

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN LAYANAN RESERVASI
APARTEMEN**

Skripsi



oleh

MARIA ALEXANDRA CHRISTINE

72130034

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2017

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN LAYANAN RESERVASI
APARTEMEN**

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

MARIA ALEXANDRA CHRISTINE

72130034

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Reservasi Apartemen

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, 11 Januari 2017



MARIA ALEXANDRA CHRISTINE

72130034

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Reservasi Apartemen
Nama Mahasiswa : MARIA ALEXANDRA CHRISTINE
N I M : 72130034
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2016/2017

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 11 Januari 2017

Dosen Pembimbing I

ERICK KURNIAWAN, S.Kom, M.Kom.

Dosen Pembimbing II

Drs. WIMMIE HANDIWIJOJO, MIT.

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN LAYANAN RESERVASI APARTEMEN

Oleh: MARIA ALEXANDRA CHRISTINE / 72130034

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
9 Januari 2017

Yogyakarta, 11 Januari 2017
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
2. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
3. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T
4. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.

Dekan

Ketua Program Studi


(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)


(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

ABSTRAK

Konsep *sharing economy* merupakan salah satu konsep bisnis yang sedang tren di dunia. Dengan konsep menggunakan sumber daya yang kurang dimanfaatkan agar dimanfaatkan oleh orang lain, konsep bisnis *sharing economy* semakin banyak diterapkan di berbagai negara dan dengan berbagai bidang. Salah satunya adalah penyewaan. Penyewaan selama ini kerap kali menjadi masalah antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan. Bagi penyewa, masalah yang timbul karena keterbatasan informasi, keterbatasan waktu, dan khawatir akan tindakan penipuan. Sedangkan pada pemilik tempat persewaan, masalah yang timbul karena kurang relasi, tidak mengenal pendatang baru, dan biaya promosi yang tinggi.

Dari berbagai masalah yang ditimbulkan akibat penyewaan, dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu mengatasi kesenjangan masalah antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan. Dengan implementasi konsep bisnis *sharing economy*, sistem yang dibangun akan mempertemukan antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan. Selain itu, sistem yang dibangun turut menyediakan informasi mengenai tempat persewaan, meminimalkan tindakan penipuan, menampilkan informasi pribadi penyewa dan pemilik tempat persewaan, melakukan proses reservasi, dan pencetakan laporan.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Reservasi Apartemen berbasis *website*. Dengan penerapan sistem tersebut, kesenjangan masalah antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan dapat diatasi.

Kata Kunci: sistem berbasis *website*, *sharing economy*, reservasi

ABSTRACT

The concept of sharing economy is one of the business concept is the trend in the world. By using less resources utilized in order to be used by others, the concept of sharing business economy increasingly applied in different countries and with different categories. One is rental. Rental often become a problem between the tenant and the owner of the rental place. For tenants, the problems that arise because of limited information, time constraints, and worry about fraud. While the owner of the rental place, a problem that arises out of the relationship, does not recognize the newcomer, and higher promotional costs.

Of the various problems arising from rental, needed an information system that is able to overcome the gap between tenant and the owner of the rental place problems. With the implementation of the business concept of sharing economy, the system that is built will connect the tenant to the landlord rental. In addition, the system that is built also provides information regarding the rental place, minimizing fraud, display personal information of tenants and the owner of the rental place, the process of the reservation, and printing reports.

This research resulted in the Apartment Reservation Service Management Information System web based. With the implementation of the system, gaps between tenant and the owner of the rental place's problems can be solved.

Keyword: web-based information system, sharing economy, reservation

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus atas segala penyertaan yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini berjudul Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Reservasi Apartemen. Penulisan Skripsi ini bertujuan sebagai kelengkapan dan pemenuhan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta. Selain itu juga bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Dalam proses pembuatan Skripsi ini, tidak semata-mata diselesaikan oleh kerja penulis sendiri. Banyak pihak yang telah membimbing, memberi saran/masukan, dan dukungan kepada penulis agar dapat menyelesaikan pembuatan Skripsi dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada beberapa pihak, yakni:

1. Bapak Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan inspirasi, pembimbingan, ilmu dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pembimbingan, pengarahan, masukan, ilmu, dan dukungan kepada penulis.
3. Dosen-dosen Universitas Kristen Duta Wacana yang telah membantu dalam memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis.
4. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan doa, perhatian, dan motivasi.
5. Wahyu Hadi, Monika Suryadarma, Anggie Curie Kendekallo dan teman-teman skripsi tahun 2017 atas semua bantuan, doa, saran, dan motivasi agar bisa lulus bersama.

6. Jonathan Aditya yang senantiasa memberikan doa, motivasi dan dukungan kepada penulis.
7. Seluruh teman-teman Fakultas Teknologi Informasi atas semua dukungan, doa, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis secara langsung atau tidak langsung.

Akhir kata, penulis berharap program dan laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Namun penulis juga menyadari bahwa program dan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap, para pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun agar penulis dapat memberikan karya yang lebih baik.

Yogyakarta, 12 Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
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.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Sistem Informasi.....	8
2.2. Jenis Sistem Informasi.....	9
2.3. Prinsip Desain Antarmuka.....	11
2.4. Struktur Navigasi.....	15
2.5. Google Maps API.....	17
2.8. Query Bertingkat	20
2.9. Konsep Bisnis Sharing Economy	22
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	27
3.1. Analisis Data	27
3.2. Use Case	28
3.3. ER Diagram dan Data Dictionary	45

3.4. Data Flow Diagram (DFD).....	52
3.5. Diagram Activity	58
3.6. Rancangan Antarmuka	65
3.7. Kriteria Penilaian atau Scoring.....	80
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....	82
4.1. Implementasi	82
4.2. Analisis Sistem	116
4.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem	125
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	127
5.1. Kesimpulan.....	127
5.2. Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN.....

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Navigasi Linier (Binanto, 2010: 269)	15
Gambar 2.2. Struktur Navigasi Hirarki (Binanto, 2010: 269)	16
Gambar 2.3. Struktur Navigasi Non Linier (Binanto, 2010: 270)	16
Gambar 2.4. Struktur Navigasi Komposit (Binanto, 2010: 270)	17
Gambar 2.5. Contoh Subquery Skalar (Connolly & Begg, 2005: 135)	20
Gambar 2.6. Visualisasi Definisi Sharing Economy (Botsman, Collaborative Consumption, 2013).....	22
Gambar 3.1. Diagram Use Case	29
Gambar 3.2. ER-Diagram Crows Foot.....	46
Gambar 3.3. DFD Level 0.....	52
Gambar 3.4. DFD Level 1	53
Gambar 3.5. DFD Level 2 Membuat Akun	54
Gambar 3.6. DFD Level 2 Mengubah Password Akun	54
Gambar 3.7. DFD Level 2 Memvalidasi Nomor Telepon Agen.....	55
Gambar 3.8. DFD Level 2 Setup Referensi Data.....	55
Gambar 3.9. DFD Level 2 Melakukan Reservasi Unit Apartemen	56
Gambar 3.10. DFD Level 2 Mengubah Status Reservasi Penyewa.....	56
Gambar 3.11. DFD Level 2 Mengirim Pesan ke Pengguna Lain.....	57
Gambar 3.12. DFD Level 2 Mengkonfirmasi Pembayaran Reservasi.....	57
Gambar 3.13. DFD Level 2 Mencetak Laporan.....	58
Gambar 3.14. Diagram Activity Unggah Informasi Sewa Apartemen	61
Gambar 3.15. Diagram Activity Reservasi Apartemen	64
Gambar 3.16. Rancangan Halaman Awal Candela Rent	65
Gambar 3.17. Rancangan Form Daftar Akun	66
Gambar 3.18. Rancangan Form Masuk.....	66
Gambar 3.19. Rancangan Daftar Provinsi.....	67
Gambar 3.20. Rancangan Tambah Informasi Apartemen.....	68
Gambar 3.21. Rancangan Ubah Gambar.....	
Gambar 3.22. Rancangan Validasi Nomor Telepon Agen.....	70
Gambar 3.23. Rancangan Profil Agen	70

Gambar 3.24. Rancangan Daftar Apartemen Agen	71
Gambar 3.25. Rancangan Daftar Pencarian	71
Gambar 3.26. Rancangan Detail Informasi Apartemen	72
Gambar 3.27. Rancangan Pilihan Reservasi	73
Gambar 3.28. Rancangan Pesan.....	73
Gambar 3.29. Rancangan Permintaan Reservasi Apartemen.....	74
Gambar 3.30. Rancangan Daftar Apartemen dengan Status Reservasi Ditunda ..	75
Gambar 3.31. Rancangan Daftar Pembayaran perlu Konfirmasi Penyewa	75
Gambar 3.32. Rancangan Konfirmasi Pembayaran	76
Gambar 3.33. Rancangan Daftar Pembayaran perlu Konfirmasi Agen	76
Gambar 3.35. Rancangan Laporan Daftar Informasi Apartemen	78
Gambar 3.36. Rancangan Laporan Daftar Reservasi Apartemen	78
Gambar 3.37. Rancangan Laporan Daftar Apartemen sedang Direservasi	79
Gambar 3.38. Rancangan Daftar Pesan.....	79
Gambar 3.39. Rancangan Detail Pesan	80
Gambar 4.1. Kode Program Membuat Koneksi ke Database	82
Gambar 4.2. Tampilan Layout untuk User Admin	84
Gambar 4.3. Kode Program Membuat Tampilan Layout Bagian 1	84
Gambar 4.4. Kode Program Membuat Tampilan Layout Bagian 2-5.....	85
Gambar 4.5. Tampilan Halaman Masuk	87
Gambar 4.6. Kode Program Autentifikasi.....	88
Gambar 4.7. Kode Program Fungsi SendEmailConfirmation	89
Gambar 4.8. Kode Program SendAsync dan ConfigSendGridsync.....	90
Gambar 4.9. Halaman Tambah Pesan.....	91
Gambar 4.10. Kode Program Menambah Data ke Database Bagian 1	91
Gambar 4.11. Kode Program Menambah Data ke Database Bagian 2-3.....	92
Gambar 4.12. Tampilan Halaman Daftar Kota	93
Gambar 4.13. Kode Program Menampilkan Data dari Database pada Controller	93
Gambar 4.14. Kode Program Menampilkan Data dari Database pada View....	94
Gambar 4.15. Kode Program Mengubah Data dari Database	
Gambar 4.16. Halaman Daftar Pesan dengan Konfirmasi Penghapusan Pesan....	96
Gambar 4.17. Kode Program Menghapus Data dari Database	97

Gambar 4.18. Halaman Laporan Daftar Apartemen sedang Direservasi.....	98
Gambar 4.19. Kode Program Pencarian Data pada Database dengan Entity Framework Bagian 1	98
Gambar 4.20. Kode Program Pencarian Data pada Database dengan Entity Framework Bagian 2	99
Gambar 4.21. Halaman Daftar Pencarian	100
Gambar 4.22. Kode Program Pencarian Data pada Database dengan Dapper Bagian 1	100
Gambar 4.23. Kode Program Pencarian Data pada Database dengan Dapper Bagian 2.....	101
Gambar 4.24. Kode Program Fungsi SearchFirstBedBathPrice	102
Gambar 4.25. Halaman Tambah Pesan dengan Tampilan Error Handling.....	103
Gambar 4.26. Kode Program Menampilkan Error Handling Bagian 1.....	103
Gambar 4.27. Kode Program Menampilkan Error Handling Bagian 2.....	104
Gambar 4.28. Kode Program Menampilkan Error Handling pada View.....	104
Gambar 4.29. Autocomplete Google Maps pada Halaman Tambah Kota.....	105
Gambar 4.30. Kode Program Autocomplete Google Maps Bagian 1	105
Gambar 4.31. Kode Program Autocomplete Google Maps Bagian 2.....	106
Gambar 4.32. Halaman Detail Informasi Apartemen	108
Gambar 4.33. Kode Program Menampilkan Peta Google Maps Bagian 1	108
Gambar 4.34. Kode Program Menampilkan Peta Google Maps Bagian 2	109
Gambar 4.35. Kode Program Pengiriman Pesan Notifikasi Melalui Email.....	110
Gambar 4.36. Halaman Laporan Daftar Apartemen sedang Direservasi dalam Format PDF	112
Gambar 4. 37. Kode Program Unduh Laporan dalam Format PDF	112
Gambar 4.38. Kode Program Pengisian Konten Laporan PDF	114
Gambar 4.39. Struktur Navigasi Admin	116
Gambar 4.40. Halaman Tambah Informasi Apartemen	119
Gambar 4.41. Gambaran Implementasi Konsep Bisnis Sharing Economy pada Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Reservasi Apartemen ...	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Hasil Subquery Skalar (Connolly & Begg, 2005; 135)	21
Tabel 3.1. Deskripsi Use Case CR Data Master	30
Tabel 3.2. Deskripsi Use Case Memvalidasi Nomor Telepon Agen	31
Tabel 3.3. Deskripsi Use Case Mencetak Laporan Informasi Apartemen	32
Tabel 3.4. Deskripsi Use Case Melihat Halaman Beranda, Tentang dan Kontak	33
Tabel 3.5. Deskripsi Use Case Mengubah <i>Password</i> Akun	34
Tabel 3.6. Deskripsi Use Case CRD Pesan Antar Pengguna	34
Tabel 3.7. Deskripsi Use Case Melakukan Pendaftaran Akun	35
Tabel 3.8. Deskripsi Use Case CRUD Informasi Sewa Apartemen	36
Tabel 3.9. Deskripsi Use Case Mengkonfirmasi Permintaan Reservasi Penyewa	38
Tabel 3.10. Deskripsi Use Case Mengkonfirmasi Pembayaran Agen	39
Tabel 3.11. Deskripsi Use Case Mencetak Laporan Pengelolaan Apartemen	40
Tabel 3.12. Deskripsi Use Case Melakukan Reservasi Unit Apartemen	41
Tabel 3.13. Deskripsi Use Case Mengkonfirmasi Pembayaran Penyewa	43
Tabel 3.14. Deskripsi Use Case Mencetak Laporan Reservasi Apartemen	44
Tabel 3.15. Tabel Pengguna	46
Tabel 3.16. Tabel Provinsi	47
Tabel 3.17. Tabel Kabupaten	47
Tabel 3.18. Tabel Kota	47
Tabel 3.19. Tabel Apartemen	48
Tabel 3.20. Tabel Pictures	50
Tabel 3.21. Tabel Message	50
Tabel 3.22. Tabel Message_Detail	50
Tabel 3.23. Tabel Reservasi	51
Tabel 3.24. Kriteria Penilaian	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A: Listing Program.....	
Lampiran B: Kartu Konsultasi Skripsi.....	
Lampiran C: Berita Acara Ujian Skripsi.....	
Lampiran D: Formulir Perbaikan (Revisi) Skripsi.....	

©UKDW

ABSTRAK

Konsep *sharing economy* merupakan salah satu konsep bisnis yang sedang tren di dunia. Dengan konsep menggunakan sumber daya yang kurang dimanfaatkan agar dimanfaatkan oleh orang lain, konsep bisnis *sharing economy* semakin banyak diterapkan di berbagai negara dan dengan berbagai bidang. Salah satunya adalah penyewaan. Penyewaan selama ini kerap kali menjadi masalah antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan. Bagi penyewa, masalah yang timbul karena keterbatasan informasi, keterbatasan waktu, dan khawatir akan tindakan penipuan. Sedangkan pada pemilik tempat persewaan, masalah yang timbul karena kurang relasi, tidak mengenal pendatang baru, dan biaya promosi yang tinggi.

Dari berbagai masalah yang ditimbulkan akibat penyewaan, dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu mengatasi kesenjangan masalah antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan. Dengan implementasi konsep bisnis *sharing economy*, sistem yang dibangun akan mempertemukan antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan. Selain itu, sistem yang dibangun turut menyediakan informasi mengenai tempat persewaan, meminimalkan tindakan penipuan, menampilkan informasi pribadi penyewa dan pemilik tempat persewaan, melakukan proses reservasi, dan pencetakan laporan.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Pengelolaan Layanan Reservasi Apartemen berbasis *website*. Dengan penerapan sistem tersebut, kesenjangan masalah antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan dapat diatasi.

Kata Kunci: sistem berbasis *website*, *sharing economy*, reservasi

ABSTRACT

The concept of sharing economy is one of the business concept is the trend in the world. By using less resources utilized in order to be used by others, the concept of sharing business economy increasingly applied in different countries and with different categories. One is rental. Rental often become a problem between the tenant and the owner of the rental place. For tenants, the problems that arise because of limited information, time constraints, and worry about fraud. While the owner of the rental place, a problem that arises out of the relationship, does not recognize the newcomer, and higher promotional costs.

Of the various problems arising from rental, needed an information system that is able to overcome the gap between tenant and the owner of the rental place problems. With the implementation of the business concept of sharing economy, the system that is built will connect the tenant to the landlord rental. In addition, the system that is built also provides information regarding the rental place, minimizing fraud, display personal information of tenants and the owner of the rental place, the process of the reservation, and printing reports.

This research resulted in the Apartment Reservation Service Management Information System web based. With the implementation of the system, gaps between tenant and the owner of the rental place's problems can be solved.

Keyword: web-based information system, sharing economy, reservation

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sharing economy adalah salah satu konsep bisnis yang sedang tren di dunia. Dengan konsep bisnis yang memberikan akses terhadap sumber daya yang dimiliki perorangan/perusahaan untuk dimanfaatkan ataupun dikonsumsi bersama dengan orang lain, *sharing economy* mulai berkembang ke dalam berbagai bidang. Terkait dengan hal tersebut, kini masyarakat dapat mengenal Go-Jek, Uber, dan GrabBike yang menerapkan konsep *sharing economy* dalam bidang transportasi. Selain itu, kini konsep *sharing economy* juga mulai berkembang dalam bidang penyewaan.

Penyewaan adalah kegiatan yang melibatkan penyewa dan pemilik tempat persewaan. Penyewaan dapat didefinisikan sebagai sebuah persetujuan yang berupa pembayaran atas penggunaan suatu barang atau properti secara sementara oleh orang lain. Barang/properti yang dapat disewa bermacam-macam, seperti rumah, kamar, garasi, apartemen, dsb. Tarif dan lama sewa juga bermacam-macam, dilihat dari kebutuhan penyewa dan pemilik tempat persewaan.

Penyewaan kerap kali menjadi masalah bagi penyewa dan pemilik tempat persewaan. Permasalahan tersebut timbul karena penyewa tidak memiliki informasi mengenai tempat yang disewakan. Misal karena penyewa adalah pindahan dari luar kota/luar pulau sehingga keterbatasan informasi menjadi suatu kendala di kota baru yang ditempati. Selain itu keterbatasan waktu dan khawatir akan penipuan juga menjadi kendala lain bagi penyewa untuk mencari properti yang disewakan. Bagi pemilik tempat persewaan, juga terdapat masalah, yakni kesulitan mendapatkan penyewa. Kesulitan yang dimaksud berupa relasi yang kurang, tidak mengenal pendatang baru sehingga informasi mengenai penyewa masih kurang, dsb. Biaya promosi turut menjadi masalah lain bagi pemilik tempat persewaan, terlebih lagi jika biaya promosi tidak sebanding dengan harga sewa properti yang dimiliki.

Dari berbagai masalah yang ditimbulkan karena penyewaan, penulis akan membangun sebuah sistem informasi berbasis *website* yang diharapkan mengatasi kesenjangan masalah antara penyewa dan pemilik tempat persewaan. Bagi penyewa, sistem yang dibangun akan memberikan informasi tentang tempat persewaan, menampilkan informasi pribadi pemilik tempat persewaan, meminimalkan kekhawatiran penyewa mengenai kasus penipuan, dan melakukan proses reservasi. Bagi agen, sistem akan menampilkan informasi pribadi penyewa beserta dengan properti yang disewa. Selain itu, sistem akan menyediakan fitur pesan sebagai sarana komunikasi antara penyewa dengan pemilik tempat persewaan. Dengan penerapan konsep bisnis *sharing economy*, diharapkan pembangunan sistem turut mampu meminimalkan biaya promosi atas properti yang disewakan.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut:

- a. Apakah sistem dapat mewadahi konsep pencarian multi kriteria?
- b. Apakah sistem menyediakan notifikasi melalui *email* pada proses reservasi dan pengiriman pesan?
- c. Apakah sistem yang dibangun sudah menerapkan konsep bisnis *sharing economy*?

1.3. Batasan Masalah

Dalam sistem yang dibangun dilakukan beberapa batasan sebagai berikut:

- a. Sistem yang dibangun merupakan sistem berbasis *website*.
- b. Data sampel yang digunakan berupa *dummy*.
- c. Properti yang disewakan dalam sistem hanya meliputi apartemen saja.
- d. Sistem tidak menyediakan penyewaan apartemen yang termasuk dalam kategori *penthouse*.
- e. Sistem tidak menyediakan penyewaan kamar dalam 1 unit apartemen.
- f. Sistem tidak mampu menangani tindakan yang mengakibatkan permasalahan non teknis.

- g. Sistem yang dibangun tidak dilengkapi dengan fitur pembayaran namun disediakan fasilitas dalam bentuk konfirmasi pembayaran.

1.4. Spesifikasi Sistem

a. Spesifikasi sistem

1. Sistem mampu mengelola (*create, read*) provinsi, kabupaten, dan kota.
2. Sistem mampu mengelola (*create, read, update*) informasi penyewa dan pemilik tempat persewaan.
3. Sistem mampu mengirimkan *email* konfirmasi kepada penyewa dan pemilik tempat persewaan setelah melakukan pendaftaran akun.
4. Sistem mampu memvalidasi nomor telepon pemilik tempat persewaan.
5. Sistem mampu mengelola (*create, read, update, delete*) informasi unit apartemen yang disewakan oleh pemilik tempat persewaan.
6. Sistem mampu menyediakan fitur penilaian/*scoring* pada tiap unit apartemen yang disewakan oleh pemilik tempat persewaan.
7. Sistem mampu menyediakan fitur persentase keberhasilan reservasi pada tiap unit apartemen yang disewakan oleh pemilik tempat persewaan.
8. Sistem mampu melakukan reservasi unit apartemen beserta dengan konfirmasi pembayaran.
9. Sistem mampu melakukan perubahan status reservasi penyewa.
10. Sistem mampu melakukan perubahan status konfirmasi pembayaran penyewa dan pemilik tempat persewaan.
11. Sistem mampu mengirimkan pesan notifikasi kepada penyewa dan pemilik tempat persewaan selama proses reservasi belum selesai.
12. Sistem mampu menyajikan fitur pesan pada sistem untuk berkomunikasi antara admin dengan penyewa, admin dengan pemilik tempat persewaan, pemilik tempat persewaan dengan penyewa dan berlaku sebaliknya.
13. Sistem mampu mengirimkan notifikasi pesan masuk kepada admin, penyewa, dan pemilik tempat persewaan.

14. Sistem mampu melakukan pencetakan laporan bagi admin, penyewa dan pemilik tempat persewaan.
- b. Spesifikasi perangkat lunak (*Software*)
 1. Sistem Operasi Windows 10.
 2. Visual Studio 2015 Community Edition Update 2.
 3. Bahasa Pemrograman C#, Javascript, CSS, HTML.
 4. SQL Server untuk penggunaan *database*.
 5. *Browser* Google Chrome.
 - c. Spesifikasi perangkat keras (*Hardware*)
 1. Intel® Core™ i7-4510U CPU @ 2.00GHz 2.60GHz.
 2. RAM 4 GB.
 3. Hardisk 1 TB.
 4. Keyboard dan mouse.
 - d. Spesifikasi kecerdasan pembangun
 1. Kemampuan pengguna dalam penggunaan bahasa pemrograman C#, javascript, CSS, HTML dan SQL.
 2. Kemampuan pengguna dalam menggunakan aplikasi pengolah data dan kata untuk membuat laporan dan mendukung analisis data.
 - e. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi
 1. Mampu menggunakan komputer dan mengakses internet.
 2. Mampu menggunakan *browser*.
 3. Memahami istilah-istilah umum dalam *website*.

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian pada kasus ini bertujuan untuk:

- a. Membangun sistem informasi online berupa situs *website* untuk mengatasi masalah kesenjangan antara pemilik tempat persewaan dan penyewa. Kesenjangan tersebut yakni informasi penyewa tentang tempat persewaan yang masih kurang, keterbatasan waktu dan khawatir akan penipuan yang dimiliki oleh penyewa, relasi dan informasi pemilik tempat persewaan tentang penyewa yang masih kurang, serta biaya promosi tempat persewaan yang tinggi.

- b. Sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana S1 di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Studi Pustaka

Pada tahap awal penelitian dilakukan pencarian informasi dan sumber yang mendukung dalam melakukan penelitian. Informasi yang digunakan sebagai studi pustaka berasal dari buku, jurnal, artikel, dan *website* yang valid. Informasi yang dicari meliputi implementasi *Google Maps API* pada situs *website* dengan menggunakan javascript, konsep bisnis *sharing economy*, dll.

- b. Konsultasi

Konsultasi dilakukan dengan dosen pembimbing untuk menggali kritik dan saran terkait dengan penelitian. Kritik dan saran yang digali dapat berupa masukan mengenai pengembangan sistem supaya dalam implementasi menjadi lebih baik lagi, dsb. Selain itu juga membantu memberikan solusi terhadap masalah yang sedang dihadapi dalam penelitian.

- c. Perancangan Sistem

Setelah dipelajari dan ditemukan proses/alur bisnis persewaan berdasarkan hasil studi pustaka dan saran dari dosen pembimbing, maka dilanjutkan dengan perancangan sistem. Dalam tahap ini, dilakukan perancangan berupa masukan dan keluaran sistem berdasarkan data *dummy*. Selain itu, juga dilakukan perancangan lain yang dibutuhkan dalam tahap pembangunan sistem seperti desain antarmuka, *data flow diagram*, *e-r diagram crows foot*, *activity diagram*, *use case diagram* dan deskripsi *use case*.

- d. Pembangunan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembangunan sistem berdasarkan hasil perancangan sistem. Jika di tahap ini ditemukan kesalahan, maka akan dilakukan perbaikan.

e. Analisis Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan analisis pada sistem untuk memastikan sistem yang dibangun mampu untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian dan sesuai dengan tujuan penelitian.

f. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan setelah sistem telah selesai dibangun dan dianalisis. Pengujian akan dilakukan secara terus menerus hingga sistem telah benar-benar sempurna dan menghasilkan informasi yang akurat. Apabila pada sistem dijumpai kesalahan/*error*, maka akan dilakukan perbaikan pada kesalahan yang terjadi sampai sistem telah benar-benar siap untuk diimplementasikan.

g. Penulisan Laporan

Setelah sistem berhasil diuji, dilanjutkan dengan penulisan laporan terkait penelitian yang dilakukan. Adapun laporan yang akan dibuat adalah pembangunan sistem secara lengkap, dan hasil pengujian yang sudah dilakukan. Laporan ini berguna sebagai dokumentasi terhadap penelitian yang sudah dilakukan.

1.7. Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan penelitian akan disusun dalam lima bab. Pada setiap bab memiliki masing-masing sub bab yang berisi tentang penjelasan untuk mendukung pokok masalah yang dibahas. Berikut merupakan penjelasan dari tiap bab yang akan dibahas dalam penulisan ini.

Bab 1 atau yang penulis beri nama Pendahuluan, di dalamnya diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan untuk menjelaskan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Selanjutnya bab 2 dengan nama Landasan Teori, di dalamnya diuraikan tentang teori-teori pendukung dalam pembuatan sistem dan referensi lain yang digunakan oleh penulis untuk mendukung penelitian.

Dilanjutkan dengan Perancangan Sistem, yaitu bab 3, yang di dalamnya penulis jelaskan mengenai gambaran antarmuka sistem, rancangan basis data, alur proses bisnis sistem, dsb yang berguna sebagai panduan pembangunan sistem.

Bab berikutnya adalah bab 4 yang penulis beri nama Implementasi dan Analisis Sistem. Hal-hal yang berkaitan dengan modul-modul yang dibangun berikut potongan coding, penulis uraikan dalam bab ini. Demikian juga dengan analisis sistem yang menjadi penutup dalam bab 4.

Tulisan ini diakhiri dengan bab 5. Di dalamnya dibahas tentang kesimpulan dari apa yang penulis kerjakan dan juga saran penyempurnaan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan:

- a. Sistem dapat mewadahi konsep pencarian multi kriteria.
- b. Sistem menyediakan notifikasi melalui *email* pada proses reservasi dan pengiriman pesan.
- c. Sistem mampu menerapkan konsep bisnis *sharing economy*.

5.2. Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan dan perbaikan sistem di kemudian hari, antara lain:

- a. Sistem dapat ditambahkan kriteria fasilitas apartemen, untuk melakukan pencarian unit apartemen yang dapat dipeservasi berdasarkan fasilitas yang dipilih.
- b. Sistem dapat ditambahkan kriteria penilaian pada tiap unit apartemen berdasarkan ulasan penyewa.
- c. Sistem dapat ditambahkan fitur pembayaran sehingga penyewa dapat melakukan pembayaran secara langsung pada sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi.
- Botsman, R. (2013, November 23). *Collaborative Consumption*. Retrieved Oktober 25, 2016, from The Sharing Economy Lacks A Shared Definition: <http://www.collaborativeconsumption.com/2013/11/22/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition/>
- Botsman, R. (2015, Mei 27). *Fast Company & Inc*. Retrieved Oktober 12, 2016, from Defining The Sharing Economy: What Is Collaborative Consumption—And What Isn't?: <https://www.fastcoexist.com/3046119/defining-the-sharing-economy-what-is-collaborative-consumption-and-what-isnt>
- Cannon, S., & Summers, L. H. (2014). How Uber and the Sharing Economy Can Win Over Regulators . 1-4.
- Connolly, T. M., & Begg, C. E. (2005). *Database System : A Practical Approach to Design, Implementation and Management* (4th ed.). Addison Wesley.
- Google Maps API. (2016, September 27). *Google Maps Geocoding API Request Format*. Retrieved Oktober 14, 2016, from Google Maps API: <https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/intro>
- Mahdia, F., & Noviyanto, F. (2013, Juni). Pemanfaatan Google Maps API untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Pasca Bencana Alam Berbasis Mobile Web (Studi Kasus: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Yogyakarta). *Jurnal Sarjana Teknik Informatika UAD, I*, 162-171. Retrieved Oktober 14, 2016
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management Information System* (Vol. X). New York: McGraw-Hill.
- PERTAMINA. (2015, September 7). Sharing Economy. *Energia Weekly*, p. 1. Retrieved Oktober 28, 2016
- Pratondo, A. (2009). *Interaksi Manusia & Komputer*. Bandung: Politeknik Telkom.
- Rainer, R. K., & Cegielski, C. G. (2010). *Introduction to Information Systems: Enabling and Transforming Business* (Vol. III). John Wiley & Sons, Inc.

Shaheen, S. A., & Cohen, A. P. (2007). Worldwide Carsharing Growth: An International Comparison. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 1992, 81-89.

Suyanto, A. H. (2008). *Step by Step Web Design Theory and Practice* (Vol. II). Yogyakarta: Andi.

Svennerberg, G. (2010). *Beginning Google Maps API 3*. New York: Apress.

©UKDWN