

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INDEKOS BERBASIS ANDROID DI KOTA BATAM

SKRIPSI



**Oleh:
Subaktiyan
120110078**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INDEKOS BERBASIS ANDROID DI KOTA BATAM

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Subaktiyan
120110078**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 17 Februari 2017

Yang membuat pernyataan,

SUBAKTIYAN
120110078

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INDEKOS BERBASIS ANDROID DI KOTA BATAM

Oleh

**SUBAKTIYAN
120110078**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 17 Februari 2017

**Lido Sabda Lesmana, S.Pd., M.Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

Batam merupakan daerah industri yang memiliki banyak perusahaan yang berdiri didalamnya, tercatat ada 21 kawasan industri yang ada di kota Batam. Tingginya pertumbuhan penduduk dan banyaknya tenaga kerja yang terus berdatangan membuat kota ini harus menyediakan tempat tinggal bagi penduduk yang ada di kota Batam. Perancangan sistem informasi indekos bertujuan untuk membantu penduduk untuk menemukan indekos selain itu juga berfungsi untuk membantu pemilik indekos untuk mempromosikan indekosnya hal ini berkaitan dalam meminimalisir waktu yang diperlukan dalam mencari indekos pada umumnya. Melalui analisis (SWOT), perancangan diarahkan pada pengembangan aplikasi berbasis android yang memudahkan setiap orang dalam mencari indekos dan mempromosikan indekos, dengan aplikasi indekos berbasis android ini akan mengurangi jam kerja yang terbuang sia-sia karena harus mengitari ke berbagai daerah tanpa tujuan yang pasti. Perancangan aplikasi ini menggunakan pemodelan UML meliputi *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Selain UML, teknologi yang digunakan dalam proses perancangan adalah *javascript*, *PHP*, *AngularJS*, *Laravel* dan *MySQL* yang sudah ada pada wix editor. Hasil akhir dari analisis dan perancangan ini adalah aplikasi berbasis android yang dapat digunakan untuk mempermudah proses pencarian indekos dan proses promosi.

Kata kunci: Indekos, UML, Android.

xii+84 halaman; 23 gambar; 31 tabel; 8 lampiran; Daftar acuan:15 (2005-2015)

ABSTRACT

Batam is an industrial area that has a lot of companies who stand in it, there were 21 industrial zones in the city of Batam. High population growth and the number of workers who continue to come to make this city hurry provide shelter for pendududuk in the city of Batam. Lodger information system design aims to help people to find a lodger or a rented house but it also serves to help the owners of a boarder to promote the homestay it relates to minimize the time needed to search for a lodger in general. Through the analysis of Strength, Weakness, Opportunities, and Threat (SWOT), the design is directed at the development of applications based on android that enabling everyone in finding a lodger and promote lodger, with applications lodger android based will reduce working hours wasted due to go around to various areas without a definite goal. This application design using Unified Modeling Language modeling (UML) includes use case diagrams, class diagrams, activity diagrams, and sequence diagrams. Besides UML, technologies used in the design process is javascript, PHP, AngularJS, laravel and MySql. The final results of the analysis and design of this is android based application that can be used to simplify the search process boarder and promotion process.

Keywords: Homestays, UML, Android.

x + 84 pages; 23 pictures; 31 tables; 8 attachments; List of references: 15 (2005-2015)

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Saya menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa saya terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, saya menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI selaku Ketua Kaprodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Bapak Lido Sabda Lesmana, S.Pd., M.Kom. selaku pembimbing skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam, yang telah membantu serta membimbing saya dalam memberikan sumbangan pikiran, pengarahan, motivasi, saran, serta bimbingan dalam penulisan skripsi ini, sehingga diselesaikan dengan baik.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.

5. Orang tua saya Bapak dan Mamak (ibu) yang senantiasa mendukung penuh dengan penuh kasih sayang, doa dan kesabaran serta seluruh keluarga yang senantiasa memberi semangat dalam proses pembuatan skripsi.
6. Kekasih saya Dwi Trianingsih yang selalu memberikan dukungan penuh kasih sayang, doa, motivasi serta masukan baik pada saat penulisan tugas akhir ini.
7. Semua rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Putera Batam: Mhd. Rusdan S.Kom, Aries Maulana, Ilyas, Ade Ryzki Aprinanta S.Kom.Lola Andraini, Aulia Alridha S.Kom, Ermelinda Landang S.Kom yang telah memberikan motivasi serta masukan baik pada saat kuliah maupun saat penulisan tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga hasil yang telah dicapai dalam tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 17 Februari 2017

Subaktiyan

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Batasan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian	6
1.6. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan Teori Umum	8
2.1.1. Sistem	8
2.1.1.1. Karakteristik Sistem.....	8
2.1.2. Informasi.....	10
2.1.2.1. Nilai dan Kualitas Informasi.....	10
2.1.3. Sistem Informasi.....	13
2.1.4. SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>).....	16
2.1.5. Bagan alir (<i>Flowchart</i>)	20
2.1.6. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	24
2.1.6.1. Diagram UML	26
2.2. Tinjauan Teori Khusus	36
2.2.1. Indekos.....	36
2.2.2. Android.....	36
2.2.2.1. Fitur-fitur Android	37
2.2.3. Javascript	38
2.2.4. Angular	39

2.2.5.	PHP	40
2.2.6.	Laravel	42
2.2.7.	MySQL	42
2.2.8.	Google Maps.....	43
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1.	Desain Penelitian	44
3.2.	Objek Penelitian.....	44
3.2.1.	Visi dan Misi Kota Batam	46
3.2.2.	Gambaran Umum Indekos	47
3.3.	Analisis SWOT Program	49
3.4.	Analisis Sistem Informasi yang Sedang Berjalan.....	50
3.5.	Aliran Sistem yang Sedang Berjalan	51
3.6.	Permasalahan yang Sedang Dihadapi.....	53
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah	53
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		
4.1.	Analisis Sistem yang Baru.....	55
4.1.1.	Analisis Sistem Informasi yang Baru	55
4.1.2.	Spesifikasi Proses	71
4.2.	Desain Rinci.....	72
4.2.1.	Rancangan Layar Masukan.....	72
4.3.	Rencana Implementasi.....	76
4.3.1.	Jadwal Implementasi	76
4.3.2.	Perkiraan Biaya Implementasi.....	79
4.4.	Perbandingan Sistem	80
4.5.	Analisis Produktivitas.....	81
4.5.1.	Segi Efesiensi.....	81
4.5.2.	Segi Efektifitas.....	83
KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan.....	84
5.2.	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
SURAT KETERANGAN PENELITIAN		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Bagan alir sistem (<i>flow chart</i>)	21
Tabel 2.1.	Lanjutan (<i>flow chart</i>).....	22
Tabel 2.1.	Lanjutan (<i>flow chart</i>).....	23
Tabel 2.1.	Lanjutan (<i>flow chart</i>).....	24
Tabel 2.2.	<i>Class diagram</i> simbol	28
Tabel 2.3.	<i>Use case</i> simbol.....	29
Tabel 2.3.	Lanjutan	30
Tabel 2.3.	Lanjutan	31
Tabel 2.4.	<i>Activity diagram</i> simbol	32
Tabel 2.5.	<i>Sequence diagram</i> simbol	33
Tabel 2.5.	Lanjutan	34
Tabel 2.5.	Lanjutan	35
Tabel 3.1.	Analisis SWOT	50
Tabel 3.1.	Lanjutan Analisis SWOT	50
Tabel 4.1.	Definisi Aktor	58
Tabel 4.2.	<i>Use Case</i>	59
Tabel 4.3.	Skenario <i>Use Case Login</i>	60
Tabel 4.4.	Skenario <i>Use Case</i> melihat data pemilik	60
Tabel 4.5.	Skenario <i>Use Case</i> menginput data indekos	61
Tabel 4.6.	Skenario <i>Use Case</i> hapus data indekos	61
Tabel 4.7.	Skenario <i>Use Case</i> cari indekos	62
Tabel 4.8.	Skenario <i>Use Case</i> lihat detai indekos	62
Tabel 4.9.	Skenario <i>Use Case</i> rute kos.....	63
Tabel 4.10.	Skenario <i>Use Case</i> daftarkan kos.....	63
Tabel 4.11.	Skenario <i>Use Case</i> hubungi admin	63
Tabel 4.12.	Keterangan <i>Class diagram</i>	65
Tabel 4.13.	Jadwal Implementasi	77
Tabel 4.14.	Perkiraan Biaya	79
Tabel 4.15.	Perbandingan sistem.....	80
Tabel 4.16.	Segi Efesiensi	81
Table 4.16.	Lanjutan	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Diagram UML	26
Gambar 3.1.	Desain Penelitian	44
Gambar 3.2.	<i>Flowchart</i> sistem yang sedang berjalan(pencarian kos)	52
Gambar 3.3.	<i>Flowchart</i> sistem yang sedang berjalan (promosi kos)	52
Gambar 4.1.	<i>Flowchart</i> sistem yang baru (pencarian kos).....	56
Gambar 4.2.	<i>Flowchart</i> sistem yang baru (promosi kos)	57
Gambar 4.3.	<i>Usecase</i> aplikasi indekos	58
Gambar 4.4.	<i>Class diagram</i>	64
Gambar 4.5.	<i>Activity Diagram Login</i>	66
Gambar 4.6.	<i>Activity diagram</i> hapus data kos	67
Gambar 4.7.	<i>Activity diagram</i> lihat data pemilik	67
Gambar 4.8.	<i>Activity diagram</i> cari kos	68
Gambar 4.9.	<i>Activity diagram</i> daftarkan kos	68
Gambar 4.10.	<i>Activity diagram</i> input data kos	69
Gambar 4.11.	<i>sequence diagram</i> login	70
Gambar 4.12.	<i>sequence diagram</i> pencarian kos	70
Gambar 4.13.	<i>sequence diagram</i> promosi kos	71
Gambar 4.14.	Halaman Menu	73
Gambar 4.15.	Halaman Daftarkan kos	73
Gambar 4.16.	Halaman Detail kos	74
Gambar 4.17.	Halaman Daftar kos	75
Gambar 4.18.	Halaman Tentang kami.....	75
Gambar 4.19.	Halaman Tentang kami.....	76