

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN APLIKASI PEMESANAN
MAKANAN DI KAFE BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



Oleh:
ANGGUN DESRIVAWANY
NIM. 16734/2010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN APLIKASI PEMESANAN
MAKANAN DI KAFE BERBASIS ANDROID**

Nama : Anggun Desrivawany
NIM/TM : 16734/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Maret 2015

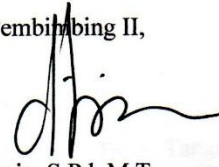
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom.
NIP.19760408 200501 1 002

Pembimbing II,



Oktoria, S.Pd, M.T
NIP. 19831010 200801 1 017

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP



Drs. Putra Jaya, M.T.
NIP. 19621020 198602 1 001

PENGESAHAN

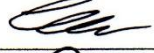

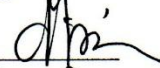
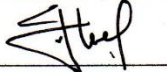
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Bukan Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi Pemesanan
Makanan di Kafe Berbasis Android

Nama : Anggun Desrivawany
NIM/TM : 16734/2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Maret 2015

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Legiman Slamet, M.T	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom	2. 
3. Anggota	: Oktorina, S.Pd, M.T	3. 
4. Anggota	: Asrul Huda, S.Kom, 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 penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Maret 2015

Yang menyatakan,



Anggun Desrivawany

ABSTRAK

ANGGUN DESRIVAWANY : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi Pemesanan Makanan di Kafe Berbasis Android

Kemajuan teknologi khususnya pada bidang *mobile* banyak memberikan keuntungan dan kemudahan dalam penghematan waktu dan penghematan tenaga kerja. Jangkauannya pun sudah meluas ke berbagai aspek baik di bidang pendidikan, hiburan, hingga meluas ke dunia bisnis. Bisnis kafe di Indonesia sudah semakin banyak. Beragam variasi menu makanan menjadi daya tarik pada setiap kafe dibandingkan dengan makanan yang disajikan di rumah. Banyaknya masyarakat yang mengunjungi kafe menuntut pemilik kafe untuk meningkatkan pelayanan sehingga masyarakat yang berkunjung merasa nyaman. Salah satunya adalah dengan membuat suatu sistem yang terkomputerisasi. Dalam hal ini, pelayanan terhadap pelanggan yang berkunjung ke kafe masih dilakukan secara manual, yaitu pada saat proses pemesanan makanan, pelayan mencatat pesanan dengan menggunakan media alat tulis. Dengan banyaknya masalah yang ditimbulkan karena pencatatan makanan secara manual diperlukan solusi untuk mengatasi hal tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu aplikasi yang dapat membantu pelayan dalam melakukan proses pemesanan makanan sehingga dapat memudahkan dalam manajemen permintaan pelanggan dan efisiensi waktu dan tenaga karena semua akan terorganisir dengan baik sehingga pada akhirnya tujuan dari kafe tersebut tercapai. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi *user* untuk menginputkan pesanan pelanggan. Aplikasi pemesanan makanan ini dirancang dalam bentuk sebuah aplikasi yang berbasis *mobile* yang ditujukan untuk sistem operasi *mobile* Android

Kata kunci: Sistem informasi, aplikasi, kafe, *smartphone*, android.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin penulis ucapkan kehadiran Allah swt. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “*Sistem Informasi dan Aplikasi Pemesanan Makanan di Kafe Berbasis Android*”. Tujuan Tugas Akhir ini adalah salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Syahril, S.T, M.SCE, PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Putra Jaya, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Legiman Slamet, M.T selaku Penasehat Akademik
4. Bapak Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Oktorina, S.Pd, MT selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.

6. Bapak Drs. Legiman Slamet dan Bapak Asrul Huda, S.Kom, M.Kom selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Staf pengajar, Teknisi, dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
8. Orang tua, adik, kakak yang telah memberikan semangat, motivasi, dan doa selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika 2010 yang telah membantu dan memberikan motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang nantinya dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini. Akhir kata, dengan niat yang tulus penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, semoga Allah swt memberikan balasan setimpal.

Padang, 28 Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan	6
F. Manfaat	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kafe	8
1. Pengertian Kafe	8
2. Struktur Organisasi Kafe.....	9
3. Pelayanan Terhadap Pelanggan	9
B. Sistem Informasi	9
1. Pengertian Sistem Informasi	13
2. Komponen Sistem informasi	13
3. Manfaat dan Tujuan Sistem Informasi.....	15
4. Jenis Sistem Informasi	15
5. Etika dalam Sistem Informasi	16
6. Keamanan Sistem Informasi	17
7. Pengendalian Sistem Informasi	19
C. Rekayasa perangkat Lunak (RPL).....	20
1. Pengertian RPL	20
2. Proses RPL	21

3.	Pengembangan RPL Model <i>Waterfall</i>	22
D.	Pemodelan <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	26
1.	<i>Use Case Diagram</i>	26
2.	<i>Class Diagram</i>	27
3.	<i>State Diagram</i>	28
4.	<i>Sequence Diagram</i>	28
5.	<i>Collaboration Diagram</i>	28
6.	<i>Activity Diagram</i>	29
7.	<i>Component Diagram</i>	29
8.	<i>Deployment Diagram</i>	29
E.	Perancangan Basis Data (<i>Database</i>)	31
1.	Definisi <i>Database</i>	31
2.	Fungsi <i>Database</i>	32
3.	Komponen <i>Database</i>	32
F.	Konsep Dasar Perancangan Sistem	33
1.	Context Diagram	33
2.	Teknik Normalisasi	34
3.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	36
G.	Perangkat Pengembangan Aplikasi	36
1.	Android	36
2.	Eclipse	42
3.	<i>PHP Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	44
4.	<i>Database MySQL</i>	47
5.	<i>Java Script Object Notation</i> (JSON)	53
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		57
A.	Analisis Sistem	57
1.	Analisis <i>Business User</i>	57
2.	Analisis Dokumen I/O	58
3.	Analisis <i>Business Process</i>	60
4.	Analisis Permasalahan	61
5.	Analisis <i>Business Tools</i>	62

6. <i>Flowmap</i> yang Sedang Berjalan	63
B. Perancangan Sistem	65
1. <i>Flowmap</i> yang Diusulkan	67
2. Perancangan <i>Web</i> sebagai <i>Server</i>	68
3. Perancangan Aplikasi Android <i>Mobile</i>	73
4. Perancangan Basis Data	80
5. Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	89
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN	103
A. Implementasi Sistem	103
1. Batasan Implementasi	103
2. Tujuan Implementasi	103
3. Lingkungan Implementasi.....	104
B. Hasil Implementasi Antarmuka Sistem	105
1. Tampilan pada Aplikasi Pemesanan Makanan	105
2. Tampilan pada Server	125
C. Pengujian Sistem	150
1. Pengujian <i>Splash Screen</i>	151
2. Pengujian Halaman <i>Login</i>	151
3. Pengujian Registrasi	152
4. Pengujian Halaman Pesanan	152
5. Pengujian Halaman Daftar Pesanan.....	153
6. Pengujian Halaman <i>About</i>	154
7. Pengujian Halaman <i>Logout</i>	154
D. Implementasi pada Kafe Soto Minang Roda Jaya	155
E. Pembahasan Pengujian dengan Metode PIECES.....	159
F. Instalasi Program.....	160
BAB V PENUTUP	162
A. Kesimpulan	162
B. Saran	162

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahapan Umum Rekayasa Perangkat Lunak	21
2. Model <i>Waterfall</i>	23
3. Bentuk Diagram Konteks	34
4. Arsitektur Android	42
5. Hierarki <i>Database</i>	48
6. Arsitektur <i>Database</i>	51
7. Bentuk Penulisan JSON <i>Object</i>	54
8. Bentuk Penulisan JSON <i>Array</i>	54
9. Bentuk Penulisan JSON <i>Value</i>	55
10. Bentuk Penulisan JSON <i>String</i>	55
11. Bentuk Penulisan JSON <i>Number</i>	56
12. Ilustrasi Sistem Client Server Aplikasi Pemesanan Makanan	65
13. <i>Context Diagram</i> Sistem Pemesanan Makanan	68
14. <i>Data Flow Diagram</i> Sistem Pemesanan Makanan	69
15. <i>Flowchart</i> Proses Login.....	71
16. <i>Flowchart</i> Pemesanan Makanan	72
17. <i>Use CaseDiagram</i> Aplikasi Pemesanan Makanan.....	73
18. <i>ActivityDiagramLogin</i>	74
19. <i>ActivityDiagramPemesanan Makanan</i>	75
20. <i>Activity Diagram</i> Proses Tampilan Menu <i>About</i>	76
21. <i>Class Diagram</i> Aplikasi Pemesanan Makanan.....	77
22. <i>Diagram Sequence Login</i>	78
23. <i>Diagram Sequence</i> Registrasi	78
24. <i>Sequence Diagram</i> Aplikasi Pemesanan Makanan.....	80
25. <i>Entity Relationship Diagram</i> Aplikasi Pemesanan Makanan.....	86
26. Tampilan <i>Splash Screen</i> pada <i>Mobile</i>	90
27. <i>Form</i> Registrasi Pelanggan.....	91
28. Perancangan Form <i>About</i>	92

29.	Perancangan <i>Form</i> Pesanan.....	93
30.	Perancangan <i>Form</i> Daftar Pesanan	94
31.	Perancangan Tampilan Halaman Login	95
32.	Perancangan Tampilan Halaman <i>Home</i> Admin.....	95
33.	Perancangan Tampilan Halaman Karyawan.....	96
34.	Perancangan Tampilan Halaman Data Menu	97
35.	Perancangan Tampilan Halaman Laporan.....	97
36.	Perancangan Tampilan Halaman Menu Kasir	98
37.	Perancangan Tampilan Halaman Data Pesanan.....	99
38.	Perancangan Tampilan Halaman Tambah Menu	100
39.	Perancangan Tampilan Halaman Menu Bayar	101
40.	Tampilan <i>Splash Screen</i>	104
41.	Tampilan Halaman Login.....	106
42.	Tampilan Halaman Registrasi.....	109
43.	Tampilan Halaman Menu	111
44.	Tampilan Halaman <i>List</i> Menu	116
45.	Tampilan Daftar Pesanan.....	120
46.	Tampilan Halaman <i>Login</i>	124
47.	Tampilan Halaman <i>Admin</i>	128
48.	Tampilan Halaman Data Karyawan	130
49.	Tampilan <i>Input</i> Data Karyawan.....	131
50.	Tampilan Halaman Edit Data Karyawan	133
51.	Tampilan Kotak Dialog Hapus Data	134
52.	Tampilan Data Menu.....	134
53.	Tampilan Tambah Menu Makanan	135
54.	Tampilan Halaman Laporan	138
55.	Tampilan Halaman Data Pesanan	141
56.	Tampilan Halaman Pembayaran	143
57.	Tampilan Halaman <i>Discount Event</i>	146
58.	Tampilan Cetak Struk Pembayaran.....	147
59.	Tampilan Halaman <i>Logout</i>	149

60.	Kafe Soto Minang Roda Jaya	155
61.	Tampilan Halaman Menu Kafe Soto Minang Roda Jaya	157
62.	Tampilan Halaman Data Pesanan Kafe Soto Minang Roda Jaya ...	158
63.	Tampilan Halaman Pembayaran Kafe Soto Minang Roda Jaya	158
64.	Tampilan Struk Pembayaran Kafe Soto Minang Roda Jaya	159

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Observasi melalui Kuesioner terhadap Responden.....	4
2. Perkembangan Sistem Operasi Android.....	38
3. Analisis <i>User</i>	58
4. Analisis Dokumen Input.....	58
5. Analisis Dokumen Output.....	59
6. <i>Flowmap</i> yang sedang Berjalan.....	64
7. <i>Flowmap</i> yang Diusulkan.....	67
8. Tabel Transaksi dalam Bentuk Tidak Normal.....	81
9. Tabel Transaksi dalam Bentuk Normal Pertama.....	82
10. Tabel Transaksi dalam Bentuk Normal Kedua (2NF-a).....	83
11. Tabel Pesanan dalam Bentuk Normal Kedua (2NF-b).....	83
12. Tabel Petugas dalam Bentuk Normal Kedua (2NF-c).....	84
13. Tabel Menu bentuk Normal Kedua (2NF-d).....	84
14. Tabel Transaksi dalam Bentuk Normal Ketiga (3NF-a).....	84
15. Tabel Pelanggan dalam Bentuk Normal Ketiga (3NF-b).....	85
16. Tabel Petugas dalam Bentuk Normal Ketiga (3NF-c).....	85
17. Tabel Pesanan dalam Bentuk Normal Ketiga (2NF-d).....	85
18. Tabel Menu dalam Bentuk Normal Ketiga (3NF-e).....	86
19. Tabel Petugas.....	87
20. Tabel Menu.....	88
21. Tabel Kategori.....	88
22. Tabel Sub Kategori.....	88
23. Tabel Pesanan.....	89
24. Tabel Pelanggan.....	89
25. Tabel Pengujian <i>Splash Screen</i>	150
26. Tabel Pengujian Halaman <i>Login</i>	150
27. Tabel Pengujian Halaman Registrasi.....	151
28. Tabel Pengujian Halaman Pesanan.....	151

29. Tabel Pengujian Halaman Daftar Pesanan	152
30. Tabel Pelanggan Halaman <i>About</i>	153
31. Tabel Pengujian Halaman <i>Logout</i>	153
32. Tabel Menu Kafe Soto Minang Roda Jaya.....	156
33. Tabel Pengujian Metode PIECES	160

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Script Program
2. Surat Tugas Pembimbing
3. Surat Tugas Seminar
4. Absensi Seminar Mahasiswa
5. Absensi Seminar Dosen Penguji
6. Surat Tugas Ujian Komprehensif Tugas Akhir
7. Lembar Perbaikan Tugas Akhir
8. Lembar ACC Tugas Akhir

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada masa sekarang ini media *mobile* telah menjadi salah satu aspek penting dalam kehidupan. Kemajuan teknologi khususnya pada bidang *mobile* banyak memberikan keuntungan dan kemudahan dalam penghematan waktu dan penghematan tenaga kerja. Jangkauannya pun sudah meluas ke berbagai aspek baik di bidang pendidikan, hiburan, hingga meluas ke dunia bisnis. Bisnis kafe di Indonesia sudah semakin banyak. Beragam variasi menu makanan menjadi daya tarik pada setiap kafe dibandingkan dengan makanan yang disajikan dirumah.

Kata Kafe berasal dari bahasa Perancis yaitu *Café* yang berarti kopi serta *Coffehouse* dalam bahasa Indonesia berarti Kedai Kopi. Awalnya kafe hanya digunakan sebagai tempat untuk menikmati kopi, tetapi sesuai dengan perkembangan zaman, kafe dimanfaatkan sebagai tempat menikmati hidangan makanan selain kopi.

Menurut Detik Travel (2012), Padang termasuk salah satu kota di Indonesia yang kaya dengan kuliner. Berbagai macam variasi menu telah berkembang di kota Padang, baik dari segi kekhasan dari masakan Padang sendiri maupun untuk menu yang bukan merupakan masakan asli Padang. Menurut catatan Dinas Pariwisata Kota Padang (2013), Padang telah

memiliki 252 tempat kuliner yang telah mencakup berbagai kategori seperti rumah makan, restoran serta kategori lain seperti kafe.

Bisnis kafe di Indonesia khususnya wilayah Kota Padang sendiri sangat meluas sehingga masyarakat dari berbagai kalangan, seperti pelajar/mahasiswa, pegawai, dan lapisan masyarakat lainnya kerap menikmati waktu luang dengan mengunjungi kafe. Kafe juga digunakan sebagai tempat untuk berkumpul bersama rekan kerja dan teman sebaya karena konsep dari kafe lebih menarik dari segi desain interior dan menu yang disajikan juga cukup menarik pula. Tidak hanya menikmati kopi saja, masyarakat juga dapat menikmati hidangan makanan lainnya sehingga masyarakat lebih memilih mengunjungi kafe dibandingkan tempat lainnya untuk berkumpul bersama teman sebaya atau rekan kerja. Banyaknya masyarakat yang mengunjungi kafe menuntut pemilik kafe untuk meningkatkan pelayanan sehingga masyarakat yang berkunjung merasa nyaman.

Tidak hanya memperindah desain interior kafe, pemilik kafe juga harus mengutamakan pelayanan kepada pelanggan dimulai dari pemesanan makanan hingga proses transaksi pembayaran. Salah satunya adalah dengan membuat suatu sistem yang terkomputerisasi. Dalam hal ini, pelayanan terhadap pelanggan yang berkunjung ke kafe masih dilakukan secara manual, yaitu pada saat proses pemesanan makanan dimana pelanggan mencatat pesanan dengan menggunakan media alat tulis.

Penggunaan media alat tulis dan kertas akan memicu beberapa kendala yang dapat muncul, yaitu penyampaian pesanan pelanggan ke bagian

lain (dapur dan kasir) dapat memakan waktu lama dikarenakan jarak antar bagian yang bervariasi, semakin jauh jarak antara meja pelanggan ke dapur dan kasir, maka semakin lama jarak tempuh yang harus dilalui oleh pelayan. Hal ini dapat membuat pelanggan menunggu lebih lama. Selain itu tidak terbacanya tulisan tangan pelayan juga merupakan kelemahan dalam pencatatan pesanan secara manual sehingga dapat menyebabkan kesulitan pada bagian kasir/ dapur untuk membaca pesanan. Kelemahan lainnya dalam pencatatan pesanan adalah terselipnya kertas catatan pesanan yang dapat mempengaruhi urutan pemrosesan pesanan, sehingga pelanggan yang lebih dahulu datang akan menunggu pesannya datang dalam waktu yang lama.

Adanya pemesanan makanan yang rangkap (redudansi) sehingga terjadilah pembuatan pesanan yang berlebih, hal ini dapat menimbulkan kerugian bagi pemilik kafe. Selain itu adanya pemesanan yang terlupa dikarenakan banyaknya penumpukan nota pemesanan yang dapat mengakibatkan tidak terpenuhinya pemesanan pelanggan sehingga dapat membuat pelanggan merasa kecewa dan permasalahan tersebut dapat mengakibatkan kepuasan konsumen menurun dan dapat memperburuk citra kafe di mata pelanggan.

Selain mempertimbangkan berbagai masalah yang terjadi apabila menggunakan media alat tulis untuk melakukan pemesanan makanan, pemilik kafe juga harus menyeimbangkan pelayanan antara jumlah pengunjung kafe dengan jam makan yang cukup terbatas, sehingga pelayan harus ekstra cepat dalam melayani pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan suatu aplikasi yang

dapat membantu pelayan dalam melakukan proses pemesanan makanan sehingga dapat memudahkan dalam manajemen pelayanan pelanggan dan efisiensi waktu dan tenaga karena semua akan terorganisir dengan baik sehingga pada akhirnya tujuan dari kafe tersebut tercapai.

Berdasarkan hasil observasi terhadap 50 responden, diketahui bahwa kafe belum melayani pemesanan pelanggan dengan cepat. Data responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi melalui Kuesioner terhadap Responden

Kriteria	Penilaian			Jumlah
	Cepat	Sedang	Lambat	
Pencatatan pesanan oleh pelayan	7	11	32	50
Pelayanan terhadap pelanggan	7	34	9	50

Sumber : Kuesioner terhadap Responden, 2014

Berdasarkan Tabel 1 disimpulkan bahwa pencatatan pesanan oleh pelayan masih banyak yang lambat dengan jumlah responden yang memilih sebanyak 32 orang. Hal ini disebabkan karena pencatatan pesanan pelanggan dengan cara manual yaitu menggunakan media alat tulis dan untuk pelayanan kafe terhadap pelanggan juga masih digolongkan Biasa dengan jumlah responden yang memilih sebanyak 34 orang.

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk membantu dalam mengatasi hal tersebut dibangunlah sebuah aplikasi pemesanan makanan. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi *user* untuk menginputkan pesanan pelanggan. Aplikasi pemesanan makanan ini dirancang dalam bentuk sebuah aplikasi yang berbasis *mobile* yang ditujukan untuk sistem operasi *mobile* Android yaitu diakses secara *mobile* dengan menggunakan *handphone* yang

menggunakan sistem operasi Android. Berdasarkan masalah di atas, maka penulis memberi judul tugas akhir *“Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi Pemesanan Makanan di Kafe Berbasis Android”*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

1. Proses pemesanan makanan dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan media alat tulis.
2. Banyaknya jumlah pelanggan yang mengharuskan pelayan melayani dengan cepat.
3. Rendahnya akurasi pencatatan pesanan yang dilakukan secara manual.
4. Pemrosesan data pesanan yang membutuhkan waktu yang lama dikarenakan jarak antara meja pelanggan, kasir, dapur yang bervariasi.
5. Pengelolaan manajemen kafe yang belum efektif dikarenakan masih dilakukan secara manual.

C. Batasan Masalah

Pada penyelesaian tugas akhir ini terdapat beberapa batasan masalah yang dikaitkan dengan *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasi Pemesanan Makanan di Kafe Berbasis Android*, antara lain:

1. Merancang sistem informasi dan aplikasi pemesanan makanan berbasis Android yang akan diaplikasikan untuk kafe.

2. Pembuatan aplikasi difokuskan terhadap alur pemesanan makanan dari pelanggan kepada pelayan hingga proses perhitungan tagihan pembayaran.
3. Tugas akhir ini dirancang menggunakan tahap perancangan pendekatan waterfall.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman JAVA dengan Eclipse KEPLER IDE dan SDK sebagai *tools API (Application Programming)* yang akan digunakan oleh *client*.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun *server* adalah bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL sebagai *server* penyimpanan data.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi dan batasan masalah, maka masalah yang akan dikaji dalam tugas akhir ini dapat dirumuskan, yaitu:

1. Bagaimana merancang bangun sistem informasi dan aplikasi pemesanan makanan berbasis Android di kafe?
2. Bagaimana mengimplementasikan alur pemesanan makanan di kafe?
3. Bagaimana menerapkan pendekatan *waterfall* dalam perancangan aplikasi pemesanan makanan?

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk:

1. Menghasilkan suatu aplikasi pemesanan makanan berbasis Android yang yang dapat membantu dalam pelayanan di kafe.

2. Menghasilkan sebuah sistem informasi untuk mengatur manajemen pengelolaan kafe.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Bagi Pelayan
 - a. Memudahkan pelayan dalam proses pemesanan makanan hingga proses perhitungan tagihan pelanggan.
 - b. Mengurangi faktor kesalahan pesanan, karena pelayan menggunakan *mobile* sehingga pesanan pelanggan secara langsung masuk ke komputer *server*.
2. Bagi Pemilik Kafe
 - a. Memudahkan dalam mengelola proses bisnis di kafe seperti transaksi, pesanan, dan tagihan pelanggan yang telah terkomputerisasi.
 - b. Memudahkan dalam melihat laporan keuangan kafe.
 - c. Membantu meningkatkan jumlah pelanggan dikarenakan ciri khas (*trademark*) kafe yang menyediakan pelayanan pemesanan makanan menggunakan *mobile*.
3. Bagi Pelanggan
 - a. Memberikan pelayanan pemesanan makanan secara cepat tanpa membuat pelanggan menunggu terlalu lama.
 - b. Memberikan kenyamanan pelanggan karena dilayani secara cepat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan Sistem Informasi dan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android di Kafe maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi dan aplikasi pemesanan makanan berbasis android di kafe dirancang dengan sistem *client server*.
2. Sistem informasi dan aplikasi pemesanan makanan berbasis android di Kafe dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL* untuk sistem *server* dan bahasa pemrograman JAVA dengan Eclipse untuk membangun *client (mobile)*.
3. Sistem informasi dan aplikasi pemesanan makanan berbasis android di kafe dirancang dengan menggunakan pendekatan waterfall.
4. Sistem Server dirancang dengan tampilan yang *responsive* menggunakan *CSS Bootstrap*.

B. Saran

Sistem informasi dan aplikasi pemesanan makanan diharapkan dapat disosialisasikan di kafe untuk membantu proses pemesanan makanan hingga proses transaksi pembayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Abdul Kadir. (2008). *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Akhmad Dharma Kasman. (2013). *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP & MYSQL*. Yogyakarta: Lokomedia
- Alb V Dian Sano. (2005). *24 Jam Menguasai HTML, JSP, dan MySQL*. Yogyakarta: Andi
- Alexander F.K. Sibero. (2011). *Kitab Suci Web Programming*. Yogyakarta: MediaKom
- Anis Ramadhani. (2013). *Jurus Rahasia Pintar Menguasai Android Untuk Pemula*. Jakarta: Kir Direction
- Budi Raharjo. (2011). *Belajar Pemrograman Web*. Bandung: Modula
- Bunafit Nugroho. (2013). *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Deni Darmawan. (2013). *Sistem Informasi Manajemen. Bandung : PT Remaja Rosdakarya*
- Edy Winarno,dkk .(2013). *Belajar Pemrograman Populer 3 in 1: Java,VB,dan PHP*. Semarang: Elex Media Komputindo
- Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Bandung: Penerbit Informatika
- Hanif Al Fatta. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Hernita P. (2013). *Android Programming with Eclipse*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Pressman, Roger S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Buku 1 Edisi 7*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Rosa A. S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Penerbit Informatika
- Tata Sutabari. (2003). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Tata Sutabari. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- UNP. (2010). *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: UNP