

**PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN CATERING BERBASIS
MOBILE PADA DAPUR BU AJI**

SKRIPSI



disusun oleh

Pangeran Parsaruan Pardosi

15.12.8640

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



**PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN CATERING BERBASIS
MOBILE PADA DAPUR BU AJI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana pada
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Pangeran Parsaruan Pardosi

15.12.8640

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN CATERING BERBASIS MOBILE PADA DAPUR BU AJI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pangeran Parsaruan Pardosi

15.12.8640

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Juni 2019

Dosen Pembimbing,



Bety Wulan Sari, M.Kom

NIK. 190302254

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN CATERING BERBASIS MOBILE PADA DAPUR BU AJI

yang disusun oleh

Pangeran Parsaruan Pardosi

15.12.8640

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 23 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bety Wulan Sari, M.Kom
NIK. 190302254

Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237

Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302288



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 September 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 Juli 2019



Pangeran Parsaruan Pardosi

NIM. 15.12.8640

MOTTO

“I’m not Perfect, I’m only Human”

(Anonymous)

“Coding is the same as finding a treasure

(Coolaz)

“Ketrampilan dan Skill lebih penting daripada Ijazah dan Gelar”

(Elon Musk)

“Lakukanlah hal yang Benar bukan yang Mudah”

(Anonymous)

“Cintailah semua orang, tapi percayailah beberapa saja”

(William Shakespeare)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Untuk orang tua tercinta Bapak Humala Pardosi dan Ibu Dina Almaidah yang senantiasa memberikan kasih sayang yang tak ada batasnya dan yang selalu mendidik tanpa bosannya, semoga selalu dalam keadaan sehat dan selalu berada dalam lindungan-Nya.

Untuk adikku Putri Angela Pardosi dan Devithania Pardosi yang selalu mendukung dan memberikan semangat, semoga dapat menggapai cita-cita dan kelak dapat membanggakan kedua orang tua.

Untuk semua keluarga terimakasih atas segala dukungan dan do'anya selama kuliah.

Untuk Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom, yang telah sabar memberikan bimbingan dan petunjuk selama pembuatan skripsi, dan berkenan hadir mendampingi saat sidang pendadaran semoga diberikan kesehatan selalu, usianya dipanjangkan, dan dilancarkan segala urusannya.

Untuk semua teman dan sahabat jauh maupun dekat yang turut berbagi ilmu dan pengalaman kepadaku,

Untuk saudara dan saudari di Genk Kapak terimakasih atas segala kritik dan saran yang bersifat membangun, dukungan dan semangat yang telah kalian berikan, semoga persahabatan kita ini dapat tetap terjaga dengan baik dan tetap bertambah

tua seiring berjalannya waktu hingga saatnya kematian memisahkan. Sampai jumpa di puncak kesuksesan.

Untuk Keluarga Besar 15-SISI-05 dan semua rekan seperjuangan angkatan 2015 yang telah memberikan semangat dan dukungan, semoga dapat menggapai kesuksesan, dan semoga Tuhan melancarkan segala urusan yang kita hadapi.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Percancangan Sistem Pemesanan Catering Berbasis Mobile pada Dapur BU AJJ”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) bagi mahasiswa program sarjana di jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril dan materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati :

1. Ayah dan Ibu tercita senantiasa mendidik, menasehati, dan mendoakan penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor Univeristas Amikom Yogyakarta.

3. Ibu Krisnawati, S. Si, MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
4. Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas telah meluangkan waktu dan memberikan ilmunya kepada penulis dalam memberikan petunjuk dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia Pendidikan.

Yogyakarta, 1 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INSTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4

1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Studi Pustaka	5
1.6.2 Metode Wawancara	5
1.6.3 Metode Observasi	5
1.6.4 Metode Analisis.....	5
1.6.5 Metode Perancangan.....	6
1.6.6 Metode Pengembangan.....	6
1.6.7 Metode Testing.....	6
1.7 Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10
2.2.1 Sistem	10
2.2.2 Informasi.....	11
2.2.3 Sistem Informasi.....	11
2.2.4 Karakteristik Sistem Informasi.....	12
2.3 Konsep Dasar Aplikasi.....	13
2.3.1 Aplikasi.....	13
2.3.2 Jenis Aplikasi.....	14
2.4 Dasar Teori.....	15

2.4.1 Perancangan.....	15
2.4.2 Pemesanan	16
2.4.3 <i>Catering</i>	16
2.4.4 <i>Mobile</i>	17
2.5 Metode Analisis (Analisis <i>PIECES</i>)	17
2.5.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	17
2.5.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	18
2.5.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	18
2.5.4 Analisis Kontrol (<i>Control</i>).....	18
2.5.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	18
2.5.6 Analisis Pelayanan (<i>Services</i>).....	19
2.6 Konsep Pemodelan Sistem	19
2.6.1 <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	19
2.6.2 Definisi <i>Firebase</i>	20
2.6.3 Fitur-fitur <i>Firebase</i>	20
2.6.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	24
3.1 Definisi Singkat Dapur Bu Aji.....	24
3.2 Analisis Sistem	24
3.2.1 Identifikasi Masalah	24

3.2.2 Analisis PIECES	25
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.3 Analisis Kelayakan Sistem	34
3.3.1 Kelayakan Teknis	34
3.3.2 Kelayakan Operasional.....	35
3.3.3 Kelayakan Ekonomi	36
3.3.4 Kelayakan Hukum	42
3.4 Perancangan Sistem.....	42
3.4.1 Pemodelan Sistem.....	42
3.5 Perancangan Basis Data	55
3.5.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	55
3.5.2 Relasi Tabel	56
3.5.3 Rancangan Antar Tabel	56
3.6 Perancangan Antar Muka	60
3.6.1 Tampilan User	61
1. Tampilan Login User	61
2. Tampilan Sign Up User.....	61
3.5.2 Tampilan Admin.....	64
1. Tampilan Login Admin.....	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	67

4.1 Implementasi <i>Database</i>	67
4.2 Implementasi <i>Interface</i>	72
4.2.1 <i>Interface</i> Aplikasi User.....	73
4.2.2 <i>Interface</i> Aplikasi Admin/Server.....	79
4.3 Pembahasan Listing Program.....	84
4.4 Testing Program.....	98
4.4.1 <i>White Box Testing</i>	98
4.4.2 <i>Black Box Testing</i>	99
4.5 Manual Instalasi.....	104
4.6 Pemeliharaan Sistem.....	109
BAB V PENUTUP	110
5.1 Kesimpulan.....	110
5.2 Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan.....	8
Tabel 2. 2 Elemen – elemen dari ERD.....	23
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja pada Sistem Dapur Bu Aji.....	26
Tabel 3. 2 Analisis Informasi pada Sistem Dapur Bu Aji.....	27
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi pada Sistem Dapur Bu Aji.....	28
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian pada Sistem Dapur Bu Aji.....	29
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi pada Sistem Dapur Bu Aji.....	31
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan pada Sistem Dapur Bu Aji.....	31
Tabel 3. 7 Tabel Rincian Biaya.....	36
Tabel 3. 8 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	41
Tabel 3. 9 Tabel Data User.....	56
Tabel 3. 10 Tabel Data Kategori.....	57
Tabel 3. 11 Tabel Data Makanan.....	57
Tabel 3. 12 Tabel Data Pesanan.....	58
Tabel 3. 13 Tabel Detail_Pesanan.....	58
Tabel 3. 14 Tabel Data Banner.....	59
Tabel 3. 15 Tabel Data BuktiPembayaran.....	59
Tabel 3. 16 Tabel Data Tokens.....	60
Tabel 4. 1 Black Box Testing pada Interface User.....	100
Tabel 4. 2 Black Box Testing pada Interface Admin.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Sistem	11
Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi	11
Gambar 3. 1 Use Case Diagram	43
Gambar 3. 2 Activity Diagram Proses Login oleh User atau Admin.....	44
Gambar 3. 3 Activity Diagram Proses Sign Up User atau Admin	44
Gambar 3. 4 Activity Diagram Proses Pesan Makanan oleh User.....	45
Gambar 3. 5 Activity Diagram User dalam Proses Menu Keranjang	46
Gambar 3. 6 Activity Diagram Admin Mengelolah Data Kategori	47
Gambar 3. 7 Activity Diagram Admin Mengelolah Data Makanan	48
Gambar 3. 8 Activity Diagram Admin Mengelolah Data Pesanan	49
Gambar 3. 9 Class Diagram	50
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Proses User Melakukan Login	51
Gambar 3. 11 Sequence Diagram saat Proses User Melakukan Sign Up	52
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Admin Mengelolah Data Kategori	52
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Admin Mengelolah Data Makanan	53
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Admin Mengelolah Data Pesanan	53
Gambar 3. 15 Sequence Diagram User Melakukan Pesanan	54
Gambar 3. 16 Entity Relationship Diagram (ERD)	55
Gambar 3. 17 Relasi Antar Tabel.....	56
Gambar 3. 18 Tampilan Menu Login Pada User.....	61
Gambar 3. 19 Tampilan Menu Sign Up pada User	61
Gambar 3. 20 Tampilan Menu Kategori pada User	62

Gambar 3. 21 Tampilan Menu Makanan pada User	62
Gambar 3. 22 Tampilan Menu Keranjang pada User.....	63
Gambar 3. 23 Tampilan Menu Pesan pada User	63
Gambar 3. 24 Tampilan Menu Login pada Admin	64
Gambar 3. 25 Tampilan Menu Kategori pada Admin.....	64
Gambar 3. 26 Tampilan Menu Tambah Kategori	65
Gambar 3. 27 Tampilan Menu Ubah Kategori.....	65
Gambar 3. 28 Tampilan Admin Mengelolah Data Pesanan.....	66
Gambar 4. 1 Membuat Proyek baru pada Firebase	67
Gambar 4. 2 Fitur-fitur Firebase pada Android Studio	68
Gambar 4. 3 Struktur Tabel User	68
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Kategori.....	69
Gambar 4. 5 Struktur Tabel Makanan/Foods	69
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Pesanan.....	70
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Detail_Pesanan	71
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Tokens	71
Gambar 4. 9 Struktur Tabel Banner	72
Gambar 4. 10 Struktur Tabel BuktiPembayaran	72
Gambar 4. 11 Tampilan Splash Screen	73
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Login.....	73
Gambar 4. 13 Tampilan Form Sign Up.....	74
Gambar 4. 14 Tampilan List Menu	75
Gambar 4. 15 Tampilan Halama Menu Makanan	76

Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Keranjang.....	77
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Order	78
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Login Admin	79
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Menu pada Admin	80
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Tambah Kategori	81
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Ubah Kategori	82
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Order Status	83
Gambar 4. 23 Tampilan Error saat Kode Program Salah.....	98
Gambar 4. 24 Tampilan setelah Kode Program diperbaiki	99
Gambar 4. 25 Menyiapkan File .apk	105
Gambar 4. 26 Konfirmasi Instalasi.....	106
Gambar 4. 27 Proses Instalasi	107
Gambar 4. 28 Instalsi Sukses	108

INSTISARI

Dapur Bu Aji merupakan bisnis yang bergerak dalam bidang kuliner yang baik karena menu-menu makanan sehatnya. Dalam pelayanan Dapur Bu Aji ini juga melayani catering tetapi karena merupakan bisnis baru jadi masih terbatas bagi pelanggan dalam pemesanannya karena kurangnya informasi yang diterima.

Sehingga dirancanglah sebuah Sistem Pemesanan Catering pada Dapur Bu Aji berbasis mobile yang diharapkan dapat berguna sebagai media pemasaran dari Dapur Bu Aji dan mempermudah pelanggan dalam memesan dan bertransaksi dengan cepat dan menu-menu makanan yang lebih baik. Sistem berbasis mobile karena penggunaannya disemua kalangan dan mudah digunakan. Sistem akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Firebase sebagai databasenya. Serta perancangan interface, relasi antar tabel dan pemodelan menggunakan model *UML*.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahawa peneliti akan merancang aplikasi berbasis Mobile “Aplikasi Pemesanan Catering Dapur Bu Aji” agar pengoperasian pada pemesanan Catering tersebut menjadi lebih efisien, cepat, dan tepat.

Kata Kunci : Aplikasi, Catering, Pemesanan, Informasi, Pengelolahan Data, dan pembayaran.

ABSTRACT

Bu Aji's kitchen is a business that is engaged in the culinary field which is good because of its healthy food menus. In Bu Aji's Kitchen service, it also serves catering but because it is a new business it is still limited to customers in ordering because of the lack of information received.

So that a Catering Ordering System was designed in Bu Aji's kitchen based on mobile, which is expected to be useful as a marketing medium from Bu Aji's Kitchen and make it easier for customers to order and transact quickly and have better food menus. Mobile based system because of its use in all circles and easy to use. The system will be designed using the Java programming language with Firebase as the database. As well as designing interfaces, relationships between tables and modeling using the UML model.

From the results of these studies it can be concluded that the researcher will design a Mobile-based application "Bu Aji's Catering Catering Application" so that the operation on the Catering reservation becomes more efficient, fast, and precise.

Keywords: *Application, Catering, Ordering, Information, Data Processing, and Payment.*