



**SISTEM INFORMASI
LAYANAN PENYEDIA JASA PADA APARTEMEN
BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:
**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

TRESNOFANTO ARDI NUGROHO

41813110038

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41813110038
Nama : Tresnofanto Ardi Nugroho
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI LAYANAN PENYEDIA JASA PADA APARTEMEN BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 16 SEPTEMBER 2017



(Tresnofanto Ardi Nugroho)

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41813110038
Nama : Tresnofanto Ardi Nugroho
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI LAYANAN PENYEDIA JASA PADA
APARTEMEN BERBASIS ANDROID

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, 19 JULI 2017



Dian Wirawan, S.Kom, M.Kom
Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813110038
Nama : Tresnofanto Ardi Nugroho
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI LAYANAN PENYEDIA JASA PADA
APARTEMEN BERBASIS ANDROID

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA, DISIDANGKAN DAN DISETUJUI SEBAGAI
LAPORAN TUGAS AKHIR

JAKARTA, 16 SEPTEMBER 2017



Dian Wirawan, S.Kom, M.Kom

Dosen Pembimbing



Inge Handriani, S.E., MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI LAYANAN PENYEDIA JASA PADA APARTEMEN BERBASIS ANDROID” dengan baik.

Penulisan skripsi ini ditulis untuk memenuhi syarat wajib yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program studi jenjang strata-1 di fakultas *Computer Science* pada jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercubuana dengan baik.

Dalam penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM, selaku Rektor Universitas Mercubuana, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Ibu Inge Handriani, S.E., MMSI. selaku Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI. selaku KaProdi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Bapak Dian Wirawan, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang telah banyak memberikan doa, motivasi dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Semua teman-teman penulis yang tidak dapat disebut satu per satu, baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak dengan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 19 Juli 2017

TRESNOFANTO ARDI NUGROHO

ABSTRACT

Apartment is a facility that has become a very important requirement for the community covering the needs of residence, traveling between cities in business and tourism affairs. Teknologi information in the processing of information is needed in data processing agency apartments so that data can be managed properly so that helps managers in making decision. The speed and efficiency of a system in the processing of apartment managerial data has now become an absolute necessity in competition in the business world. Android-based information system is the right solution to overcome the problems of hotel managerial data processing needs that are dynamic and can be accessed by mobile. Mobile device integrated with web is one of the right choice to process apartment information system, in the implementation A tenant (owner of apartment unit) can order room service request by making requests from pre-installed application on android smartphone, then admin manage data from Server database. Any data exchange process is stored on the web server.

Keywords: Technology, Information System, Apartments, Tenants, Admin



ABSTRAK

Apartemen merupakan fasilitas yang sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat meliputi kebutuhan tempat tinggal, traveling antar kota dalam urusan bisnis maupun wisata. Teknologi informasi dalam pengolahan informasi sangatlah diperlukan dalam pengolahan data instansi apartemen agar data dapat dikelola dengan baik sehingga membantu pengelola dalam melakukan pengambilan keputusan. Kecepatan dan efisiensi suatu sistem dalam pengolahan data manajerial apartemen kini menjadi suatu hal mutlak yang diperlukan dalam kompetisi di dunia bisnis. Sistem informasi berbasis Android merupakan solusi tepat untuk mengatasi permasalahan kebutuhan pengolahan data manajerial hotel yang bersifat dinamis dan dapat diakses secara mobile. Perangkat mobile yang terintegrasi dengan web merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk mengolah sistem informasi apartemen, dalam pelaksanaannya Seorang penyewa (pemilik unit apartemen) dapat memesan permintaan pelayanan kamar dengan membuat permintaan dari aplikasi yang telah terpasang sebelumnya pada smartphone android, kemudian admin mengelola data dari server database. Segala proses pertukaran data disimpan pada server web.

Kata kunci : Teknologi, Sistem Informasi, Apartemen, Penyewa, Adm



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	I
LEMBAR PERSETUJUAN.....	II
LEMBAR PENGESAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRACT.....	V
ABSTRAK.....	VI
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Teori Yang Berkaitan Dengan Penelitian.....	6
2.1.1 Pengertian Apartemen.....	6
2.1.2 Sejarah Perkembangan Apartemen.....	7
2.1.3 Kualitas Pelayanan.....	7
2.2. Teori Yang Berkaitan Dengan Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2.1. Elemen Sistem.....	8
2.2.2. Analisis Sistem.....	8
2.3 Teori yang berkaitan dengan Software Engineering.....	9
2.3.1 Software Engineering.....	9
2.3.2 Mobile Application.....	9

2.3.3 Hybrid Mobile Application.....	11
2.3.4 Android.....	12
2.3.4.1 Arsitektur Android.....	13
2.3.4.2 Emulator Android.....	15
2.3.5 Ionic Framework.....	16
2.3.6 Laravel Framework.....	17
2.3.7 API (Application Programming Interface)	19
2.3.8 REST (Representational State Transfer).....	23
2.3.9 Model-View-Controller	27
2.3.10 PHP	28
2.3.11 HTML.....	29
2.3.12 MySQL	30
2.3.13 AngularJS	31
2.3.14 JSON.....	32
BAB III.....	34
ANALISA DAN PERANCANGAN	34
3.1 Analisis	34
3.1.1 Analisis Masalah.....	34
3.1.2 Analisis Sistem	34
3.1.2.1 Deskripsi Sistem.....	34
3.1.2.2 Alur Data Sistem	36
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	37
3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional	37
3.2 Perancangan.....	40
3.2.1 Perancangan Sistem.....	40
3.2.1.1 Use Case	40
3.2.1.2 Use case Narrative	41
3.2.1.3 Activity Diagram	45
3.2.1.4 Class Diagram.....	51
3.2.1.5 Sequence Diagram.....	52
3.2.1.6 ERD (Entity Relationship Diagram).....	55



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

BAB IV	59
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	59
4.1 Implementasi Aplikasi	59
4.1.1 Spesifikasi Sistem.....	59
4.1.2 Prosedur Instalasi Aplikasi	59
4.2 Pengujian Aplikasi.....	60
4.2.1 Black Box Testing	60
4.2.2 Cara Pengoperasian Aplikasi.....	61
4.2.3 Evaluasi berdasarkan blackbox testing.....	73
BAB V	80
KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	82



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Elemen – Elemen Sistem	8
Gambar 2.2 Contoh Mobile Application.....	10
Gambar 2.3 Contoh Hybrid Application.....	12
Gambar 2.4 Arsitektur Android	14
Gambar 2.5 Contoh Ionic Framework	17
Gambar 2.6 Contoh Laravel Framework	20
Gambar 2.7 Skema Konektivitas API Antar Software.....	20
Gambar 2.8 Facebook API dimanfaatkan pada platform mobile	23
Gambar 2.9 API Google maps dimanfaatkan pada mobile	23
Gambar 2.10 REST (Representational State Transfer)	24
Gambar 2.11 RESTAPI	24
Gambar 2.12 Hubungan antara model, view, dan controller	29
Gambar 3.1 Arsitektur sistem aplikasi layanan apartemen	35
Gambar 3.2 Tampilan Alur Data Sistem.....	36
Gambar 3.3 Diagram Alir Kerangka Berfikir.....	38
Gambar 3.4 Use Case FrontEnd.....	40
Gambar 3.5 Use Case BackEnd.....	41
Gambar 3.6 Activity Diagram Melakukan Registrasi.....	45
Gambar 3.7 Activity Diagram Melakukan Login.....	47
Gambar 3.8 Activity Diagram Memilih Pelayanan.....	47
Gambar 3.9 Activity Diagram Melakukan Pemesanan.....	49
Gambar 3.10 Activity Diagram Melakukan Pembayaran	50
Gambar 3.11 Activity Diagram Melakukan Ulasan.....	51
Gambar 3.12 Class diagram.....	51
Gambar 3.13 Register.....	52
Gambar 3.14 Login.....	52
Gambar 3.15 Logout.....	53
Gambar 3.16 Melakukan Pelayanan.....	53
Gambar 3.17 Melakukan Pemesanan.....	54
Gambar 3.18 Melakukan Pembayaran	54
Gambar 3.19 Melakukan Ulasan.....	55
Gambar 3.20 ERD Diagram.....	57
Gambar 4.1 File LayananApartemen.apk	59
Gambar 4.2 Tampilan klik install	60
Gambar 4.3 Layar Menu Register.....	61
Gambar 4.4 Layar Menu Login.....	62
Gambar 4.5 Layar MenuAbout.....	63
Gambar 4.6 Layar Menu Home.....	63

Gambar 4.7 Layar Menu Pelayanan.....	64
Gambar 4.8 Layar Menu Pemesanan <i>HouseKeeping</i>	65
Gambar 4.9 Layar Menu Pemesanan <i>Laundry</i>	65
Gambar 4.10 Layar Menu Pemesanan <i>Food Beverage</i>	66
Gambar 4.12 Layar Menu Pembayaran.....	68
Gambar 4.13 Layar Menu Ulasan.....	69
Gambar 4.14 Data User.....	69
Gambar 4.15 Laporan User.....	70
Gambar 4.16 Data Pemesanan FoodBeverage.....	70
Gambar 4.17 Laporan Pemesanan FoodBeverage.....	70
Gambar 4.18 Data Pemesanan HouseKeeping.....	70
Gambar 4.19 Laporan Pemesanan HouseKeeping.....	70
Gambar 4.20 Data Pemesanan Laundry.....	71
Gambar 4.21 Laporan Pemesanan Laundry.....	71
Gambar 4.22 Data Pembayaran FoodBeverage.....	71
Gambar 4.23 Laporan Pembayaran FoodBeverage.....	71
Gambar 4.24 Data Pembayaran Laundry.....	72
Gambar 4.25 Laporan Pembayaran Laundry.....	72
Gambar 4.26 Data Pembayaran HouseKeeping.....	72
Gambar 4.27 Laporan Pembayaran HouseKeeping.....	72
Gambar 4.28 Data Ulasan.....	72
Gambar 4.29 Laporan Ulasan.....	73



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penyusunan Skripsi	5
Tabel 2.1 Kategori API.....	21
Tabel 3.1 Use case narative Melakukan Registrasi.....	42
Tabel 3.2 Use case narative Melakukan Login.....	42
Tabel 3.3 Use case narative Memilih Pelayanan.....	43
Tabel 3.4 Use case narative Melakukan Pemesanan.....	43
Tabel 3.5 Use case narative Melakukan Pembayaran.....	44
Tabel 3.6 Use case narative Memberikan ulasan terhadap pelayanan.....	44
Tabel 3.7 Tabel Users.....	56
Tabel 3.8 Tabel <i>HouseKeeping</i>	57
Tabel 3.9 Tabel <i>Laundry</i>	57
Tabel 3.10 Tabel <i>Food Beverage</i>	57
Tabel 3.11 Tabel Pembayaran.....	58
Tabel 3.12 Tabel Ulasan.....	58
Tabel 4.1 Identifikasi Rencana Pengujian Perangkat Lunak.....	73
Tabel 4.2 Identifikasi butir pengujian	74
Tabel 4.3 Identifikasi pengujian <i>Log In</i>	75
Tabel 4.5 Identifikasi pengujian melakukan pemesanan.....	76
Tabel 4.6 Identifikasi pegujian konfirmasi pembayaran.....	76
Tabel 4.7 Identifikasi pegujian melakukan pembatalan pemesanan.....	77
Tabel 4.8 Identifikasi pegujian melakukan pembayaran.....	78
Tabel 4.9 Identifikasi pengujian memberi ulasan	79