



**SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN MOBIL OPERASIONAL
BERBASIS WEB**

(STUDI KASUS: PT. MNC SKY VISION)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**



**SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN MOBIL OPERASIONAL
BERBASIS WEB**

(STUDI KASUS: PT. MNC SKY VISION)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:
Halid Priyanto

41817120066

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41817120066

Nama : Halid Priyanto

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penggunaan Mobil Operasional Berbasis Web (Studi Kasus: PT. MNC Sky Vision)

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 21 Desember 2021



Halid Priyanto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Halid Priyanto
NIM : 41817120066
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penggunaan Mobil Operasional Berbasis Web (Studi Kasus: PT. MNC Sky Vision)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 21 Desember 2021



Halid Priyanto

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41817120066
Nama : Halid Priyanto
Judul Tugas Akhir : SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN MOBIL
OPERASIONAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT. MNC
SKY VISION)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 09 Desember 2021

Menyetujui,


UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Andi Nugroho, ST., M.Kom)

Mengetahui,


(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom)
Sek. Prodi Sistem Informasi


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

ABSTRAK

Nama : Halid Priyanto
NIM : 41817120066
Pembimbing TA : Andi Nugroho, ST, M.Kom
Judul : SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN MOBIL
OPERASIONAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT. MNC
SKY VISION)

Penggunaan mobil operasional adalah salah satu kegiatan yang dilaksanakan dan sangat penting pada PT. MNC Sky Vision. Perjalanan yang dilakukan bertujuan untuk menunjang proses bisnis pada PT. MNC Sky Vision dengan aktivitas karyawannya yang memang membutuhkan kendaraan untuk melakukan perjalanan dalam menyelesaikan tanggung jawab pekerjaannya pada departemen masing-masing karyawan. Dalam menjalani proses bisnisnya, karyawan dan bagian pengelola kendaraan menghadapi masalah dalam hal administrasi pengelolaan kendaraan untuk perjalanan dinas yang memang belum maksimal seperti proses permintaan kendaraan yang belum efisien, monitoring pendataan yang belum teratur, dan penyajian data yang belum maksimal dan terpusat. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi pada PT. MNC Sky Vision guna menunjang proses bisnisnya dalam pengelolaan aktivitas perjalanan kendaraan dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para karyawan yang melakukan permintaan kendaraan. Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi ini yaitu dengan menerapkan metode pengembangan perangkat lunak *Extreme Programming* karena mendukung peningkatan kecepatan pembangunan suatu sistem informasi dengan jumlah tim yang tidak banyak. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa PT. MNC Sky Vision belum memaksimalkan manajemen penggunaan mobil operasionalnya. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa sistem informasi penggunaan mobil operasional ini dapat memaksimalkan proses manajemen penggunaan mobil operasional, dapat mengontrol dan menganalisa biaya-biaya yang dikeluarkan, dan menjadikan data transportasi menjadi lebih dinamis dan terpusat.

Kata kunci:

Mobil Operasional, Perjalanan Dinas Karyawan, Pengelolaan Perjalanan

ABSTRACT

Name : Halid Priyanto
Student Number : 41817120066
Counsellor : Andi Nugroho, ST, M.Kom
Title : SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN MOBIL
OPERASIONAL BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT. MNC
SKY VISION)

The use of an operational car is one of the activities carried out and is very important at PT. MNC Sky Vision. The trip that was carried out aimed to support the business processes at PT. MNC Sky Vision with its employees' activities that require a vehicle to travel in order to complete their job responsibilities in each employee's department. In carrying out their business processes, employees and vehicle managers face problems in terms of vehicle management administration for official trips that are not yet maximized, such as inefficient vehicle request processes, irregular data collection monitoring, and data presentation that is not maximized and centralized. This study aims to build an information system at PT. MNC Sky Vision is to support its business processes in managing vehicle travel activities and providing satisfying services for employees who make vehicle requests. The method used in the development of this information system is by applying the Extreme Programming software development method because it supports the acceleration of the development of an information system with a minimum number of teams. Based on the results of the study, it was found that this operational car use information system can maximize the operational car use management process, can control and analyze the costs incurred, and make transportation data more dynamic and centralized.

Keywords:

Operational Car, Employee Official Travel, Travel Management.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT. yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT, selaku Ka.Prodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom, selaku Sek.Prodi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Bapak Andi Nugroho, ST., M.Kom, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dengan segala waktu, semangat, arahan, dan pengetahuannya dalam penyusunan laporan ini.
4. Ibu Inna Sabily Karima, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan nasihat dan bimbingan akademik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Sistem Informasi yang dengan kesabaran dan ketulusan hati memberikan bekal ilmu kepada penulis selama menempuh kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Kedua orangtua penulis yang selama ini memberikan semangat, motivasi dan do'a yang tiada hentinya.
7. Teman-teman Reguler II Kampus Meruya Jurusan Sistem Informasi Angkatan 2017 yang telah menemani perjalanan penulis selama menempuh kuliah di Universitas Mercu Buana.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan akan diterima dengan senang hati. Semoga Allah Yang Maha Kuasa membalas semua kebaikan dan memberikan keberkahan.

Jakarta, 24 November 2021

Halid Priyanto



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengelolaan Kendaraan Operasional	5
2.2 Peran Penting Penggunaan Kendaraan Operasional	6
2.3 Biaya Operasional Kendaraan	6
2.4 Pemeliharaan Kendaraan	7
2.5 Metode <i>Extreme Programming</i>	8
2.6 Penelitian Terkait	9
BAB 3 METODE PENELITIAN	11

3.1	Lokasi Penelitian	11
3.2	Sarana Pendukung	11
3.2.1	Perangkat Keras	11
3.2.2	Perangkat Lunak	11
3.3	Teknik Pengumpulan Data	12
3.4	Diagram Alir Penelitian	13
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	16
4.1.1	PT. MNC Skv Vision	16
4.1.2	Visi dan Misi	16
4.1.3	Struktur Organisasi	17
4.1.4	Logo	18
4.2	Analisis Sistem Berjalan	19
4.2.1	Analisis Proses Bisnis	19
4.2.2	Identifikasi Masalah	21
4.3	Analisis Kebutuhan	23
4.4	Perancangan UML	25
4.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	25
4.4.2	<i>Skenario Use Case</i>	26
4.4.3	<i>Activity Diagram</i>	36
4.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	41
4.4.5	<i>Class Diagram</i>	44
4.5	Perancangan Basis Data	44
4.6	Perancangan Antar Muka	47
4.7	Perancangan Masukan	51
4.8	Perancangan Keluaran	55
4.9	Implementasi Basis Data	57
4.10	Implementasi Hasil Keluaran	59
4.11	Hasil Pengujian Aplikasi	62
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	67

DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Literature Review</i>	9
Tabel 3.1 Spesifikasi Laptop	11
Tabel 3.2 Spesifikasi Server	12
Tabel 4.1 <i>User Story Card</i>	23
Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case</i> Membuat Permintaan Kendaraan	26
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Permintaan	26
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case</i> Memverifikasi Permintaan	28
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> Mencetak Surat Jalan Kendaraan	29
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Status Perjalanan	29
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Perjalanan	30
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Master	31
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Akun	33
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Menampilkan Grafik Biaya Perjalanan	34
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> Membuat Laporan	35
Tabel 4.12 Rancangan Basis Data <i>User</i>	45
Tabel 4.13 Rancangan Basis Data Pengemudi	45
Tabel 4.14 Rancangan Basis Data Kendaraan	45
Tabel 4.15 Rancangan Basis Data Permintaan Kendaraan	46
Tabel 4.16 Rancangan Basis Data Perjalanan Kendaraan	46
Tabel 4.17 Hasil Pengujian Aplikasi	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Kerja <i>Extreme Programming</i>	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	13
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. MNC Sky Vision	17
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Departemen Transportasi	18
Gambar 4.3 Logo PT. MNC Sky Vision	18
Gambar 4.4 Proses Bisnis Berjalan	20
Gambar 4.5 <i>Fishbone Diagram</i>	22
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Membuat Permintaan Kendaraan	36
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Permintaan	36
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Memverifikasi Permintaan	37
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mencetak Surat Jalan Kendaraan	37
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Status Perjalanan	38
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Perjalanan	38
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Master	39
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Akun	39
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Grafik Biaya Perjalanan	40
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Membuat Laporan	40

Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Permintaan Kendaraan	41
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Permintaan	41
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Memverifikasi Permintaan	41
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Mencetak Surat Jalan Kendaraan	42
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Status Perjalanan	42
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Perjalanan	42
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Master	43
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Akun	43
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan Grafik Biaya Perjalanan	43
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Laporan	44
Gambar 4.27 <i>Class Diagram</i>	44
Gambar 4.28 Rancangan Antarmuka Login	47
Gambar 4.29 Rancangan Antarmuka Lupa Password	48
Gambar 4.30 Rancangan Antarmuka Daftar Akun	48
Gambar 4.31 Rancangan Antarmuka Form Pembuatan Akun Baru	48
Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Profil	49
Gambar 4.33 Rancangan Antarmuka Master Kendaraan	49
Gambar 4.34 Rancangan Antarmuka Master Pengemudi	49
Gambar 4.35 Rancangan Antarmuka Daftar Permintaan	50
Gambar 4.36 Rancangan Antarmuka Daftar Perjalanan	50
Gambar 4.37 Rancangan Antarmuka Pembuatan Laporan	50
Gambar 4.38 Rancangan Antarmuka Menampilkan Grafik Biaya Perjalanan	51
Gambar 4.39 Rancangan Masukan Buat Akun	51
Gambar 4.40 Rancangan Masukan Login	51
Gambar 4.41 Rancangan Masukan Lupa Password	52
Gambar 4.42 Rancangan Masukan Permintaan Kendaraan	52
Gambar 4.43 Rancangan Masukan Set Kembali Perjalanan	52
Gambar 4.44 Rancangan Masukan Tambah Pengemudi	53
Gambar 4.45 Rancangan Masukan Tambah Kendaraan	53
Gambar 4.46 Rancangan Masukan Ubah Password	53

Gambar 4.47 Rancangan Masukan Laporan Permintaan	54
Gambar 4.48 Rancangan Masukan Laporan Perjalanan	54
Gambar 4.49 Rancangan Masukan Grafik Biaya Perjalanan	54
Gambar 4.50 Rancangan Keluaran Surat Jalan Kendaraan	55
Gambar 4.51 Rancangan Keluaran Daftar Akun	55
Gambar 4.52 Rancangan Keluaran Daftar Pengemudi	55
Gambar 4.53 Rancangan Keluaran Daftar Kendaraan	56
Gambar 4.54 Rancangan Keluaran Detail Permintaan	56
Gambar 4.55 Rancangan Keluaran Detail Perjalanan	56
Gambar 4.56 Rancangan Keluaran Laporan Permintaan	57
Gambar 4.57 Rancangan Keluaran Laporan Perjalanan	57
Gambar 4.58 Implementasi Basis Data Tabel <i>User</i>	57
Gambar 4.59 Implementasi Basis Data Tabel Pengemudi	58
Gambar 4.60 Implementasi Basis Data Tabel Kendaraan	58
Gambar 4.61 Implementasi Basis Data Tabel Permintaan Kendaraan	58
Gambar 4.62 Implementasi Basis Data Tabel Perjalanan Kendaraan	59
Gambar 4.63 Implementasi Hasil Keluaran Surat Jalan Kendaraan	59
Gambar 4.64 Implementasi Hasil Keluaran Daftar Akun	60
Gambar 4.65 Implementasi Hasil Keluaran Daftar Pengemudi	60
Gambar 4.66 Implementasi Hasil Keluaran Daftar Kendaraan	60
Gambar 4.67 Implementasi Hasil Keluaran Detail Permintaan	61
Gambar 4.68 Implementasi Hasil Keluaran Detail Perjalanan	61
Gambar 4.69 Implementasi Hasil Keluaran Laporan Permintaan	61
Gambar 4.70 Implementasi Hasil Keluaran Laporan Perjalanan	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian	70
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian	75
Lampiran 3 Biodata	76