

**RANCANG BANGUN LBS BENGKEL RESMI
SEPEDA MOTOR DI KOTA PADANG
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**Fajar Prasetyo
18757 / 2010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

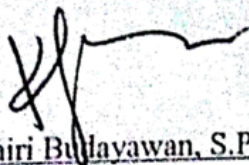
**RANCANG BANGUN LBS BENGKEL RESMI SEPEDA MOTOR
DI KOTA PADANG BERBASIS ANDROID**

Nama : Fajar Prasetio
Nim/TM : 18757/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2017

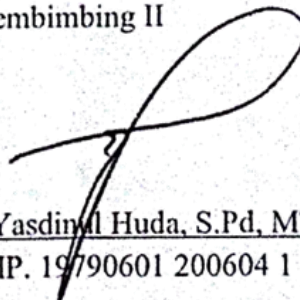
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



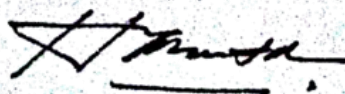
Khairi Bulayawan, S.Pd
NIP. 19760810 200312 1 002

Pembimbing II



Yasdinul Huda, S.Pd, MT
NIP. 19790601 200604 1 026

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP



Drs. Hanesman, MM.
NIP. 19610111 198503 1 002

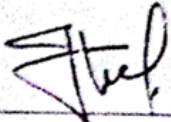
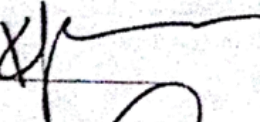
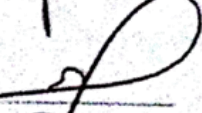
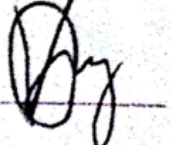
PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Rancang Bangun LBS Bengkel Resmi Sepeda
Motor di Kota Padang Berbasis Android
Nama : Fajar Prasetyo
Nim/TM : 18757/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2017

Tim penguji

	Nama	Tanda tangan
1. Ketua	: 1. Dr Asrul Huda, S.Kom, M.Kom	1. 
2. Sekretaris	: 2. Khairi Budayawan, S.Pd	2. 
3. Anggota	: 3. Yasdinul Huda, S.Pd, MT	3. 
4. Anggota	: 4. Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	4. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar - benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata tulis penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2017

Yang menyatakan



Fajar Prasetyo

ABSTRAK

Fajar Prasetio : Rancang Bangun LBS Bengkel Resmi Sepeda Motor di Kota Padang Berbasis Android

Manusia membutuhkan informasi untuk mengetahui sesuatu hal, salah satunya adalah informasi mengenai lokasi atau posisi bengkel resmi. Peta merupakan salah satu pendukung pengguna sepeda motor dalam berkendara disuatu daerah. Peta konvensional memiliki beberapa kekurangan seperti mudah rusak, kurang praktis dan kurang terbaru informasinya. Solusi yang dapat digunakan sekarang adalah dengan menggunakan peta digital yang sudah banyak tersemat di setiap perangkat *handphone* setiap orang. Aplikasi ini dibuat dengan maksud untuk mengatasi kelemahan yang terdapat pada peta konvensional dan ditambah dengan fitur-fitur seperti detail bengkel, booking antrian servis kendaraan dan *tracking* akan membantu menyelesaikan masalah pengguna sepeda motor dalam berkendara.

Perancangan aplikasi pemetaan lokasi bengkel resmi sepeda motor di kota Padang berbasis Android yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Java, dengan Android Studio sebagai IDE, Android SDK untuk pengembangan aplikasi Android. Sedangkan untuk membangun *web-service* adalah bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework codeigniter* dan *databasenya* yaitu MySQL

Aplikasi ini membantu pengguna sepeda motor menemukan lokasi bengkel resmi saat berada di kota Padang. Aplikasi ini diinstal di perangkat *handphone* berbasis Android. Dengan demikian pengguna sepeda motor tidak perlu repot membawa peta atau buku panduan servis kendaraan untuk membantunya menemukan bengkel resmi, karena aplikasi ini telah terinstal diperangkat *handphone* miliknya

Kata Kunci : LBS (*Location Based Service*), Peta Digital, Android, Bengkel resmi Sepeda motor, Padang

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat beriring salam disampaikan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW. Sebagai tuntunan bagi umat manusia dalam menjalankan hidup yang fana ini.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan sarjana (S1). Semua tahap penyusunan dilakukan dibawah bimbingan pembimbing Tugas Akhir. Hasil bimbingan dipresentasikan saat dilaksanakannya ujian komprehensif di depan dewan penguji.

Tugas Akhir ini di beri judul “Rancang Bangun LBS Bengkel resmi Sepeda Motor di kota Padang Berbasis Android”.

Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Edidas, MT, selaku Pembimbing Akademik.
2. Bapak Khairi Budayawan, S.Pd, selaku Pembimbing I pada Tugas Akhir ini.
3. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT, selaku Pembimbing II pada Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Asrul Huda, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Penguji.
5. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom, selaku Dosen Penguji.
6. Bapak dan Ibu dewan Dosen Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Elektronika, Fakultas Teknik.

7. Yang teristimewa untuk kedua orangtua penulis (Sutio Haryono & Refdanur), adikku yang selalu memberikan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini..
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan teknik elektronika Universitas Negeri Padang, khususnya program studi pendidikan teknik informatika angkatan 2010.
9. Untuk semua sahabatku terima kasih atas segala bantuan apapun yang kalian berikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih untuk segala hal terindah yang telah kita lewati bersama.

Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan yang diberikan menjadi amal dan mendapat pahala dari Allah SWT, amin.

Disadari bahwa adanya keterbatasan kemampuan dan pengalaman dalam menulis tugas akhir ini, maka diharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak demi pengembangan sistem ini selanjutnya. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi jurusan teknik elektronika fakultas teknik Universitas Negeri Padang.

Padang, Februari 2017

Fajar Prasetio

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan	8
F. Manfaat	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. LBS (<i>Location Based Service</i>).....	9
1. Unsur Utama LBS	9
2. Komponen LBS	10
B. Bengkel resmi sepeda motor di kota Padang	12
C. Android	14
1. Arsitektur <i>Android</i>	15
2. <i>Android Location API</i>	18
D. <i>Apache</i>	18
E. <i>PHP</i>	19
F. <i>Java</i>	20
G. <i>MySQL</i>	20
H. Android Studio.....	21
I. JDK	22
J. Google Maps dan Google API.....	22

K. GPS	23
L. UML.....	24
1. Tujuan UML	26
2. Diagram-diagram UML	26
3. Hubungan Relasi	28

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem.....	29
1. Analisis Fungsional.....	29
2. Analisis Performansi	30
3. Analisis Data	31
4. Analisis Prosedur	31
5. Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
B. Perancangan Sistem	32
1. <i>Use Case Diagram</i>	33
2. <i>Class Diagram</i>	35
3. <i>Activity Diagram</i>	36
4. <i>Sequence Diagram</i>	38
C. Perancangan Basis Data	39
1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	39
2. Struktur Tabel	40
D. Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	43
1. Perancangan antar muka <i>Home</i>	43
2. Perancangan antar muka <i>Login dan Sign Up</i>	43
3. Perancangan antar muka menu Admin	45
4. Perancangan antar muka menu Oprator bengkel	46
5. Perancangan antar muka menu User.....	48
6. Perancangan antar muka About	51

BAB IV. HASIL DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Hasil Antar Muka Sistem.....	53
---------------------------------	----

1. <i>Home</i>	53
2. Admin	55
a. <i>Login</i>	55
b. Kelola data User.....	56
c. Kelola data bengkel.....	60
3. Operator Bengkel	65
a. <i>Login</i>	65
b. Menu Operator	67
c. Terima/tolak booking.....	68
d. Lihat semua booking.....	70
4. User	71
a. <i>Login</i>	71
b. <i>Sign Up</i>	72
c. <i>View</i> bengkel.....	74
d. Booking Bengkel	79
e. Rute bengkel (<i>direction</i>)	82
f. Detail bengkel	83
5. <i>Logout</i>	85
6. <i>About</i>	85
B. Pengujian Sistem.....	86
C. Pembahasan.....	94

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	95
B. Saran	95

DAFTAR PUSTAKA	96
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Komponen dasar LBS.....	12
2. Arsitektur Sistem Android.....	18
3. Perancangan Sistem.....	33
4. Use Case Diagram Admin.....	34
5. Use Case Diagram Operator Bengkel.....	34
6. Use Case Diagram User.....	35
7. Activity Diagram Admin.....	36
8. Activity Diagram Operator bengkel.....	37
9. Activity Diagram User.....	38
10. Sequence Diagram Kabau Sirah motor.....	39
11. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	39
12. Perancangan Antar Muka <i>Home</i>	43
13. Perancangan Antar muka <i>Login</i>	44
14. Perancangan Antar muka <i>Sign Up</i>	45
15. Perancangan Antar muka Data User.....	45
16. Perancangan Antar muka Data bengkel.....	46
17. Perancangan Antar muka Menu Operator Bengkel.....	47
18. Perancangan Antar muka Permintaan Booking antrian.....	47
19. Perancangan Antar muka Data booking.....	48
20. Perancangan Antar muka Menu user.....	49
21. Perancangan Antar muka Peta/ <i>Maps</i>	49
22. Perancangan Antar muka Rute (<i>direction</i>).....	50
23. Perancangan Antar muka <i>Booking</i> antrian.....	50
24. Perancangan Antar muka Detail bengkel.....	51
25. Perancangan Antar muka <i>About</i>	52
26. Tampilan halaman <i>Home</i>	54
27. Tampilan halaman <i>Login</i> (Admin).....	55

28. Tampilan Menu Data <i>User</i>	57
29. Tampilan halaman <i>List Data User</i>	58
30. Tampilan halaman Edit data <i>User</i>	59
31. Tampilan menu data bengkel.....	60
32. Tampilan halaman <i>list</i> data bengkel	61
33. Tampilan halaman Edit Data bengkel	63
34. Tampilan halaman Tambah bengkel Baru.....	64
35. Tampilan halaman <i>Login</i> (Operator Bengkel).....	66
36. Tampilan menu Operator bengkel	67
37. Tampilan halaman terima/tolak booking antrian.....	68
38. Tampilan halaman list data booking.....	70
39. Tampilan halaman <i>Login</i> (User).....	71
40. Tampilan halaman <i>Sign Up</i>	73
41. Tampilan menu <i>View</i> bengkel	74
42. Tampilan halaman maps.....	75
43. Tampilan halaman <i>Marker</i> terpilih.....	76
44. Tampilan halaman Form Booking antrian.....	79
45. Tampilan halaman Rute (<i>direction</i>) maps	82
46. Tampilan halaman Detail bengkel.....	84
47. Tampilan halaman <i>About</i>	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Bengkel resmi sepeda motor Honda	13
2. Bengkel resmi sepeda motor Yamaha.....	13
3. Bengkel resmi sepeda motor Suzuki	14
4. Bengkel resmi sepeda motor Kawasaki	14
5. Database User.....	40
6. Database Bengkel.....	40
7. Database Tipe Motor	41
8. Database Kormaps	41
9. Database Booking	42
10. Pengujian halaman <i>Home</i>	87
11. Pengujian halaman kategori admin	87
12. Pengujian halaman kelola data bengkel	88
13. Pengujian halaman kelola data bengkel	89
14. Pengujian halaman kategori operator bengkel	89
15. Pengujian halaman tolak/terima booking antrian.....	90
16. Pengujian halaman Lihat semua booking	90
17. Pengujian halaman kategori user	91
18. Pengujian halaman <i>View</i> bengkel.....	91
19. Pengujian halaman <i>Login</i>	92
20. Pengujian halaman Daftar (<i>Sign Up</i>)	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Padang adalah ibu kota Provinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai barat Pulau Sumatera dengan luas wilayah sebesar 694,96 km² atau setara dengan 1,65 persen dari luas provinsi Sumatera Barat. Kota Padang terdiri dari 11 kecamatan dengan kecamatan terluas adalah Kota Tengah yang mencapai 232,25 km², dan kota Padang ini memiliki 104 kelurahan. Dari keseluruhan luas kota Padang sebagian besar atau 52,52 persen berupa hutan yang dilindungi oleh pemerintah. Berupa bangunan dan pekarangan seluas 9,01 persen atau 62,63 km² sedangkan yang digunakan untuk lahan sawah seluas 7,52 persen atau 52,25 km². Gambaran Umum Letak Geografis kota Padang pada koordinat : 0044' 00" – 1008' 35" LS dan 100005' 05" – 100034' 09" BT. Jumlah penduduk kota Padang pada tahun 2008 adalah 803.324 Jiwa, dengan jumlah laki-laki 483.882 Jiwa sedangkan perempuan 419.442 Jiwa. (Bapeda kota Padang, 2008).

Menurut Dishub kota Padang (2012) komoditas sarana transportasi di kota Padang biasa menggunakan angkutan umum seperti bus, angkutan kota dan delman. Selain itu mayoritas masyarakat kota Padang banyak menggunakan angkutan pribadi, seperti mobil, sepeda, dan sepeda motor. Sepeda motor merupakan alat transportasi yang paling efektif dan banyak digunakan untuk masyarakat kota Padang, selain harganya terjangkau sepeda

motor dapat digunakan diberbagai medan jalan. Semakin banyaknya penggunaan sepeda motor sebagai sarana transportasi mayoritas kota Padang menyebabkan banyaknya perusahaan sepeda motor membuka bengkel resmi perawatan dan suku cadang asli sepeda motor pada berbagai titik di kota Padang.

Keberadaan bengkel motor resmi dengan berbagai merek bagi pengendara motor sangatlah berarti. Apabila terjadi kerusakan seperti kerusakan pada piston, kerusakan pada rantai mesin, dan kerusakan pada *rotary transmisi*, serta motor yang tiba-tiba mogok di jalan ataupun ingin melakukan service pada motor tentunya pengendara motor memerlukan jasa bengkel resmi terutama yang terdekat dengan posisi pengendara saat itu. Namun sangat disayangkan apabila alamat bengkel motor resmi yang ada saat ini masih berbentuk tulisan baik di website ataupun di buku service sehingga kurang praktis apabila pengendara harus membuka browser terlebih dahulu untuk mencari lokasi bengkel.

Peta konvensional bengkel resmi sepeda motor yang sering kita jumpai di berbagai tempat, baik berupa buku servis dan garansi, lembaran dan media lainnya memiliki berbagai kelemahan dalam penggunaannya. Beberapa kelemahan yang dapat kita temui pada saat menggunakan peta konvensional bengkel resmi sepeda motor adalah kurang *update*-nya informasi yang terdapat didalam peta tersebut. Informasi terbaru tentang suatu lokasi merupakan hal yang sangat penting untuk memberi petunjuk bagi pengguna peta tersebut, namun hal ini akan sulit diterapkan pada peta konvensional.

Untuk memperbaharui sebuah peta konvensional, maka kita harus membuatnya kembali dan kemudian mencetaknya. Hal tersebut tidak efisien untuk dilakukan karena akan menghabiskan banyak waktu dan dana. Oleh karena itu, penggunaan peta konvensional untuk menginformasikan sesuatu yang ada disuatu wilayah sudah tidak efisien untuk digunakan.

Selain kurang ter-*updatenya* isi informasi dari sebuah peta konvensional, mudah rusak juga merupakan salah satu kelemahan dari penggunaan peta konvensional ini. Peta konvensional biasanya di cetak menggunakan kertas dalam berbagai ukuran dan jenis kertas, namun tetap saja penggunaan kertas selain tidak ramah lingkungan juga akan sangat rentan untuk rusak, selain itu menggunakan peta konvensional tidak efisien karena tidak praktis saat dibawa berpergian. Jika sebuah peta di cetak di atas selembar kertas, maka pengguna dari peta tersebut harus sangat hati-hati dalam menggunakan dan menyimpannya. Karena penggunaan kertas akan menyebabkan kertas mudah sobek dan juga rentan basah.

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas untuk mendukung produktifitas. Dampak dari begitu pesatnya perkembangan teknologi informasi membuat perkembangan teknologi *mobile* juga selaras dengannya. Teknologi *mobile* ini menarik banyak minat orang untuk mengembangkannya, karena

kemudahannya yang dapat diakses melalui *handphone*, dan juga karena prioritas *handphone* yang kini lebih dari sekedar alat komunikasi biasa.

Terkait dengan beberapa kelemahan dari penggunaan peta konvensional bengkel resmi sepeda motor di kota Padang, maka hal tersebut akan merepotkan seorang pengendara yang ingin service atau membawa sepeda motornya menuju bengkel resmi dengan bermodalkan sebuah peta konvensional sebagai media penunjuk arahnya. Dengan berbagai kelemahan yang dimiliki peta konvensional, maka untuk sekarang ini penggunaannya sudah tidak efektif serta tidak efisien sebagai sebuah media penunjuk lokasi dan informasi di suatu wilayah. Untuk mengatasi beberapa kelemahan dari penggunaan peta konvensional, maka sekarang dengan perkembangan teknologi *mobile* kita dapat memanfaatkan peta digital yang tersedia, diantaranya *google map*.

Handphone yang mempunyai kemampuan melebihi alat komunikasi biasa atau yang kita sebut dengan *smartphone*, terkhusus disini adalah *smartphone android* sudah merambah kalangan masyarakat dari bawah sampai atas. *Handphone* sudah beralih fungsi dari sekedar alat komunikasi biasa menjadi alat komunikasi yang canggih dan dapat mengakses informasi secara luas dan efisien serta dapat menghubungkan setiap individu yang menggunakannya. Perusahaan yang memproduksi *smartphone android* sekarang ini bukan saja perusahaan dengan merek terkenal dan harga yang mahal, tetapi merek-merek lokal dengan harga terjangkau juga sudah banyak beredar. Dengan kemajuan teknologi *mobile* yang begitu pesat pada saat ini

maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengakomodir kebutuhan setiap pengguna akan aplikasi pengganti sebuah peta yang mudah di bawa serta dapat digunakan kapanpun dan dimanapun dengan efektif dan efisien.

LBS (*Location Based Service*) dapat memberikan layanan informasi lokasi kepada pengguna yang diakses melalui piranti mobile yang menggunakan informasi geografis. LBS dapat bekerja sesuai yang diinginkan oleh pengembang aplikasi android yang memungkinkan pengembang menentukan metode pencarian lokasi yang dibutuhkan dan juga dapat mengatur kebutuhan daya, biaya dan akurasi berdasarkan spesifik yang akan dibuat.

Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan suatu aplikasi pada perangkat selular yang memberikan informasi lokasi bengkel resmi sepeda motor di Kota Padang berupa tampilan peta pada perangkat selular bersistem operasi *android*, hal ini dikarenakan peta konvensional yang tidak mudah untuk dibawa berpergian. Kemudahan teknologi *mobile* ini yang ingin dimanfaatkan penulis dalam membuat aplikasi pemetaan bengkel resmi sepeda motor dengan judul penulisan ***“PERANCANGAN BANGUN LBS BENGKEL RESMI SEPEDA MOTOR DI KOTA PADANG BERBASIS ANDROID”***.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pelayanan yang diberikan perusahaan sepeda motor untuk pemetaan lokasi bengkel resmi sepeda motor di kota Padang masih dalam bentuk peta konvensional.
2. Peta konvensional memiliki banyak kelemahan, seperti mudah rusak, mudah sobek, kurang terkini hal yang tercantum didalamnya dan susah untuk dibawa.
3. Seiring dengan meningkatnya pengguna *smartphone android*, dibutuhkan aplikasi yang dapat membantu menampilkan pemetaan tempat bengkel resmi sepeda motor di kota Padang.
4. Pelayanan pemetaan lokasi bengkel resmi sepeda motor dalam bentuk peta konvensional membutuhkan biaya produksi yang lebih banyak.
5. Banyaknya konsumen datang ke bengkel tersebut mengakibatkan antrian yang panjang sehingga konsumen menunggu antrian lebih lama untuk dapat *service* sepeda motor.
6. Antrian yang panjang di bengkel mengharuskan perusahaan membuat ruang antrian yang lebih besar dan nyaman.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, supaya pembahasan lebih fokus dan tidak meluas maka di perlukan batasan-batasan masalah yang sesuai. Batasan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dapat diinstal pada *smartphone* bersistem operasi *android*.
2. Pengguna harus memiliki perangkat *GPS (Global Position System)* di perangkatnya untuk keakuratan penguncian lokasi oleh sistem dan terkoneksi ke internet untuk dapat mengambil gambar peta karena aplikasi menggunakan fasilitas *google API (Application Programming Interface)*.
3. Aplikasi ini memiliki fitur seperti menampilkan lokasi bengkel, informasi bengkel, jarak dan rute bengkel, serta dapat booking antrian *service* pada bengkel yang telah disediakan oleh sistem.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa uraian latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah maka dapat dirumuskan masalah, yaitu ***“Bagaimana merancang sebuah aplikasi peta lokasi bengkel resmi sepeda motor di Kota Padang berbasis Android yang dapat memberikan informasi, lokasi bengkel resmi dan dapat booking antrian untuk memudahkan pengguna dalam service sepeda motor di Kota Padang?”***.

E. Tujuan

Adapun perancangan dan pembuatan sistem informasi ini bertujuan untuk membangun satu aplikasi peta bengkel resmi sepeda motor kota Padang berbasis *android* yang berguna sebagai media informasi, tracking, dan booking antrian servis kendaraan untuk para pengguna sepeda motor Kota Padang.

F. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dari aplikasi pemetaan lokasi bengkel resmi sepeda motor di kota Padang berbasis *android* ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pengguna atau masyarakat, sebagai *software* pembantu untuk mendapatkan informasi tempat-tempat bengkel resmi di kota Padang.
2. Bagi pihak lain, sebagai bahan referensi dan tambahan informasi untuk pengkajian topik yang berkaitan dengan masalah yang sama dengan penelitian ini dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan perangkat lunak *Location Based Service* (LBS), maka dapat diambil kesimpulan aplikasi pemetaan lokasi bengkel resmi sepeda motor di kota Padang berbasis Android ini berguna sebagai media informasi, tracking, dan booking antrian servis kendaraan untuk para pengguna sepeda motor di kota Padang.

B. SARAN

Adapun saran-saran yang diberikan setelah melakukan pembuatan aplikasi *mobile commerce* ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan untuk pengembangan aplikasi ini berjalan pada https, guna lebih mempermudah pengambilan data map dari *google map API*.
2. Bagi para pengembang aplikasi ini untuk selanjutnya menyediakan informasi - informasi lain kepada user, seperti informasi harga suku cadang (*sparepart*).
3. Perancangan aplikasi ini nantinya dapat lebih dikembangkan lagi seperti penambahan fitur - fitur yang lebih menarik sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Dharma Kasman. 2013. *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP & MYSQL*. Yogyakarta: Lokomedia
- Edy Winarno,dkk .2013. *Belajar Pemrograman Populer 3 in 1 : Java,VB,dan PHP*. Semarang : Elex Media Komputindo
- Leman, 1998. *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Nazaruddin Safaat. 2012. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika Bandung.
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)* Buku 1 Edisi 7. Yogyakarta : Penerbit Andi
- S. Rosa A, dan Shalahuddin M. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Modula.
- Sariadin Siallagan. 2009. *Pemrograman Java Dasar-dasar Pengenalan dan Pemahaman*. Yogyakarta : Andi Offset
- Supriyanto. 2010. *Menggunakan Java dan MySql Untuk Pemula*. Jakarta : Mediakita.
- UNP. 2010. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang : UNP