



**PURWARUPA APLIKASI PANGGIL BENGKEL
KENDARAAN BERMOTOR BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

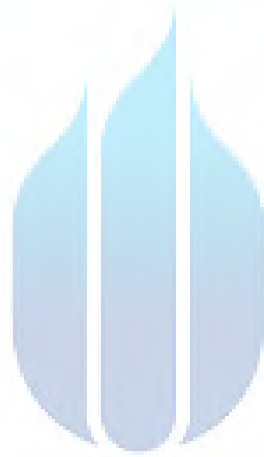
Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

DJUHAMAD PRIADI

41813110122

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41813110122

Nama : Djuhamad Priadi

Judul Skripsi : PURWARUPA APLIKASI “PANGGIL BENGKEL” KENDARAAN
BERMOTOR BERBASIS ANDROID

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

Jakarta,



(Djuhamad Priadi)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813110122
Nama : Djuhamad Priadi
Judul Skripsi : PURWARUPA APLIKASI "PANGGIL BENGKEL" KENDARAAN
BERMOTOR BERBASIS ANDROID

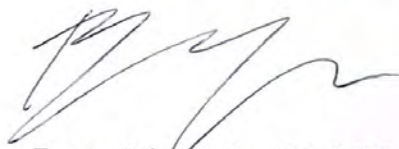
SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 29/1/2016

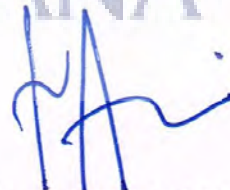


Wahyu Hari Haji, S.Kom., MM
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MENGETAHUI,
MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST., MTI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT serta salawat dan salam tercurah kepada Rasulullah SAW. Berkat Rahmat dan Karunia Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan penyelesaian strata 1 (S1) jurusan Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana.

Laporan tugas akhir ini berisi tentang purwarupa aplikasi mobile berbasis platform Android yang berfungsi untuk memudahkan pengguna aplikasi ketika mengalami masalah pada kendaraan yang dimiliki. Aplikasi yang penulis sajikan menggunakan bahasa pemrograman java android. Penulis berharap hasil karya yang penulis sajikan maupun aplikasi yang telah dibangun dapat bermanfaat bagi pembaca dan pengendara kendaraan bermotor.

Namun Demikian penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan baik dari segi penyampaian maupun penyampaiannya, sehingga penulis menerima saran dan kritik yang membangun agar dapat dijadikan acuan bagi penulis dikemudian hari. Penulis juga menyadari bahwa selama proses penulisan laporan tugas akhir ini telah dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Wahyu Hari Haji, S.Kom., MM selaku pembimbing tugas akhir
2. Ibu Nur Ani, ST. MMSI Selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST., M.TI selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun.
5. Seluruh Dosen yang telah mengajar saya sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana.
6. Kedua Orang Tua, Adik dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan. Rekan rekan kerja di kantor pemerintah kabupaten bekasi, Giri Armando, Nilla Milki, Anggi Pradita dan seluruh sahabat dan teman-teman mahasiswa universitas mercu buana serta masih banyak lagi yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan dan selalu mencurahkan hidaya, rahmat serta karunianya.

Jakarta, Desember 2015

(Djuhamad Priadi)



ABSTRACT

This Research was motivated by the growing technology mobile devices like smartphones that inside has a variety of applications that can allow a user to undergo daily activities especially on android smartphone applications such as Google Map .. In this research, problem analysis technique is to do an interview to motorists motor ever experienced vehicle problems and the steps taken. The problem that usually occurs is when a user who has a motor vehicle having trouble with his vehicle so that user activity such as work or while traveling can be disrupted. Therefore Prorotype Of Panggil Bengkel Aplication were made to allow a user to obtain information about the location of the nearest service station when having problems. The method is performed when building an application is to do an interview to the user and analyzing the existing needs, followed by designing and building a system needed to be used effectively by the user.



Keywords: Android , Automotive , Vehicle, Services , Google Map

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh semakin berkembangnya teknologi perangkat mobile seperti smartphone yang didalamnya memiliki berbagai aplikasi yang mampu memudahkan user untuk menjalani kegiatan sehari-hari khususnya aplikasi pada smartphone android seperti google map.. Pada penelitian ini tehnik analisa masalah yaitu dengan melakukan wawancara kepada pengendara kendaraan bermotor yang pernah mengalami masalah pada kendaraan dan langkah yang dilakukan. Permasalahan yang biasanya terjadi adalah ketika user yang memiliki kendaraan bermotor mengalami masalah pada kendaraannya sehingga aktifitas user seperti bekerja ataupun ketika dalam perjalanan dapat terganggu. Oleh karena itu Purwarupa Aplikasi Panggil Bengkel Kendaraan Bermotor Berbasis Android dibuat untuk memudahkan user mendapatkan informasi lokasi bengkel terdekat ketika mengalami masalah. Metode yang dilakukan saat membangun aplikasi adalah dengan melakukan wawancara kepada user dan menganalisa kebutuhan yang ada, dilanjutkan dengan mendesain dan membangun sistem yang dibutuhkan agar bisa digunakan secara efektif oleh user.



Kata kunci: Android, Kendaraan Bermotor, Servis, Google Map

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Metodologi Pengembangan Sistem.....	3
1.7 Metodologi Pengembangan Sistem.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Aplikasi.....	6
2.1.1 Pengertian Aplikasi.....	6
2.2 Android.....	7
2.2.1 Pengertian Android.....	7
2.3 Tag Posisi Goggle Map.....	8
2.3.1 Google Map API.....	8
2.3.2 Sistem Koordinat Geografi <i>Google Maps</i>	8
2.3.3 Location Base Servise (LBS)	11
2.4 JSON (Javascript Object Notation.).....	11
2.5 DATABASE.....	12
2.5.1 Database Management System.....	12
2.5.2 My Sql	12
2.6 PHP (Hypertext Processor).....	13
2.6.1 Pengertian PHP.....	13

2.6.2 Konsep Kerja PHP.....	14
2.6.3 Php MyAdmin.....	15
2.6.4 Fungsi PHP.....	15
2.7 Teory Development System.....	16
2.7.1 Sistem Development LifeCycle.....	16
2.8 Model Unified <i>Modelling Language</i> (UML).....	16
2.8.1 Class Diagram.....	16
2.8.2 Sequence Diagram.....	17
2.8.3 Use Case.....	18
2.8.4 Activity Diagram.....	19
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....	16
3.1 Analisa Kebutuhan.....	20
3.2 Rancangan Penelitian.....	21
3.2.1 Usulan Sistem.....	21
3.2.2 Perancangan Usulan Sitem.....	22
3.2.3 Perancangan Use Case Diagram.....	23
3.2.4 Diagram Activity.....	27
3.2.5 Sequence Diagram.....	31
3.2.6 Class Diagram Sistem Usulan.....	32
3.2.7 Rancangan Database.....	35
3.2.8 Arsitektur Sistem.....	37
3.2.9 Struktur Menu.....	37
3.2.10 Rancangan Antar Muka.....	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	44
4.1 Implementasi Sistem.....	44
4.2 Perangkat Keras.....	44
4.3. Perangkat Lunak.....	44
4.4 Implementasi Database.....	45
4.5 Impelementasi Antar Muka.....	47
4.6 Metode Pengujian Sistem.....	53
BAB 5 KESIMPULAN.....	55
5.1 kesimpulan.....	59
5.2 saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Class Diagram.....	15
Gambar 2.2 Sequence Diagram.....	18
Gambar 2.3 Package Diagram.....	14
Gambar 2.4 Activity Diagram.....	19
Gambar 3.1 Diagram Usulan Sistem.....	21
Gambar 3.2 Usecase diagram Sistem Usulan.....	23
Gambar 3.3 Diagram Activity Pembuatan Data Master dan Notifikasi.....	27
Gambar 3.4 Diagram Activity Pembuatan Master Bengkel.....	29
Gambar 3.5 Diagram Activity Notifikasi.....	30
Gambar 3.6 Sequence Diagram Kegiatan User.....	31
Gambar 3.7 Sequence Diagram Kegiatan Admin.....	32
Gambar 3.8 Sequence Diagram Kegiatan Bengkel.....	33
Gambar 3.9 Class Diagram Sistem Usulan.....	34
Gambar 3.10 Arsitektur Sistem.....	37
Gambar 3.11 Struktur Menu.....	37
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Login.....	38
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Home.....	38
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Registrasi User.....	39
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Kendaraan.....	40
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Edit User.....	41
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Map.....	41
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Input Bengkel.....	42
Gambar 3.19 Rancangan Halaman User Emergency.....	43
Gambar 4.1 Database Aplikasi Panggil Bengkel.....	45
Gambar 4.2 Tabel m_user.....	45
Gambar 4.3 Tabel m_bengkel.....	46
Gambar 4.4 Tabel m_kendaraan.....	46
Gambar 4.5 Tabel m_loc.....	47
Gambar 4.6 Tabel emergency.....	47
Gambar 4.7 Halaman Login.....	48
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Home.....	48
Gambar 4.9 Halaman Registrasi User.....	49

Gambar 4.10 Halaman Kendaraan.....	49
Gambar 4.11 Halaman Edit User.....	50
Gambar 4.12 Halaman Map.....	51
Gambar 4.13 Halaman Input Bengkel.....	52
Gambar 3.14 Halaman User Emergency.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skenario Usecase Registrasi User.....	24
Tabel 3.2 Skenario Usecase Login User.....	24
Tabel 3.3 Skenario Usecase Input Kendaraan.....	24
Tabel 3.4 Skenario Usecase input Bengkel.....	25
Tabel 3.5 Skenario Usecase View Bengkel.....	25
Tabel 3.6 Skenario Usecase Send Notif.....	25
Tabel 3.7 Skenario Usecase View Notif.....	26
Tabel 3.8 Skenario Usecase Approve Notif.....	26
Tabel 3.9 Scenario Diagram Activity Pembuatan Data Master dan Notifikasi...	28
Tabel 3.10 Scenario Diagram Activity Pembuatan Data Bengkel.....	29
Tabel 3.11 Scenario Diagram Activity Notifikasi.....	30
Tabel 3.12 Scenario Sequence Diagram Kegiatan User.....	31
Tabel 3.13 Scenario Pengiputan Data Bengkel.....	33
Tabel 3.14 Scenario Kegiatan Bengkel.....	34
Tabel 3.15 Rancangan Tabel m_user.....	35
Tabel 3.16 Rancangan Tabel m_kendaraan.....	35
Tabel 3.17 Rancangan Tabel m_bengkel.....	35
Tabel 3.18 Rancangan Tabel m_loc.....	36
Tabel 3.19 Rancangan Tabel Emergency.....	36
Tabel 4.1 Scenario Pengujian.....	54
Tabel 4.2 Hasil pengujian.....	56