

sah:tel

CA50 Fixed Wireless Terminal

Petunjuk Penggunaan

Daftar Isi

1	PENDAHULUAN.....	1
1.1	DEFINISI DAN SINGKATAN-SINGKATAN.....	1
1.2	FENJELASAN ALAT.....	1
1.3	INDIKATAOR-INDIKATOR LED.....	2
1.4	PANEL BELAKANG.....	2
2	FUNGSI-FUNGSI.....	3
2.1	FUNGSI-FUNGSI UTAMA.....	3
2.2	SPESIFIKASI TEKNIK.....	3
2.3	DIMENSI.....	3
3	PETUNJUK PENGGUNAAN.....	4
3.1	ISI PAKET.....	4
3.2	ALAT PENGHITUNG PULSA.....	5
3.3	SPESIFIKASI STATUS AKTIF.....	5
4	INTERNET(CDMA).....	6
4.1	INSTALASI MODEM.....	6
4.2	KONEKSI DIAL UP.....	8
4.3	AKSES INTERNET.....	9
4.4	MODE PENGEMBALIAN SISTEM.....	9
5	PARAMETER PENGGUNAAN KEYPAD.....	10
6	PERHATIAN DAN PERAWATAN.....	12
7	BATERAI.....	13
	7.1.1 Memasang baterai.....	13
	7.1.2 Spesifikasi Baterai.....	13
8	MENGATASI MASALAH MASALAH.....	14

1 Pendahuluan

1.1 Definisi-definisi dan singkatan-singkatan

- Teknologi IP: Jenis layanan suara lewat jaringan IP.
- GSM: Global System for Mobile communications
- CDMA: Code Division Multiple Access
- FXO: Foreign Exchange Office
- FXS: Foreign Exchange Subscriber
- DTMF: Dual-Tone Multi-Frequency
- SMS: Short Message Servicing
- NMS: Network Management System

1.2 Penjelasan Alat

CA50 Fixed Wireless Terminal (Mengikuti CA50 pada bagian-bagian ini) adalah alat untuk berkomunikasi data maupun suara. Unit ini menyediakan fasilitas akses nirkabel dengan jaringan CDMA. Unit ini cocok untuk semua area terlebih lagi yang sangat sulit atau tidak mungkin mendapatkan jaringan kabel. CA50 adalah alat tunggal, yang dapat menyediakan layanan CDMA.

Unit menyediakan fasilitas koneksi eksternal seperti dibawah ini:

- a) Koneksi FXS, menghubungkan ke unit telepon.
- b) Satu slot SIM/UIM, untuk penggunaan SIM/UIM
- c) Satu slot baterai
- d) Satu terminal antena
- e) Satu koneksi program, kabel program khusus untuk update terminal.
- f) Satu terminal internet TTL, menggunakan kabel USB-TTL untuk akses internet.



Gambar 1-1 CA50 Fixed Wireless Terminal

1.3 Indikator-indikator LED

9 indikator LED pada saat operasi:

Tipe	Label	Warna	Artinya
LED	Pengisian	Kuning	Saat panggilan masuk dan keluar mulai tersambung, mengirim polaritas signal pengisian, lampu menyala
LED	Power	Hijau	Hidup jika terhubung power listrik dan mati bila baterai bekerja
LED	Aktif	Hijau	Berkedip – unit sedang beroperasi dengan benar Hidup atau mati – alat tidak bekerja dengan benar
LED	Phone	Hijau	Hidup – telepon pada posisi off hook Mati – telepon pada posisi on hook
LED	Baterai	Merah	Hidup-baterai hampir habis, perlu diisi kembali
LED	Registrasi	Hijau	Indikasi status koneksi Mati– modul wireless tidak aktif Berkedip cepat – registrasi jaringan belum selesai Berkedip sekali dalam 4 detik – registrasi jaringan berhasil
LED	Sinyal (3 indikator)	Hijau	Mengindikasikan intensitas signal dari jaringan. Makin terang Nyala lampu, makin kuat intensitas signal pada jaringan. Berkedip—posisi standby atau panggilan, hidup 1 dtk, mati 4 dtk.

1.4 Panel Belakang

Panel belakan unit seperti terlihat pada gambar 1-2.

Gambar 1-2 Panel Belakang



- a) Power: Terminal DC12v.
- b) Power switch: DC power switch, tekan untuk menghidupkan unit.
- c) Phone: Terminal RJ11
- d) Program: Terminal program RJ11, untuk meng update terminal
- e) Internet (TTL): menggunakan kabel internet USB-TTL
- f) Saklar pilih (Call/Internet): Memilih mode sistem antara Internet dan komunikasi suara
- g) Terminal antena: untuk penggunaan antena luar.

2 Fungsi-fungsi

2.1 Fungsi-fungsi utama

Table 4-1 daftar fungsi-fungsi utama pada alat. Ikuti pada Bab 5 untuk lebih lengkapnya.

Fungsi-fungsi	Spesifikasi	Catatan
Koneksi dengan unit telepon	Menyediakan satu hubungan FXS untuk koneksi ke unit telepon, untuk panggilan masuk dan keluar	
Indikasi nomor Pemanggil	Menyediakan fungsi indikasi nomor pemanggil	
Jaringan GSM	Bekerja pada jaringan GSM	CA70
Jaringa CDMA	Bekerja pada jaringan CDMA	CA50
Polarity Reverse	Mengirim sinyal polarity reverse untuk pengisian	
Pengaman	Pengunci kartu SIM/UIM, PIN pengunci dll.	
Keypad NMS	Pengaturan jaringan lewat keypad	

2.2 Spesifikasi Teknik

- a) Area Kerja
 - 1) Suhu pengoperasian $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
 - 2) Relative humidity 10% ~ 95%
 - 3) Air pressure 86kPa ~ 106kPa
 - 4) Environment noise $\leq 60\text{dB(A)}$
- b) Working frequency: GSM 900/GSM 1800MHz (automatically select), CA 800Mhz
- c) Frequency stability better than 2.5×10^{-6}
- d) Signal sensitivity less than -103dBm
- e) Radiation power GSM $< 2\text{W}$, CDMA $< 0.2\text{ W}$
- f) Power supply: A.C $220 \times (1 \pm 15\%) \text{V}$
- g) Caller ID mode DTMF
- h) Telephone line length: no more than 750m

2.3 Dimensi

210mm (Panjang) · 150mm (Lebar) · 44mm (Tinggi).

CA50 dirancang untuk dapat dipasang secara horizontal maupun vertikal (dengan bantuan penyangga) sesuai dengan kondisi ruangan.

3 Petunjuk Pengoperasian

3.1 Isi Paket

Paket termasuk :

- | | |
|---------------------------|---|
| a) CA50 device | 1 |
| b) Power adaptor | 1 |
| c) 6P4-6P4 Telephone line | 1 |
| d) USB-TTL cable | 1 |
| e) Program Cable | 1 |
| f) Battery | 1 |
| g) Antena | 1 |
| h) Internet CD (Ops) | 1 |

Langkah 1: Masukkan kartu SIM/UIM kedalam soketnya, Buka penutup belakang, masukkan kartu SIM atau UIM, Ikuti gambar [3-1](#), Geser slot kartu dan bukalah dengan mengangkat ke atas. Masukkan kartu SIM/UIM ke dalam slotnya. Pastikan potongan sudut berada pada posisi yang tepat dan pelat emas yang berada pada SIM/UIM menghadap ke bawah. Tutup slot kartu dan geser kembali ke posisi semula.



Perhatian:

Unit mendukung hanya kartu dengan 3.3V. Jangan menggunakan kartu SIM jenis lain.



Gambar 3-1 Pemasangan kartu SIM/UIM

Langkah 2: Sambungkan pesawat telepon

Pasang pesawat telepon dengan kabel telepon yang dihubungkan ke terminal telepon "Phone" pada alat.

Langkah 3: Pasang antena.

Langkah 4: Hubungkan adaptor power ke 220V AC. Pastikan power AC dilengkapi dengan grounding.

Langkah 5: Hubungkan soket adaptor DC pada terminal adaptor alat.

Langkah 6: Hidupkan unit. Unit akan siap digunakan dalam waktu sekitar 15 detik kemudian. (Waktu registrasi mungkin berbeda-beda, tergantung pada area jaringan)

Tekan "#*" setelah mendial nomor-nomor, dapat memperpendek waktu dial.



Peringatan: Banyak tipe telepon dipasaran dan mempunyai karakteristik elektronik yang berberda-beda, jadi dianjurkan untuk menjaga jarak paling sedikit 2 meter dari alat untuk mencegah telepon dan alat saling menginterferensi satu sama lain.

Gelombang elektromagnetik luar bisa jadi mempengaruhi melalui koneksi atau radiasi. Beberapa pencegahan harus dilakukan sebagai berikut:

- 1) Gunakan hanya fasa tunggal dengan 3-line soket AC dengan jalur PE terpasang dengan baik sehingga dapat menyaring interferensi yang datang dari jaringan listrik.
- 2) Jauhkan unit dari alat-alat berupa pemancar radio dan pemancar radar dengan daya pancar yang kuat.
- 3) Gunakan pelindung elektromagnetik jika diperlukan. Contohnya gunakan kabel yang terlindungi.
- 4) Instalasi kabel-kabel harus dipasang di dalam gedung/kantor sehingga dapat mencegah kerusakan akibat tegangan tinggi dari akibat induksi petir. Pemasangan kabel-kabel diluar gedung sangat tidak dianjurkan.

3.2 Alat penghitung pulsa

Jika dibutuhkan penghitungan pulsa, pesawat telepon yang bisa menghitung bisa jadi dihubungkan pada terminal "Phone". Jika alat penghitungan dipisahkan, ikuti petunjuk-petunjuk pada pemasangan alat penghitungan pulsanya.

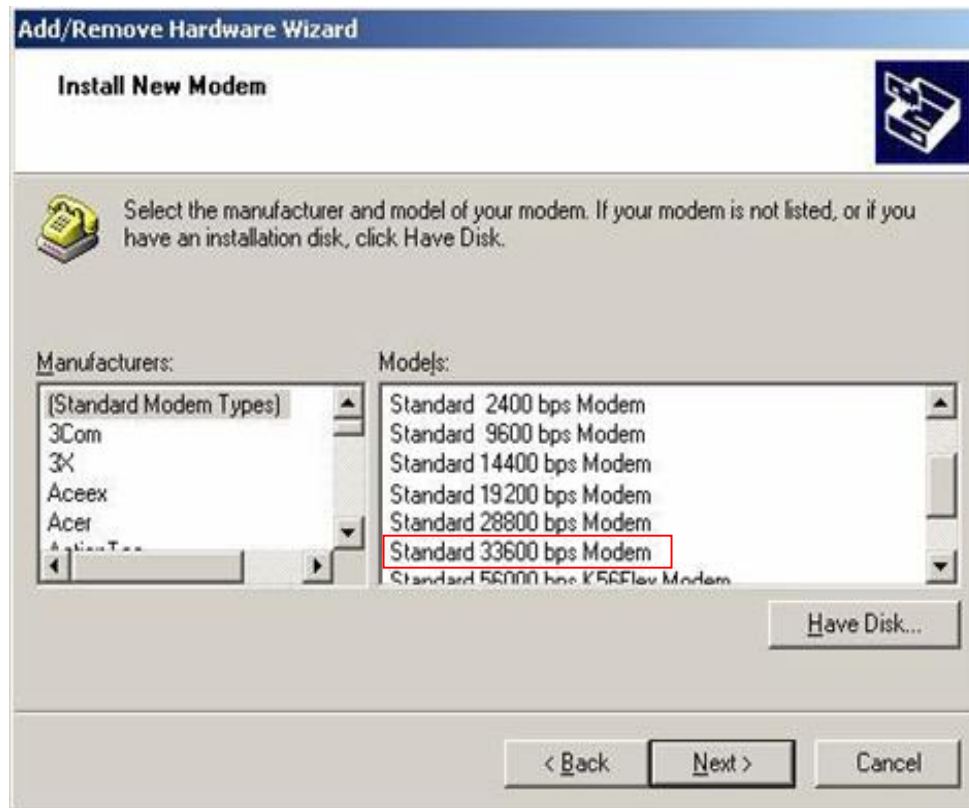
3.3 Spesifikasi Status Aktif

- a) LED power akan menyala terus saat menggunakan power eksternal dan akan mati jika menggunakan power baterai.
- b) Setelah diberi power, module initializations, RUN LED berkedip cepat, 0.25 dtk on 0.25 dtk off; selesai initialization, RUN berkedip lambat, 1 detik on 1 detik off, mengindikasikan alat sudah aktif.
- c) Jika kartu SIM/UIM tidak dimasukkan atau tidak dapat terhubung dengan jaringan, NETWORK LED berkedip setiap detik, RUN berkedip cepat; Jika berhasil terhubung dengan jaringan, NETWORK berkedip 1.5d off 0.5d on.
- d) Indikator telepon mengindikasikan status telepon yang terhubung dengan alat. On ketika off hook, off saat on hook.
- e) Charge on ketika sebuah panggilan berhasil dan off ketika panggilan terputus.
- f) Jika salah mendial nomor, nada "Tu Tu" akan terdengar, ini mengindikasikan anda harus memutuskan telepon.
- g) Indikator "Signal Intensity" terdiri dari 3 lampu. Normalnya 1d on 4d off, jika off lebih dari 5d, maka jaringan ada masalah. Harus ada paling sedikit 2 lampu menyala agar alat bekerja dengan baik.
- h) LED Battery akan menyala jika baterai mulai lemah dan dapat bertahan antara setengah sampai satu jam pemakaian lagi, butuh diisi kembali.

4 Internet (CDMA)

4.1 Pemasangan Modem

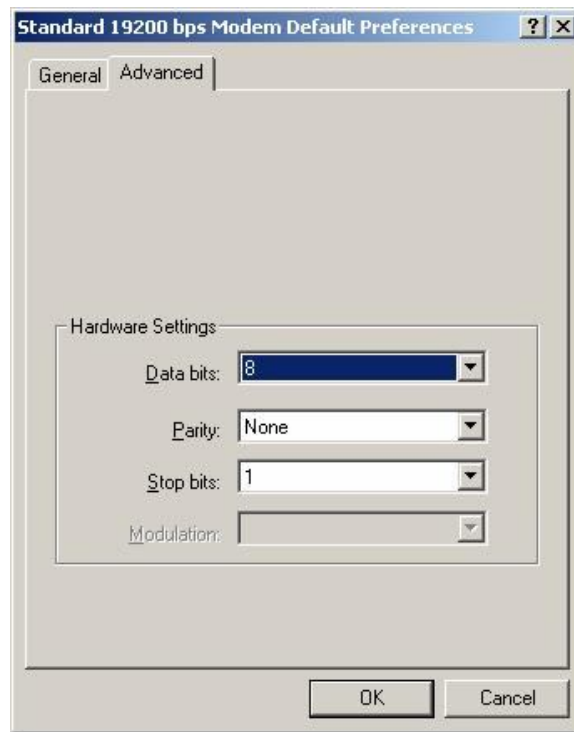
Pasang Modem standar 33600 bps pada 9-PIN serial port PC.



Gambar 4-1 Pemasangan Modem Standar

Pastikan Properties pada modem seperti pada gambar 4-2:

- 1) Baud rate: 115200
- 2) Flow control: hardware
- 3) Data bits: 8
- 4) Parity check: N
- 5) Stop bit: 1



Gasmbar 4-2 Properties setting

4.2 Koneksi Dial-up

Buat koneksi dial-up baru dengan nomor dial: "#777". User name dan Password sesuai dengan info internet di kartu. Yakinkan max baud rate modem 115200bps. Silahkan konsultasi juga ke penyedia layanan untuk nomor dial lokal, username dan password.



Gambar 4-3 Dial ke jaringan

4.3 Akses Internet

Gunakan kabel USB-TTL yang tersedia, hubungkan soket USB ke terminal USB pada PC dan soket TTL dihubungkan pada terminal DB9S serial pada unit, geser saklar “call/Internet” ke Internet, kemudian ke langkah selanjutnya koneksi dial-up. Hubungan kabel seperti terlihat pada gambar 4-4



Gambar 4-4 Koneksi Kabel Serial

4.4 Kembali ke mode System

Geser saklar “Call/Internet” ke posisi “Call” kemudian restart unit.

5 Pengaturan Parameter lewat Keypad



Perhatian: Pengaturan parameter dengan keypad perlu posisi off-hook, kemudian on-hook dan exit, parameter akan tersimpan otomatis. Indikasi nada akan memberitahu berhasil tidaknya pengaturan parameter, jika berhasil matikan nada dial atau sebaliknya matikan nada sibuk.



*-- mulai sebagai *, set; #- - mulai sebagai #, cancel, diikuti dua digit nomor mengindikasikan kode fungsi, kode fungsi dan isi dipisahkan oleh *
X= Tombol digit 0~9.

Tabel 5-1 Parameter pengaturan Lewat Keypad

Fungsi-fungsi	Kode Parameter		Spesifikasi
	SET	Cancel	
Pengaturan Pabrik	*13#		Mengatur ke pengaturan asli pabrik
Volume kirim	*01*X# *01*besar volume kirim #		X=1-5, dari paling kecil hingga paling besar Asli=3
Volume Terima	*02*X# *02*besar volume terima #		X=1-5, dari paling kecil hingga paling besar Asli=3
Voice Charge	*03#	#03#	Untuk terminal CDMA, menggunakan dua arah deteksi suara untuk menentukan komunikasi. SET=aktif (asli), Cancel= tidak aktif
Transfer DTMF	*04#	#04#	Modul transfer nomor DTMF (hanya untuk CDMA) Set=transfer DTMF (asli), Cancel=no transfer DTMF
Polarity Reverse	*05#	#05#	Kirim polarity reverse untuk pengisian SET=aktif (asli), Cancel= tidak aktif
Izin telepon masuk	*06#	#06#	Mengizinkan telepon masuk Set= Mengizinkan (asli), Cancel= tidak mengizinkan
Izin SLJJ	*07#	#07#	Mengizinkan telepon SLJJ (dial awal "0") Set= Mengizinkan (asli), Cancel= tidak mengizinkan
Menambahkan no. IP untuk SLJJ	*08#	#08#	Set=menambahkan nomor prefix IP (asli) Cancel=tidak menambahkan
Mengatur nomor prefix IP	*09*XXX# *09*IP#		Mengatur nomor prefix nomor IP, panjang dari 0-8
Kunci Kartu	*10#	#10#	Mengunci kartu. Setelah terminal start, hanya satu card yang digunakan Set= enable, Cancel=disable
Buka/Tutup kode PIN	*11*XXXX# *11*Kode PIN#	#11*XXXX# #11*Kode PIN#	Kode PIN ada 4 digit, aslinya=1234 Set=buka kode PIN, Cancel=tutup kode PIN
Merubah Kode PIN	*12*XXXX*XXXX*XXXX# *12*pswd lama*Pswd baru*Password baru#		Modify PIN, PIN code is 4 digital Modify PIN need open PIN first

6 Perawatan dan Perhatian

Pengoperasian pemancar radio, termasuk telepon cellular, dapat meninterferensi berfungsinya alat-alat kesehatan.

Jaga unit tetap kering. Hujan, kelembaban dan cairan berisi mineral-mineral akan menimbulkan korosi pada rangkaian electronic.

Jangan terjatuh, terbentur atau menggoyangkan alat.

Unit TV, telepon, radio, PC dan alat elektronik lain dapat menginterferensi operasi alat.

Bersihkan alat dengan kain lembut. Jangan gunakan cairan kimia, cairan pembersih, atau detergen untuk membersihkannya. Matikan unit terlebih dahulu sebelum membersihkannya.

Unit bisa jadi menghasilkan gelombang electromagnetic, jangan menempatkan unit pada tempat yang sama dengan media penyimpanan seperti komputer, disket dll.

Jangan menempatkan unit pada tempat yang terkena sinar matahari langsung untuk mencegah unit tidak terlalu panas.

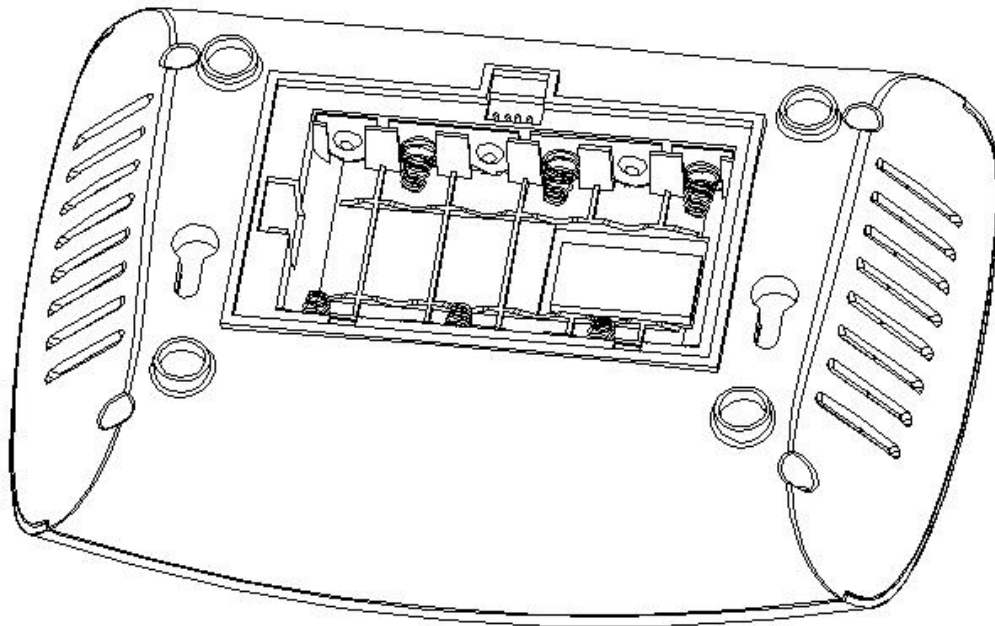
Jangan menghubungkan unit dengan alat-alat lain yang tidak direkomendasikan.

Ingatlah untuk selalu mengikuti petunjuk-petunjuk ataupun aturan-aturan khusus untuk penggunaan telepon nir kabel pada area-area tertentu.

7 Baterai

7.1.1 Memasang Baterai

Slot Baterai seperti pada gambar 7-1. Unit harus pada posisi Off ketika mengganti baterai.



Gambar 7-1 Slot baterai CA50

7.1.1 Spesifikasi Baterai

CA50 menggunakan (3.7*2)V baterai Li atau (1.2*6)V baterai Ni-hi.

	Li Battery (1600mAh)	Ni-Hi battery (1600mAh)
Waktu bicara	4 hrs	4 hrs
Waktu siaga	16 hrs	16 hrs
Lama pengisian sampai kapasitas 95 %	5 jam	5 hrs

- 1) Waktu bicara/siaga akan dipengaruhi oleh sinyal dari base station dan parameter pengaturan administrator. Jika dekat dengan base station, CA50 akan lebih kecil konsumsi listriknya.
- 2) Baterai dapat diisi kembali beratus-ratus kali, kapasitasnya akan turun terus. Jika waktu bicara/siaga lebih cepat sampai setengah dari normalnya, itu menandakan perlu mengganti baterai baru.
- 3) CA50 hanya dapat mengisi baterai sesuai spesifikasinya.
- 4) Jangan gunakan baterai untuk keperluan lain.
- 5) Baterai akan habis dengan sendirinya jika tidak digunakan dalam waktu lama.
- 6) Baterai perlu dijaga tetap kering dan berada dalam ruangan. Baterai Li akan terpengaruh pada suhu dibawah 0°C.

- 7) Jangan biarkan baterai terhubung singkat. Hindari benda logam (seperti koin, pin) masuk ke slotnya.
- 8) Pembuangan baterai harus dihindari agar tidak mengganggu lingkungan.

8 Mengatasi Masalah-masalah

Tabel 8-1

Masalah	Solusi
Gagal masuk ke jaringan	a) Periksa SIM/UIM apakah terpasang dengan baik b) Pastikan antena terpasang dengan baik
LED power mati	a) Pastikan power supply terhubung dengan baik ke stop kontak listrik b) Pastikan power adaptor bagus, periksa degnan multimeter bila perlu
Tidak bisa telepon keluar	Pastikan sisa pulsa pada SIM/UIM cukup
Lawan bicara tidak dapat mendengar	a) Pastikan telepon bekerja, pastikan koneksi dari kabel telepon. b) Periksa jaringan
Suara tidak jelas	a) Sinyal lemah, coba pindahkan unit ke tempat lain b) Jauhkan antena dari telepon
Suara bergema saat bicara	a) Atur volume suara b) Kualitas sinyal jaringan kurang baik
Ring tidak berbunyi	a) Coba gunakan telepon lain b) Ukur tegangan ring dengan multi-meter

Kadang-kadang CA50 gagal start, LED RUN berkedip dengan cepat, silahkan ikuti tabel berikut:

Sinyal LED	Masalah	Solusi
○ ○ ●	Saklar pada posisi internet	Geser ke posisi Call
○ ● ○	Kartu tidak terdeteksi	Periksa SIM apakah sudah terpasang dengan baik
○ ● ●	PIN terkunci	Bukalah PIN
● ○ ○	PIN terkunci	Perlu memasukkan PUK untuk membukanya
● ○ ●	Kartu terkunci	Non aktifkan fungsi pengunci atau ganti SIM/UIM lama