

THINGSQUARE



OLEH :

**ELFA PURNAMA SARI
09011181320013**

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

THINGSQUARE

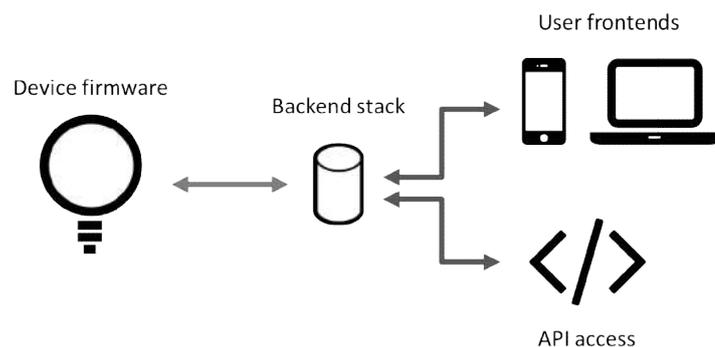
Thingsquare adalah *platform* perangkat lunak yang digunakan pembuat produk (*product makers*) untuk menghubungkan produk mereka dengan *smartphone* pelanggan mereka.

Thingsquare dengan mottonya “*Connecting Has Never Been Easier*”, menyediakan beberapa fitur, diantaranya:

- *Smartphone Apps, Included*
Hit the ground running – atau mengembangkan sendiri milik anda.
- *Super-Fast Set Up*
Persiapan yang mudah dan cepat berarti menyenangkan pelanggan.
- *Secure Remote Access*
Semua perangkat dapat mengakses pada jarak jauh dengan aman.
- *Battle-Proven Wireless*
Mengkonfigurasi sendiri, menyembuhkan *meshing wireless* sendiri.
- *Off The Shelf Hardware*
Memulai dengan sesuatu yang telah ada sebelum membuat milik anda sendiri.
- *World-Class Support*
Dibuat oleh tim pengembang yang bededikasi.

Platform Thingsquare terdiri dari tiga bagian:

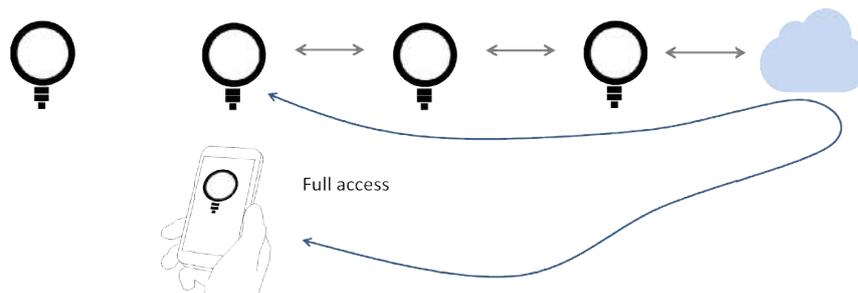
1. *Firmware* perangkat: bagian ini ditempatkan di sebuah chip *wireless* dalam produk.
2. *Backend stack*: *database* dan sistem kontrol yang menghubungkan perangkat *wireless*, *users*, dan *smartphone* mereka.
3. *User frontends*: ini adalah apa yang *users* lihat pada *smartphone* atau layar komputer



Gambar 1. Tiga Bagian *Platform Thingsquare*

Platform yang berasal dari Stockholm, Swedia ini memiliki dukungan dengan *heterogeneous devices* berupa *embedded device*. Perangkat *Thingsquare* otomatis membentuk jaringan *wireless mesh* diantara mereka. Jaringan *mesh* digunakan oleh masing-masing perangkat untuk mengirim dan menerima data. Perangkat juga menggunakan *mesh* untuk terhubung ke *backend server* untuk autentikasi dan pengiriman data.

Tujuan dari *mesh* adalah membiarkan perangkat *wireless* mencapai aplikasi *smartphone user*, bahkan jika titik terdekat koneksi internet begitu jauh sampai tidak bias dicapai dengan transmisi radio tunggal.



Gambar 2. Jaringan *Mesh Thingsquare*

Rute mesh sekitar *tough spots*, maksudnya ialah mesh secara otomatis menemukan jalan di sekitar area bermasalah, dengan mengirimkan pesan melalui jalur yang tidak terpengaruh. Hal ini dapat mengatasi masalah pada komunikasi wireless, karena ada tempat-tempat di mana sinyal wireless lemah karena sesuatu atau karena gangguan radio.

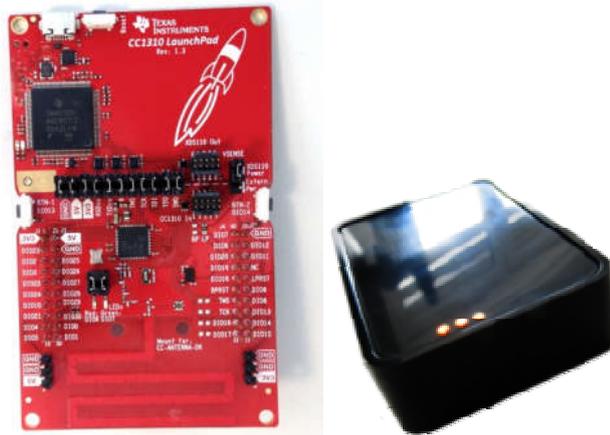


Gambar 3. Rute Mesh Sekitar *Tough Spots*

Platform yang didirikan pada tahun 2012 ini menyediakan Starter Kit sebagai cara yang paling efisien untuk menempatkan anda pada produk yang terhubung.

Starter Kits ini terdiri dari:

- *Wireless development kits* dari TI, siap dihubungkan
- *Weptech gateway kit*, siap dihubungkan
- Aplikasi *smartphone* gratis
- *Free trial* bukti dari konsep tingkatan *Thingsquare*



Gambar 4. Paket *Starter Kit Thingsquare*

Paket *starter kit* ini dapat dipesan seharga € 495 + pengiriman dan tambahan biaya lainnya untuk berlangganan.

Berikut merupakan cara menggunakan Thingsquare sebagai pengembang produk.

Untuk memulai *platform Thingsquare* sebagai pengembang produk, pertama akses produk *administration* layar konsol *login* dan buat *account* pengembang.

Thingsquare Product Console

Email

example@example.com

Password

.....|

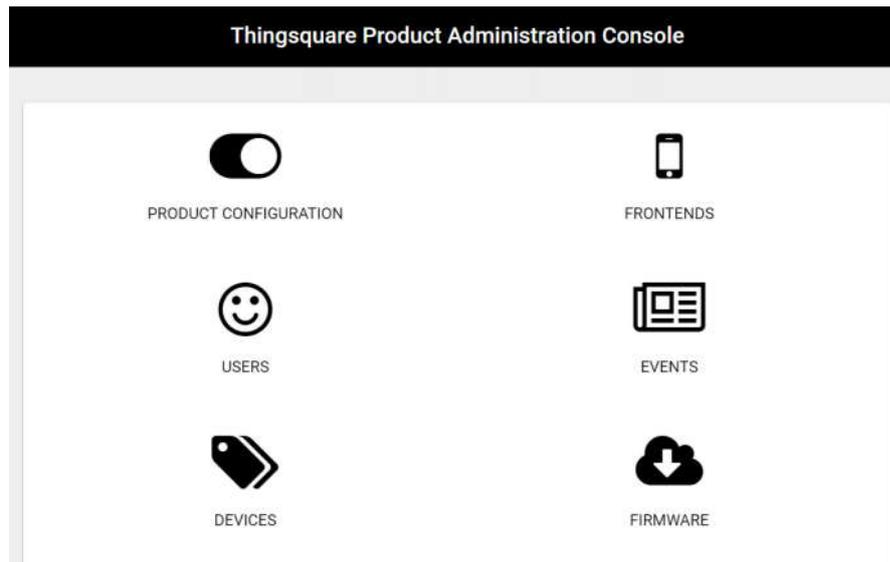
LOG IN

SIGN UP

RECOVER PASSWORD

Gambar 5. Masukkan rincian Anda dan tekan tombol *Sign Up* .

Setelah berhasil mendaftar dan login dengan akun pengembang baru Anda, Anda akan melihat konsol administrasi produk.



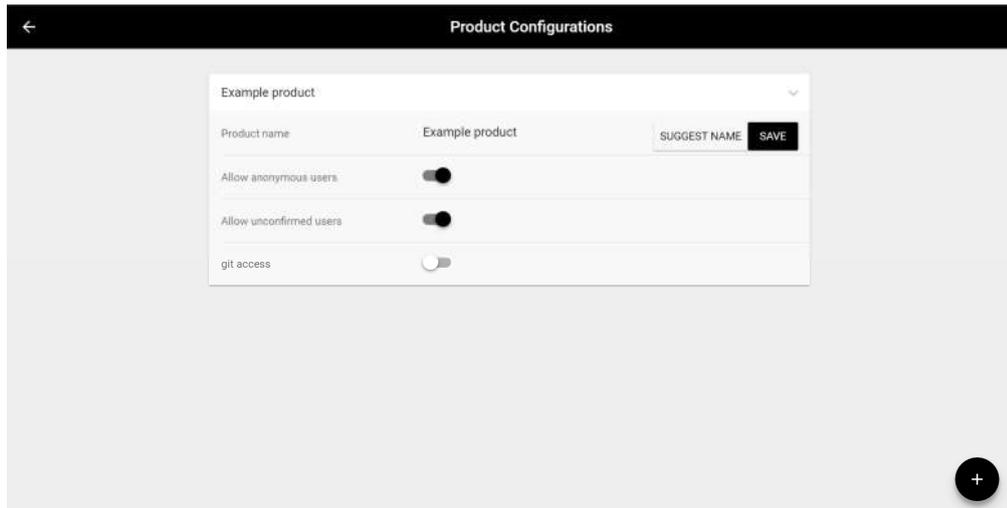
Gambar 6. Produk Konsol Administrasi Thingsquare.

Di sini Anda memiliki beberapa pilihan:

- *Product Configuration* : ini adalah di mana Anda mengedit konfigurasi produk Anda
- *Frontends* : ini adalah di mana Anda melihat dan mengedit *frontends* yang tersedia untuk produk Anda
- *Users* : ini adalah di mana Anda melihat pengguna Anda
- *Events* : ini adalah di mana peristiwa produk Anda ditemukan
- *Devices* : semua perangkat terdaftar untuk produk Anda dapat ditemukan di sini
- *Firmware* : versi firmware yang tersedia tercantum di sini

Setiap produk memiliki seperangkat *frontends*, pengguna, perangkat, dan gambar *firmware* yang terkait dengan itu. Untuk mengubah konfigurasi produk, menuju ke layar *Product Configuration* .

Untuk mengatur produk pertama Anda tekan tombol plus di pojok kanan bawah. Anda akan diminta untuk nama produk Anda. Setelah produk Anda dibuat, Anda dapat mengedit konfigurasi dan mengubah namanya.

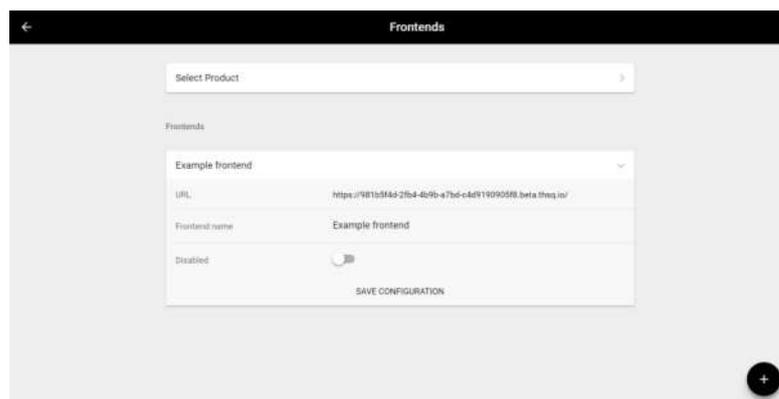


Gambar 7. Menyiapkan produk pertama Anda dengan menekan tombol plus di pojok kanan bawah

Sebuah *frontend* adalah cara bagi pengguna untuk mengakses produk Anda. Sebuah produk mungkin memiliki beberapa *frontends*. Misalnya, salah satu *frontend* dapat ditampilkan untuk pengguna biasa dan *frontend* lain untuk *administrator*. Untuk melihat *frontends* Anda, pergi ke halaman *Frontends* .

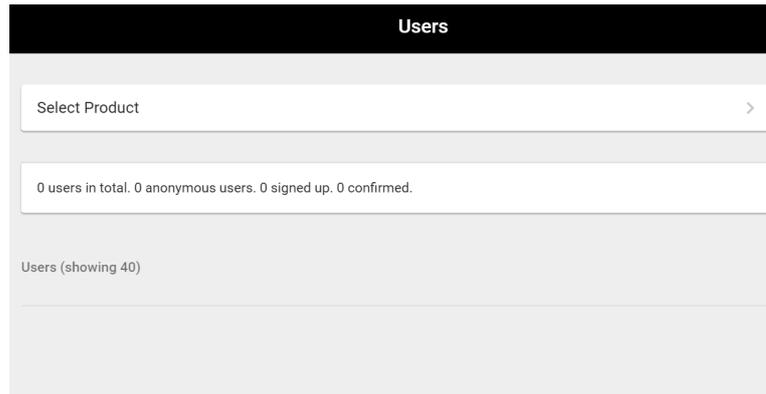
Setiap *frontend* memiliki API *endpoint* SISA serta satu set file HTML5 yang terkait dengan itu. REST API endpoint digunakan dengan API dan unik mengidentifikasi bahwa API *endpoint* milik produk tertentu Anda. File HTML5 digunakan untuk menyediakan antarmuka grafis, baik melalui aplikasi asli smartphone, aplikasi desktop, atau antarmuka web.

Untuk membuat frontend baru, tekan tombol plus di pojok kanan bawah layar.



Gambarr 8. Konfigurasi *Frontend*.

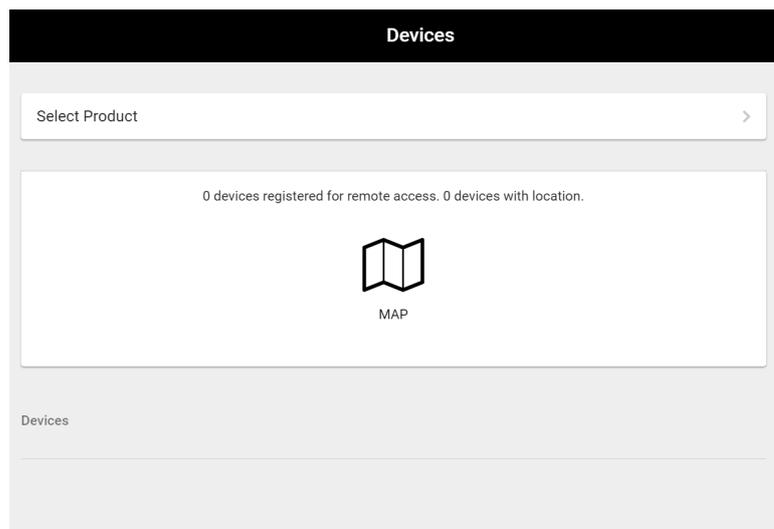
Setiap produk memiliki seperangkat pengguna. Untuk melihat dan mengelola pengguna Anda, pergi halaman *Users*



Gambar 9. *Users*

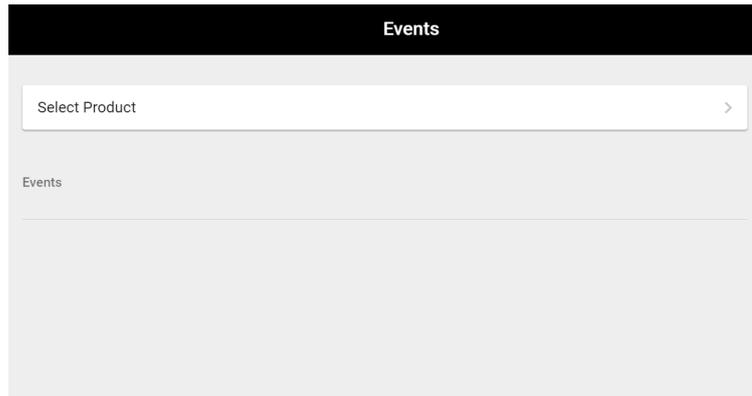
Dengan produk baru, tidak akan ada pengguna. Untuk membuat pengguna, pertama kali membuat *frontend*, kemudian menggunakan URL frontend sebagai REST API *endpoint* dan mendaftarkan pengguna dengan API.

Setiap produk memiliki sejumlah perangkat yang terdaftar untuk itu. Gunakan halaman *Devices* untuk memeriksa perangkat tersebut.



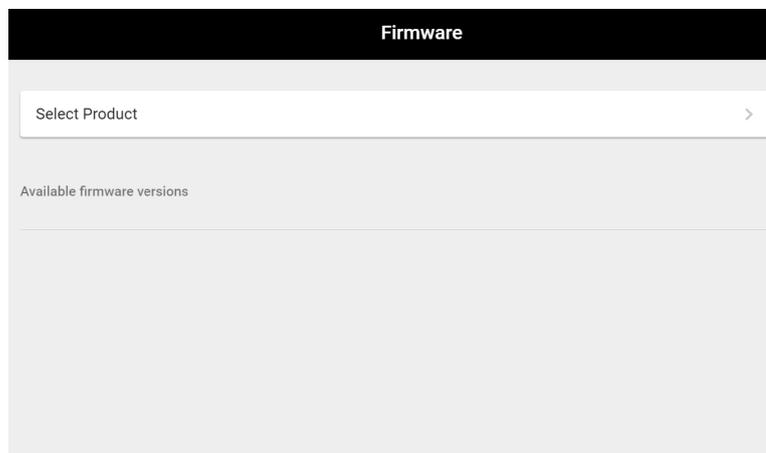
Gambar 10. *Devices*

Untuk melihat kegiatan yang terkait dengan produk Anda, pengguna, dan perangkat, pergi ke halaman *Events*.



Gambar 11. *Events*

Setiap produk memiliki *database* versi *firmware* yang dapat *download over-the-air* ke perangkat. Halaman *Firmware* menunjukkan versi *firmware* yang tersedia.



Gambar 12. Database firmware.

Daftar Pustaka

<http://www.thingsquare.com/>