

**SISTEM INFORMASI PENCARIAN LOKASI TAMBAL
BAN DI KOTA BEKASI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Oleh:

MEGAWATI

201310225041



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pencarian Lokasi Tambal Ban
di Kota Bekasi Berbasis Android

Nama Mahasiswa : Megawati

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225041

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Januari 2020

Bekasi, 29 Januari 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Adi Muhajirin, M.Kom

M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0318038501

NIDN : 0430087003

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pencarian Lokasi Tambal Ban
di Kota Bekasi Berbasis Android
Nama Mahasiswa : Megawati
Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225041
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Januari 2020

Bekasi, 29 Januari 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : R. Wisnu Prio Pamungkas, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0321127201

Penguji I : Kusdarnowo Hantoro, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0329076601

Penguji II : M. Hadi Prayitno, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0430087003

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M
NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “ Sistem Informasi Pencarian Lokasi Tambal Ban di Kota Bekasi Berbasis Android”. ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 29 Januari 2020



201310225041

ABSTRAK

Megawati. 201310225041. Sistem Informasi Pencarian Lokasi Tambah Ban di Kota Bekasi Berbasis Android.

Jumlah kendaraan di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini juga terjadi di Kota Bekasi. Hal tersebut juga akan berbanding lurus dengan banyak orang yang mengalami masalah dengan kendaraan mereka, seperti mendapati ban bocor karena tertusuk paku atau sebab lain. Dan juga akan meningkatkan kebutuhan jasa tambah ban. Bagi pengendara yang kurang mengetahui daerah sekitar ketika mengalami kerusakan ban motor, maka tentunya untuk mencari tempat tambah ban terdekat akan cukup menyulitkan. Oleh karena itu pada penelitian ini dikembangkan media informasi berupa aplikasi berbasis Android untuk memetakan lokasi – lokasi tambah ban yang ada di Kota Bekasi, sekaligus mencari tambah ban terdekat berdasarkan lokasi pengendara. Aplikasi ini berupa layanan berbasis lokasi (*Location Based Service*) kepada pengendara dengan memberitahu letak tambah ban terdekat beserta informasi terkait. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi ini mampu membantu pengguna mencari tambah ban dalam bentuk peta lokasi – lokasi tambah ban, daftar bengkel tambah ban, dan daftar bengkel tambah ban terdekat beserta jarak dari lokasi pengguna. Aplikasi ini juga mampu menunjukkan informasi terkait sekaligus menunjukkan rute perjalanan dari lokasi pengguna dengan lokasi tambah ban yang dituju dengan memanfaatkan aplikasi google maps.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Google map, Android

ABSTRACT

Megawati. 201310225041. Tire Patch Location Search Information System in Bekasi City Based on Android.

The number of vehicles in Indonesia continues to increase every year. This also happened in Bekasi City. It will also be directly proportional to many people who experience problems with their vehicles, such as having a tire leak from a nail or other cause. And also will increase the need for tire repair services. For motorists who do not know the area around when damaged motorcycle tires, then of course to find the nearest tire patching will be quite difficult. Therefore in this research information media in the form of Android-based applications was developed to map tire patch locations in Bekasi City, as well as find the nearest tire patch based on the driver's location. This application is in the form of a location based service (Location Based Service) to motorists by notifying the location of the nearest tire patch along with related information. Based on the results of testing this application is able to help users search for tire patches in the form of location maps - tire patch locations, tire repair shop lists, and list of the nearest tire repair shops along with the distance from the user's location. This application is also able to show related information while showing the route of travel from the user's location to the destination tire patch by using the google maps application.

Keywords : Information Systems, Google maps, Android

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Megawati
NPM : 201310225041
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“ Sistem Informasi Pencarian Lokasi Tambal Ban Di Kota Bekasi Berbasis Android ”.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, melihat media/formatkan, mengelolanya, dalam bentuk data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan / mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Tanggal : 29 Januari 2020

Yang Menyatakan,



Megawati

201310225041

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karuniannya sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Skripsi ini yang berjudul “Sistem Informasi Pencarian Lokasi Tambal Ban di Kota Bekasi Berbasis Android”. Skripsi ini disusun dalam rangka persyaratan kelulusan Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberikan rancangan terindah.
2. Keluarga tercinta dan tersayang, orang tua saya Bapak Upar Nadapdap dan Ibu Resly Gultom beserta Adik saya Iyan Leo Nardo yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat serta segala bantuan baik moril maupun materil sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Bapak Inspektur Jendral Polisi (P) Dr. (C) Drs. H. Bambang Karsono, S.H.,M.M, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Ismaniah, S.Si, MM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom, Selaku Ketua Program studi Teknik Informatika.
6. Bapak Adi Muhajirin, M.Kom. selaku pembimbing pertama dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan pengarahan materi skripsi saya.
7. Bapak M. Hadi Prayitno S.Kom, M.Kom. selaku pembimbing kedua dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan pengarahan arahan metodologi penulisan saya.
8. Dan kepada seluruh Teman-teman Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara.
9. Seluruh Dosen dan Sekretariat Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara kami ucapkan banyak terimakasih.

10. Untuk semua sahabat-sahabat penulis yang selalu menemani dan mendukung penulis dalam kuliah hingga menyusun skripsi ini.
11. Serta pihak-pihak lain yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut serta memberikan bantuan selama penulis mengikuti perkuliahan dan pada saat penelitian tugas akhir ini.

Bekasi, 29 Januari 2020



Megawati



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian	5
1.8 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.9 Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1 Pengertian Sistem.....	11
2.2.2 Karakteristik Sistem	11
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	12
2.4.1 Komponen Sistem Informasi.....	13
2.5 Pengertian Sistem Informasi Geografis	14
2.5.1 Mobile GIS.....	15
2.5.2 Google Maps	15
2.5.3 GPS.....	16
2.6 Pengertian Prototype	17
2.7 Android.....	18
2.7.1 Pengertian Android.....	18
2.7.2 PHP 19	
2.7.3 MySQL	19
2.7.4 XAMPP	19
2.7.5 Android Studio	19
2.7.6 Pengertian UML	20
2.8 <i>Black Box</i>	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1 Umum	31

3.2	Alat dan Bahan Penelitian	31
3.3	Prinsip Kerja Aplikasi.....	31
3.4	Analisis Sistem Berjalan.....	32
3.4.1	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan.....	33
3.4.2	Deskripsi Aktor Sistem Berjalan	33
3.4.3	Skenario Use Case Sistem Berjalan	34
3.4.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	35
3.5	Analisis Sistem Usulan.....	36
3.5.1	Use Case Diagram Sistem Usulan.....	37
3.5.2	Skenario Use Case Sistem usulan	37
3.6	<i>Activity Diagram</i> Login admin	40
3.6.1	<i>Activity Diagram</i> Kelola Peta Tambal Ban	41
3.6.2	<i>Activity Diagram</i> Tambal Ban Motor	42
3.6.3	<i>Activity Diagram</i> Tambal Ban Mobil	43
3.7	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin	44
3.7.1	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Peta Tambal Ban.....	44
3.7.2	<i>Sequence Diagram</i> Tambal Ban Motor	45
3.7.3	<i>Sequence Diagram</i> Tambal Ban Mobil	45
3.8.	Class Diagram	46
3.9	Metode Kuisisioner	47
3.9.1	Sample.....	47
3.10	Kuisisioner	48
3.10.1	Perhitungan Hasil Kuisisioner	49

3.11 Perancangan Database.....	55
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	57
4.1 Umum	57
4.2 Implementasi Antar Muka	57
4.2.1 <i>Login</i> Admin.....	57
4.2.2 Halaman Utama Admin	58
4.2.3 Halaman Data <i>User</i>	59
4.2.4 Halaman Data Kategori	60
4.2.5 Halaman Data Master Tambal Ban.....	61
4.2.6 Halaman Utama Pelanggan.....	62
4.2.7 Halaman Menu Tambal Ban Motor	63
4.2.8 Halaman Menu Tambal Ban Mobil	64
4.2.9 Halaman Menu Info Pengembang	65
4.2.10 Halaman Menu Aplikasi	66
4.3 Pengujian <i>Black Box</i>	67
BAB V PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Pengguna Android.....	3
Tabel 1.2 Jumlah Sepeda Motor di Bekasi.....	3
Tabel 2.1 Tinjaun Pustaka	9
Tabel 3.1 Deskripsi Aktor Sistem	33
Tabel 3.3 Skenario Use Case Sistem Usulan Login.....	37
Tabel 3.4 Skenario Use Case Kelola Peta Tambal Ban	38
Tabel 3.5 Skenario Use Case Tambal Ban Motor	38
Tabel 3.6 Skenario Use Case Tambal Ban Mobil	39
Tabel 3.7 Kuisisioner	49
Tabel 3.8 Bobot Kuisisioner	49
Tabel 3.9 Tabulasi Kuisisioner	54
Tabel 3.10 Database User	55
Tabel 3.11 Database Peta	56
Tabel 3.12 Database Kategori	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	18
Gambar 2.2 Contoh <i>Activity Diagram</i>	19
Gambar 2.3 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	19
Gambar 2.4 <i>Class Diagram</i>	20
Gambar 2.5 <i>Statemachine Diagram</i>	21
Gambar 2.6 <i>Communication Diagram</i>	22
Gambar 2.7 <i>Deployment Diagram</i>	23
Gambar 2.8 <i>Component Diagram</i>	24
Gambar 2.9 <i>Package Diagram</i>	25
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	30
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Kelola Peta Tambal Ban</i>	31
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Tambal Ban Motor</i>	32
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Tambal Ban Mobil</i>	33
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	34
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram Kelola Peta Tambal Ban</i>	34
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram Tambal Ban Motor</i>	35
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram Tambal Ban Mobil</i>	35
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	36
Gambar 3.11 <i>Statemachine Diagram</i>	37
Gambar 3.12 <i>Communication Diagram</i>	37

Gambar 3.13 <i>Deployment Diagram</i>	38
Gambar 3.14 <i>Componet Diagram</i>	38
Gambar 3.15 <i>Package Diagram</i>	39
Gambar 3.16 <i>Rating Class</i>	46
Gambar 4.1 <i>Login Admin</i>	47
Gambar 4.2 Halaman Utama Admin.....	48
Gambar 4.3 Halaman Data <i>User</i>	49
Gambar 4.4 Halaman Data Kategori.....	49
Gambar 4.5 Halaman Data Master Tambal Ban	50
Gambar 4.6 Halaman Utama Pelanggan	50
Gambar 4.7 Halaman Menu Tambal Ban Motor	51
Gambar 4.8 Halaman Menu Tambal Ban Mobil.....	51
Gambar 4.9 Halaman Menu Info Pengembang.....	52
Gambar 4.10 Halaman Menu Info Aplikasi.....	52