

**SISTEM INFORMASI RUMAH KOS ONLINE BERBASIS ANDROID DI
SEKITAR STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Reza Nandika Muhammad

12.11.6426

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**SISTEM INFORMASI RUMAH KOS ONLINE BERBASIS ANDROID DI
SEKITAR STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan teknik informatika



disusun oleh

Reza Nandika Muhammad

12.11.6426

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI RUMAH KOS ONLINE BERBASIS ANDROID DI
SEKITAR STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

Reza Nandika Muhammad

12.11.6426

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Oktober 2015

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S. Si, MT

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI RUMAH KOS ONLINE BERBASIS ANDROID DI
SEKITAR STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

yang disusun oleh
Reza Nandika Muhammad

12.11.6426

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S. Si, MT
NIK. 190302038

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Maret 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 2 Maret 2016



Reza Nandika Muhammad

NIM. 12.11.6426

MOTTO

- Jika kita mampu mengerjakan itu sendiri, kerjakanlah sendiri tanpa meminta bantuan orang lain.
- Baiklah kamu kepada seseorang niscaya suatu saat orang itu akan membalas kebaikanmu itu.
- Terus dan teruslah berjuang hingga saat kamu tak mampu lagi untuk bangkit.
- Jangan mudah menyerah, percayalah Tuhan tidak akan memberikan cobaan kepada umatnya melebihi kemampuan mereka.
- Tidak ada yang tidak mungkin, semua di dunia ini mungkin saja terjadi jadi jangan meremehkan apapun itu.
- Kesuksesan pada masa sekarang adalah awal menuju titik baru untuk menacapai level berikutnya.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Puji Syukur ini penulis panjatkan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya ini merupakan wujud dari kegigihan dalam ikhtiar untuk sebuah makna kesempurnaan dengan tanpa berharap melampaui kemaha sempurna sang maha sempurna. Selaku penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT atas ridho-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, Sujud syukur aku panjatkan kepada-Mu dan jadikanlah hamba-Mu yang pandai bersyukur dan selalu dalam lindungan-Mu.
2. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Sebagai sang pencerah yang menyempurnakan akhlak manusia menjadi manusia yang lebih cerdas.
3. Untuk yang tercinta yaitu kedua orangtuaku yaitu Ponco Agustanto dan Erna Iswaty. Yang selalu memanjatkan doa kepada putra nya dalam setiap sujudnya, memberi semangat serta penyemangat disaat keadaan yang memaksa untuk berhenti berjuang. Perjuangan ini sepenuhnya untuk kalian.
4. Keluargaku, adik-adik ku yang menjadi penyemangat untuk menjadikan ku sosok yang baik untuk ditiru oleh mereka kelak.
5. Kepada seseorang nan jauh disana yang sudah menyupport dan memberikan masukan-masukan dalam hidupku menjadi lebih baik lagi yang tidak bisa saya sebutkan dalam naskah ini.

6. Untuk teman-temanku dari SMA, teman seangkatan saat kuliah, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, yang bersama-sama untuk mencapai cita-cita, dan juga kawan kos yang telah menjadi keluarga kedua.
7. Untuk teman kos GGS yang selalu menemani saat susah dan senang, Moh. Khabib Ali S (Le), Galang pratama (Trainer Dota), Fendi Sumanto (Gudang Anime), Ramadhan Gilang (Ngapak), M. Farid (Kapten Dota), Erik T (Pekerja Keras), Arman S (Malesan).
8. Untuk 2 teman yang sudah memberikan ilmunya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dengan perbaikan-perbaikan bug, Moh. Royandi Azkia dan Agung Waskitho.
9. Orang-orang yang sudah memberikan sumbangsih dalam hidup yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

KATA PENGANTAR

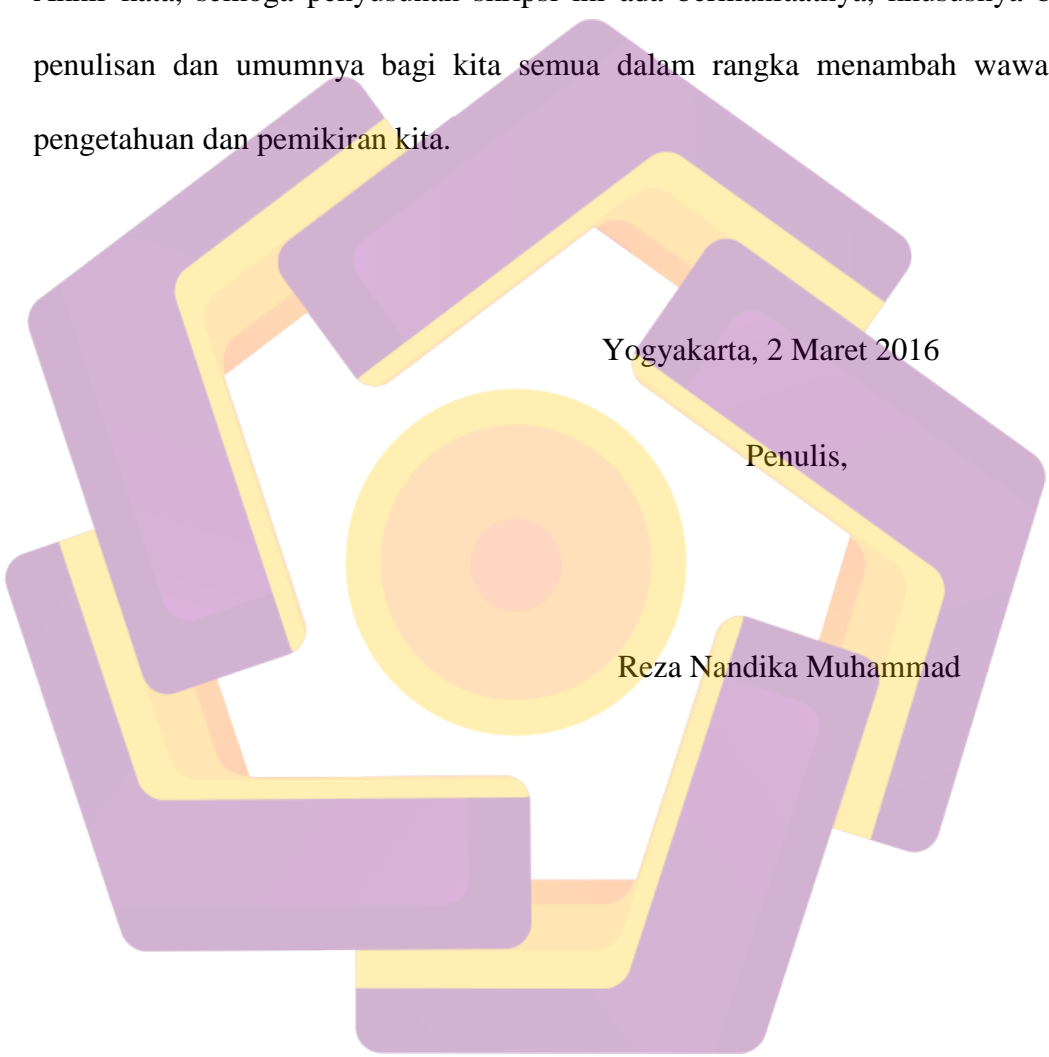
Bismillahirrohmannirrokhim, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi *Sistem Informasi Kos Online Berbasis Android di Sekitar STMIK Amikom Yogyakarta* dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari hambatan dan kesulitan, namun dengan dukungan, dorongan, kerjasama maupun bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S. Si, MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.
3. Segenap Staf Pengajar di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
4. Kedua orang tua, serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menjalani kuliah.
5. Teman - teman yang telah ikut andil dan banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik maupun saran yang bersifat membantu atau membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini ada manfaatnya, khususnya bagi penulisan dan umumnya bagi kita semua dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran kita.



Yogyakarta, 2 Maret 2016

Penulis,

Reza Nandika Muhammad

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.5.4 Metode Pengembangan.....	5
1.5.5 Metode Testing	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.1 Sistem.....	8
2.2.2 Informasi.....	10
2.2.3 Sistem Informasi	11

2.3	Konsep Arsitektur Sistem.....	13
2.3.1	Pemrograman Web.....	13
2.3.1.1	Pengertian Web	13
2.3.1.2	Perkembangan Web	15
2.3.1.3	HTML	17
2.3.2	Android	18
2.3.2.1	Sejarah Android	18
2.3.2.2	Perkembangan Android.....	18
2.3.2.3	Arsitektur Android	19
2.3.2.4	Aplikasi Android.....	21
2.3.2.5	Android SDK (Software Development Kit).....	23
2.3.2.6	ADT (Android Development Tools)	23
2.3.3	Google Maps	24
2.3.4	Google Maps API.....	25
2.4	Konsep Analisis Sistem.....	26
2.4.1	Analisis SWOT	26
2.4.1.1	Pengertian Analisis SWOT.....	26
2.4.1.2	Strategi SWOT	28
2.4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	29
2.4.1.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	30
2.5	UML.....	31
2.5.1	Pengertian UML.....	31
2.5.2	Tujuan UML	31
2.5.3	Struktur UML.....	32
2.5.3.1	Use Case Diagram	32
2.5.3.2	Class Diagram	35
2.5.3.3	Activity Diagram.....	37
2.5.3.4	Sequence Diagram.....	39
2.6	Konsep Basis Data.....	41
2.6.1	Basis Data	41
2.6.1.1	Pengertian Basis Data.....	41
2.6.1.2	Tujuan Basis Data	41

2.6.1.3	Kelebihan Basis Data	42
2.7	Konsep Metode Testing.....	43
2.7.1	White Box Testing	43
2.7.2	Black Box Testing.....	45
BAB III	46
3.1	Alur Penelitian.....	46
3.2	Gambaran Aplikasi.....	47
3.3	Analisis Sistem	47
3.3.1	Analisis SWOT	47
3.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	53
3.4	Perancangan Sistem.....	54
3.4.1	Perancangan UML	54
3.4.2	Perancangan Database.....	65
3.4.3	Perancangan Interface	67
BAB IV	74
4.1	Implementasi	74
4.1.1	Uji Coba Program Aplikasi	74
4.1.1.1	White Box Testing	74
4.1.1.2	Black Box Testing.....	76
4.1.2	Distribusi Program.....	79
4.1.3	Manual Instalasi.....	79
4.1.3.1	Instalasi Pada Beberapa Perangkat Mobile	82
4.1.4	Pemeliharaan Sistem.....	83
4.1.4.1	Pemeliharaan Program Aplikasi <i>Mobile</i>	83
4.1.4.2	Pemeliharaan Sistem Web Server	83
4.2	Pembahasan	83
4.2.1	Pembahasan Database.....	83
4.2.2	Pembahasan Interface	86
4.2.3	Pembahasan Listing Code.....	100

BAB V.....	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	122



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Strategi SWOT	28
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram	33
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram.....	36
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram	38
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram	40
Tabel 3. 1 Tabel Strategi SWOT	49
Tabel 3. 2 Tabel Admin.....	65
Tabel 3. 3 Tabel Kos	66
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Pengujian Black-box Testing.....	76
Tabel 4. 2 Tabel Instalasi Perangkat Lunak	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android.....	21
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	46
Gambar 3. 2 Story Board Aplikasi	55
Gambar 3. 3 Use Case Diagram	56
Gambar 3. 4 Activity Diagram Daftar Kos.....	57
Gambar 3. 5 Activity Diagram Peta	58
Gambar 3. 6 Activity Diagram Petunjuk.....	59
Gambar 3. 7 Activity Diagram Tentang	60
Gambar 3. 8 Activity Diagram Keluar	61
Gambar 3. 9 Class Diagram Aplikasi	62
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Menu Utama	62
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Daftar Kos	63
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Peta	63
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Petunjuk.....	64
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Tentang	64
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Keluar	65
Gambar 3. 16 Relasi Tabel	67
Gambar 3. 17 User Interface Splash Screen	67
Gambar 3. 18 User Interface Menu Utama.....	68
Gambar 3. 19 User Interface Daftar Kos.....	68
Gambar 3. 20 User Interface List View Kos	70
Gambar 3. 21 User Interface Detail Kos	70
Gambar 3. 22 User Interface Galeri Kos	69
Gambar 3. 23 User Interface Peta.....	69
Gambar 3. 24 User Interface Petunjuk	71
Gambar 3. 25 User Interface Tentang	71
Gambar 3. 26 User Interface Keluar.....	72

Gambar 3. 27 Interface Login.....	72
Gambar 3. 28 Interface Isi Data.....	73
Gambar 3. 29 Interface Tampil Data	73
Gambar 4. 1 Kesalahan Logika pada Logcat.....	75
Gambar 4. 2 Kesalahan Code pada Lembar Kerja	75
Gambar 4. 3 Instalasi Aplikasi	81
Gambar 4. 4 <i>Permission</i> Aplikasi.....	81
Gambar 4. 5 Proses instalasi Aplikasi	82
Gambar 4. 6 Instalasi Aplikasi Selesai	82
Gambar 4. 7 Struktur tabel admin	85
Gambar 4. 8 Struktur tabel kost.....	86
Gambar 4. 9 Splash Screen.....	87
Gambar 4. 10 Menu Utama	88
Gambar 4. 11 Daftar Kos.....	89
Gambar 4. 12 Daftar Kos Putra	90
Gambar 4. 13 Daftar Kos Putri.....	91
Gambar 4. 14 Detail Kos	92
Gambar 4. 15 Rute.....	93
Gambar 4. 16 Galeri Foto Kos.....	94
Gambar 4. 17 Alert Dialog Telepon	95
Gambar 4. 18 Peta	96
Gambar 4. 19 Menu Petunjuk.....	97
Gambar 4. 20 Menu Tentang.....	98
Gambar 4. 21 Dialog Keluar	99
Gambar 4. 22 Login.....	100
Gambar 4. 23 Menu Utama	100
Gambar 4. 24 Data Admin.....	101

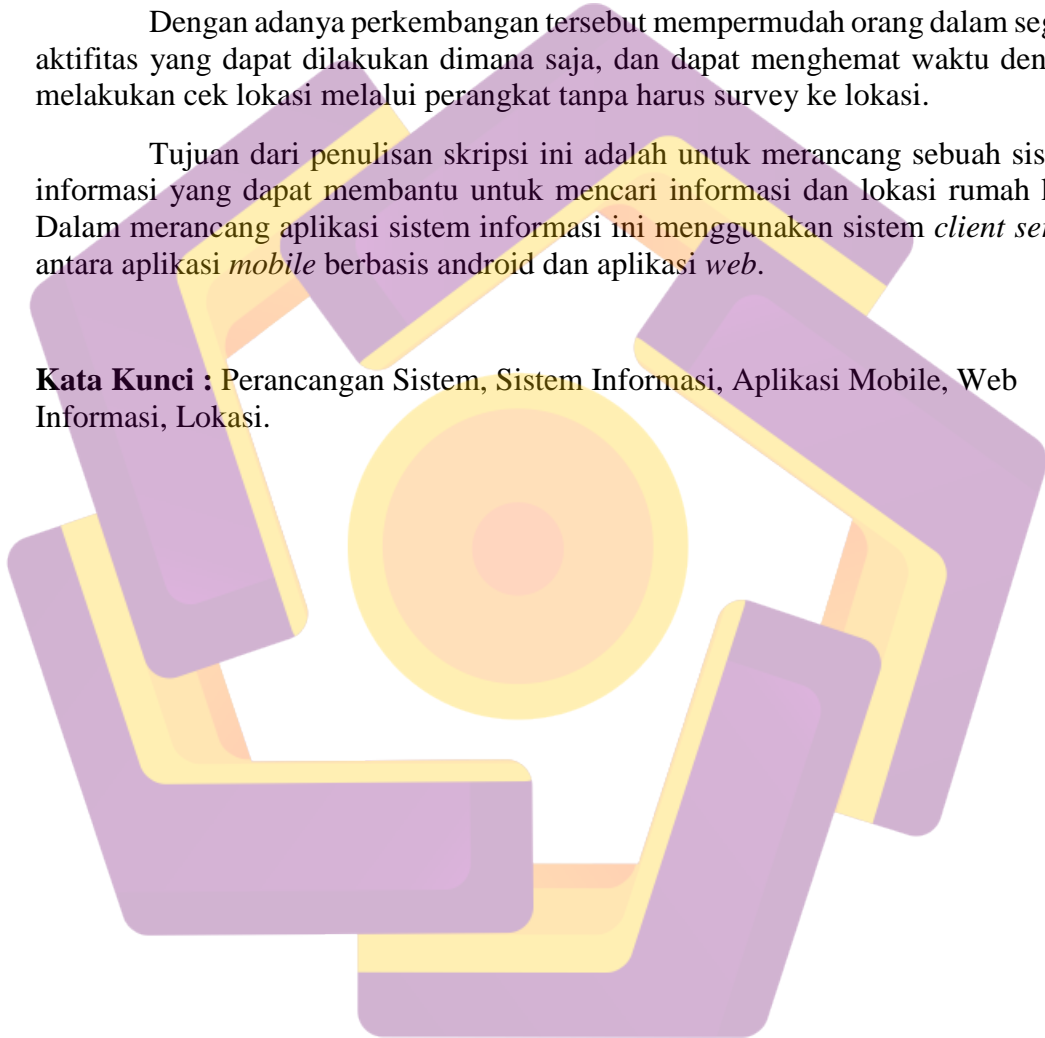
INTISARI

Perkembangan teknologi meningkatkan standar hidup dan kemudahan aktivitas manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu paling merasakan dampak dari teknologi ini adalah dalam bidang informasi. Sistem pemetaan lokasi juga merupakan perkembangan teknologi yang dapat dimanfaatkan oleh orang lain.

Dengan adanya perkembangan tersebut mempermudah orang dalam segala aktivitas yang dapat dilakukan dimana saja, dan dapat menghemat waktu dengan melakukan cek lokasi melalui perangkat tanpa harus survey ke lokasi.

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi yang dapat membantu untuk mencari informasi dan lokasi rumah kos. Dalam merancang aplikasi sistem informasi ini menggunakan sistem *client server* antara aplikasi *mobile* berbasis android dan aplikasi *web*.

Kata Kunci : Perancangan Sistem, Sistem Informasi, Aplikasi Mobile, Web Informasi, Lokasi.



ABSTRACT

Technological developments raise living standards and ease of human activities in various aspects of life. One of the most feel the impact of this technology is in the field of information. Location mapping system is also the development of technology that can be used by others.

Given these developments, enables people in all the activities that can be done anywhere, and can save time by doing a check location by the device without having to survey the location.

The purpose of this paper is to design an information system that can help to find information and the location of the boarding house. In designing this information system applications using a client server system between android based mobile application and web applications.

Keywords: *Design Systems, Information Systems, Mobile Applications, Web Information, location.*

