

APLIKASI E-RESTO BERBASIS ANDROID



LAPORAN AKHIR

**Dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

SUTIA AGUSTINA

0614 3070 0548

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2017

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
APLIKASI E-RESTO BERBASIS ANDROID**



**OLEH:
SUTIA AGUSTINA
061430700548**

Pembimbing I

Palembang, Juli 2017

Pembimbing II

**Hartati Deviana, S.T., M.Kom
NIP 197405262008122001**

**M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng
NIP 197912172012121001**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Ir.Ahmad Bahri Joni Malyan, M.Kom
NIP 196007101991031001**

APLIKASI E-RESTO BERBASIS ANDROID



**Telah Diuji dan Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji pada Sidang
Laporan Akhir pada Rabu, 19 Juli 2017**

Ketua Dewan Penguji

**Yulian Mirza, S.T., M.Kom
NIP 196607121990031003**

Tanda Tangan

.....

Anggota Dewan Penguji

**Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom
NIP 197010112001121001**

.....

**Alan Novi Tumpunu, S.T., M.T
NIP 197611082000031002**

.....

**Meiyi Darlies, M.Kom
NIP 197805152006041003**

.....

**Palembang,
Mengetahui,
Ketua Jurusan**

Agustus 2017

**Ir. A. Bahri Joni Malyan, M.Kom
NIP 196007101991031001**

Motto

- Syukur itu harus, Ikhtiar itu terus, Doa jangan putus. Manjadda Wajjadda.
- Tak perlu jadi orang lain untuk disenangi. Hidup pasti ada yang membenci. Tapi tetap jadi diri sendiri yang berusaha baik walau tak disenangi.
- Tetaplah berusaha memperbaiki diri dan tidak usah mencibir dunia luar yang bukan hakmu.
- Lakukan jika banyak manfaatnya , hentikan jika banyak mudharatnya.
- Tetap semangat dan kuat walau menghadapi semuanya sendirian.

Dengan Nama Allah SWT, ku persembahkan kepada :

- **Bapak dan Mamak yang ku rindukan**
- **Kakak Maman, Ayuk Ros, Ayuk Dar, dan Ayuk Anik**
 - **Keluarga Besar dan Sahabat**
 - **Teman-teman 6CB**
- **Teman-teman Teknik Komputer 2014**
 - **Almamaterku**

ABSTRAK

APLIKASI E-RESTO BERBASIS ANDROID

Sutia Agustina (2017 : 62 Halaman)

E-resto merupakan sebuah aplikasi yang digunakan dalam restoran seperti melakukan pemesanan menu, pembayaran dan pengelolaan data restoran oleh admin, dikhususkan bagi pelanggan dan admin restoran Dapur Jawa yang akan dibangun pada smartphone berbasis android. Saat ini kebanyakan sistem pemesanan di restoran masih menggunakan cara manual, selain itu teknologi android semakin diminati. Dalam pembuatan aplikasi digunakan Software Development Kit platform Android 2.1, API 20, Android Studio versi 2.3.2 untuk Windows, Java Development Kit 8.0_101 untuk Windows dan XAMPP untuk database. Serta spesifikasi perangkat keras yang sesuai untuk smartphone dan laptop. Proyek ini bertujuan untuk memudahkan proses pemesanan dan pembayaran di restoran dengan teknologi berbasis android.

Kata kunci : Android, E-resto, Restoran

ABSTRACT

E-RESTO ANDROID APPLICATION

Sutia Agustina (2017 : 62 Pages)

Electronic resto or in bahasa “E-resto” is an application used in the restaurant such as ordering menu, payment and management of restaurant data by admin, devoted to customers and restaurant admin of Dapur Jawa which would be built in smartphone based on android. Nowadays most of ordering system in the restaurant is still using manual system, and also android technology increasingly to be liked. In the making of the application used Software Development Kit Android 2.1 platform, API 20, Android Studio version 2.3.2 for Windows, Java Development Kit 8.0_101 for Windows and XAMPP for database. Also using compatible’s hardware specification for smartphone and laptop. The purpose of this project is making easier the ordering and payment process in restaurant with android based technology.

Keywords: Android, E-resto, Restaurant

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat pada waktunya. Semoga Allah senantiasa selalu memberikan jalan dan kemudahan bagi penulis. Penulis menyelesaikan penyusunan Laporan Akhir pada jurusan Teknik Komputer dengan judul :

“APLIKASI E-RESTO BERBASIS ANDROID”

Laporan Akhir ini dibuat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III serta memenuhi kurikulum yang berlaku di jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapat dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Allah SWT karena atas berkat dan rahmatNya saya bisa menyelesaikan laporan ini dengan baik.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberi semangat dari sana dan seluruh Keluarga Besar atas dukungan yang selalu diberikan.
3. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa. M.T, selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir.A.Bahri Joni, S.Kom.,M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Slamet Widodo,S.T.,M.T, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Hartati Deviana, S.T,M.Kom, selaku Pembimbing I Laporan Akhir yang telah sabar membimbing dan mengarahkan saya.
7. Bapak M.Miftakul Amin, S.Kom.,M.Eng, selaku Pembimbing II Laporan Akhir yang telah membimbing dan mengajarkan saya.
8. Segenap Dosen serta Staff dan Karyawan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Teman-teman kelas 6CB dan teman seangkatan yang selalu berjuang bersama dari awal hingga sekarang.
10. Teman-teman di rumah yang telah memberi semangat dan menghibur.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati saya mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah berperan penting dan membantu menyelesaikan laporan kerja praktek ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan. Semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya mahasiswa jurusan Teknik Komputer.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Palembang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
MOTTO	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Masalah	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Definisi Restoran	3
2.2 Definisi E-Resto	3
2.3 <i>Smartphone</i>	3
2.4 Pengertian Aplikasi	4
2.5 <i>Mobile Application</i>	4
2.6 Pengertian Android	4
2.6.1 Macam Versi Android	5
2.7 Android SDK	9
2.8 Android Studio	9
2.9 <i>Gradle Build System</i>	11
2.10 Pengertian Aplikasi Web	11
2.11 SQL	12
2.12 Bahasa Pemrograman	13
2.12.1 Java	13
2.12.2 PHP (<i>Hypertext Processor</i>)	14
2.12.3 HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	15
2.12.4 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	15
2.12.5 <i>eXtensible Markup Language (XML)</i>	16
2.13 XAMPP	16

2.14	Website	16
2.15	Administrator.....	17
2.16	Flowchart.....	17

BAB III RANCANG BANGUN

3.1	Metode Pengumpulan Data	20
3.2	Alat dan Bahan	20
3.2.1	Perangkat Keras.....	20
3.2.1.1	Laptop	20
3.2.1.2	Smartphone	20
3.2.1	Perangkat Lunak.....	21
3.3	Perancangan Sistem.....	21
3.4	Flowchart.....	22
3.5	Relasi Antar Tabel.....	25
3.6	Perancangan Tabel.....	26
3.7	Perancangan Desain.....	29
3.7.1	Rancangan Form Aplikasi Android.....	29
3.7.1.1	Form Splash	29
3.7.1.2	Form Home	30
3.7.1.3	Form Tab.....	30
3.7.1.4	Form Meja.....	31
3.7.1.5	Form Daftar Menu.....	31
3.7.1.6	Form Kotak Dialog Menu Yang Dipilih	32
3.7.1.7	Form Nama dan Jumlah	32
3.7.1.8	Form Kotak Dialog Menu Yang Dipesan ...	32
3.7.1.9	Form Kotak Dialog Menu Belum Dipilih ...	33
3.7.1.10	Form Nama Kosong	33
3.7.1.11	Form Tentang	34
3.7.2	Rancangan Form Web Administrator	34
3.7.2.1	Form Login	34
3.7.2.2	Form Home	35
3.7.2.3	Form Kasir	35
3.7.2.4	Form Daftar Menu.....	36
3.7.2.5	Form Kategori Menu.....	36
3.7.2.6	Form Data Meja	37
3.7.2.7	Form Data Pengguna.....	47
3.7.2.8	Form Data Level User.....	38
3.7.2.9	Form Cetak Struk Pesanan	38
3.7.2.10	Form Cetak Struk Pembayaran	39
3.7.2.11	Form Cetak Laporan	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil.....	40
4.2	Aplikasi Android	40
4.2.1	<i>Build</i> Aplikasi Android	40
4.2.2	Instalasi Aplikasi Pada Smartphone	44
4.2.3	Menjalankan Aplikasi Android	45
4.2.3.1	Form Splash.....	45
4.2.3.2	Form Home.....	46
4.2.3.3	Form Tab	46
4.2.3.4	Form Meja	47
4.2.3.5	Form Daftar Menu.....	47
4.2.3.6	Form Kotak Dialog Menu Yang Dipilih	48
4.2.3.7	Form Nama dan Jumlah.....	48
4.2.3.8	Form Kotak Dialog Menu Yang Dipesan....	49
4.2.3.9	Form Kotak Dialog Menu Belum Dipilih ...	50
4.2.3.10	Form Nama Kosong	50
4.2.3.11	Form Tentang	51
4.3	Aplikasi Web	51
4.3.1	Menjalankan Aplikasi Web	51
4.3.1.1	Form Login.....	51
4.3.1.2	Form Home.....	52
4.3.1.3	Form Kasir.....	53
4.3.1.4	Form Daftar Menu.....	54
4.3.1.5	Form Data Kategori Menu.....	54
4.3.1.6	Form Data Meja.....	55
4.3.1.7	Form Data Pengguna	55
4.3.1.8	Form Data Level User	56
4.3.1.9	Form Cetak Struk Pemesanan	56
4.3.1.10	Form Cetak Struk Pembayaran.....	57
4.3.1.11	Form Cetak Laporan.....	57
4.3.1.12	Hasil Laporan	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android Versi 4.1	8
Gambar 2.2 File Proyek Di Tampilan Android Studio	10
Gambar 3.1 Diagram Blok Perancangan Sistem.....	21
Gambar 3.2 Flowchart Program Aplikasi Android.....	22
Gambar 3.3 Flowchart Program Aplikasi Android (Lanjutan)	23
Gambar 3.4 Flowchart Program Aplikasi Web.....	24
Gambar 3.5 Flowchart Program Aplikasi Web (Lanjutan).....	25
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	25
Gambar 3.7 Desain Form Splash	29
Gambar 3.8 Desain Form Home	30
Gambar 3.9 Desain Form Tab.....	30
Gambar 3.10 Desain Form Meja.....	31
Gambar 3.11 Desain Form Daftar Menu	31
Gambar 3.12 Desain Form Kotak Dialog Menu Yang Dipilih	32
Gambar 3.13 Desain Form Nama dan Jumlah	32
Gambar 3.14 Desain Form Kotak Dialog Menu Yang Dipesan	33
Gambar 3.15 Desain Form Kotak Dialog Menu Belum Dipilih	33
Gambar 3.16 Desain Form Nama Kosong	33
Gambar 3.17 Desain Form Tentang.....	34
Gambar 3.18 Desain Form Login	34
Gambar 3.19 Desain Form Home	35
Gambar 3.20 Desain Form Kasir	35
Gambar 3.21 Desain Form Daftar Menu	36
Gambar 3.22 Desain Form Kategori Menu	36

Gambar 3.23 Desain Form Data Meja	37
Gambar 3.24 Desain Form Data Pengguna.....	37
Gambar 3.25 Desain Form Data Level User	38
Gambar 3.26 Desain Form Cetak Struk Pesanan	38
Gambar 3.27 Desain Form Cetak Struk Pembayaran	39
Gambar 3.28 Desain Form Cetak Laporan	39
Gambar 4.1 Tampilan Project Android	43
Gambar 4.2 Tampilan Menu Build	44
Gambar 4.3 Tampilan <i>Enter Master Password</i>	44
Gambar 4.4 Tampilan <i>Generate Signed APK</i>	45
Gambar 4.5 Tampilan <i>Generate Signed APK (Lanjutan)</i>	45
Gambar 4.6 Tampilan <i>Signed APKs Generate Successfully</i>	46
Gambar 4.7 Hasil Build APK Di Explorer	46
Gambar 4.8 Lokasi File .apk Di Smartphone.....	47
Gambar 4.9 Proses Instalasi Aplikasi Di Smartphone	47
Gambar 4.10 Tampilan Aplikasi Di Layar Authentifkasi	48
Gambar 4.11 Halaman Form Splash	48
Gambar 4.12 Halaman Form Home	49
Gambar 4.13 Halaman Form Tab	49
Gambar 4.14 Halaman Form Meja	50
Gambar 4.15 Halaman Form Daftar Menu	50
Gambar 4.16 Halaman Form Kotak Dialog Menu Yang Dipilih	51
Gambar 4.17 Halaman Form Nama dan Jumlah.....	51
Gambar 4.18 Halaman Form Kotak Dialog Menu Yang Dipesan	52
Gambar 4.19 Halaman Form Kotak Dialog Menu Belum Dipilih	53

Gambar 4.20 Halaman Form Nama Kosong	53
Gambar 4.21 Halaman Form Tentang.....	54
Gambar 4.22 Halaman Form Login	54
Gambar 4.23 Halaman Form Home	55
Gambar 4.24 Halaman Form Kasir	56
Gambar 4.25 Halaman Form Daftar Menu	57
Gambar 4.26 Halaman Form Data Kategori Menu	57
Gambar 4.27 Halaman Form Data Meja	58
Gambar 4.28 Halaman Form Data Pengguna	58
Gambar 4.29 Halaman Form Data Level User	59
Gambar 4.30 Halaman Form Cetak Struk Pemesanan	59
Gambar 4.31 Halaman Form Cetak Struk Pembayaran	60
Gambar 4.32 Halaman Form Cetak Laporan	60
Gambar 4.33 Hasil Laporan.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Simbol Flowchart (Bagan Alir) Dokumen	19
Tabel 3.1 Spesifikasi Laptop.....	20
Tabel 3.2 Spesifikasi Smartphone	20
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Daftar Menu	26
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Meja.....	26
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Menu Kategori	26
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Transaksi	27
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Transaksi Detail	27
Tabel 3.8 Rancangan Tabel Transaksi Meja	27
Tabel 3.9 Rancangan Tabel Users Profiles	28
Tabel 3.10 Rancangan Tabel User Autologin	28
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Users.....	28
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Roles.....	29
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Sess.....	29