

SKRIPSI
MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA
ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
MONTHLY REPORT ALAT BERAT



FAREZA HARUM PUTRI

NIM : 205410032

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023

SKRIPSI MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS
MERDEKA ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
MONTHLY REPORT ALAT BERAT

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh

FAREZA HARUM PUTRI

NIM : 205410032

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
MONTHLY REPORT ALAT BERAT
Nama : Fareza Harum Putri
NIM : 205410032
Program Studi : Informatika
Program : Sarjana
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi

Yogyakarta, 2023

Dosen Pembimbing,



Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T.

NIDN : 0513057101

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS
MERDEKA ANALISIS DAN PERANCANGAN
WEBSITE MONTHLY REPORT ALAT BERAT**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar
Sarjana Komputer



Yogyakarta,

2023

Dewan Penguji

NIDN

Tandatangan

1. Badiyanto, S.Kom., M.Kom.
3. Dr. L. N. Harnaningrum, S.Si., M.T.

0520066301

0513057101

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika

Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

NPP : 121172

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 3 Juli 2023



Fareza Harum Putri

NIM: 205410032

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Akhirnya terselesaikan juga tugas akhir ini dan untuk itu ingin mempersembahkannya pada orang-orang yang dicintai dan sayangi, yaitu :

1. Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta, Bapak, Ibu, Adik dan Sahabat yang telah memberikan do'a dan dukungan hingga saat ini.
3. Ibu Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing magang dan skripsi yang telah memberikan arahan kepada saya.
4. Bapak Danny Kriestanto, S.Kom., M.Eng. selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Ahmad Anwari, yang telah menjadi mentor dan memberikan izin juga membantu saya untuk melakukan penelitian skripsi.
6. Bapak Yohanes Kurniawan, S.T., yang sangat berjasa dan telah memberikan izin dan membantu banyak tugas saya di UI/UX Design.
7. Seluruh Keluarga dan terutama Ayah (Nugroho Basuki) dan Ibu (Imas Susanti) yang bersedia memberikan dukungan selama penyusunan skripsi dan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

HALAMAN MOTTO

“Kesuksesan bukanlah kunci kebahagiaan. Kebahagiaan adalah kunci kesuksesan. maka cintai apa yang sekarang dilakukan, jika ditekuni pasti akan sukses kedepannya”

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena oleh anugerah-Nya, kemurahan dan kasih setiaNya yang besar akhirnya dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul: “Analisis Dan Perancangan Website Monthly Report Alat Berat”.

Dengan menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sempurnanya skripsi ini sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu akan diucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. Sebagai Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. Selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Informatika.
3. Pak Yohanes Kurniawan, S. T. selaku mentor UI/UX saya di DAD teams PT United Tractors.

4. Teman-teman mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam membantu terselesaikannya skripsi ini.
5. Terimakasih juga kepada Dian Setiawan yang telah berperan dalam membantu untuk survive dunia percodingan di Universitas ini.

Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pembaca.

Terima Kasih.

Yogyakarta, 1 September 2023



Fareza Harum Putri

NIM: 205410032

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Ruang Lingkup.....	19
1.4 Tujuan Penelitian.....	19
1.5 Manfaat Penelitian	20
1.6 Sistematika Penulisan	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	21
2.1 Tinjauan Pustaka	21
2.2 Dasar Teori.....	24
2.2.1 Perancangan	24
2.2.2 <i>Web Maintenance Alat Berat</i>	24
2.2.3 <i>Aplikasi</i>	25
2.2.4 <i>Design System</i>	25
2.2.5 Wireframe	26
2.2.6 <i>User Interface Design</i>	26
2.2.7 <i>UX Design</i>	26
2.2.8 <i>Prototyping</i>	26

2.2.9	<i>Usability Testing</i> (Pengujian Aplikasi)	27
BAB III	METODE PENELITIAN	28
3.1	Bahan/Data	28
3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat	28
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras	28
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	28
3.2.3	Kebutuhan Input	29
3.2.4	Kebutuhan Output	29
3.3	Prosedur Pengumpulan Data	31
3.4	Analisis dan Rancangan Sistem	32
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Implementasi dan Uji Coba Sistem	33
4.1.1.	Implementasi	33
4.1.2.	Pengujian	41
4.2	Pembahasan	41
4.2.1.	Skenario Pengguna Melakukan Login yang benar	42
4.2.2.	Skenario Pengguna Mencari Monthly Report Scania Bus	43
4.2.3.	Skenario Pengguna Mencari Monthly Report UD Truck	44
4.2.4.	Skenario Pengguna Melakukan Download File	45
4.2.5.	Skenario Pengguna Mencari Monthly Report Komtrax	46
BAB V	PENUTUP	47
5.1.	Kesimpulan	47
5.2.	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Technical Document FMS C300 Scania Truck	29
Gambar 3.2 Technical Document FMS C300 Scania Bus	30
Gambar 3.3 Technical Document UD Truck	30
Gambar 3.4 General Information & Detail MR for Scania & UD Truck	31
Gambar 3.5 Userflow System Monthly Report	32
Gambar 4.1 Desain Halaman Login	33
Gambar 4.2 Desain Halaman Home	34
Gambar 4.3 Desain Halaman Home Komtrax	35
Gambar 4.4 Desain Halaman Home Scania Bus	36
Gambar 4.5 Desain Halaman Home Scania Truck	37
Gambar 4.6 Desain Halaman Home UD Truck	38
Gambar 4.7 Desain Halaman Output PDF Level Beginner	39
Gambar 4.8 Desain Halaman Output PDF Level Advance	40
Gambar 4.9 Hasil Testing Skenario Login	42
Gambar 4.10 Hasil Testing Skenario Mencari Monthly Report Scania Bus	43
Gambar 4.11 Hasil Testing Skenario Mencari Monthly Report Scania Truck	44
Gambar 4.12 Hasil Testing Skenario Cara Mengunduh Monthly Report	45
Gambar 4.13 Hasil Testing Skenario Mencari Monthly Report Komtrax	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka.....	23
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian	41

INTISARI

Pada penelitian ini mencoba membangun sebuah desain user interface web *platform* terintegrasi terkait web/aplikasi yang relevan dan terpercaya sehingga memudahkan owner yang membutuhkan informasi untuk maintenance mesin kendaraan/alat berat yang dimiliki, contohnya Scania dan UD Trucks.

Pada penelitian ini mencoba membangun sebuah *user interface* website *Maintenance Alat Berat* seperti Komtrax, Scania dan UD Truck dengan penerapan *human-centered design*. Desain website ini dibangun menggunakan Figma.

Penelitian ini menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa dengan menggunakan platform tersebut dapat memudahkan owner untuk mengetahui informasi mesin kendaraan scania atau komatsu yang dimiliki, dan bisa tahu harus melakukan tindakan apa untuk maintenance kendaraan tersebut. Informasi yang didapatkan pun berasal dari chip yang tertanam didalam alat berat/kendaraan.

Kata Kunci : *Figma, Scania, UD Trucks, Web Maintenance*

ABSTRACT

This research tries to build an integrated web platform user interface design related to relevant and reliable web/applications to make it easier for owners who need information to maintain their vehicle/heavy equipment engines, for example Scania and UD Trucks.

In this study, we tried to build a user interface for the Monthly Report Maintenance Engineering Vehicles like Komtrax, Scania, and UD Truck Websites with the application of a human-centered design. This website design was built using Figma.

This research resulted in a conclusion that using the platform can make it easier for the owner to find out information on the engine of the Scania or Komatsu vehicle they have, and can know what actions to take to maintain the vehicle. The information obtained also comes from the chip embedded in the heavy equipment/vehicle.

Kata Kunci : *Figma, Scania, UD Trucks, Web Maintenance*