



+ Presentasi Proyek Akhir

# IoT Go To Campus

Wemos Kelompok D



Smart Light



Smart Plant



Smart Fire Detector



# Latar Belakang

Dengan berkembang pesatnya teknologi IT, memberikan kemudahan dalam menunjang sebuah aktivitas menjadi lebih praktis. Adapun permasalahan seperti lupa mematikan lampu Gedung, kurangnya perawatan pada penyiraman tanaman, lalu kurang menyadari keberadaan kebakaran. Oleh karena itu alat kami menggunakan:

01

Teknologi IoT

02

Monitoring Secara  
Real-Time

03

Menghadirkan Sistem smart light,  
smart plant dan smart fire detector

# Konsep Proyek Akhir

01



Kampus pintar merupakan salah satu institusi yang membutuhkan sistem monitoring

02



Sistem smart light dengan sensor PIR dan LDR untuk memantau keadaan kondisi pencahayaan sekitar kampus

03



Sistem smart plant dengan soil moisture digunakan untuk memantau kondisi tanaman agar dapat mempertahankan kondisi tanah

04



Sistem smart fire detector untuk mendeteksi kebakaran sehingga kampus dapat mengetahui letak kebakaran



# Anggota Kelompok D

Proyek Akhir IoT : Sistem Monitoring IoT Go To Campus (IGC)



Diky Dwi Setiaji

Software Developer

Universitas  
Dinamika



Saifullah

Project Manager

Universitas  
Bahaudin Mudhary  
Madura



Jihan Geraldine

Firmware Engineer

Politeknik Negeri  
Padang



M Rizqi Rahmatullah

Hardware Engineer

Institut Teknologi  
Sumatera



Sandi Fadilah

UI/UX Designer

Universitas Islam  
Nusantara

# Alat dan Bahan yang digunakan

ESP 32



Breadboard



Relay 4 Channel



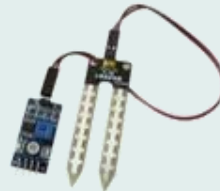
LDR



PIR



Soil Moisture



Flame Sensor



x  
x  
x

///

# Alat dan Bahan yang digunakan

DHT11



Kabel Jumper



Buzzer



Pompa Air



Kipas Angin DC



Resistor 10k



Holder Baterai



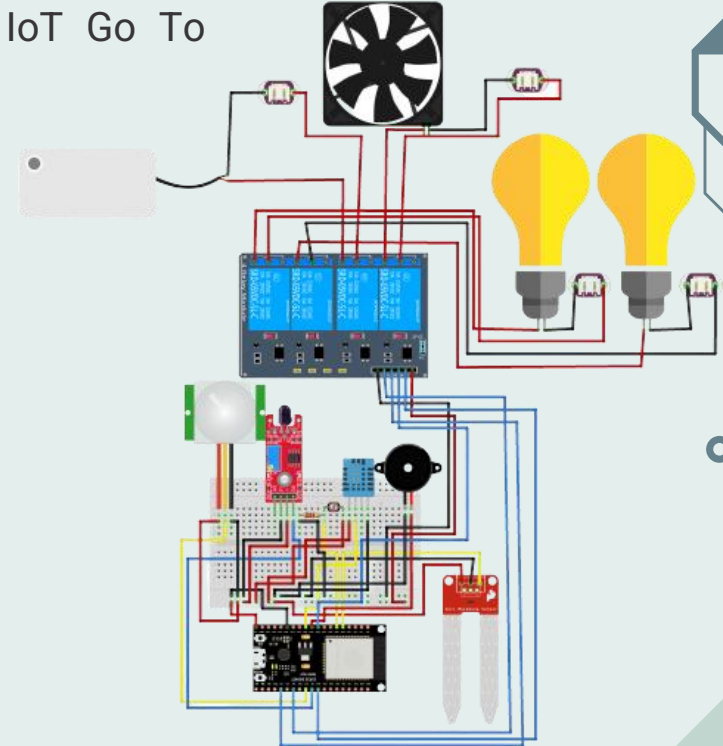
Baterai



# Skema Rangkaian

Wiring diagram dari rangkaian Smart Monitoring IoT Go To Campus :

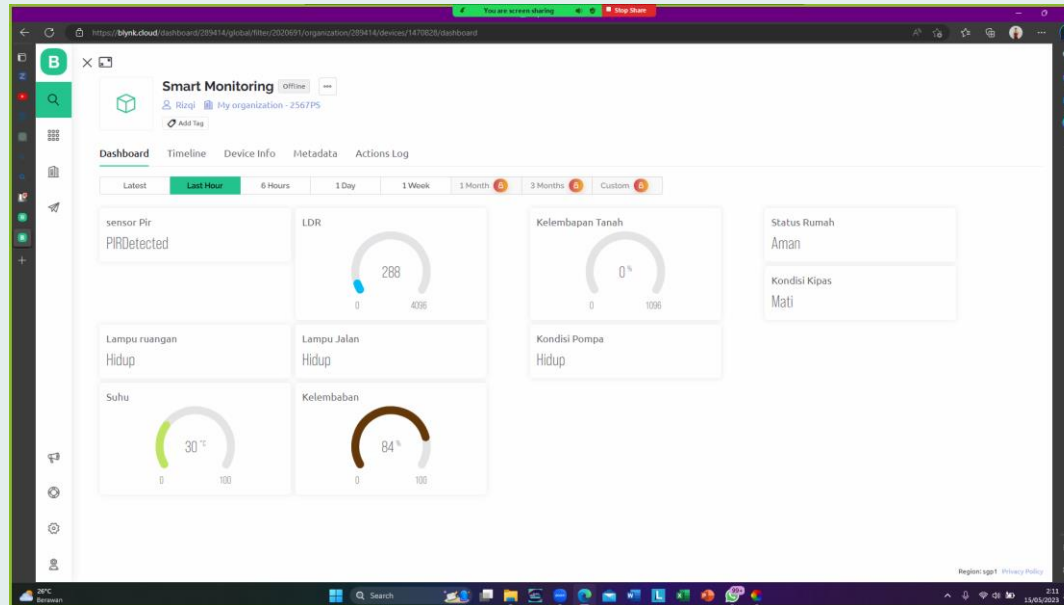
- Pin Out LDR --> GPIO35
- Pin Out PIR --> GPIO17
- Pin Out Soil Moisture --> GPIO34
- Pin Out DHT11 --> GPIO27
- Pin Out Flame Sensor --> GPIO5
- Pin In Buzzer --> GPIO26
- In1 Relay --> GPIO4
- In2 Relay --> GPIO2
- In3 Relay --> GPIO25
- In4 Relay --> GPIO18





# Tampilan Web Dashboard

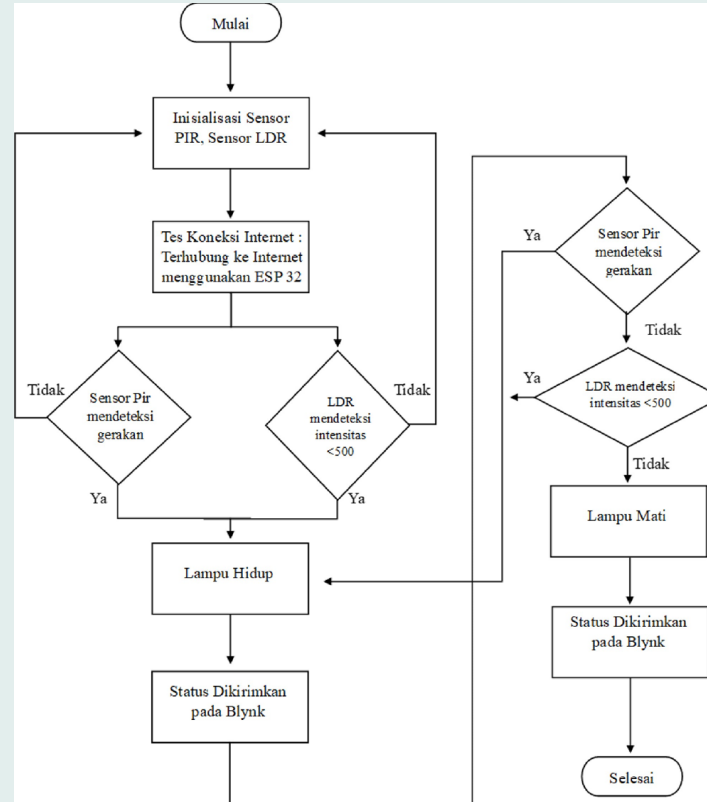
Menggunakan platform Blynk IoT, dibuatkan dashboard dengan beberapa widget yang sesuai dengan kerja device.





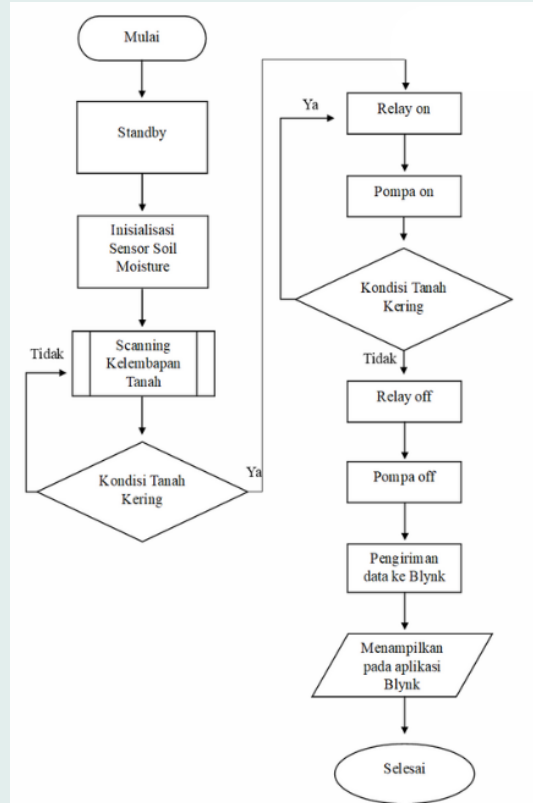
# Alur Kerja Sistem

## Smart Light



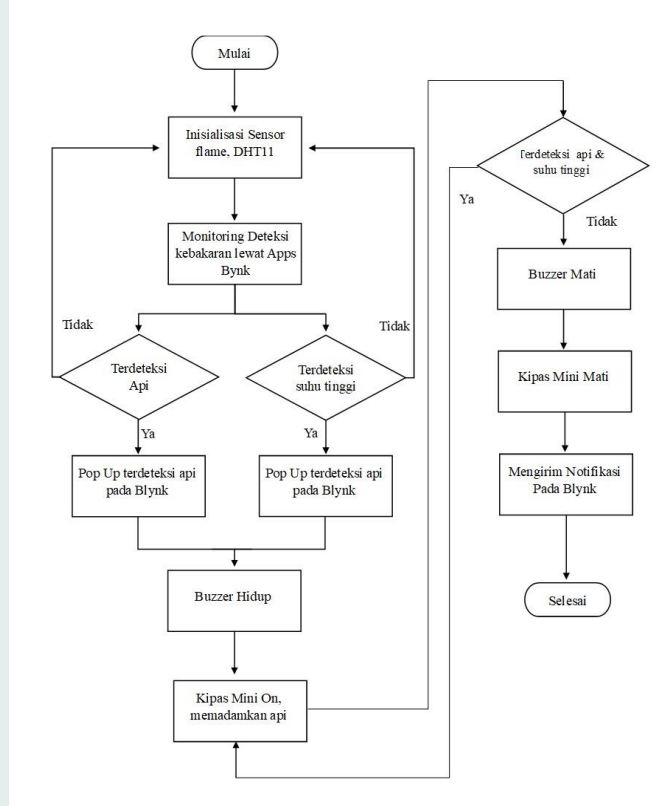
# Alur Kerja Sistem

## Smart Plant

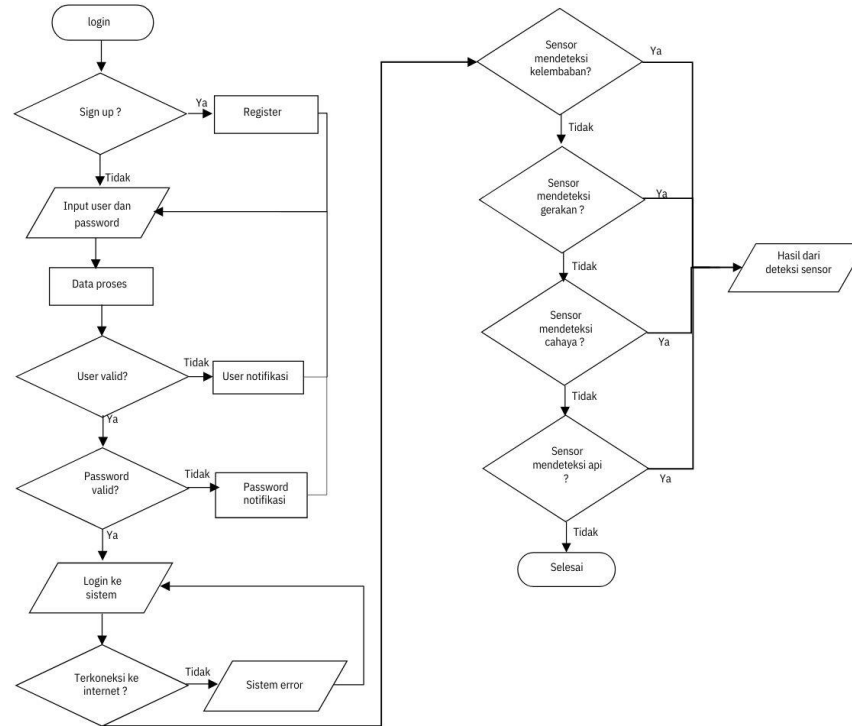


# Alur Kerja Sistem

## Smart Fire Detector

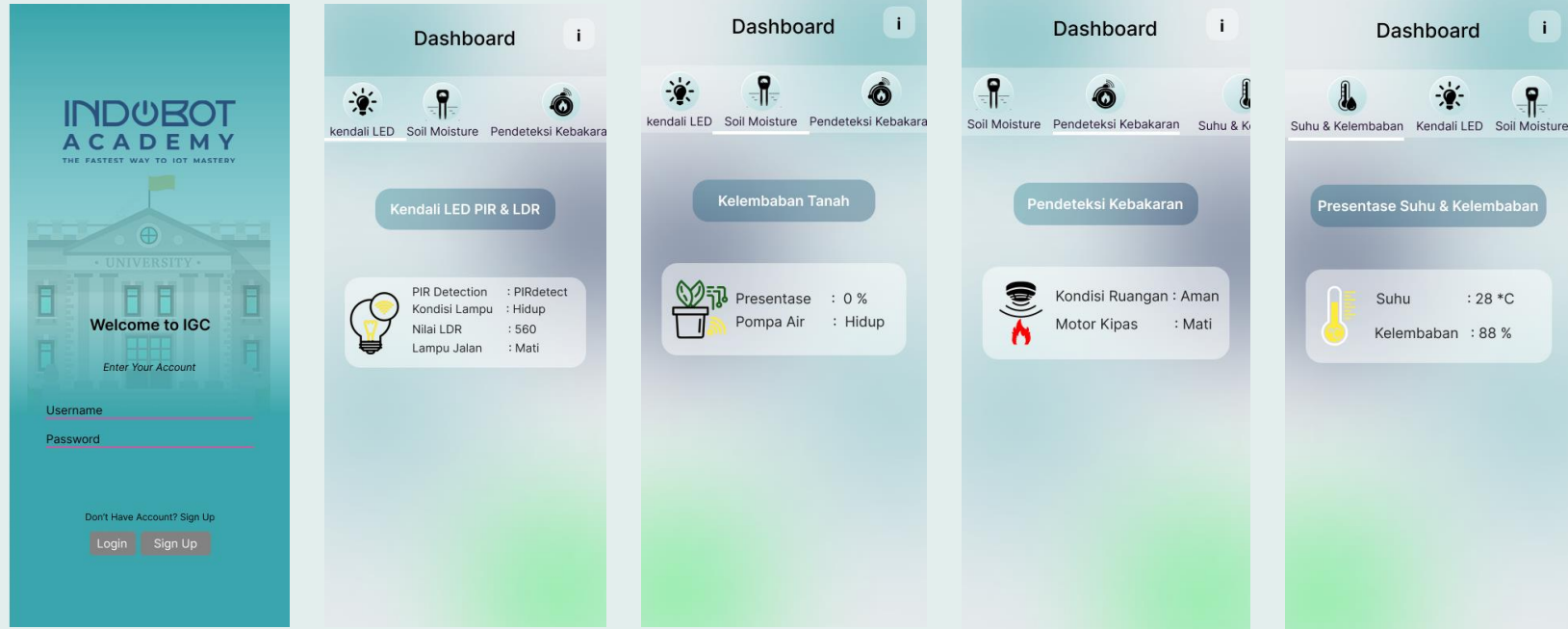


# Flowchart Aplikasi

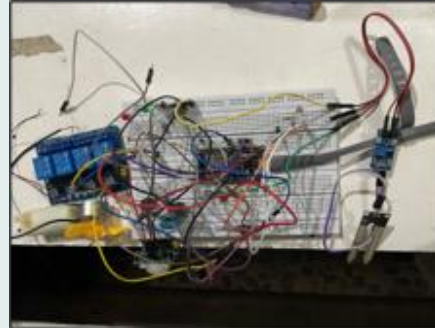


# User Interface

Desain Tampilan UI/UX dari Aplikasi yang dibuat sebagai user interface dengan dua buah layer utama



# Dokumentasi Proyek



# Demo Proyek Akhir



Berikut Link Video Demo Alat Smart Campus, Kelompok D Wemos : [https://youtu.be/7LGz\\_Gp9q4c](https://youtu.be/7LGz_Gp9q4c)  
Berikut Link Video Teaser Smart Campus, Kelompok D Wemos : <https://youtu.be/784btBqLFV0>

# Rencana Pengembangan

Kami memiliki rencana untuk pengembangan alat yang sudah dibuat ini. Pada saat ini, kami juga sudah melakukan prototyping dan uji coba terhadap alat yang sudah kami buat. Dengan seiring berjalannya waktu, alat ini akan kami coba untuk diimplementasikan dengan bantuan serta masukan dari beberapa pihak terkait, sehingga alat ini lebih layak lagi untuk digunakan di kehidupan sehari-hari. Namun, terdapat beberapa saran untuk seperti menambahkan jenis sensor pada tanaman, serta kebakaran untuk menambahkan sensor asap.





# Kesimpulan

Sistem monitoring IoT Go To Campus  
memungkinkan banyak hal :

01

Dapat diotomatisasi dan  
dipantau secara realtime  
menggunakan aplikasi

02

Meningkatkan efisiensi  
dan keamanan di  
berbagai lingkungan

03

Alat ini sudah  
terintegrasi dengan  
sistem cerdas

---

# THANKS!

Do you have any questions?

Contac Person :



[Muhammad.120130073@student.itera.ac.id](mailto:Muhammad.120130073@student.itera.ac.id)



08973081473



<https://www.linkedin.com/in/m-rizqi-rahmatullah-4ba64b24b/>