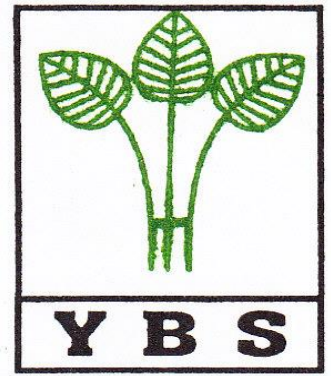


JURNAL ILMIAH BINALITA SUDAMA MEDAN



ISSN: 2541-1039

E-ISSN: 2716-4527

TINGKAT KEPUASAN PASIEN RAWAT JALAN TERHADAP PELAYANAN KESEHATAN DI KLINIK PRATAMA TIARA MEDISTRA BANDAR SETIA DELI SERDANG (Sri Dhamayani, Indriati Lubis)

Rancang Bangun Setting Timr Pada Alat Suction Pump Menggunakan Seven Segment Berbasis Mikrokontroller AT89S51 (Tuful Juchri Siregar, Fretdin Mei Sihotang, Muhammad Rizwan)

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG TUMBUH KEMBANG ANAK USIA 0-5 TAHUN DI DUSUN I DESA SAMBI REJO KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG (Amidawati)

Faktor Yang mempengaruhi minat konsumen melakukan transaksi atau pembelian lensa kontak situs online pada masyarakat di kelurahan Tegal Sari Mandala II tahun 2020 (Roy Candra Nainggolan, Zulianti, Muhammad Bangun)

HUBUNGAN MUTU PELAYANAN KEPERAWATAN DENGAN TINGKAT KEPUASAN PASIEN RAWAT INAP DI RSUD AEK KANOPAN KABUPATEN LABUHANBATU UTARA (SHARFINA YUSNA AMINY, AMBIA)

PENGARUH SARAPAN TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI SISWA DI SMK YAPIM SEI ROTAN (Kesya Nirma Lumbantobing)

Rancang Bangun Pewaktu Centrifuge Dengan Tampilan Seven Segment Berbasis Mikrokontroller AT89S51 (Berkat Panjaitan, Rizal Thalib, Zulfadly Abduh)

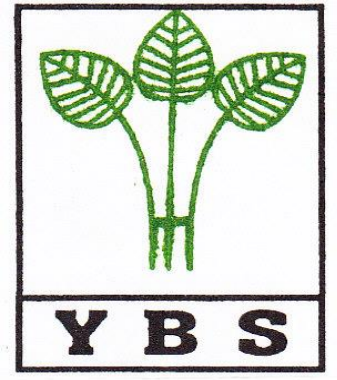
ANALISA PRINSIP KERJA FLOW SENSOR DALAM MENGETAHUI VOLUME TIDAL (VT) PADA MESIN ANASTESI VENTILATOR (Hotromasari Dabukke)

VOLUME 5

NOMOR 1

MEI 2020

JURNAL ILMIAH BINALITA SUDAMA MEDAN



ISSN: 2541-1039

E-ISSN: 2716-4527

TINGKAT KEPUASAN PASIEN RAWAT JALAN TERHADAP PELAYANAN KESEHATAN DI KLINIK PRATAMA TIARA MEDISTRA BANDAR SETIA DELI SERDANG (Sri Dhamayani, Indriati Lubis)

Rancang Bangun Setting Timr Pada Alat Suction Pump Menggunakan Seven Segment Berbasis Mikrokontroler AT89S51 (Tuful Juchri Siregar, Fretdin Mei Sihotang, Muhammad Rizwan)

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG TUMBUH KEMBANG ANAK USIA 0-5 TAHUN DI DUSUN I DESA SAMBI REJO KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG (Amidawati)

Faktor Yang mempengaruhi minat konsumen melakukan transaksi atau pembelian lensa kontak situs online pada masyarakat di kelurahan Tegal Sari Mandala II tahun 2020 (Roy Candra Nainggolan, Zulianti, Muhammad Bangun)

HUBUNGAN MUTU PELAYANAN KEPERAWATAN DENGAN TINGKAT KEPUASAN PASIEN RAWAT INAP DI RSUD AEK KANOPAN KABUPATEN LABUHANBATU UTARA (SHARFINA YUSNA AMINY, AMBIA)

PENGARUH SARAPAN TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI SISWA DI SMK YAPIM SEI ROTAN (Kesya Nirma Lumbantobing)

Rancang Bangun Pewaktu Centrifuge Dengan Tampilan Seven Segment Berbasis Mikrokontroler AT89S51 (Berkat Panjaitan, Rizal Thalib, Zulfadly Abduh)

ANALISA PRINSIP KERJA FLOW SENSOR DALAM MENGETAHUI VOLUME TIDAL (VT) PADA MESIN ANASTESI VENTILATOR (Hotromasari Dabukke)

VOLUME 5

NOMOR 1

MEI 2020

JURNAL ILMIAH BINALITA SUDAMA MEDAN

Diterbitkan oleh Yayasan Binalita Sudama Medan

E-ISSN: 2716-4527

Pelindung

Pembina Yayasan Binalita Sudama Medan

Penasehat

Pengurus Yayasan Binalita Sudama Medan

Penanggung jawab

Arya Novika Naulista Siregar, RO, M.Pd

Pemimpin Redaksi

Berkat Panjaitan, S. Si, M. Pd

Sekretaris Redaksi

Kesya Nirma Lumbantobing, S. Pd, M. Pd

Bendahara

Sri Wida Harahap, S. Pd, M. Pd

Tim Reviewer

1. Elvi Susanti Lubis, SKM, M.Kes
2. Widyawati, S. Kep, Ners. M. Kes
3. Riny Apriani, M.Kep
4. Roy Chandra Nainggolan, RO, SE,MM
5. Tuful Zucri Siregar, BE, ST, M. Ph
6. Sri Dhamayani, SKM, M. Kes
7. Havija Sihotang, S.Kep, Ns, M. Kep

Tim Editor

1. Romodhona Nuryadi, ST
2. Firlia Aulia Rizki, A. Md
3. Vivi Wilyanti, Amd. TEM
4. Santhi Marlina Sidauruk, S. Kep, Ns

JURNAL ILMIAH BINALITA SUDAMA MEDAN

VOL. 5 NO. 1 MEI 2020 E-ISSN 2716-4527

DAFTAR ISI

TINGKAT KEPUASAN PASIEN RAWAT JALAN TERHADAP PELAYANAN KESEHATAN DI KLINIK PRATAMA TIARA MEDISTRA BANDAR SETIA DELI SERDANG Sri Dhamayani, Indriati Lubis	67
Rancang Bangun Setting Timr Pada Alat Suction Pump Menggunakan Seven Segment Berbasis MikrokontrollerAT89S51 Tuful Juchri Siregar, Fretdin Mei Sihotang, Muhammad Rizwan	75
GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU TENTANG TUMBUH KEMBANG ANAK USIA 0-5 TAHUN DI DUSUN I DESA SAMBI REJO KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG Amidawati	83
Faktor Yang mempengaruhi minat konsumen melakukan transaksi atau pembelian lensa kontak situs online pada masyarakat di kelurahan Tegal Sari Mandala II tahun 2020 Roy Candra Nainggolan, Zulianti, Muhammad Bangun	91
HUBUNGAN MUTU PELAYANAN KEPERAWATAN DENGAN TINGKAT KEPUASAN PASIEN RAWAT INAP DI RSUD AEK KANOPAN KABUPATEN LABUHANBATU UTARA SHARFINA YUSNA AMINY, AMBIA	99
PENGARUH SARAPAN TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI SISWA DI SMK YAPIM SEI ROTAN Kesya Nirma Lumbantobing	107
Rancang Bangun Pewaktu Centrifuge Dengan Tampilan Seven Segment Berbasis Mikrokontroller AT89S51 Berkat Panjaitan, Rizal Thalib, Zulfadly Abduh	115

ANALISA PRINSIP KERJA FLOW SENSOR DALAM MENGETAHUI VOLUME TIDAL (VT) PADA MESIN ANASTESI VENTILATOR Hotromasari Dabukke, M. Si	123
PEDOMAN PENULISAN NASKAH JURNAL ILMIAH KESEHATAN BINALITA SUDAMA MEDAN	130

JURNAL ILMIAH

BINALITA SUDAMA

Diterbitkan oleh Yayasan Binalita Sudama Medan

Jadwal Penerbitan

Terbit dua kali dalam setahun

Penyerahan Naskah

Naskah merupakan hasil penelitian dan kajian pustaka ilmu kesehatan yang belum pernah dipublikasikan/diterbitkan paling lama 5 (lima) tahun terakhir. Naskah dapat dikirim melalui e-mail atau diserahkan langsung ke Redaksi dalam bentuk rekaman *Compact Disk (CD)* dan *Print-out 2* eksemplar, ditulis dalam *MS Word* atau dengan program pengolahan data yang kompatibel. Gambar, ilustrasi, dan foto dimasukkan dalam file naskah.

Penerbitan Naskah

Naskah yang layak terbit ditentukan oleh Dewan Redaksi setelah mendapat rekomendasi dari Mitra Bestari. Perbaikan naskah menjadi tanggung jawab penulis dan naskah yang tidak layak diterbitkan akan dikembalikan kepada penulis.

Alamat Redaksi

Jl. Gedung PBSI/ Jl. Pancing No.1 Pasar V Barat

Medan Estate 20371

Telp. (061) 6620661, Fax. (061) 6620661

PENGANTAR REDAKSI

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatNya sehingga **Jurnal Ilmiah Binalita Sudama** ini dapat kami terbitkan.

Jurnal Ilmiah Binalita Sudama ini diterbitkan dalam rangka memberikan wadah bagi para dosen/mahasiswa untuk mempublikasikan hasil penelitian dan karya ilmiah dalam bidang kesehatan.

Sebagai jurnal yang baru pertama diterbitkan, kami menyadari tentunya banyak sekali kekurangan baik dari segi tampilan maupun isinya. Karena itu kritik dan saran amat kami butuhkan demi perbaikan jurnal ini dikemudian hari.

Akhir kata semoga jurnal ini dapat memberi manfaat besar bagi dunia pendidikan, khususnya bidang kesehatan.

Medan, Mei 2020

Redaksi

RANCANG BANGUN PEWAKTU CENTRIFUGE DENGAN TAMPILAN SEVEN SEGMENT BERBASIS MIKROKONTROLER AT89S51

Berkat Panjaitan, S. Si, M. Pd, Rizal Thalib, BE, STM, Zulfadly Abduh
hamonanganberkat@gmail.com

Prodi Tehnologi Elektromedis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Binalita Sudama

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk Merancang dan membuat alat yang dapat menyambung dan memutuskan catu daya secara otomatis ke *centrifuge*, Untuk Menerapkan generator pulsa 1 *hertz* dalam memberikan bit clock ke mikrokontroler AT89S51, dan Mengaplikasikan soft driver counter untuk menghitung jumlah bit clock yang diterima mikrokontroler AT89S51.

Centrifuge adalah sebuah alat elektromedik yang digunakan untuk pemisahan komponen sel darah dari cairannya sehingga cairannya bisa dipakai untuk pemeriksaan. Alat *centrifuge* masih banyak dioperasikan secara manual sehingga kurang efisien dalam pemakaiannya. Alat *centrifuge* dihidupkan dan dimatikan setelah sudah beroperasi dalam waktu yang ditentukan. Operator harus memperhatikan waktu aktif *centrifuge* dengan baik supaya jangan melebihi dari waktu yang ditentukan. Bila alat *centrifuge* hidup melebihi waktu yang ditentukan maka akan membuat pemisahan komponen sel darah dari cairannya kurang bermutu dan juga pemborosan pemakaian energi listrik.

Hasil yang didapatkan dari pengujian adalah Mikrokontroler AT89S51 menjadi pusat kendali untuk menerima data bit, memproses, dan mengeluarkannya, Seven segment sebagai display dua digit dapat menampilkan angka dari 00 s/d 99, Tombol pilih dapat menentukan durasi waktu 5, 10, 15, 20, dan reset tampilan *display*, Generator pulsa dapat mengeluarkan sinyal kotak yang berfrekuensi 1 Hz, frekuensinya bisa dirubah dengan cara merubah nilai resistor yang dipasang diantara kaki 6 dan 7 IC 555, Counter dirancang bangun untuk dapat mencacah durasi waktu yang ditentukan yaitu 5, 10, 15, dan 20 buah dan motor listrik Untuk lebih meningkatkan kemampuannya alat ini dapat dikembangkan dengan menggunakan keypad sebagai masukan datanya, Pada perancangan selanjutnya banyaknya jenis pilihan durasi waktu dapat dilakukan dengan cara menambah jumlah tombol pilih dan software.

Kata Kunci: Pewaktu Centrifuge, Tampilan Seven Segment, Mikrokontroler At89s51

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih maka telah banyak peralatan-peralatan lab kesehatan yang digunakan di rumah sakit sudah dapat bekerja secara otomatis (cerdas). Belum semua rumah sakit menggunakan peralatan elektromedik yang dapat bekerja secara otomatis karena terkendala pada biaya pengadaannya. Masih banyak peralatan elektromedik yang sistem kerjanya dioperasikan secara manual.

Centrifuge adalah sebuah alat elektromedik yang digunakan untuk pemisahan komponen sel darah dari cairannya sehingga cairannya bisa dipakai untuk pemeriksaan.

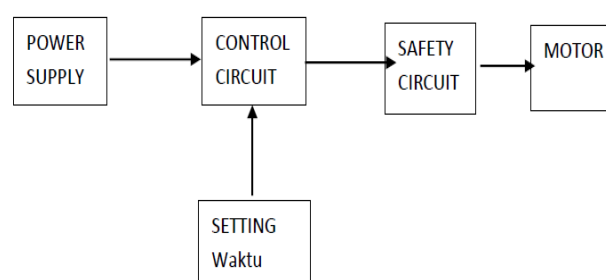
Alat *centrifuge* masih banyak dioperasikan secara manual sehingga kurang efisien dalam pemakaiannya. Alat *centrifuge* dihidupkan dan dimatikan setelah sudah beroperasi dalam waktu yang ditentukan. Operator harus memperhatikan waktu aktif *centrifuge* dengan baik supaya jangan melebihi dari waktu yang ditentukan. Bila alat *centrifuge* hidup melebihi waktu yang ditentukan maka akan membuat pemisahan komponen sel darah dari cairannya kurang bermutu dan juga pemborosan pemakaian energi listrik. Memperhatikan hal ini maka

penulis merancang bangun alat yang dapat memutus secara otomatis sambungan saklar catu daya listrik

LANDASAN TEORI

Centrifuge.

Centrifuge adalah sebuah peralatan yang pada umumnya digerakkan oleh motor listrik yang menempatkan obyek di rotasi sekitar sumbu tetap, menerapkan kekuatan untuk tegak lurus sumbu. *Centrifuge* bekerja menggunakan prinsip sedimentasi, dimana percepatan sentripetal menyebabkan zat padat untuk memisahkan sepanjang arah radial (bagian bawah tabung). Oleh objek yang sama ringan tanda akan cenderung bergerak ke atas.



Gambar 1. Blok Diagram Centrifuge

Cara Menggunakan Alat *Centrifuge*

1. Persiapkan larutan yang akan dimurnikan atau dipisahkan
2. Sambungkan *centrifuge* pada aliran arus listrik

3. Nyalakan *centrifuge*
4. Buka penutup *centrifuge* dengan tekan tombol *open*.
5. Buka penutup *centrifuge*, Masukkan larutan ke dalam gelas tabung *centrifuge*. Larutan yang dimasukkan pada setiap tabung haruslah sama ukurannya.
6. Masukkan tiap tabung ke dalam lubang *centrifuge*. Untuk meletakkan gelas tabung berisi larutan yang akan dimurnikan, tabung harus diletakkan secara bersilang berlawanan.
7. Tutup kembali penutup *centrifuge*.
8. Set atau atur waktu yang diperlukan dan tentukan pula kecepatan rotasi putaran (Rpm) yang diinginkan.
9. Tekan tombol on untuk memulai memurnikan larutan
10. Setelah pemurnian selesai, tekan tombol open dan ambil semua larutan dalam tabung yang telah dimurnikan dengan cara mengambilnya secara berseling berlawanan

Motor Listrik.

Motor listrik adalah suatu mesin yang berfungsi mengubah tenaga listrik arus searah menjadi tenaga gerak atau tenaga mekanik. Tujuan motor ini

adalah untuk menghasilkan gaya yang menggerakkan (torsi).

Motor AC

Motor Ac adalah sebuah motor listrik yang digerakkan oleh alternating current atau arus bolak balik (AC). Umumnya, motor AC terdiri dari dua komponen utama yaitu stator dan rotor. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada motor DC, stator adalah bagian yang diam dan letaknya berada di luar. Stator mempunyai coil yang di aliri oleh arus listrik bolak balik dan nantinya akan menghasilkan medan magnet yang berputar. Bagian yang kedua yaitu rotor. Rotor adalah bagian yang berputar dan letaknya berada di dalam (di sebelah dalam stator). Rotor bisa bergerak karena adanya torsi yang bekerja pada poros dimana torsi tersebut dihasilkan oleh medan magnet yang berputar.

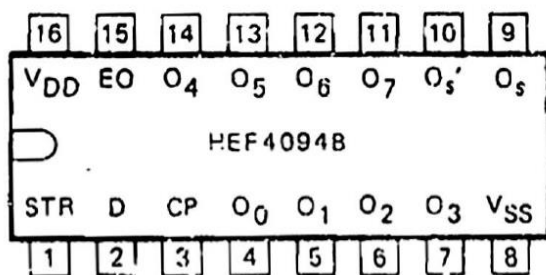
Pewaktu NE555

IC NE555 adalah IC pewaktu yang menggabungkan sebuah osilator, dua pembanding, flip-flop RS, dan sebuah transistor pembuang. IC NE555 merupakan IC pewaktu yang sangat stabil dan memiliki kemampuan dalam mengontrol akurasi waktu tunda atau osilasi. Didalam pengoperasiannya,

ketepatan waktu dikontrol oleh sebuah kapasitor dan resistor eksternal.

IC Shift Register 4094.

Shift Register adalah suatu bentuk pengiriman data per bit secara serial kemudian data tersebut ditampilkan secara paralel per bytenya. Cara kerjanya yaitu setiap data yang akan dikirim diberikan sebuah clock. IC 4094 adalah suatu contoh *shift register*.



Gambar 2. Konfigurasi Pin IC 4094

Mikrokontroler AT89S51.

Mikrokontroler AT89S51 merupakan versi terbaru dibandingkan mikrokontroler AT89C51 yang telah banyak digunakan saat ini.

Mikrokontroler AT89S51 merupakan mikrokontroler CMOS 8 bit dengan 4 Kbyte *Flash Programmable and Erasable Read Only Memory (PEROM)*. Mikrokontroler ini berteknologi non volatile kecepatan tinggi dari atmel yang kompatibel dengan keluaran mikrokontroler MCS-51 baik set instruksinya maupun pin-

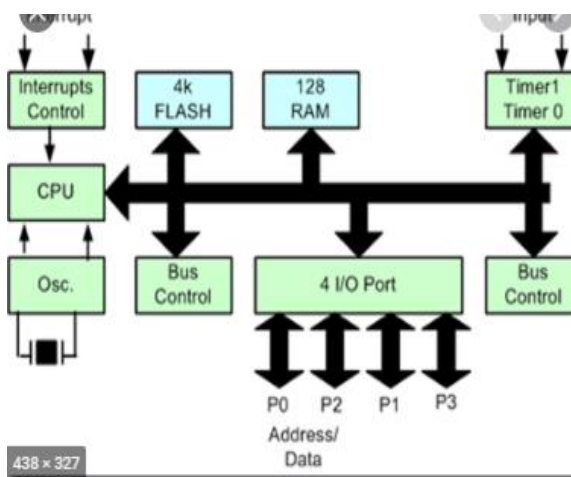
pinnya. Berikut ini adalah spesifikasi penting mikrokontroler AT89S51 :

1. Kompatibel dengan keluarga mikrokontroler MCS-51,
2. 4 Kbyte In-System *Programming (ISP) flash* memori dengan kemampuan 1000 kali tulis/hapus,
3. Tegangan kerja 4-5 V,
4. Bekerja dengan rentang frekuensi 0-33 Mhz,
5. 128 x 8 bit RAM internal,
6. 32 jalur I/O yang dapat diprogram,
7. Tiga buah 16 bit *timer/counter*,
8. Saluran *full-duplex serial UART*,
9. Dual data pointer,
10. Mode pemograman ISP yang *fleksibel (byte dan page mode)*
11. Tersedia dengan kemasan :
 - a. 40 – Pin DIP
 - b. 44 – Pin PICC
 - c. 44 – Pin PQFP,
12. Hemat catu daya dan *power downmodes*,
13. *Watch dog timer*.

Blok Diagram Mikrokontroler AT89S51.

Blok diagram mikrokontroler AT89S51 diperlihatkan pada ACC (accumulator) adalah memori register A yang fungsi sebagai penyimpanan data yang akan direkayasa. TMP2 dan TMP1 merupakan temporer yang

mengendalikan waktu masuknya data bit kedalam ALU. ALU (*Arithmetic Logic Unit*) merupakan pengolahan data bit yang dilakukan secara aritmatika (jumlah tambah, kali, dan bagi). *Flash* merupakan memori penyimpanan data program yang didownload dari computer atau Labtop. Dual DPTR (*data pointer*) yang mengarahkan aliran data secara dual. Latch merupakan penahan yang fungsinya untuk menahan data buat sementara sebelum lengkap 1 byte, setelah lengkap baru dikirim atau diterima. RAM (*Random Access Memory*) yang merupakan penyimpanan data buat sementara.



Gambar 3. Blok Diagram Mikrokontroler AT89S51

Metode Perancangan

1. Membuat Blok Diagram Perancangan
2. Mempelajari system minimum Mikrokontroler AT89s51
3. Merancang Rangkaian Pembangkit Pulsa
4. Mencari Rangkaian Driver Motor AC
5. Mencari Rangkaian Display Seven segmen
6. Menyatukan Rangkaian secara Utuh dari berbagai Rangkaian yang diatas.
7. Melakukan Perancangan Perangkat Lunak untuk Alat berup Software

Listing Program.

Driverrelay Bit P0.0

Clockpulsa Bit P3.7

Tombol1 Bit P2.4

Tombol2 Bit P2.3

Tombol3 Bit P2.2

Tombol4 Bit P2.1

Reset Bit P2.0

Counter equ 70h

bil0 equ 11h

bil1 equ 0edh

bil2 equ 19h

bil3 equ 89h

bil4 equ 0c5h

bil5 equ 83h

bil6 equ 3h

bil7 equ 0e9h

```

bil8 equ 01h
bil9 equ 81h
Kosong equ 0ffh
Clr Motor ;matikan motor
Mov counter,#0
Cek_tombol1:
Jnb Tombol1,Cek_tombol2
Setb Motor
Hitung1:
Jnb Sensor,$
Inc Counter
Acall tampilan
Mov a,counter
Cjne a,#5,Hitung1
Clr Motor
Jb Reset,$
Sjmp Cek_tombol1
Cek_tombol2:
Jnb Tombol2,Cek_tombol3
Jnb Sensor,$
Inc Counter
Acall tampilan
Mov a,counter
Cjne a,#10,Hitung1
Clr Motor
Jb Reset,$
Sjmp Cek_tombol1
Cek_tombol3:
Jnb Tombol1,Cek_tombol4
Jnb Sensor,$
Inc Counter
Mov a,counter
Acall tampilan
Cjne a,#15,Hitung1
Clr Motor
Jb Reset,$
Sjmp Cek_tombol1
Cek_tombol4:
Jnb Tombol2,Cek_tombol1
Jnb Sensor,$
Inc Counter
Acall tampilan
Mov a,counter
Cjne a,#20,Hitung1
Clr Motor
Jb Reset,$
Sjmp Cek_tombol1
Tampilan:
mov a,Counter
mov b,#10
div ab
mov 71h,a
mov 70h,b
mov r0,70h
acall transfer
mov 75h,r1
mov r0,71h
acall transfer
mov 74h,r1
acall tampil_Nilai
ret
transfer:
cjne r0,#0h,satu
mov r1,#bil0
ret
satu:

```

```

cjne r0,#01h,dua
mov r1,#bil1
ret
dua:
cjne r0,#02h,tiga
mov r1,#bil2
ret
tiga:
cjne r0,#03h,empat
mov r1,#bil3
ret
empat:
cjne r0,#04h,lima
mov r1,#bil4
ret
lima:
cjne r0,#05h,enam
mov r1,#bil5
ret
enam:
cjne r0,#06h,tujuh
mov r1,#bil6
ret
tujuh:
cjne r0,#07h,delapan
mov r1,#bil7
ret
delapan:
cjne r0,#08h,sembilan
mov r1,#bil8
ret
sembilan:
cjne r0,#09h,transfer

```

```

mov r1,#bil9
ret
tampil_Nilai:
mov sbuf,74h
jnb ti,$
clr ti
mov sbuf,73h
jnb ti,$
clr ti
acall delay
ret
delay:
mov r7,#30
dly:
mov r6,#255
djnz r6,$
djnz r7,dly
ret

```

Kesimpulan

1. Mikrokontroler AT89S51 menjadi pusat kendali untuk menerima data bit, memproses, dan mengeluarkannya.
2. Seven segment sebagai display dua digit dapat menampilkan angka dari 00 s/d 99.
3. Tombol pilih dapat menentukan durasi waktu 5, 10, 15, 20, dan reset tampilan *display*.
4. Generator pulsa dapat mengeluarkan sinyal kotak yang berfrekuensi 1 Hz, frekuensinya

bisa dirubah dengan cara merubah nilai resistor yang dipasang diantara kaki 6 dan 7 IC 555.

5. Counter dirancang bangun untuk dapat mencacah durasi waktu yang ditentukan yaitu 5, 10, 15, dan 20 buah dan motor listrik *centrifuge* berhenti secara otomatis jika durasi waktu yang ditentukan sudah terpenuhi.
6. Mode rancang bangun pewaktu *centrifuge* dengan tampilan seven segment berbasis mikrokontroler AT89S51 menghasilkan rata-rata simpangan standar deviasi ketidakpastian, dan tingkat ke akurasian sebesar 60,21%.

Saran

1. Untuk lebih meningkatkan kemampuannya alat ini dapat dikembangkan dengan menggunakan keypad sebagai masukan datanya.
2. Pada perancangan selanjutnya banyaknya jenis pilihan durasi waktu dapat dilakukan dengan cara menambah jumlah tombol pilih dan software.

Daftar Pustaka

1. Afgianto Eko Putra, 2004, *Belajar Mikrokontroler AT89S51/52/53*

Teoridan Aplikasi, edisi 2, Gava Media, Yogyakarta.

2. Eko Putra, Agfianto, 2004, *Belajar Mikrokontroler AT89S51 /52 / 55 Teoridan Aplikasi*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta.
3. Malvino, Albert Paul. 2003. *Prinsip-Prinsip Elektronika*, Jilid 1 & 2, Edisi Pertama. Salemba Teknika, Jakarta.
4. Melani Satyoadi, Ir. 2003, *“Elektronika Digital”*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
5. Nurcahyo. 2012. *Aplikasi dan Teknik Pemograman Mikrokontroller*, Yogyakarta: Andi.
6. Paulus Andi Nalwan, 2002, *Panduan Praktiks Teknik Antarmuka dan Pemograman Mikrokontroler AT89S51*, PT Alex Komputindo, Gramedia Jakarta.
7. Sulhan Setiawan, 2006, *“Mudah Dan Menyenangkan Belajar Mikroontroler”*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
8. Usman. 2008. *Teknik Antar muka dan Pemograman Mikrokontroler AT89S51*. Andi Yogyakarta.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH JURNAL ILMIAH BINALITA SUDAMA

Tujuan Penulisan

Penerbitan Jurnal Ilmiah Keperawatan ditujukan untuk menginformasikan hasil-hasil penelitian dalam bidang kesehatan.

Jenis Naskah

Naskah yang diajukan untuk diterbitkan dapat berupa: penelitian, tinjauan kasus, dan tinjauan pustaka. Naskah merupakan karya ilmiah asli dalam lima tahun terakhir dan belum pernah dipublikasikan sebelumnya. Ditulis dalam bentuk baku (MS Word) dan gaya bahasa ilmiah, tidak kurang dari 20 halaman, tulisan times new roman ukuran 12 *font*, ketikan 1 spasi dan ukuran kertas A4. Naskah yang telah diterbitkan menjadi hak milik redaksi dan naskah tidak boleh diterbitkan dalam bentuk apapun tanpa persetujuan redaksi. Pernyataan dalam naskah sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Format Naskah

Naskah diserahkan dalam bentuk *compact disk* (CD) dan *print-out* 2 eksemplar. Naskah disusun sesuai format baku terdiri dari: judul naskah, nama penulis, abstrak, latar belakang, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka.

Judul Naskah

Judul ditulis secara jelas dan singkat dalam bahasa Indonesia yang menggambarkan isi pokok/variabel, maksimum 20 kata.

Nama Penulis

Meliputi nama lengkap penulis utama tanpa gelar dan anggota (jika ada), disertai nama institusi/instansi, alamat institusi/instansi, kode pos, PO Box, *e-mail* penulis, dan no telp.

Abstrak

Ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, dibatasi 200-300 kata dalam satu paragraph, bersifat utuh dan mandiri, tidak boleh ada referensi. Abstrak terdiri dari: latar belakang, tujuan, metode, hasil analisa statistik, dan kesimpulan, disertai kata kunci/*keywords*.

Latar Belakang

Berisi informasi secara sistematis/urut tentang: masalah penelitian, skala masalah, kronologis masalah, dan konsep solusi yang disajikan secara ringkas dan jelas.

Metode Penelitian

Berisi tentang: jenis penelitian, desain, teknik *sampling* dan jumlah *sampel*, karakteristik responden, waktu, tempat penelitian, instrument yang digunakan, serta uji analisis statistik disajikan dengan jelas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian hendaknya disajikan secara berkesinambungan dari mulai hasil penelitian utama hingga hasil penelitian penunjang yang dilengkapi dengan pembahasan. Hasil dan pembahasan dapat dibuat dalam suatu bagian yang sama atau terpisah. Jika ada penemuan baru, hendaknya tegas dikemukakan dalam pembahasan. Nama tabel/diagram/gambar/skema, isi beserta keterangannya ditulis dalam bahasa Indonesia dan diberi nomor sesuai dengan urutan penyebutan teks. Satuan pengukuran yang digunakan dalam naskah hendaknya mengikuti sistem internasional yang berlaku.

Simpulan dan Saran

Kesimpulan hasil penelitian dikemukakan secara jelas. Saran dicantumkan setelah kesimpulan yang disajikan secara teoritis dan secara praktis yang dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat.

Daftar Pustaka

Sumber pustaka yang dikutip meliputi: jurnal ilmiah, tesis, disertasi, dan sumber pustaka lain yang harus dicantumkan dalam daftar pustaka. Sumber pustaka disusun berdasarkan alfabetis, secara berurutan yaitu: nama, marga, tahun penerbitan pustaka, judul pustaka, edisi (jika ada), kota penerbit, dan nama penerbit, jumlah acuan minimal 10 pustaka.

