

**SIMULASI APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN PROPERTI DI
YOGYAKARTA**

Skripsi



oleh
AYU MARTURIANINGHATI
23100551

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2014

**SIMULASI APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN PROPERTI DI
YOGYAKARTA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

AYU MARTURIANINGHATI
23100551

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2014

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

SIMULASI APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN PROPERTI DI YOGYAKARTA

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 26 September 2014



AYU MARTURIANINGHATI

23100551

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SIMULASI APLIKASI MOBILE UNTUK
PENCARIAN PROPERTI DI YOGYAKARTA
Nama Mahasiswa : AYU MARTURIANINGHATI
N I M : 23100551
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2014/2015

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 26 September 2014

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Drs. WIMMIE HANDIWDJOJO, MIT.

HALAMAN PENGESAHAN

SIMULASI APLIKASI MOBILE UNTUK PENCARIAN PROPERTI DI YOGYAKARTA

Oleh: AYU MARTURIANINGHATI / 23100551

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
24 September 2014

Yogyakarta, 26 September 2014
Mengesahkan,

Dewan Penguji:


1. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
2. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
3. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc
4. Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.



Dekan


(Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.)

Ketua Program Studi


(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena berkat rahmat, bimbingan dan penyertaan-Nya sehingga skripsi yang berjudul : Simulasi Aplikasi *Mobile* untuk Pencarian Properti di Yogyakarta dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan skripsi ini dibuat oleh penulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan serta memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu, laporan skripsi ini dibuat sebagai pembelajaran serta melatih mahasiswa agar dapat menghasilkan karya yang dapat dipertanggungjawabkan

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan, bimbingan, maupun motivasi dalam setiap proses yang telah dilalui oleh penulis. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Erick Kurniawan, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, ide serta ilmu yang sangat membantu penulis dalam pembuatan skripsi.
2. Bapak Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT selaku pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing dan memberi masukan kepada penulis dari awal hingga pembuatan laporan ini selesai.
3. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. selaku pengganti pembimbing I yang telah bersedia juga membimbing penulis, memberi ide dan masukan dalam pembuatan skripsi.
4. Kedua orang tua penulis Bapak I Wayan Sampurna, S.IP.,M,Si dan Ibu Dra. Ni Ketut Arnining Hati, kakak terkasih I Gede Agus Diakoniawan, S.T., yang selalu memberi semangat dan dorongan dari jauh dan juga doa yang tiada henti hingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
5. Keluarga besar di Yogyakarta, bu de, pak de, mas dika, komang dan mas wawan se-keluarga atas *support*, saran dan doa yang tak pernah putus dan juga setiap fasilitas yang telah diijinkan untuk penulis

gunakan dalam melakukan setiap penelitian maupun kegiatan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

6. Keluarga besar di Bali, Tika, Keren, Elisda, Dicky, bli Cuil, kak Lia, Vivi, Didik dan lain-lain yang tidak dapat penulis ucapkan satu persatu, penulis mengucapkan terimakasih banyak atas setiap dukungan, hiburan, semangat dan motivasi yang telah diberikan.
7. Keluarga besar persekutuan mahasiswa Bali “Carang Anggur” sebagai keluarga seiman selama berada diperantauan, penulis mengucapkan terimakasih banyak atas kerjasama dan persahabatan yang terjalin sehingga dapat menjadi motivasi dan semangat penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Ibu Pdt.Triasih Widhyati dan bapak Pdt. Philipus Aryawijaya se-keluarga yang selalu mendoakan penulis, memberi semangat dan motivasi.
9. Teman-teman seperjuangan Yafet, Virgo, Johan, Adhitya, Adi, Jerry, Hudson, Selena, Yordan, Gabra, Agal, Satrio, Kevin, Bram, Willy, Kimmy dan seluruh teman-teman di Sistem Informasi 2010 yang selalu membantu dan berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas akhir.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang secara langsung maupun tidak langsung bersedia membantu dan mendorong penulis hingga tahap ini.

Penulis menyadari bahwa program serta laporan skripsi ini masih kurang dari sempurna. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran dalam rangka agar penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata penulis ingin memohon maaf kepada semua pihak apabila secara sengaja maupun tidak disengaja penulis melakukan kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun pembuatan sistem dalam skripsi ini. Penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 26 September 2014

Ayu Marturianinghati

ABSTRAK

Simulasi Aplikasi *Mobile* untuk Pencarian Properti

di Yogyakarta

Properti memiliki penambahan nilai jual yang sangat besar dari waktu ke waktu, sehingga banyak investor menggunakannya sebagai barang investasi yang menjanjikan. Di era teknologi informasi ini para pelaku jual beli properti mulai menggunakan teknologi sebagai media promosi untuk memudahkan para peminat properti mendapatkan informasi mengenai properti yang diminatinya. Namun, tidak sedikit informasi yang disajikan merupakan informasi fiktif sehingga dapat merugikan investor.

Pencarian properti biasanya membutuhkan seperangkat komputer atau laptop yang terkoneksi internet untuk mencari properti yang diinginkan. Kesulitan dalam mencari properti dan mencari investor yang dapat dipercaya membuat pengguna lebih sering menggunakan makelar. Pengguna juga terkadang mengalami kesulitan dalam mencari lokasi properti yang tertera pada website.

Penggunaan teknologi yang menunjang untuk mempromosikan properti dapat memudahkan investor untuk menjual properti yang tersedia. Penggunaan *handphone* khususnya *smartphone* yang hampir digunakan oleh setiap orang dapat dimanfaatkan sebagai media promosi. Simulasi aplikasi *mobile* untuk pencarian properti di Yogyakarta ini dapat digunakan untuk mencari properti yang diinginkan dan dapat digunakan dimanapun dan kapanpun. Fitur yang menyambungkan langsung ke Google Map juga mempermudah pengguna mencari lokasi properti yang diinginkan.

Kata Kunci : *Web Service*, Aplikasi *Mobile*, Pencarian properti, GPS, Android

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Spesifikasi Sistem	2
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Tahapan Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1. <i>Web Service</i>	7
2.1.1. Aturan <i>Web Service</i>	7
2.1.2. Komponen <i>Web Service</i>	9
2.2. REST (<i>Representational State Transfer</i>)	9
2.3. <i>Mobile Application</i>	10
2.3.1. Definisi dan Sejarah Android.....	10
2.3.2. Arsitektur Android	11
2.3.3. Versi Android.....	13
2.4. <i>Global Positioning System (GPS)</i>	17
2.5. Google Map	17
2.5.1. Sejarah dan Cara Kerja Google Map	18

2.6. Basic4Android	19
2.6.1. Struktur Program.....	19
2.6.2. Sub Program GPS, Global Maps	20
2.7. Android Emulator.....	21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
3.1. Rancangan Aliran Data dan Proses	22
3.1.1. Rancangan Bahan.....	22
3.1.2. Rancangan Alat	22
3.1.3. Data Flow Diagram (DFD)	22
3.1.4. <i>Use Case Diagram</i>	25
3.1.5. Model Data Logika (MDL).....	26
3.1.6. Rancangan Database	34
3.2. Rancangan Masukkan	35
3.2.1. Rancangan Halaman Utama.....	35
3.2.2. Rancangan Halaman Pencarian.....	36
3.2.3. Rancangan Halaman Daftar	37
3.2.4. Rancangan Halaman Masuk	37
3.2.5. Rancangan Halaman Masukkan Data Properti	38
3.3. Rancangan Proses	39
3.3.1. Sequence Diagram Rancangan Pengaturan Hak Akses	39
3.3.2. Sequence Diagram Rancangan Daftar Member.....	40
3.3.3. Sequence Diagram Rancangan Masukkan Data Properti	40
3.3.4. Sequence Diagram Rancangan Pencarian Properti	41
3.4. Rancangan Keluaran	42
3.4.1. Rancangan Halaman Member.....	42
3.4.2. Rancangan Halaman Detail Properti Member	43
3.4.3. Rancangan Halaman Admin	43
3.4.4. Rancangan Halaman Hasil Pencarian	45
3.4.5. Rancangan Halaman Detail Properti.....	45
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	47
4.1. Implementasi Sistem.....	47
4.1.1. Implementasi Sistem Awal	47
4.1.2. Implementasi Sistem Proses	48

4.2. Analisis Sistem.....	61
4.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	61
4.3.1. Kelebihan Sistem	61
4.3.2. Kekurangan Sistem	62
BAB 5 PENUTUP	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	65

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Aturan <i>Web Service</i>	7
Gambar 2.2. Komponen <i>Web Service</i>	9
Gambar 2.3. Arsitektur Android	13
Gambar 2.4. Struktur program Basic4Android.....	19
Gambar 2.5. Emulator Android	21
Gambar 3.1. Diagram Konteks Aplikasi <i>Mobile</i> Pencarian.....	23
Gambar 3.2. Dataflow Diagram Level 1	23
Gambar 3.3. Dataflow Diagram Level 1 Proses Daftar Anggota	24
Gambar 3.4. Dataflow Diagram Level 1 Proses <i>Setup</i> Properti	25
Gambar 3.5. Use Case Diagram.....	25
Gambar 3.6. MDL 1 : Entitas Utama	26
Gambar 3.7. MDL 2 : Hubungan Antar Entitas.....	27
Gambar 3.8. MDL 3 : Kunci Primer dalam tiap Entitas	27
Gambar 3.9. MDL 4 : Kunci Tamu dalam Tiap Entitas	28
Gambar 3.10. MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci	29
Gambar 3.11. Rancangan Database Aplikasi <i>Mobile</i> Pencarian Properti.....	34
Gambar 3.12. Rancangan Halaman Utama	35
Gambar 3.13. Rancangan Halaman Pencarian Properti.....	36
Gambar 3.14. Rancangan Halaman Daftar	37
Gambar 3.15. Rancangan Halaman Masuk.....	38
Gambar 3.16. Rancangan Halaman Masukkan Data Properti	38
Gambar 3.17. Sequence Diagram Rancangan Pengaturan Hak Akses	39
Gambar 3.18. Sequence Diagram Rancangan Daftar Member	40
Gambar 3.19. Sequence Diagram Rancangan Masukkan Data	41
Gambar 3.20. Sequence Diagram Pencarian Properti.....	41
Gambar 3.21. Rancangan Halaman Member	42
Gambar 3.22. Rancangan Halaman Detail Properti Member	43
Gambar 3.23. Rancangan Halaman Admin	44
Gambar 3.24. Rancangan Halaman Verifikasi	44
Gambar 3.25. Rancangan Halaman Hasil Pencarian	45
Gambar 3.26. Rancangan Halaman Detail Properti.....	46

Gambar 4.1. Implementasi Halaman Login.....	48
Gambar 4.2. Implementasi Halaman Tambah Data.....	49
Gambar 4.3. Implementasi Halaman Pencarian.....	52
Gambar 4.4. Implementasi Halaman Hasil Pencarian	53
Gambar 4.5. Implementasi Halaman Detail Properti.....	55
Gambar 4.6. Implementasi Halaman Peta Lokasi.....	57
Gambar 4.7. Implementasi Halaman Ubah, Hapus, dan Verifikasi Data	59

© UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Aturan Bisnis pada Entitas.....	28
Tabel 3.2. Tabel Entitas Members	31
Tabel 3.3. Tabel Entitas Propertis.....	32

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : LISTING PROGRAM

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Properti merupakan salah satu objek bisnis yang sangat menguntungkan. Properti seperti misalnya rumah, tanah maupun ruko juga merupakan salah satu investasi yang banyak diminati oleh para pebisnis karena kemungkinan penambahan nilai jual yang sangat besar dari waktu ke waktu. Ditambah lagi dengan bantuan teknologi, promosi maupun pencarian penjualan properti akan semakin menarik dan tentunya akan memudahkan para pebisnis properti maupun orang yang sedang membutuhkan informasi mengenai properti yang sedang dijual dan disewakan.

Namun masalah timbul ketika media informasi penjualan properti hanya mencantumkan foto, nomor telpon yang dapat dihubungi dan juga alamat yang tidak lengkap sehingga menyulitkan para peminat properti untuk menjangkau lokasi properti yang diminati. Bahkan ada pula yang menampilkan informasi fiktif sehingga merugikan para peminat properti.

Dalam penelitian ini, akan dibangun sebuah simulasi aplikasi berbasis *mobile* untuk pencarian sebuah properti yaitu rumah, tanah maupun ruko yang akan dijual dan juga disewakan dengan mengambil lokasi studi kasus di Daerah Istimewa Yogyakarta. Simulasi aplikasi ini akan membantu penggunaannya untuk mencari properti yang diminati dengan kategori tertentu, seperti *budget*, status properti, dan alamat atau lokasi properti kemudian akan menunjukkan lokasi pasti dari properti yang diinginkan menggunakan bantuan GPS yang menyimpan titik koordinat (*latitude* dan *longitude*) lokasi dari lokasi pengguna saat ini. Diharapkan dengan simulasi aplikasi *mobile* ini, pengguna dapat terbantu dalam pencarian properti dan juga menemukan properti yang mereka inginkan tanpa takut mendapatkan informasi yang fiktif.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dibahas adalah apakah dapat dibangun simulasi aplikasi berbasis *mobile* yang dapat membantu dalam pencarian properti?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Simulasi ini hanya menampilkan maksimal 3 buah foto, alamat lengkap, nomor yang bisa dihubungi oleh peminat properti dan juga arah menuju ke lokasi properti.
2. Simulasi hanya menampilkan informasi properti di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Informasi yang ditampilkan merupakan data properti yang telah diverifikasi oleh admin.
4. Platform aplikasi yang digunakan adalah Android.
5. Teknologi untuk membuat *web service* yang digunakan adalah ASP.NET.Web API.

1.4. Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibutuhkan dalam sistem meliputi 5 hal berikut :

1. Spesifikasi Program
 - a. Program mampu menampilkan informasi properti yang dijual maupun disewakan berdasarkan kategori tertentu seperti harga dan lokasi properti yang sudah dipilih pengguna
 - b. Program mampu menunjukkan lokasi properti yang dipilih menggunakan bantuan GPS
 - c. Program mampu menyimpan foto dan titik koordinat lokasi properti yang dijual maupun disewakan
2. Spesifikasi Perangkat Lunak
 - a. Basic 4 Android dan VB 2010 SP 1
 - b. *Web Service* menggunakan ASP.NET Web API
 - c. *Database* menggunakan SQL Server
 - d. SDK Manager

- e. Sistem Operasi Android ver 2.3
3. Spesifikasi Perangkat Keras
 - a. Processor 600mhz
 - b. Resolusi minimal 320 x 480 pixel
 - c. RAM minimal 512MB
 - d. 3G Network HSDPA 900/2100
 - e. Emulator android harus mendukung koneksi internet
4. Spesifikasi Kecerdasan Pembangun
 - a. Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman VB dan C#
 - b. Kemampuan dalam penggunaan aplikasi berbasis android
 - c. Kemampuan dalam menggunakan ASP.NET Web API dalam membuat *web service*
 - d. Kemampuan dalam membangun *database* menggunakan SQL Server
5. Spesifikasi Kecerdasan Pengguna
 - a. Kemampuan dalam menggunakan *smartphone* berbasis android
 - b. Kemampuan untuk menjalankan aplikasi berbasis android

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian pada kasus ini bertujuan untuk :

1. Membangun dan menghasilkan sebuah simulasi aplikasi berbasis *mobile* yang dapat membantu para pencari properti maupun promotor properti untuk mencari dan mempromosikan properti dan juga menampilkan informasi yang lebih terpercaya.
2. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di program studi Sistem Informasi, fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

1.6. Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa langkah yang harus dilakukan. Langkah-langkah tersebut dikerjakan secara berurutan. Berikut merupakan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan.

1. Studi Lapangan

Langkah awal yang ditempuh penulis dalam penelitian ini adalah melakukan studi lapangan yaitu dengan pengumpulan data. Tahap-tahapnya adalah sebagai berikut :

- a. Penulis mencari informasi mengenai properti atau dalam penelitian ini mengambil *sample* rumah, tanah dan ruko sebagai objek penelitian di koran, majalah maupun iklan-iklan yang terdapat di internet.
- b. Kemudian akan dilakukan pengecekan ke alamat yang tertera pada informasi tersebut. Penulis langsung menuju lokasi dan melihat apakah benar properti yang terdapat pada informasi tersebut di jual maupun disewakan. Pencarian alamat ini menggunakan GPS.
- c. Jika informasi mengandung data yang valid, maka penulis akan mengambil gambar, mencatat alamat yang lengkap serta mencatat titik koordinat lokasi tersebut dengan GPS, mencatat detail spesifikasi rumah, harga yang ditawarkan dan juga nomor telpon pemilik properti yang bisa dihubungi.
- d. Dari data-data rumah yang sudah terkumpul, akan dikategorikan berdasarkan lokasi / daerah dan juga harga sehingga nantinya akan memudahkan pengguna dalam mencari properti yang diinginkan.

2. Studi Pustaka

Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan studi pustaka yaitu dengan mencari referensi mengenai penelitian ini dari buku-buku, artikel, jurnal dan juga website. Informasi yang dicari yaitu mengenai cara menggunakan GPS, cara mengembangkan aplikasi berbasis *mobile*, dan lainnya yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi ini. Studi pustaka dilakukan dengan tujuan untuk menambah wawasan penulis dan dapat membantu dalam pembangunan aplikasi.

3. Konsultasi

Konsultasi dilakukan dengan dosen pembimbing ketika mengalami kendala maupun saat membutuhkan masukan dan saran. Konsultasi dilakukan beberapa kali sesuai jadwal konsultasi yang telah ditetapkan maupun yang telah disepakati sebelumnya. Selain itu, konsultasi juga

dilakukan untuk mendapatkan persetujuan oleh dosen pembimbing mengenai beberapa hal seperti misalnya desain *interface*, database maupun lainnya yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi.

4. Pembangunan Sistem

Ada 2 tahap yang harus dilakukan dalam pembangunan simulasi sistem berbasis *mobile* ini. Pertama adalah pembuatan server yang digunakan oleh aplikasi dan juga aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Server berfungsi untuk menyimpan seluruh data. Hal ini dikarenakan aplikasi *mobile* yang dibuat tidak menyimpan data pada database lokal.

Tahap yang kedua adalah membuat aplikasi yang dijalankan pada emulator. Aplikasi ini berfungsi untuk mengambil data yang telah tersimpan di server kemudian mengolahnya menjadi informasi yang dapat diakses pengguna, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengakses melalui emulator.

5. Pengujian Sistem

Setelah pembangunan sistem selesai, maka dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk melihat cara kerja sistem apakah dapat berjalan sesuai fungsinya. Pengecekan dilakukan dengan mencoba mencari beberapa informasi properti berdasarkan katagori tertentu, kemudian juga mencoba *track* ke lokasi properti yang dituju. Jika ternyata informasi yang dihasilkan salah, maupun sistem belum dapat bekerja sesuai fungsinya maka penulis akan memperbaiki pada bagian yang salah maupun kurang tepat. Setelah itu dilakukan pengujian kembali dengan cara yang sama berulang-ulang sampai sistem dapat bekerja dengan baik sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri atas 4 bab. Bab 1 merupakan pendahuluan yang menjabarkan permasalahan yang akan diteliti dan juga sistem yang akan dibuat untuk memecahkan masalah. Pendahuluan mencakup beberapa bagian yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah,

spesifikasi sistem, tujuan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang menjelaskan tentang isi dari setiap bab.

Bab 2 merupakan pemaparan landasan teori yang mendukung penelitian. Landasan teori yang akan dibahas pada penelitian ini adalah *Web Service*, REST (*Representational State Transfer*), *Mobile Application*, *Global Positioning System (GPS)*, Google Map, Basic4Android dan Emulator Android.

Perancangan sistem yang akan dibuat dan analisis data yang akan digunakan dipaparkan di dalam bab 3. Perancangan sistem meliputi perancangan alur kerja sistem yang digambarkan melalui *sequence diagram*, perancangan *database* dan perancangan antarmuka sistem.

Hasil dari perancangan sistem dan analisis data yang dibahas pada bab 3, akan dipaparkan pada bab 4 yang merupakan penerapan dan hasil sistem. Pada bab ini akan ditampilkan antarmuka sistem yang berupa gambar hasil *capture* sistem yang dibuat, beberapa kode program dan juga kelemahan dan kelebihan sistem.

Bab 5 merupakan bagian penutup yang berisi kesimpulan dan saran pengembangan sistem. Kesimpulan berisi jawaban dari rumusan masalah yang dipaparkan pada bab 1 dan juga hasil analisis dari pengujian sistem pada bab 4. Saran berisi beberapa kekurangan dalam penelitian yang telah dilakukan dan diharapkan dapat dikembangkan kembali pada penelitian berikutnya.

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dapat dibangun simulasi aplikasi *mobile* yang mampu membantu pengguna dalam melakukan pencarian properti yang dijual maupun disewakan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

5.2 Saran Pengembangan Sistem

Penulis menyadari bahwa simulasi aplikasi pencarian properti ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu penulis mencantumkan saran yang diharapkan dapat menyempurnakan simulasi aplikasi pencarian properti ini. Saran dari penulis adalah menambahkan informasi seperti foto, harga maupun jenis properti ketika pengguna memilih atau menunjuk titik-titik lokasi properti tertentu pada google map

Daftar Pustaka

Fielding, Roy Thomas. (2000). *Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures*. Chapter 5

Kreger, Heather. (2001). *Web Services Conceptual Architecture (WSCA 1.0)*. USA : IBM Software Group

Manes, Anne Thomas. (2003). *Web Services: A Manager's Guide*. USA: Addison-Wesley

Rahman, Arif. (2012). *Tutorial Advance Android : Android*. Jakarta : Arif Rahman

Supardi, Yuniar. (2012). *Sistem Operasi Android*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Svennerberg, Gabriel. (2010). *Beginning Google Maps API 3*. USA: Apress

Seagrave, Wyken. (2013). *Basic4Android: Rapid App Development for Android*.