



FAJAR PAPER



Aplikasi Daily Check & Finding Report Berbasis Web

DEPARTMENT ELECTRIC INSTRUMENT 2

DONI DARMAWAN

Abstrak



Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan dewasa ini. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Kemajuan IPTEK memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktivitas manusia. Manusia juga sudah menikmati banyak manfaat yang dibawa oleh inovasi-inovasi di bidang IPTEK yang telah dihasilkan dalam dekade terakhir ini.

Web application atau aplikasi berbasis web adalah program perangkat lunak yang berjalan di browser berjalan diatas protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Aplikasi berbasis web telah banyak digunakan sebagai media penyampai informasi di berbagai sektor. Namun di Departemen EI2 belum menerapkan penggunaan web application untuk memudahkan pekerjaan daily check & finding report.

Pendahuluan

01

Latar Belakang Masalah

Daily check ampere dan temperature dilakukan setiap hari guna analisa saat terjadi masalah pada suatu motor atau panel. Namun penginputan data masih dilakukan dengan cara konvensional, mencatatnya di lembar kertas lalu menginput data ke dalam komputer.

02

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi daily check & manajemen finding berbasis web yang dapat memberikan kemudahan bagi pengguna ?.

03

Batasan Masalah

Aplikasi ini dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL yang sudah terangkum dalam satu paket aplikasi XAMPP sedangkan tampilan aplikasi dibuat dengan HTML, CSS & JavaScript.

04

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan Aplikasi Berbasis Web untuk menampilkan ampere, temperature dan finding report yang telah di input oleh user melalui web browser.

Landasan Teori

Aplikasi Berbasis Web dan Pemrograman Web

Aplikasi berbasis web yaitu aplikasi yang menggunakan standar Hypertext Transfer Protocol (HTTP).

Basis Data MySQL

Basis data adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data.

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD atau diagram E-R adalah sebuah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data tersebut. Komponen dasar ERD terdiri dari entitas, atribut dan hubungan antar relasi.

Web Server

Web server adalah server internet yang melayani permintaan web dari klien dengan menggunakan HTTP untuk melayani semua proses pentransferan data yang diminta oleh klien menuju middleware, dan respon dari middleware akan dikirim kembali kepada klien peminta data.

Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrogaman merupakan bahasa yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak aplikasi. Aplikasi Berbasis Web untuk menampilkan data load, temperature dan finding.

Perancangan Sistem

Untuk mengembangkan sistem aplikasi berbasis web yang baik diperlukan sebuah perancangan yang matang. Perancangan yang matang dilakukan agar sistem aplikasi yang akan dibuat nantinya dapat tepat sasaran dan tepat guna. Aplikasi pada makalah ini dirancang dengan metode SDLC model waterfall. Model waterfall terdiri dari lima tahapan pengembangan: yaitu analisis kebutuhan, analisis sistem, perancangan, imlementasi dan pengujian.



Analisis Kebutuhan

01

Aplikasi Daily Check dan Finding Report berbasis web.

02

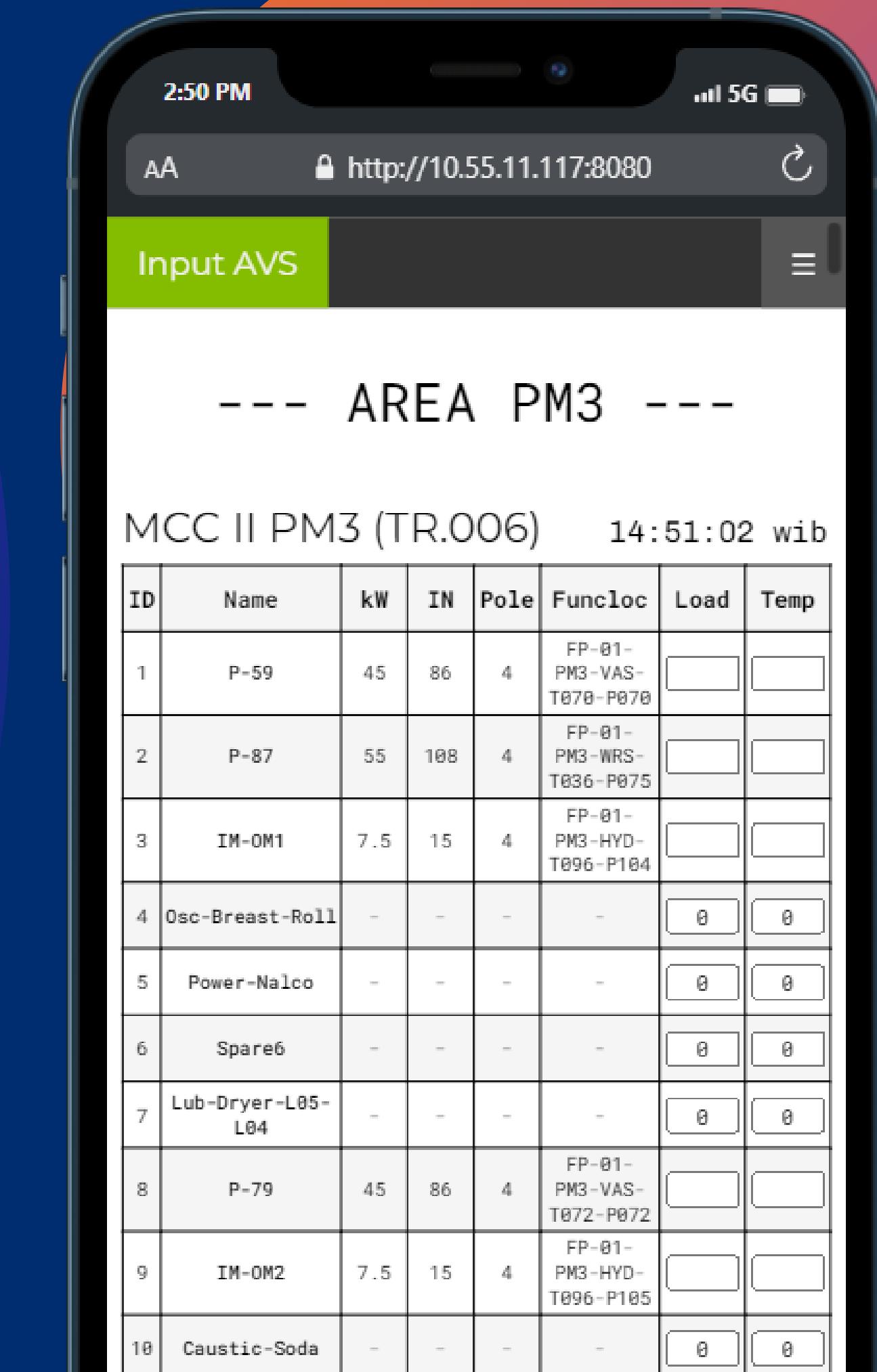
Sistem Manajemen Basis Data.

03

Jaringan WiFi.

04

Komputer Server.



Analisis Sistem

01

Aplikasi berbasis web.

02

Aplikasi dioperasikan pada sebuah web server.

03

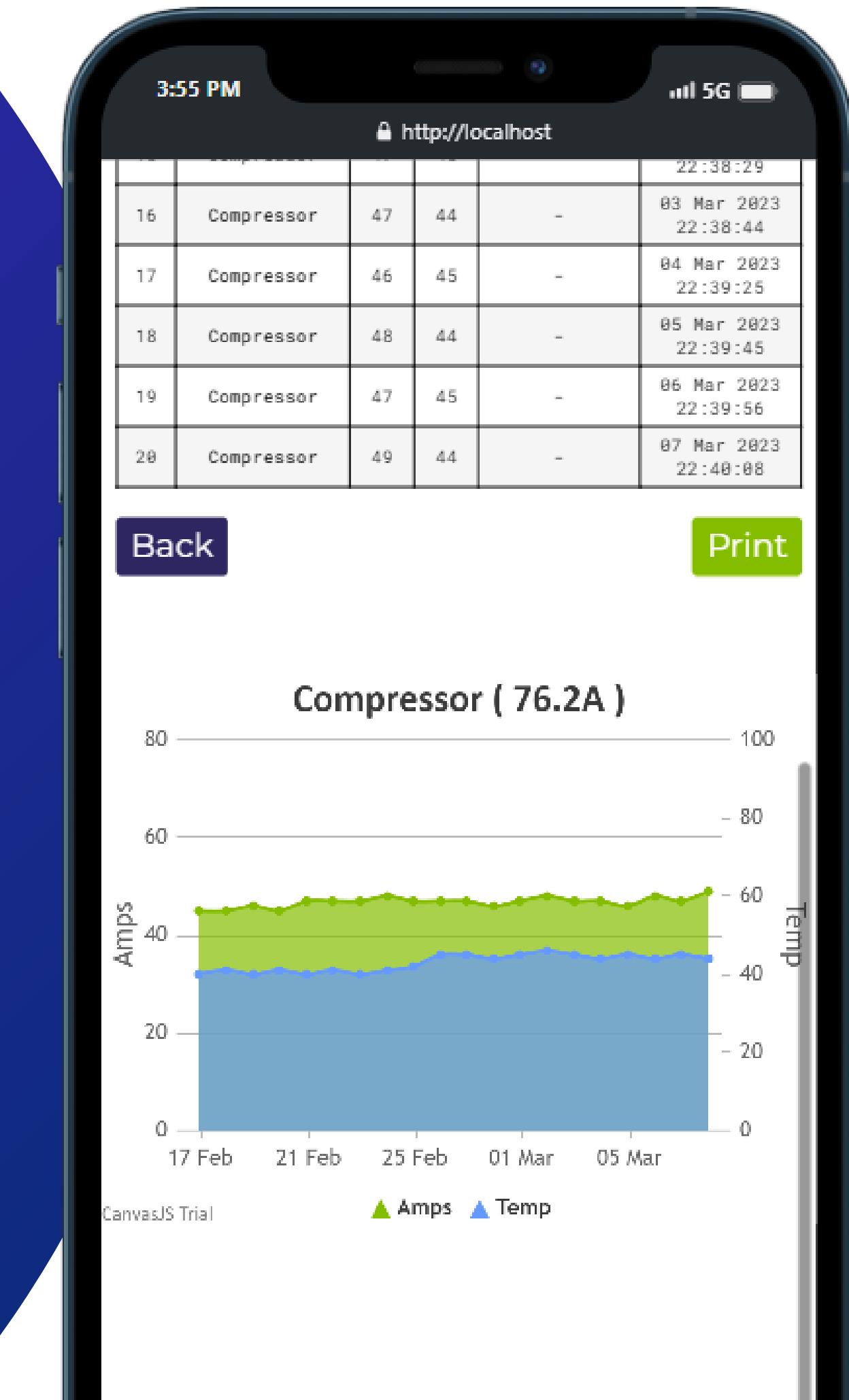
Pengguna aplikasi meliputi administrator dan setiap level jabatan yang ada di Departemen EI2.

04

Pengguna bisa mengakses aplikasi menggunakan komputer perusahaan atau smartphone pribadi.

05

Administrator digolongkan sebagai high level user. Leader, Supervisor dan Department Head di golongkan sebagai mid level user. Dan Operator & Foreman sebagai low level user.



Perancangan Sistem

01

Kebutuhan Fungsional

1. Adanya halaman login bagi user.
2. Adanya halaman input load & temperature.
3. Adanya shortcut menuju form pada MCC tertentu.
4. Adanya halaman trend record ampere & temperature.
5. Adanya halaman form input finding.
6. Adanya halaman yang menampilkan foto finding.

02

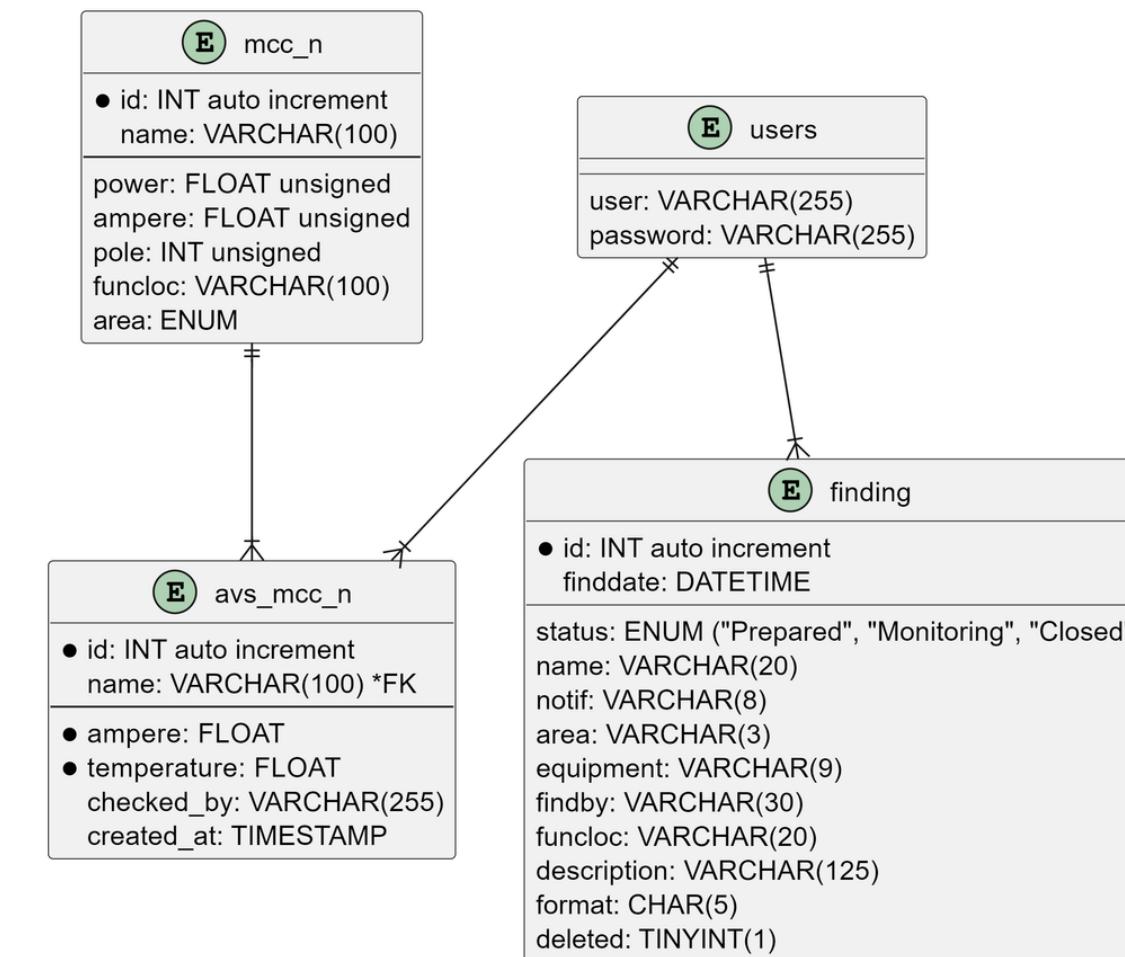
Kebutuhan Non Fungsional

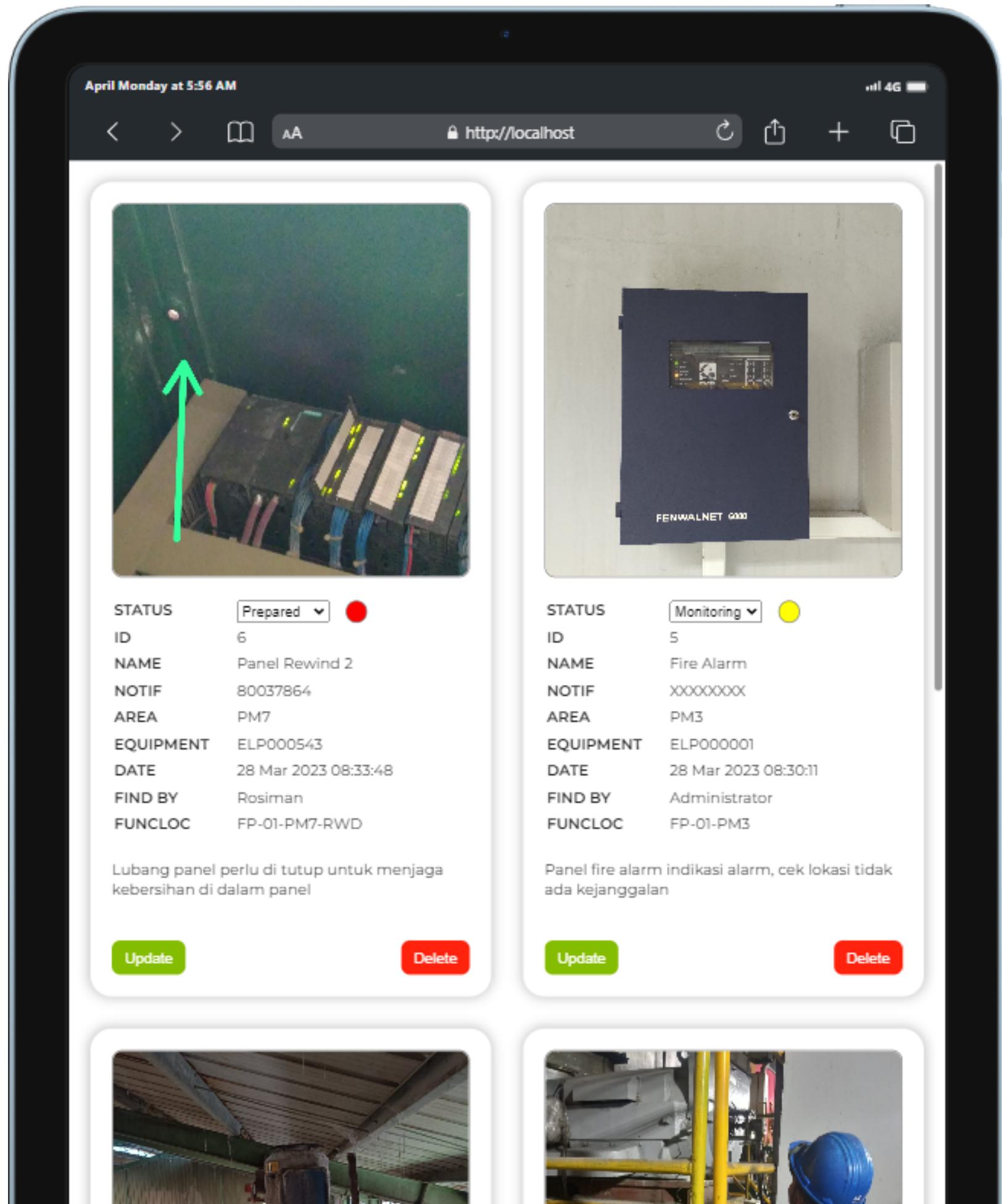
1. Aplikasi harus mampu melakukan validasi data.
2. Pengguna yang terdaftar yang bisa menggunakan aplikasi.
3. Aplikasi harus mampu melakukan autentikasi dan otorisasi pengguna.

03

Perancangan Basis Data

Dalam perancangan basis data dibutuhkan untuk menggambarkan hubungan antar data. Hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk ERD (Entity Relationship Diagram).





Implementasi & Pengujian

[MENUJU TAUTAN](#)

Implementasi

01

Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam implementasi sistem adalah:

1. Processor: Intel Core i5 2.9 GHz
2. RAM: 8GB
3. Hardisk: 1TB
4. System type: 64-bit Win OS
5. Address: <http://10.55.11.117/>

02

Spesifikasi Perangkat Lunak

Sistem aplikasi daily check dan finding berbasis web dibuat dengan sedemikian rupa agar pengguna merasa dimudahkan saat menggunakan aplikasi ini. Aplikasi ini diimplementasi dengan menggunakan:

1. Sistem Operasi: Microsoft Windows 10
2. Web Server: Apache
3. Database: MySQL
4. Editor: Visual Studio Code
5. Browser: Mozilla Firefox

03

Implementasi Antarmuka Pengguna

Sistem aplikasi daily check dan finding berbasis web dibuat dengan sedemikian rupa agar pengguna merasa dimudahkan saat menggunakan aplikasi ini.

04

Analisis Hasil Pengujian

Setelah melakukan tindak pengujian terhadap semua unit (menu pilihan) yang terdapat pada Aplikasi Daily Check dan Finding Report, dapat disimpulkan bahwa hasil keluaran (output) yang ditunjukkan selama proses pengujian sesuai dengan rancangan aplikasi program ini. Maka dapat dikatakan bahwa Aplikasi Berbasis Web dapat berfungsi dengan baik. Kesimpulan ini telah dibuktikan dari hasil pengujian.



FAJAR PAPER

Terimakasih

ATAS PERHATIANNYA

DONI DARMAWAN