

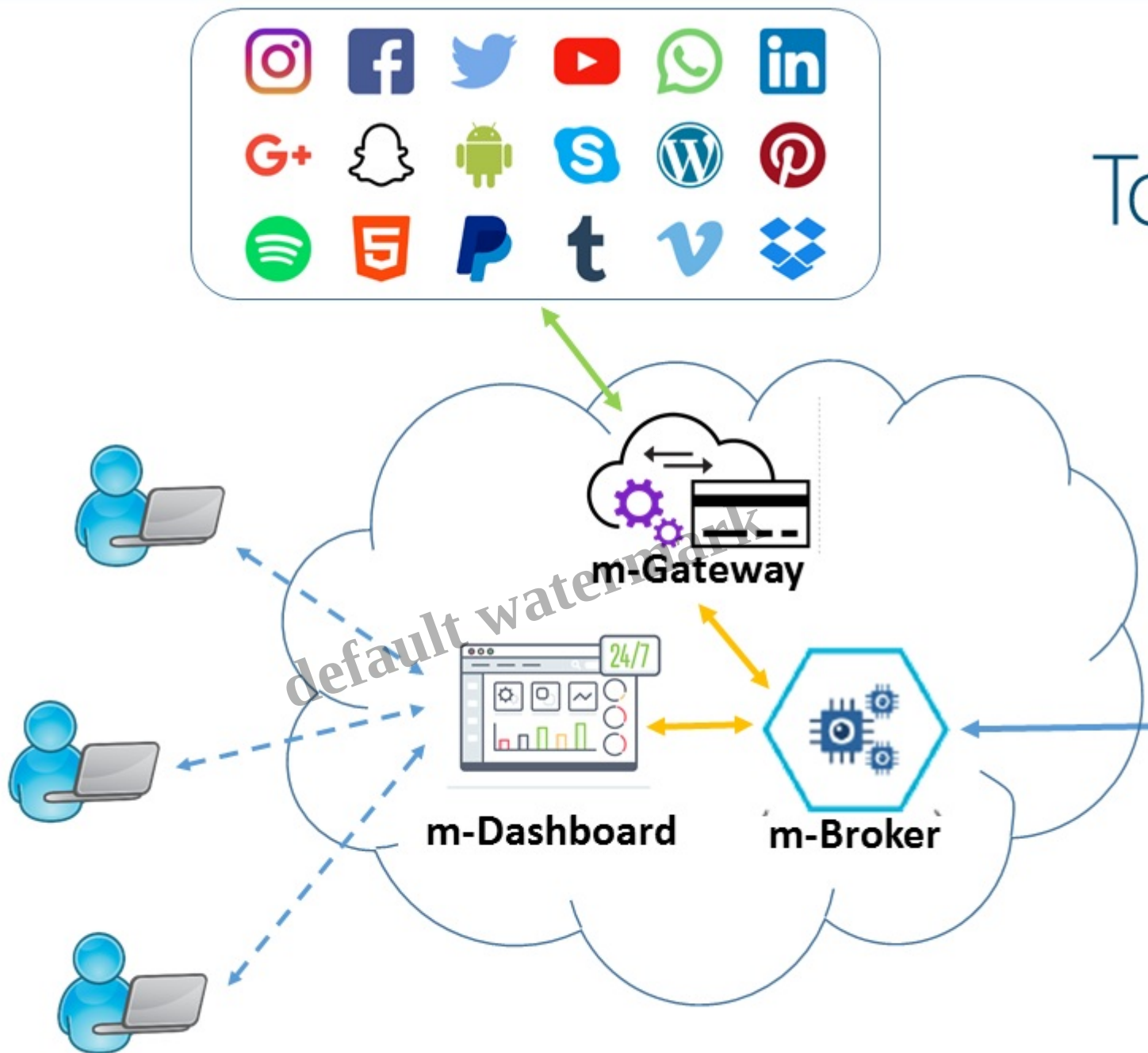
Internet of Things (IoT)

Description

Implementation smart home using Internet of Things

Abstract

Development in technology of information today provides various facilities to support human activity. One technology that facilitates human is the use of automated systems, the application of smart home system makes it easier for users to control household electronic devices. This study addresses one of the smart home solutions with automation systems. The system is built using ESP8266 and Raspberry Pi devices, by utilizing MQTT, REST and Laravel framework protocols. With Arduino, Python and PHP programming, household devices can be controlled both automatically and manually. Control system can be done by using web, chatbot, and physically. The communication used utilizes wireless network. With the designed system, the users can control the device, gain information and get warning. The information provided by the system is obtained from open data on the internet and from the sensor installed on the device.



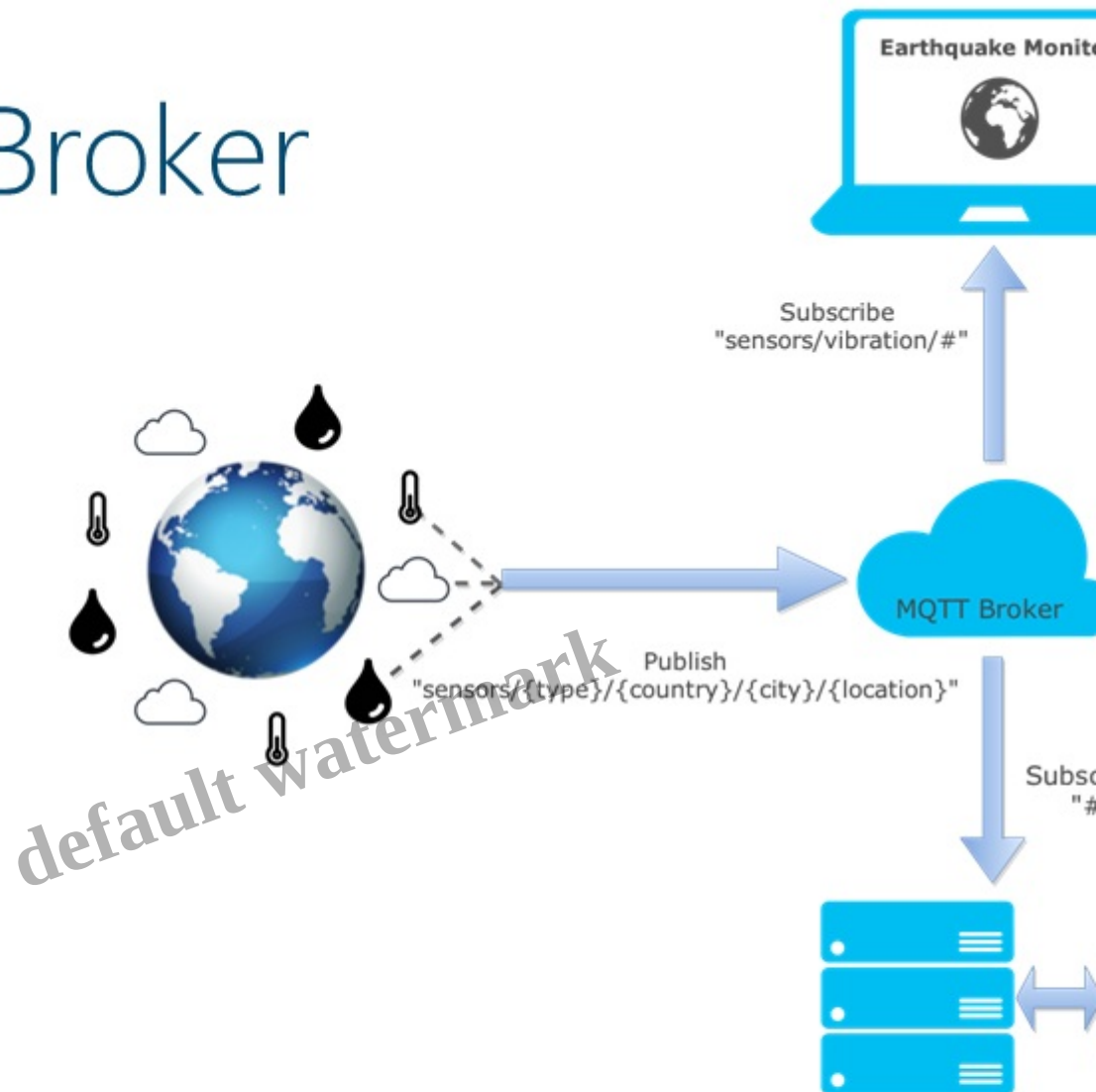
m-Node



Semua
terpasa
dan ter
dan/ata

Contoh

m-Broker



"Mosquitto" (MQTT B

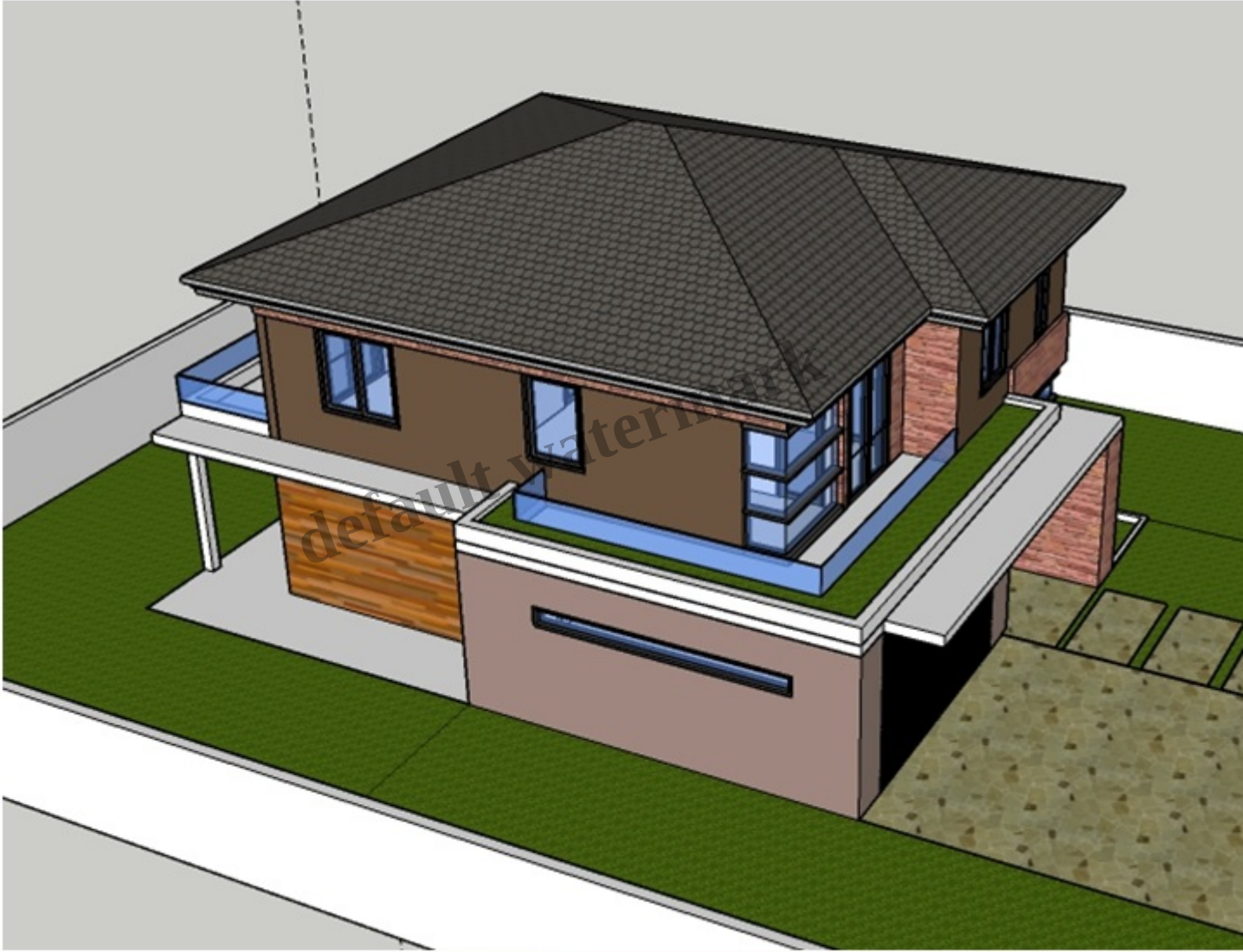
m-Gateway



UGM.AC.ID

LC

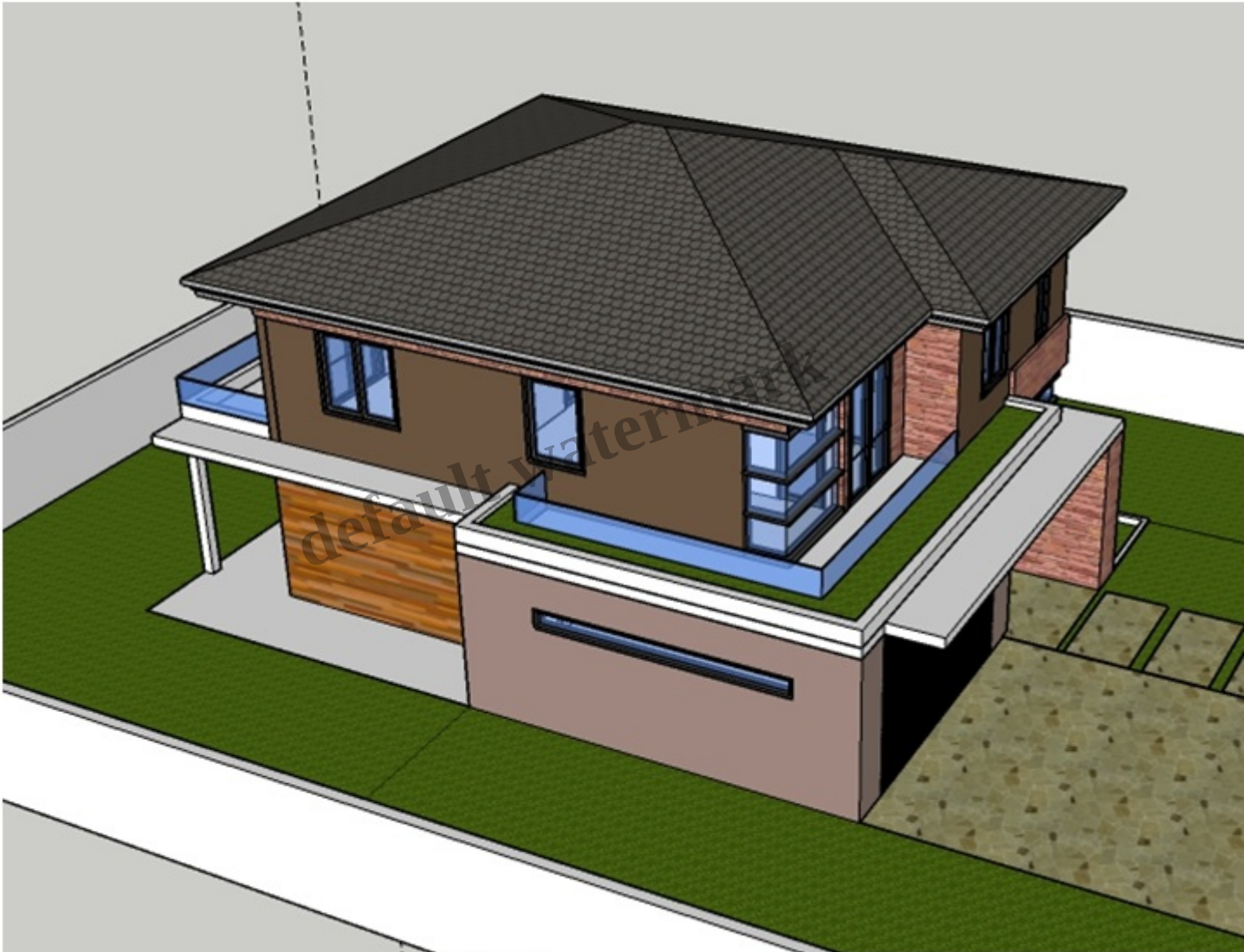
Rancangan Miniatur Rumah



UGM.AC.ID

LO

Rancangan Miniatur Rumah



UGM.AC.ID

LO



UGM.AC.ID

LC

more detail visit our publication [here](#)

Implementasi Sistem Pengendali Rumah Pintar Menggunakan Laravel

Abstrak

Pengendali peralatan elektronik rumah tangga kini dapat dilakukan dari jarak jauh menggunakan *website*, atau lebih dikenal dengan istilah aplikasi pengendali rumah pintar guna mengurangi pemborosan pemakaian listrik. Adapun peralatan elektronik yang dikendalikan berupa lampu dan stopkontak. *Website* pengendali peralatan elektronik ini dibuat dengan *framework* Laravel yang menggunakan bahasa pemrograman PHP 5.8 yang bersifat tertutup, dimana kode PHP dijalankan di sisi server. Oleh karena itu, dibuat koneksi dengan REST API yang menggunakan bahasa pemrograman Javascript untuk menjembatani komunikasi antara peralatan elektronik dengan *website*. Pengiriman data antara *website* dan komponen memerlukan sebuah server dan *broker* untuk menjadi perantara jalur data. Dengan demikian MQTT diperlukan sebagai sarana pertukaran data di sisi *hardware* sehingga memerlukan sebuah *gateway* berupa Node Js untuk menghubungkan PHP dengan MQTT. Pengujian website dilakukan dengan menguji kecepatan nyala lampu menggunakan berbagai media koneksi internet. Hasil pengujian menunjukkan media koneksi internet yang tercepat yaitu dengan menggunakan laptop yang terkoneksi ke jaringan internet WiFi dengan kecepatan rata-rata 0.691 detik. *Website* pengendali rumah pintar yang diberi nama *Pantaw* ini dapat diakses menggunakan jaringan WiFi UGM *hotspot*.



UGM.AC.ID

LOCALLY ROOTED, C



Pantaw

Login

LOGIN

Aplikasi Pantaw
oleh Nanda Alicia

UGM.AC.ID

LOCALLY ROOTED, C



PANTAW.

[Home](#)

[About](#)

[Contact](#)

[L](#)

Smart Home Monitoring
PANTAW

default watermark

Daftar disini

Nama Lengkap

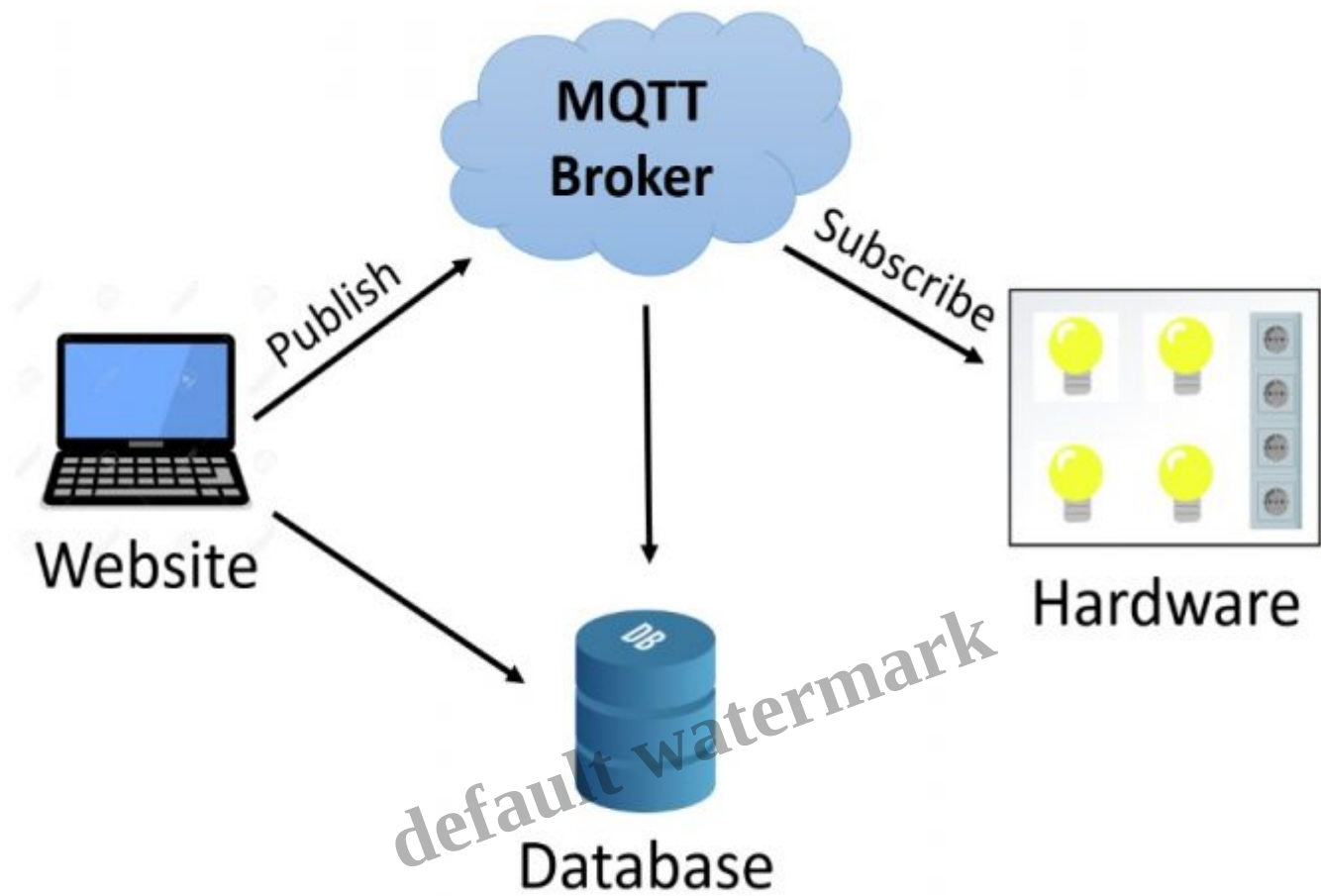
Alamat Email

Password

Join

UGM.AC.ID

LOCALLY ROOTED, C



informasi lebih lanjut, silakan lihat publikasi kami di [sini](#).

Date Created

October 9, 2018

Author

fahmizal