

Form Instalasi Aplikasi

Nama Tim: Tim A

Peserta:

1. Alviansyah Maulana Iskandar (<https://github.com/alviansm>)
2. Rendra Tri Kusuma (<https://github.com/rendratry>)

Nama Aplikasi: EEShip - Energy Efficient Ship

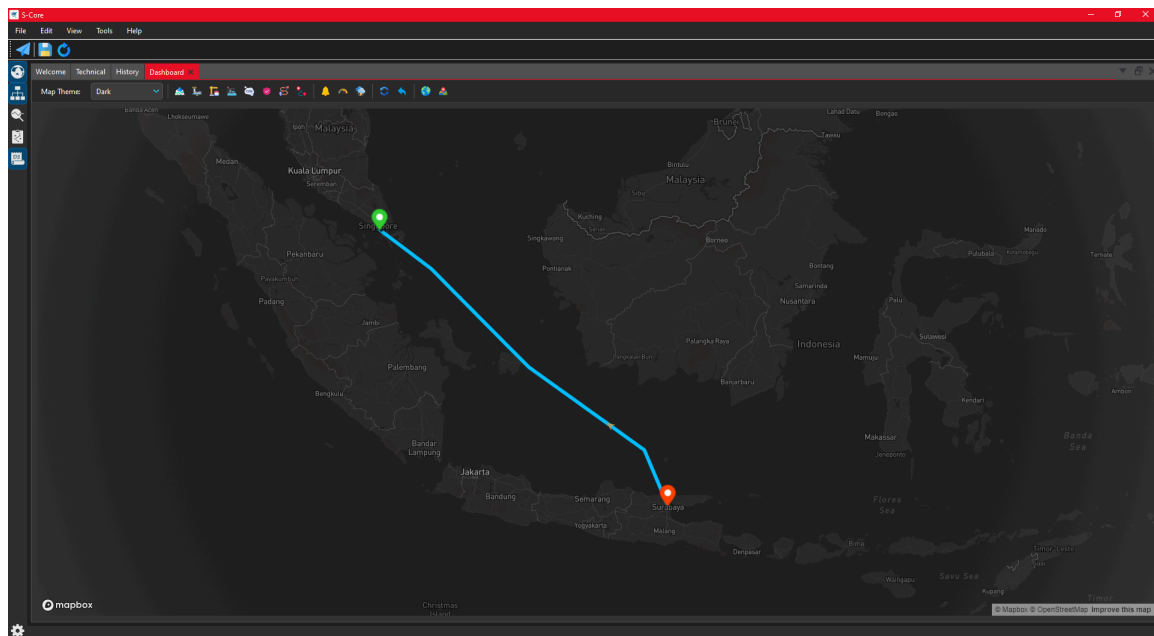
Jenis Aplikas : Desktop App + Web App (Untuk REST API)

URL Project GIT Sucofindo:

1. Desktop App: <https://repo.sucofindo.co.id/team.a/eeship-desktop-app>
2. Server App: <https://repo.sucofindo.co.id/team.a/eeship-api>
3. Web IoT Prototype : <https://repo.sucofindo.co.id/team.a/eeship-web>

1. Deskripsi Singkat Aplikasi

EEShip: Sistem IoT & AI holistik untuk perencanaan dan pemantauan voyage kapal, mendukung standar IMO menuju target net-zero karbon pada kapal existing.



EEShip merupakan bagian dasar dari Project S yang diusulkan dalam proposal Hackinfest 2025.

2. System Requirement

a. Perangkat Keras (Hardware)

- Minimum:

Sistem Operasi : Windows 10 (Versi 1809 atau yang lebih baru)

Prosesor (CPU) : Dual-Core, 1.0 GHz atau lebih cepat

Memori (RAM) : 4 GB RAM

Penyimpanan : Minimal 1 Gb ruang kosong pada SSD/HDD

Kartu Grafis : Grafis terintegrasi yang mendukung DirectX 9

Resolusi Layar : 1024 x 768 piksel

Jaringan : Koneksi internet (jika diperlukan)

- Rekomendasi:

Sistem Operasi : Windows 11

Prosesor (CPU) : Quad-Core, 2.5 GHz atau lebih cepat (misalnya: Core i5 Gen 8+, AMD Ryzen 5+)

Memori (RAM) : 8 GB RAM

Penyimpanan : 256 GB atau lebih SSD (Solid State Drive)

Kartu Grafis : Grafis Terintegrasi Modern (Intel Iris Xe/AMD Radeon) atau Dedicated GPU (VRAM 2 GB)

Resolusi Layar : 1920 x 1080 (Full HD)

Jaringan : Koneksi internet Broadband (min. 10 Mbps)

b. Perangkat Lunak (Software)

Desktop APP :

- Sistem Operasi:

Windows

- Bahasa Pemrograman / Framework:

Qt 6.8.3 (C++)

- Library/Dependencies:

1. Qt6/C++ Widgets

2. Qt Advanced Docking System

(<https://github.com/githubuser0xFFFF/Qt-Advanced-Docking-System>)

Server API :

- Sistem Operasi:
Windows/ MacOS / Linux
- Bahasa Pemrograman / Framework:
Golang 1.24
- Database :
MySQL
- Library/Dependencies:
 1. Gin-gonic (<https://github.com/gin-gonic>)
 2. Gorm (<https://github.com/go-gorm/gorm>)

Web IoT Prototype :

- Sistem Operasi:
Windows/ MacOS / Linux
- Bahasa Pemrograman / Framework:
Javascript ([Next.js](#))

3. Persiapan Instalasi

Desktop App :

- **Qt 6.8.3 (qt.io)**
- **Qt Creator**
- **Compiler MSVC2022 (Visual Studio 2022)**
- **CMake (Minimum Version 3.16)**

Server API :

- **Golang 1.24 atau lebih tinggi**
- **MySQL**

Web IoT Prototype :

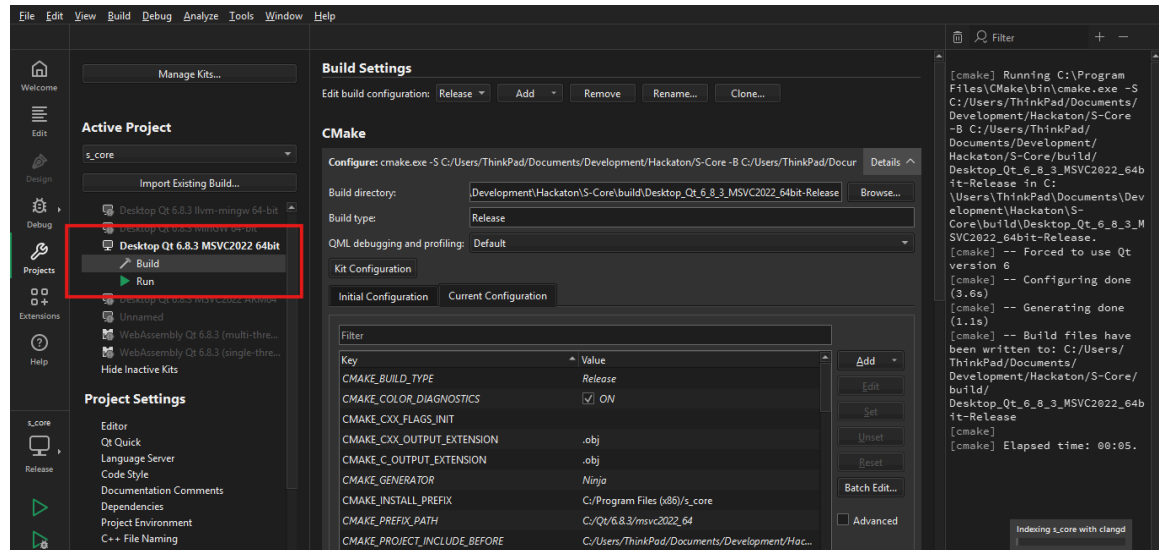
- **Javascript**
- **Nodejs**

4. Langkah Instalasi

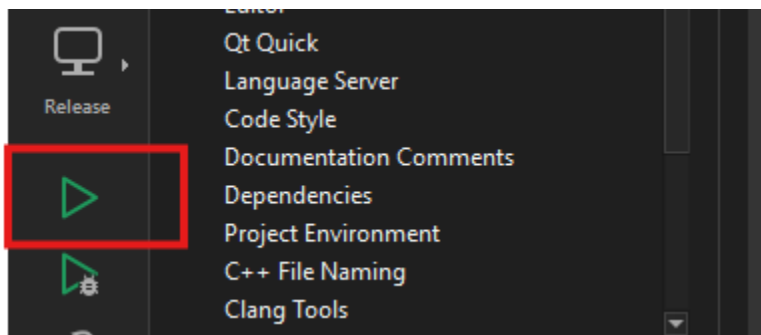
Desktop APP :

1. Clone repository:
git clone <https://github.com/namarepo.git>

2. Masuk ke folder project:
Buka folder project menggunakan aplikasi Qt Creator (Pilih CMakeList untuk select project di Qt Creator)
3. Install dependencies:
Konfigurasi Compiler menggunakan MSVC2022



4. Jalankan aplikasi:
Tekan tombol “Start” atau Ctrl+R jika menggunakan Qt Creator



Catatan : Tim sudah menyiapkan Installer .exe agar tidak perlu build / Install Environment sendiri

Server API :

1. Clone repository:
git clone https://repo.sucofindo.co.id/team.a/eeship-api

2. Masuk ke folder project:

cd nama-project

3. Install dependencies:

go mod tidy

4. Konfigurasi Database

localhost atau MySQL Server

Server Web IoT Prototype:

1. Clone repository:

git clone https://repo.sucofindo.co.id/team.a/eeship-web

2. Masuk ke folder project:

cd eeship-web

3. Install dependencies :

npm install

5. Siapkan .env dengan variable berikut (untuk Server API) :

DATABASE_URL=url_database (Contoh : localhost)

DATABASE_PORT=3306

DATABASE_USER= user_mysql

DATABASE_PASS= password_mysql

DATABASE_NAME=score

PORT=3024

5. Cara Menjalankan Aplikasi

Desktop App :

Aplikasi langsung terbuka dengan window baru

Server API :

go run build

Server akan berjalan di port sesuai dengan .env

Contoh : localhost:3024

Web IoT Prototype :

npm dev

Server akan berjalan di port 3120

Contoh : localhost:3120

Link dokumentasi API :

<https://documenter.getpostman.com/view/20809206/2sB3QCSDmK>

Link Public Web IoT Prototype
<https://eeship.heyrend.cloud>

6. Troubleshooting (Opsional)

- Internal memory

Qt6 memakan banyak memori internal karena package dan source yang komprehensif. Storage aman untuk instalasi Qt sekitar 50 GB.

- Compiler version

Gunakan compiler C++ modern (minimal C++ 17), sebagai catatan, saat development desktop app, tim menggunakan MSVC2022 64-bit dan versi Qt 6.8.3.

- Dependency belum sepenuhnya terinstall

Qt terdiri dari package yang berbeda-beda. Pastikan dependency terinstall (dapat dilihat pada CMakeLists.txt secara lengkap) semua, di antaranya QtPdf dan QtChart.

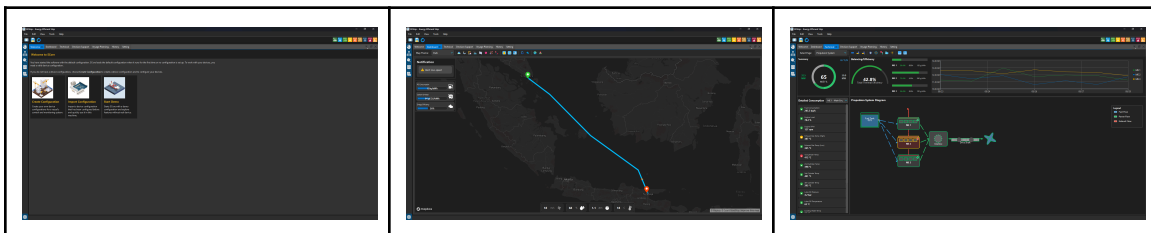
7. User Manual

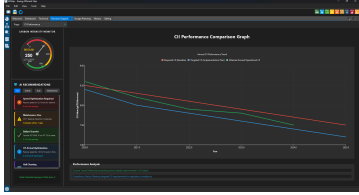
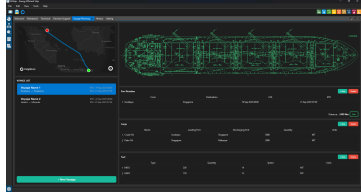
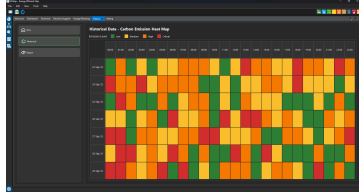
EEShip Desktop

EEShip desktop dirancang agar dapat beroperasi meskipun tidak ada sinyal yang secara continuous harus terhubung sehingga tidak mengganggu operasi di kapal. Interface EEShip secara umum terbagi dalam

1. Menu Bar, merupakan strip horizontal di bagian atas jendela aplikasi komputer yang menampilkan daftar menu perintah seperti File, Edit, dan Help, yang memungkinkan pengguna mengakses dan menjalankan berbagai fungsi program dengan mengklik menu tersebut.
2. Ribbon, merupakan tombol action pada level aplikasi.
3. Sidebar digunakan untuk navigasi dan membuka atau menutup halaman aplikasi.
4. Toolbar Halaman, merupakan list tombol yang berkaitan untuk halaman.
5. Halaman Aktif

Pada tahap prototipe, terdapat halaman sebagai berikut:



Welcome	Dashboard	Technical
		
Decision Support	Voyage Planning	History & Reporting

Pada tahap pengembangan prototype, fungsional yang belum terimplementasi akan diperingatkan oleh aplikasi melalui message box atau dialog yang menjeaskan fitur.

EEShip Server

Digunakan sebagai proof of concept untuk instrumentasi pembacaan sensor atau aktuator dari sistem IoT yang nantinya akan dikembangkan.

