

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN MENU
BERBASIS ANDROID DAN CLIENT-SERVER
(STUDI KASUS : OOST KOFFIE AND THEE)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi**



Disusun Oleh :

ABDUL GHOFUR AL HAKIM

NPM. 1235010056

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

SURABAYA

2019

SKRIPSI

RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN MENU BERBASIS ANDROID
DAN CLIENT SERVER
(STUDI KASUS : OOST KOFFIE AND THEE)

Disusun Oleh:
ABDUL GHOEUR AL HAKIM
NPM 1235010056

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 29 Juli 2019


Menyetujui,


Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

1.


1.

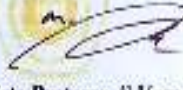

Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom.
NPT. 3 8511 13 0357 1


Prisa Marga Kusumantara, S.Kom, M.Cs.
NPT. 3 8211 06 0206 1


2.

2.


Tri Luthif Mardi Suryanto, S.Kom, M.T.
NPT. 3 8902 13 0352 1


Arista Pratama, S.Kom, M.Kom
NPT. 171199 10 320052

3.



Svurfah Ayu Ithriah, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8501 10 0294 1

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer,

Koordinator Program Studi
Sistem Informasi


Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.
NPT-19650731 199203 2 001


Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 7903 04 0197 1



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**



JAWA TIMUR

Jl. Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp (031) 8706369, 8783189
Fax (031) 8706372 Website www.upnjatim.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Saya, Mahasiswa Sistem Informasi LPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abdul Ghofur Al Hakim

NPM : 1235010056

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan Bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir Saya Sebagai Berikut:

**RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN MENU BERBASIS
ANDROID DAN CLIENT SERVER
(STUDI KASUS : OOST KOFFIE AND THEE)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian Orang Lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang Saya beli dari pihak lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah Pekerjaan Saya Sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun Institusi Pendidikan Lain.

Jika ternyata dikemudian hari Pernyataan ini Terbukti Tidak Benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya, termasuk Pembatalan Ijazah di kemudian hari.

Hormat Saya,

Abdul Ghofur Al Hakim

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android Dan Client Server
(Studi Kasus : OOST KOFFIE AND THEE)
Penulis : Abdul Ghofur Al Hakim
Pembimbing I : Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom
Pembimbing II : Tri Latif Mardi Suryanto, S.Kom, MT

ABSTRAK

Oost Koffie And Thee adalah sebuah usaha yang bergerak didunia F&B (Food and Beverage). Oost Koffie And Thee didirikan oleh Bapak Widyoseno Estitoyo pada tahun 2012. Oost Koffie And Thee beralamat di Jalan Kaliwaron no.60, Surabaya. Sampai saat ini, Oost Koffie And Thee memiliki 12 pegawai yang terdiri dari 3 job divisi yaitu, Barista, Kitchen, dan Pramusaji.

Adapun langkah-langkah metodologi penelitian dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu pertama pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dokumentasi, kedua pembangunan perangkat lunak, ketiga perancangan sistem. Perancangan dijelaskan pada rancangan *Data Flow Diagram* (DFD) dan rancangan database dijelaskan pada *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM). Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* menggunakan aplikasi *XAMP*, *Android Studio* dan *MySql* sebagai databasenya.

Proses bisnis yang berhasil diimplementasikan untuk pegawai Oost Koffie & Thee adalah sebuah sistem pemesanan menu yang bisa langsung dimasukkan kedalam aplikasi android yang sudah langsung terhubung kedalam satu jaringan dengan *web client server* tersebut, sehingga dapat menjadi mudah digunakan dalam segi operasional Oost Koffie & Thee. Sistem manual cenderung dapat mengakibatkan kesalahan seperti tidak adanya sistem yang dapat membantu mengetahui pesanan apa saja yang di pesan oleh *Customer*. Dengan adanya Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android Dan Client Server diharapkan dapat membantu operasional Oost Koffie & Thee

Kata kunci : Android, Cafe, PHP, Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala limpahan kekuatannya, serta sholawat dan salam tercurahkan pada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW sehingga dengan keterbatasan waktu, tenaga dan pikiran yang penulis miliki, akhirnya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android Dan Client Server. Studi Kasus : Oost Koffie And Thee”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan Skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak saya (Alm) H. Kasmadi, Ibu saya Moedjiati dan Kakak saya Yusuf Rahman Al Hakim, S.E., M.M yang banyak memberikan do’a, kasih sayang, cinta, pengertian dan dukungan dalam bentuk materi dan motivasi yang tiada henti untuk kelancaran dalam menyelesaikan Skripsi ini. Terimakasih banyak.
2. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom. Sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan tidak bosan untuk memberi motivasi kepada penulis untuk mengerjakan skripsi ini.

3. Bapak Tri Latif Mardi Suryanto, S.Kom, MT sebagai dosen pembimbing II yang telah mendampingi dan membimbing penulis untuk mengerjakan skripsi ini.
4. Koordinator Program Studi Sistem Informasi Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Program Studi Sistem Informasi yang telah mengajarkan dan memberikan ilmunya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
6. Supardiansyah, Dhani Pradipta, Melvin Ario, Renardi Dewanto, Bayu Priyo, Bayu Segara, Anang Kurniawan, Faical Adam, Bintang Puja, M. Alif, Aditya P, A. Fihris, Yves Laurent, Fatkur Rohman, Suwardi Tri U, dan teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi demi kelancaran untuk menyelesaikan Skripsi ini.
7. Ahmad Fathullah, Dio P dan teman – teman Sistem Informasi 2012 yang telah memberikan bantuan dan motivasinya selama pengerjaan Skripsi ini, semoga kita selalu dalam suasana kekeluargaan hingga tua nanti.
8. Istri Saya Aurellia Renata dan Anak saya Ibrahim Ramadhan Al Hakim terimakasih atas waktu, tenaga, semangat, dan perhatiannya, sehingga dapat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Dan semua teman-teman yang telah membantu penulis mengerjakan dan menyelesaikan Skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu saya ucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Skripsi ini. Semoga Allah membalasnya dengan balasan sebaik-baiknya.

Surabaya,

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Profil Oost Koffie And Thee	6
2.1.1 Visi dan Misi Oost Koffie And Thee	6
2.1.2 Strukur Oganisasi Oost Koffie And Thee	7
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.3.1 Definisi Sistem	8
2.3.2 Definisi Informasi.....	8
2.4 Android.....	9
2.5 Fitur kelebihan Android.....	10
2.6 Docflow (Document Flow).....	11
2.7 Sysflow (Sistem Flow)	12

2.8 DFD (Data Flow Diagram).....	13
2.9 Basis Data	13
2.9.1 CDM (Conceptual Data Model).....	15
2.9.2 PDM (Physical Data Model)	16
2.9.3 Sybase PowerDesigner	17
2.10 Konsep Bahasa Pemograman.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Analisis Sistem	22
3.1.1 Alur Proses Bisnis Pemesanan Menu Oost Koffie And Thee	22
3.1.2 Identifikasi Pengguna dan Kebutuhannya	23
3.1.3 Identifikasi Atar Pengguna Dan Antar Fungsi	24
3.2 Perancangan Sistem.....	24
3.2.1 Document Flowchart	24
3.2.2 System Flowchart	27
3.2.3 DFD (Data Flow Diagram).....	29
3.2.4 Perancangan <i>database</i>	36
3.3 Desain Arsitektur Sistem	38
3.4 Spesifikasi Tabel.....	39
c. Tabel <i>Users</i>	39
d. Tabel Pemesanan	40
e. Tabel Detail Pemesanan	41
f. Tabel Produk	41
g. Tabel Kategori	42
3.5 Perancangan Desain Antar Muka	42

a.	Desain Antar Muka <i>Login</i>	43
b.	Desain Antar Muka Menu Utama.....	44
c.	Desain Antar Muka Laporan Transaksi.....	44
d.	Desain Antar Muka Transaksi	45
e.	Desain Antar Muka Kasir	46
f.	Desain Antar Muka Cari ID	46
g.	Desain Antar Muka Data Pegawai	47
h.	Desain Antar Muka Manajemen Produk	47
i.	Desain Antar Muka Android Login.....	48
j.	Desain Antar Muka Android halaman utama pemesanan menu	49
k.	Desain Antar Muka Android inputan pemesanan.....	50
l.	Desain Antar Muka Pilih Menu Makanan.....	50
m.	Desain Antar Muka Pilih Menu Minuman	51
n.	Desain Antar Muka Android Daftar Menu Yang Di Pesan.....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA SISTEM		53
4.1	Kebutuhan Hardware Dan Software.....	53
4.1.1	Perangkat Keras (Hardware) Yang Digunakan	53
4.1.2	Perangkat Lunak (Software) Yang Digunakan.....	53
4.2	Implementasi Antar Muka	54
4.2.1	Antar Muka Login	54
4.2.2	Antar Muka Menu Utama.....	54
4.2.3	Antar Muka Menu Laporan Transaksi.....	55
4.2.4	Antar Muka Menu Transaksi Pemesanan	56
4.2.5	Antar Muka Menu Transaksi Kasir (Transaksi Penjualan)	56

4.2.6 Antar Muka Menu Transaksi Cari Id (Data Penjualan).....	57
4.2.7 Antar Muka Menu Data Pegawai	57
4.2.8 Antar Muka Manajemen Produk (Produk & Kategori).....	58
4.2.9 Antar Muka Login Android.....	59
4.2.10 Antar Muka Menu Utama	60
4.2.11 Antar Muka Menu Masukkan Data Pesanan.....	60
4.2.12 Antar Muka Menu Tampilan Data Pesanan	61
4.2.13 Source Code Pesanan	62
4.2.14 Source Code Transaksi.....	63
4.2.15 Source Code Produk.....	64
4.2.16 Source Code Laporan	64
4.2.17 Source Code Maintenance Pegawai	64
4.3 Uji Coba dan Hasil.....	67
a). Skenario Uji Coba “Melihat Menu” Pramusaji.....	67
b). Skenario Uji Coba “Transaksi”	68
c). Skenario Uji Coba “Maintenance Menu”	70
d). Skenario Uji Coba “Laporan Penjualan”	72
e). Skenario Uji Coba “Maintenance Pegawai”	74
BAB V PENUTUP	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran	76
Daftar Pustaka.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cafe Oost Koffie And Thee	7
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Oost Koffie And Thee	8
Gambar 2.3 Logo Android	13
Gambar 2.4 Simbol <i>Document Flow</i>	14
Gambar 2.5 Contoh Gambar <i>CDM</i>	18
Gambar 2.6 Contoh Gambar <i>PDM</i>	19
Gambar 3.1 <i>Document Flowchart</i> Pemesanan Menu	26
Gambar 3.2 <i>Document Flowchart</i> Pembayaran Menu	27
Gambar 3.3 <i>System Flowchart</i> Pemesanan Menu	28
Gambar 3.4 <i>System Flowchart</i> Pembayaran Bill	29
Gambar 3.5 <i>Context Diagram</i> Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	30
Gambar 3.6 Diagram Level 0 Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	32
Gambar 3.7 Diagram Level 1.1 Sub Proses Login Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	33
Gambar 3.8 Diagram Level 1.1 Sub Proses Melihat Menu Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client-Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	34

Gambar 3.9 Diagram Level 1.1 Sub Proses Transaksi Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client-Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee.....	35
Gambar 3.10 Diagram Level 1.1 Sub Proses Maintenance Menu Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client-Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee.....	36
Gambar 3.11 Diagram Level 1.1 Sub Proses Maintenance Pegawai Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client-Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	36
Gambar 3.12 CDM Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client-Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	37
Gambar 3.13 PDM Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client-Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	39
Gambar 3.14 Arsitektur sistem Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Menu Berbasis Android dan Client Server Studi Kasus : Oost Koffie And Thee	40
Gambar 3.15 Desain Antar Muka <i>Login</i>	44
Gambar 3.16 Desain Antar Muka Menu Utama	45
Gambar 3.17 Desain Antar Muka Laporan Transaksi	46
Gambar 3.18 Desain Antar Muka Pemesanan	46
Gambar 3.19 Desain Antar Muka Kasir.....	47
Gambar 3.20 Desain Antar Muka Cari ID	47
Gambar 3.21 Desain Antar Muka Data Pegawai	48
Gambar 3.22 Desain Antar Muka Manajemen Produk (Produk).....	49
Gambar 3.23 Desain Antar Muka Manajemen Produk (kategori)	49

Gambar 3.24 Desain Antar Muka <i>Login</i> pada Android	50
Gambar 3.25 Desain Antar Muka Pemesanan Menu pada Android	50
Gambar 3.26 Desain Antar Muka Inputan Pemesanan Android.....	51
Gambar 3.27 Desain Antar Muka Pilih Menu Makanan pada Android.....	52
Gambar 3.28 Desain Antar Muka Pilih Menu Minuman Android	52
Gambar 3.29 Desain Antar Muka Daftar Menu Yang Di Pesan Android	53
Gambar 4.1 Gambar Antar Muka Login	55
Gambar 4.2 Gambar Antar Muka Menu Utama.....	56
Gambar 4.3 Gambar Antar Muka Menu Laporan Transaksi	56
Gambar 4.4 Gambar Antar Muka Menu Transaksi Pemesanan.....	57
Gambar 4.5 Gambar Antar Muka Menu Transaksi Kasir (Penjualan).....	57
Gambar 4.6 Gambar Antar Muka Menu Transaksi Cari ID (Penjualan).....	58
Gambar 4.7 Gambar Antar Muka Menu Data Pegawai	58
Gambar 4.8 Gambar Antar Muka Manajemen Produk (Produk).....	58
Gambar 4.9 Gambar Antar Muka Manajemen Produk (Kategori)	59
Gambar 4.10 Gambar Antar Muka Login Android	59
Gambar 4.11 Gambar Antar Muka Data Pesanan	60
Gambar 4.12 Gambar Antar Muka Menu Masukkan Data Pesanan	61
Gambar 4.13 Gambar Antar Muka Menu Tampilan Data Pesanan	61
Gambar 4.14 Gambar Source Code Pemesanan	62
Gambar 4.15 Gambar Source Code Transaksi.....	64
Gambar 4.16 Gambar Source Code Produk.....	65
Gambar 4.17 Gambar Source Code Laporan	65
Gambar 4.18 Gambar Source Code Maintenance Pegawai	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Pengguna dan Kebutuhan	24
Tabel 3.2 Tabel <i>Users</i>	40
Tabel 3.3 Tabel Pemesanan.....	41
Tabel 3.4 Tabel Detail Pemesanan.....	42
Tabel 3.5 Tabel Produk.....	43
Tabel 3.6 Tabel Kategori.....	43
Tabel 4.1 Skenario Uji Coba <i>Login</i> Admin	60
Tabel 4.2 Skenario Uji Coba Tambah Akun Pegawai	62
Tabel 4.3 Skenario Uji Coba Ubah Akun Pegawai.....	64
Tabel 4.4 Skenario Uji Coba Tambah Data Pesanan	66
Tabel 4.5 Skenario Uji Coba Ubah Data Pesanan	67