

**APLIKASI PELAYANAN MANDIRI UNTUK MENU
MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS ANDROID DI
RM. SUMBER BAROKAH**

SKRIPSI

Oleh :
FAHRUL DYAH PUTRININGTYAS
201510225196



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Aplikasi Pelayanan Mandiri untuk Menu Makanan dan Minuman Berbasis Android di RM. Sumber Barokah

Nama Mahasiswa : Fahrul Dyah Putriningtyas

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225196

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2019

Bekasi, 24 Juli 2019

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Adi Muhamirin, M.Kom., MM.

Mayadi, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0318038501

NIDN. 0408087802

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi Pelayanan Mandiri untuk Menu Makanan dan Minuman Berbasis Android di RM. Sumber Barokah
Nama Mahasiswa : Fahrul Dyah Putriningtyas
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225196
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2019



Ketua Program Studi
Teknik Informatika


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

Dekan
Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si, MM
NIDN. 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa : Skripsi yang berjudul Aplikasi Pelayanan Mandiri Untuk Menu Makanan dan Minuman Berbasis Android di RM. Sumber Barokah, ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

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

Saya mengijinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

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

Bekasi, 23 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Fahrul Dyah Putriningtyas

201510225196

ABSTRAK

Fahrul Dyah Putriningtyas, 201510225196. Aplikasi Pelayanan Mandiri untuk Menu Makanan dan Minuman Berbasis Android di RM. Sumber Barokah .Aplikasi Pelayanan Mandiri untuk Menu Makanan dan Minuman yang berbasis android merupakan aplikasi yang memanfaatkan kecanggihan teknologi yaitu aplikasi mobile. Kemajuan teknologi ponsel selalu diiringi dengan pengembangan aplikasi mobile. Membangun aplikasi pemesanan menu makanan dan minuman yang dapat mempercepat kinerja dalam pemesanan menu, penyajian hidangan pesanan dan tagihan pembayaran ke pelanggan. Efektifitas waktu yang bisa mengatur saat banyaknya konsumen yang berkunjung. Aplikasi Pelayanan Mandiri untuk Menu Makanan dan Minuman Berbasis Android di RM. Sumber Barokah ini dirancang dengan menggunakan metode Unified Modeling Language (UML). Metode ini dilakukan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur sistem tersebut. Aplikasi ini dapat membantu pelanggan untuk memesan menu yang diinginkan dengan mudah dan cepat karena pelanggan tidak perlu memanggil pelayan untuk mencatat pesanan mereka. Aplikasi yang dibuat dapat menangani pesanan banyak dengan tingkat pengunjung yang banyak.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Aplikasi Pelayanan Mandiri,Pemesanan, Android.

ABSTRACT

Fahrul Dyah Putriningtyas, 201510225196. *Independent Service Application for Android-based Food and Beverage Menu at RM. Sumber Barokah .The Independent Service application for Food and Beverage Menu based on Android is an application that utilizes the technological sophistication of a mobile application. The advancement of mobile technology is always accompanied by the development of mobile applications. Build food and beverage menu ordering applications that can speed up performance in ordering menus, serving order dishes and billing payments to customers. Time effectiveness that can regulate the number of consumers who visit. Independent Service Application for Android-based Food and Beverage Menu at RM. Sumber Barokah is designed using the Unified Modeling Language (UML) method. This method is done to define requirements, make analysis and design and describe the system architecture. This application can help customers to order the desired menu easily and quickly because customers do not need to call the waiter to record their order. The application made can handle many orders with a large number of visitors.*

Keywords: *Information System, Independent Service Application, Ordering, Android.*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fahrul Dyah Putriningtyas
NPM : 201510225196
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis / Karya Ilmiah

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

APLIKASI PELAYANAN MANDIRI UNTUK MENU MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS ANDROID DI RM. SUMBER BAROKAH

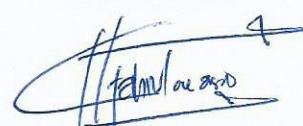
Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian penulis memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil ahli media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 23 Juli 2019

Yang menyatakan,



Fahrul Dyah Putriningtyas

KATA PENGANTAR

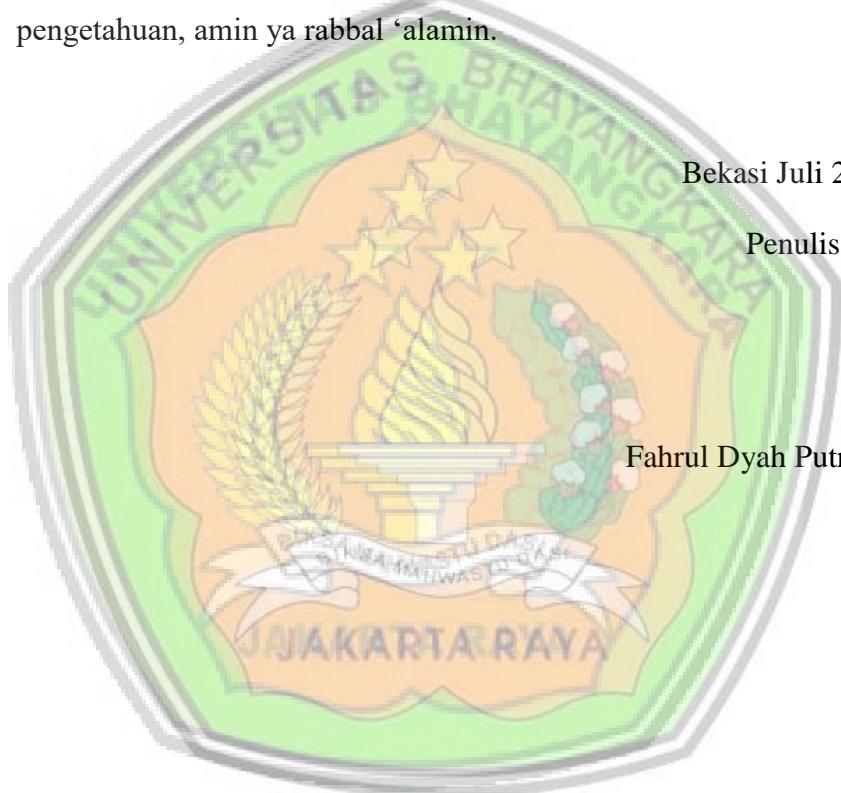
Allhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Aplikasi Pelayanan Mandiri untuk Menu Makanan dan Minuman Berbasis Android di RM. Sumber Barokah**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata satu (S1) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga segala usaha yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi semua.

Penulis juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian, penyusunan sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini tak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu teriring do'a dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. H. Bambang Karsono, SH., MM., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu. Ismaniah, S.Si, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom selaku Kaprodi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Adi Muhajirin, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Mayadi, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Segenap dosen Jurusan Teknik Informatika atas segala ilmu dan bimbinganya.
6. Kedua orang tua, Kakek dan Nenek serta saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan nasihat, do'a, dan dukungan moril maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Bapak Mani selaku pemilik dari RM. Sumber Barokah yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
8. Teman-teman Fakultas Teknik Angkatan 2015 terutama untuk teman sekelas penulis dan semua angkatan.
9. Serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan tidak mengurangi rasa hormat penulis sedikitpun.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan, amin ya rabbal ‘alamin.



Bekasi Juli 2019

Penulis

Fahrul Dyah Putriningtyas

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan dan Manfaat	5
1.5.1 Tujuan Penelitian	5
1.5.2 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8

2.2	Landasan Teori.....	9
2.2.1	Sistem Informasi	9
2.2.2	Pengertian Aplikasi.....	13
2.2.3	Pengertian Pelayanan Mandiri	14
2.2.4	Android	14
2.2.5	<i>Android Studio</i>	17
2.2.6	XML.....	19
2.2.7	JSON.....	20
2.2.8	MYSQL	21
2.2.9	<i>Adobe Photoshop CS3</i>	22
2.2.10	UML (Unified Modeling Language)	23
2.2.11	<i>Black Box Testing</i>	38
2.2.12	Metode Iteratif (Inkremental)	38
2.3	Gambaran Umum Objek Penelitian	39
2.3.1	Sejarah Singkat berdirinya RM. Sumber Barokah.....	39
2.3.2	Struktur Rumah Makan.....	41
2.3.3	Keterangan Struktur	41
2.3.4	Uraian Tugas.....	41
2.4	Kerangka Penelitian	43
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
3.1	Metode Pengumpulan Data	45
3.3.1	Observasi	45
3.3.2	Wawancara.....	45
3.3.3	Kepustakaan.....	45
3.2	Analisisa Kebutuhan Sistem	46

3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	46
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	46
3.3	Analisis Sistem.....	47
3.3.1	Analisis Sistem	47
3.3.1.1	Analisis Sistem Berjalan	47
3.3.1.2	Analisa Masalah	48
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		54
4.1	Umum.....	54
4.1.1	Pengguna Sistem.....	54
4.1.2	Metode Pengembangan Sistem.....	54
4.2	UML (Unified Modeling Language).....	55
4.2.1	Usecase Diagram	56
4.2.2	Activity Diagram	67
4.2.3	Diagram Komponen.....	72
4.2.4	Diagram Deployment.....	73
4.2.5	Sequence Diagram	74
4.2.6	Diagram Komunikasi.....	76
4.2.7	Diagram State Machine	77
4.2.8	Diagram Kelas	77
4.2.9	Diagram Package	78
4.3	Rancangan User Inerface	79
4.3.1	Desain Halaman Login	79
4.3.2	Desain Halaman Utama	79
4.3.3	Desain Halaman Pilih Makan ditempat atau Bungkus	80
4.3.4	Desain halaman input no. Meja	81

4.3.5	Desain halaman input no. Meja	81
4.3.6	Desain halaman menu Makanan	82
4.3.7	Desain Menu Minuman	82
4.3.8	Desain Menu Paket Makan Minum	83
4.3.9	Desain Menu Makanan Ringan.....	83
4.3.10	Desain Halaman Pesanan.....	84
4.3.11	Desain Halaman Transaksi	84
4.4	Perancangan Database.....	85
4.5	Implementasi	87
4.5.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	87
4.5.2	Implementasi Perangkat Keras.....	88
4.5.3	Implementasi Antar Muka.....	88
4.5.4	Implementasi tampilan login.....	89
4.5.5	Implementasi halaman utama admin.....	90
4.5.6	Implementasi tampilan <i>Splash Screen</i>	90
4.5.7	Implementasi tampilan pilih makan ditempat atau bungkus.....	91
4.5.8	Implementasi tampilan input nomer meja.....	91
4.5.9	Implementasi tampilan input nama pelanggan.....	92
4.5.10	Implementasi tampilan halaman menu minuman	92
4.5.11	Implementasi tampilan halaman menu paket.....	93
4.5.12	Implementasi tampilan halaman menu makanan ringan	93
4.5.13	Implementasi tampilan halaman keranjang.....	94
4.5.14	Implementasi tampilan halaman pesanan.....	94
4.5.15	Implementasi tampilan halaman laporan transaksi hariann	95
4.6	<i>Black Box Testing</i>	95

4.6.1	Kasus Hasil Uji	95
4.6.2	Keunggulan Sistem	97
4.6.3	Kelemahan Sistem.....	97
BAB V PENUTUP.....		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran.....	98

DAFTAR PUSTAKA

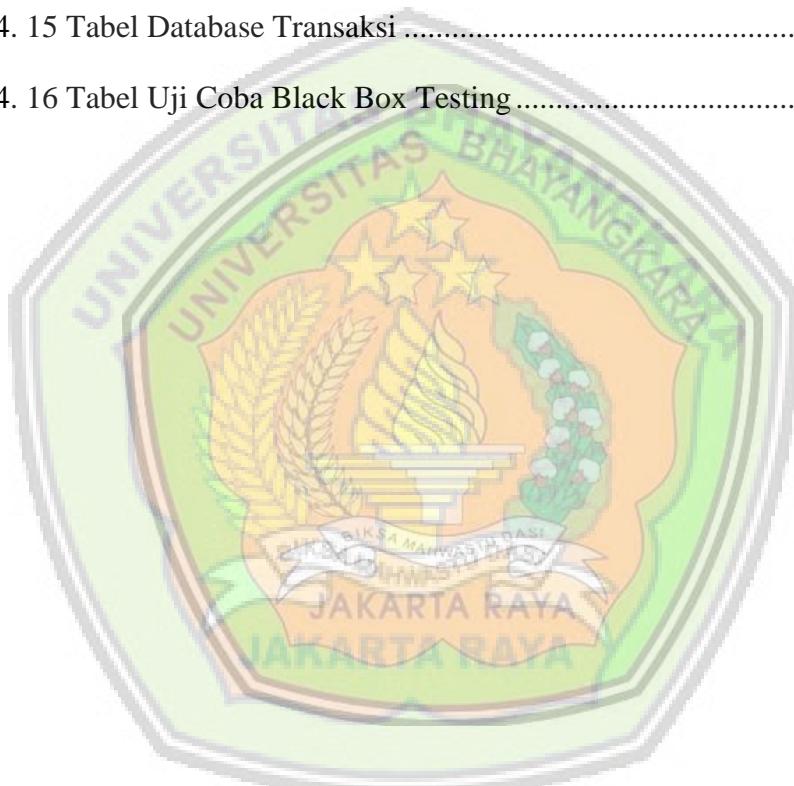
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Pengguna Smartphone di Indonesia.....	2
Tabel 1. 2 Penjualan Makanan dan Minuman di RM. Sumber Barokah pada bulan Februari	2
Tabel 1. 3 Keterangan Menu-Menu dalam Rumah Makan.....	3
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka dari beberapa jurnal	8
Tabel 2. 2 Daftar Android	16
Tabel 2. 3 Simbol Use Case Diagram	23
Tabel 2. 4 Simbol Actifity Diagram.....	25
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagrams.....	26
Tabel 2. 6 Simbol Class Diagram	27
Tabel 2. 7 Simbol Diagram Komponen	29
Tabel 2. 8 Simbol Diagram Package.....	31
Tabel 2. 9 Simbol Diagram Deployment	32
Tabel 2. 10 Simbol Diagram Status	33
Tabel 2. 11 Simbol Diagram Komunikasi.....	34
Tabel 2. 12 Simbol Diagram Objek	35
Tabel 2. 13 Simbol Diagram Composite Structure	36
Tabel 4. 1 Penentuan Actor	56
Tabel 4. 2 Daftar Diagram Use Case	56
Tabel 4. 3 Use Case Login	59
Tabel 4. 4 Use Case Splash Screen	60
Tabel 4. 5 Use Case Menu Utama.....	61
Tabel 4. 6 Usecase Scenario lihat Pemesanan	62
Tabel 4. 7 Usecase Scenario lihat Keranjang.....	63

Tabel 4. 8 Usecase Scenario Input Menu.....	64
Tabel 4. 9 Usecase Scenario Transaksi	65
Tabel 4. 10 Usecase Scenario Laporan Transaksi.....	66
Tabel 4. 11 Usecase Scenario Logout	67
Tabel 4. 12 Activity Diagram Laporan Transaksi.....	72
Tabel 4. 13 Tabel Database Login	85
Tabel 4. 14 Tabel Database Pesan	86
Tabel 4. 15 Tabel Database Transaksi	86
Tabel 4. 16 Tabel Uji Coba Black Box Testing	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Android	14
Gambar 2. 2 Logo Android Studio.....	17
Gambar 2. 3 Ilustrasi model inkremental	39
Gambar 2. 4 Kerangka Pemikiran	44
Gambar 3. 1 Struktur Rumah Makan Sumber Barokah	41
Gambar 3. 2 Flowmap Proses Pemesanan Menu	47
Gambar 3. 3 Flowmap User	50
Gambar 3. 4 Flowmap Kasir	51
Gambar 3. 5 Flowmap Admin	52
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	58
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	68
Gambar 4. 3 Activity Diagram Menu Utama	68
Gambar 4. 4 Activity Diagram Keranjang	69
Gambar 4. 5 Activity Diagram Pemesanan	69
Gambar 4. 6 Activity Diagram Input Menu	70
Gambar 4. 7 Activity Diagram Transaksi	71
Gambar 4. 8 Diagram Komponen	73
Gambar 4. 9 Diagram Deployment	73
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Login Admin	74
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Keranjang User	74
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Lihat Pesanan	75
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Transaksi	75
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Logout	76

Gambar 4. 15 Diagram Komunikasi Login.....	76
Gambar 4. 16 Giagram Komunikasi Logout.....	77
Gambar 4. 17 Diagram State Machine Admin.....	77
Gambar 4. 18 Kelas Diagram.....	78
Gambar 4. 19 Diagram Package	78
Gambar 4. 20 Desain Form Login Sistem Admin	79
Gambar 4. 21 Desain Form Menu Utama	80
Gambar 4. 22 Desain halaman pilih makan ditempat atau bungkus	80
Gambar 4. 23 Desain halaman input nama pelanggan.....	81
Gambar 4. 24 Desain halaman input no. Meja.....	81
Gambar 4. 25 Desain Menu Makanan.....	82
Gambar 4. 26 Desain Menu Minuman.....	82
Gambar 4. 27 Desain Menu Paket Makanan dan Minuman	83
Gambar 4. 28 Desain Menu Cemilan.....	83
Gambar 4. 29 Desain Halaman Pemesanan	84
Gambar 4. 30 Desain Halaman Transaksi.....	84
Gambar 4. 31 Relasi Antar Tabel.....	85
Gambar 4. 32 Antar Muka	89
Gambar 4. 33 Intefrace Login	89
Gambar 4. 34 Interface Halaman Utama Admin	90
Gambar 4. 35 Splash Screen	90
Gambar 4. 36 Interface pilih tempat	91
Gambar 4. 37 Interface input nomer meja	91
Gambar 4. 38 Interface input nama pelanggan	92
Gambar 4. 39 Interface menu minuman.....	92

Gambar 4. 40 Interface menu paket	93
Gambar 4. 41 Interface Menu Makanan Ringan.....	93
Gambar 4. 42 Interface Keranjang	94
Gambar 4. 43 Interface Pesanan.....	94
Gambar 4. 44 Interface laporan transaksi	95



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pengantar Skripsi
2. Surat Keterangan Telah Mengambil Data
3. Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP)
4. Plagiarsm
5. Daftar Riwayat Hidup
6. Kartu Bimbingan

