

**PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN KONSUMEN
DENGAN APLIKASI KOPI KAWAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN KONSUMEN
DENGAN APLIKASI KOPI KAWAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1911500028

Nama : Fikri Fajriansyah

Judul Skripsi : PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN KONSUMEN
DENGAN APLIKASI KOPI KAWAN BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang,



(Fikri Fajriansyah)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

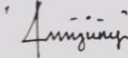
PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN KONSUMEN DENGAN APLIKASI
KOPI KAWAN BERBASIS ANDROID

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


FIKRI FAJRIANSYAH
1911500028

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal


Susunan Dewan Penguji
Anggota


Dwi Yuni Sylfania, M.Kom
NIDN. 0207069301

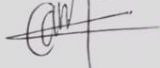
Kaprodi Teknik Informatika


Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Dosen Pembimbing


Yurindra, M.T
NIDN. 0429057402

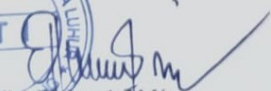
Ketua Penguji


Delpiah Wahyuningsih, M.Kom
NIDN. 0008128901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR




Etya Helmut, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis dengan rendah hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informatika.
6. Bapak Chandra Kirana, M.Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Yurindra, M.T selaku Dosen Pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral untuk menyelesaikan skripsi ini.

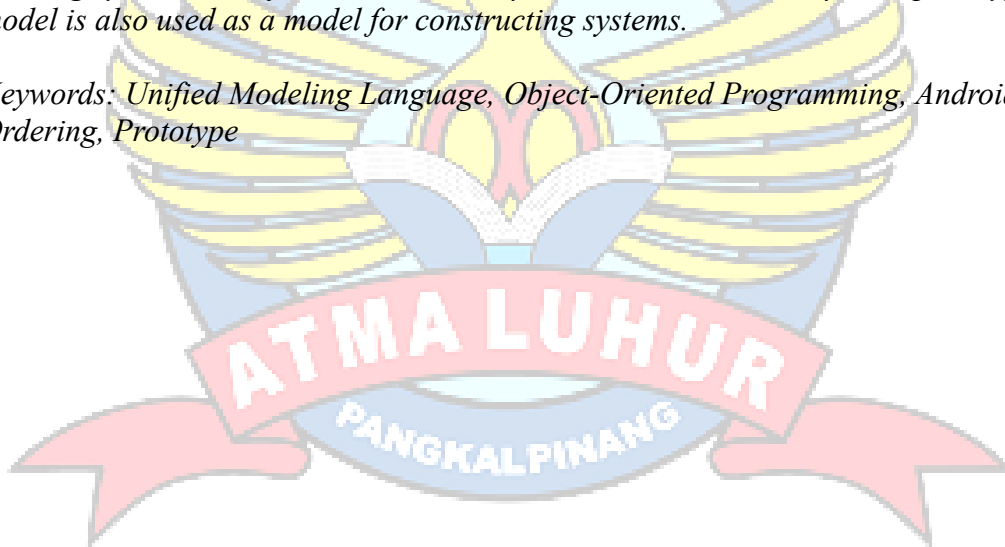
Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin.

Pangkalpinang, 2023
Penulis

ABSTRACT

Mobile operating system Android is currently gaining popularity. Recently, many facets of everyday life have started to be impacted by the creation of Android applications, particularly in the area of ordering at Kawan Coffee Shop. The waiter must manually record each client order with pen and paper, as well as the total cost of the order, and Microsoft Excel is utilized for accounting management in the traditional Kawan Coffee ordering procedure. This increases the likelihood of mistakes in order entry and in interactions between waiters and clients during the service process, such as when placing food orders and manually entering invoices. Consequently, In order to improve efficiency and effectiveness in the ordering process at Warung Kopi Kawan, a system must be put in place. One approach is to leverage client-server technology. The admin may access and manage the web that is used on the server side. The Android operating system will be utilized on the client side, which will ultimately be used by the cashier to complete transactions at Warung Kopi Kawan. Object-oriented programming (OOP) is a technique for structuring a program design, and unified modeling language (UML) is a tool for building systems, all of which are used by the author in this study. The prototype model is also used as a model for constructing systems.

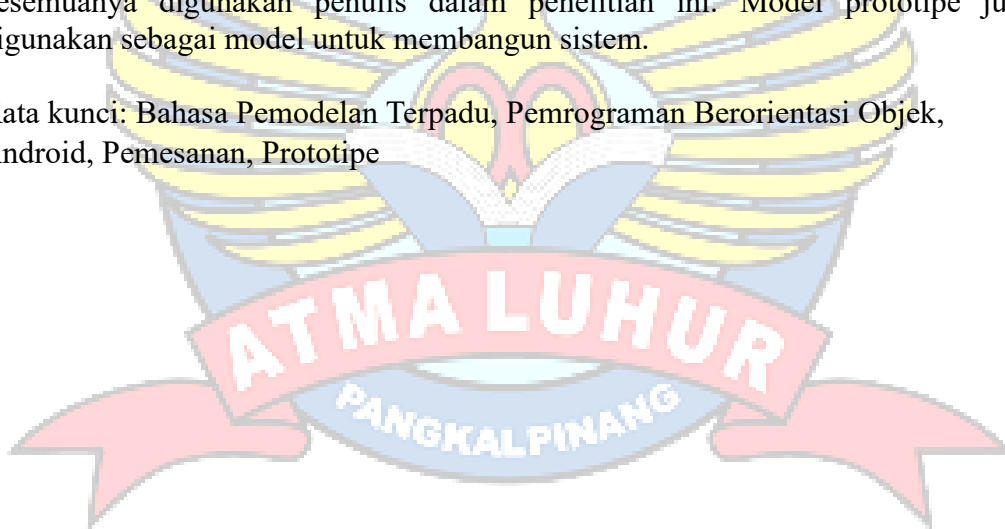
Keywords: Unified Modeling Language, Object-Oriented Programming, Android, Ordering, Prototype



ABSTRAK

Sistem operasi mobile Android saat ini semakin populer. Baru-baru ini, banyak aspek kehidupan sehari-hari yang mulai terpengaruh oleh pembuatan aplikasi Android, terutama di bidang pemesanan di Kawan Coffee Shop. Pelayan harus mencatat secara manual setiap pesanan klien dengan pena dan kertas, serta total biaya pesanan, dan Microsoft Excel digunakan untuk manajemen akuntansi dalam prosedur pemesanan Kawan Coffee tradisional. Hal ini meningkatkan kemungkinan kesalahan dalam entri pesanan dan interaksi antara pelayan dan klien selama proses layanan, seperti saat melakukan pemesanan makanan dan memasukkan faktur secara manual. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pemesanan di Warung Kopi Kawan, sebuah sistem harus diterapkan. Salah satu pendekatannya adalah dengan memanfaatkan teknologi client-server. Admin dapat mengakses dan mengelola web yang digunakan di sisi server. Sistem operasi Android akan digunakan di sisi client, yang pada akhirnya akan digunakan oleh kasir untuk menyelesaikan transaksi di Warung Kopi Kawan. Pemrograman berorientasi objek (OOP) adalah teknik untuk menyusun desain program, dan unified modeling language (UML) adalah alat untuk membangun sistem, yang kesemuanya digunakan penulis dalam penelitian ini. Model prototipe juga digunakan sebagai model untuk membangun sistem.

Kata kunci: Bahasa Pemodelan Terpadu, Pemrograman Berorientasi Objek, Android, Pemesanan, Prototipe



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Model Prototype.....	6
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.3 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	8
2.3.1 Use Case Diagram.....	9
2.3.2 <i>Activity Diagram</i>	10
2.3.3 <i>Class Diagram</i>	10
2.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	11
2.4 Teori Pendukung.....	11
2.4.1 Definisi Warung Kopi	11
2.4.2 Aplikasi	12
2.4.3 Kasir	12

2.4.4	Pemesanan.....	13
2.4.5	Android	13
2.4.6	Java.....	13
2.4.7	Android SDK	13
2.4.8	PHP	14
2.4.9	XAMPP	14
2.4.10	MySQL.....	15
2.4.11	Android Studio	15
2.4.12	Blackbox Testing.....	15
2.5	Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Model Penelitian.....	19
3.2	Teknik Pengumpulan Data	20
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		22
4.1	Latar Belakang Organisasi	22
4.2	Struktur Organisasi.....	22
4.3	Tugas dan Wewenang	23
4.4	Analisa Masalah Sistem Berjalan.....	23
4.4.1	Analisa Masalah	24
4.4.2	Analisa Sistem Berjalan	24
4.4.3	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	25
4.5	Analisa Sistem Usulan.....	25
4.5.1	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	26
4.6	Analisa Kebutuhan Sistem Usulan	27
4.6.1	Kebutuhan Fungsional	27
4.6.2	Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	27
4.7	Perancangan Sistem.....	29
4.7.1	Rancangan System	29
4.7.2	<i>Use Case Diagram</i>	29
4.7.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	30
4.7.4	<i>Activity Diagram</i>	39

4.7.5	Sequence Diagram	52
4.7.6	<i>Class Diagram</i>	67
4.7.7	Spesifikasi Basis Data	68
4.7.8	Rancangan Layar.....	73
4.8	Implementasi	91
4.8.1	Tampilan Layar	91
BAB V PENUTUP		110
5.1	Kesimpulan.....	110
5.2	Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....		111
LAMPIRAN.....		114





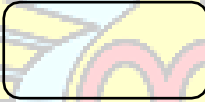

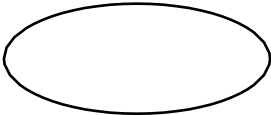

DAFTAR GAMBAR

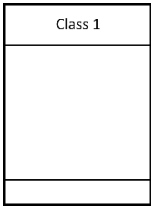
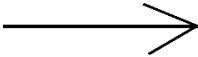
Gambar 2. 1 Model <i>Prototype</i>	6
Gambar 2. 2 Contoh <i>Use case Diagram</i>	9
Gambar 2. 3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	10
Gambar 2. 4 Contoh <i>Class Diagram</i>	10
Gambar 2. 5 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	11
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Warung Kopi Kawan.....	22
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	25
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	26
Gambar 4. 4 <i>Use Case Diagram</i> Kasir	29
Gambar 4. 5 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	30
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Register.....	40
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Login.....	41
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Daftar Meja.....	42
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Pesanan.....	42
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Detail Menu.....	43
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Daftar Pesanan.....	43
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Daftar Pesanan.....	44
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> History Pesanan	44
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Akun	45
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Login.....	45
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> User	46
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Kasir	47
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Meja.....	48
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Menu.....	48
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Pesanan	49
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Detail Pesanan	49
Gambar 4. 22 <i>Activity Diagram</i> Cetak Invoice	50
Gambar 4. 23 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan.....	51
Gambar 4. 24 <i>Activity Diagram</i> Cetak Menu Favorit.....	52






Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram Register</i>	53
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram Login</i>	53
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Meja.....	54
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Pesanan	54
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Detail Menu	55
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Pesanan	55
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Invoice	56
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> History Pesanan	56
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Akun.....	57
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	58
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> User	59
Gambar 4. 36 <i>Sequence Diagram</i> Kasir.....	60
Gambar 4. 37 <i>Sequence Diagram</i> Meja.....	61
Gambar 4. 38 <i>Sequence Diagram</i> Menu.....	62
Gambar 4. 39 <i>Sequence Diagram</i> Pesanan	63
Gambar 4. 40 <i>Sequence Diagram</i> Detail Pesanan	63
Gambar 4. 41 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Invoice	64
Gambar 4. 42 Diagram Cetak Laporan Penjualan	65
Gambar 4. 43 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Menu Favorit.....	66
Gambar 4. 44 <i>Class Diagram</i>	67
Gambar 4. 45 Rancangan Layar <i>Register</i>	73
Gambar 4. 46 Rancangan Layar <i>Login</i>	74
Gambar 4. 47 Rancangan Layar Daftar Meja	76
Gambar 4. 48 Rancangan Layar Pesanan.....	77
Gambar 4. 49 Rancangan Layar <i>Detail</i> Menu	78
Gambar 4. 50 Rancangan Layar Daftar Pesanan	79
Gambar 4. 51 Rancangan Layar Cetak <i>Invoice</i>	79
Gambar 4. 52 Rancangan <i>History</i> Pesanan	80
Gambar 4. 53 Rancangan Layar Akun	81
Gambar 4. 54 Rancangan Layar <i>Login</i>	82
Gambar 4. 55 Rancangan Layar Halaman Utama.....	82

Gambar 4. 56 Rancangan Layar <i>User</i>	83
Gambar 4. 57 Rancangan Layar Kasir	84
Gambar 4. 58 Rancangan Layar Meja.....	85
Gambar 4. 59 Rancangan Layar Menu	86
Gambar 4. 60 Rancangan Layar Pesanan.....	87
Gambar 4. 61 Rancangan Layar <i>Detail</i> Pesanan.....	87
Gambar 4. 62 Rancangan Layar Cetak <i>Invoice</i>	88
Gambar 4. 63 Rancangan Layar Laporan Penjualan.....	89
Gambar 4. 64 Rancangan Layar Menu Favorit.....	90
Gambar 4. 65 Tampilan Layar <i>Register</i>	91
Gambar 4. 66 Tampilan Layar <i>Login</i>	92
Gambar 4. 67 Tampilan Layar Daftar Meja	93
Gambar 4. 68 Tampilan Layar Pesanan	94
Gambar 4. 69 Tampilan Layar <i>Detail</i> Menu	94
Gambar 4. 70 Tampilan Layar Daftar Pesanan	95
Gambar 4. 71 Tampilan Layar Cetak <i>Invoice</i>	96
Gambar 4. 72 Tampilan Layar <i>History</i> Pesanan	96
Gambar 4. 73 Tampilan Layar Akun.....	97
Gambar 4. 74 Tampilan Layar <i>Login</i>	98
Gambar 4. 75 Tampilan Layar Halaman Utama	98
Gambar 4. 76 Tampilan Layar <i>User</i>	99
Gambar 4. 77 Tampilan Layar Kasir.....	100
Gambar 4. 78 Tampilan Layar Meja	101
Gambar 4. 79 Tampilan Layar Menu	102
Gambar 4. 80 Tampilan Layar Pesanan	103
Gambar 4. 81 Tampilan Layar <i>Detail</i> Pesanan	103
Gambar 4. 82 Tampilan Layar Cetak <i>Invoice</i>	104
Gambar 4. 83 Tampilan Laporan Penjualan.....	104
Gambar 4. 84 Tampilan Layar Menu Favorit.....	105

DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram		
<i>a. Start point</i>		Awal dimulainya kerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity</i> hanya terdapat satu <i>Start point</i> .
<i>b. End point</i>		Bagian akhir dari suatu aliran kerja pada <i>activity diagram</i> dan pada sebuah <i>activity diagram</i> bisa terdapat lebih dari satu <i>End point</i> .
<i>c. Activity state</i>		Aktifitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam aliran kerja.
2. Usecase Diagram		
<i>a. Actor</i>		Proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat.
<i>b. Use case</i>		Gambaran fungsional dari sebuah sistem.
<i>c. Association</i>		Sebagai penghubung antara objek yang satu ke objek lainnya.

3. Class Diagram		
<i>a. Class</i>		Sebagai penempatan <i>attribute</i> , <i>property</i> , <i>data</i> , <i>method</i> , dan <i>function</i> .
<i>b. Association</i>		Sebagai penghubung antar objek yang dibutuhkan.

4. Sequence Diagram		
<i>a. Actor</i>		Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
<i>b. Entity Class</i>		Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
<i>c. Boundary Class</i>		Menggambarkan sebuah gambaran dari sebuah <i>foem</i> .
<i>d. Control Class</i>		Sebagai penghubung antara <i>boundary</i> dengan <i>table</i> .
<i>e. A focus Of Control & A life line</i>		Tempat mulai dan berakhirnya message.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case Diagram Register	30
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Diagram Login	31
Tabel 4. 3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Daftar Meja	31
Tabel 4. 4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Pesanan.....	31
Tabel 4. 5 <i>Use Case Diagram Detail</i> Pesanan	32
Tabel 4. 6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Daftar Pesanan.....	32
Tabel 4. 7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Bayar	33
Tabel 4. 8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Cetak Invoice.....	33
Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Diagram History Pesanan	33
Tabel 4. 10 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Akun	34
Tabel 4. 11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login Admin.....	34
Tabel 4. 12 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> User	35
Tabel 4. 13 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Kasir	35
Tabel 4. 14 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Meja.....	36
Tabel 4. 15 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Menu.....	36
Tabel 4. 16 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Pesanan	36
Tabel 4. 17 Deskripsi <i>Use Case Diagram Detail</i> Pesanan.....	37
Tabel 4. 18 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Invoice	37
Tabel 4. 19 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Laporan Laporan Penjualan.....	37
Tabel 4. 20 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Cetak Menu Favorit	39
Tabel 4. 21 Spesifikasi Tabel <i>Login</i>	68
Tabel 4. 22 Spesifikasi Tabel Pemesanan.....	68
Tabel 4. 23 Spesifikasi Tabel Kasir	69
Tabel 4. 24 Spesifikasi Tabel Menu	70
Tabel 4. 25 Spesifikasi Tabel Meja	71
Tabel 4. 26 Spesifikasi Tabel Pesanan Group	71
Tabel 4. 27 Spesifikasi Tabel Semua Pesanan.....	72
Tabel 4. 28 Spesifikasi Tabel <i>Log</i>	73

Tabel 4. 29 Pengujian Blackbox Kasir (Android)..... 106
Tabel 4. 30 Pengujian Blackbox Pemilik (WebServer)..... 108



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Riset Skripsi	115
Lampiran 2 Surat Balasan Riset Skripsi.....	116
Lampiran 3 Kartu Bimbingan	117
Lampiran 4 Surat Keterangan Hasil Deteksi Plagiasi	118
Lampiran 5 Menu Warung Kopi Kawan	119
Lampiran 6 Nota Warung Kopi.....	120
Lampiran 7 Biodata Penulis Skripsi.....	121

