

**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN MENU PADA  
RESTORAN BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**Oleh:**

**CHRISTIAN INDRAJATI WIBOWO**

---

**NPM: 08 07 05543**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2013**

TUGAS AKHIR BERJUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN MENU PADA  
RESTORAN BERBASIS ANDROID**

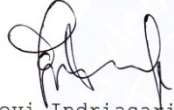
Disusun oleh:

Christian Indrajati Wibowo (NIM : 08 07 05543)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 2 Mei 2013

Pembimbing I,



Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

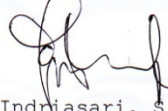
Pembimbing II,



Kusworo Anindito, S.T., M.T.

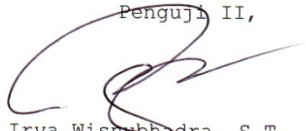
Tim Penguji:

Penguji I,



Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc.

Penguji II,



Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Penguji III,



Fl. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.

Yogyakarta, 2 Mei 2013

Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI

Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.

**Karya ini kupersembahkan kepada:  
Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria,  
sebagai ungkapan rasa syukur dan pujiaku,  
Untuk ayah dan ibu tersayang,  
sebagai ungkapan kasih dan sayangku,  
seseorang yang aku kasihi, teman-temanku,  
Dan untuk Almamater kebanggaanku.**

*I walk slowly, but I never walk backward.*

*—Abraham Lincoln*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatnya dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

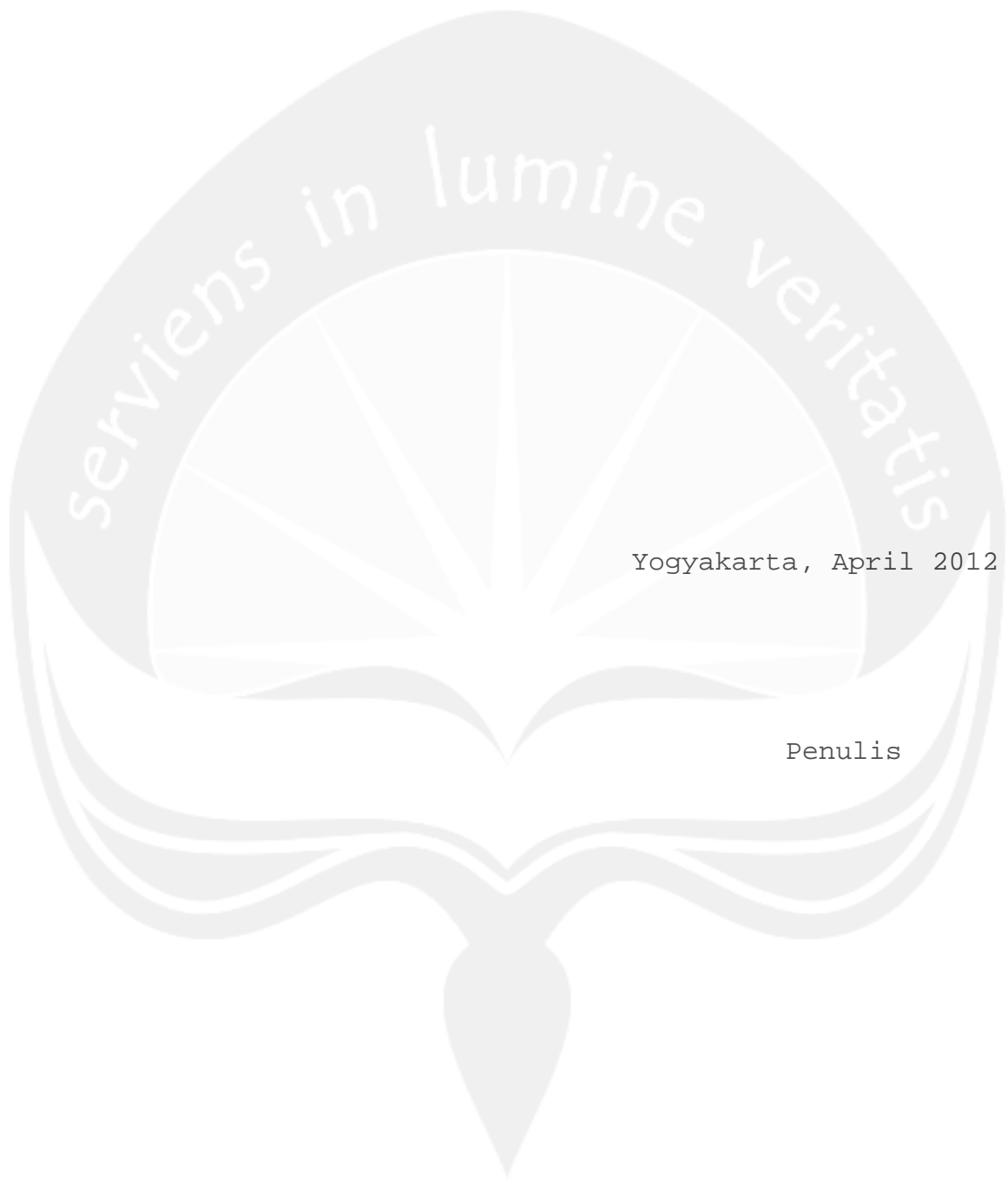
Penulis menyadari bahwa selama pembuatan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga, dan bimbingan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat dan karunia-Nya dan bimbingan-Nya sehingga tugas akhir dan penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Orang tua dan keluarga tercinta, yang memberikan dukungan baik moril maupun materiil kepada penulis untuk selalu berusaha mencapai hasil yang terbaik.
3. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, bantuan, dan dukungan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Kusworo Anindito, ST, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, dan masukan yang berarti kepada penulis.
7. Seluruh Dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
8. Ade, Jefry, Yoyok, Edo, Advent, Ganda, Robert, Eka, Clara, Netta, Frans dan Heni terima kasih atas dukungan semangat dan perhatian yang diberikan kepada penulis.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2008 Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang saya banggakan, terima kasih atas kritik, sindiran, doa dan dukungannya.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah mendukung dan memberi masukan-masukkan selama proses pengerjaan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam mengerjakan karya tulis ini masih ada kekurangannya, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun, semoga Tugas Akhir ini bisa

bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca pada umumnya.



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	7
BAB I	9
PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang	9
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Batasan Masalah	11
1.5 Metodologi Penelitian	11
1.6 Sistematika penulisan	12
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III	10
LANDASAN TEORI	10
3.1 Restoran	10
3.2 Aplikasi Mobile	10
3.3 Aplikasi Web	11
3.3.1 Komponen Aplikasi Web	11
3.3.2 Server Side Scripting	13
3.3.3 Client Side Scripting	14
3.3.4 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	15
3.4 Android	17
3.5 Eclipse	18

3.6 PHP .....	19
BAB IV .....	21
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	21
4.1 Gambaran Proses Bisnis .....	24
4.2 Use Case Diagram .....	24
4.3 Analisis Kebutuhan .....	28
4.3.1 Aplikasi Android .....	28
4.3.2 Aplikasi Web .....	33
4.3.2.1.2 DFD Level 1 Pengelolaan Menu .....	35
4.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	42
BAB V .....	44
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....	44
5.1 Definisi Sistem .....	44
5.2 Implementasi Sistem .....	45
5.2.1 Antarmuka Home .....	45
5.2.2 Antarmuka Login .....	46
5.2.3 Antarmuka Pemesanan Menu .....	48
5.2.4 Antarmuka Daftar Kategori Menu .....	49
5.2.5 Antarmuka Daftar Menu .....	50
5.2.6 Antarmuka Tampil Gambar Menu .....	53
5.2.7 Antarmuka Detail Menu Paket .....	54
5.2.8 Antarmuka Detail Paket .....	55
5.2.9 Antarmuka Pembatalan Menu .....	57
5.2.10 Antarmuka Login .....	59
5.2.11 Antarmuka Pengelolaan Menu - Insert Menu .....	61
5.2.12 Antarmuka Pengelolaan Menu - Edit Menu	62
5.2.13 Antarmuka Pengelolaan Menu - Update dan Tampil Menu .....	63
5.2.14 Antarmuka Pengelolaan Menu - Delete Menu .....	65



5.2.15	Antarmuka Pengelolaan Paket - Insert Paket .....	67
5.2.16	Antarmuka Pengelolaan Data Paket - Edit Paket .....	68
5.2.17	Antarmuka Pengelolaan Paket - Update dan Tampil Paket .....	69
5.2.18	Antarmuka Pengelolaan Data Paket - Hapus Paket .....	71
5.2.19	Antarmuka Pengelolaan User - Insert Pegawai .....	72
5.2.20	Antarmuka Pengelolaan User - Edit Pegawai .....	73
5.2.21	Antarmuka Pengelolaan User - Tampil Pegawai .....	74
5.2.22	Antarmuka Pengelolaan Pegawai - Delete Pegawai .....	75
5.2.23	Antarmuka Pengelolaan Antrian Pesanan dan Dapur Oleh Dapur .....	76
5.2.24	Antarmuka Pengelolaan Antrian Pesanan Oleh Pelayan .....	79
5.2.25	Antarmuka Pengelolaan Antrian Pesanan Oleh Kasir .....	80
5.2.26	Antarmuka Cetak Report Pembayaran .....	81
5.3	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem ..	95
BAB VI	.....	96
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	96
6.1	Kesimpulan .....	96
6.2	Saran .....	96
DAFTAR PUSTAKA	.....	97

## DAFTAR GAMBAR

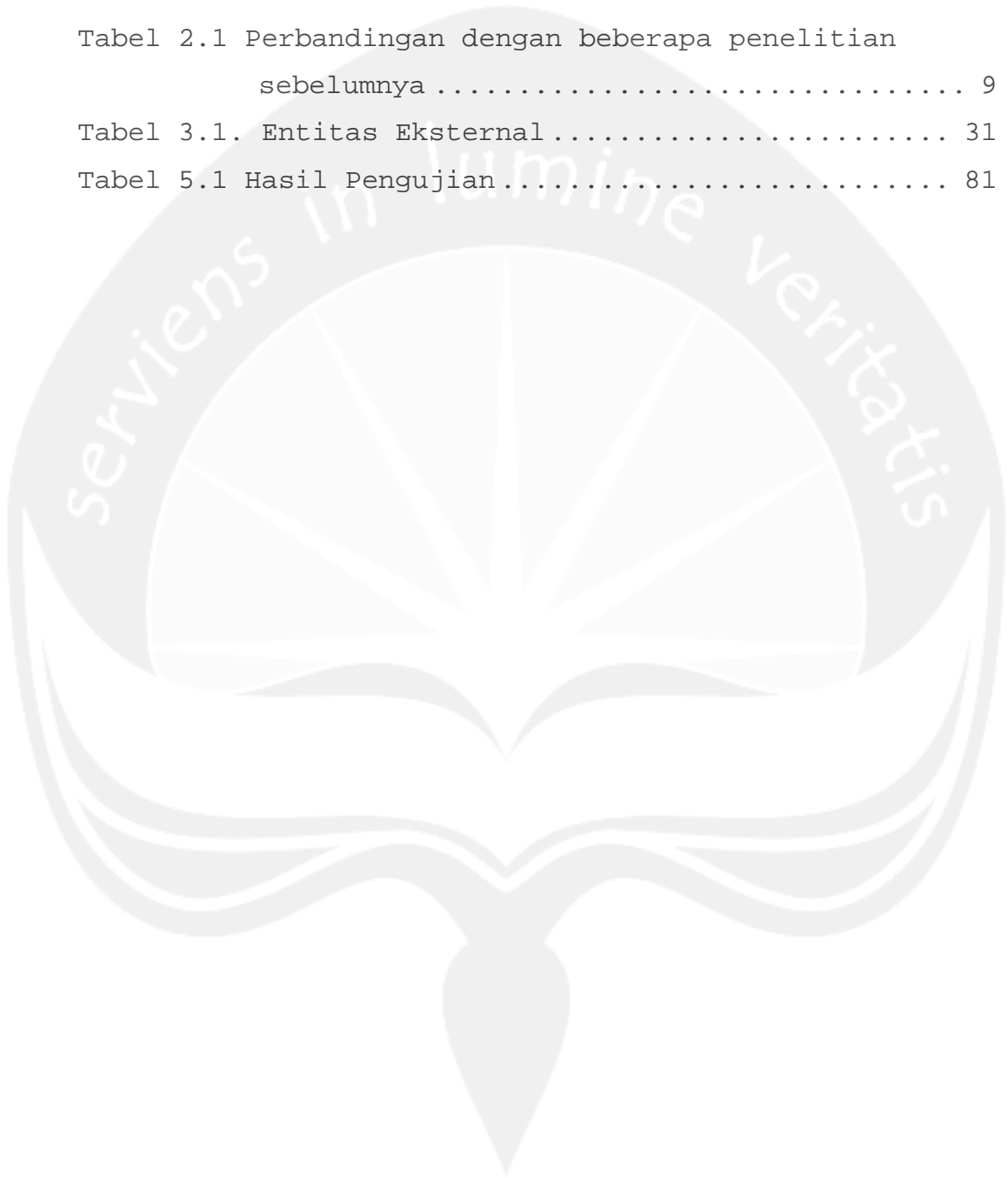
Gambar 4.1	Arsitektur Perangkat Lunak APMR .....	22
Gambar 4.2	Use Case Diagram .....	26
Gambar 4.3	Sequence Diagram : Pemesanan Menu .....	28
Gambar 4.4	Sequence Diagram : Tampil Detail Menu ....	29
Gambar 4.5	Sequence Diagram : Pembatalan Pemesanan ..	30
Gambar 4.6	Class Diagram .....	32
Gambar 5.1	Antarmuka Home .....	45
Gambar 5.2	Antarmuka Login .....	46
Gambar 5.3	Ilustrasi Login .....	465
Gambar 5.4	Antarmuka Pemesanan Menu .....	48
Gambar 5.5	Ilustrasi Pemesanan Menu .....	49
Gambar 5.6	Antarmuka Daftar Kategori Menu .....	49
Gambar 5.7	Antarmuka Daftar Menu .....	50
Gambar 5.8	Ilustrasi Daftar Menu .....	50
Gambar 5.9	Ilustrasi Tampil Gambar Menu .....	50
Gambar 5.10	Ilustrasi Tampil Detail Menu .....	50
Gambar 5.11	Antarmuka Tampil Gambar Menu .....	53
Gambar 5.12	Ilustrasi Tampil Gambar Menu .....	53
Gambar 5.13	Antarmuka Detail Menu Paket .....	54
Gambar 5.14	Ilustrasi Detail Menu Paket .....	54
Gambar 5.15	Antarmuka Detail Paket .....	55
Gambar 5.16	Ilustrasi Detail Paket .....	55
Gambar 5.17	Antarmuka Input Pembatalan Menu .....	57
Gambar 5.18	Ilustrasi Input Pembatalan Menu .....	55
Gambar 5.19	Antarmuka Pembatalan Menu .....	58
Gambar 5.20	Ilustrasi Pembatalan Menu .....	55
Gambar 5.21	Antarmuka Login .....	59
Gambar 5.22	Ilustrasi Login .....	59
Gambar 5.23	Antarmuka Pengelolaan Menu - Insert Menu	61

Gambar 5.24	Ilustrasi Pengelolaan Menu - Insert Menu	61
Gambar 5.25	Antarmuka Pengelolaan Menu - Edit Menu..	62
Gambar 5.26	Ilustrasi Pengelolaan Menu - Edit Menu..	62
Gambar 5.27	Antarmuka Pengelolaan Menu - Update dan Tampil Menu .....	63
Gambar 5.28	Ilustrasi Pengelolaan Menu - Set Ketersediaan Menu .....	63
Gambar 5.29	Ilustrasi Pengelolaan Menu - Reset Ketersediaan Menu .....	63
Gambar 5.30	Antarmuka Pengelolaan Menu - Delete Menu	63
Gambar 5.31	Ilustrasi Delete Menu .....	66
Gambar 5.32	Antarmuka Pengelolaan Data Paket - Insert Paket .....	67
Gambar 5.33	Ilustasi Pengelolaan Data Paket - Insert Paket .....	67
Gambar 5.34	Antarmuka Data Paket - Edit Paket .....	68
Gambar 5.35	Ilustrasi Data Paket - Edit Paket .....	68
Gambar 5.36	Antarmuka Pengelolaan Paket - Update dan Tampil Paket .....	69
Gambar 5.37	Ilustrasi Pengelolaan Paket - Update dan Tampil Paket .....	69
Gambar 5.38	Antarmuka Pengelolaan Data Paket - Hapus Paket .....	71
Gambar 5.39	Ilustrasi Hapus Paket .....	71
Gambar 5.40	Antarmuka Pengelolaan User - Insert Pegawai .....	72
Gambar 5.41	Antarmuka Pengelolaan User - Insert Pegawai .....	72
Gambar 5.42	Antarmuka Pengelolaan User - Edit Pegawai	73
Gambar 5.43	Ilustrasi Pengelolaan User - Edit Pegawai	73

Gambar 5.44 Antarmuka Pengelolaan User - Tampil Pegawai	74
Gambar 5.45 Antarmuka Pengelolaan User - Delete Pegawai	75
Gambar 5.46 Ilustrasi Pengelolaan User - Delete Pegawai	75
Gambar 5.47 Antarmuka Pengelolaan Antrian Pesanan Dapur Oleh Dapur	76
Gambar 5.48 Ilustrasi Pengelolaan Antrian - Update Pesanan	76
Gambar 5.49 Ilustrasi Pengelolaan Antrian - Update Pesanan Progress	76
Gambar 5.50 Antarmuka Pengelolaan Dapur	76
Gambar 5.51 Ilustrasi Set Ketersediaan Menu	76
Gambar 5.52 Ilustrasi Reset Ketersediaan Menu	76
Gambar 5.53 Antarmuka Pengelolaan Antrian Pesanan Oleh Pelayan	79
Gambar 5.54 Ilustrasi Pengelolaan Antrian Pesanan Oleh Pelayan	79
Gambar 5.55 Antarmuka Pengelolaan Antrian Pesanan Oleh Kasir	80
Gambar 5.56 Ilustrasi Pengelolaan Antrian Pesanan Oleh Kasir	80
Gambar 5.57 Antarmuka Cetak Report Pembayaran	81
Gambar 5.58 Ilustrasi Cetak Report Pembayaran	81
Gambar 5.59 Antarmuka Report Pembayaran	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan beberapa penelitian sebelumnya .....	9
Tabel 3.1. Entitas Eksternal .....	31
Tabel 5.1 Hasil Pengujian .....	81



## INTISARI

Perkembangan teknologi semakin cepat, khususnya teknologi *mobile*. Hal ini membuat masyarakat beradaptasi dengan teknologi *mobile* yang ada. Maka dari itu dengan berkembangnya teknologi *mobile* yang ada diharapkan mampu memberikan sarana yang diperlukan bagi kelangsungan,kenyamanan dan kemudahan hidup manusia.

Di Indonesia, terdapat banyak rumah makan atau restoran, dengan jumlah yang begitu banyak, kita dapat menjumpainya di jalan-jalan. Dengan perkembangan teknologi *mobile* yang dapat digunakan diluar kepentingan komunikasi dan kemajuan teknologi dibidang *mobile*, maka dibuatlah suatu aplikasi yang bisa membantu dalam pengelolaan pemesanan menu mulai dari tahap awal yaitu tahap pemesanan sampai tahap akhir pembayaran.

Kata Kunci : android,pemesanan menu,aplikasi,restoran,warung makan.