

SISTEM KALENDER DIGITAL UNTUK PREDIKSI KELAHIRAN ANAK

Oleh :

Maria Gaudensia Teni Tupen
005114057

INTISARI

Sistem kalender digital untuk prediksi kelahiran anak ini adalah piranti elektronika yang digunakan untuk memprediksikan tanggal, bulan, tahun, dan hari kelahiran dari seorang anak, serta untuk mengetahui masa kesuburan dari seorang wanita berdasarkan siklus haid. Alat ini dibuat untuk membantu dan mempermudah pasangan suami istri yang ingin mengetahui prediksi kelahiran anak karena praktis dan mudah pengoperasiannya

Sistem kalender digital ini menggunakan IC TTL tipe 74LS yaitu 74LS390 yang berfungsi sebagai pencacah dekade 8 bit dan pencacah naik. IC 74LS93 sebagai rangkaian pembagi. IC 74LS47 sebagai decoder BCD ke tampilan 7 segmen. IC 74LS42 sebagai dekoder BCD ke tampilan LED. IC 74LS76 sebagai rangkaian JK Flip-Flop. Cara kerja alat ini adalah dengan memasukkan data dari tombol. Untuk mengetahui prediksi kelahiran anak, data yang dimasukkan adalah hari pertama menstruasi terakhir sebelum berhubungan. Sedangkan untuk mengetahui masa kesuburan, data yang dimasukkan adalah daur siklus yang dialami. Daur siklus hanya dibatasi untuk siklus normal yaitu 28, 29, dan 30 hari. Setelah data dimasukkan pencacah akan mulai menghitung. Keluaran dari pencacah berupa bilangan biner sebagai masukan untuk dekoder sehingga bisa ditampilkan angka pada 7 segmen dan LED indikator.

Hasil dari rancangan alat, ada keluaran yang tertampil pada tujuh segmen yang membentuk angka dan nyala LED indikator. Untuk prediksi kelahiran anak hasilnya sesuai dengan data referensi dari dokter yaitu ± 280 hari atau ± 9 bulan 10 hari. Untuk siklus haid hasilnya berupa nyala LED sesuai masa yang dialami yaitu LED merah untuk masa menstruasi, kuning untuk masa kering dan hijau untuk masa subur.

Kata Kunci : Sistem kalender kelahiran anak

DIGITAL CALENDAR SYSTEM FOR BABY BIRTH PREDICTION

By :

Maria Gaudensia Teni Tupen
005114057

ABSTRACT

Digital Calendar system for the prediction of birth of this child is electronics apparatus used to predict the date, month, year, and the birth from a child, and also to know a period of fertility from a woman pursuant based on menstrual cycle. This appliance is made to assist and to facilitate the spouse which want to know the birth prediction of child because it's practice and easy to operate.

This digital Calendar system use IC TTL type 74LS that is 74LS390 functioning as counter of decade 8 and beet of counter go up. IC 74LS93 as divisor series. IC 74LS47 as BCD decoder to appearance 7 segment. IC 74LS42 as BCD decoder to appearance of LED. IC 74LS76 as series of JK Flip-Flop. The procedure of this appliance is data from knob. To know the birth prediction of child, the data entered is the first day of last menstruation before the intercourse. While to know a period of fertility, the data entered is cycling natural cycle. The cycle only limited for normal cycle that is 28, 29, and 30 days. After the data is entered the counter will start to count. Output of the counter in the form of binary number as input for decoder so that can be presented number in 7 segment of LED indicator.

The result of appliance device, there is output come up in seven segment which form number and blaze LED indicator. For the birth prediction of child the result concord as according to reference data from the doctor that is ± 280 days or ± 9 months 10 days. For menstrual cycle the result in the form of blazing LED according to experienced the period which is red LED to a period of menstruation, yellow for dry period and green for fertil period.

Keywords : Infant birth prediction, digital calendar