

**PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE* USAHA KECIL MENENGAH
(UKM) DIBIDANG KULINER BERBASIS *CLIENT SERVER*
DENGAN *PLATFORM* ANDROID DI KOTA PADANG**

TUGAS AKHIR

*Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**YOGA ANDI ALPIKO
1206526/2012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR


PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE* USAHA KECIL MENENGAH
(UKM) DIBIDANG KULINER BERBASIS *CLIENT SERVER*
DENGAN *PLATFORM* ANDROID DI KOTA PADANG

Nama : Yoga Andi Alpiko
NIM/BP : 1206526/2012
Jurusan : Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2016

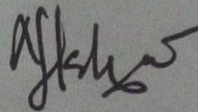
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



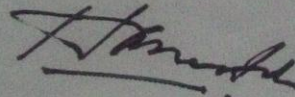
Drs. Legiman Slamet, M.T
NIP. 19621231 198811 1 005

Pembimbing II



Yeka Hendrivani, S.kom M.Kom
NIP. 19840520 201012 2 003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP



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

HALAMAN 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 : Perancangan Aplikasi *Mobile* Usaha Kecil Menengah
(UKM) Dibidang Kuliner Berbasis *Client Server* Dengan
Platform Android di Kota Padang

Nama : Yoga Andi Alpiko

NIM/BP : 1206526/2012

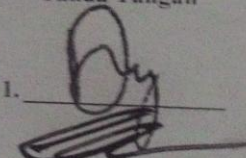
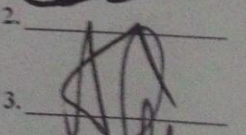
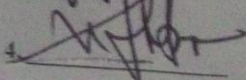
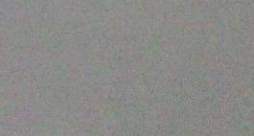
Jurusan : Teknik Elektronika

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2016

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Legiman Slamet, M.T	2. 
3. Anggota	: Titi Sriwahyuni, S.pd, M.Eng	3. 
4. Anggota	: Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom	4. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas akhir yang berjudul **Perancangan Aplikasi *Mobile* Usaha Kecil Menengah (UKM) Dibidang Kuliner Berbasis Client Server Dengan Platform Android Di Kota Padang** ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2016

Yang menyatakan,



Yoga Andi Alpiko

ABSTRAK

Yoga Andi Alpiko (1206526/2012): Perancangan Aplikasi *Mobile* Usaha Kecil Menengah (UKM) Dibidang Kuliner Berbasis *Client Server* Dengan *Platform* Android Di Kota Padang

Pembuatan aplikasi ini dilatar belakangi oleh masalah pencarian lokasi UKM kuliner yang belum ada, dan minimnya penggunaan *Smartphone* sebagai media pendukung layanan informasi UKM kuliner. Dimana *smartphone* lebih banyak digunakan untuk media sosial, games dari pada untuk kegunaan yang bermanfaat lainnya. Aplikasi *mobile* usaha kecil menengah dibidang kuliner berbasis *client-server* dimana pembeli sebagai *client*, dan yang mengendalikan server adalah admin, pemilik atau owner dan operator. Aplikasi ini bisa dimanfaatkan pembeli untuk mencarikan informasi tentang UKM kuliner, tanpa harus datang ke pemilik UKM kuliner langsung. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pembeli dalam mengetahui informasi UKM kuliner yang terdaftar didinas Perindustrian Kota Padang. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi Android yang fiturnya diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam mencari informasi UKM kuliner dan meningkatkan pelayanan yang ada.

Dalam mengembangkan aplikasi menggunakan *Framework CodeIgniter* dengan bahasa pemrograman PHP, *Unified Modelling Language (UML)* dan bahasa pemrograman java berbasis Android dengan *Integrated Development Environment (IDE)* Eclipse Indigo.

Pembuatan tugas akhir ini menghasilkan suatu aplikasi berupa website Usaha Kecil Menengah (UKM) Dibidang Kuliner Di Kota Padang yang memiliki *smartphone* berbasis *Android* yang memiliki fitur untuk mencari informasi UKM Kuliner, sehingga dapat membantu pengguna atau pembeli lebih mudah, efektif dan efisien dalam penacrian dan informasi UKM kuliner serta dapat memaksimalkan pemanfaatan *smartphone* sebagai pendukung layanan UKM kuliner.

Kata Kunci : *Smartphone*, Usaha Kecil Menengah (UKM), Sistem Informasi Geografis, PHP, *Java*, *Android*.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaaniirrohiim. Alhamdulillahirobbil'aalamiin. Puji dan syukur hanya milik Allah SWT yang telah memberikan rahman dan rahimNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas Akhir ini berjudul **“Perancangan Aplikasi *Mobile* Usaha Kecil Menengah (UKM) Dibidang Kuliner Berbasis *Client Server* Dengan *Platform* Android Di Kota Padang ”**. Penulisan laporan tugas akhir ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syahril, ST, MSCE, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Hanesman, MM. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Legiman Slamet, M.T selaku Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I yang telah memberi motivasi dalam setiap perjalanan studi dan membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing II yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom, Bapak Ahmadul Hadi, S.pd, M.kom, dan ibu Titi Sriwahyuni, S.pd, M.Eng selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Staf pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Orangtua, Abang dan Adek yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika 2012 yang telah memberikan motivasi selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Tugas Akhir	9
F. Manfaat Tugas Akhir	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Kuliner	11
B. Perangkat Lunak	13
1. Pengertian Perangkat Lunak	13
2. Metode Pengembangan perangkat Lunak.....	15
C. Konsep Pemograman Berorientasi Objek.....	18
1. Objek	18
2. Class	19
3. Enkapsulasi(<i>Encapsulation</i>)	19
4. Pewarisan	20
5. <i>Polimorfisme</i>	21
D. Pemodelan Menggunakan UML.....	21
1. Sejarah UML.....	23
2. Diagram UML.....	24
E. Android	35
1. Sejarah Android	36
2. <i>The Dalvik Virtual Machin</i> (DVM)	38

3. Arsitektur Android.....	39
4. Android Application API.....	44
5. Versi Android	44
F. Desain Antarmuka Pengguna.....	45
G. Perangkat Software Development	48
1. Eclipse	48
2. Android SDK (<i>Software Development Kit</i>)	50
3. <i>Google Maps</i> dan <i>Google API</i>	51
4. <i>Global Positioning System (GPS)</i>	52
5. <i>Framework Codeigniter</i>	54
H. Sistem Informasi Geografis	57
1. Pengertian SIG	57
2. Subsistem SIG.....	58
3. Komponen SIG.....	59
4. Tugas Utama SIG	61
5. Bidang-bidang Aplikasi SIG	63
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	66
A. Analisis Sistem.....	66
1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	66
2. Analisis Sistem yang Akan Dikembangkan	67
B. Perancangan Sistem.....	71
1. <i>Context Diagram</i>	71
2. <i>Use Case Diagram</i>	72
3. <i>Activity Diagram</i>	73
4. <i>Class Diagram</i>	85
C. Perancangan Basis Data (<i>Database</i>)	85
1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	85
2. Struktur Tabel.....	86
D. Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	89
1. Perancangan Antarmuka Pada Android.....	89
2. Perancangan Antarmuka Pada <i>Web</i>	92

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	106
A. Implementasi Antarmuka Sistem	106
1. Tampilan <i>Server</i>	107
2. Implementasi dan Tampilan di <i>Client</i> pada Android	123
B. Pengujian Sistem	128
1. Pengujian Server	128
2. Pengujian <i>Client</i>	135
BAB V PENUTUP	138
A. Kesimpulan.....	138
B. Saran	139
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN.....	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Nilai Pasar <i>E-commerce</i> Indonesia	2
Gambar 2. Lapisan-lapisan Rekayasa Perangkat Lunak	15
Gambar 3. Pemodelan <i>Prototype</i>	17
Gambar 4. Hierarki Super <i>Class</i> dan Sub <i>Class</i> Pada <i>Inheritance</i>	21
Gambar 5. Diagram UML	24
Gambar 6. Arsitektur Android	40
Gambar 7. Uraian Subsistem.....	59
Gambar 8. <i>Flow Map</i> Sistem yang Sedang Berjalan	65
Gambar 9. <i>Flow Map</i> Yang Diusulkan	69
Gambar 10. <i>Context Diagram</i>	70
Gambar 11. <i>Use Case Diagram</i> UKM Kuliner di Kota Padang	71
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Login.....	72
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> CRUD Akun Saya	73
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> CRUD Edit Akun	74
Gambar 15. <i>Activity Diagram</i> CRUD Kecamatan	74
Gambar 16. <i>Activity Diagram</i> CRUD Kelurahan	75
Gambar 17. <i>Activity Diagram</i> CRUD Akun saya	76
Gambar 18. <i>Activity Diagram</i> CRUD UKM.....	76
Gambar 19. <i>Activity Diagram</i> CRUD Pemilik.....	77
Gambar 20. <i>Activity Diagram</i> CRUD Jenis_kuliner.....	78
Gambar 21. <i>Activity Diagram</i> CRUD Klaster usaha	78
Gambar 22. <i>Actifity Diagram</i> CRUD Tentang Kami.....	79
Gambar 23. <i>Aktifity Diagram</i> CRUD Kontak	80
Gambar 24. <i>Actifity Diagram</i> CRUD Pelayanan	81
Gambar 25. <i>Actifity Diagram</i> CRUD Akun saya.....	81

Gambar	Halaman
Gambar 26. <i>Actifity Diagram</i> CRUD Usaha Saya	82
Gambar 27. <i>Actifity Diagram</i> Edit Detail Usaha	83
Gambar 28. <i>Actifity Diagram</i> CRUD Foto ^{UKM}	83
Gambar 29. <i>Class Diagram</i>	84
Gambar 30. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	85
Gambar 31. Tampilan <i>Splash Screen</i> Pada <i>Mobile</i>	89
Gambar 32. Tampilan <i>Form Home</i>	89
Gambar 33. Tampilan <i>Form</i> Portofolio	90
Gambar 34. Tampilan <i>Form</i> Peta.....	91
Gambar 35. Tampilan <i>Form Login</i>	92
Gambar 36. Tampilan <i>Form Home</i>	92
Gambar 37. Tampilan <i>Form Dashboard</i>	93
Gambar 38. Tampilan <i>Form</i> Akun Saya	93
Gambar 39. Tampilan <i>Form User</i>	94
Gambar 40. Tampilan <i>Form</i> Kecamatan	94
Gambar 41. Tampilan <i>Form</i> Kelurahan	95
Gambar 42. Tampilan <i>Form Dashboard</i>	96
Gambar 43. Tampilan <i>Form</i> Akun Saya	96
Gambar 44. Tampilan <i>Form</i> UKM	97
Gambar 45. Tampilan <i>Form</i> Pemilik	97
Gambar 46. Tampilan <i>Form</i> Jenis_Kuliner	98
Gambar 47. Tampilan <i>Form</i> Klaster Usaha	99
Gambar 48. Tampilan <i>Form</i> Tentang Kami.....	99
Gambar 49. Tampilan <i>Form</i> Kontak.....	100
Gambar 50. Tampilan <i>Form</i> Pelayanan	100
Gambar 51. Tampilan <i>Form Dashboard</i>	101
Gambar 52. Tampilan <i>Form</i> Akun Saya	102
Gambar 53. Tampilan <i>Form</i> Usaha Saya.....	102

Gambar	Halaman
Gambar 54. Tampilan <i>Form</i> Edit Detail Usaha	103
Gambar 55. Tampilan <i>Form</i> Foto UKM	104
Gambar 56. Tampilan Halaman Login.....	106
Gambar 57. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	107
Gambar 58. Tampilan Halaman Akun Saya	108
Gambar 59. Tampilan Halaman <i>User</i>	108
Gambar 60. Tampilan Halaman Kecamatan	109
Gambar 61. Tampilan Halaman Kelurahan	110
Gambar 62. Tampilan Halaman Akun Saya	111
Gambar 63. Tampilan Halaman UKM.....	112
Gambar 64. Tampilan Halaman Pemilik.....	113
Gambar 65. Tampilan Halaman Jenis_Kuliner.....	113
Gambar 66. Tampilan Halaman Klaster Usaha.....	114
Gambar 67. Tampilan Halaman Tentang Kami	115
Gambar 68. Tampilan Halaman Kontak	116
Gambar 69. Tampilan Halaman Usaha Saya	117
Gambar 70. Tampilan Halaman Edit Detail Usaha.....	118
Gambar 71. Tampilan Halaman Foto UKM	119
Gambar 72. Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	121
Gambar 73. Tampilan Halaman <i>Home</i>	121
Gambar 74. Tampilan Halaman Kontak	122
Gambar 75. Tampilan Halaman UKM.....	123
Gambar 76. Tampilan Halaman Portofolio.....	123
Gambar 77. Tampilan Halaman Peta	124

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Notasi Pada <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 2. Relasi-relasi Dalam <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 3. Notasi Pada <i>Use Case Diagram</i>	28
Tabel 4. Relasi-relasi Dalam <i>Use Case</i>	28
Tabel 5. Notasi Pada <i>Sequence Diagram</i>	30
Tabel 6. Notasi Pada <i>Collaboration Diagram</i>	32
Tabel 7. Notasi Pada <i>Statechart Diagram</i>	33
Tabel 8. Notasi Pada <i>Component Diagram</i>	34
Tabel 9. <i>Method Location API</i>	44
Tabel 10. Versi Android.....	45
Tabel 11. Dokumen <i>Input</i>	67
Tabel 12. Dokumen <i>Output</i>	67
Tabel 13. Tabel Foto	85
Tabel 14. Tabel Jenis_kuliner	86
Tabel 15. Tabel Kecamatan.....	86
Tabel 16. Tabel Kelurahan.....	86
Tabel 17. Tabel Klaster Usaha	86
Tabel 18. Tabel Komentar.....	86
Tabel 19. Tabel Level	87
Tabel 20. Tabel Modul.....	87
Tabel 21. Tabel Pemilik	87
Tabel 22. Tabel UKM	87
Tabel 23. Tabel <i>User</i>	88
Tabel 24. Tabel Pengujian Halaman <i>Login</i>	125
Tabel 25. Tabel Pengujian Halaman <i>Edit_akun</i>	125

Tabel	Halaman
Tabel 26. Tabel Pengujian Halaman Tambah <i>User</i>	126
Tabel 27. Tabel Pengujian Halaman Tambah Kecamatan	126
Tabel 28. Tabel Pengujian Halaman Tambah Kelurahan	127
Tabel 29. Tabel Pengujian Halaman Tambah UKM.....	128
Tabel 30. Tabel Pengujian Halaman Tambah Jenis_kuliner.....	129
Tabel 31. Tabel Pengujian Halaman Tambah Klaster Usaha	129
Tabel 32. Tabel Pengujian Halaman Tambah Kontak	130
Tabel 33. Tabel Pengujian Halaman Tambah Pelayanan.....	130
Tabel 34. Tabel Pengujian Halaman Tambah Foto UKM	131
Tabel 35. Tabel Pengujian Halaman <i>Splash Screen</i>	131
Tabel 36. Tabel Pengujian Halaman Menu UKM	132
Tabel 37. Tabel Pengujian Halaman Menu Lihat UKM	132
Tabel 38. Tabel Pengujian Halaman Menu Portofolio.....	133
Tabel 39. Tabel Pengujian Halaman Menu Peta	133

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data	141
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Pengambilan Data	142
Lampiran 3. <i>Source Code</i> Program.....	143

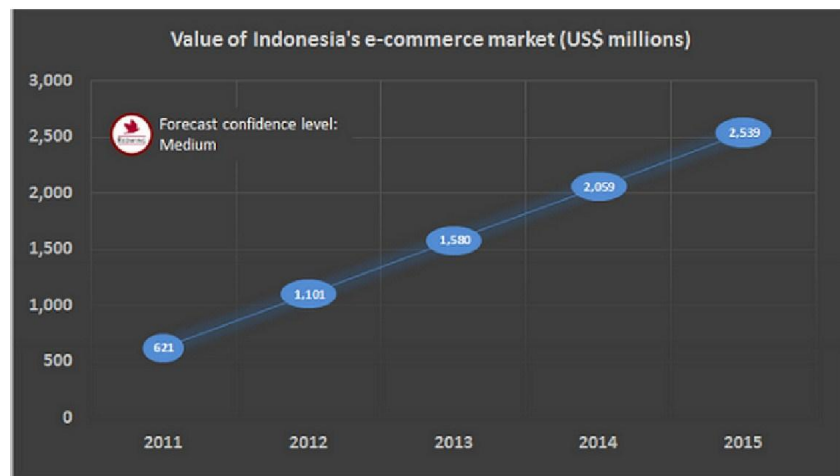
BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini internet sudah menjadi gaya hidup masyarakat. Masyarakat menggunakan internet untuk memenuhi kebutuhan komunikasi, bertukar data, melakukan transaksi perdagangan, dan sebagainya. Oleh karenanya, kini hampir sebagian besar produk sudah terkoneksi dengan internet. Salah satu pemanfaatan jaringan internet dalam dunia bisnis adalah *e-commerce*. *Ecommerce* merupakan suatu jenis model bisnis atau bagian dari model bisnis yang lebih besar, yang memungkinkan perusahaan atau individual untuk melakukan kegiatan bisnis melalui jaringan elektronik, khususnya internet. Dikutip dari hasil Gelaran Startup Asia yang dipenuhi bahasan tentang *e-commerce*, pada tahun 2015 indikator *e-commerce* Indonesia menunjukkan sinyalemen yang semakin cerah.

Saat ini dunia juga semakin memerhatikan Indonesia dan mulai membandingkannya dengan India, Brazil, atau Tiongkok. Redwing memperkirakan nilai pasar *e-commerce* di Indonesia antara USD 1 miliar hingga USD 10 miliar pada 2015. Diprediksikan dalam tiga tahun ke depan pangsa pasar *e-commerce* Indonesia akan tumbuh sebesar 250 persen. Nilai pasar *e-commerce* Indonesia dari tahun ke tahun digambarkan:



Gambar 1. Nilai Pasar *E-commerce* Indonesia

Sumber: <https://dailysocial.net/post/potensi-dan-tantangan-e-commerce-indonesia-tahun-2015>

Untuk mengembangkan bisnis perusahaan *ecommerce* juga menghadirkan aplikasi dan *mobile website* untuk menjangkau pengguna yang hanya memiliki akses Internet melalui telepon genggam atau *smartphone*. Sugden juga mengaku bahwa lebih dari 60% penjualannya dilakukan konsumen melalui *personal computer browser* dan 40% berasal dari perangkat *mobile*. Perbandingan ini membuktikan bahwa perangkat *mobile* memberikan kontribusi cukup besar terhadap penjualan suatu *e-commerce*

Salah satu teknologi yang berkembang secara signifikan adalah fitur-fitur yang terdapat pada *smartphone*. Selain untuk berkomunikasi, sebagian besar orang telah bergantung pada *smartphone* untuk memperoleh berbagai informasi yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan *smartphone* yang praktis karena berukuran kecil, informasi bisa didapatkan di mana pun dan kapan pun dalam waktu yang singkat. Salah satu fitur yang sudah

tersedia pada *smartphone* masa kini adalah fitur *Global Positioning System* (GPS) yang digunakan sebagai alat untuk mencari lokasi. Dimana GPS merupakan sistem yang menggunakan fasilitas satelit untuk menemukan posisi seseorang di atas bumi. Selain itu juga terdapat fitur *Location Based Service* (LBS) yang merupakan layanan yang menyediakan informasi *spatial* yang mampu mendeteksi letak pengguna berada dengan pada lokasi geografis menggunakan layanan selular GSM yang berupa layanan internet. Pengguna internet pada umumnya adalah pengguna *smartphone*. Sebuah survey yang dilakukan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengatakan, sebanyak 70,1% pengguna internet di Indonesia mengakses internet dengan menggunakan *smartphone*. Kebanyakan pengguna internet di Indonesia menggunakan internet untuk berinteraksi di berbagai jejaring sosial, melakukan kegiatan *e-commerce*, serta mencari berita-berita terbaru.

Salah satu *platform* yang menyediakan layanan GPS dan LBS adalah android. Saat ini, sebagian besar *vendor smartphone* sudah memproduksi *smartphone* berbasis android, yaitu *vendor Acer, Asus, Dell, Huawei, HTC, LG, Nexian, Samsung, Sony* dan masih banyak lagi vendor dunia yang memproduksi android. Hal tersebut dikarenakan android adalah sistem operasi berbasis *open source* sehingga bebas didistribusikan dan dipakai oleh *vendor* manapun.

Menurut (Pambudi ; 2013) “Android memiliki kelebihan dibandingkan dengan sistem operasi telepon pintar lainnya yaitu bersifat open source code, yaitu yang dapat diperoleh dengan mudah karena bersifat terbuka sehingga dapat memudahkan pengembang dalam menciptakan dan memodifikasi aplikasi dalam sistem operasi tersebut”. Kelebihan lainnya , diantaranya kemampuan *Multi-Tasking* yang tidak terbatas, *Notification* untuk memudahkan mengakses informasi, memiliki tampilan grafis yang indah, nyaman digunakan untuk browsing, menyediakan berbagai aplikasi dan game menarik dan gratis, terkoneksi dengan produk Google dan masih banyak lagi kelebihan yang ditawarkan oleh android. Dengan banyaknya kelebihan dan *vendor* yang tersedia tersebut, maka saat ini android telah berkembang pesat dari segi teknologi maupun dari segi jumlah *device* yang ada, sehingga masyarakat luas bisa memilih tipe *smartphone* android sesuai dengan kebutuhannya.

Padang adalah kota yang memiliki potensi luar biasa di bidang kuliner, yang sebagian dikelola oleh UKM. Usaha mikro, kecil, dan menengah (UKM) ini merupakan sebuah usaha yang bergerak pada masyarakat kelas menengah ke bawah, dan untuk memulai dan menjalankan usaha ini tidak harus mengeluarkan dana atau modal yang besar. Usaha tersebut tersebar ke berbagai bidang seperti kuliner, fashion, pendidikan, otomotif, agrobisnis, dan sebagainya. Hingga akhir 2013 UKM di Indonesia tercatat sebanyak 57.895.721, atau naik 2,41% dari 56.534.592 pada 2012. Dari keseluruhan UKM di Indonesia, 55%-nya berkumpul di area Jabodetabek dengan besar pasar untuk usaha menengah sebesar USD 235

juta dan usaha kecil USD 126 juta. Disusul dengan Surabaya sebesar USD 48 juta untuk usaha menengah dan USD 34 juta untuk usaha kecil. Kota ketiga adalah Medan dengan USD 36 juta untuk usaha menengah dan USD 25 juta untuk usaha kecil. Namun demikian berdasarkan riset AMI pada Mei 2013, dari keseluruhan UKM yang ada di Indonesia, baru 75 ribu pelaku UKM yang memanfaatkan internet untuk menunjang usaha mereka.

Menurut Dinas Perindustrian Kota Padang terdapat 346 UKM kuliner yang terdaftar dari 11 Kecamatan di Kota Padang, di antaranya Kecamatan Teluk Kabung terdapat 6 Kelurahan dengan 30 UKM kuliner, Kecamatan Koto Tangah terdapat 10 Kelurahan dengan 34 UKM kuliner, Kecamatan Kuranji terdapat 9 Kelurahan dengan 26 UKM kuliner, Kecamatan Lubuk Begalung terdapat 15 Kelurahan dengan 52 UKM kuliner, Kecamatan Lubuk Kilangan terdapat 7 Kelurahan dengan 9 UKM kuliner, Kecamatan Nanggalo terdapat 6 Kelurahan dengan 29 UKM kuliner, Kecamatan Padang Barat terdapat 10 Kelurahan dengan 37 UKM kuliner, Kecamatan Padang Selatan terdapat 10 Kelurahan dengan 38 UKM kuliner, Kecamatan Padang Timur terdapat 10 Kelurahan dengan 41 UKM kuliner, Kecamatan Padang Utara terdapat 7 Kelurahan dengan 21 UKM kuliner, Kecamatan Pauh terdapat 9 Kelurahan dengan 29 UKM kuliner. Padahal transaksi *e-commerce* di Indonesia didorong oleh 4,6 juta pengguna, jumlah ini bahkan akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2016. Peningkatan ini tentunya akan membuka peluang besar bagi UKM untuk memasarkan produknya dengan menggunakan *ecommerce*.

Keberadaan jasa atau Usaha Kecil Menengah (UKM) pada bidang kuliner terbilang banyak di Indonesia. Menurut data Biro Pusat Statistik, pada tahun 2013 jumlah UKM di Indonesia telah mencapai 56,5 juta. Namun terdapat halangan dalam mengembangkan UKM ini yaitu biaya promosi/pemasaran produk. Deputi Bidang Produksi Kementerian Koperasi dan UKM, I Wayan Dipta, menyatakan bahwa *budget* dari Kementerian Koperasi dan UKM tidak cukup untuk mengembangkan UKM di Indonesia.

Dari sisi pelanggan, permintaan dan pesanan terhadap makanan *murah-meriah* datang dari berbagai kalangan untuk berbagai acara. Pesanan jajan atau kue atau makanan lainnya juga datang dari kalangan mahasiswa, baik untuk *danus* ataupun acara lainnya yang biasanya pemesanan dilakukan secara rutin. Untuk memperoleh atau mengumpulkan informasi tentang penjual yang memiliki makanan yang berkualitas dengan harga standar biasanya dilakukan dengan cara bertanya antar sesama teman mahasiswa. Namun tentu saja untuk memperoleh informasi yang lebih detil, tidak dapat diperoleh dari sesama pelanggan, melainkan harus berkomunikasi langsung dengan penjual. Sehingga pelanggan baru tidak mengetahui secara detil dan menyeluruh produk atau makanan jenis apa saja yang dapat dibuat oleh penjual. Selain itu, tentu akan memerlukan banyak waktu untuk mengumpulkan informasi dari setiap penjual yang ada, dengan tujuan dapat melakukan perbandingan baik dari sisi harga, variasi makanan ataupun yang lainnya. Dalam hal ini, dibutuhkan suatu sistem atau aplikasi yang dapat menyediakan informasi sehingga dapat membantu baik dari

sisi penjual maupun pelanggan dalam mencari informasi. Dengan perkembangan pembuatan aplikasi berbasis *mobile* atau *mobile-apps*, dan pengguna *gadget* yang semakin banyak dan tidak terbatas untuk kalangan tertentu, tentu akan lebih mudah jika informasi mengenai UKM bidang kuliner atau penyedia jasa di bidang kuliner dapat diakses lewat *gadget*.

Sayangnya, penulis belum menemukan aplikasi atau sistem informasi yang dibuat khusus untuk menyediakan informasi mengenai suatu UKM bidang kuliner lengkap dengan profil dan produknya baik untuk UKM yang terdaftar, memiliki toko secara nyata maupun UKM yang tidak terdaftar yang tidak memiliki toko secara nyata.

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk membantu pengunjung dalam menemukan tempat Usaha Kecil Menengah (UKM) dibidang kuliner di kota Padang, dibangunlah sebuah aplikasi petunjuk tempat kuliner UKM. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi *user* untuk memperoleh informasi tentang lokasi tempat kuliner UKM, kisaran harga, serta alamat dari tempat yang akan dituju melalui google maps. Aplikasi UKM dibidang kuliner ini dirancang dalam bentuk sebuah aplikasi yang berbasis *mobile*. Aplikasi ini ditujukan untuk sistem operasi *smartphone* android yaitu diakses secara *mobile* dengan menggunakan *handphone* yang menggunakan sistem operasi android. Berdasarkan masalah di atas, maka penulis memberi judul tugas akhir **“Perancangan Aplikasi *Mobile* Usaha Kecil Menengah (UKM) Dibidang Kuliner Berbasis Client Server Dengan Platform Android Di Kota Padang”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

1. Kurangnya pemanfaatan *smartphone* sebagai media promosi UKM di bidang kuliner.
2. Kota Padang memiliki banyak Usaha Kecil Menengah (UKM) yang banyak belum diketahui oleh calon pembeli yang ada di kota Padang.
3. Belum tersedianya layanan yang memberikan kemudahan kepada pengunjung untuk memperoleh informasi mengenai tempat UKM dibidang kuliner yang ada di kota Padang.
4. Dibutuhkannya aplikasi UKM kuliner untuk mempercepat permintaan dan pemesanan pelanggan.
5. Dibutuhkannya aplikasi UKM untuk memperoleh informasi tentang penjual yang memiliki makanan yang berkualitas dengan harga yang terjangkau.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi *mobile* dibidang UKM kuliner.
2. Perencanaan aplikasi UKM Kuliner di kota Padang.
3. Perancangan aplikasi UKM kuliner untuk informasi tempat UKM berada.
4. Perancangan aplikasi ini merupakan sistem yang berbasis *client-server* yang terdiri dari *server* yang berupa sebuah *web server* yang dirancang

dengan menggunakan bahasa pemrograman php dengan *Framework CodeIgniter* dan *client* berupa aplikasi dalam *platform android*.

5. Aplikasi ini dapat diinstal pada perangkat bersistem operasi dengan minimal versi 4.2 *Jelly Bean*.
6. Sistem Informasi Geografis (SIG) ini memanfaatkan *google maps* untuk menampilkan marker lokasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dapat dirumuskan permasalahan yang akan di selesaikan yaitu bagaimana merancang aplikasi **MOBILE USAHA KECIL MENENGAH (UKM) DI BIDANG KULINER BERBASIS ANDROID DI KOTA PADANG?**

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang suatu aplikasi online untuk media promosi bagi pemilik UKM dibidang kuliner.
2. Menghasilkan suatu sistem informasi geografis mengenai tempat UKM dibidang kuliner yang diinginkan yang khususnya di kota Padang disertai dengan deskripsi tempat dan *map direction* yang akan menuntun pengunjung ke lokasi kuliner.
3. Menghasilkan suatu informasi mengenai menu UKM kuliner yang disediakan.
4. Menghasilkan media promosi bagi pemilik UKM dibidang kuliner.

F. Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari aplikasi mobile kuliner

UKM adalah :

1. Memaksimalkan pemanfaatan Smartphone sebagai media promosi UKM di bidang kuliner.
2. Mempermudah pembeli dalam mencari informasi terpercaya tanpa harus datang ke toko secara langsung.
3. Memudahkan *user* dalam melihat deskripsi dari tempat UKM dibidang yang akan dikunjungi beserta posisi geografisnya berdasarkan *google maps*.
4. Untuk mempercepat permintaan dan pemesanan pelanggan.
5. Mempermudah pembeli memperoleh informasi tentang penjual yang memiliki makanan yang berkualitas dengan harga terjangkau.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi *mobile* usaha kecil menengah (ukm) dibidang kuliner berbasis *clint server* dengan paltform android di Kota Padang menggunakan Google Map API v3 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan pemanfaatan bahasa pemograman PHP menggunakan *Framework Codeigniter* dapat dikembangkan sebuah sistem aplikasi *mobile* usaha kecil menengah dibidang kuliner berbasis *clint server* dengan platform android di Kota Padang menggunakan Google Map API v3 berbasis web.
2. Dengan adanya aplikasi *mobile* usaha kecil menengah dibidang kuliner berbasis *clint server* dengan platform android di Kota Padang, memudahkan pengguna aplikasi mencari UKM yang terdekat yang diinginkan melalui smarphone yang mereka punya.
3. Dengan adanya sistem aplikasi *mobile* usaha kecil menengah dibidang kuliner berbasis *clint server* dengan platform android di Kota Padang dapat memberikan kemudahan dalam mempromosikan UKM kuliner yang ada di Kota Padang.

B. SARAN

Adapun saran - saran yang diberikan setelah merancang dan membangun sistem informasi ini, antara lain :

1. Dalam pengembangan berikutnya, sistem ini diharapkan tidak hanya untuk pencarian UKM kuliner saja namun dapat untuk pencarian yang lain menyangkut tentang Kuliner di Kota Padang.
2. Pemilik/pengelola penyedia UKM kuliner dapat memberikan kemudahan dalam proses penyediaan informasi tempat usaha kuliner mereka.
3. Pemilik/pengelola tempat olahraga dapat memanfaatkan sistem ini sebagai alternative dalam mempromosikan tempat dan usaha UKM kuliner yang dikelolanya.
4. Diharapkan sistem ini dapat memberikan kemudahan dalam proses pencarian tempat UKM kuliner yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Budi Raharjo.2015. *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter Teknik Pemograman Web dengan PHP dan Framework CodeIgniter 3*. Bandung. Informatika
- Database Perindustrian dan Perdagangan Kota Padang*. (2015). Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Padang.
- Eddy Prahasta. (2009). *Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.
- Edy Irwansyah. 2013. *Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Konsep Pengembangan Aplikasi*. Yogyakarta : Digibooks.
- Imron Fauzi, 2011. *Penggunaan Algoritma Dijkstra Dalam Pencarian Rute Tercepat Dan Rute Terpendek(Studi Kasus Pada Jalan Raya antara Wilayah Blok M dan Kota)*. Skripsi. Program S1 Teknik Informatika, UIN Syarif Hidayatullah.Jakarta.
- Janner Simarmata, Iman Paryudi. 2006. *Basis Data*. Yogyakarta : Andi.
- H, Nazruddin Safaat . 2012. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika.
- Pratama, Antonius Nugraha Widhi. 2010. *Codeigniter: Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP*. Jakarta : Mediakita.
- Pambudi Ari. 2013. *Implementasi Model Perangkat Lunak Pelayanan Informasi Kegiatan Belajar Mengajar Tingkat SLTA dengan Berbasis Operating System Android*. Universitas Esa Unggul. Jakarta
- Pudjo Prabowo Widodo. (2011). *Menggunakan UML (Unified Modelling Language)*. Bandung: Informatika
- Pressman, S Roger. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- RosaA. S., M. Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- UNP. (2011). *Panduan Tugas Akhir / Skripsi Univeristas Negeri Padang*. Padang: UNP.