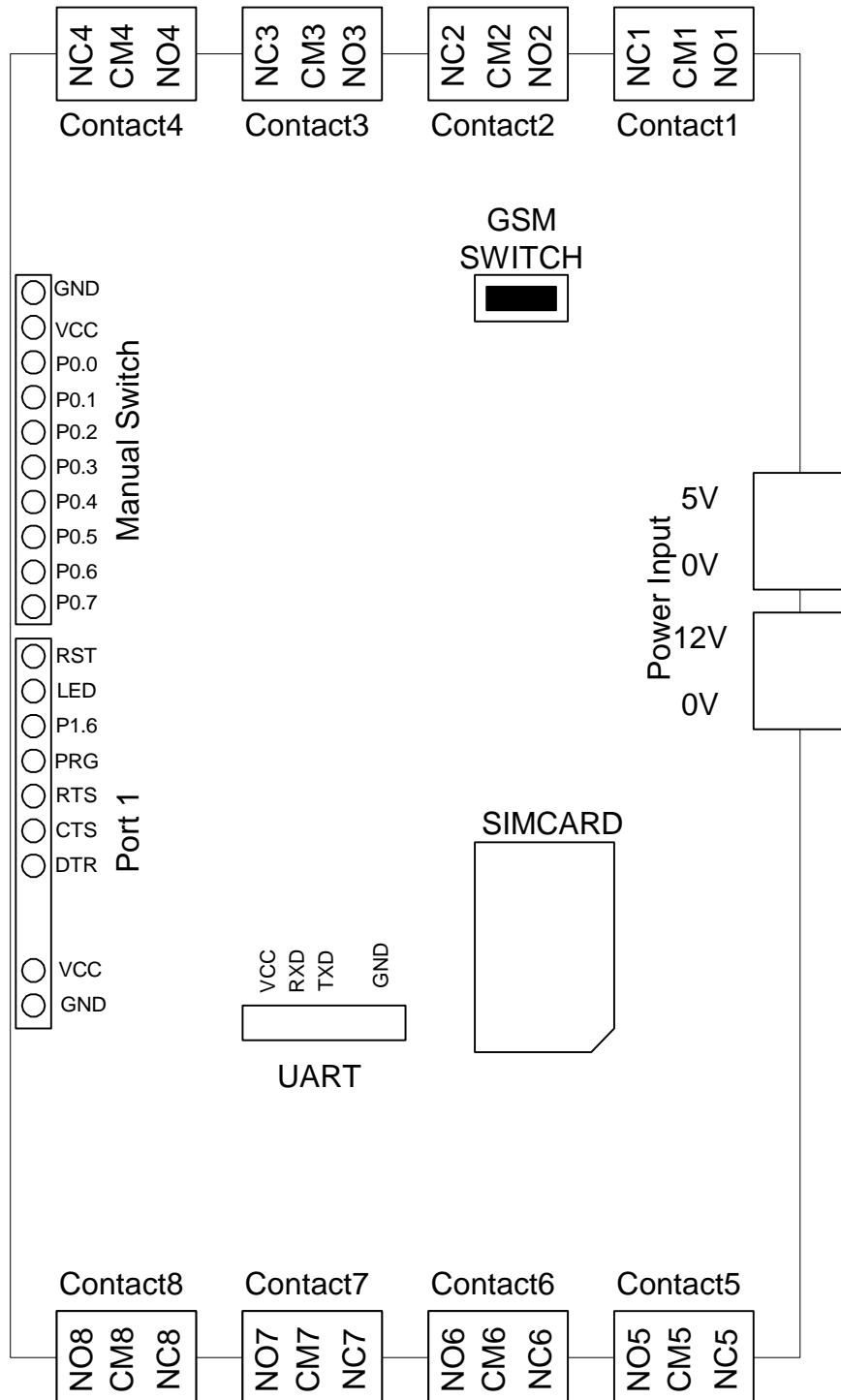


GSM RELAY



DESKRIPSI

Power Input, merupakan konektor masukan sumber daya bagi modul GSM Relay ini. Terdapat dua macam yaitu Input 5V (digunakan untuk power supply 5 Volt) dan input 12V (digunakan

DELTA ELECTRONIC

untuk power supply 12 Volt ke atas). Batas maksimum input ini dapat mencapai 30VDC. **PERHATIKAN PEMASANGAN POWER SUPPLY. APABILA POWER SUPPLY 12V MASUK DI INPUT 5V MAKA GSM RELAY AKAN LANGSUNG MENGALAMI KERUSAKKAN DAN TIDAK TERMASUK DALAM GARANSI**

GSM Switch, Saklar push on untuk mengaktifkan atau non aktifkan GSM Modem secara manual. Normalnya GSM Modem akan selalu aktif saat power supply diaktifkan

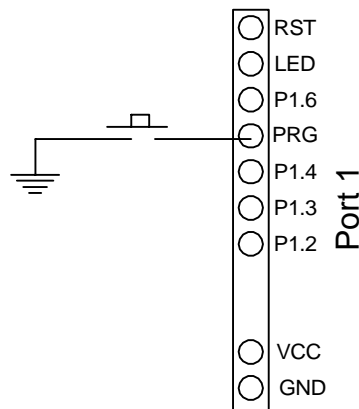
SIMCARD, konektor untuk pemasangan SIM Card

Port 1, memiliki konfigurasi sebagai berikut:

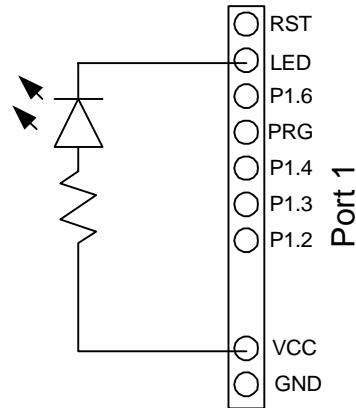
- **VCC**: Keluaran tegangan 5 V
- **GND**: Keluaran tegangan 0V
- **DTR**: Untuk Handshaking dengan GSM Modem (sudah digunakan)
- **CTS**: Untuk Handshaking dengan GSM Modem (sudah digunakan)
- **RTS**: Untuk Handshaking dengan GSM Modem (sudah digunakan)
- **PRG**: Untuk Download data-data nomor dan pesan ke GSM Relay. Hubungkan port ini ke Ground untuk mengaktifkan. Gambar 2
- **P1.6**: I/O cadangan untuk pengembangan lebih lanjut
- **LED**: Bagian ini dapat dihubungkan ke katoda LED untuk memberikan indikasi kedipan pada saat Sistem GSM Relay aktif. Gambar 3
- **RST**: Hubungkan bagian ini ke VCC untuk mereset sistem GSM Relay

Manual Switch, berfungsi untuk mengaktifkan/nonaktifkan tiap-tiap kontak secara manual

- **P0.0** = Kontak 1
- **P0.1** = Kontak 2
- **P0.2** = Kontak 3
- **P0.3** = Kontak 4
- **P0.4** = Kontak 5
- **P0.5** = Kontak 6
- **P0.6** = Kontak 7
- **P0.7** = Kontak 8



Gambar 2



Gambar 3

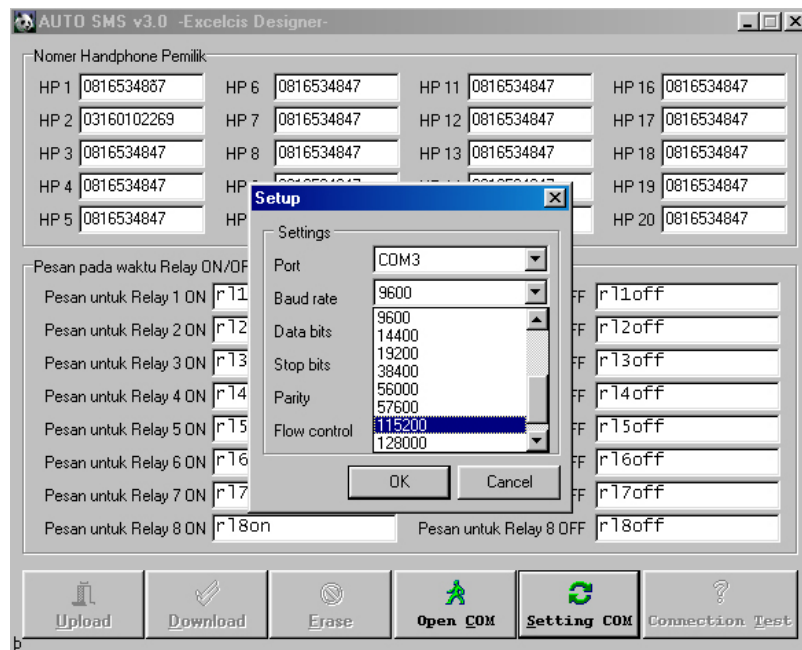
UART Port, berfungsi untuk koneksi RS232 dengan PC untuk keperluan debug system atau download nomor HP maupun pesan baru

Contact, berfungsi sebagai konektor dari masing-masing kontak GSM Modem yang terdiri dari NO (Normally Open), COM (Common) dan NC (Normally Close)

PETUNJUK PENGGUNAAN

Instalasi Sistem

1. Pasang External Antenna pada konektor kabel antenna
2. Hubungkan Kabel RS232 ke UART dan pasang SIMCard
3. Hubungkan Power Supply 5V ke Power Input GSM Relay
4. Jalankan Software Auto SMS
5. Atur COM sesuai dengan kabel RS232 yang dipasang (gambar 4)



Gambar 4

6. Hubungkan kaki PRG dari Port 1 ke Ground hingga LED GSM padam
7. Klik Open dan tombol Upload, Download dan Erase akan aktif yang mengindikasikan bahwa Modul telah terhubung dengan PC
8. Klik Upload untuk melihat isi setting yang telah diprogram pada Modul sebelumnya
9. Klik Erase untuk menghapus isi setting pada Modul
10. Isi data-data nomor HP dan pesan untuk aktif/non aktifkan relay ke software tersebut dan klik Download
11. Saat Progress bar selesai, lepaskan kaki PRG dari Ground dan restart system dengan cara mematikan dan mengaktifkan kembali Power Supply
12. Restart juga dapat dilakukan dengan menghubungkan kaki RST ke VCC
13. GSM Relay akan berkedip cepat dan kemudian berkedip pelan. Sistem telah siap untuk beroperasi saat GSM Relay berkedip pelan (kira2 2 detik sekali)

Operasi Manual

1. Hubungkan P0.0 ke GND dan Kontak 1 akan berubah kondisi, bila sebelumnya ON akan berubah OFF dan demikian pula sebaliknya setiap kali P0.0 dihubungkan ke GND
2. Lakukan hal yang sama pada P0.1 hingga P0.7 sehingga kontak 2 hingga kontak 8 berubah kondisi

Perintah-perintah SMS

Perintah-perintah ini hanya dapat dijalankan oleh kartu yang nomornya telah terprogram melalui software Auto SMS.

Perintah-perintah ini tidak bersifat capital sensitif, jadi anda tidak perlu memperhatikan huruf kapital atau tidak.

Berikut adalah perintah-perintah SMS standard yang digunakan pada sistem ini. Perintah-perintah tersebut tidak dapat dirubah:

- Operator (xxx) : Perintah untuk set nomor operator sesuai dengan kartu yang digunakan. Xxx adalah kode operator di mana Mentari = 555. Perintah ini harus dilakukan untuk menggunakan fitur cek pulsa. Perintah ini hanya perlu sekali saja dilakukan dan setting akan tetap tersimpan walau power supply dimatikan.
- Pulsa : Perintah untuk melihat isi pulsa dari kartu GSM Relay. Info pulsa akan dikirimkan ke GSM pengirim. Perintah ini hanya dapat dilakukan bila pengguna sudah pernah mengatur kode operator dengan perintah Operator (xxx)
- Cek_i/o : Perintah untuk melihat kondisi kontak. Informasi kondisi kontak akan dikirim secara biner di mana logika 1 = kontak ON dan logika 0 = kontak OFF
Contoh: 10110000 artinya kontak 8, 6 dan 5 ON sedangkan kontak 7, 4, 3, 2, 1 OFF
- I/o= : Perintah untuk mengaktifkan kontak secara paralel. Perintah dikirim dalam bentuk biner di mana logika 1 = kontak ON dan logika 0 = kontak OFF
Contoh: I/o=(10100101) maka kontak 8, 6, 3, 1 ON dan kontak 7, 5, 4, 2 OFF

Perintah SMS yang dapat diubah adalah perintah-perintah untuk mengaktifkan / non aktifkan kontak secara terpisah. Perintah-perintah ini dapat diubah dengan menggunakan software Auto SMS seperti telah dijelaskan sebelumnya.

Pada kondisi standard maka perintah-perintah itu adalah sebagai berikut:

- RL1on : mengaktifkan kontak 1
- RL2on : mengaktifkan kontak 2

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

- RL3on : mengaktifkan kontak 3
- RL4on : mengaktifkan kontak 4
- RL5on : mengaktifkan kontak 5
- RL6on : mengaktifkan kontak 6
- RL7on : mengaktifkan kontak 7
- RL8on : mengaktifkan kontak 8
- RL1off : menonaktifkan kontak 1
- RL2off : menonaktifkan kontak 2
- RL3off : menonaktifkan kontak 3
- RL4off : menonaktifkan kontak 4
- RL5off : menonaktifkan kontak 5
- RL6off : menonaktifkan kontak 6
- RL7off : menonaktifkan kontak 7
- RL8off : menonaktifkan kontak 8

Dengan menggunakan Auto SMS pengguna dapat mengganti pesan ini dengan kata-kata lain maksimum 16 karakter. Balasan OK akan selalu terkirim saat GSM Relay menerima pesan.

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)**
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
- **Kontakx (n hh:mm-hh:mm) (tiap_hari)** di mana x = nomor kontak, n = nomor urutan jadwal, hh = jam, mm = menit,
Perintah untuk mengaktifkan kontak x pada nomor urutan 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 urutan jadwal ketiga.

DELTA ELECTRONIC

www.delta-electronic.com

- **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