

# **Jendela Pintar dengan Multi-sensor Data**



**JOHAN ZAKARIA**

**2110131005**

**D4 TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**

## Latar Belakang

Jendela merupakan bagian dari rumah yang penting keberadaannya sebagai media untuk sirkulasi udara yang masuk ke dalam rumah, sehingga keadaan rumah anda tidak pengap ataupun lembab dan apek. Dengan jendela yang dibuka, maka udara yang ada di dalam rumah akan ditukar dengan udara baru yang lebih fresh dan bersih dari luar ruangan[1]. Oleh karena itu biasanya setiap rumah memiliki beberapa jendela yang diletakkan pada posisi yang strategis seperti ruang tamu, kamar dll.

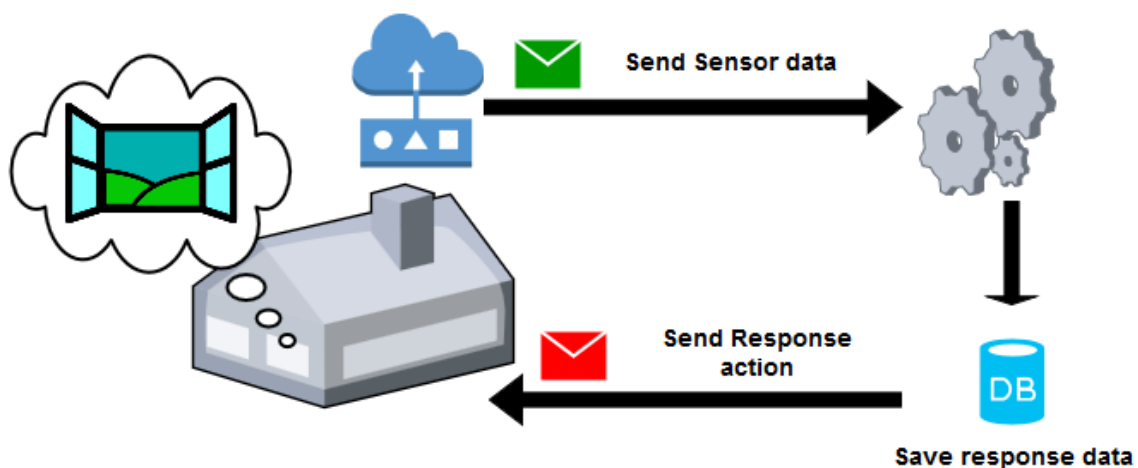
## Perumusan masalah

Jendela rumah sering dibiarkan untuk terbuka atau tertutup dikarenakan faktor kemalasan sehingga fungsi utama dari jendela tidak maksimal, padahal jika dimaksimalkan akan lebih bagus untuk menciptakan lingkungan rumah yang sehat. Hal lain yang juga bisa mengancam kesehatan anda jika jendela terus tertutup yaitu kesehatan pernafasan dikarenakan kurangnya sirkulasi udara, sebaliknya jika jendela selalu terbuka akan menyebabkan masalah seperti ketika udara kotor (terlalu berdebu) atau saat hujan bisa menyebabkan basah nya ruangan disekitar jendela.

## Tujuan

Mengoptimalkan fungsi dari jendela dengan pemanfaatan teknologi otomatis yang didukung dengan sensor panas, debu, dll sebagai parameter penentuan kondisi lingkungan sekitar.

## Desain Sistem



Dalam membuat perangkat jendela pintar ini dengan pertama memasang sensor yang dibutuhkan di tempat strategis yang diperkirakan kita bisa mendapatkan informasi tentang

kondisi lingkungan (kelembaban, tingkat debu, dll), setelah itu data yang didapatkan akan dikirimkan ke receiver untuk diproses, setelah dilakukan pengkategorian keputusan maka alat akan mengirimkan sinyal perintah untuk menutup atau membuka jendela sesuai kondisi lingkungannya.

#### Referensi

[1] <https://cari-kos.com/blog/apa-sebenarnya-fungsi-jendela-rumah/> diakses 11 April 2017