

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AYAM
GEPREK SRAGEN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Endar Setyawan

10.11.3877

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AYAM
GEPREK SRAGEN BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Endar Setyawan

10.11.3877

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 25 Oktober 2013

Dosen Pembimbing,



Ema Utami, Prof. Dr., S.Si., M.Kom.

NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AYAM GEPREK SRAGEN BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Endar Setyawan

10.11.3877

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Juli 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ema Utami, Prof. Dr., S.Si., M.Kom.

NIK. 190302037

Windha Mega Pradnya D, M.Kom.

NIK. 190302185

Dina Maulina, M.Kom.

NIK. 190302250

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Maret 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah asli karya saya sendiri, dan isi di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dijadikan acuan dalam naskah ini secara tertulis serta disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 14 Juli 2017



Endar Setyawan

10.11.3877

MOTTO

“Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.”

“Pengetahuan adalah kekuatan.”

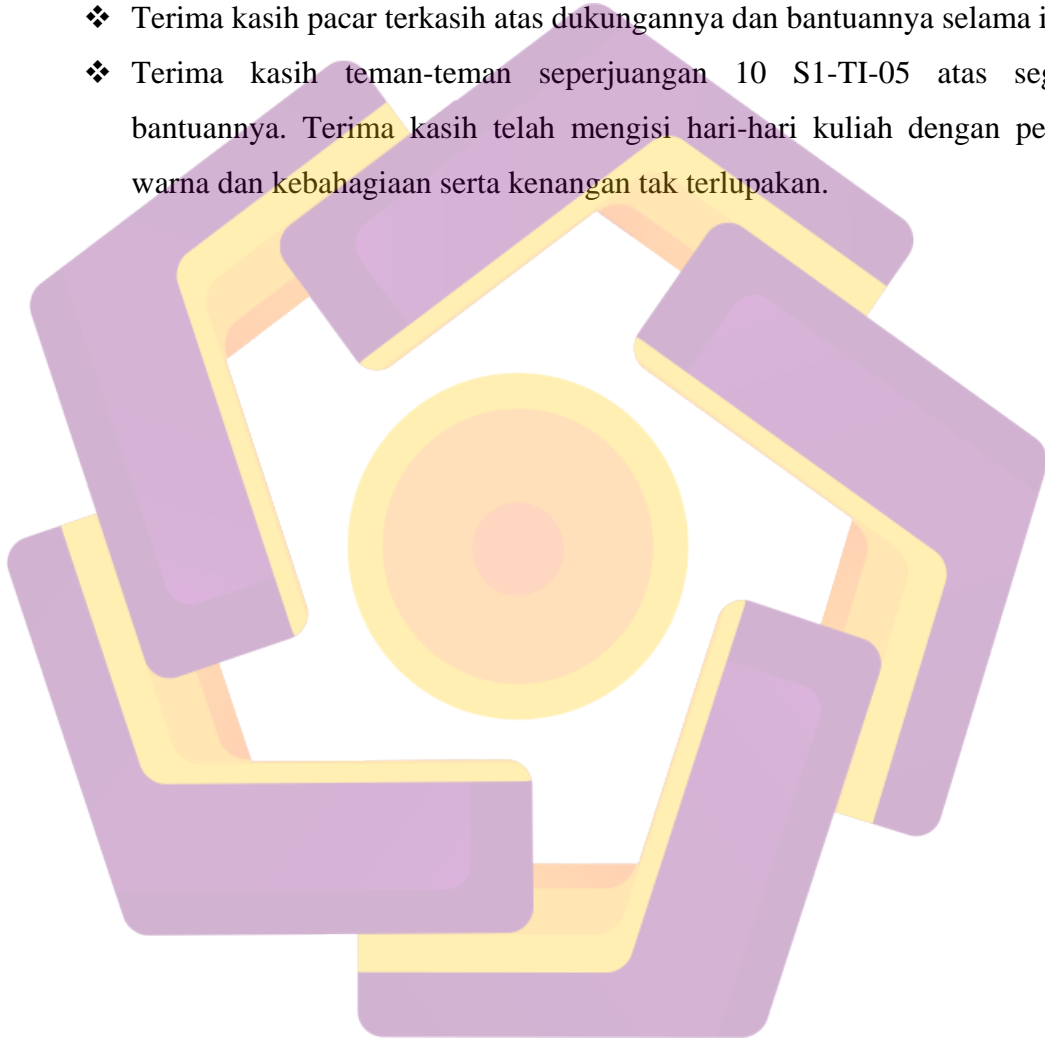
“Jangan tunda sampai besok apa yang bisa kau kerjakan hari ini.”

“Lebih baik terlambat dari pada tidak wisuda sama sekali.”



PERSEMBAHAN

- ❖ Kedua orang tuaku tercinta Bpk. Suhardi dan Ibu Suratmi sebagai wujud jawaban atas kepercayaan yang telah diamanatkan kepadaku serta atas dukungan dan motivasinya. Terima kasih atas kasih sayang, pengorbanan, dan do'a yang tulus.
- ❖ Terima kasih pacar terkasih atas dukungannya dan bantuannya selama ini.
- ❖ Terima kasih teman-teman seperjuangan 10 S1-TI-05 atas segala bantuannya. Terima kasih telah mengisi hari-hari kuliah dengan penuh warna dan kebahagiaan serta kenangan tak terlupakan.



KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan program sarjana S-1 Teknik informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, pengarahan, dan dukungan dari berbagai pihak yang dengan tulus, kasih sayang, pengorbanannya memberikan bantuan kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ema Utami, Prof. Dr., S.Si., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan hingga selesainya skripsi ini.
3. Dosen dan karyawan di Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Suhardi dan Ibu Suratmi. Terima kasih banyak atas segala do'a, pengorbanan, dukungan, motivasi dan kepercayaannya.
5. Tira aprilya kinanty selaku orang spesial yang slalu mendukung dan memberi semangat kepada saya.
6. Teman-teman 10S1TI-05 yaitu Ilham, Adit, Aji dll.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat serta dapat memacu lahirnya karya lain yang lebih baik.

DAFTAR ISI

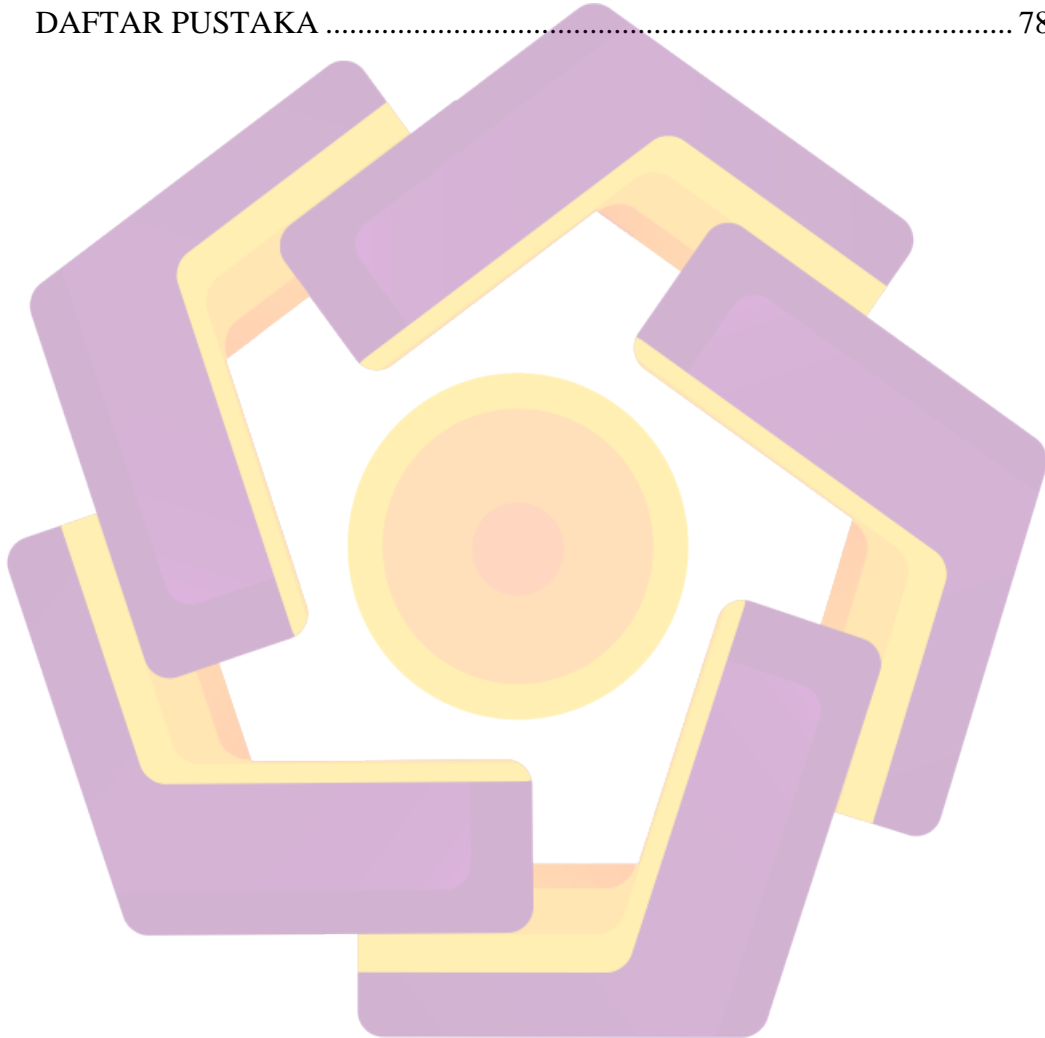
HALAMAN JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
DATAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
INTISARI.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7

2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Aplikasi Mobile	7
2.2.2 Sistem Informasi.....	8
2.2.3 Karakteristik Sistem Informasi.....	8
2.3 Android.....	10
2.3.1 Pengertian Android	10
2.3.2 Android SDK (Software Development Kit)	12
2.4 Android Studio	12
2.5 Tahapan Pengembangan Sistem	13
2.5.1 SDLC (System Development Life Cycle)	13
2.5.1.1 Identifikasi dan Seleksi	14
2.5.1.2 Inisiasi dan Perencanaan	15
2.5.1.3 Tahapan Analisis.....	15
2.5.1.4 Tahapan Desain.....	16
2.5.1.5 Implementasi.....	16
2.5.1.6 Pemeliharaan.....	17
2.6 Konsep Pemodelan Sistem	17
2.6.1 Pengertian UML.....	17
1. Use Case Diagram.....	18
2. Activity Diagram	20
3. Sequence Diagram	21
4. Class Diagram.....	23
2.7 Konsep Basis Data.....	26

2.7.1	Pengertian Basis Data.....	26
2.7.2	Komponen Basis Data	27
2.7.3	Database Management System (DBMS).....	28
2.7.4	Entity Relation Diagram (ERD)	28
2.7.5	Normalisasi.....	28
2.7.5.1	Teknik Normalisasi	28
2.7.5.2	Bentuk Normalisasi.....	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1	Analisis Sistem	32
3.1.1	Analisis Kebutuhan.....	32
3.1.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	32
3.1.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	33
3.1.2	Analisis Kelayakan.....	35
3.1.2.1	Analisis Kelayakan Teknologi	35
3.1.2.2	Analisis Kelayakan Hukum	35
3.1.2.3	Analisis Kelayakan Operasional	35
3.1.2.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	36
3.2	Perancangan Aplikasi	36
3.2.1	Pemodelan Diagram	37
3.2.1.1	Use Case Diagram.....	37
3.2.1.2	Activity Diagram.....	42
3.2.1.3	Class Diagram	47
3.2.1.4	Sequence Diagram	49

3.2.2 Perancangan Basis Data dan Relasi Tabel	51
3.2.2.1 Database	51
3.2.2.2 Rancangan Tabel.....	51
3.3 Perancangan Antar Muka/Interface	51
3.3.1 Aplikasi Web Admin.....	54
3.3.2 Aplikasi Android.....	58
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Implementasi	62
4.1.1 Implementasi Database	62
4.2 Implementasi Interface	65
4.2.1 Pembuatan Splashscreen	65
4.2.2 Pembuatan Halaman Utama.....	66
4.2.3 Pembuatan Daftar Menu	67
4.2.4 Pembuatan Cart	68
4.2.5 Pembuatan Help	69
4.2.6 Pembuatan About.....	70
4.3 Pengujian Sistem	71
4.3.1 Pengujian Fungsional.....	71
4.3.2 Pengujian Diberbagai Platform Android.....	73

4.4 Manual Instalasi.....	74
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Diagram Use Case	18
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	21
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	21
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	24
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras Pembuatan Aplikasi	33
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Keras Penerapan Aplikasi	34
Tabel 3.3 Spesifikasi Software Pembuatan dan Penerapan Aplikasi	34
Tabel 3.4 Use Case Description Admin : Form Olah Akun	38
Tabel 3.5 Use Case Description Admin : Form Olah Daftar Menu	39
Tabel 3.6 Use Case Description Admin : Form Olah Utama	39
Tabel 3.7 Use Case Description Admin : Form Olah Data Transaksi	40
Tabel 3.8 Use Case Description Admin : Form Order	40
Tabel 3.9 Use Case Description Admin : Form Daftar Menu	40
Tabel 3.10 Use Case Description Admin : Form Olah About	41
Tabel 3.11 Use Case Description Admin : Form Olah Bantuan	41
Tabel 3.12 Tabel Menu	49
Tabel 3.13 Tabel Kategori	49
Tabel 3.14 Tabel User	50
Tabel 3.15 Tabel Transaksi	50
Tabel 3.16 Tabel Detail Transaksi	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	38
Gambar 3.2 Gambar Activity Diagram Menu Akun.....	42
Gambar 3.3 Gambar Activity Diagram Mengolah Daftar Menu	43
Gambar 3.4 Gambar Activity Diagram Data Transaksi.....	43
Gambar 3.5 Gambar Activity Diagram Transaksi Kasir.....	44
Gambar 3.6 Gambar Activity Diagram Menu Akun.....	44
Gambar 3.7 Gambar Activity Diagram Menu Akun.....	45
Gambar 3.8 Gambar Activity Diagram Menu Akun.....	42
Gambar 3.8 Gambar Activity Diagram Bantuan.....	45
Gambar 3.9 Gambar Activity Diagram About.....	46
Gambar 3.10 Gambar Class Diagram	47
Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel.....	48
Gambar 3.12 Tampilan Login	52
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Utama	53
Gambar 3.14 Tampilan Data karyawan	53
Gambar 3.15 Tampilan Daftar Menu	54
Gambar 3.16 Tampilan Data karyawan	53
Gambar 3.16 Tampilan Kategori.....	54
Gambar 3.17 Tampilan Laporan Transaksi.....	55
Gambar 3.18 Tampilan Transaksi Kasir	55
Gambar 3.19 Tampilan Splash Screen	56
Gambar 3.20 Tampilan Menu Utama.....	57

Gambar 3.21 Tampilan Daftar Menu	57
Gambar 3.22 Tampilan Menu Order	58
Gambar 3.23 Tampilan Menu Bantuan	59
Gambar 3.24 Tampilan Menu About	59
Gambar 4.1 Implementasi Tabel User	60
Gambar 4.2 Implementasi Tabel Menu.....	61
Gambar 4.3 Implementasi Tabel Kategori	61
Gambar 4.4 Implementasi Tabel Transaksi	61
Gambar 4.5 Implementasi Tabel Detail Transaksi.....	62
Gambar 4.6 Interface Splashscreen.....	62
Gambar 4.7 Interface Halaman Utama.....	63
Gambar 4.8 Interface Daftar Menu	63
Gambar 4.9 Interface Cart.....	64
Gambar 4.10 Interface Help.....	64
Gambar 4.11 Interface About.....	65
Gambar 4.12 File APK Ayam Geprek	68
Gambar 4.13 Tampilan Konfirmasi Penginstalan.....	69
Gambar 4.14 Tampilan Proses Instalasi.....	69
Gambar 4.15 Tampilan Aplikasi Terinstal.....	70
Gambar 4.16 Aplikasi Terbuka.....	70

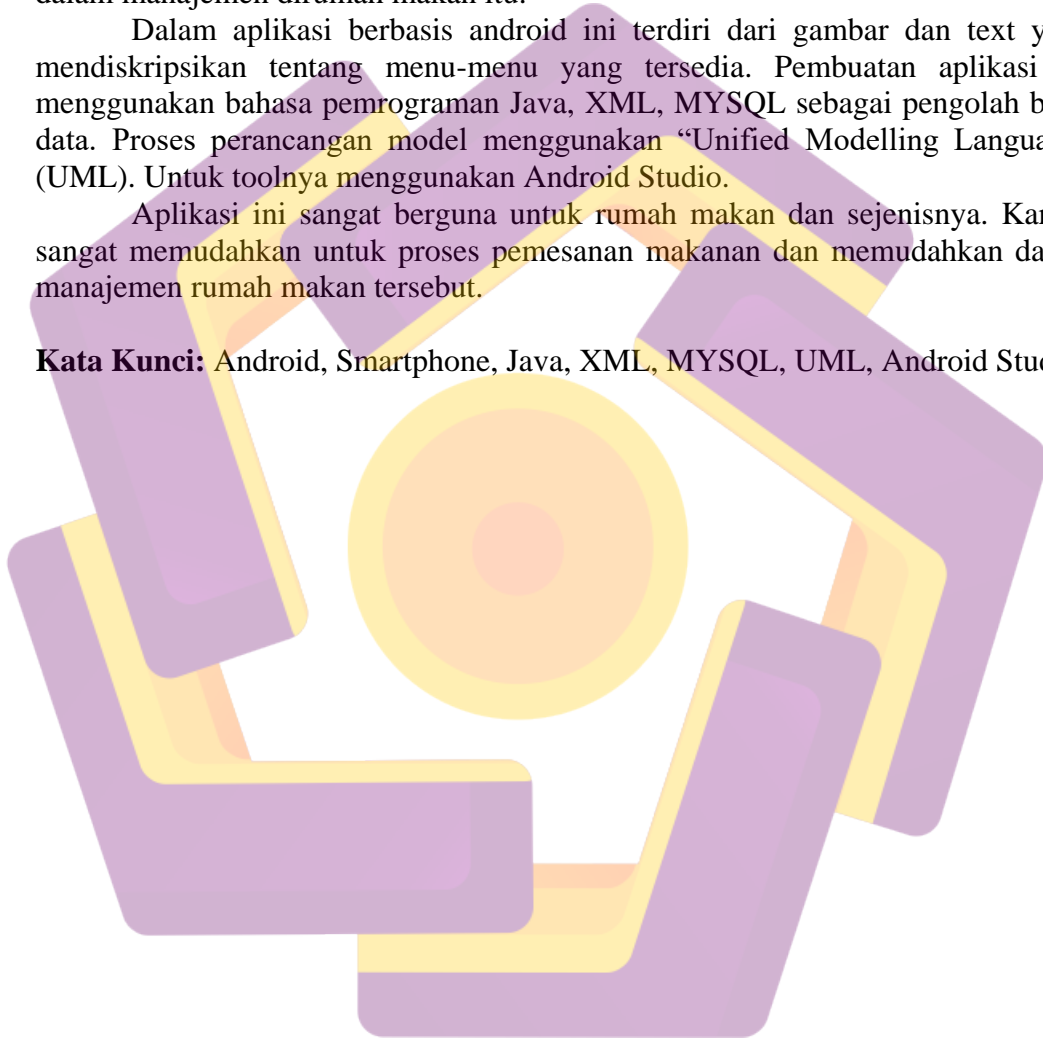
INTISARI

Banyak tempat makan dan tempat nongkrong yang masih menggunakan pelayanan manual. Dan dalam beberapa tahun ini sistem operasi android dan smartphone android mulai berkembang. Sehingga banyak developer yang membuat aplikasi berbasis android. Termasuk aplikasi untuk rumah makan. Aplikasi ini dapat mempercepat dalam pelayanan pelanggan dan mempermudah dalam manajemen dirumah makan itu.

Dalam aplikasi berbasis android ini terdiri dari gambar dan text yang mendiskripsikan tentang menu-menu yang tersedia. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java, XML, MYSQL sebagai pengolah basis data. Proses perancangan model menggunakan “Unified Modelling Language” (UML). Untuk toolnya menggunakan Android Studio.

Aplikasi ini sangat berguna untuk rumah makan dan sejenisnya. Karena sangat memudahkan untuk proses pemesanan makanan dan memudahkan dalam manajemen rumah makan tersebut.

Kata Kunci: Android, Smartphone, Java, XML, MYSQL, UML, Android Studio.



ABSTRACT

Many eating places and hangouts are still using the service manual. And in a few years this android operating system and android smartphone began to flourish. So many developers who create applications based on android. Includes apps for restaurants. This application can accelerate customer service and simplify the management of the restaurant.

In this android based application consists of pictures and text that describes the available menus. Making this application using the Java programming language, XML, MYSQL as a database processor. Model design process using "Unified Modeling Language" (UML). For toolnya use Android Studio.

This application is very useful for restaurants and the like. Because it is very easy for the process of ordering food and ease in the restaurant management.

Keywords: *Android, Smartphone, Java, XML, MYSQL, UML, Android Stud*

