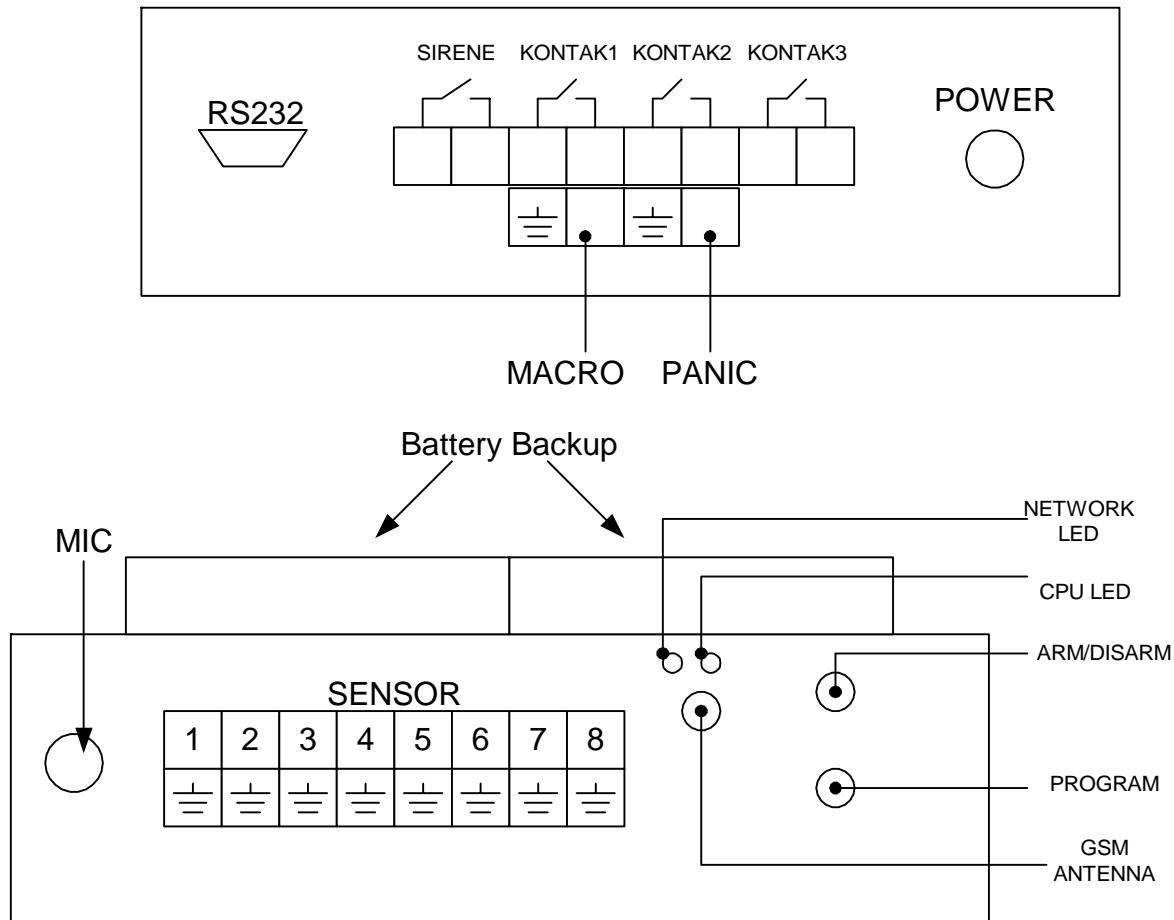


DST-X10 Alarm & Control System



LED NETWORK : LED indikasi kinerja sistem GSM

LED CPU : LED indikasi kinerja bagian CPU

ARM/DISARM : Tombol untuk mengatur mode sistem alarm aktif atau tidak. Pada mode alarm aktif, CPU LED akan berkedip cepat dan saat mode alarm non aktif, LED akan berkedip lambat

PROGRAM : Tombol untuk masuk ke mode Download Setting

SENSOR : Bagian konektor input dari 8 buah sensor di mana sensor akan aktif apabila terhubung ke ground atau bertegangan 0V

BATTERY BACKUP : Battery Back up 8 unit A2

MACRO : Bagian ini dapat dihubungkan pada tombol eksternal di mana saat tombol ditekan sistem akan mengaktifkan kontak secara makro (lebih detail ada di bagian makro)

PANIC : Saat bagian ini ditekan maka sirene akan aktif

SIRENE : Kontak 12 Volt yang dapat dihubungkan ke sirene. **(Jangan menghubungkan bagian ini ke beban 220V karena akan merusak sistem)**

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com

KONTAKx : Kontak 220 Volt yang dapat dihubungkan ke lampu atau beban-beban 220 Volt yang Lain. **(Jangan menghubungkan ke beban 12 Volt karena akan merusak beban)**

RS232 : Input DB9 untuk koneksi RS232 dengan komputer

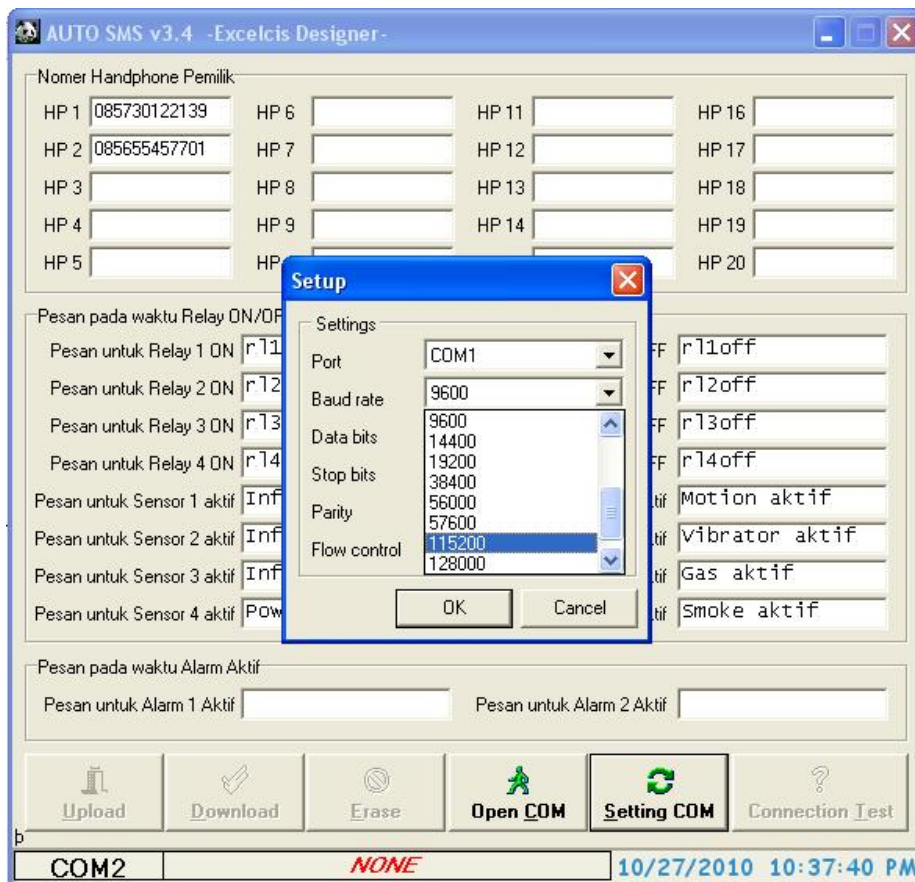
POWER : Input 12 Volt untuk sumber daya sistem

MIC : Microphone untuk mendeteksi suara-suara di sekitar

DOWNLOAD SETTING

Proses ini dilakukan untuk mengisi data-data dari PC berupa nomor telephone user, pesan-pesan untuk aktifkan relay maupun kondisi SENSOR aktif.

- Hubungkan kabel RS232 antara RS232 PC dengan Modul
- Aktifkan Power Supply
- Tekan tombol Program dan tunggu hingga Network LED berhenti berkedip
- Eksekusi software Auto SMS
- Atur COM sesuai dengan port RS232 yang digunakan
- Atur baudrate pada 115200 bps



DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com

- Klik Open dan tombol Upload, Download dan Erase akan aktif yang mengindikasikan bahwa Modul telah terhubung dengan PC
- Klik Upload untuk melihat isi setting yang telah diprogram pada Modul sebelumnya
- Klik Erase untuk menghapus isi setting pada Modul
- Klik Download untuk mendownload data-data yang ada pada field-field software ke Modul
- Field nomor handphone pemilik adalah field yang menyimpan nomor-nomor handphone yang dapat mengakses modul ini
- Field Pesan untuk Relay X ON adalah field yang menyimpan teks untuk mengaktifkan Relay X (x = 1-4) melalui SMS
- Field Pesan untuk Relay X OFF adalah field yang menyimpan teks untuk menon aktifkan Relay X melalui SMS
- Relay 1 / kontak 1 selalu digunakan untuk sirene 12 Volt
- Pesan untuk Relay X ON dan Relay X OFF tidak bersifat capital sensitive yang berarti penggunaan huruf kapital maupun non kapital tidak akan dibedakan
- Sesuai pada gambar di atas, SMS yang berisi rl1on akan mengaktifkan relay 1 dan rl1off akan menon aktifkan relay 1. Isi SMS ini dapat diganti-ganti sesuai kebutuhan anda
- Lepaskan konektor serial dari DST-X10 SMS dan modul telah siap untuk dioperasikan setelah power di matikan dan diaktifkan kembali (restart)

SENSOR

Terdapat 8 input sensor yang dapat dihubungkan ke berbagai macam sensor seperti sensor gerak, sensor getaran, sensor inframerah, sensor gas dan lain-lain selama memenuhi kriteria:

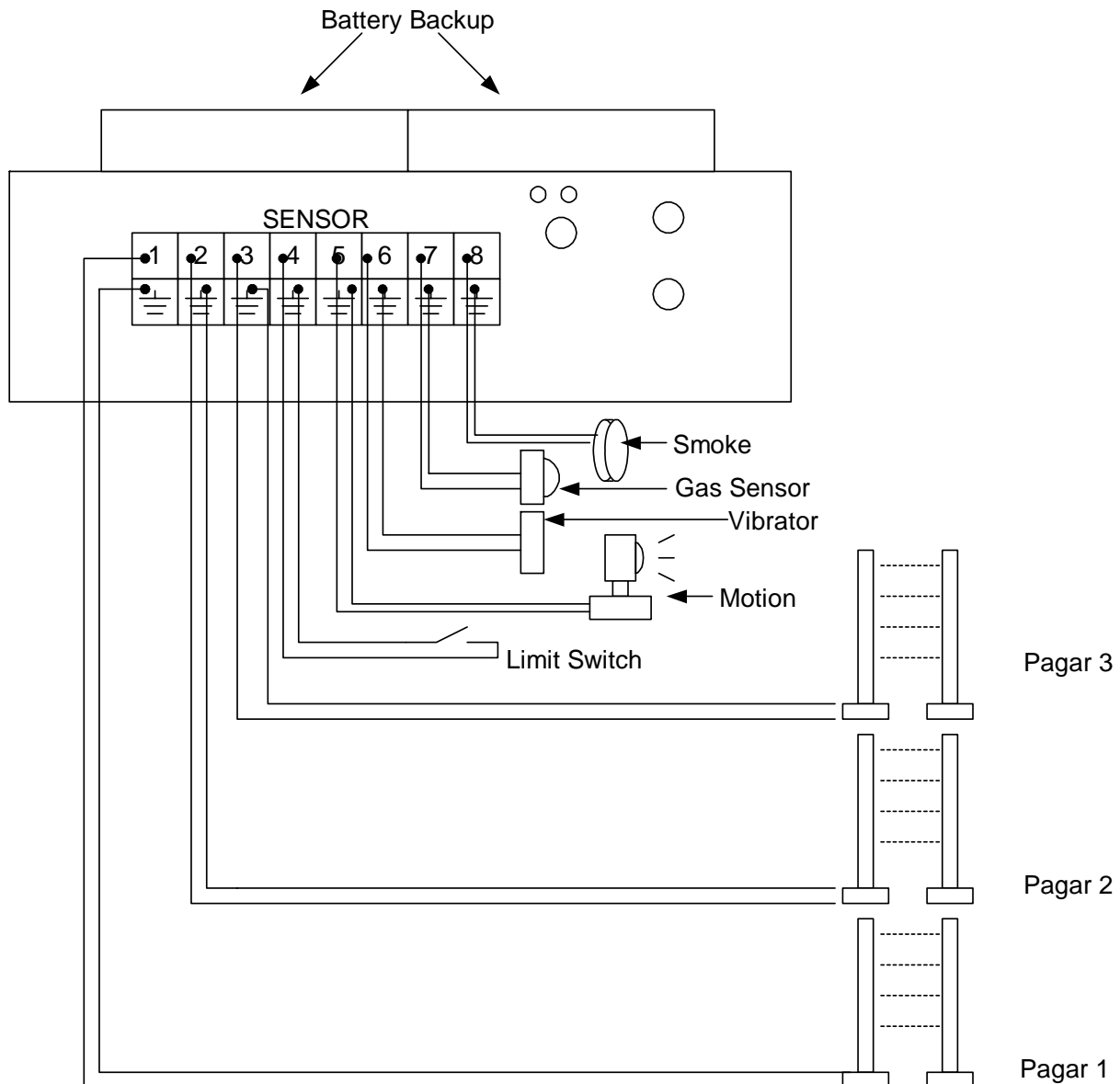
- Keluaran sensor adalah tegangan 5 Volt atau kondisi terbuka saat tidak aktif
- Keluaran sensor adalah tegangan 0 atau terhubung singkat saat aktif.

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com



Cara Kerja Alarm

- Saat salah satu sensor alarm aktif, maka sistem akan menghubungi nomor-nomor yang telah diprogram sebelumnya. Sistem dapat menampung 20 nomor-nomor user, namun apabila hanya digunakan 3 nomor anda dapat membiarkan nomor-nomor yang lain tetap kosong pada saat pemrograman.
- Apabila telephone tidak diangkat maka sistem akan menghubungi nomor selanjutnya
- Apabila seluruh nomor yang terdaftar tidak diangkat maka sistem akan mengirimkan informasi dalam bentuk SMS

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com

- Informasi yang terkirim tergantung dari pesan yang diprogram melalui software Auto SMS dengan maksimum 16 karakter.
- Sistem akan berhenti menghubungi nomor-nomor yang terprogram apabila pengguna menerima panggilan tersebut. Pengguna dapat mendengarkan kondisi di sekitar sistem
- Pengguna juga dapat mendengarkan kondisi di sekitar sistem setiap saat dengan memanggil nomor SIMCard dari sistem

MENGAKTIFKAN ALARM

Sistem alarm dapat diaktifkan dan dinon aktifkan. Apabila sistem alarm aktif maka sistem akan menerima respon-respon dari sensor dan menghubungi nomor-nomor yang diprogram serta mengaktifkan sirene. Namun apabila sistem alarm tidak diaktifkan maka sistem tidak akan merespon sensor.

Untuk mengaktifkan dan menon aktifkan sistem alarm dilakukan dengan dua cara yaitu

1. Manual, dengan menekan tombol Arm/Dis Arm. Saat kondisi awal, sistem akan berada pada mode Dis Arm (atau alarm tidak aktif) dan LED CPU akan berkedip lambat (kira2 1 detik sekali). Saat tombol ini ditekan satu kali maka sistem akan masuk ke mode Arm dan LED berkedip cepat (kira2 ½ detik sekali). Sistem akan kembali ke mode Dis Arm saat tombol ini ditekan sekali lagi
2. Automatic, dengan mengatur jadwal aktifitas alarm melalui SMS. Untuk lebih detail dapat dilihat di bagian perintah-perintah SMS. Pada mode ini sistem alarm akan aktif dan non aktif secara otomatis. Terdapat tiga jenis jadwal yaitu:
 - a. Tiap hari, sistem alarm akan aktif pada jam-jam tertentu setiap hari
 - b. Sekali, sistem alarm hanya aktif pada jam, tanggal, bulan dan tahun itu saja
 - c. Hari ini, sistem alarm akan aktif pada jam-jam tertentu, hanya hari ini.

Sistem ini dapat menyimpan 5 jadwal aktifitas alarm sekaligus.

PANIC BUTTON

Merupakan konektor input yang dihubungkan ke saklar push button seperti pada gambar berikut.

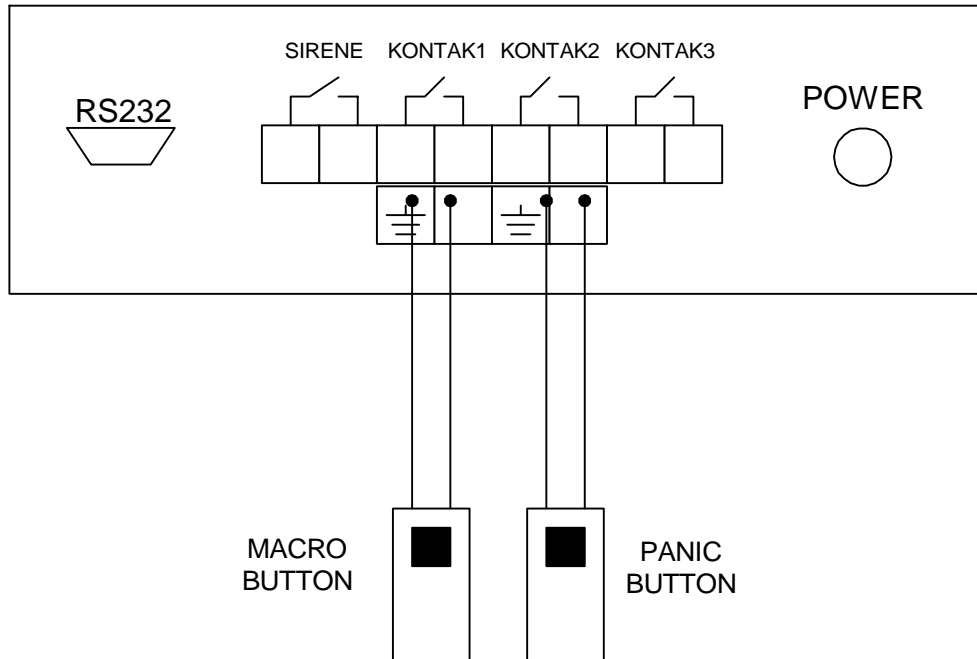
Tombol ini akan mengaktifkan sirene saat ditekan walau sistem berada pada Mode Dis Arm

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com



KONTAK

Sistem ini memiliki 4 buah kontak dengan spesifikasi sebagai berikut:

Kontak1 : DC 12 Volt untuk dihubungkan ke sirene di mana sumber 12 Volt diambil dari internal sistem

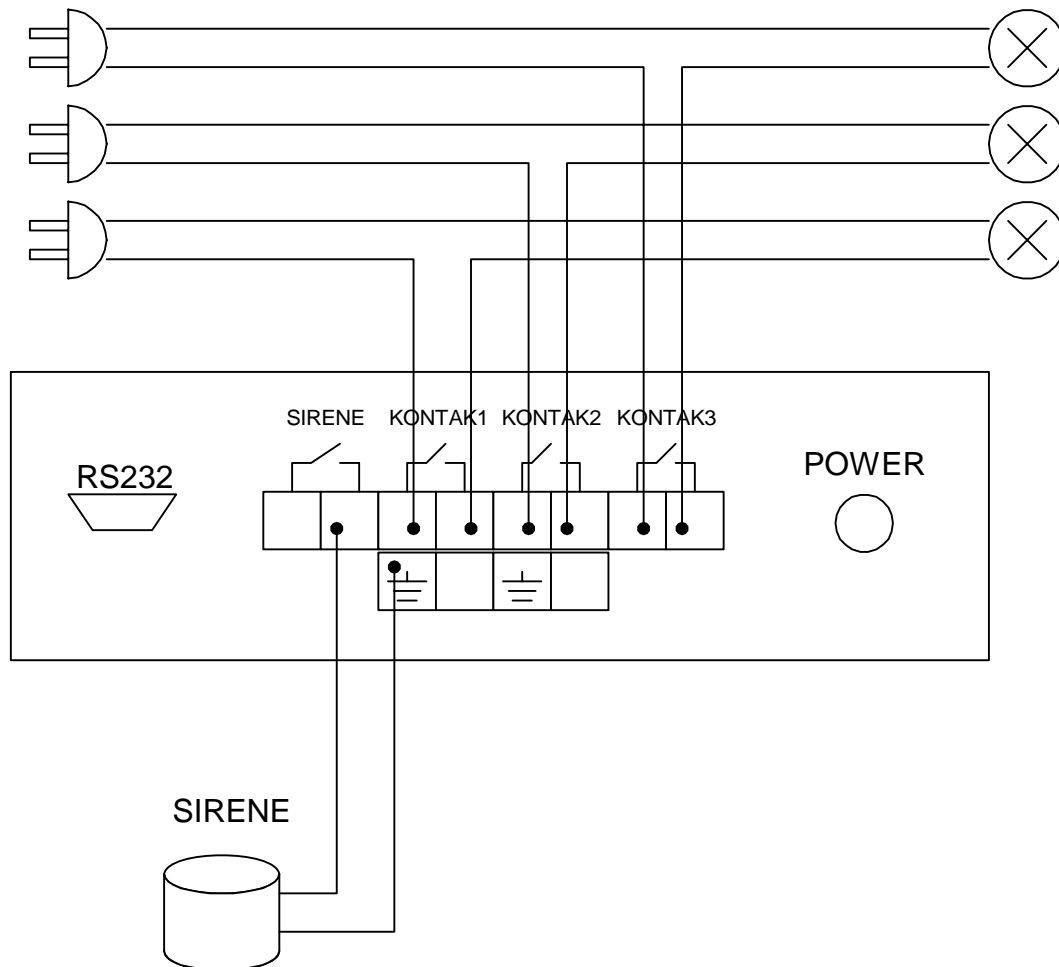
Kontak2-4: AC 220 Volt / 5A solid state opto isolated. Kontak ini hanya berfungsi seperti saklar sehingga dibutuhkan sumber daya 220V AC dari luar.

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com



PERINTAH-PERINTAH SMS

Berikut ini adalah perintah-perintah SMS untuk mengendalikan sistem ini, perintah-perintah tersebut tidak bersifat case sensitif sehingga pengguna bebas menggunakan huruf kapital atau tidak.

- **Cek_I/O**
Perintah untuk mengetahui kondisi kontak sistem
Sistem akan membalas dengan kode biner di mana logika 1 menunjukkan kontak aktif dan logika 0 menunjukkan kontak non aktif
- **Set_Time (MM/DD/YY,hh:mm:ss+07)**
Perintah untuk mengatur jam dari sistem saat ini
- **View_Time**
Perintah untuk melihat jam dari sistem saat ini. Sistem akan membalas informasi jam dalam bentuk (MM/DD/YY,hh:mm:ss+07)
- **Operator (xxx)**

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com

Perintah untuk mengatur nomor operator. Contoh untuk indosat = 555. Perintah ini diperlukan sebelum perintah cek pulsa dilakukan dan hanya sekali saja. Selanjutnya kode operator akan tersimpan ke dalam EEPROM dan tidak akan hilang walau power diaktifkan. Kode operator hanya dapat diubah dengan mengirimkan nomor kode yang baru

- **I/O=bbbbbb** (b=0 untuk kontak off dan 1 untuk kontak on)
Merupakan perintah untuk mengaktifkan kontak, dalam sistem ini yang berfungsi adalah bit 0 hingga bit 3 di mana bit 0 adalah sirene
- **Setmacro (bbbbbb)** (b=0 untuk kontak off dan 1 untuk kontak on)
Perintah untuk mengatur aksi makro yaitu kontak apa saja yang akan aktif dan non aktif saat tombol makro ditekan. Contoh Setmacro (0000101) untuk mengaktifkan kontak 1 dan kontak 3 saat tombol makro ditekan
- **Kontakx (n hh:mm-hh:mm) (tiap hari)** di mana x = nomor kontak, n = nomor urut jadwal, hh = jam, mm = menit,
Perintah untuk mengaktifkan kontak x pada nomor urut jadwal n selama durasi jam yang dituliskan. Contoh kontak2 (3 01:00-05:00)(tiap hari), maka kontak 2 akan aktif setiap jam 01:00 hingga 05:00 dan merupakan nomor urut jadwal ketiga.
- **Kontakx (n hh:mm-hh:mm) (sekali) (MM/YY)** di mana x = nomor kontak, n = nomor urut jadwal, hh = jam, mm = menit, MM= bulan, YY= tahun. Contoh kontak3 (1 02:00-03:00)(sekali)(10/10) untuk mengaktifkan kontak 3 pada jam 02:00 hingga 03:00 sekali saja tanggal 10 bulan 10 dan tersimpan pada jadwal nomor urut kedua
- **Kontakx (n hh:mm-hh:mm) (hari ini)** di mana x = nomor kontak, n = nomor urut jadwal. Contoh kontak4 (1 04:00-07:00)(hari ini) untuk mengaktifkan kontak4 pada jam 04:00 hingga 07:00 hari ini saja dan tersimpan pada jadwal 1.
- **Lihatkontakx**
Perintah untuk melihat jadwal dalam kontak x. Sistem akan membalas dengan SMS berisi 5 buah jadwal yang tersimpan dalam kontakx
- **DeleteKontakx**
Perintah untuk menghapus jadwal-jadwal di kontak x
- **Setalarm (n hh:mm-hh:mm) (tiap hari)** di mana n = nomor urut jadwal, hh = jam, mm = menit,
Perintah untuk mengaktifkan sistem alarm pada nomor urut jadwal n selama durasi jam yang dituliskan. Contoh Setalarm (3 01:00-05:00)(tiap hari), maka sistem alarm akan aktif setiap jam 01:00 hingga 05:00 dan merupakan nomor urut jadwal ketiga.
- **Setalarm (n hh:mm-hh:mm) (sekali) (MM/YY)** di mana n = nomor urut jadwal, hh = jam, mm = menit, MM= bulan, YY= tahun. Contoh Setalarm (1 02:00-03:00)(sekali)(10/10) untuk mengaktifkan sistem alarm pada jam 02:00 hingga 03:00 sekali saja tanggal 10 bulan 10 dan tersimpan pada jadwal nomor urut kedua

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com

- **Setalarm (n hh:mm-hh:mm) (hari ini)** di mana n = nomor urut jadwal. Contoh Setalarm(1 04:00-07:00)(hari ini) untuk mengaktifkan sistem alarm pada jam 04:00 hingga 07:00 hari ini saja dan tersimpan pada jadwal 1.
- **LihatAlarm**
Perintah untuk melihat jadwal alarm. Sistem akan membalas dengan SMS berisi 5 buah jadwal yang tersimpan
- **DelAlarm**
Perintah untuk menghapus jadwal-jadwal alarm.

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

www.deltakits-sby.com

www.robotindonesia.com