

Buku Manual Pengguna Envinix Soket Pintar dan Envinix IoT Platform



ENVINIX SOKET PINTAR

I. Modul Hardware

I.1 Spesifikasi

Modul ini berfungsi sebagai soket yang nantinya akan terhubung dengan semua sensor dan peralatan-peralatan yang akan dikendalikan. Menggunakan chip Wifi yang akan langsung terkoneksi ke modem Wifi atau access point setelah dikonfigurasi. Modul Soket Pintar ini memiliki spesifikasi teknis sebagai berikut :

- Dimensi 11,5cm x 9cm x 4cm
- Tegangan masukan 5V DC / 1 A
- Konsumsi daya 5 watt
- Komunikasi Wi-Fi 2,4 Ghz standard 802.15.4 a/b/g
- Chipset pengendali mikrokontroler 32-bit
- Sensor suhu dan kelembaban AM2302/DHT22
- Terdapat 2 sakelar manual untuk darurat, 1 tombol manual untuk konfigurasi Wi-Fi
- Relai mampu mengendalikan perangkat listrik sampai 450 VA
- Dilengkapi sekering pada relai untuk proteksi beban lebih



Gambar Modul Soket Pintar

Dengan fungsi tersebut di atas, modul ini dapat digunakan dengan berbagai keperluan, antara lain :

- Sistem otomasi rumah dan gedung perkantoran (Smart Home)
- Sistem keamanan rumah dan gedung perkantoran (Security System)

- Monitoring suhu dan kelembaban gudang penyimpanan
- Monitoring Rak Server dan Data Center
- Monitoring dan kendali tanaman hidroponik

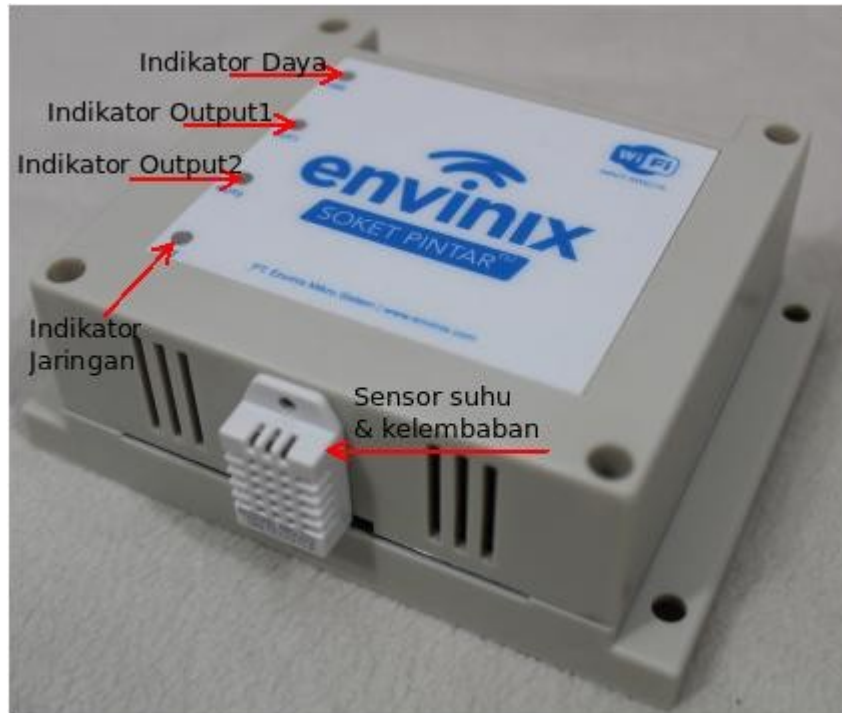
I.2 Fungsi dan Keterangan Alat

A. Tampak Depan



Sesuai gambar di atas, modul ini terdapat 2 keluaran digital berupa relay AC 125V/220V untuk kendali peralatan listrik (Out 1 dan Out 2), 1 masukan analog untuk dihubungkan dengan sensor eksternal (analog in 5v/10V) dan 2 masukan digital (digital in1 dan digital in 2). Lalu terdapat port *common ground* (GND) dan suplai 5V (Source 5V) sebagai suplai daya untuk sensor. Konektor 5VDC 1A tersebut dapat dihubungkan ke adaptor yang spesifikasinya 5VDC dengan arus 1 A. Terdapat sakelar mikro/DIP switch berwarna merah yang berfungsi memilih tegangan untuk analog input (10v, 5v, buzzer), dengan menyesuaikan masukan pada port analog.

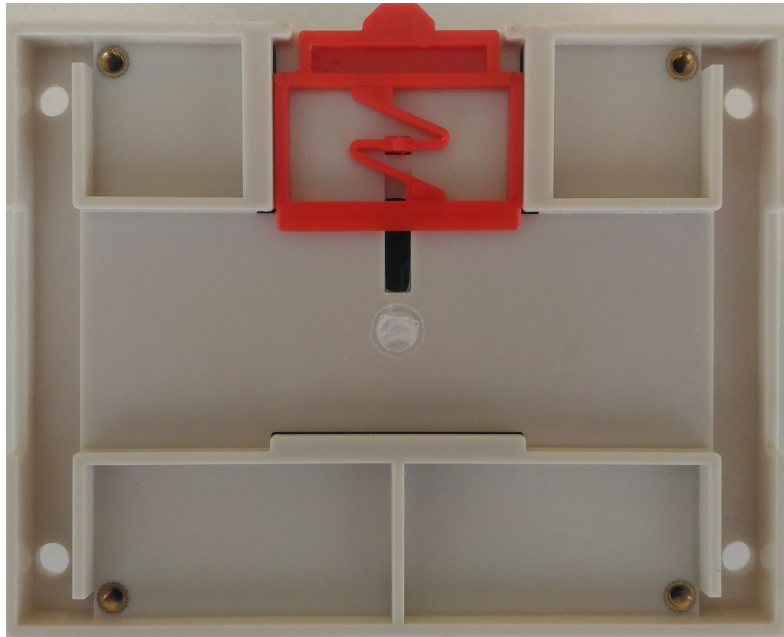
B. Tampak Belakang



C. Tampak Samping



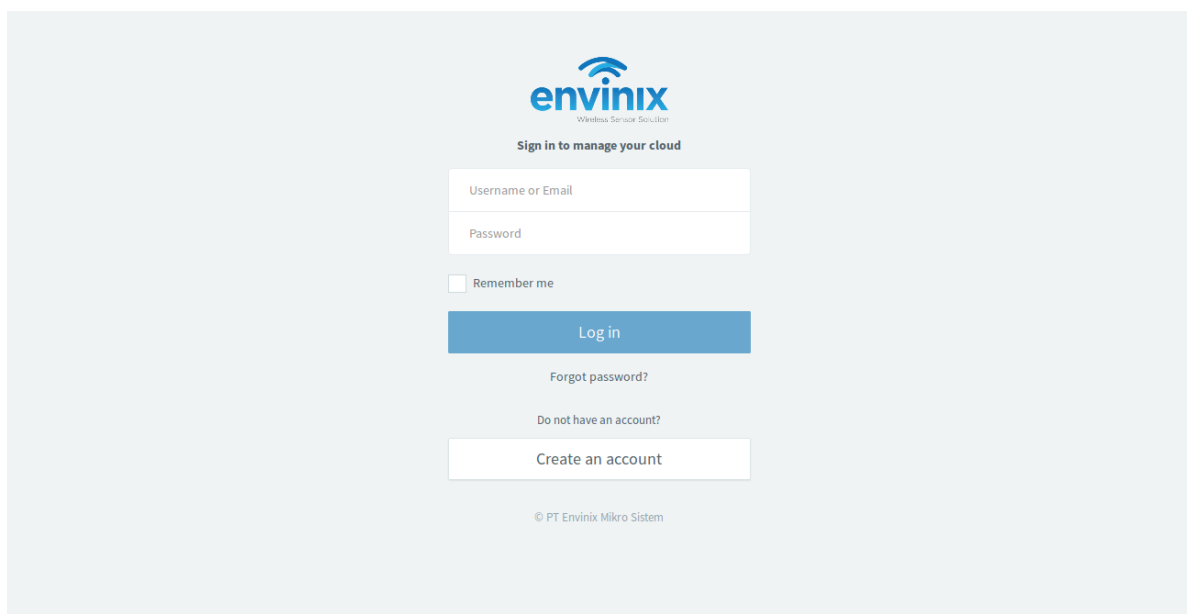
D. Tampak Bawah



Casing pada modul Envinix Soket Pintar ini didesain dengan konsep DIN Rail, sehingga pemasangannya memiliki 2 macam pilihan, yaitu bisa dengan disekrup pada lubang tiap sudutnya atau dengan dikaitkan ke DIN rail logam yang biasa ada pada panel-panel listrik baik di perkantoran atau di industri.

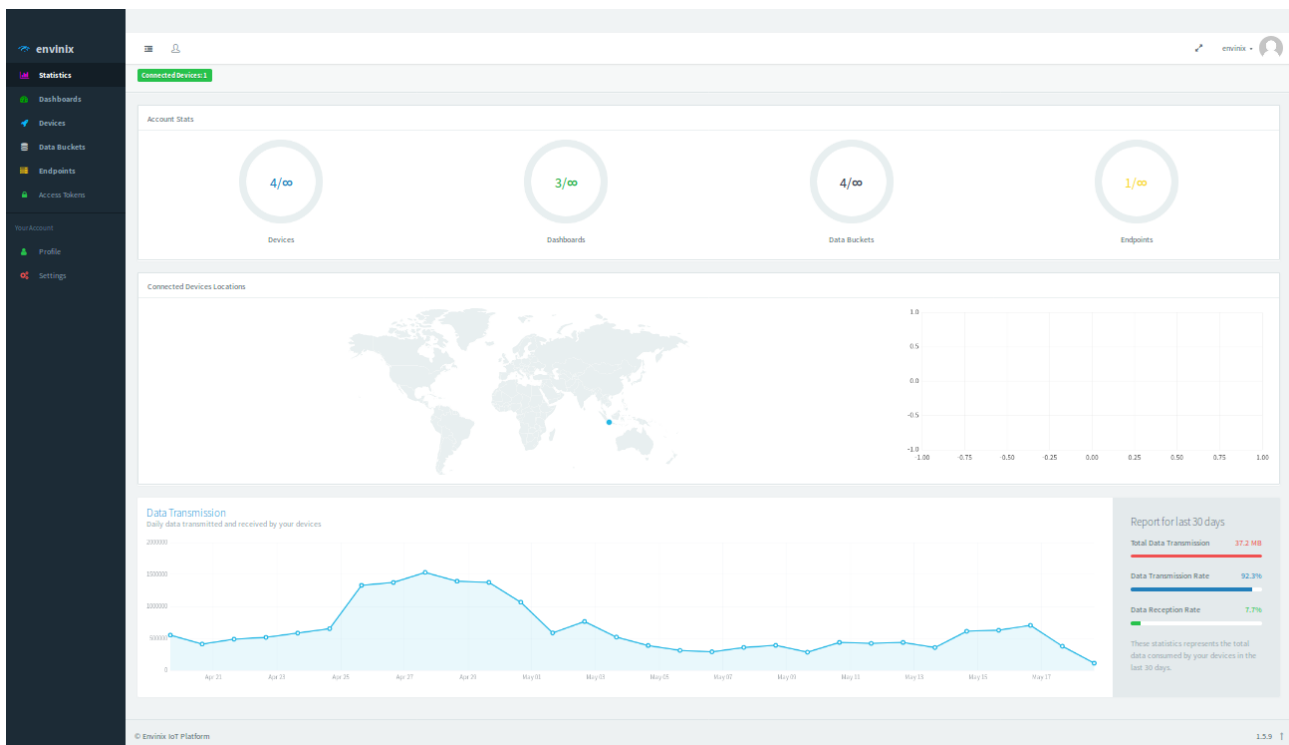
II. Platform IoT Berbasis Web

Platform IoT ini merupakan aplikasi berbasis cloud/web yang dapat diakses di <https://connect.envinix.com> digunakan untuk administrasi dan konfigurasi peralatan pada masing-masing akun pengguna. Dengan platform IoT ini, pengguna bisa



menambah/menghapus peralatan yang ingin dimonitor. Akun pengguna dibuat dengan mendaftarkan pada form login menggunakan email, lalu dari sistem akan mengirimkan konfirmasi aktivasi ke email tersebut yang di dalamnya berupa ID dan password.

Pada platform IoT ini menggunakan keamanan SSL/TLS 1024 bit yang akan melindungi pengguna dari serangan cyber. Dari sisi pemantauan, pengguna dapat memonitor data berupa pengukuran suhu dan kelembaban, status buka/tutup pintu, dan monitoring obyek yang lain.



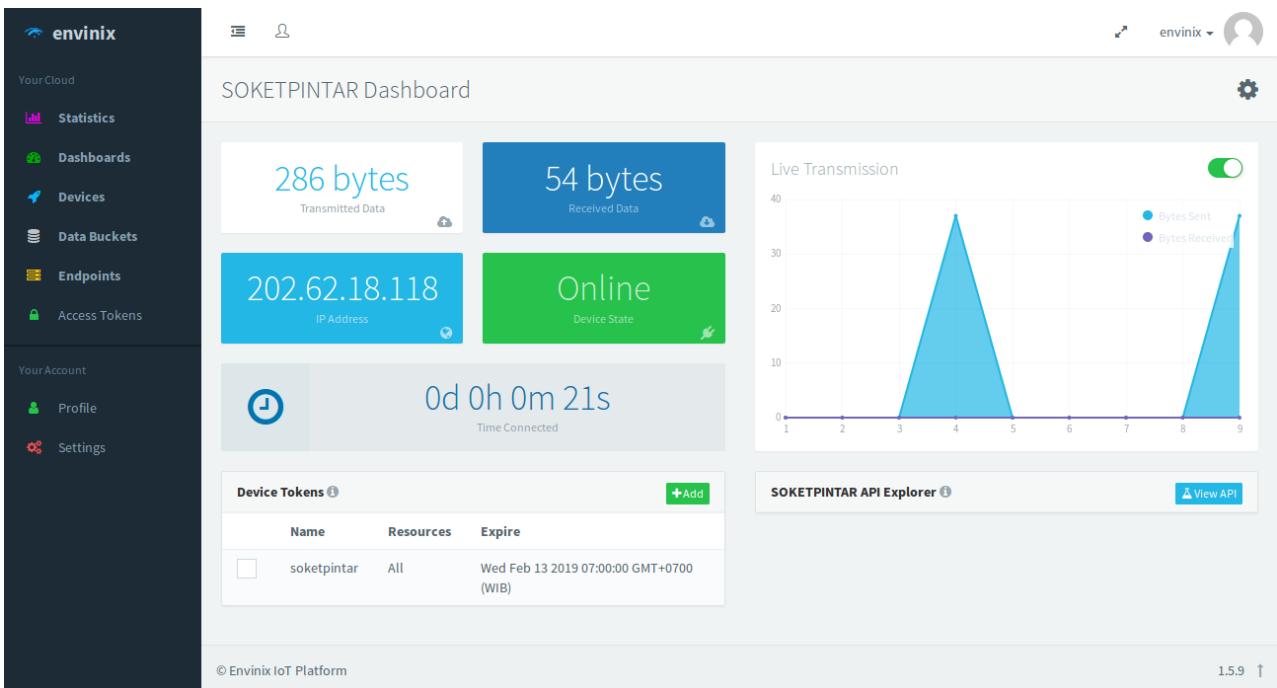
Gambar Statistics Dashboard

Statistics ini berfungsi untuk memonitor keseluruhan sistem pada platform web, mulai dari perangkat Soket Pintar, jumlah dashboard, jumlah database, notifikasi email, sampai lokasi geografis perangkat sensor yang terhubung pada platform IoT nya.



Gambar Dashboard untuk Smart Home

Dashboard pada web-app bisa dikustomisasi oleh pengguna sesuai dengan keinginan. Standar dashboard dari envinix ada 2, yaitu Dashboard untuk Smart Home dan Dashboard untuk Security System. Dengan dashboard ini, pengguna dapat memonitor kondisi status tiap fungsi, misal Lampu On/Off, kondisi suhu dan kelembaban ruangan, status pintu, grafik suhu dan kelembaban dan lain-lain.

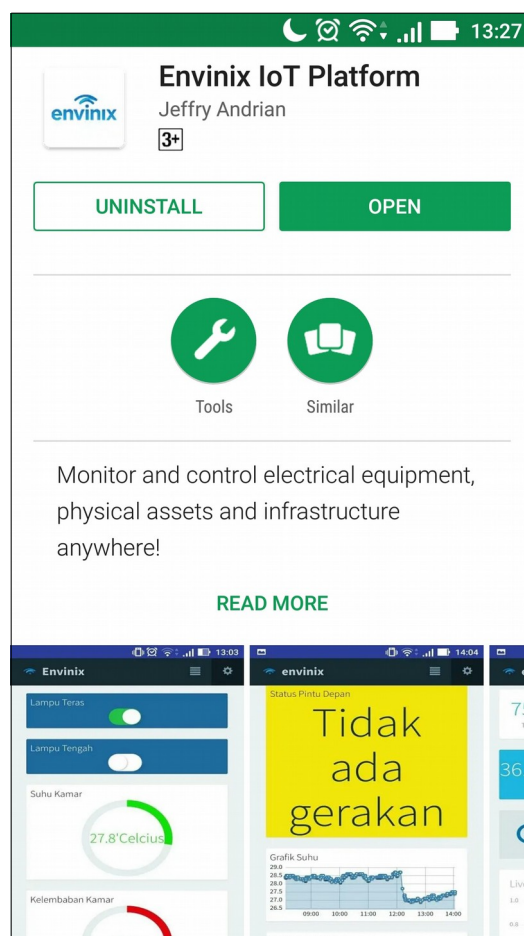


Gambar Device Status

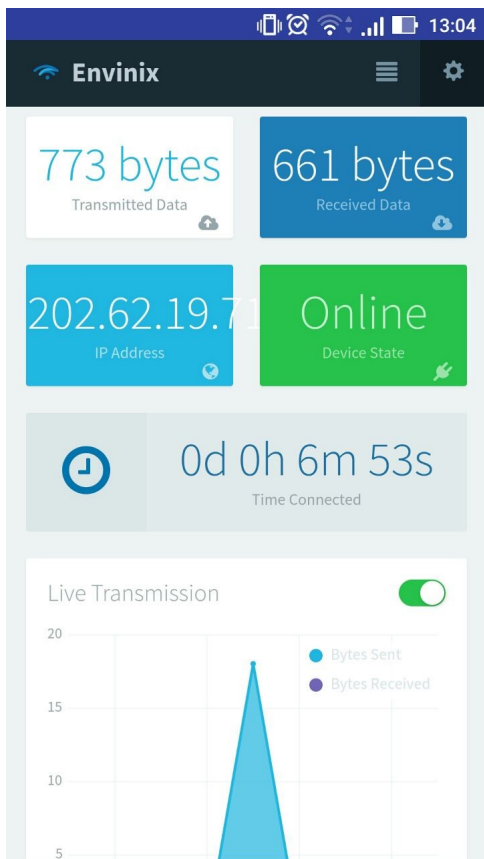
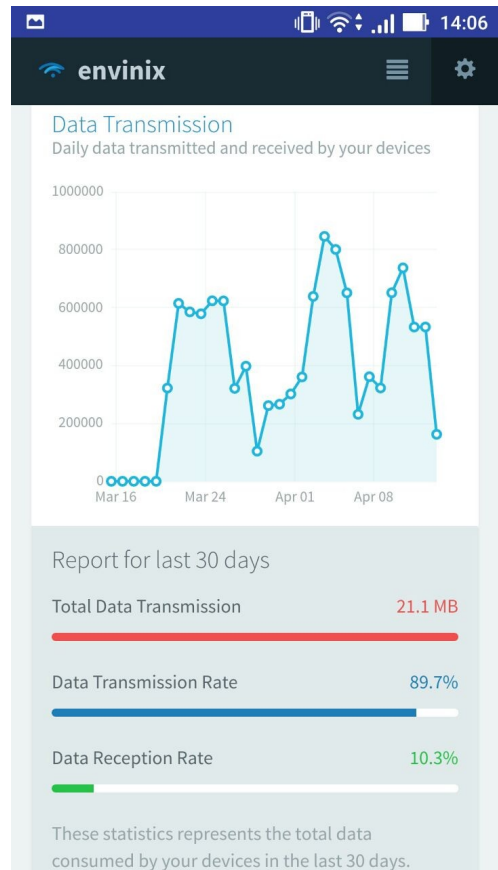
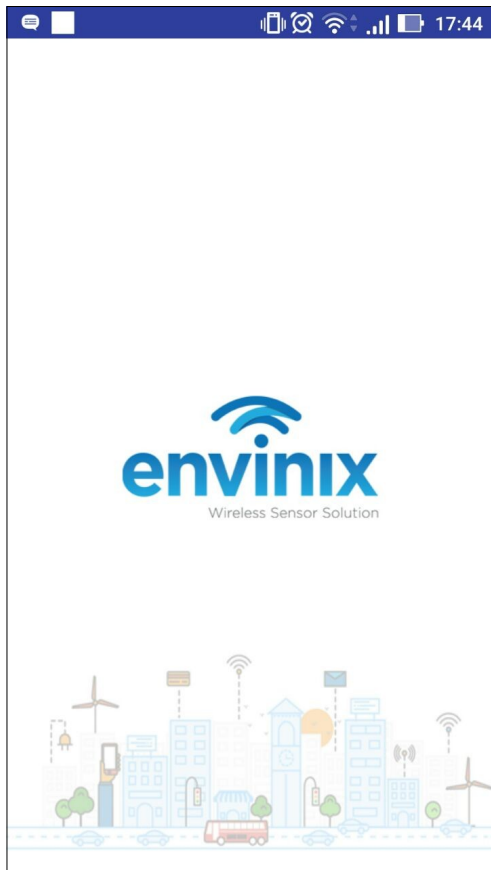
Device status berfungsi untuk memonitor perangkat Soket Pintar yang terhubung di platform IoT. Parameter yang dapat dimonitor antara lain jumlah transmisi data, alamat IP soket pintar, status online/offline pada perangkat soket pintar, dan token perangkat yang terhubung ke platform IoT.

III. Aplikasi Android

Platform IoT kami juga tidak hanya bisa dimonitor melalui web saja, namun tersedia juga aplikasi android untuk kemudahan dan kenyamanan pengguna. Aplikasi ini merupakan webview dari platform IoT yang berbasis web. Aplikasi ini bisa diunduh di PlayStore dengan nama "Envinix IoT Platform".



Sementara ini baru aplikasi android saja yang tersedia untuk smartphone, kedepannya menyusul akan dibuat aplikasi di iOS. Selain pengguna android, dapat mengakses Envinix IoT Platform melalui web browser di <https://connect.envinix.com> dengan tampilan yang hampir sama.



Gambar tampilan aplikasi android Envinix IoT Platform