

**PEMBUATAN SISTEM MONITORING PETUGAS DISHUB PADA PT
AXIOS MEGA KREATIF**

SKRIPSI



disusun oleh

RAKA YULIAN LISTIYANTO

19.22.2301

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2021

**PEMBUATAN SISTEM MONITORING PETUGAS DISHUB PADA PT
AXIOS MEGA KREATIF**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana

pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

RAKA YULIAN LISTIYANTO

19.22.2301

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2021

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 Agustus 2021

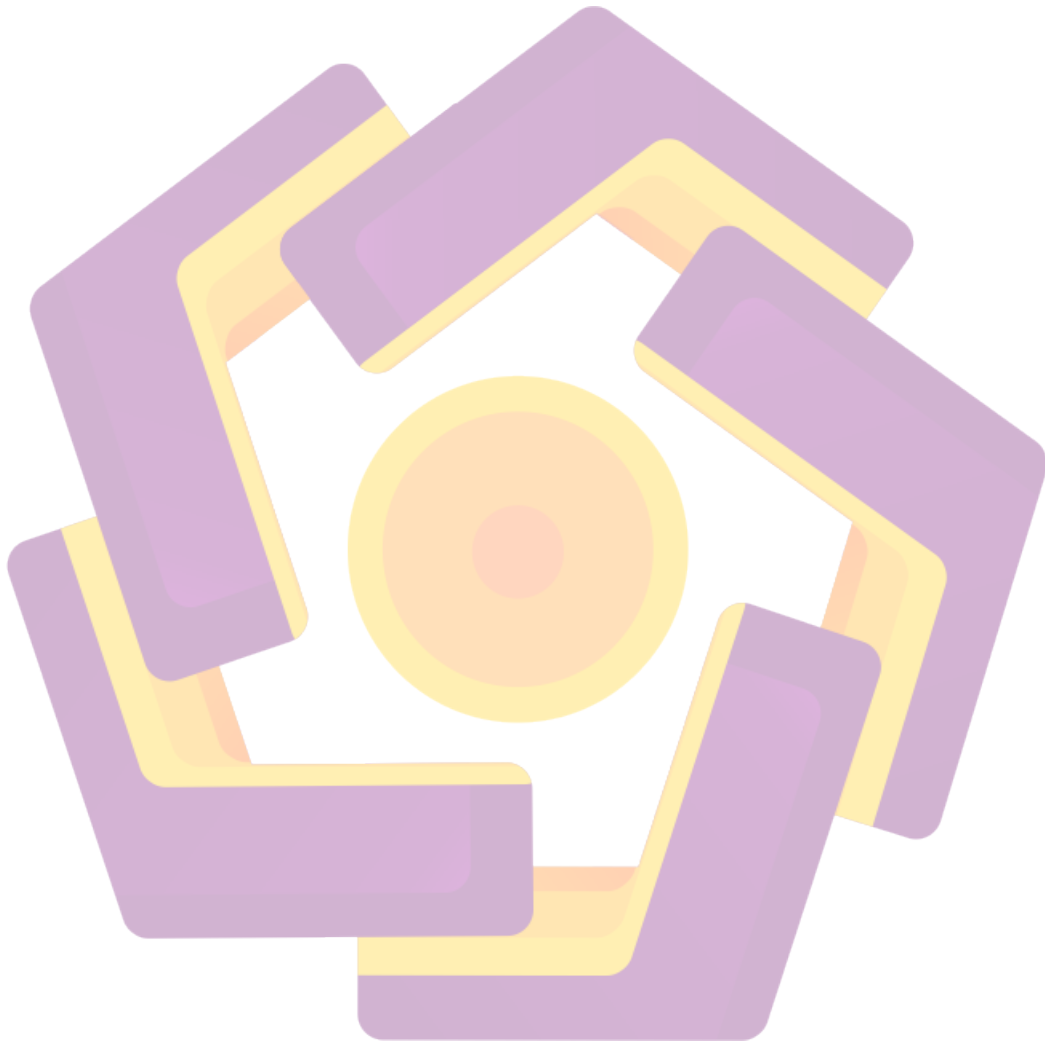


Raka Yulian Listiyanto

NIM. 19.22.2301

MOTTO

Sebaik-baiknya manusia, adalah manusia yang berguna bagi orang lain. (Anonim, 2021)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT karena atas segala nikmat-Nya.
2. Kedua Orang tua dan seluruh sanak saudara yang selalu memberikan doa kepada penulis.
3. Dosen dan Staff Pengajar Program S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta khususnya Bapak Ali yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang bermanfaat kepada penulis.
4. Teman-teman S1 Sistem Informasi khususnya transfer.
5. Semua orang yang sudah membantu hingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terimakasih

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “PEMBUATAN SISTEM MONITORING PETUGAS DISHUB PADA PT AXIOS MEGA KREATIF” dengan baik.

Penyusunan skripsi merupakan salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada jurusan S1 Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penulisan skripsi ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan hasil yang terbaik. Dan tak mungkin terwujud tanpa adanya dorongan, bimbingan, semangat, motivasi serta bantuan baik moril maupun materiil, dan doa dari berbagai pihak. Karena itu penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

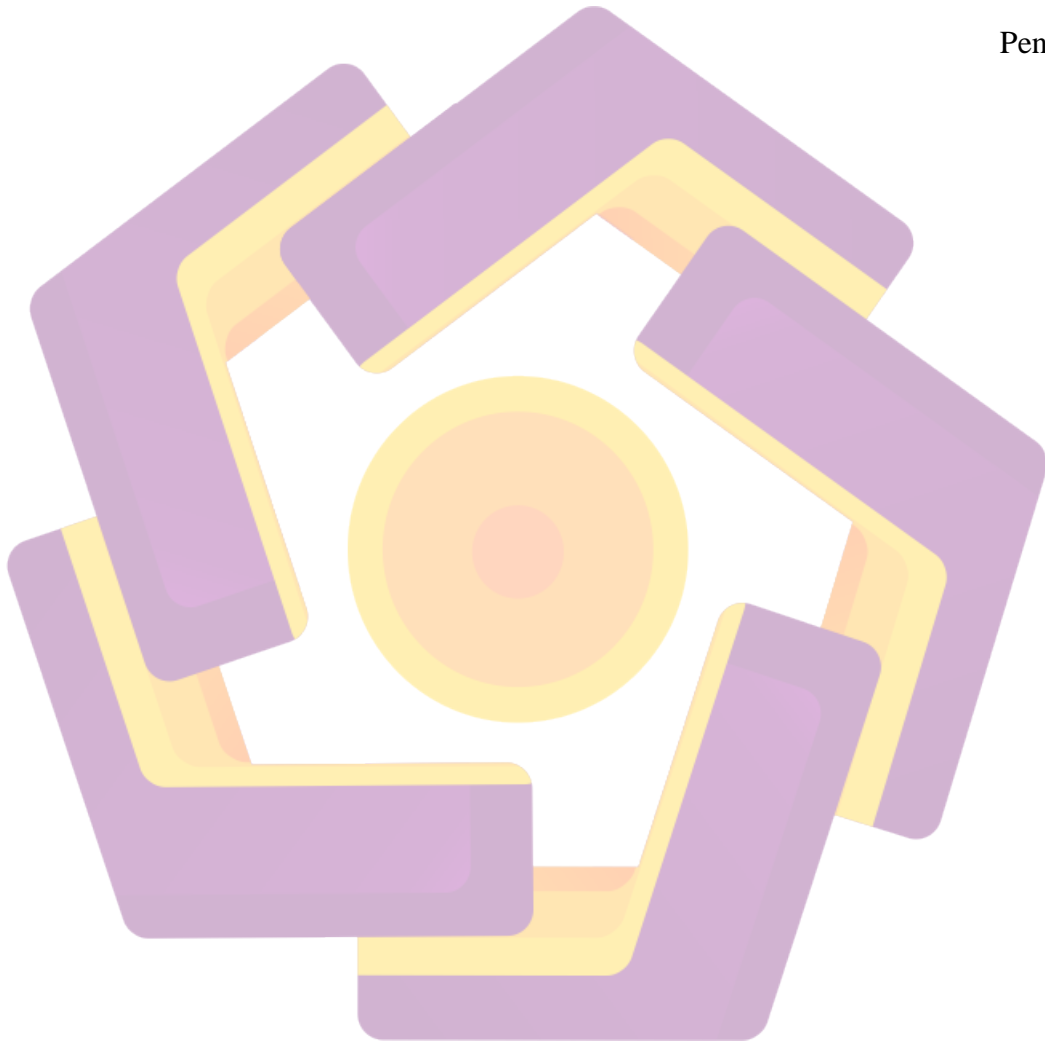
1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom
2. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku ketua program studi S1 Informatika.
3. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku pembimbing skripsi atas segala kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, dukungan, dan ilmunya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap dosen pengajar dan staff program studi S1 Sistem Informasi yang telah banyak memberikan ilmu dan pelajaran berharga.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam Skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan sehingga akan menjadi bahan pertimbangan dan masukan untuk penyusunan tugas-tugas selanjutnya. Penulis berharap semoga

Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan dapat menjadi bekal bagi penulis lainnya.

Yogyakarta, Juli 2021

Penulis



DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Kajian Teoritis	6
2.2.1 Dinas Perhubungan	6
2.2.2 Aplikasi Mobile	6

2.2.3 Aplikasi Website.....	7
2.2.2.4 Global Positioning System (GPS)	7
2.2.5 Basis Data	8
2.2.6 PHP (Hypertext Processor).....	8
2.2.7 Laravel	8
2.2.8 UML (Unified Modelling Language)	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Analisa Masalah	11
3.2 Analisa Sistem.....	11
3.2.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	12
3.2.1.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (hardware)	12
3.2.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (software)	12
3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	13
3.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	15
3.3 Perancangan Sistem.....	15
3.3.1 Deskripsi Aktor.....	15
3.3.2 Use Case Diagram	16
3.3.3 Activity Diagram	16
3.3.3.1 Register Admin	16
3.3.3.2 Manajemen Jabatan.....	17
3.3.3.3 Manajemen Petugas	18
3.3.3.4 Manajemen Kantor.....	18
3.3.3.5 Manajemen Penugasan.....	19
3.3.3.6 Manajemen Jadwal Penugasan.....	20

3.3.3.7 Manajemen Interval	20
3.3.3.8 Manajemen Log Interval	21
3.3.3.9 Manajemen Telegram.....	21
3.3.3.10 Manajemen Key Google	22
3.3.3.11 Manajemen Akurasi	22
3.3.3.12 Manajemen Titik Koordinat.....	23
3.3.3.13 Import Data Petugas	23
3.3.3.14 List Absensi Petugas	24
3.3.3.15 View Petugas Aktif Absensi	24
3.3.3.16 Rekap Absensi Petugas	25
3.3.3.17 Detail Absensi Petugas.....	25
3.3.3.18 List Laporan Petugas	26
3.3.3.19 Login Petugas.....	26
3.3.3.20 Absensi.....	27
3.3.3.21 Selesai Absensi	27
3.3.3.22 History Absensi.....	28
3.3.3.23 Log Lokasi Petugas	28
3.3.3.24 Manajemen Laporan	29
3.3.3.25 Edit Profile	29
3.3.3.26 Ganti Password	30
3.3.3.27 List Kantor	31
3.3.3.28 List Penugasan	31
3.4 Perancangan Basis Data	32
3.4.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	32

3.4.2 Perancangan Tabel.....	34
3.4.2.1 User	34
3.4.2.2 Map	34
3.4.2.3 Google Map.....	35
3.4.2.4 Akurasi	35
3.4.2.5 Interval	36
3.4.2.6 Telegram	36
3.4.2.7 Interval Log	37
3.4.2.8 Jabatan.....	37
3.4.2.9 Karyawan	38
3.4.2.10 Token	38
3.4.2.11 Kantor.....	39
3.4.2.12 Penugasan.....	39
3.4.2.13 Karyawan Penugasan	40
3.4.2.14 Absen	41
3.4.2.15 Detail Absen.....	42
3.4.2.16 Laporan	43
3.4.2.17 Log Lokasi	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Implementasi Sistem	45
4.1.1 Implementasi Website.....	45
4.1.1.1 Implementasi Register Admin dan Login	45
4.1.1.2 Implementasi Manajemen Jabatan	46
4.1.1.3 Manajemen Petugas	48

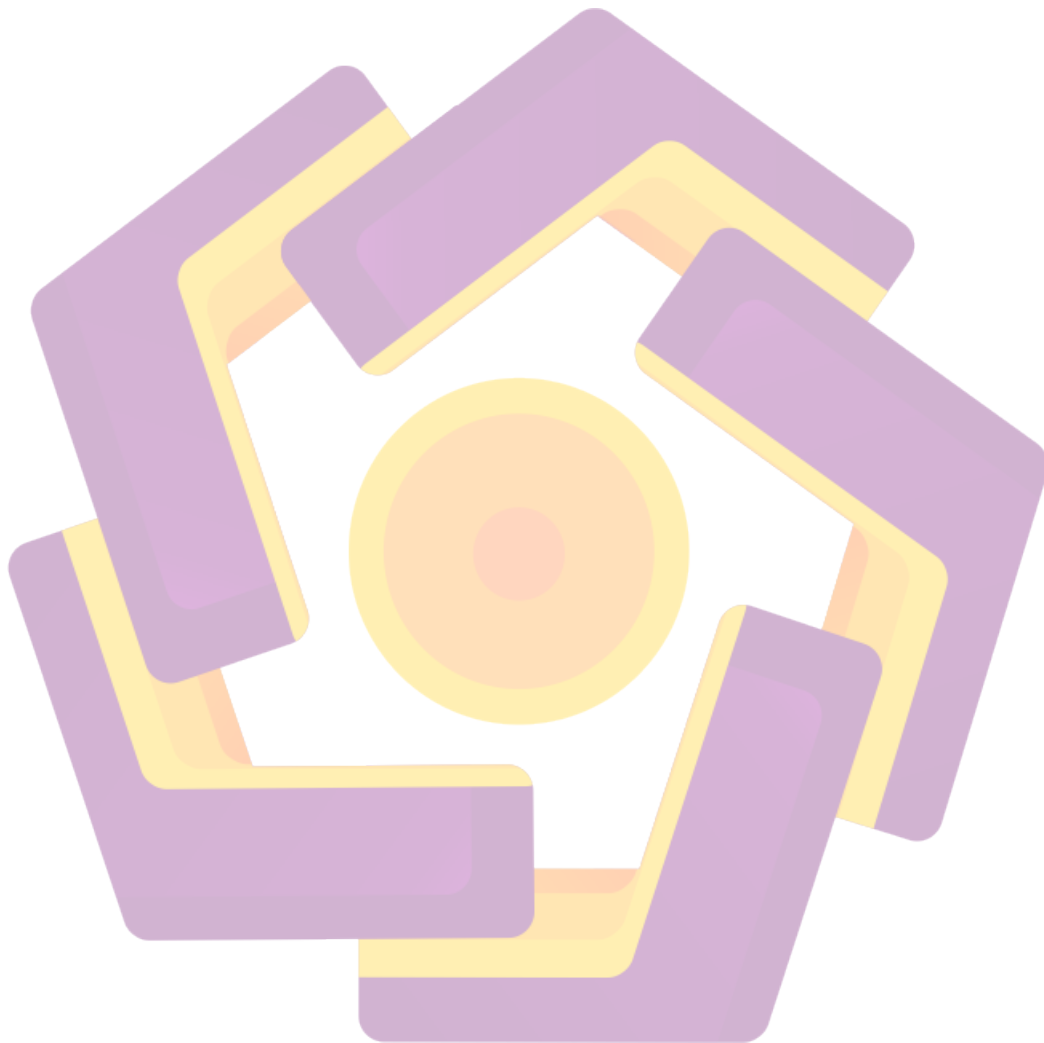
4.1.1.4 Manajemen Kantor.....	50
4.1.1.5 Manajemen Penugasan.....	52
4.1.1.6 Manajemen Jadwal Penugasan.....	53
4.1.1.7 Manajemen Interval	54
4.1.1.8 Manajemen Log Interval.....	54
4.1.1.9 Manajemen Telegram.....	55
4.1.1.10 Manajemen <i>Key</i> Google.....	56
4.1.1.11 Manajemen Akurasi	56
4.1.1.12 Manajemen Titik Koordinat.....	57
4.1.1.13 List Absensi.....	58
4.1.1.14 View Petugas Aktif Absensi	58
4.1.1.15 Rekap Absensi Petugas	59
4.1.1.16 Detail Absensi Petugas.....	59
4.1.1.17 List Laporan Petugas.....	60
4.1.2 Implementasi Aplikasi	61
4.1.2.1 <i>Interface Splash Screen</i>	61
4.1.2.2 <i>Interface Login</i>	62
4.1.2.3 <i>Interface Home/Dashboard</i>	62
4.1.2.4 <i>Interface Presensi</i>	63
4.1.1.5 <i>Interface History</i>	65
4.1.1.6 <i>Interface Profile</i>	66
4.2 Pengujian	66
4.2.1 <i>White Box</i>	67
4.2.2 <i>Black Box</i>	67

BAB V PENUTUP 76

 5.1 Kesimpulan..... 76

 5.2 Saran..... 76

DAFTAR PUSTAKA 77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Diagram	16
Gambar 3. 2 Register Admin.....	17
Gambar 3. 3 Manajemen Jabatan	18
Gambar 3. 4 Manajemen Petugas	18
Gambar 3. 5 Manajemen kantor	19
Gambar 3. 6 Manajemen Penugasan	19
Gambar 3. 7 Manajemen Jadwal Penugasan	20
Gambar 3. 8 Manajemen Interval	20
Gambar 3. 9 Manajemen Log Interval.....	21
Gambar 3. 10 Manajemen Telegram	21
Gambar 3. 11 Manajemen Key Google	22
Gambar 3. 12 Manajemen Akurasi.....	22
Gambar 3. 13 Manajemen Titik Koordinat	23
Gambar 3. 14 Import Data Petugas	23
Gambar 3. 15 List Absensi Petugas.....	24
Gambar 3. 16 View Petugas Aktif Absensi.....	24
Gambar 3. 17 Rekap Absensi Petugas.....	25
Gambar 3. 18 Detail Absensi Petugas	25
Gambar 3. 19 List Laporan Petugas	26
Gambar 3. 20 Login Petugas	26
Gambar 3. 21 Absensi	27
Gambar 3. 22 Selesai Absensi	27
Gambar 3. 23 History Absensi	28

Gambar 3. 24 Log Lokasi Petugas	28
Gambar 3. 25 Manajemen Laporan	29
Gambar 3. 26 Edit Profile.....	29
Gambar 3. 27 Ganti Password.....	30
Gambar 3. 28 List Kantor.....	31
Gambar 3. 29 List Penugasan.....	31
Gambar 3. 30 Entity Relationship Diagram (ERD).....	33
Gambar 4. 1 Implementasi register admin.....	46
Gambar 4. 2 Implementasi Login.....	46
Gambar 4. 3 Implementasi View Jabatan.....	47
Gambar 4. 4 Form Tambah Jabatan.....	47
Gambar 4. 5 Form Edit Jabatan.....	47
Gambar 4. 6 Peringatan Delete Jabatan.....	48
Gambar 4. 7 Implementasi View Petugas	48
Gambar 4. 8 Tambah Petugas.....	49
Gambar 4. 9 Edit Petugas	49
Gambar 4. 10 Peringatan Delete Petugas	49
Gambar 4. 11 Form Export Data Petugas.....	50
Gambar 4. 12 Form Import Data Petugas.....	50
Gambar 4. 13 List View Kantor	51
Gambar 4. 14 Tambah Kantor	51
Gambar 4. 15 Edit Kantor.....	51
Gambar 4. 16 List Penugasan.....	52
Gambar 4. 17 Form Tambah Dengan Kantor.....	52

Gambar 4. 18 Form Edit Penugasan.....	53
Gambar 4. 19 Form Tambah Tidak Dengan Kantor.....	53
Gambar 4. 20 List View Jadwal Penugasan	54
Gambar 4. 21 Implementasi Form Update Data Interval	54
Gambar 4. 22 Implementasi Form Update Data Log Interval	55
Gambar 4. 23 Implementasi Form Update Data Telegram	55
Gambar 4. 24 Implementasi Form Update Data API Key Google.....	56
Gambar 4. 25 Implementasi Form Update Data Akurasi	56
Gambar 4. 26 Implementasi View Titik Koordinat.....	57
Gambar 4. 27 Implementasi Form Update Data Titik Koordinat.....	57
Gambar 4. 28 Implementasi List View Absensi.....	58
Gambar 4. 29 View Petugas Aktif Absensi.....	58
Gambar 4. 30 Implementasi Form Rekap Absensi Petugas	59
Gambar 4. 31 Implementasi Detail Absensi Petugas	60
Gambar 4. 32 Implementasi Data Laporan Petugas Menggunakan Map	60
Gambar 4. 33 Implementasi List Laporan	61
Gambar 4. 34 Interface Splash Screen.....	61
Gambar 4. 35 Interface Login.....	62
Gambar 4. 36 Interface Home	62
Gambar 4. 37 Interface List Kantor.....	63
Gambar 4. 38 Interface Detail Absensi (Tanggal).....	63
Gambar 4. 39 Interface Presensi.....	64
Gambar 4. 40 Form Presensi	64
Gambar 4. 41 Tampilan Setelah Presensi.....	64

Gambar 4. 42 Form Tambah Laporan 64

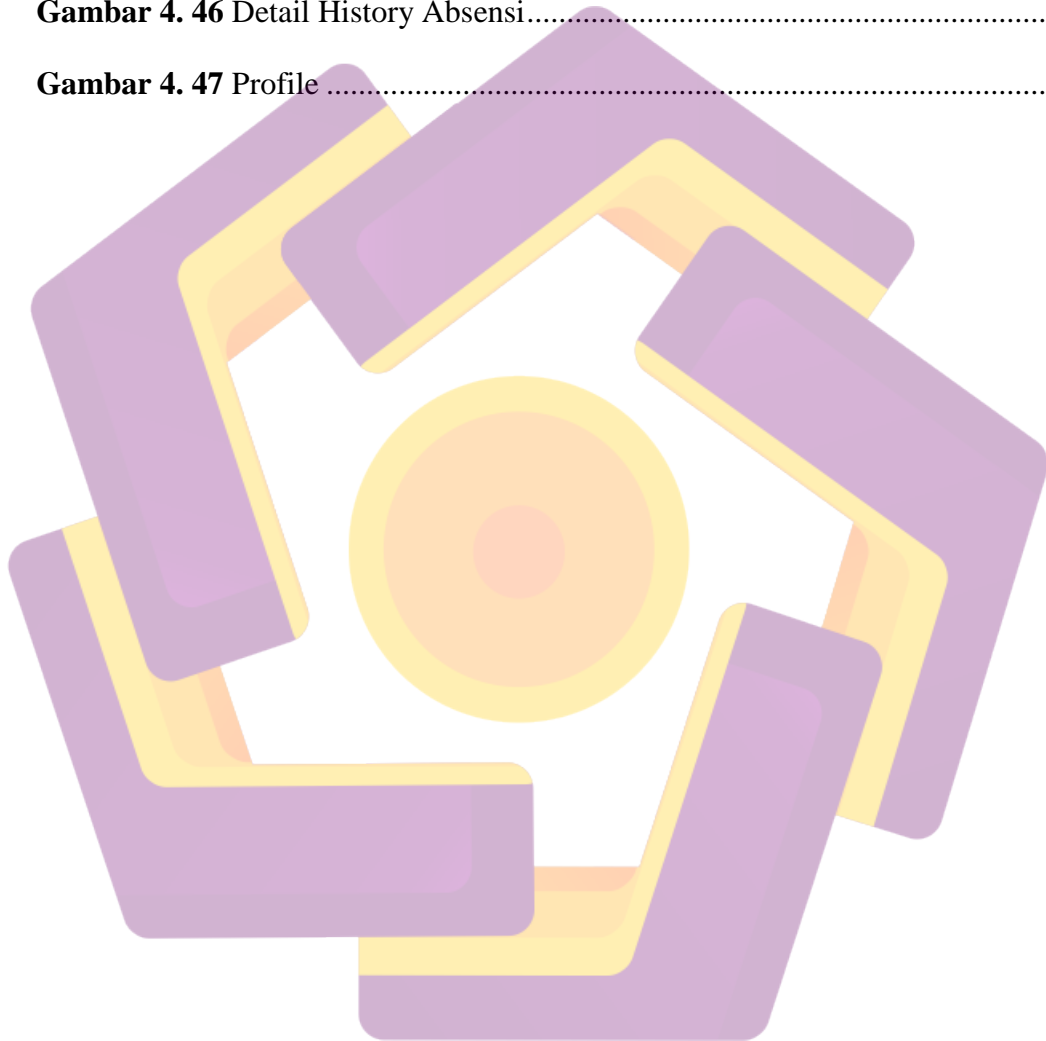
Gambar 4. 43 List Laporan..... 65

Gambar 4. 44 Detail Laporan 65

Gambar 4. 45 List History Absensi 66

Gambar 4. 46 Detail History Absensi..... 66

Gambar 4. 47 Profile 66



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol pada Use Case	9
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsioal.....	13
Tabel 3. 2 Kebutuhan Non Fungsional.....	15
Tabel 3. 3 Deskripsi Aktor	15
Tabel 3. 4 User	34
Tabel 3. 5 Map.....	34
Tabel 3. 6 Google Map.....	35
Tabel 3. 7 Akurasi	35
Tabel 3. 8 Interval.....	36
Tabel 3. 9 Telegram.....	36
Tabel 3. 10 Interval Log	37
Tabel 3. 11 Jabatan.....	37
Tabel 3. 12 Karyawan.....	38
Tabel 3. 13 Token.....	38
Tabel 3. 14 Kantor.....	39
Tabel 3. 15 Penugasan.....	39
Tabel 3. 16 Karyawan Penugasan	40
Tabel 3. 17 Absen.....	41
Tabel 3. 18 Detail Absen	42
Tabel 3. 19 Laporan.....	43
Tabel 3. 20 Log Lokasi.....	44
Tabel 4. 1 Black Box Testing	67

INTISARI

Dinas Perhubungan (Dishub) merupakan unsur pelaksana pemerintah daerah di bidang perhubungan. Dishub bekerja langsung dibawah Kementerian Perhubungan Republik Indonesia yang memiliki tugas dalam penyelenggaraan di bidang perhubungan dalam pemerintahan. Dinas Perhubungan memiliki beberapa sub bagian meliputi lalu lintas dan angkutan jalan, sub urusan pelayaran, sub urusan penerbangan dan sub urusan perkeretaapian.

Petugas Dinas Perhubungan dalam menjalankan tugas pekerjaannya berada pada tempat yang telah ditentukan dan diawasi oleh pimpinan. Proses kerja yang sudah berjalan sering timbul beberapa masalah seperti ketika dalam menjalankan tugasnya, petugas tidak berada pada tempat yang telah ditentukan. Oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem monitoring agar pimpinan dapat mengetahui lokasi petugas. GPS (*Global Positioning System*) merupakan suatu sistem navigasi yang berbasis satelit. Adanya fitur GPS dari smartphone digunakan untuk mengirimkan titik lokasi yang berupa longitude dan latitude yang akan terkirim setiap beberapa menit ketika petugas sedang bertugas. Data longitude dan latitude akan diolah kedalam sebuah website, dimana website tersebut akan menampilkan data petugas yang sedang bertugas dan titik lokasi dari petugas.

Dari masalah tersebut dapat disimpulkan bahwa diperlukan adanya sebuah sistem monitoring yang dapat menampilkan data dan titik lokasi dari petugas yang sedang bertugas. Titik lokasi petugas akan dikirimkan setiap beberapa menit sekali sehingga dapat mengetahui titik lokasi petugas secara real time. Sehingga membantu pimpinan dalam mengawasi kerja dari petugas Dishub.

Kata kunci : Dishub , monitoring, GPS, longitude, latitude

ABSTRACT

The Department of Transportation (Dishub) is the implementing element of the local government in the transportation sector. Dishub works directly under the Ministry of Transportation of the Republic of Indonesia which has a task in carrying out the transportation sector in the government. The Transportation Agency has several subsections covering road traffic and transportation, a shipping sub-affair, an aviation sub-affair and a rail sub-affair.

In carrying out their job duties, the officers of the Transportation Service are in a place that has been determined and supervised by the leadership. The work process that has been running often results in several problems such as when carrying out their duties, officers are not at the designated place. Therefore we need a monitoring system so that the leadership can find out the location of the officer. GPS (Global Positioning System) is a satellite-based navigation system. The GPS feature of smartphones is used to send location points in the form of longitude and latitude which will be sent every few minutes while the officer is on duty. Data Longitude and latitude will be processed into a website, where the website will display data on officers who are on duty and the location of the officer.

From this problem, it can be concluded that a monitoring system is needed that can display data and location points of officers on duty. Officer location points will be sent every few minutes so that they can find out the location of officers in real time. So that it helps the leadership in supervising the work of the Transportation Agency officers.

Keywords: Transportation Agency, monitoring, GPS, longitude, latitude