

**DESAIN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI INDEKOS
BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

Oleh:

Jimmy Marthin Simangunsong

NIM: 142110669

Muhammad Dwi Prabowo

NIM: 142111681

**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

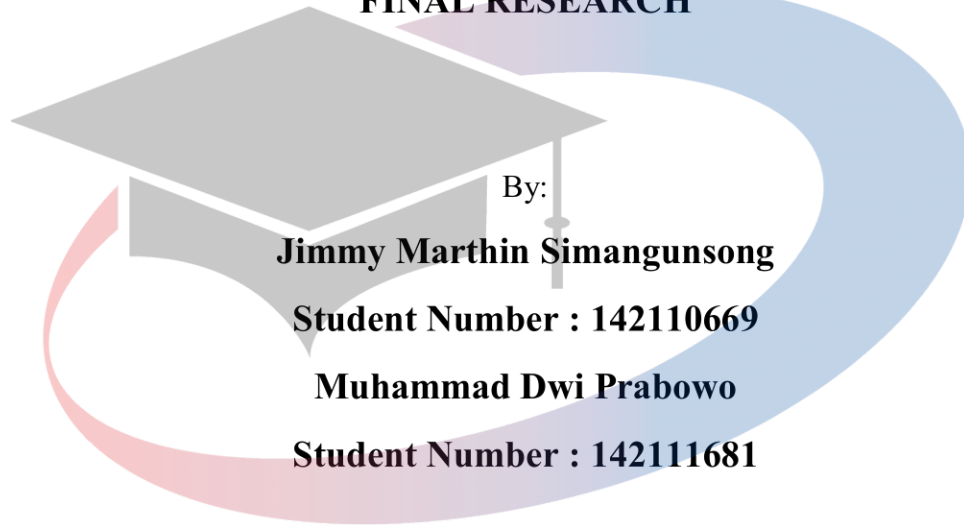
MIKROSKIL

MEDAN

2018

**DESIGN PROTOTYPE OF INFORMATION SYSTEM
BOARDING HOUSE ON MOBILE BASED**

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

MIKROSKIL

MEDAN

2018

LEMBARAN PENGESAHAN

**DESAIN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI INDEKOS
BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapat Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh :

JIMMY MARTHIN SIMANGUNSONG

NIM : 14.211.0669

MUHAMMAD DWI PRABOWO

NIM : 14.211.1681

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Erlanie Sufarnap, S.Kom, M.Kom

Medan, 23 Juli 2018

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Jurusan
Sistem Informasi

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Jimmy Marthin Simangunsong
NIM : 142110669
Perminatan : E-Bisnis

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Desain Prototipe Sistem Informasi Indeks Berbasis Mobile
Tempat Penelitian :
Alamat Penelitian :
No. Telepon Tempat Penelitian :

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan izajah yang telah saya terima dan ijazah tersebut tidak sah.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 23 Juli 2018
Saya yang membuat pernyataan,

Jimmy Marthin Simangunsong

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Muhammad Dwi Prabowo
NIM : 142111681
Perminatan : E-Bisnis

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Desain Prototipe Sistem Informasi Indeks Berbasis Mobile
Tempat Penelitian :
Alamat Penelitian :
No. Telepon Tempat Penelitian :

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut tidak sah.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 23 Juli 2018
Saya yang membuat pernyataan,

Muhammad Dwi Prabowo

DESAIN PROTOTYPE SISTEM INFORMASI INDEKOS BERBASIS MOBILE

Abstrak

Aplikasi Mkos adalah sebuah layanan jasa yang menyediakan informasi mengenai indekos yang disewakan. Informasi mengenai indekos sangatlah penting bagi pendatang seperti pekerja dari luar kota, mahasiswa atau pelajar yang ingin menuntut ilmu dan menetap sampai menyelesaikan statusnya sebagai mahasiswa atau pelajar. Masalah lainnya yang sering dihadapi oleh pencari indekos adalah kesulitan dalam memperoleh informasi kamar indekos, tidak mengetahui deskripsi, fasilitas, luas, lama penyewaan dan biaya sewa kamar indekos yang dibuat oleh penyewa kamar indekos. Disisi lain pemilik rumah indekos juga kesulitan untuk mempublikasikan rumah indekos yang mereka sewakan karena letak lokasi yang mungkin tertutup oleh bangunan di sekitarnya. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah prototype dengan melakukan pengumpulan kebutuhan baik fungsional maupun nonfungsional yang menggunakan pemodelan use case, membangun prototipe dengan menggunakan Prototyping Free Edition dalam membuat tampilan aplikasi serta mengevaluasi prototipe yang sudah dirancang. Dengan adanya prototype ini diharapkan dapat membantu memberikan informasi serta membantu para peneliti lainnya yang ingin dikembangkan sistem tersebut.

Kata Kunci : *Mkos, kos, prototype, aplikasi android, Desain Prototype Sistem Informasi Indekos Berbasis Mobile*

Abstract

Application MKOS is a service which provides an information of boarding house are rented. The information about boarding house is important for stranger such as a worker, or students who wants to keep studying and keep staying until finishing a status as a student. Another problems that often faced by them are difficulty of get an information of boarding house rooms, not knowing the description, facilities, the large of room, the old of rentes, the price of rentes boarding house room. In the other hand, the owner of boarding house is also difficulties to publish the rooms of boarding house which are rented because the position of location perhaps closed by the building around. The methode of system designing that used is prototype by gathering both functional and nonfunctional needs using use case modeling, building prototypes using Prototyping Free Edition in creating application views and evaluating already designed prototypes. With this prototype is expected to help provide information and help other researchers who want to develop the system.

Keywords : *Mkos, kost, prototype, android application, design prototype*

KATA PENGANTAR

Terlebih dahulu kami terlebih selaku penulis mengucapkan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tujuan Penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan di STMIK MIKROSKIL Medan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis harapkan saran dan pandangan yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Selama dalam proses proses tugas akhir ini penulis sangat banyak memperoleh bimbingan, nasihat, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Mimpin Ginting, M.S, selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
2. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
3. Ibu Rin-rin meilani salim, S.Kom., M.kom, selaku Sekretaris Jurusan Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
4. Ibu Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan yang berharga sehingga membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Chatrine Sylvia, S.Kom. selaku dosen pembimbing yang juga telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan yang berharga sehingga membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak/Ibu Dosen dan Staf di lingkungan STMIK Mikroskil Medan yang telah mendidik, melayani dan membimbing penulis selama beberapa semester ini.
7. Teristimewa kepada Orang Tua penulis yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanan baik dari segi moril, materi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Semua teman-teman terdekat penulis yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu memberikan saran dan dukungan moril.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari materi dan penyusunannya. Kritik dan saran kami harapkan untuk kesempurnaan untuk peneliti dimasa yang akan datang.

Akhir kata, penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan, kekeliruan, dan kesilapan yang pernah dibuat. Sehingga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.



Medan, Agustus 2018

Penulis

Jimmy Marthin Simangunsong

Muhammad Dwi Prabowo

UNIVERSITAS MIKROSKIL

Daftar Isi

Abstrak.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Tabel.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi.....	7
2.1.3 Sistem Informasi.....	8
2.2 <i>Prototyping</i>	8
2.2.1 Tahapan – tahapan <i>Prototyping</i>	10
2.3 <i>Use Case Diagram</i>	10
2.3.1 Elemen – elemen <i>Diagram Use Case</i>	11
2.3.2 <i>Dependency</i>	12
2.3.3 <i>Generalization</i>	13
2.4 <i>Activity Diagram</i>	14
2.5 <i>PIECES</i>	14
2.6 Kos.....	15
2.7 <i>Android</i>	16
2.8 Basis Data.....	20
2.9 kamus data.....	20
BAB III ANALISIS SISTEM.....	21
3.1 Observasi Aplikasi.....	21
3.2 Hasil Perbandingan.....	26

3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	31
3.3.1 Use Case Diagram	31
3.3.2 Deskripsi Actor dan Use Case Diagram	32
3.3.3 Deskripsi Use Case	33
3.3.4 Activity Diagram	58
3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	79
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	80
4.1 Rancangan Sistem	80
4.1.1 Prototipe pertama	80
4.1.2 Prototipe Kedua	114
4.1.3 Prototipe Ketiga	146
4.2 Rancangan Kamus Data	148
4.2.1 Aplikasi penyewa indekos	148
4.2.2 Aplikasi pemilik indekos	149
4.3 Rancangan Basis Data	149
4.4 Hasil	154
4.5 Pembahasan	184
4.5.1 Pengembangan prototipe	184
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	187
5.1. Kesimpulan	187
5.1. Saran	187
DAFTAR PUSTAKA	188
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	189

Daftar Gambar

Gambar 3. 1 Halaman awal Infokos.Id.....	21
Gambar 3. 2 Halaman awal Mamikos	23
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Usulan Sistem informasi pemesanan kamar indekos berbasis Android.....	31
Gambar 3. 4 Activity Diagram daftar sebagai penyewa indekos	59
Gambar 4. 1 Halaman Daftar penyewa indekos	80
Gambar 4. 2 Halaman Home Page penyewa indekos	81
Gambar 4. 3 Halaman Filter penyewa indekos	83
Gambar 4. 4 Halaman Rating penyewa indekos	84
Gambar 4. 5 Halaman kontak penyewa indekos	85
Gambar 4. 6 Halaman Live chat penyewa indekos.....	86
Gambar 4. 7 Halaman Favorite penyewa indekos	87
Gambar 4. 8 Halaman Profile penyewa indekos	88
Gambar 4. 9 Halaman Chat penyewa indekos.....	89
Gambar 4. 10 Halaman pengajuan booking kamar	90
Gambar 4. 11 Halaman Daftar pemilik indekos	92
Gambar 4. 12 Halaman Home Page pemilik indekos	93
Gambar 4. 13 Halaman Filter pemilik indekos	95
Gambar 4. 14 Halaman Rating pemilik indekos	96
Gambar 4. 15 Halaman kontak pemilik indekos	97
Gambar 4. 16 Halaman Live chat pemilik indekos.....	98
Gambar 4. 17 Halaman Favorite pemilik indekos	99
Gambar 4. 18 Halaman Profile pemilik indekos	100
Gambar 4. 19 Halaman Chat pemilik indekos.....	101
Gambar 4. 20 Halaman Isi Saldo pemilik indekos.....	103
Gambar 4. 21 Halaman Input Iklan (Pasang iklan) pemilik indekos	105
Gambar 4. 22 Halaman Sundul iklan pemilik indekos.....	107
Gambar 4. 23 Halaman Highlight pemilik indekos	108
Gambar 4. 24 History pemesanan pemilik indekos	109
Gambar 4. 25 Halaman Login	109
Gambar 4. 26 Halaman Login	110
Gambar 4. 27 Halaman Registration	110
Gambar 4. 28 Halaman pemesanan	111
Gambar 4. 29 Halaman Chat	111
Gambar 4. 30 Halaman Live Chat	112
Gambar 4. 31 Halaman Iklan Member.....	112
Gambar 4. 32 Halaman mengelola iklan highlight	113
Gambar 4. 33 Halaman mengelola sundul iklan	113
Gambar 4. 34 Halaman Daftar penyewa indekos	114
Gambar 4. 35 Halaman Home Page penyewa indekos	115
Gambar 4. 36 Halaman Filter penyewa indekos	116
Gambar 4. 37 Halaman Rating penyewa indekos	117

Gambar 4. 38 Halaman Kontak penyewa indekos.....	118
Gambar 4. 39 Halaman Live Chat penyewa kos.....	119
Gambar 4. 40 Halaman Favorite penyewa kos.....	120
Gambar 4. 41 Halaman Profile penyewa kos.....	121
Gambar 4. 42 Halaman Chat penyewa indekos.....	122
Gambar 4. 43 Halaman Booking kamar.....	124
Gambar 4. 44 Daftar Pemilik indekos.....	125
Gambar 4. 45 Halaman Home Page pemilik indekos.....	126
Gambar 4. 46 Halaman <i>Filter</i> pemilik indekos.....	127
Gambar 4. 47 Halaman <i>Rating</i> penyewa indekos.....	128
Gambar 4. 48 Halaman Kontak pemilik indekos.....	129
Gambar 4. 49 Halaman Live Chat pemilik indekos.....	130
Gambar 4. 50 Halaman Favorite pemilik indekos.....	131
Gambar 4. 51 Halaman Profile pemilik indekos.....	132
Gambar 4. 52 Halaman Chat pemilik indekos.....	133
Gambar 4. 53 Halaman Isi Saldo pemilik indekos.....	135
Gambar 4. 54 Halaman Pasang iklan pemilik indekos.....	136
Gambar 4. 55 Halaman Sundul iklan pemilik iklan.....	138
Gambar 4. 56 Halaman Highlight pemilik indekos.....	139
Gambar 4. 57 History pemesanan pemilik indekos.....	140
Gambar 4. 58 Halaman <i>Login Admin</i>	141
Gambar 4. 59 Halaman mengelola Registrasi.....	142
Gambar 4. 60 Halaman Mengelola Pemesanan.....	143
Gambar 4. 61 Halaman mengelola Chat.....	144
Gambar 4. 62 Halaman mengelola Live Chat.....	144
Gambar 4. 63 Halaman mengelola iklan member.....	145
Gambar 4. 64 Halaman mengelola iklan highlight.....	145
Gambar 4. 65 Halaman mengelola sundul iklan.....	146
Gambar 4. 66 Halaman mengelola Pesan.....	147
Gambar 4. 67 Halaman mengelola iklan member.....	148
Gambar 4. 68 Halaman Registrasi penyewa indekos.....	155
Gambar 4. 69 Halaman Home Page penyewa indekos.....	156
Gambar 4. 70 Halaman Filter penyewa indekos.....	158
Gambar 4. 71 Halaman rating penyewa indekos.....	159
Gambar 4. 72 Halaman Kontak penyewa indekos.....	160
Gambar 4. 73 Halaman Live Chat penyewa indekos.....	161
Gambar 4. 74 Halaman Favorite.....	162
Gambar 4. 75 Halaman Profile penyewa indekos.....	164
Gambar 4. 76 Halaman Chat penyewa indekos.....	165
Gambar 4. 77 Halaman pengajuan booking penyewa kos.....	167
Gambar 4. 78 Daftar pemilik indekos.....	168
Gambar 4. 79 Tampilan home page pemilik indekos.....	169
Gambar 4. 80 Tampilan filter pemilik indekos.....	170
Gambar 4. 81 Tampilan rating pemilik indekos.....	171
Gambar 4. 82 Tampilan kontak pemilik indekos.....	172

Gambar 4. 83 Tampilan live chat pemilik indekos	173
Gambar 4. 84 Tampilan favorite pemilik indekos	174
Gambar 4. 85 Tampilan profil pemilik indekos	175
Gambar 4. 86 Tampilan chat pemilik indekos	176
Gambar 4. 87 Tampilan isi saldo pemilik indekos	177
Gambar 4. 88 Halaman Pasang Iklan pemilik indekos	179
Gambar 4. 89 Halaman Sundul Iklan pemilik indekos	181
Gambar 4. 90 Halaman Highlight pemilik indekos	183
Gambar 4. 91 Halaman history pemesanan pemilik indekos.....	184



Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Daftar Android	16
Tabel 3. 1 Fitur dari INFOKOS.ID	22
Tabel 3. 2 Fitur dari Mamikos	23
Tabel 3. 3 Hasil Perbandingan Infokos dengan MKos	26
Tabel 3. 4 Hasil Perbandingan Mamikos dengan Mkos	28
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Daftar	33
Tabel 3. 6 Deskripsi melihat iklan di Home	35
Tabel 3. 7 Deskripsi meng-input filter	36
Tabel 3. 8 Deskripsi melihat rating	37
Tabel 3. 9 Deskripsi melihat kontak	37
Tabel 3. 10 Deskripsi melakukan live chat	38
Tabel 3. 11 Deskripsi melihat favorite	39
Tabel 3. 12 Deskripsi melihat profile	40
Tabel 3. 13 Deskripsi melihat chat	41
Tabel 3. 14 Deskripsi meng-input isi saldo	43
Tabel 3. 15 Deskripsi meng-input iklan	44
Tabel 3. 16 Deskripsi melakukan sundul iklan	45
Tabel 3. 17 Deskripsi melakukan highlight	46
Tabel 3. 18 Deskripsi meng-input pengajuan booking kamar	42
Tabel 3. 19 Deskripsi mengelola Registration	48
Tabel 3. 20 Deskripsi mengelola Live Chat	50
Tabel 3. 21 Deskripsi mengelola Chat	51
Tabel 3. 22 Deskripsi mengelola iklan	53
Tabel 3. 23 Deskripsi mengelola sundul iklan	54
Tabel 3. 24 Deskripsi mengelola highlight	55
Tabel 3. 25 Deskripsi mengelola Pemesanan kamar	57
Tabel 3. 26 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	79