



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



PEMBUATAN ANTARMUKA SISTEM *MONITORING* BUS MENGUNAKAN WEBSITE

SKRIPSI

Faiz Murtadha Nur Wahhab
4317030012

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI Jakarta
2021



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**PEMBUATAN ANTARMUKA SISTEM *MONITORING* BUS
MENGUNAKAN WEBSITE**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Sarjana Terapan Politeknik**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**Faiz Murtadha Nur Wahhab
4317030012**

**PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI Jakarta
2021**



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Faiz Murtadha Nur Wahhab

NIM : 4317030012

Tanda Tangan :

Tanggal : 18 Agustus 2021



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI

Tugas Akhir diajukan oleh :

Nama : Faiz Murtadha Nur Wahhab
NIM : 4317030012
Program Studi : Broadband Multimedia
Judul Tugas Akhir : Pembuatan Antarmuka Sistem Monitoring Bus Menggunakan Website

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Tugas Akhir pada Selasa, 18 Agustus 2021 dan dinyatakan LULUS.

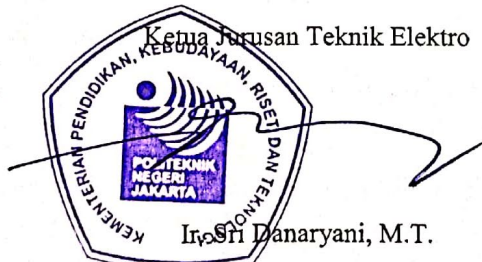
Pembimbing I : Zulhelman, S.T., M.T.

NIP : 19640302 198903 1 002

Depok, 26 Agustus 2021

Disahkan oleh

Kepala Jurusan Teknik Elektro



Ir. Sri Danaryani, M.T.

NIP. 1963 0503 199103 2 001



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik. Skripsi ini membahas tentang “**Pembuatan Antarmuka Sistem Monitoring Bus Menggunakan Website**”. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan tugas skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Zulhelman, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberi dukungan material dan moral dalam pelaksanaan magang dan penyusunan tugas skripsi penulis; dan
3. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Broadband Multimedia atas segala ilmu yang telah diajarkan dan diberikan selama ini;
4. Muhamad Raihan selaku rekan kerja penulis yang telah banyak membantu dan menemani selama proses pengerjaan alat dan pembuatan skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 28 Juli 2021

Penulis

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



ABSTRAK

Transportasi di Indonesia memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Bus merupakan salah satu alat transportasi darat antar kota yang diminati oleh seluruh lapisan masyarakat. Sistem bus di Indonesia semakin maju, hal ini terlihat dari pengembangan-pengembangan fasilitas yang terus dilakukan oleh pemilik perusahaan bus. Namun manajemen bus tidak mengetahui kondisi bus ketika bus tersebut sedang dalam perjalanan. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan dirancangnya sistem monitoring bus dengan memanfaatkan GPS, MQ-2, dan ESP32 untuk komunikasi antara alat dengan manajemen bus. Selain dirancangnya hardware pada sistem, juga perlu dirancang antarmuka pengguna. Antarmuka pengguna menggunakan website ini dirancang menggunakan Codeigniter, database MySQL untuk menyimpan data yang dikirimkan perangkat, dan menggunakan web hosting. Pengujian kualitas website menggunakan standar ISO 25010 dengan melihat berbagai karakteristik yaitu functionality suitability, portability, performance efficiency, dan reliability. Hasil uji functional suitability dengan metode black box mendapat persentase keberhasilan sebesar 100%. Pada pengujian karakteristik performance efficiency dengan GTMetrix mendapatkan PageSpeed Grade B dan YSlow Grade B, dengan waktu muat sebesar 8.7 detik. Pada pengujian karakteristik reliability dengan WAPT memperoleh nilai reliability sebesar 99,9% yang memenuhi standar Telcordia minimal sebesar 95%.

Kata kunci: *Codeigniter, MySQL, Monitoring Bus, PHP, Web User Interface.*

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Abstract

Transportation in Indonesia has a very important role in people's lives. Bus is one of the means of land transportation between cities that is in demand by all levels of society. The bus system in Indonesia is increasingly advanced, this can be seen from the ongoing facility developments carried out by bus company owners. However, the bus management did not know the condition of the bus when the bus was on its way. One of the efforts to overcome this problem is by designing a bus monitoring system using GPS, MQ-2, and ESP32 for communication between the device and bus management. In addition to designing the hardware on the system, it is also necessary to design the user interface. This website-based user interface is designed using Codeigniter, a MySQL database to store data sent by the device, and uses web hosting. Website quality testing uses the ISO 25010 standard by looking at various characteristics, namely functionality suitability, portability, performance efficiency, and reliability. The results of the functional suitability test with the black box method got a success percentage of 100%. In testing the performance efficiency characteristics with GTMetrix, we get PageSpeed Grade B and YSlow Grade B, with a load time of 8.7 seconds. In testing the reliability characteristics with WAPT, the reliability value is 99.9% which meets the Telcordia standard of at least 95%.

Keywords: *Codeigniter, MySQL, Bus Monitoring, PHP, Web User Interface*

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Luaran.....	2
BAB II.....	3
2.1 Antarmuka Pengguna	3
2.2 <i>Web Hosting</i>	3
2.2.1 <i>Shared Hosting</i>	3
2.2.2 <i>VPS Hosting</i>	4
2.2.3 <i>Dedicated Hosting</i>	4
2.2.4 <i>Cloud Hosting</i>	4
2.3 HTTP	4
2.4 HTML.....	5
2.5 PHP.....	5
2.6 Javascript.....	5
2.7 MySQL.....	6
2.7.1 Tipe Data di MySQL.....	7
2.8 Framework.....	9
2.9 MVC (Model, View, Controller).....	9
2.10 Codeigniter	10
2.11 Google Maps	11
2.11.1 Google Maps Javascript API.....	11
2.12 ISO/IEC 25010	11
2.12.1 <i>Functional suitability</i>	11
2.12.2 <i>Portability</i>	12

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.12.3	<i>Performance efficiency</i>	12
2.12.4	<i>Reliability</i>	13
2.13	<i>Black-box Testing</i>	14
BAB III	15
3.1	Perancangan Sistem.....	15
3.2	Realisasi Program Aplikasi	27
BAB IV	47
4.1	Pengujian Karakteristik <i>Functional Suitability</i>	47
4.1.1	Deskripsi Pengujian	47
4.1.2	Prosedur Pengujian	47
4.1.3	Data Hasil Pengujian.....	48
4.1.4	Analisis Data/Evaluasi	49
4.2	Pengujian Karakteristik <i>Portability</i>	50
4.2.1	Deskripsi Pengujian	50
4.2.2	Prosedur Pengujian	50
4.2.3	Data Hasil Pengujian.....	51
4.2.4	Analisis Data/Evaluasi	51
4.3	Pengujian Karakteristik <i>Performance Efficiency</i>	52
4.3.1	Deskripsi Pengujian	52
4.3.2	Prosedur Pengujian	52
4.3.3	Data Hasil Pengujian.....	53
4.3.4	Analisis Data Hasil Pengujian.....	54
4.4	Pengujian Karakteristik <i>Reliability</i>	54
4.4.1	Deskripsi Pengujian	54
4.4.2	Prosedur Pengujian	55
4.4.3	Data Hasil Pengujian.....	55
4.4.4	Analisis Data Hasil Pengujian.....	56
4.5	Pengujian Koneksi Database ke Website	57
4.5.1	Deskripsi Pengujian	57
4.5.2	Prosedur Pengujian	57
4.5.3	Data Hasil Pengujian.....	57
4.5.4	Analisis Data/Evaluasi	60
4.6	Pengujian Keakuratan Koordinat & Kecepatan	61
4.6.1	Deskripsi Pengujian	61
4.6.2	Prosedur Pengujian	61
4.6.3	Data Hasil Pengujian.....	62



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

4.6.4 Analisis Data/Evaluasi	65
BAB V.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	70



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh <i>script</i> Javascript pada HTML	6
Gambar 2.2 MVC	10
Gambar 3.1 Flowchart cara kerja <i>website</i>	17
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem	18
Gambar 3.3 Diagram alur perancangan <i>website</i>	20
Gambar 3.4 Perancangan tampilan halaman <i>login</i>	22
Gambar 3.5 Perancangan tampilan halaman <i>dashboard</i>	23
Gambar 3.6 Perancangan tampilan halaman Status Bus.....	24
Gambar 3.7 Perancangan tampilan halaman <i>My Profile</i>	25
Gambar 3.8 Perancangan tampilan halaman <i>Edit Profile</i>	26
Gambar 3.9 Perancangan tampilan sub-menu penumpang.....	27
Gambar 3.10 Tampilan sub-menu lokasi & kecepatan	28
Gambar 3.11 Tampilan sub-menu database kecepatan	29
Gambar 3.12 Tampilan sub-menu status udara.....	30
Gambar 3.13 Topologi pengambilan data pada alat ke <i>website</i>	31
Gambar 3.14 <i>Flowchart</i> Sistem <i>Monitoring</i> Bus.....	32
Gambar 3.15 Function indeks pada halaman login.....	33
Gambar 3.16 Kode untuk membuat form pada administrator/login	34
Gambar 3.17 Halaman <i>Login</i>	35
Gambar 3.18 Fungsi untuk halaman <i>Dashboard</i>	36
Gambar 3.19 Kode tampilan halaman <i>Dashboard</i>	36
Gambar 3.20 Kode Navigasi Side-bar	37
Gambar 3.21 Halaman <i>Dashboard</i>	38
Gambar 3.22 Fungsi untuk halaman status bus.....	39
Gambar 3.23 Kode tampilan halaman status bus	39
Gambar 3.24 Halaman status bus.....	40
Gambar 3.25 Fungsi untuk halaman <i>My Profile</i>	41
Gambar 3.26 Kode tampilan halaman <i>My Profile</i>	41
Gambar 3.27 Halaman <i>My Profile</i>	42
Gambar 3.28 Fungsi Edit pada halaman <i>Edit Profile</i>	43
Gambar 3.29 Halaman <i>Edit Profile</i>	44

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3.30 Fungsi pada halaman Penumpang	45
Gambar 3.31 Kode tampilan pada halaman Penumpang	46
Gambar 3.32 Halaman Penumpang	47
Gambar 3.33 Fungsi gps pada controller Project.php	47
Gambar 3.34 Kode tampilan pada halaman Lokasi & Kecepatan Bus	48
Gambar 3.35 Halaman Lokasi & Kecepatan Bus	49
Gambar 3.36 Fungsi kecepatan pada controller Project.php.....	49
Gambar 3.37 Kode tampilan halaman database kecepatan.....	50
Gambar 3.38 Halaman database kecepatan.....	50
Gambar 3.39 Fungsi asap pada controller Project.php	51
Gambar 3.40 Kode tampilan pada halaman Status Udara.....	52
Gambar 3.41 Halaman Status Udara.....	53
Gambar 4.1 Halaman <i>Website</i> GTmetrix	60
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Alamat <i>Website</i>	60
Gambar 4.3 Hasil Pengujian Karakteristik <i>Reliability</i>	63
Gambar 4.4 Grafik Successfull Hits.....	63
Gambar 4.5 Hasil Data yang Diterima Database	66
Gambar 4.6 Tampilan Website Saat Penumpang di Bawah Batas Maksimum	66
Gambar 4.7 Hasil Data yang Diterima Database	66
Gambar 4.8 Hasil yang Ditampilkan Website di Halaman Lokasi & Kecepatan Bus	67
Gambar 4.9 Hasil Data yang Diterima Database	67
Gambar 4.10 Hasil yang Ditampilkan di Halaman Status Udara	68



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe data numerik	7
Tabel 2.2 Tipe data <i>string</i>	8
Tabel 2.3 Tipe data tanggal dan waktu	9
Tabel 2.4 Kategori penilaian	12
Tabel 2.5 <i>Performance scores</i>	13
Tabel 2.6 Standar Waktu Respon Jakob Nielsen	14
Tabel 4.1 Hasil Data Uji Karakteristik <i>Functional Suitability</i>	55
Tabel 4.2 Hasil Keberhasilan Uji <i>Functional Suitability</i>	57
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Karakteristik <i>Portability</i>	58
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Performance Efficiency</i> di Server Canada.....	60
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Performance Efficiency</i> di Server Sao Paulo	61
Tabel 4.6 Hasil Pengujian <i>Performance Efficiency</i> di Server London	61
Tabel 4.7 Total <i>Failure</i> pada Pengujian Karakteristik <i>Reliability</i>	63
Tabel 4.8 Total <i>Test Case</i> pada Pengujian Karakteristik <i>Reliability</i>	63
Tabel 4.9 Total Test Case.....	64
Tabel 4.10 Data yang Ditampilkan di Database dan Website.....	68
Tabel 4.11 Data yang Ditampilkan di Database dan Website.....	68
Tabel 4.12 Data yang Ditampilkan di Database dan Website.....	69
Tabel 4.13 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	70
Tabel 4.14 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	70
Tabel 4.15 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	70
Tabel 4.16 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	71
Tabel 4.17 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	71
Tabel 4.18 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	71
Tabel 4.19 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	71
Tabel 4.20 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	72
Tabel 4.21 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	72
Tabel 4.22 Selisih Jarak Antara Pembacaan Alat dan Pembacaan Google Maps..	72
Tabel 4.23 Kecepatan pembacaan alat dan kecepatan sebenarnya	72
Tabel 4.24 Rata-Rata Nilai Selisih Pembacaan Koordinat dalam meter	73

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi di Indonesia memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Seiring dengan perkembangan jaman, proses transportasi sebagai alat angkut mengalami perkembangan. Terdapat tiga jenis transportasi di Indonesia yaitu transportasi udara, transportasi laut, dan transportasi darat. Semua ini berlangsung sejak reformasi pembangunan digulirkan dan kebutuhan akan moda transportasi massal dan murah, salah satunya bus. Bus beroperasi ada tiga jenis yaitu Pariwisata, Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Antar Kota Antar Provinsi (AKAP).

Bus merupakan salah satu alat transportasi darat antar kota yang diminati oleh seluruh lapisan masyarakat. Sistem bus di Indonesia semakin maju, hal ini terlihat dari pengembangan-pengembangan fasilitas yang terus dilakukan oleh pemilik perusahaan bus. Namun manajemen bus tidak mengetahui kondisi bus ketika bus tersebut sedang dalam perjalanan.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan dirancangnya sistem monitoring bus dengan memanfaatkan GPS, Sensor IR (*Infrared*), MQ-2, dan ESP32 untuk komunikasi antara alat dengan manajemen bus. Sehingga jika bus melaju dengan kecepatan tinggi, terdapat penumpang yang merokok di toilet, dan penambahan atau pengurangan penumpang, manajemen bus dapat mengetahui hal tersebut melalui *website*.

Salah satu tahap dalam pembuatan sistem monitoring bus tersebut adalah tahap pembuatan antarmuka pengguna atau *user interface* yang baik agar perangkat sistem monitoring bus yang telah dirancang dapat digunakan manajemen bus sebagai pengguna alat tersebut. Antarmuka pengguna, atau *user interface* berfungsi menghubungkan antara pengguna dengan suatu sistem, dalam kasus ini adalah sistem *monitoring* bus, sehingga sistem tersebut dapat digunakan oleh penggunanya. Antarmuka pengguna yang baik adalah antarmuka pengguna yang *user friendly* atau ramah dengan pengguna. Istilah ini merujuk pada karakteristik yang dimiliki oleh program aplikasi yang mudah digunakan (Santoso, 2010). Jika

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

antarmuka pengguna memenuhi karakteristik ini maka seorang pemula sekalipun tidak akan mengalami kesulitan yang berarti pada saat menggunakannya.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka akan disusun skripsi dengan judul “Pembuatan Antarmuka Sistem Monitoring Bus menggunakan *Website*”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan merealisasikan *website* sistem *monitoring* bus?
2. Bagaimana kualitas *website* yang dibuat berdasarkan standar ISO/IEC 25010?
3. Bagaimana konektivitas antara alat dan *website* sistem *monitoring* bus?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Dapat merancang dan merealisasikan *website* sistem *monitoring* bus.
2. Dapat menganalisis hasil pengujian *website* sistem *monitoring* bus sesuai 4 aspek pada standar ISO 25010, yaitu *functionality suitability*, *portability*, *performance efficiency*, dan *reliability*.
3. Mengetahui konektivitas dari alat ke *website* sistem *monitoring* bus.

1.4 Luaran

Adapun luaran dari tugas akhir ini adalah:

1. Menyediakan antarmuka pengguna menggunakan *website* untuk sistem monitoring bus, sehingga dapat digunakan oleh manajemen bus untuk melakukan pemantauan bus secara *realtime*.
2. Laporan skripsi dan jurnal sebagai publikasi dari pembuatan skripsi.

BAB V SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu sebagai berikut:

1. Berhasil merancang dan merealisasikan *website* sistem *monitoring* bus dengan persentase keberhasilan sebesar 100% dengan menggunakan Codeigniter 3 dan hosting dari jagoanhosting sehingga dapat diakses melalui domain <https://simobus.my.id/>
2. Berdasarkan pengujian aspek *functionality suitability*, *website* sistem *monitoring* bus mendapatkan persentase keberhasilan sebesar 100%. Berdasarkan pengujian aspek *reliability* dengan aplikasi WAPT, *website* sistem *monitoring* bus memperoleh nilai *reliability* sebesar 99,9% dan sudah memenuhi standar Telcordia yaitu minimal 95%. Berdasarkan pengujian aspek *portability* pada berbagai perangkat mendapatkan persentase keberhasilan 100%. Berdasarkan pengujian aspek *performance efficiency* dengan GTMetrix di 3 lokasi server yang berbeda mendapatkan nilai *PageSpeed* rata-rata sebesar 88% sehingga dapat dikategorikan *Grade B* dan nilai *YSlow* rata-rata sebesar 86% sehingga dapat dikategorikan *Grade B*, dan untuk waktu muat *website* sebesar 8,7 detik. Dari semua aspek pengujian *website* sistem *monitoring* bus sudah dikatakan layak dan setiap fitur berfungsi.
3. *Database* yang dibuat sudah terkoneksi dengan *website* sistem *monitoring* bus. Nilai data latitude, longitude, kecepatan, jumlah penumpang, dan ppm yang terdapat di *database* dan yang ditampilkan di *website* sistem *monitoring* bus bernilai sama.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- El Ghiffary, M.N., Susanto, T.D., & Prabowo, A.H. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride). *Jurnal Teknik ITS*, 7(1), pp.A143-A148.
- Supono dan Vidiandry, V. (2016). *Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish.
- Saputra, A., 2019. *Development Of Final Project Review Proposal System In Electrical Engineering Departmen Of Uin Suska Riau With Notification Of Bot Telegram*. Skripsi thesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Sunyoto, A. (2007). *Ajax Membangun Web dengan Teknologi Asynchrone Javascript&XML*. Yogyakarta : Andi
- Ghaffur, T.A., & Nurkhamid. (2017). Analisis Kualitas Sistem Informasi Kegiatan Sekolah Berbasis Mobile Web Di Smk Negeri 2 Yogyakarta
- Solichin, Ahmad. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Available at <https://play.google.com/store/books> (Accessed 25 June 2021)
- Rahmawati. (2017). *Codeigniter Web Framework*. Available at <https://play.google.com/store/books> (Accessed 20 June 2021)
- Wardana, (2010). *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Jaya, Tri Sandhika. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode *Blackbox Testing Boundary Value Analysis* (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, Vol.03, No.02.
- Pindoyono, P., & Nurkhamid. (2017). Pengujian *Functionality* dan *Performance* Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan *Framework Codeigniter* Di SMK Negeri 1 Jogonalan Klaten.
- Sidik, Nurul C.C. (2017). Pengembangan *Front-End Website User* Hi-Depok pada Proyek 1000 Aplikasi *Smart City* Kota Depok di Diskominfo Kota Depok.
- Cirani, S., Ferrari, G., Picone M., & Veltri, L. (2018). *Internet of Things: Architectures, Protocols and Standards*. Italy : Wiley

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Krisianto, A. (2012). Panduan cPanel Web Hosting. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Gigih, M.W., Suhasono, A., & Bhawiyuga, A. (2017). Implementasi Metode Store and Forward pada Hypertext Transfer Protocol (HTTP). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK)Vol. 1, No. 1, Januari2017, hlm. 23-28.
- Ullman, L. (2006). MySQL, Second Edition: Visual QuickStart Guide. Berkeley: Peachpit Press
- Larasati, S.S.A., Rusdianto, D.S. and Kurniawan, T.A., Pembangunan Sistem Ujian Harian Siswa Berbasis Web Dengan Mengacu Pada Standar Kualitas ISO 25010. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, p.964X.
- Fauzan, M.R., Budiman, E. and Setyadi, H.J. 2018. Monitoring Rencana Kerja Anggaran dan Serapan Penggunaan Dana Institusi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. In Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi) (Vol. 3, No. 2,pp. 59-65).
- Haoues, M., Sellami, A., Ben-Abdallah, H. and Cheikhi, L., 2017. A guideline for software architecture selection based on ISO 25010 quality related characteristics. International Journal of System Assurance Engineering and Management, 8(2), pp.886-909.
- Pamungkas, C. (2017). Dasar pemrograman web dengan PHP. Yogyakarta : Deepublish
- Wahana Komputer, V. (2010). Panduan Aplikatif dan Solusi Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008. Yogyakarta : Andi



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



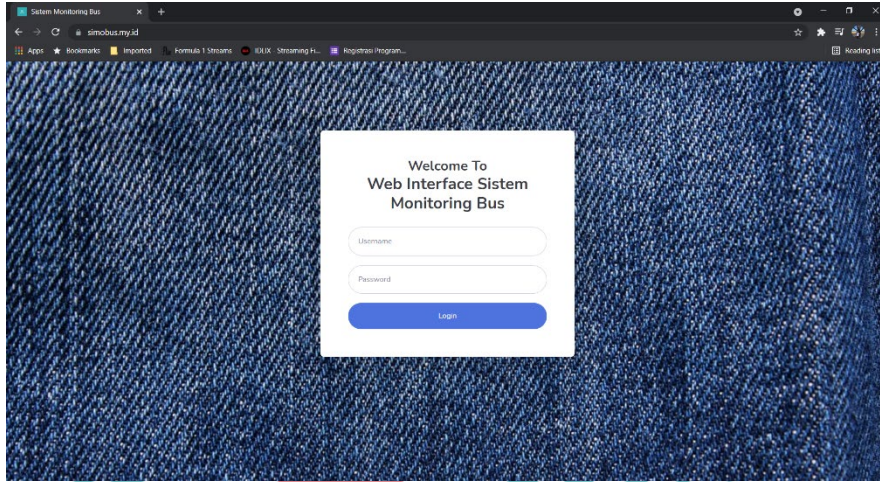
Faiz Murtadha Nur Wahhab lahir di Bekasi, 29 Februari 2000. Memulai Pendidikan di SDIT Al-Muzzammil hingga lulus pada tahun 2011. Setelah itu melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 12 Bekasi hingga lulus pada tahun 2014, setelah itu melanjutkan Pendidikan ke SMA Negeri 5 Bekasi hingga lulus pada tahun 2017, penulis melanjutkan studi di perguruan tinggi Politeknik Negeri Jakarta Jurusan Teknik Elektro Program Studi Broadband Multimedia



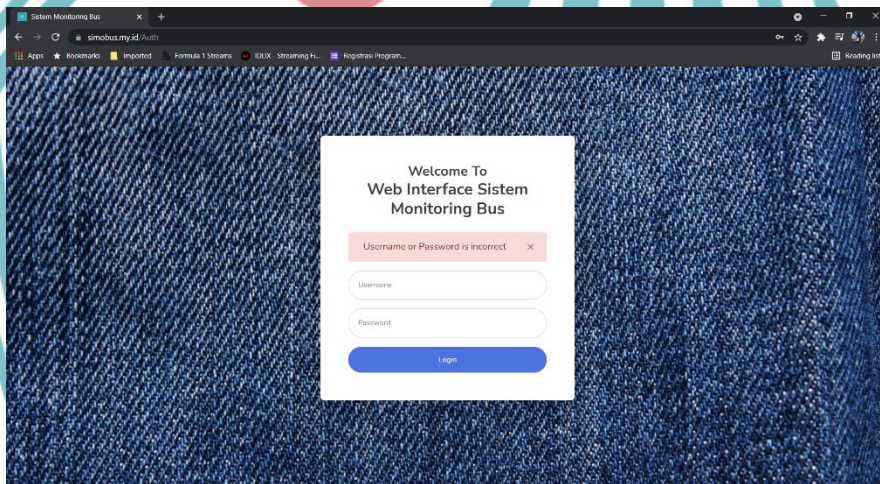
POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



1. Halaman *Login*



Gambar Hasil Test Case 01



Gambar Hasil Test Case 02

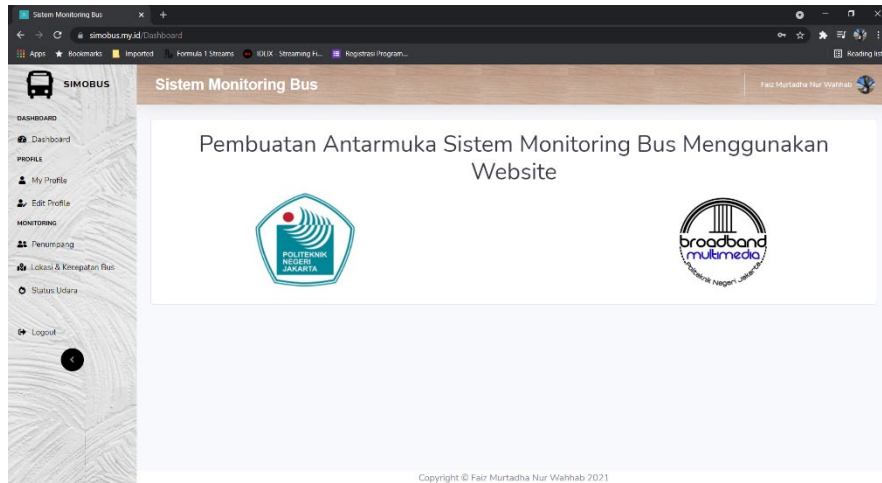
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



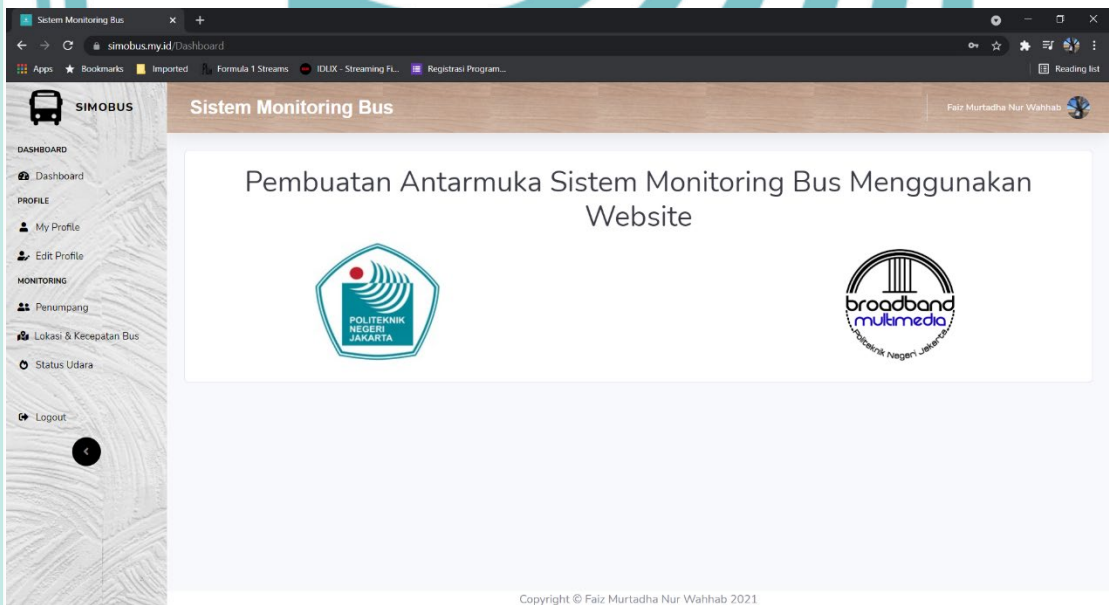
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Hasil Test Case 03

2. Halaman *Dashboard*



Gambar Hasil Test Case 04



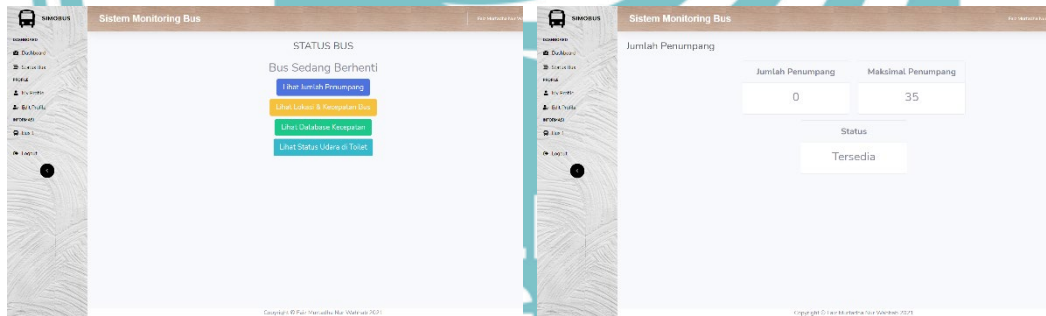
3. Halaman Status Bus

Hak Cipta :

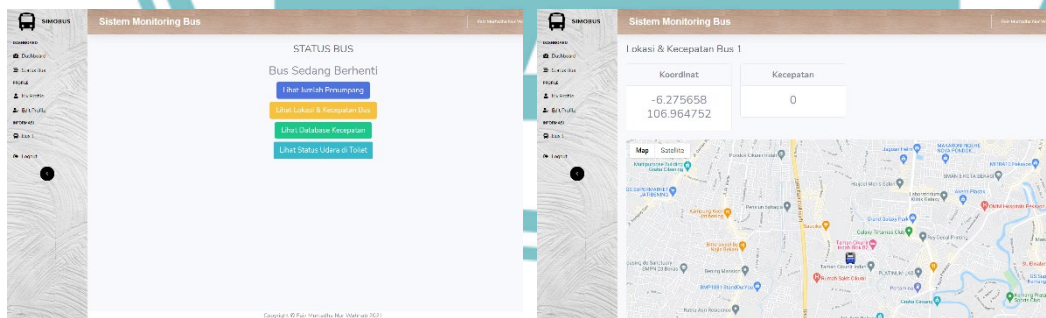
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Hasil Test Case 05



Gambar Hasil Test Case 06

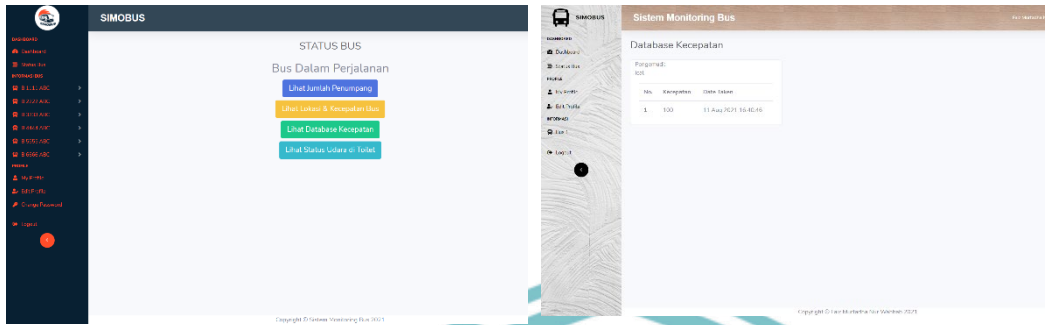


Gambar Hasil Test Case 07

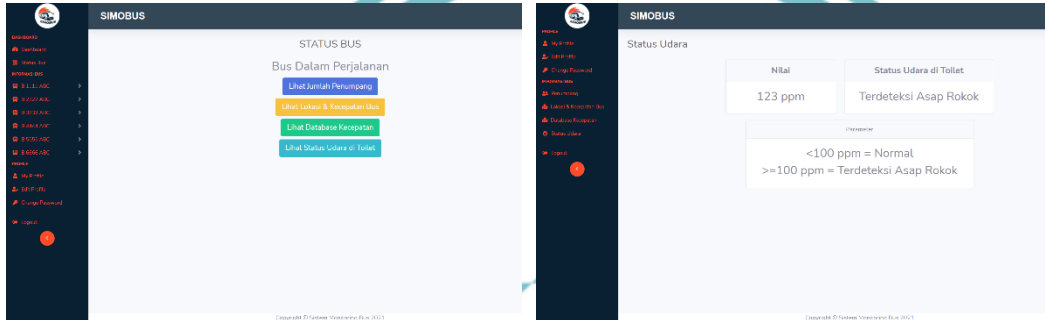


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

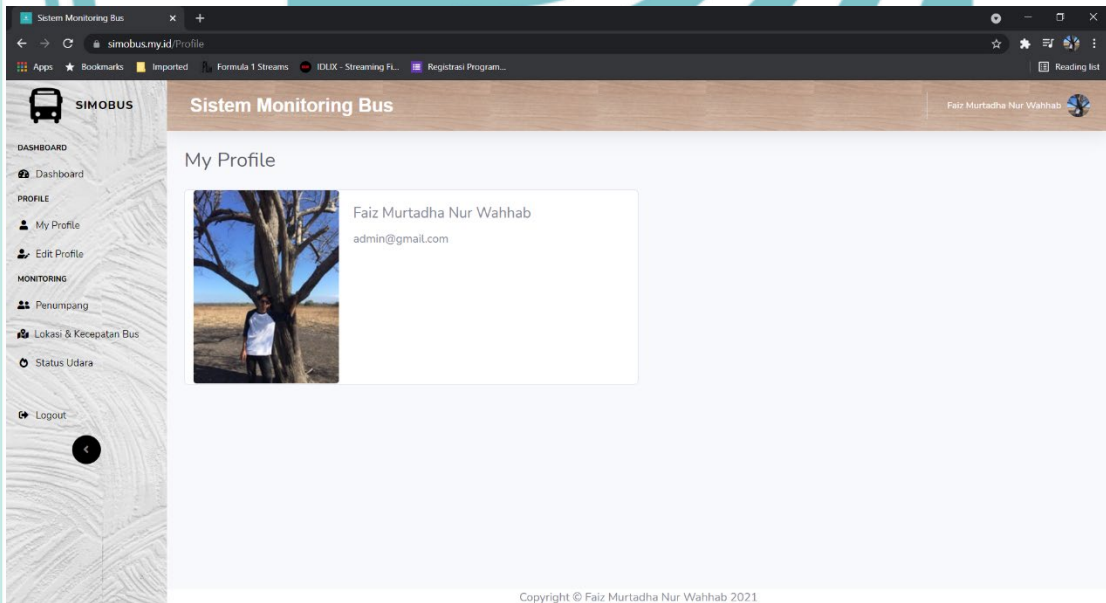


Gambar Hasil Test Case 08



Gambar Hasil Test Case 09

4. Halaman *My Profile*



Gambar Hasil Test Case 10

5. Halaman *Edit Profile*

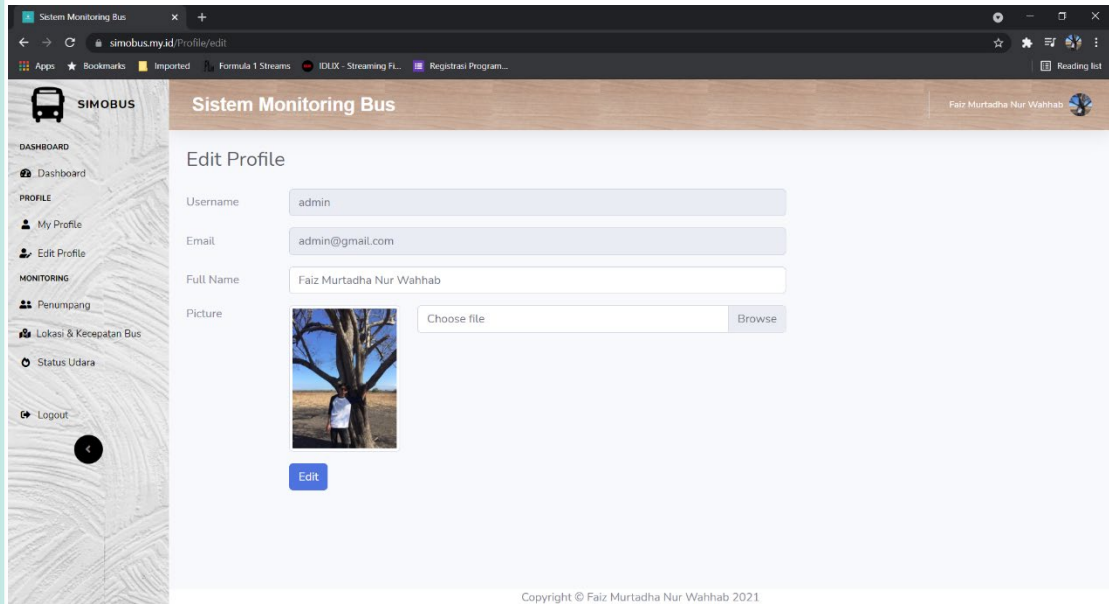
(Lanjutan)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

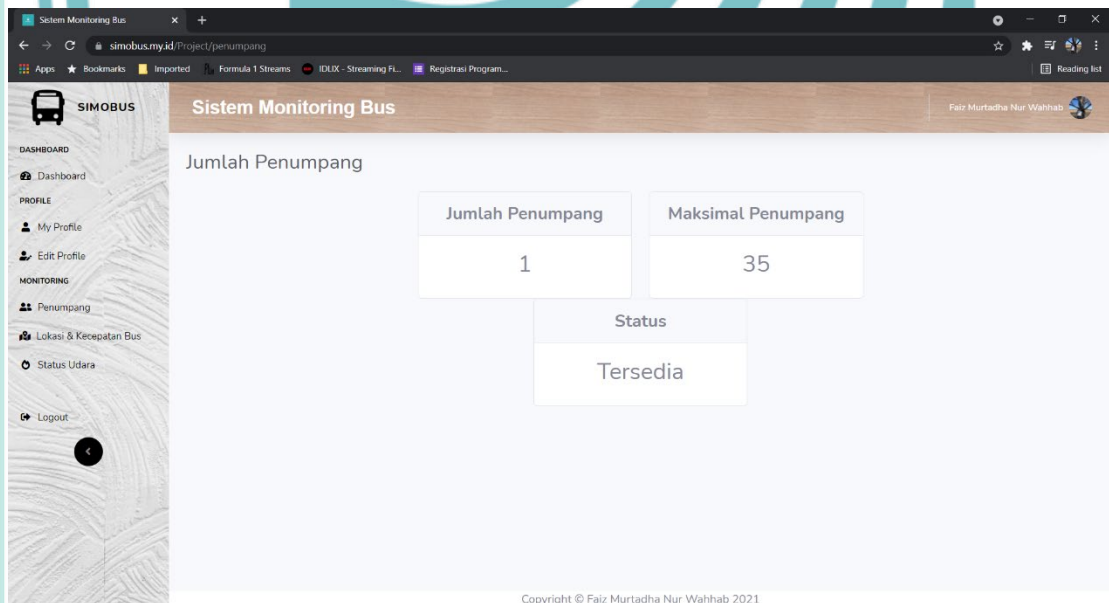
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Hasil Test Case 11

6. Halaman Penumpang



Gambar Hasil Test Case 12

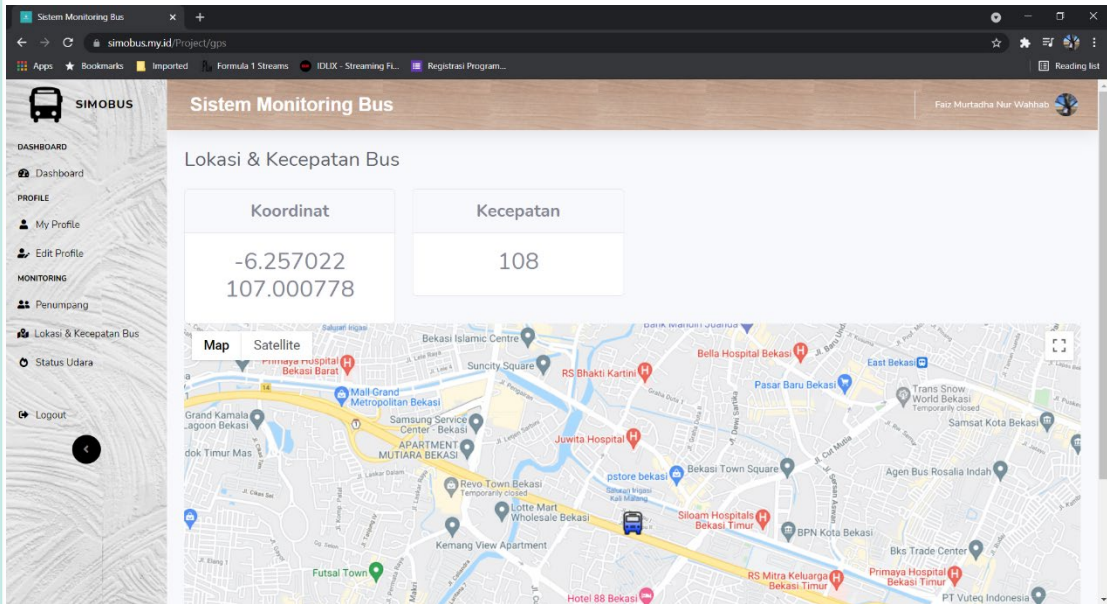
7. Halaman Lokasi & Kecepatan Bus



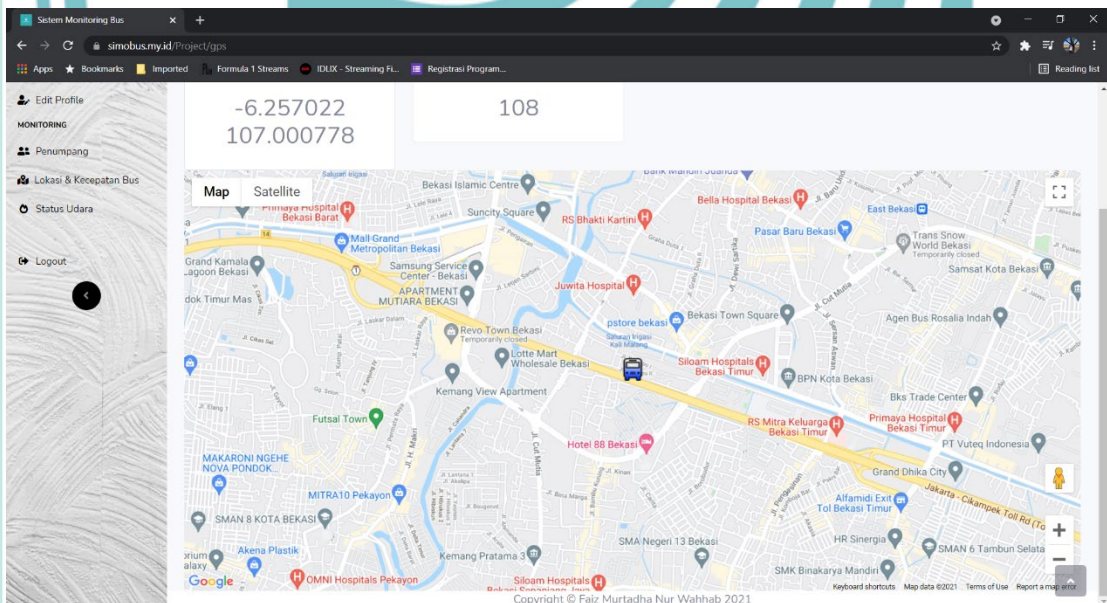
Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Hasil Test Case 13



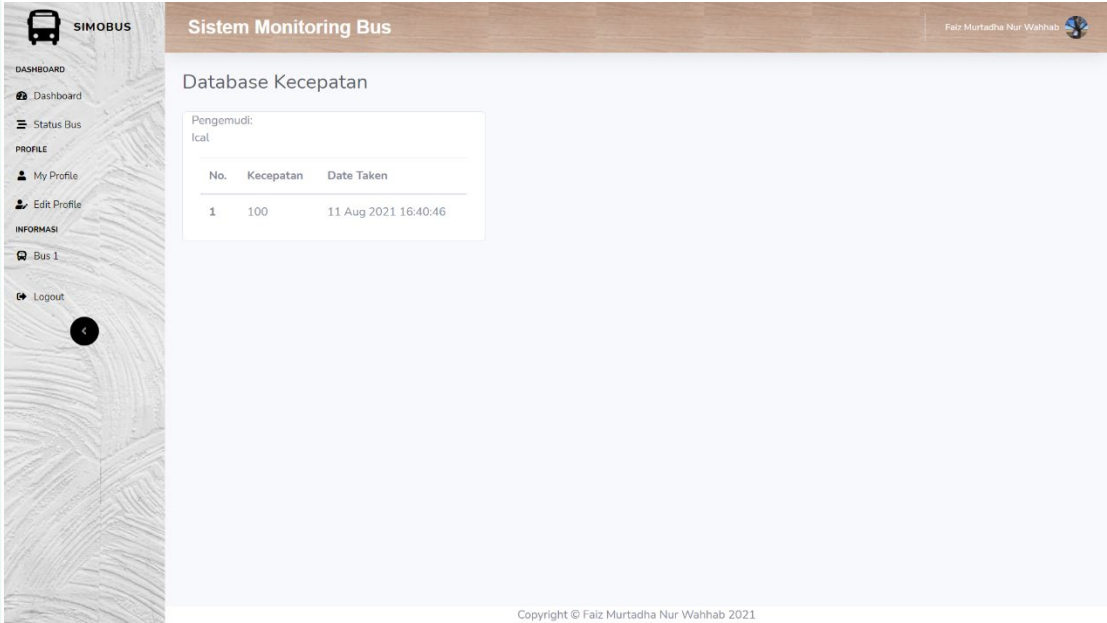
Gambar Hasil Test Case 14

8. Halaman Database Kecepatan

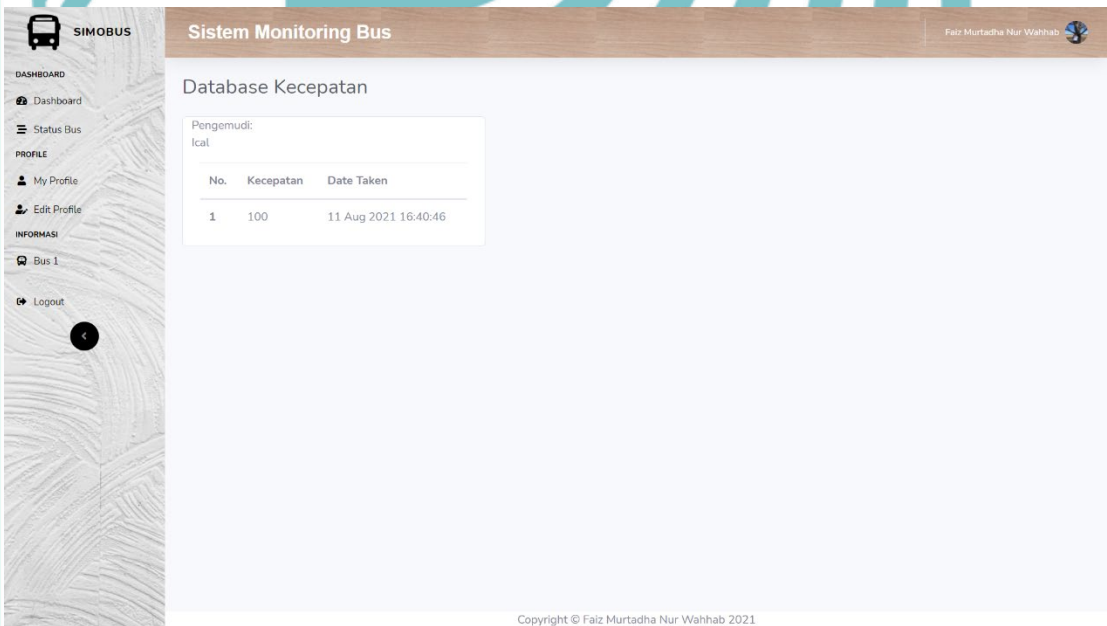


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Hasil Test Case 15



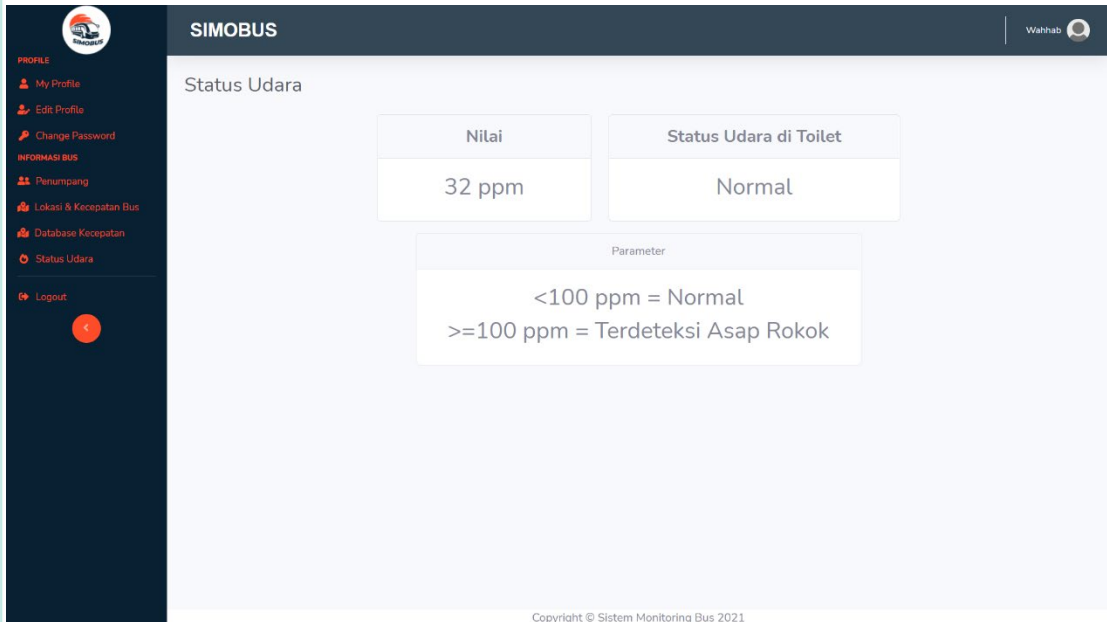
Gambar Hasil Test Case 16

9. Halaman Status Udara

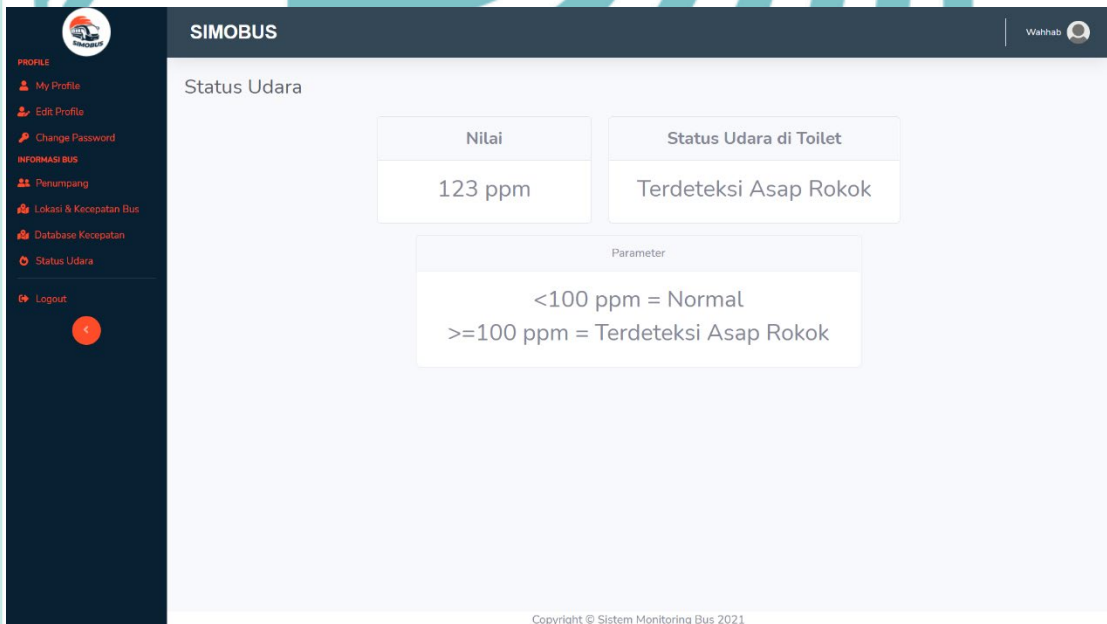


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



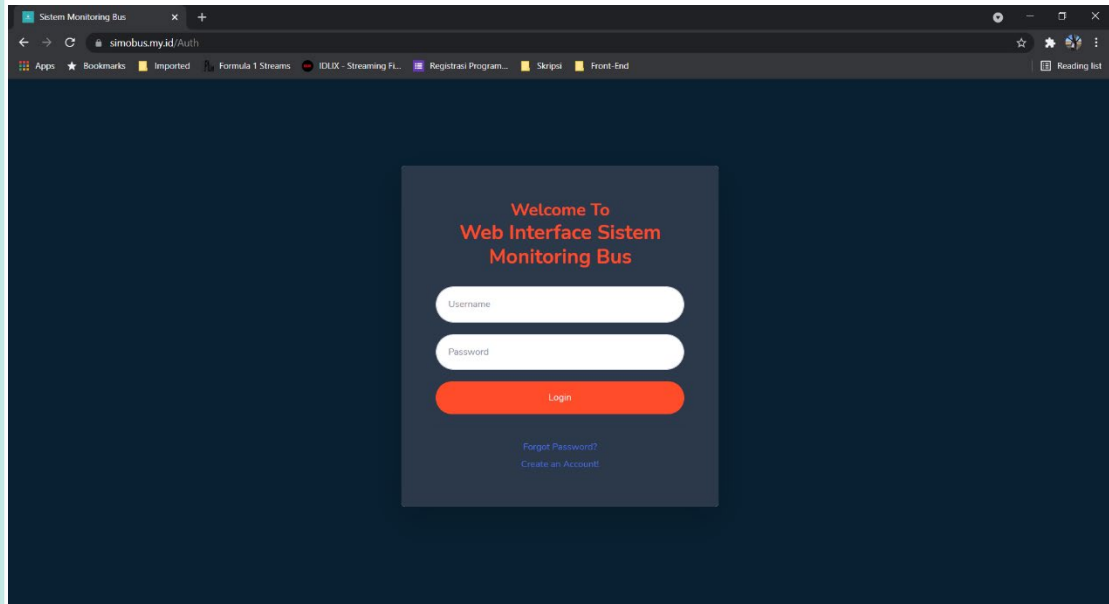
Gambar Hasil Test Case 17



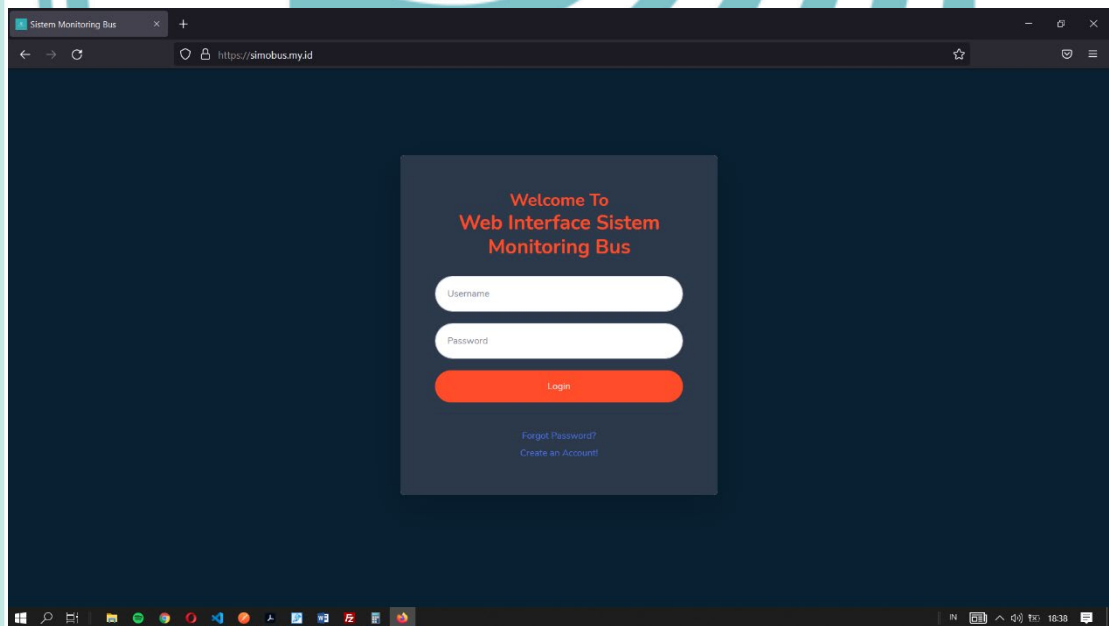
Gambar Hasil Test Case 18



1. Asus X550IU (Windows10)



Gambar Website pada Browser Google Chrome



Gambar Website pada Browser Mozilla Firefox

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

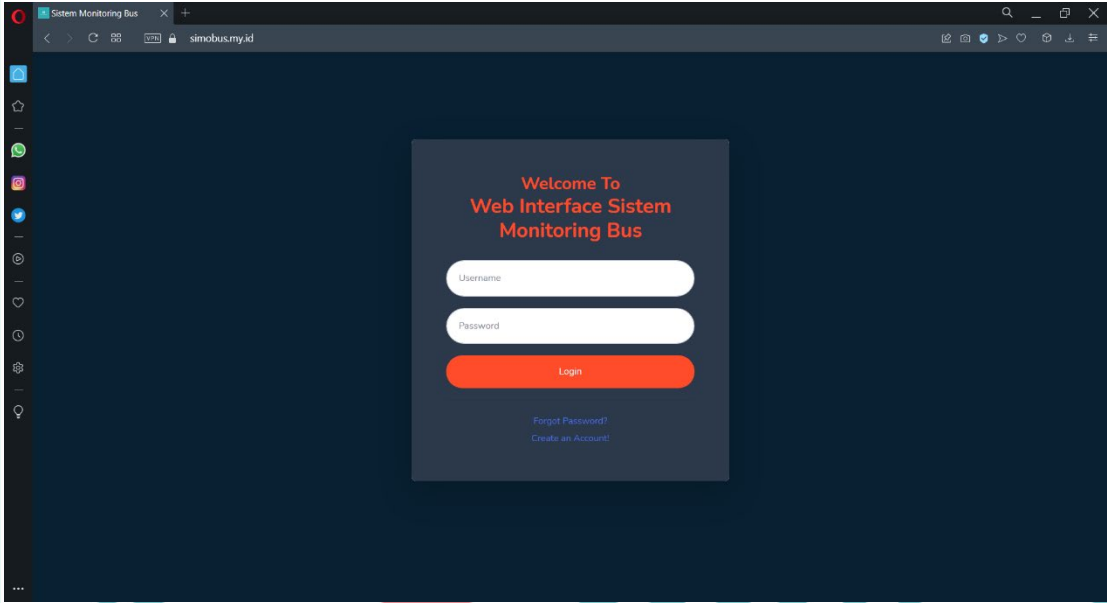
(Lanjutan)



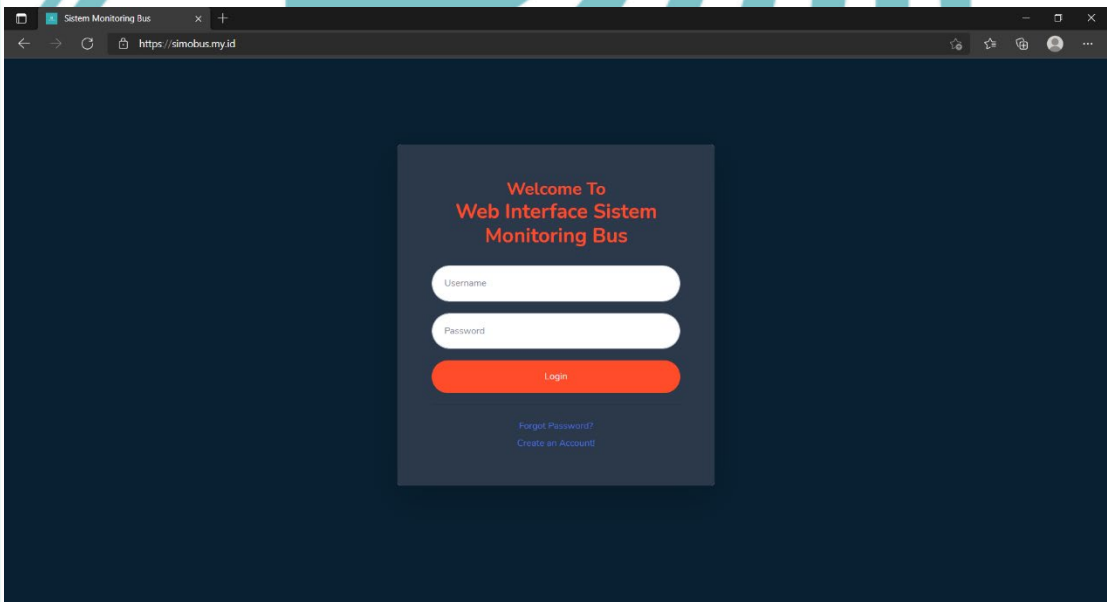
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Website pada Browser Opera



Gambar Website pada Browser Microsoft Edge

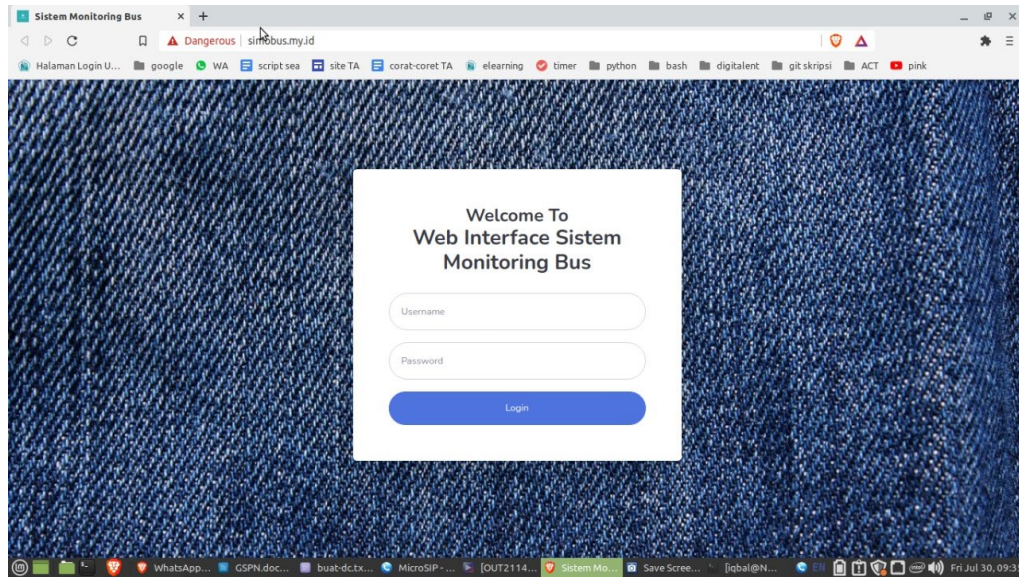
2. Linux Mint 21.04



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

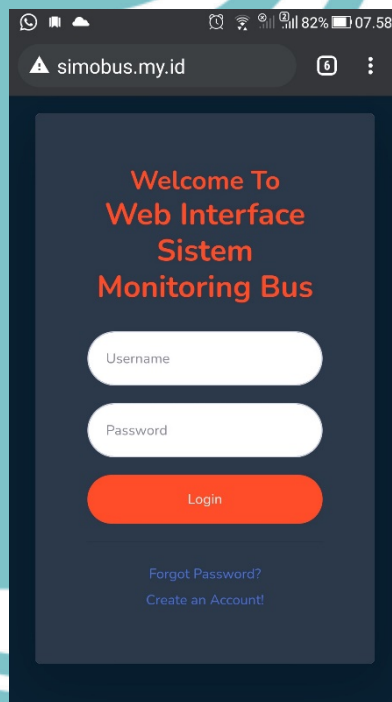
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Website pada OS Linux Mint 21.04

3. Android 8.0.0



Gambar Website pada OS Android 8.0.0

4. MIUI 11



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar Website pada OS MIUI 11

5. iOS 14



Gambar Website pada OS iOS 14

(L-3) Pengujian Aspek *Performance Efficiency*



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

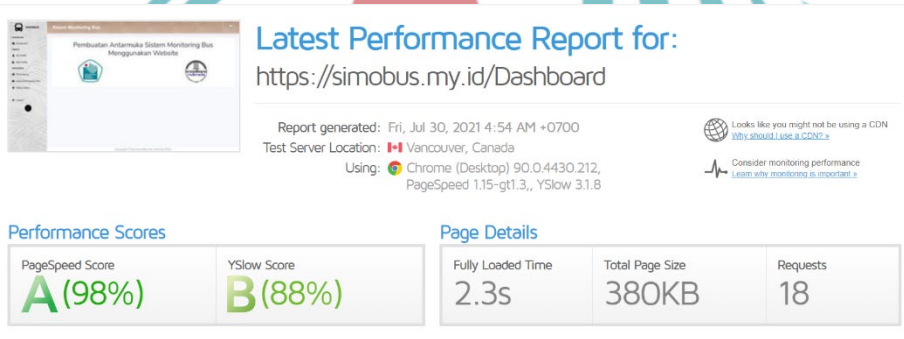
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

A. Server Vancouver, Canada

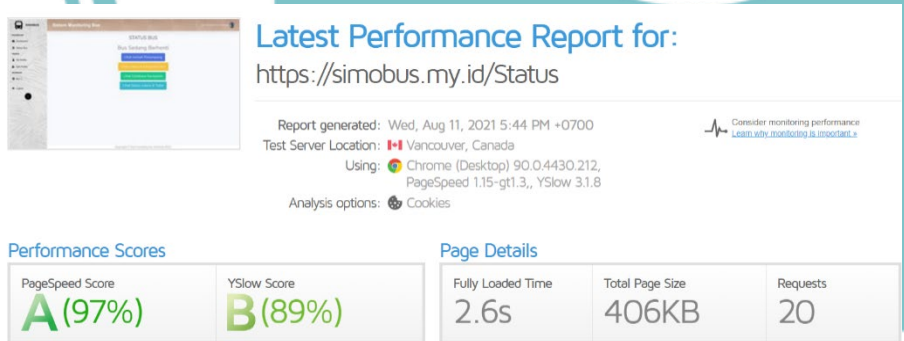
1. Halaman Login



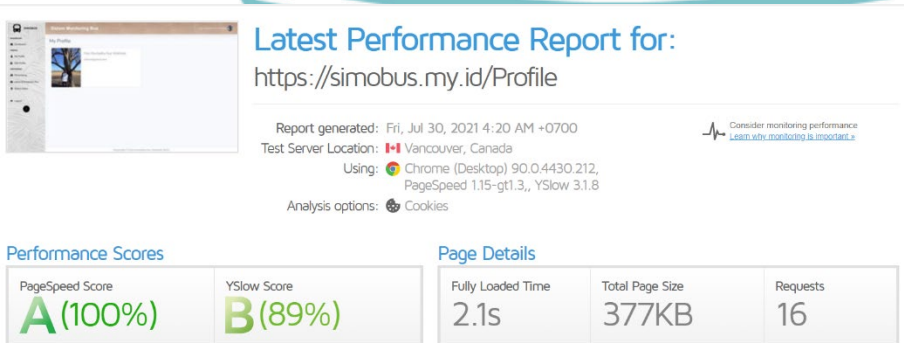
2. Halaman Dashboard



3. Halaman Status Bus



4. Halaman *My Profile*



5. Halaman *Edit Profile*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Profile/edit>

Report generated: Fri, Jul 30, 2021 4:59 AM +0700
Test Server Location: 🇨🇦 Vancouver, Canada
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: 🍪 Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
A (100%)	B (89%)	2.2s	377KB	16

6. Halaman Penumpang

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/penumpang>

Report generated: Fri, Jul 30, 2021 5:01 AM +0700
Test Server Location: 🇨🇦 Vancouver, Canada
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: 🍪 Cookies

Looks like you might not be using a CDN
[Why should I use a CDN?](#)

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (88%)	B (88%)	2.5s	425KB	18

7. Halaman Lokasi & Kecepatan Bus

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/gps>

Report generated: Fri, Jul 30, 2021 5:03 AM +0700
Test Server Location: 🇨🇦 Vancouver, Canada
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: 🍪 Cookies

Looks like you might not be using a CDN
[Why should I use a CDN?](#)

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (82%)	B (83%)	2.6s	1.13MB	56

8. Halaman Database Kecepatan

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/kecepatan>

Report generated: Wed, Aug 11, 2021 5:50 PM +0700
Test Server Location: 🇨🇦 Vancouver, Canada
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: 🍪 Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (87%)	B (87%)	2.5s	435KB	21

9. Halaman Status Udara



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/asap>

Report generated: Fri, Jul 30, 2021 5:06 AM +0700
Test Server Location: 🇨🇦 Vancouver, Canada
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: 🍪 Cookies

Looks like you might not be using a CDN
[Why should I use a CDN?](#)

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (88%)	B (88%)	2.3s	424KB	18

B. Server Sao Paulo, Brazil

1. Halaman Login

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:29 PM +0700
Test Server Location: 🇧🇷 São Paulo, Brazil
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
A (100%)	A (92%)	3.5s	142KB	14

2. Halaman Dashboard

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Dashboard>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:28 PM +0700
Test Server Location: 🇧🇷 São Paulo, Brazil
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: 🍪 Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (82%)	B (84%)	4.2s	443KB	20

3. Halaman Status Bus

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Status>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:15 PM +0700
Test Server Location: 🇧🇷 São Paulo, Brazil
Using: 🌐 Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: 🍪 Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	3.5s	374KB	18

4. Halaman My Profile



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Profile>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:24 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B(87%)	B(86%)	4.0s	373KB	18

5. Halaman *Edit Profile*

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Profile/edit>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:25 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B(86%)	B(86%)	3.6s	374KB	18

6. Halaman Penumpang

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/penumpang>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:24 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B(86%)	B(86%)	22.8s	392KB	59

7. Halaman Lokasi & Kecepatan Bus

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/gps>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:22 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B(80%)	B(82%)	22.9s	1.13MB	119

8. Halaman Database Kecepatan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/kecepatan>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:19 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	22.8s	398KB	39

9. Halaman Status Udara

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/asap>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:21 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	22.8s	393KB	59

C. Server London, UK

1. Halaman Login

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:38 PM +0700
Test Server Location: London, UK
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
A (100%)	A (92%)	2.1s	142KB	14

2. Halaman Dashboard

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Dashboard>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:38 PM +0700
Test Server Location: London, UK
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important.](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (82%)	B (84%)	2.9s	443KB	20

3. Halaman Status Bus



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Penutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Penutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Status>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:38 PM +0700
Test Server Location: London, UK
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	3.0s	374KB	18

4. Halaman *My Profile*

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Profile>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:24 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (87%)	B (86%)	4.0s	373KB	18

5. Halaman *Edit Profile*

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Profile/edit>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:34 PM +0700
Test Server Location: London, UK
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	3.9s	374KB	18

6. Halaman *Penumpang*

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/penumpang>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:34 PM +0700
Test Server Location: London, UK
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	22.6s	392KB	59

7. Halaman *Lokasi & Kecepatan Bus*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/gps>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:34 PM +0700
Test Server Location: London, UK
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important >](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (80%)	B (81%)	22.1s	1.13MB	119

8. Halaman Database Kecepatan

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Profile/edit>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:25 PM +0700
Test Server Location: São Paulo, Brazil
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important >](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	3.6s	374KB	18

9. Halaman Status Udara

Latest Performance Report for:
<https://simobus.my.id/Project/asap>

Report generated: Thu, Aug 19, 2021 5:34 PM +0700
Test Server Location: London, UK
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, PageSpeed 1.15-gt1.3., YSlow 3.1.8
Analysis options: Cookies

Consider monitoring performance
[Learn why monitoring is important >](#)

Performance Scores		Page Details		
PageSpeed Score	YSlow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
B (86%)	B (86%)	22.1s	393KB	59