Caption = ""
    Next j

    If lblTimer1.Visible = True And lblTimer2.Visible = False Then
        TimerPemain1.Enabled = True
        TimerPemain2.Enabled = False
    ElseIf lblTimer2.Visible = True And lblTimer1.Visible = False
Then
        TimerPemain1.Enabled = False
        TimerPemain2.Enabled = True
    ElseIf lblTimer2.Visible = False And lblTimer1.Visible = False
Then
        TimerPemain1.Enabled = True
    End If

    intLineCount1 = 0
    intLineCount2 = 0
    Jumlah_Benar = 0
    Exit Sub
salah:
    huruf(0).Enabled = False
    huruf(0).Visible = True
    For c = 1 To 25
        Unload huruf(c)
    Next c
End Sub

```

3.6.4 Prosedur Skor

Prosedur skor digunakan untuk menghitung skor permainan. Untuk 1 pemain perhitungan berdasarkan jumlah benar, jumlah salah, waktu dan panjang kata. Sedangkan untuk 2 pemain perhitungan berdasarkan jumlah benar, jumlah salah dan waktu.

```

Function bonus(lama As Integer) As Double
  If A.Visible = True Then
    If ganda = False Then
      If lama <= 10 Then
        If Len(strWord) <= 5 Then
          bonus = 20
        ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
          bonus = 25
        Else
          bonus = 30
        End If
      ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
        If Len(strWord) <= 5 Then
          bonus = 15
        ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
          bonus = 20
        Else
          bonus = 25
        End If
      Else
        If Len(strWord) <= 5 Then
          bonus = 10
        ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
          bonus = 15
        Else
          bonus = 20
        End If
      End If
    Else
      If lama <= 10 Then
        bonus = 30
      ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
        bonus = 20
      Else
        bonus = 10
      End If
    End If
  ElseIf B.Visible = True Then
    If ganda = False Then
      If lama <= 10 Then
        If Len(strWord) <= 5 Then
          bonus = 30
        ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then

```

```

        bonus = 35
    Else
        bonus = 40
    End If
ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
    If Len(strWord) <= 5 Then
        bonus = 25
    ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
        bonus = 30
    Else
        bonus = 35
    End If
Else
    If Len(strWord) <= 5 Then
        bonus = 20
    ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
        bonus = 25
    Else
        bonus = 30
    End If
End If
Else
    If lama <= 10 Then
        bonus = 30
    ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
        bonus = 20
    Else
        bonus = 10
    End If
End If
End If

End Function

Private Sub Cek_Skor()
Dim ada As Boolean
    If A.Visible = True Then
        level = 1
    ElseIf B.Visible = True Then
        level = 2
    End If

    If (lblSkor.Caption + bonus(lblWaktuMulail.Caption)) >
(lblSkor2.Caption + bonus(lblWaktuMulai2.Caption)) Then
        angka = lblSkor.Caption + bonus(lblWaktuMulail.Caption)
        winner = 1
    Else
        angka = lblSkor2.Caption + bonus(lblWaktuMulai2.Caption)
        winner = 2
    End If

    Set rsskor = New ADODB.Recordset
    Select Case level
        Case 1: strskor = " select * from skor Where nomor " & _
                    " Like 'aaa%' ORDER BY nomor "
        Case 2: strskor = " select * from skor Where nomor " & _

```

```
                " Like 'bbb%' ORDER BY nomor "
End Select
Set rsskor = database.Execute(strskor, , adCmdText)
rsskor.MoveFirst
With rsskor

ada = False
Do Until .EOF Or ada = True
    If !Skor <= angka Then
        kode = !nomor
        ada = True
    End If
    .MoveNext
Loop
End With

If ada = False Then
    Win.Mute = False
    PlayMP Win
    MsgBox "Selamat Anda Menang", , "H a n g m a n"
    Call Timer_Mati(ada)
    If lblTimer1.Visible = True Then
        TimerPemain1.Enabled = True
        TimerPemain2.Enabled = False
        lblWaktuMulai1.Caption = "00"
        lblWaktuMulai2.Caption = "00"
    ElseIf lblTimer2.Visible = True Then
        TimerPemain1.Enabled = False
        TimerPemain2.Enabled = True
        lblWaktuMulai2.Caption = "00"
        lblWaktuMulai1.Caption = "00"
    End If
    Call Status
    Mulai_Lagi
Else
    PlayMP Posisi
    Posisi.Mute = False
    Call Timer_Mati(ada)

End If
End Sub
```

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Antar Muka

Antar muka merupakan tampilan yang nantinya akan berinteraksi langsung dengan *pemain*. Antar muka aplikasi HangMan yang dibuat dapat diuraikan seperti di bawah ini.

4.1.1 Implementasi Tampilan Pembuka

Tampilan pembuka adalah tampilan yang pertama kali ditampilkan pada saat pertama kali program dijalankan. Tampilan pembuka berupa *form splash screen* yang berupa sambutan saat *pemain* pertama kali masuk ke program.



Gambar 4.1 Implementasi Tampilan Pembuka

4.1.2 Implementasi Tampilan Menu

Tampilan menu merupakan antar muka induk yang berisi menu pilihan untuk menuju ke menu yang lain. Secara umum menu utama aplikasi HangMan adalah sebagai berikut :

1. Menu Kategori

Menu ini digunakan untuk memilih kategori yang akan digunakan dalam permainan.

2. Menu Pemain

Menu digunakan untuk memilih jumlah pemain dalam permainan Hangman.

3. Menu Level

Menu ini adalah menu yang digunakan untuk memilih tingkat kesulitan yang ditentukan oleh waktu.

4. Menu Suara

Menu ini digunakan untuk menghidupkan ataupun mematikan suara latar belakang.

5. Menu Tambah Kata

Menu ini digunakan untuk menambah kata.

6. Menu Tambah Kategori

Menu ini digunakan untuk menambah kategori.

7. Menu Pemain Terbaik

Menu ini terdiri dari submenu-submenu, yaitu :

- Menu Reset

Menu ini digunakan untuk menghapus semua daftar pemain terbaik baik itu tingkatan sulit maupun mudah.

- Menu Mudah

Menu ini menampilkan 5 pemain terbaik dengan tingkatan mudah yaitu dengan waktu 30 detik.

- Menu Sulit

Menu ini menampilkan 5 pemain terbaik dengan tingkatan sulit yaitu dengan waktu 15 detik.

- Menu

Menu ini untuk kembali ke menu utama.

8. Menu Tentang Program

Menu ini digunakan untuk menampilkan *form* informasi pembuat program dan dosen-dosen pembimbingnya.

9. Menu Tolong

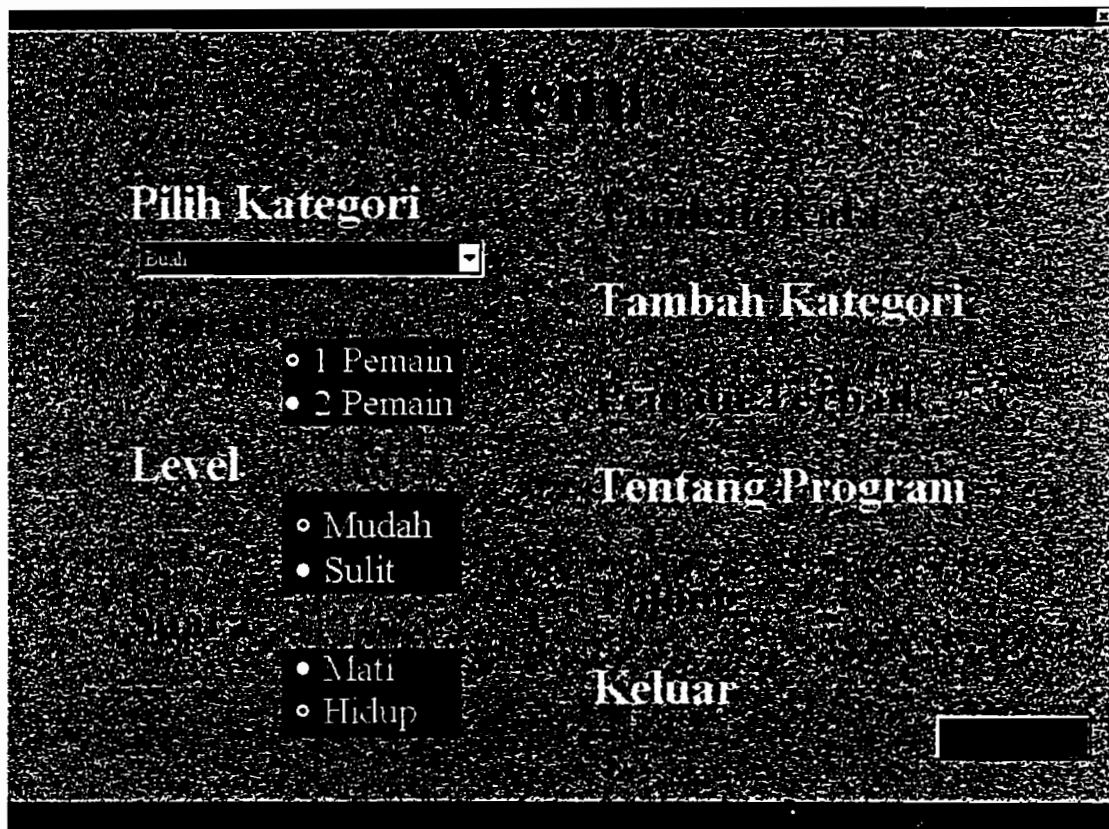
Menu ini digunakan untuk membantu pemain jika pemain merasa kesulitan dalam mengoperasikan permainan ini.

10. Menu Keluar

Menu ini digunakan untuk keluar dari aplikasi HangMan.

11. Menu Lanjut

Menu ini digunakan untuk memulai permainan.

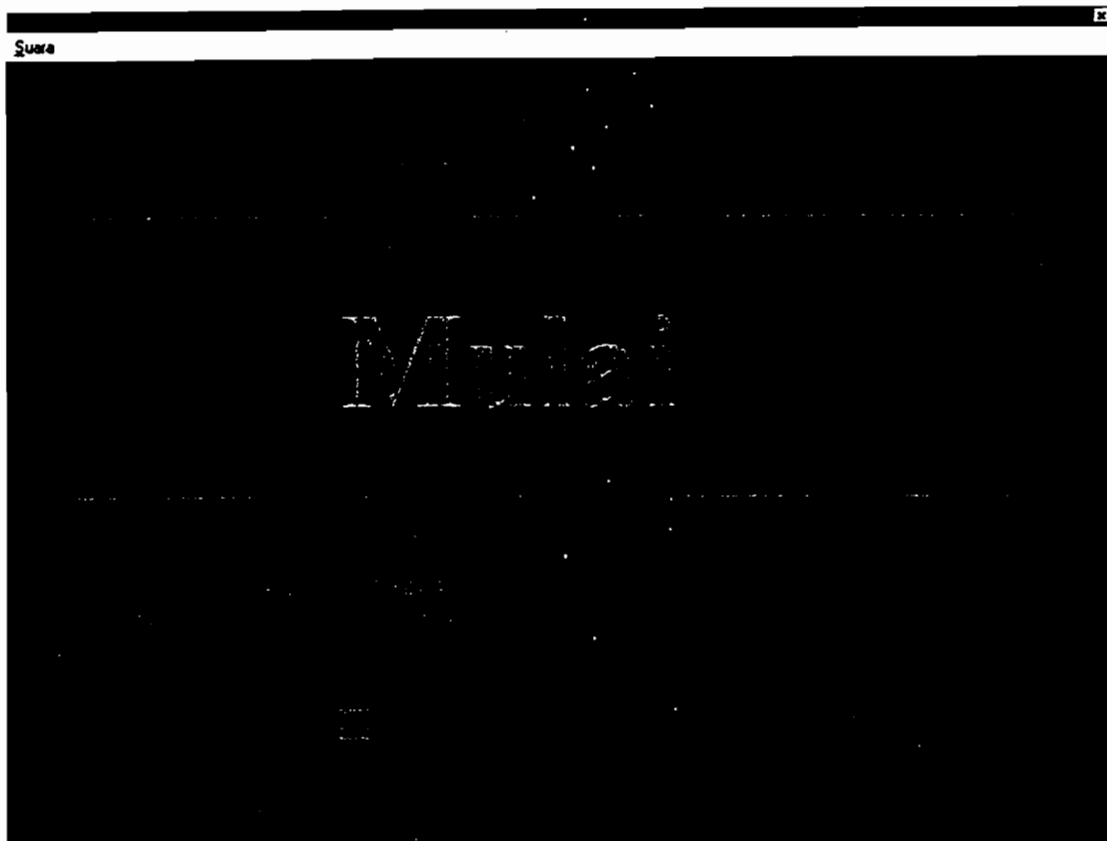


Gambar 4.2 Implementasi Tampilan Menu

4.1.3 Implementasi Tampilan Utama

4.1.3.1 Implementasi Tampilan Utama 1 Pemain

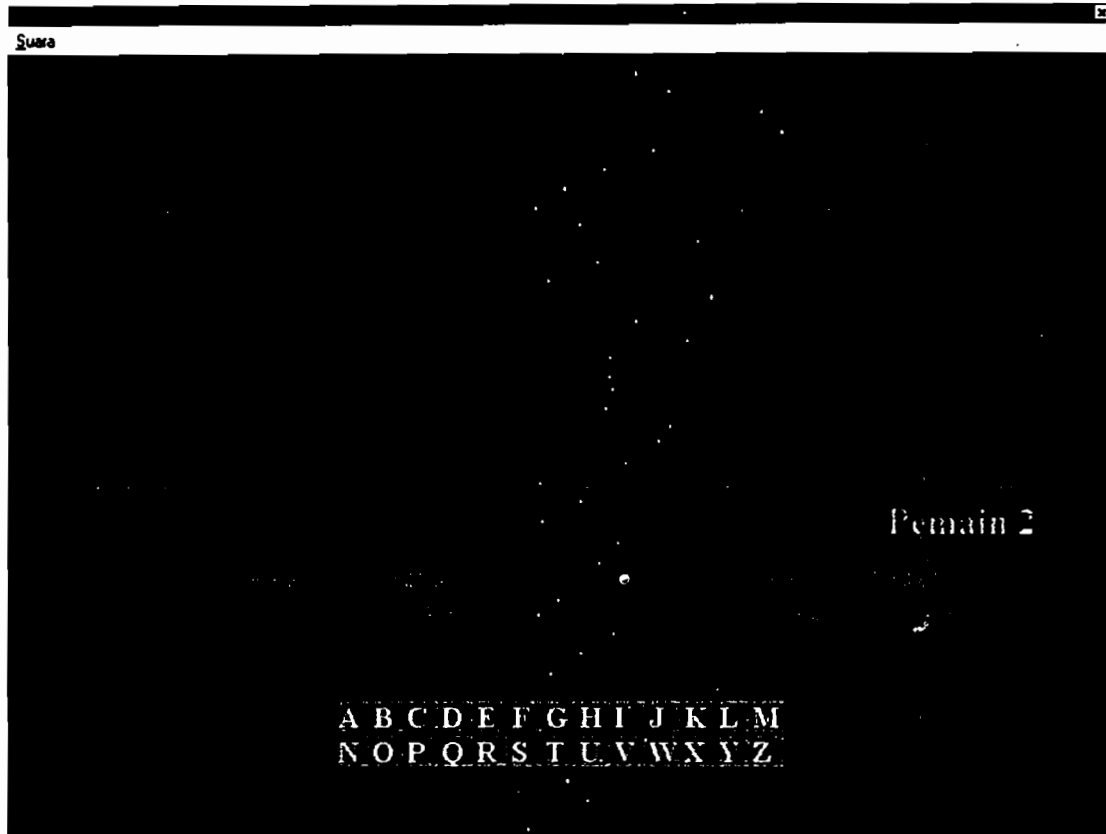
□



Gambar 4.3 Implementasi Tampilan Utama 1 Pemain

Pada *form* ini juga terdapat huruf-huruf dari a sampai z. Huruf-huruf itu yang akan digunakan untuk menebak kata. Jika tebakan salah atau benar, maka tersedia informasi yang akan menghasilkan skor.

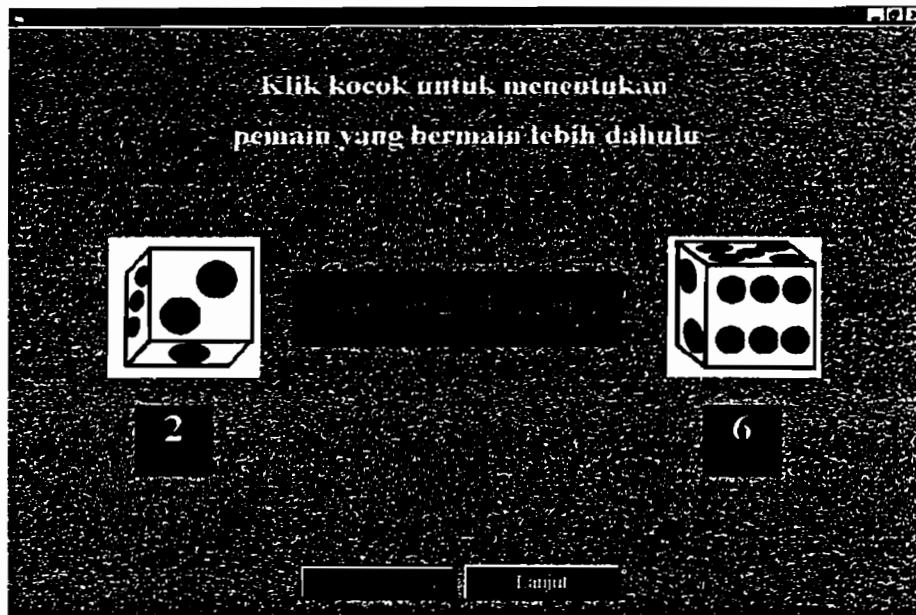
4.1.3.2 Implementasi Tampilan Utama 2 Pemain



Gambar 4.4 Implementasi Tampilan Utama 2 Pemain

Pada *form* ini juga terdapat huruf-huruf dari a sampai z. Huruf-huruf itu yang akan digunakan untuk menebak kata. Jika tebakan salah atau benar, maka tersedia informasi yang akan menghasilkan skor.

Pada *form* ini sebelum dimulainya permainan harus terlebih dahulu mengacak dadu. Berikut tampilan kocok dadu :



Gambar 4.5 Implementasi Tampilan Kocok Dadu

4.1.4 Implementasi Tampilan Tambah Kata

Form ini merupakan antar muka untuk menambah, menghapus ataupun merubah data-data yang ada di dalam kategori tertentu. Pada *form* ini juga terdapat menu-menu yang mempunyai fungsi berbeda-beda. Menu-menu itu adalah:

1. Menu Cari

Menu ini digunakan untuk mencari kata untuk pengeditan dan penghapusan.

2. Menu Edit

Menu ini digunakan untuk mengedit kata.

3. Menu Simpan

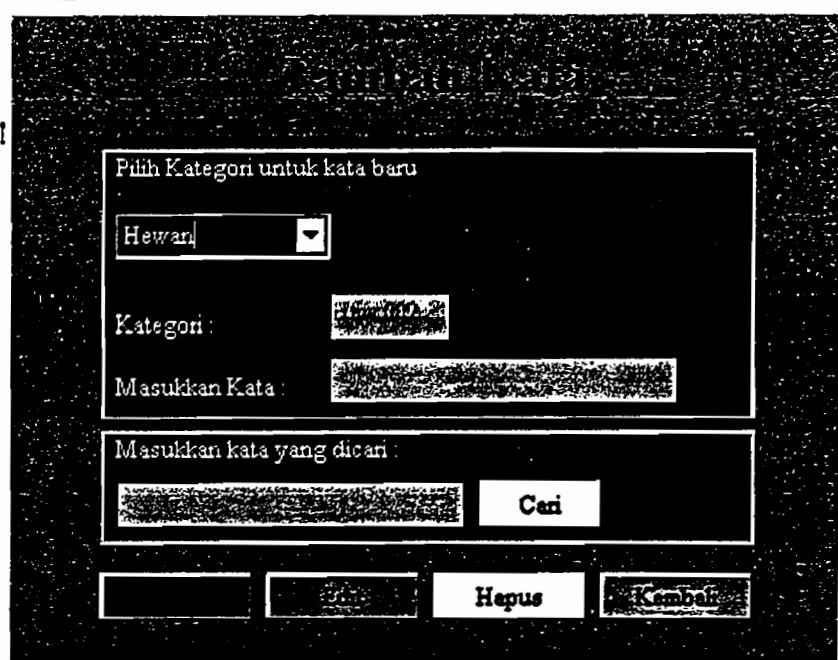
Menu ini digunakan untuk menyimpan hasil perubahan data kata.

4. Menu Hapus

Menu ini digunakan untuk menghapus kata.

5. Menu Kembali

Menu ini digunakan untuk kembali ke menu awal.



The screenshot shows a web application interface for adding a new word. The form is titled "Pilih Kategori untuk kata baru". It contains a dropdown menu with "Hewan" selected, a "Kategori:" label, a "Masukkan Kata:" input field, a "Masukkan kata yang dicari:" input field with a "Cari" button, and a row of buttons including "Hapus" and "Kembali".

Gambar 4.6 Implementasi Tampilan Tambah kata

4.1.5 Implementasi Tampilan Tambah Kategori

Form ini merupakan antar muka untuk menambah, menghapus dan merubah kategori yang telah disediakan. Pilihan kategori adalah sesuai keinginan pemain. Pada form ini terdapat ID kategori digunakan sebagai inisialisasi agar kategori yang satu dengan yang lain berbeda.

Masukkan ID Kategori dengan panjang 3 huruf.

Masukkan nama kategori baru :

Hapus Kembali

Gambar 4.7 Implementasi Tampilan Tambah kategori

4.1.6 Implementasi Tampilan Skor

□ *Form* ini merupakan *form* antar muka yang digunakan untuk menampilkan 5 skor tertinggi sesuai dengan tingkat kesulitannya. Tombol *reset* digunakan untuk menghapus dan membersihkan semua daftar pemain terbaik.

5 Skor Tertinggi

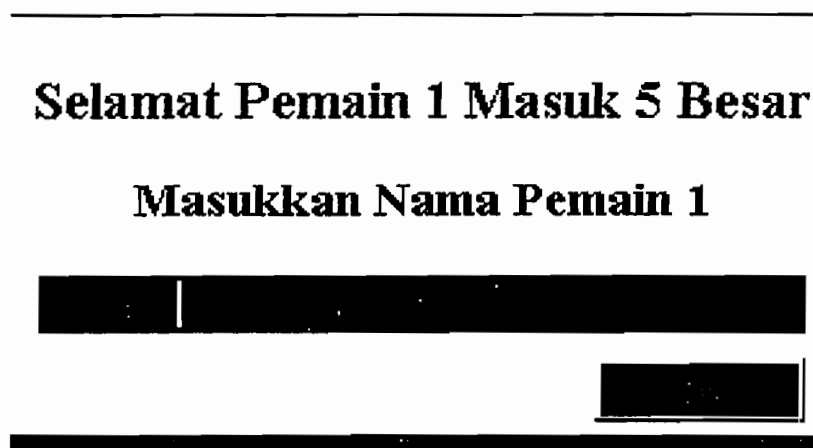
Urutan	Nama	Skor	Waktu
1	Hris ng	10	10

Reset Hapus Kembali

Gambar 4.8 Implementasi Tampilan Skor

4.1.7 Implementasi Tampilan Nama

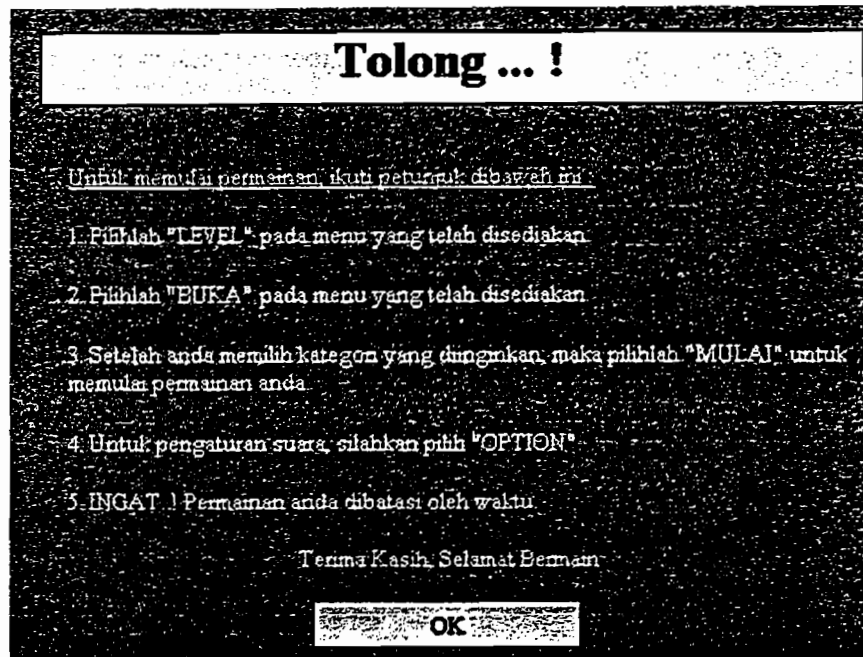
Form ini merupakan *form* yang digunakan apabila pemain dapat memenangkan permainan dengan waktu tercepat.



Gambar 4.9 Implementasi Tampilan Nama

4.1.8 Implementasi Tampilan Pertolongan

Form ini digunakan jika pemain merasakan kesulitan dalam menjalankan permainan ini. Dengan tampilan yang sederhana dimaksudkan agar dapat mudah dimengerti.

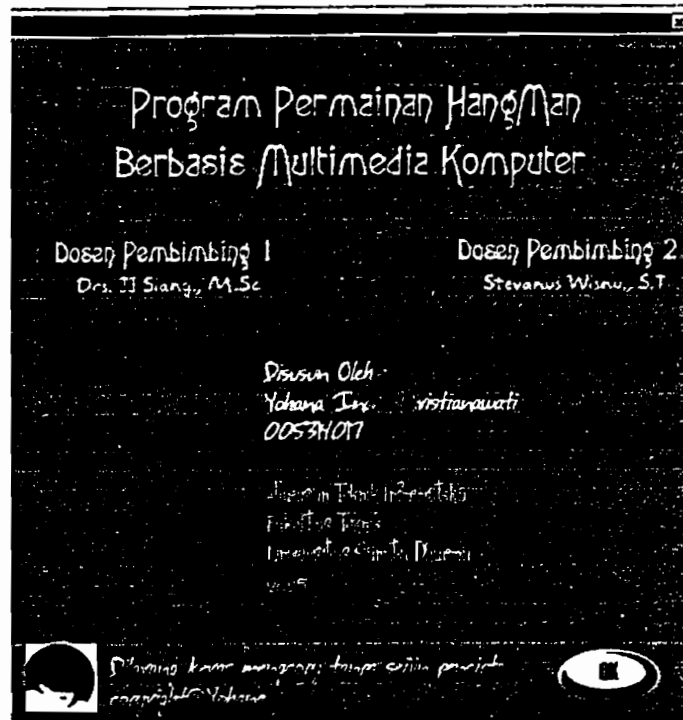


Gambar 4.10 Implementasi Tampilan Pertolongan

4.1.9 Implementasi Tampilan Tentang Program

Form ini memberikan informasi tentang program yang dibuat. Dari nama pembuat, NIM, Jurusan dan nama dosen-dosen pembimbing skripsi.

Gambar 4.12 menunjukkan implementasi tampilan tentang program.



Gambar 4.11 Implementasi Tampilan Tentang Program

4.1.10 Implementasi Pesan Kesalahan

4.1.10.1 Waktu Habis

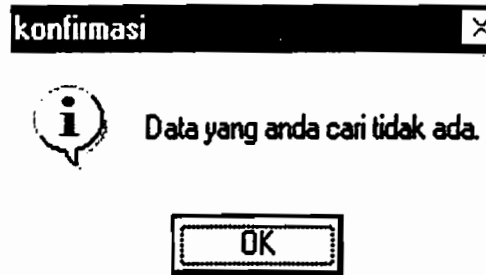
Jika waktu permainan pemain telah habis maka akan keluar pesan seperti dibawah ini :



Gambar 4.12 Implementasi Tampilan Pesan kesalahan Waktu Habis

4.1.10.2 Data yang dicari tidak ada

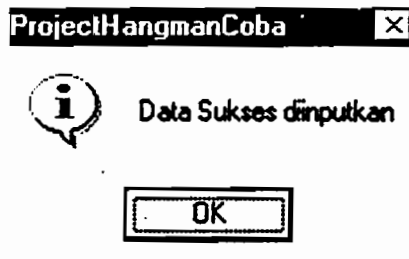
Jika pemain mencari kata tetapi kata tersebut tidak ada dalam database maka akan keluar pesan seperti dibawah ini :



Gambar 4.13 Implementasi Tampilan Pesan kesalahan Data tidak ada

4.1.10.3 Data sukses diinputkan

Jika pemain menginputkan data dan berhasil maka akan keluar pesan seperti dibawah ini :



Gambar 4.14 Implementasi Tampilan Pesan Data sukses

4.2 Pembahasan

Program permainan HangMan ini merupakan program yang menggunakan metode acak. Pengacakan ini berfungsi untuk menampilkan kata yang tersimpan dalam kategori terpilih. Permainan ini dimulai pada saat pemain memilih menu lanjut. Pada saat itu juga waktu akan berjalan sesuai dengan tingkat kesulitan yang dipilih. Setiap pemain salah menebak huruf, maka akan ditampilkan anggota bagian tubuh yang tergantung. Banyaknya pemain melakukan kesalahan menebak dibatasi hanya 6 kesalahan. Apabila pemain dapat memenangkan permainan ini sebelum waktu yang ditentukan maka pemain akan dapat masuk ke dalam daftar pemain terbaik. Kriteria untuk penentuan 5 pemain terbaik ditentukan berdasarkan waktu tercepat dalam menebak kata dan perolehan skor.

Pada kasus khusus seandainya waktu dan skor mendapatkan nilai yang sama maka peringkat terbaik ditentukan berdasarkan abjad nama.

4.3 Kelebihan Program

Dari program HangMan yang telah dibuat, dapat diambil beberapa kelebihan :

1. Program menyediakan fasilitas untuk menambah, menghapus, dan merubah kategori beserta data-datanya.
2. Animasi yang digunakan untuk menggerakkan ikon pemain menggunakan kontrol timer, sehingga kecepatan gerakan tidak akan dipengaruhi oleh kecepatan komputer.

3. Data kategori dan daftar pemain terbaik disimpan dalam *database*, sehingga data dapat dilihat maupun di *update* setiap saat.

4.4 Kekurangan program

Dari program HangMan yang telah dibuat, dapat diambil beberapa kelebihan :

1. Kata yang ditampilkan oleh sistem diambil secara acak dapat ditampilkan secara berulang-ulang.
2. Permainan ini hanya dapat dimainkan dua pemain, tidak bisa lebih dari dua.
3. Tidak bisa menggunakan kata yang didalamnya menggunakan spasi. Misalkan nama negara, Uni Soviet, Amerika Serikat.

BAB V

PENUTUP

Pada bagian akhir dari penulisan skripsi ini dicantumkan beberapa kesimpulan dan saran dari hal-hal yang terkait dengan program permainan HangMan berdasarkan komposisinya dari bab-bab sebelumnya.

5.1 Kesimpulan

Dalam pembuatan program permainan HangMan dapat disimpulkan:

1. Program ini memang difungsikan untuk melatih sampai dimana kemampuan manusia dalam mengetahui perbedaharaan kata yang ada di dalam pikirannya.
2. Proses pemilihan kategori sepenuhnya dilakukan oleh pemain sehingga tidak adanya campur tangan komputer dalam menentukan kategori yang dipilih. Komputer hanya mengacak data dari kategori yang dipilih pemain.
3. Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang cocok untuk mengembangkan perangkat-lunak ini.
4. Microsoft Access dan notepad merupakan aplikasi *database* yang dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan basis data dalam perangkat-lunak ini.

4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan perangkat-lunak lebih lanjut :

1. Program dapat dikembangkan dengan pemain lebih dari dua pemain.
2. Program dapat dikembangkan juga dengan menggunakan jaringan. Jadi permainan dapat dimainkan dengan beberapa komputer dan beberapa pemain.
3. Karena keterbatasan penulis untuk memilih kategori kata yang mudah dan sulit, maka penulis menyarankan agar pemilihan tingkat permainan tidak hanya berdasarkan jumlah waktu menebak kata tetapi juga berdasarkan tingkat kesulitan kata.

DAFTAR PUSTAKA

**Ario Suryo Kusumo, 2002, Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0,
Jakarta: PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia**

**Kok Yung, 2002, Membangun Database dengan Visual Basic 6.0 dan Perintah
SQL, Jakarta: PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.**

**Michael Halvorson, 2000, Microsoft Visual Basic 6.0 Profesional Step by Step,
Jakarta: PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia**

LAMPIRAN

LISTING PROGRAM

Form About (FrmAbout.frm)

```
Private Sub Form_Load()  
    SetMP Alarm, "alarm.wav"  
End Sub  
Private Sub Labell_Click()  
    PlayMP Alarm  
    Alarm.Mute = False  
    Unload Me  
End Sub
```

Form Edit Kategori (FrmEditKategori.frm)

```
Private Sub cmbno_Change()  
    Dim strSQL As String  
    On Error Resume Next  
    strSQL = "select * from detail where [nomor] = " &  
        Val(cmbno.Text) & " and " & _  
        "[id_kategori] = '" & txtID.Text & "'" &  
    Set rsdetail = database.Execute(strSQL, , adCmdText)  
    With rsdetail  
        If .BOF And .EOF Then  
            Exit Sub  
        Else  
            txtNama.Text = ![nama detail]  
        End If  
    End With  
End Sub  
Private Sub cmbno_Click()  
    Dim strSQL As String  
    On Error Resume Next  
    strSQL = "select * from detail where [nomor] = " &  
        CInt(cmbno.Text) & " and " & _  
        "[id_kategori] = '" & txtID.Text & "'" &  
    Set rsdetail = database.Execute(strSQL, , adCmdText)  
    With rsdetail  
        If .BOF And .EOF Then  
            MsgBox "Kata Tidak Ditemukan. ", vbOKOnly, "Hang Man"  
            Exit Sub  
        Else  
            txtNama.Text = ![nama detail]  
        End If  
    End With  
End Sub  
Private Sub CmdCari_Click()  
    Dim strSQL As String  
    On Error Resume Next  
    strSQL = "select * from detail where [Nama Detail] = '" &  
        txtCari.Text & "'" &  
    Set rsdetail = database.Execute(strSQL, , adCmdText)
```

```

With rsdetail
  If .BOF And .EOF Then
    MsgBox "Data yang anda cari tidak ada.", vbInformation,
      "konfirmasi"
    Exit Sub
  Else
    txtID.Text = ![id_kategori]
    txtNama.Text = ![nama_detail]
    cmbno.Text = Format(Str(![nomor]), "000")
    txtCari.Text = ""
  End If
End With
strsql = "Select * from kategori where [id_kategori] ='" &
  txtID.Text & "'"
Set rskategori = database.Execute(strsql, , adCmdText)
Combo1.Text = rskategori![id_kategori]
End Sub

Private Sub CmdEdit_Click()
  Dim strsql As String
  On Error GoTo handle_error
  If Len(txtNama.Text) > 15 Then
    MsgBox "Kata Harus lebih kecil dari 15", vbOKOnly, "Hangman"
    Exit Sub
  End If
  If CmdEdit.Caption = "Edit" Then
    CmdSimpan.Enabled = False
    CmdHapus.Enabled = False
    CmdCari.Enabled = False
    CmdEdit.Caption = "Ubah"
    CmdOK.Caption = "Cancel"
    txtNama.Enabled = True
  Else
    strsql = "update Detail " & _
      "set [Nama Detail]=''" & txtNama.Text & "'" & _
      "where [ID_Kategori] = '" & txtID.Text & "' and nomor" & _
      " = " & Val(cmbno.Text)
    database.Execute strsql, , adCmdText
    MsgBox " data telah di ubah ", vbInformation, "Update"
    Call refres
  End If
  Exit Sub
handle_error:
  Dim pesan_error As String
  Dim dbpesan As ADODB.Error
  For Each dbpesan In database.Errors
    pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf
  Next
  MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
  End Sub

Private Sub CmdHapus_Click()
  Dim strsql As String
  Dim A, l
  On Error GoTo handle_error
  If txtNama.Text = "" Then
    MsgBox "Tidak Ada Data yang Dihapus.", vbOKOnly, "Hang Man"
    Exit Sub
  End If

```

```

End If
X = MsgBox("Anda yakin menghapus soal!", vbYesNo + vbQuestion)
If X = vbYes Then
    strsql = "select * from detail where [ID_Kategori] = '" &
        txtNama.Text & "'"
    Set rsdetail = database.Execute(strsql, , adCmdText)
    strsql = "from detail " & _
        "where [ID_Kategori]= '" & txtID.Text & "' and
        [nomor] = " & CInt(cmbno.Text) & ""
    Set rsdetail = database.Execute(strsql, , adCmdText)
    Call urutkan
    Call refres
End If
Exit Sub
handle_error:
Dim pesan_error As String
Dim dbpesan As ADODB.Error
For Each dbpesan In database.Errors
    pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf
Next
MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
End Sub
Sub urutkan()
Dim A, c, d, e, hapus As String
Dim B, jumlah As Integer
Dim strsql As String
A = Val(cmbno.Text)
B = A + 1
Set rsdetail = New ADODB.Recordset
strsql = " Select * From detail Where ID_Kategori = '" & _
        txtID.Text & "' Order By nomor "
rsdetail.Open strsql, database, adOpenStatic, adLockOptimistic,
        adCmdText
jumlah = rsdetail.RecordCount
With rsdetail
    Do Until .EOF
        If !nomor > A Then
            urut = !nomor
            Set rsdetail = New ADODB.Recordset
            strsql = "select * from detail where [ID_kategori] = '" &
                txtID & "' and nomor = " & urut
            rsdetail.Open strsql, database, adOpenStatic,
                adLockOptimistic, adCmdText
            If .BOF And .EOF Then
                MsgBox "Data yang anda cari tidak ada.",
                    vbInformation, "konfirmasi"
                Exit Sub
            Else
                txtNama.Text = ![nama detail]
            End If
            strsql = "update detail " & _
                "set [nomor]= " & A & " " & _
                "where [ID_Kategori] = '" & txtID & "' and
[nomor] = " & urut
            database.Execute strsql, , adCmdText
            A = urut
        End If
    Loop
End With

```

```

        B = B + 1
    End If
    .MoveNext
Loop
End With
txtID.Text = ""
txtNama.Text = ""
End Sub
Private Sub CmdOK_Click()
    On Error Resume Next
    If CmdOK.Caption = "Cancel" Then
        Call refres
    Else
        Unload Me
    End If
End Sub
Private Sub CmdSimpan_Click()
    Dim strSQL As String
    If Len(txtNama.Text) > 15 Then
        MsgBox "Kata Harus lebih kecil dari 15", vbOKOnly, "Hangman"
        Exit Sub
    End If
    On Error GoTo handle_error
    Set rsdetail = New ADODB.Recordset
    If CmdSimpan.Caption = "Tambah" Then
        CmdSimpan.Caption = "Simpan"
        CmdEdit.Enabled = False
        CmdHapus.Enabled = False
        CmdOK.Caption = "Cancel"
        txtNama.Enabled = True
        txtNama.Text = ""
        txtCari.Enabled = False
        CmdCari.Enabled = False
        strSQL = "select * from detail where [id_kategori] = '" &
            txtID.Text & "'"
        rsdetail.Open strSQL, database, adOpenStatic, adLockOptimistic
        'Set rsdetail = database.Execute(strsql, , adCmdText)
        If rsdetail.EOF And rsdetail.BOF Then
            cmbno.Text = "001"
        Else
            rsdetail.MoveLast
            cmbno.Text = Format(Str(Val(rsdetail![nomor] + 1)), "000")
        End If
        cmbno.Enabled = False
        txtNama.Text = ""
    Else
        If txtNama.Text = "" Then
            MsgBox "Kata harus diisi !", vbOKOnly, "Hang Man"
        Else
            strSQL = "insert into detail" &
                " ([ID_Kategori],[Nama Detail], [nomor]) " &
                "values ('" & txtID.Text & "', '" & txtNama.Text &
                "', '" & cmbno.Text & "'"
            database.Execute strSQL, , adCmdText
            Kata = MsgBox("Data Sukses diinputkan", vbOKOnly +
                vbInformation)
        End If
    End If
End Sub

```

```

        Call refres
    End If
End If
Exit Sub
handle_error:
Dim pesan_error As String
Dim dbpesan As ADODB.Error
For Each dbpesan In database.Errors
    pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf
Next
MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
End Sub
Private Sub Combol_change()
Dim i, k
Dim ambil As String
Dim coba As String
On Error GoTo handle_error
Set rsdetail = New ADODB.Recordset
Set rskategori = New ADODB.Recordset
coba = Combol.Text
strsql1 = "select ID_Kategori from kategori where [Nama] = '" &
        coba & "'"
Set rskategori = database.Execute(strsql1, , adCmdText)
With rskategori
    If .EOF And .BOF Then
        MsgBox "Tidak Ada Data Yang Dipilih. ", vbOKOnly, "Hang Man"
    Else
        txtID.Text = ![id_kategori]
    End If
End With
strsql = " select * From detail Where [ID_Kategori] = '" & txtID &
        "' order by [Nomor] "
rsdetail.Open strsql, database, adOpenDynamic, adLockOptimistic,
        adCmdText
If rsdetail.EOF And rsdetail.BOF Then
    MsgBox "Detail Kategori Masih Kosong. ", vbOKOnly, "Hang Man"
    cmbno.Clear
    cmbno.Text = "001"
Else
    cmbno.Clear
    Do Until rsdetail.EOF
        Item = rsdetail![nomor]
        cmbno.AddItem (Format(Str(Val(Item)), "000"))
        rsdetail.MoveNext
    Loop
    rsdetail.MoveFirst
    Item = Format(Str(Val(rsdetail![nomor])), "000")
    cmbno.Text = Item
    txtNama.Text = rsdetail![nama detail]
End If
Exit Sub
handle_error:
Dim pesan_error As String
Dim dbpesan As ADODB.Error
For Each dbpesan In database.Errors
    pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf

```

```

Next
MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
End Sub
Private Sub Combol_Click()
Dim i, k
Dim ambil As String
Dim coba As String
On Error GoTo handle_error
Set rskategori = New ADODB.Recordset
coba = Combol.Text
strsql1 = "select ID_Kategori from kategori where [Nama] = '" &
coba & "'"
Set rskategori = database.Execute(strsql1, , adCmdText)
With rskategori
If .EOF And .BOF Then
MsgBox "Tidak Ada Data Yang Dipilih. ", vbOKOnly, "Hang Man"
Else
txtID.Text = ![id_kategori]
End If
End With
strsql = " select * From detail Where [ID_Kategori] = '" & txtID &
"'" order by [Nomor] "
rsdetail.Open strsql, database, adOpenDynamic, adLockOptimistic,
adCmdText
If rsdetail.EOF And rsdetail.BOF Then
MsgBox "Detail Kategori Masih Kosong. ", vbOKOnly, "Hang Man"
cmbno.Clear
cmbno.Text = "001"
Else
cmbno.Clear
Do Until rsdetail.EOF
Item = rsdetail![nomor]
cmbno.AddItem (Format(Str(Val(Item)), "000"))
rsdetail.MoveNext
Loop
rsdetail.MoveFirst
Item = Format(Str(Val(rsdetail![nomor])), "000")
cmbno.Text = Item
txtNama.Text = rsdetail![nama detail]
End If

Exit Sub
handle_error:
Dim pesan_error As String
Dim dbpesan As ADODB.Error
For Each dbpesan In database.Errors
pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf
Next
MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
End Sub
Private Sub refres()
On Error GoTo handle_error
Combol.Clear
cmbno.Clear
CmdSimpan.Enabled = True
CmdOK.Enabled = True

```

```

CmdEdit.Enabled = True
CmdHapus.Enabled = True
CmdCari.Enabled = True
CmdSimpan.Caption = "Tambah"
CmdEdit.Caption = "Edit"
CmdOK.Caption = "Ok"
txtNama.Text = ""
txtNama.Enabled = False
txtCari.Enabled = True
txtCari.Text = ""
cmbno.Enabled = True
strsql = "Select * from Kategori"
Set rsdetail = New ADODB.Recordset
rsdetail.Open strsql, database, adOpenStatic, adLockOptimistic
With rsdetail
  If .EOF And .BOF Then
    MsgBox "Daftar Kategori Kosong." & vbCrLf & "Isi Data
    Kategori Dahulu !", vbExclamation, "Hang man"
  Else
    Do Until .EOF
      Item = ![nama]
      Combol.AddItem (Item)
      .MoveNext
    Loop
    rsdetail.MoveFirst
    Item = ![nama]
    Combol.Text = Item
  End If
End With
Exit Sub
handle_error:
Dim pesan_error As String
Dim dbpesan As ADODB.Error
For Each dbpesan In database.Errors
  pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf
Next
MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
End Sub
Private Sub Form_Load()
On Error GoTo handle_error
buka_database
strsql = "Select * from Kategori"
Set rsdetail = New ADODB.Recordset
rsdetail.Open strsql, database, adOpenStatic, adLockOptimistic
With rsdetail
  If .EOF And .BOF Then
    Else
      MsgBox "Maaf,data sudah ada", vbInformation,
      "konfirmasi"
      txtID.Text = ![id_kategori]
      txtNama.Text = ![nama]
    End If
  End With
End If
End If
Exit Sub

```

```

handle_error:
  Dim pesan_error As String
  Dim dbpesan As ADODB.Error
  For Each dbpesan In database.Errors
    pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf
  Next
  MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
End Sub

```

Form Help(Frm Help.frm)

```

Private Sub Command1_Click()
  PlayMP alarm
  alarm.Mute = False
  Me.Hide
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
  SetMP alarm, "alarm.wav"
End Sub

```

Form Kocok (FrmKocok.frm)

```

Public kategori As String
Public id_kategori As String
Public ganda As Boolean

```

```

Private Sub CmdLanjut_Click()
  frmUtama.Show
  frmUtama.kategori = kategori
  frmUtama.id_kategori = id_kategori
  frmUtama.ganda = ganda
  Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub CmdMenu_Click()
  frmMenu.Show
  Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub Dadul_Timer()
  Dadul.Enabled = True
  Dadul.Interval = 500
  Static X As Integer
  lblKocok.Enabled = False
  Randomize
  Acak = Int(Rnd * 6 + 1)
  X = X + 1
  If X = 5 Then
    X = 0
    Dadul.Interval = 0
    Sw_dadul.Visible = False
    Sw_dadul.Stop
    lblKocok.Enabled = True
    gmb_dadu.Visible = True
    gmb_dadu.Picture = LoadPicture(App.Path & "\dadu\" & Acak &
    ".bmp")
  End If
End Sub

```



```

Label13.Caption = Acak

If Val(Label16) < Val(Label13) Then
    frmPemain1.Visible = True
    frmPemain2.Visible = False
    lblKocok.Enabled = False
    frmUtama.lblTimer1.Visible = True
    CmdLanjut.Visible = True
    cmdMenu.Visible = True
ElseIf Val(Label16) > Val(Label13) Then
    frmPemain1.Visible = False
    frmPemain2.Visible = True
    lblKocok.Enabled = False
    frmUtama.lblTimer2.Visible = True
    CmdLanjut.Visible = True
    cmdMenu.Visible = True
End If
End If
End Sub
Private Sub Dadu2_Timer()
    Dadu2.Enabled = True
    Dadu2.Interval = 500
    Static X As Integer
    lblKocok.Enabled = False
    Randomize
    Acak = Int(Rnd * 6 + 1)
    X = X + 1
    If X = 5 Then
        X = 0
        Dadu2.Interval = 0
        Sw_dadu2.Visible = False
        Sw_dadu2.Stop
        lblKocok.Enabled = True
        Gmb_Dadu2.Visible = True
        Gmb_Dadu2.Picture = LoadPicture(App.Path & "\dadu\" & Acak &
        ".bmp")
        Label16.Caption = Acak
    End If
End Sub
Private Sub Form_Load()
    Sw_dadu1.Movie = App.Path & "\dadu.swf"
    Sw_dadu2.Movie = App.Path & "\dadu.swf"
End Sub
Private Sub lblKocok_Click()
    On Error Resume Next
    gmb_dadu.Visible = False
    Gmb_Dadu2.Visible = False
    lblKocok.Enabled = False
    Sw_dadu1.Play
    Sw_dadu2.Play
    Sw_dadu1.Visible = True
    Sw_dadu2.Visible = True
    X = 0
    Call Dadu1_Timer
    Call Dadu2_Timer

```



```

    frmPemain1.Visible = False
    frmPemain2.Visible = False
End Sub
Private Sub Timer1_Timer()
    If CmdLanjut.ForeColor = &H80000012 Then
        CmdLanjut.ForeColor = &HFF&
    ElseIf CmdLanjut.ForeColor = &HFF& Then
        CmdLanjut.ForeColor = &H80000012
    End If
    If cmdMenu.ForeColor = &H80000012 Then
        cmdMenu.ForeColor = &HFFFF&
    ElseIf cmdMenu.ForeColor = &HFFFF& Then
        cmdMenu.ForeColor = &H80000012
    End If
End Sub

```

Form Menu (FrmMenu.frm)

```

Private Sub CmdLanjut_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    If OptSatuPemain.Value = True Then
        frmUtama.Show
        frmUtama.kategori = Combol.Text
        frmUtama.id_kategori = Left(txtID.Text, 3)
        frmUtama.lblTimer1.Visible = False
        frmUtama.Frame3.Visible = False
        frmUtama.Shape5.Visible = False
        frmUtama.lblWaktuMulai2.Visible = False
        frmUtama.Label25.Visible = False
        frmUtama.ganda = False
    Else
        FrmKocok.Show
        FrmKocok.kategori = Combol.Text
        FrmKocok.id_kategori = Left(txtID.Text, 3)
        FrmKocok.ganda = True
    End If
End Sub

Private Sub lblOption_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    Frame1.Visible = True
End Sub

Private Sub Combol_Click()
    Dim i, k
    Dim jumlah As Integer
    Dim coba As String
    Dim cobal As String
    Dim strsql As String
    Dim strsql1 As String

    Set rsdetail = New ADODB.Recordset
    Set rskategori = New ADODB.Recordset

```

```

coba = Combol.Text
strsql1 = "select ID_Kategori from kategori where [Nama] = '" &
coba & "'"
Set rskategori = database.Execute(strsql1, , adCmdText)
With rskategori
    txtID.Text = ![id_kategori]
End With
cobal = txtID.Text + "%"
If Combol.Text = coba Then
    strsql = " select ID_Kategori From detail Where ID_Kategori " &
    " Like '" & cobal & "' order by ID_Kategori "
    rsdetail.Open strsql, database, adOpenDynamic,
adLockOptimistic, adCmdText

    If rsdetail.EOF And rsdetail.BOF Then
        txtID.Text = txtID.Text & "." & "001"
    Else
        rsdetail.MoveLast
        i = rsdetail!id_kategori
        nomor = Right(i, 3)
        If nomor = 999 Then
            MsgBox "Data penuh, silahkan kurangi data yang ada"
            Exit Sub
        End If
        k = Format(Str(Val(nomor) + 1), "000")
        txtID.Text = txtID.Text & "." + k
    End If
End If
End Sub

Private Sub Form_Load()
suara = True
berhenti = False
OptSatuPemain.Value = True
OptMudah.Value = True
OptSuara(1).Value = True
SetMP alarm, "Alarm.wav"
SetMP click, "Click.wav"

buka_database
strsql = "Select * from Kategori"
Set rskategori = New ADODB.Recordset
rskategori.Open strsql, database, adOpenStatic, adLockOptimistic

With rskategori
    If .BOF And .EOF Then
        MsgBox "Data Kategori Kosong Silahkan Isi Data Kategori",
vbExclamation, "Hang Man"
    Else
        Do Until .EOF
            Item = ![nama]
            Combol.AddItem (Item)
            .MoveNext
        Loop
        .MoveFirst
    End With
End Sub

```

```

        Item = ![nama]
        Combol.Text = Item
        Combol.ListIndex = 0
    End If
End With

End Sub

Private Sub lblTambahKata_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    frmEditKategori.Show
End Sub

Private Sub lblKeluar_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    teks = MsgBox("Anda yakin akan keluar?", vbQuestion +
vbOKCancel, "H a n g m a n")
    If teks = vbOK Then
        Cancel = 0
    End
    ElseIf teks = vbCancel Then
        Cancel = 1
    End If
End Sub

Private Sub lblPemainTerbaik_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    frmSkor.Show
End Sub

Private Sub lblTambahkategori_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    frmKategori.Show
End Sub

Private Sub lblTentangProgam_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    frmAbout.Show
End Sub

Private Sub lblTolong_Click()
    On Error Resume Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    frmHelp.Show

```

```

End Sub

Private Sub OptMudah_Click()
    On Error Resume Next
    frmUtama.A.Visible = True
    frmUtama.B.Visible = False
End Sub

Private Sub OptSuara_Click(Index As Integer)
    On Error Resume Next
    If OptSuara(0).Value = True Then
        suara = False
        frmSplash.menu.Mute = True
    Else
        suara = True
        frmSplash.menu.Mute = False
    End If
End Sub

Private Sub OptSulit_Click()
    On Error Resume Next
    frmUtama.A.Visible = False
    frmUtama.B.Visible = True
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
    If CmdLanjut.ForeColor = &H80000012 Then
        CmdLanjut.ForeColor = &HFF&
    ElseIf CmdLanjut.ForeColor = &HFF& Then
        CmdLanjut.ForeColor = &H80000012
    End If
End Sub

```

Form Skor (FrmSkor.frm)

```

Dim i

Private Sub CmdKeluar_Click()
    PlayMP alarm
    alarm.Mute = False
    Unload Me
End Sub

Private Sub Cmdlevel_Click(Index As Integer)
    PlayMP alarm
    alarm.Mute = False
    Select Case Index
    Case 1: Frame2.Visible = False
            Frame1.Visible = True
            tampil_data1
    Case 2: Frame2.Visible = True
            Frame1.Visible = False
            tampil_data2
    End Select
End Sub

Private Sub CmdMenu_Click(Index As Integer)
    PlayMP alarm

```

```

    alarm.Mute = False
    frmMenu.Visible = True
    Me.Hide
End Sub
private Sub CmdReset_Click(Index As Integer)
    PlayMP alarm
    alarm.Mute = False
    Call reset
End Sub
Private Sub Form_Load()
    SetMP alarm, "alarm.wav"
    buka_database
    strsoal = "select * from skor"
End Sub
Sub tampil_data1()
    strskor = " select * from skor where [nomor] like 'aaa%' order
by nomor "
    Set rsskor = database.Execute(strskor, , adCmdText)
    With rsskor
        Do Until .EOF
            For i = 0 To 4
                If .BOF And .EOF Then
                    MsgBox "Data yang anda cari tidak ada.",
vbInformation, "konfirmasi"
                Else
                    lblNama1(i).Caption = ![nama]
                    lblSkor1(i).Caption = ![Skor]
                    lblWaktul(i).Caption = ![Waktu]
                End If
                .MoveNext
            Next i
        Loop
    End With
End Sub
Sub tampil_data2()
    strskor = " select * from skor where [nomor] like 'bbb%' order
by nomor "
    Set rsskor = database.Execute(strskor, , adCmdText)
    With rsskor
        Do Until .EOF
            For i = 5 To 9
                If .BOF And .EOF Then
                    MsgBox "Data yang anda cari tidak ada.",
vbInformation, "konfirmasi"
                Else
                    lblNama1(i).Caption = ![nama]
                    lblSkor1(i).Caption = ![Skor]
                    lblWaktul(i).Caption = ![Waktu]
                End If
                .MoveNext
            Next i
        Loop
    End With
End Sub
Sub reset()
    Dim A, B, c

```

```

A = "Kosong"
B = "0"
C = "0"
strskor = "update skor " & _
          "set [nama]= '" & A & "', " & _
          "[skor]= '" & B & "', " & _
          "[waktu]= '" & C & "' "

database.Execute strskor, , adCmdTex
Call tampil_data1
Call tampil_data2
End Sub

```

Form Splash (FrmSplash.frm)

```

Dim X, Y As Integer
Private Sub Form_Activate()
    PlayMP menu
End Sub
Private Sub Form_Load()
    menu.AutoRewind = True
    SetMP alarm, "alarm.wav"
    SetMP menu, "menu.mid"
End Sub
Private Sub Timer1_Timer()
    Dim A As Long, B As Integer
    Bar.Value = Bar.Value + 2
    Screen.MousePointer = vbHourglass
    If Bar.Value = 100 Then
        If Timer1.Interval >= 1 Then
            Screen.MousePointer = vbDefault
            Unload frmSplash
            Load frmMenu
            frmMenu.Show
            Timer1.Enabled = False
        End If
    End If
End Sub

```

Form Utama(FrmUtama.frm)

```

Public detik As Integer
Dim strArray(), karakter As Integer, jumlah As Integer
Dim Jumlah_Benar, intLineCount1, intLineCount2 As Integer
Dim tebakan As Boolean
Dim Kata As String, file As Integer, num As Integer
Dim LtrNumb As Integer
Public kategori, id_kategori As String
Public ganda As Boolean
Dim jumlah_data As Integer
Dim ix As Integer
Dim strdipilih()
Dim Skor As Double
Dim angka As Double
Dim winner As Integer

```

```

Private Type dataskor
    namai As String
    nomori As String
    skori As Integer
    waktui As Integer
End Type
Dim aa(6) As dataskor
Private Sub CmdKeluar_Click()
    frmMenu.Show
    Unload Me
End Sub
Private Sub CmdOK_Click()
    On Error Resume Next
    If txtNama1.Text = "" Then
        MsgBox "Maaf,Nama anda belum dimasukan"
    Else
        Call top1
        Call update
        FrameNama.Visible = False
        PlayMP jam
        jam.Mute = False
        Call Mulai_Lagi
    End If
    intLineCount1 = 0
    intLineCount2 = 0
    Jumlah_Benar = 0
    If lblTimer1.Visible = True Then
        TimerPemain1.Enabled = True
        TimerPemain2.Enabled = False
        lblWaktuMulai1.Caption = "00"
        lblWaktuMulai2.Caption = "00"
    ElseIf lblTimer2.Visible = True Then
        TimerPemain1.Enabled = False
        TimerPemain2.Enabled = True
        lblWaktuMulai2.Caption = "00"
        lblWaktuMulai1.Caption = "00"
    End If
    Call Status
End Sub
Private Sub Form_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii > 64 And KeyAscii < 91 Then
        If huruf(KeyAscii - 65).Visible = True Then Huruf_Click
KeyAscii - 65
    End If
    If KeyAscii > 96 And KeyAscii < 123 Then
        If huruf(KeyAscii - 97).Visible = True Then Huruf_Click
KeyAscii - 97
    End If
End Sub
Private Sub Form_Activate()
    berhenti = False
    Timer2.Enabled = True
End Sub

Public Sub Form_Load()
    berhenti = False

```



```

SetMP alarm, "Alarm.wav"
SetMP click, "Click.wav"
SetMP win, "Win.wav"
SetMP loose, "Loose.wav"
SetMP Posisi, "Posisi.wav"
SetMP no, "No.wav"
SetMP yes, "Yes.wav"
SetMP jam, "Jam.wav"
SetMP boos, "boos.wav"
buka_database
jumlah_data = 0
ix = 0
Randomize
ReDim strArray(1)
num = 0
Randomize
ReDim strdipilih(1)
num = 0
file = FreeFile
Menang = 0
Kalah = 0
lblMenang.Caption = Menang
lblKalah.Caption = Kalah
Menang2 = 0
Kalah2 = 0
lblMenang2.Caption = Menang2
lblKalah2.Caption = Kalah2
End Sub
Private Sub lbl_Change(Index As Integer)
    tebakan = True
    If tebakan = True Then
        JumlahSkor = JumlahSkor + 1
    End If
End Sub
Private Sub lblEditKata_Click()
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    frmEdit.Show
End Sub
Function bonus(lama As Integer) As Double
    If A.Visible = True Then
        If ganda = False Then
            If lama <= 10 Then
                If Len(strWord) <= 5 Then
                    bonus = 20
                ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
                    bonus = 25
                Else
                    bonus = 30
                End If
            ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
                If Len(strWord) <= 5 Then
                    bonus = 15
                ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
                    bonus = 20
                Else
                    bonus = 20
                End If
            End If
        End If
    End Function

```

```

        bonus = 25
    End If
Else
    If Len(strWord) <= 5 Then
        bonus = 10
    ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
        bonus = 15
    Else
        bonus = 20
    End If
End If
Else
    If lama <= 10 Then
        bonus = 30
    ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
        bonus = 20
    Else
        bonus = 10
    End If
End If
ElseIf B.Visible = True Then
    If ganda = False Then
        If lama <= 10 Then
            If Len(strWord) <= 5 Then
                bonus = 30
            ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
                bonus = 35
            Else
                bonus = 40
            End If
        ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
            If Len(strWord) <= 5 Then
                bonus = 25
            ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
                bonus = 30
            Else
                bonus = 35
            End If
        Else
            If Len(strWord) <= 5 Then
                bonus = 20
            ElseIf Len(strWord) > 5 And Len(strWord) <= 10 Then
                bonus = 25
            Else
                bonus = 30
            End If
        End If
    End If
Else
    If lama <= 10 Then
        bonus = 30
    ElseIf lama <= 20 And lama > 10 Then
        bonus = 20
    Else
        bonus = 10
    End If
End If
End If

```

```

End If
End Function
Private Sub Timer_Mati(ada As Boolean)
If ada = True Then
    FrameNama.Visible = True
    PlayMP jam
    jam.Mute = True
    txtNama1.Text = ""
    txtNama1.SetFocus
    If winner = 1 Then
        lblselamat1.Visible = True
        lblselamat2.Visible = False
    Else
        lblselamat2.Visible = True
        lblselamat1.Visible = False
    End If
    If TimerPemain1.Enabled = True Then
        lbl1.Visible = True
        lbl2.Visible = False
    ElseIf TimerPemain2.Enabled = True Then
        lbl2.Visible = True
        lbl1.Visible = False
    End If
End If
TimerPemain1.Enabled = False
TimerPemain2.Enabled = False
End Sub
Private Sub Cek_Skor()
Dim ada As Boolean
If A.Visible = True Then
    level = 1
ElseIf B.Visible = True Then
    level = 2
End If
If (lblSkor.Caption + bonus(lblWaktuMulai1.Caption)) >
(lblSkor2.Caption + bonus(lblWaktuMulai2.Caption)) Then
    angka = lblSkor.Caption + bonus(lblWaktuMulai1.Caption)
    winner = 1
Else
    angka = lblSkor2.Caption + bonus(lblWaktuMulai2.Caption)
    winner = 2
End If
Set rsskor = New ADODB.Recordset
Select Case level
    Case 1: strskor = " select * from skor Where nomor " & _
                " Like 'aaa%' ORDER BY nomor "
    Case 2: strskor = " select * from skor Where nomor " & _
                " Like 'bbb%' ORDER BY nomor "
End Select
Set rsskor = database.Execute(strskor, , adCmdText)
rsskor.MoveFirst
With rsskor
ada = False
Do Until .EOF Or ada = True
    If !Skor <= angka Then
        kode = !nomor
    End If
Loop
End With
End Sub

```

```

        ada = True
    End If
    .MoveNext
Loop
End With
If ada = False Then
    win.Mute = False
    PlayMP win
    MsgBox "Selamat Anda Menang", , "H a n g m a n"
    Call Timer_Mati(ada)
    If lblTimer1.Visible = True Then
        TimerPemain1.Enabled = True
        TimerPemain2.Enabled = False
        lblWaktuMulai1.Caption = "00"
        lblWaktuMulai2.Caption = "00"
    ElseIf lblTimer2.Visible = True Then
        TimerPemain1.Enabled = False
        TimerPemain2.Enabled = True
        lblWaktuMulai2.Caption = "00"
        lblWaktuMulai1.Caption = "00"
    End If
    Call Status
    Mulai_Lagi
Else
    PlayMP Posisi
    Posisi.Mute = False
    Call Timer_Mati(ada)
End If
End Sub
Function topl()
    If A.Visible = True Then
        level = 1
    ElseIf B.Visible = True Then
        level = 2
    End If
    Set rsskor = New ADODB.Recordset '
    Select Case level
    Case 1:
        strskor = " select * from skor Where nomor " & _
            " Like 'aaa%' ORDER BY nomor "

        Set rsskor = database.Execute(strskor, , adCmdText)
        rsskor.MoveFirst

    Case 2:
        strskor = " select * from skor Where nomor " & _
            " Like 'bbb%' ORDER BY nomor "

        Set rsskor = database.Execute(strskor, , adCmdText)
        rsskor.MoveFirst

    End Select
    s = 1
    With rsskor
    Do Until .EOF
        aa(s).namai = !nama
        aa(s).nomori = !nomor
    
```

```

        aa(s).skori = !Skor
        aa(s).waktui = !Waktu
        s = s + 1
    .MoveNext
Loop
End With
End Function
Sub update()
    Dim strSQL As String
    Dim lama_waktu As Integer
    On Error GoTo handle_error
    If winner = 1 Then
        lama_waktu = lblWaktuMulai1.Caption
    ElseIf winner = 2 Then
        lama_waktu = lblWaktuMulai2.Caption
    End If
    Set rsskor = New ADODB.Recordset
    strskor = " select * from skor where [nomor] = '" & kode & "'"
    Set rsskor = database.Execute(strskor, , adCmdText)
    strSQL = "update skor " & _
        "set [nama]= '" & txtNama1.Text & "', " & _
        "[skor]= '" & angka & "', " & _
        "[waktu]= '" & lama_waktu & "'" & _
        "where [nomor] = '" & kode & "'"
    database.Execute strSQL, , adCmdText
    For i = 1 To 5
        If aa(i).nomori > kode Then
            strSQL = "update skor " & _
                "set [nama]= '" & aa(i - 1).namai & "', " & _
                "[skor]= '" & aa(i - 1).skori & "', " & _
                "[waktu]= '" & aa(i - 1).waktui & "'" & _
                "where [nomor] = '" & aa(i).nomori & "'"
            database.Execute strSQL, , adCmdText
        End If
    Next i
    Exit Sub
handle_error:
    Dim pesan_error As String
    Dim dbpesan As ADODB.Error
    For Each dbpesan In database.Errors
        pesan_error = pesan_error & Err.Description & vbCrLf
    Next
    MsgBox pesan_error, vbExclamation, "Provider Error"
End Sub
Sub Selesai()
    Jumlah_Benar = 0
    Benar = 0
    salah = 0
    Skor = 0
    total1 = 0
    lblBenar.Caption = Benar
    lblSalah.Caption = salah
    lblSkor.Caption = Skor
    lblTotal1.Caption = total1
    Benar2 = 0
    Salah2 = 0

```

```

Skor2 = 0
Total2 = 0
lblBenar2.Caption = Benar2
lblSalah2.Caption = Salah2
lblSkor2.Caption = Skor2
lblTotal2.Caption = Total2
End Sub
Sub Hentikan()
    TimerPemain1.Enabled = False
    TimerPemain2.Enabled = False
    lblWaktuMulai1.Caption = "00"
    lblWaktuMulai2.Caption = "00"
End Sub
Private Sub lblMenu_Click()
    frmMenu.Show
    Unload Me
End Sub
Private Sub lblmulai_Click()
    lblmulai.Visible = False
    LtrNumb = 65
    TopOfLtr = huruf(0).Top
    huruf(0) = Chr(LtrNumb)
    hurufWidth = huruf(0).Width
    LeftOfLtr = huruf(0).Left + hurufWidth
    LtrNumb = LtrNumb + 1
    For c = 1 To 25
        Load huruf(c)
        If c = 13 Then
            TopOfLtr = TopOfLtr + huruf(0).Height
            LeftOfLtr = huruf(0).Left
        End If
        huruf(c).Top = TopOfLtr
        huruf(c).Left = LeftOfLtr
        huruf(c) = Chr(LtrNumb)
        LeftOfLtr = LeftOfLtr + hurufWidth
        huruf(c).Visible = True
        LtrNumb = LtrNumb + 1
    Next
    alarm.Mute = False
    PlayMP alarm
    jam.Mute = False
    PlayMP jam
    jam.AutoRewind = True
    Call Acak
    For j = 0 To 14
        lbl(j).Caption = ""
    Next j
    If lblTimer1.Visible = True And lblTimer2.Visible = False Then
        TimerPemain1.Enabled = True
        TimerPemain2.Enabled = False
    ElseIf lblTimer2.Visible = True And lblTimer1.Visible = False
    Then
        TimerPemain1.Enabled = False
        TimerPemain2.Enabled = True
    ElseIf lblTimer2.Visible = False And lblTimer1.Visible = False
    Then

```

```

        TimerPemain1.Enabled = True
    End If
    intLineCount1 = 0
    intLineCount2 = 0
    Jumlah_Benar = 0
    Exit Sub
salah:
    huruf(0).Enabled = False
    huruf(0).Visible = True
    For c = 1 To 25
        Unload huruf(c)
    Next c
End Sub
Private Sub mnuhidup_Click()
    suara = True
    frmSplash.menu.Mute = False
End Sub
Private Sub mnuMati_Click()
    suara = False
    frmSplash.menu.Mute = True
End Sub
Private Sub Waktu(Label As Label)
    Dim strDetik As String
    detik = Mid(Label.Caption, 1, 2)
    detik = detik + 1
    If A.Visible = True Then
        If detik > 29 Then
            If (ganda = False) Or (ganda = True And
lblWaktuMulai1.Caption > 29 And lblWaktuMulai2.Caption > 29) Then
                If ganda = True Then
                    If (lblSkor.Caption > lblSkor2.Caption) Then
                        winner = 1
                    Else
                        winner = 2
                    End If
                Else
                    winner = 2
                End If
                PlayMP loose
                loose.Mute = False
                MsgBox "Waktu Habis!", vbOKOnly + vbInformation, "H a n
g m a n"
                intLineCount1 = 0
                intLineCount2 = 0
                Jumlah_Benar = 0
                lblWaktuMulai1.Caption = "00"
                lblWaktuMulai2.Caption = "00"
                detik = 0
                Call Mulai_Lagi
                Call Status
            ElseIf (lblTimer1.Visible = True And ganda = True And
lblWaktuMulai1.Caption > 29) Then
                TimerPemain1.Enabled = False
                TimerPemain2.Enabled = True
            ElseIf (lblTimer2.Visible = True And ganda = True And
lblWaktuMulai2.Caption > 29) Then

```

```

        TimerPemain1.Enabled = True
        TimerPemain2.Enabled = False
    End If
End If
ElseIf B.Visible = True Then
    If detik > 14 Then
        If (ganda = False) Or (ganda = True And
lblWaktuMulai1.Caption > 14 And lblWaktuMulai2.Caption > 14) Then
            If ganda = True Then
                If (lblSkor.Caption > lblSkor2.Caption) Then
                    winner = 1
                Else
                    winner = 2
                End If
            Else
                winner = 2
            End If
            PlayMP loose
            loose.Mute = False
            MsgBox "Waktu Habis!", vbOKOnly + vbInformation, "H a n g m a n"
            intLineCount1 = 0
            intLineCount2 = 0
            Jumlah_Benar = 0
            lblWaktuMulai1.Caption = "00"
            lblWaktuMulai2.Caption = "00"
            detik = 0
            Call Mulai_Lagi
            Call Status
        ElseIf (lblTimer1.Visible = True And ganda = True And
lblWaktuMulai1.Caption > 14) Then
            TimerPemain1.Enabled = False
            TimerPemain2.Enabled = True
            ElseIf (lblTimer2.Visible = True And ganda = True And
lblWaktuMulai2.Caption > 14) Then
                TimerPemain1.Enabled = True
                TimerPemain2.Enabled = False
            End If
        End If
    End If
End If
Select Case detik
    Case 0
        strDetik = "00"
    Case 1
        strDetik = "01"
    Case 2
        strDetik = "02"
    Case 3
        strDetik = "03"
    Case 4
        strDetik = "04"
    Case 5
        strDetik = "05"
    Case 6
        strDetik = "06"
    Case 7
        strDetik = "07"

```



```

    Case 8
        strDetik = "08"
    Case 9
        strDetik = "09"
End Select

If detik >= 10 Then strDetik = detik
    Label.Caption = strDetik
End Sub
Private Sub TimerPemain1_Timer()
    Call Waktu(lblWaktuMulai1)
    lblTimer1.Visible = True
    lblTmer2.Visible = False
End Sub
Private Sub TimerPemain2_Timer()
    Call Waktu(lblWaktuMulai2)
    lblTimer2.Visible = True
    lblTimer1.Visible = False
End Sub
Private Sub Pemain1()
    TimerPemain1.Enabled = True
    lblTotal1.Caption = Val(lblTotal1.Caption) + 1
    If tebakan = False Then
        PlayMP no
        no.Mute = False
        lblSalah.Caption = Val(lblSalah.Caption) + 1
        lblSkor.Caption = Val(lblSkor.Caption) - 5
        img1(intLineCount1).Visible = True
        intLineCount1 = intLineCount1 + 1
        If intLineCount1 > 6 Then GoTo EndOfGame
        If Frame3.Visible = True Then
            If (A.Visible = True And lblWaktuMulai2.Caption <
31) Or (B.Visible = True And lblWaktuMulai2.Caption < 16) Then
                TimerPemain1.Enabled = False
                TimerPemain2.Enabled = True
            Else
                If (A.Visible = True And lblWaktuMulai2.Caption >
30) And (B.Visible = True And lblWaktuMulai2.Caption > 15) Then
                    PlayMP loose
                    loose.Mute = False
                    MsgBox "Waktu Habis!", vbOKOnly + vbInformation,
"H a n g m a n"
                If lblSkor.Caption > lblSkor2.Caption Then
                    winner = 1
                Else
                    winner = 2
                End If
                Call Status
                Call Mulai_Lagi
                intLineCount1 = 0
                intLineCount2 = 0
                Jumlah_Benar = 0
                lblWaktuMulai1.Caption = "00"
                lblWaktuMulai2.Caption = "00"
                detik = 0
            Else

```

```

        TimerPemain1.Enabled = True
    End If
    End If
    ElseIf Frame3.Visible = False Then
        TimerPemain1.Enabled = True
    End If
    lblTimer2.Visible = False
ElseIf tebakan = True Then
    PlayMP yes
    yes.Mute = False
    lblBenar.Caption = Val(lblBenar.Caption) + 1
    lblSkor.Caption = Val(lblSkor.Caption) + 10
End If
Exit Sub
EndOfGame:
Call Berakhir
Exit Sub
End Sub
Private Sub Pemain2()
    TimerPemain2.Enabled = True
    lblTotal2.Caption = Val(lblTotal2.Caption) + 1
    If tebakan = False Then
        PlayMP no
        no.Mute = False
        lblSalah2.Caption = (lblSalah2.Caption) + 1
        lblSkor2.Caption = (lblSkor2.Caption) - 5
        img2(intLineCount2).Visible = True
        intLineCount2 = intLineCount2 + 1
        If intLineCount2 > 6 Then GoTo EndOfGame
        If (A.Visible = True And lblWaktuMulail.Caption < 31) Or
(B.Visible = True And lblWaktuMulail.Caption < 16) Then
            TimerPemain1.Enabled = True
            TimerPemain2.Enabled = False
        Else
            If (A.Visible = True And lblWaktuMulail.Caption > 30) And
(B.Visible = True And lblWaktuMulail.Caption > 15) Then
                PlayMP loose
                loose.Mute = False
                MsgBox "Waktu Habis!", vbOKOnly + vbInformation, "H a n
g m a n"
            If lblSkor.Caption > lblSkor2.Caption Then
                winner = 1
            Else
                winner = 2
            End If
            Call Status
            Call Mulai_Lagi
            intLineCount1 = 0
            intLineCount2 = 0
            Jumlah_Benar = 0
            lblWaktuMulail.Caption = "00"
            lblWaktuMulai2.Caption = "00"
            detik = 0
        Else
            TimerPemain2.Enabled = True
        End If
    End If

```

```

        End If
        lblTimer1.Visible = False
    ElseIf tebakan = True Then
        PlayMP yes
        yes.Mute = False
        lblBenar2.Caption = Val(lblBenar2.Caption) + 1
        lblSkor2.Caption = Val(lblSkor2.Caption) + 10
    End If
    Exit Sub
EndOfGame:
    Call Berakhir
    Exit Sub
End Sub
Public Sub Huruf_Click(Index As Integer)
    click.Mute = False
    PlayMP click
    tebakan = False
    huruf(Index).Visible = False
    JumlahSkor = 0
    For Cek_Huruf = 1 To Len(strWord)
        If huruf(Index).Caption = UCase(Mid(strWord, Cek_Huruf, 1))
Then
            lbl(Cek_Huruf - 1) = huruf(Index).Caption
            Jumlah_Benar = Jumlah_Benar + 1
            Beep
        End If
        If Jumlah_Benar = Len(strWord) Then
            If TimerPemain1.Enabled = True Then
                lblBenar.Caption = Val(lblBenar.Caption) + 1
                lblSkor.Caption = Val(lblSkor.Caption) + 10
            ElseIf TimerPemain2.Enabled = True Then
                lblBenar2.Caption = Val(lblBenar2.Caption) + 10
                lblSkor2.Caption = Val(lblSkor2.Caption) + 10
            End If
            Call Cek_Skor
            Exit Sub
        End If
    Next Cek_Huruf
    If TimerPemain1.Enabled = True Then
        Call Pemain1
    ElseIf TimerPemain2.Enabled = True Then
        Call Pemain2
    End If
End Sub
Function cek_data(ran As Integer) As Boolean
    Dim bx As Boolean
    bx = False
    For i = 1 To ix
        If strArray(ran) = strdipilih(i) Then
            bx = True
        End If
    Next i
    cek_data = bx
End Function
Private Sub Acak()
    If jumlah_data = ix Then

```

```

Randomize
ReDim strArray(1)
num = 0
Randomize
ReDim strdipilih(1)
ix = 0
id = id_kategori
strsql = " SELECT * FROM DETAIL Where [ID_KATEGORI] = '" & _
        id & "' ORDER BY Nomor "
Set rsdetail = New ADODB.Recordset
rsdetail.Open strsql, database, adOpenStatic,
adLockOptimistic
With rsdetail
    Do Until .EOF
        Item = ![nama detail]
        num = num + 1
        ReDim Preserve strArray(num)
        strArray(num) = Trim$(Item)
        .MoveNext
    Loop
End With
jumlah_data = num
End If
intNum = Int(Rnd * jumlah_data + 1)
Do Until cek_data(intNum) = False
    intNum = Int(Rnd * jumlah_data + 1)
Loop
ix = ix + 1
ReDim Preserve strdipilih(ix)
strdipilih(ix) = strArray(intNum)
Kata = UCase(strArray(intNum))
lblkategori.Caption = intNum
strWord = strArray(intNum)
For jumlah = 0 To 14
    If jumlah < Len(strWord) Then
        lbl(jumlah).Visible = True
    Else
        lbl(jumlah).Visible = False
    End If
Next jumlah
End Sub
Private Sub Mulai_Lagi()
    For i = 0 To 25
        huruf(i).Visible = True
    Next i
    For k = 0 To 14
        lbl(k).Visible = True
        lbl(k).Caption = ""
    Next k
    For i = 0 To 6
        img1(i).Visible = False
        img2(i).Visible = False
    Next i
    Selesai
    Call Acak
End Sub

```

```

Private Sub Status()
  If winner = 1 Then
    Menang = Menang + 1
    lblMenang.Caption = Menang
    Kalah2 = Kalah2 + 1
    lblKalah2.Caption = Kalah2
  ElseIf winner = 2 Then
    Menang2 = Menang2 + 1
    lblMenang2.Caption = Menang2
    Kalah = Kalah + 1
    lblKalah.Caption = Kalah
  End If
  angka = 0
  winner = 0
End Sub

Private Sub Berakhir()
  PlayMP boos
  boos.Mute = False
  MsgBox "Maaf, Kata itu adalah" & " " & UCase(strWord), , "H a n
g m a n"
  teks = MsgBox("Apakah ingin bermain lagi?", vbQuestion +
vbYesNo, "H a n g m a n")
  If teks = vbYes Then
    Call Mulai_Lagi
    intLineCount1 = 0
    intLineCount2 = 0
    Jumlah_Benar = 0
    lblWaktuMulai1.Caption = "00"
    lblWaktuMulai2.Caption = "00"
    If TimerPemain1.Enabled = True Then
      winner = 2
      Call Status
    ElseIf TimerPemain2.Enabled = True Then
      winner = 1
      Call Status
    End If
  ElseIf teks = vbNo Then
    frmMenu.Show
    Unload Me
  End If
End Sub

```

