



**APLIKASI SISTEM PENJUALAN DAN PENYEWAAN
APARTMENT BERBASIS *WEB* PADA APARTMENT
PONDOK KLUB VILLA III**

TUGAS AKHIR

HARYO BAGUS ADITYO

1610501004

**PROGRAM STUDI DIII-SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAKARTA
2019**



**APLIKASI SISTEM PENJUALAN DAN PENYEWAAN
APARTMENT BERBASIS *WEB* PADA APARTMENT
PONDOK KLUB VILLA III**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer**

HARYO BAGUS ADITYO

1610501004

**PROGRAM STUDI DIII-SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Haryo Bagus Adityo

NIM : 1610501004

Tanggal : 12 Juli 2019

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 12 Juli 2019

Yang Menyatakan,



(Haryo Bagus Adityo)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Haryo Bagus Adityo
NIM : 1610501004
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Aplikasi Sistem Penjualan dan Penyewaan Apartment Berbasis Web Pada Apartment Pondok Klub Villa III

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 25 Juli 2019

Yang menandatangani


(Haryo Bagus Adityo)



PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Haryo Bagus Adityo

NIM : 1610501004

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul : Aplikasi Sistem Penjualan Dan Penyewaan Apartment
Berbasis Web pada Apartment Pondok Klub Villa III

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada sidang Tugas Akhir dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dr. Ermatita, M.Kom.

Penguji I

Tri Rahayu, S.Kom., MM.

Penguji II



Dr. Ermatita, M. Kom.

Dekan

Ati Zaidiah, S.Kom., MTI.

Pembimbing

Erly Krisnanik, S.Kom., MM.

Plt. Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Waktu Ujian : Selasa, 23 Juli 2019

APLIKASI SISTEM PENJUALAN DAN PENYEWAAN APARTMENT BERBASIS *WEB* PADA *APARTMENT* PONDOK KLUB VILLA III

Haryo Bagus Adityo

ABSTRAK

Sistem Penjualan dan Penyewaan Apartment diperlukan dalam mendukung pemasaran dalam Apartment Pondok Klub Villa III. Dalam memudahkan kegiatan penjualan dan penyewaan diperlukan adanya sistem informasi yang dapat mendukung kegiatan pemasaran apartment. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem baru berupa aplikasi berbasis *web* pada Apartment Pondok Klub Vila III dalam melakukan kegiatan pemasaran apartment. Penelitian ini dikembangkan melalui metode kualitatif, yaitu pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen. Pengembangan aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode *Prototyping* yang terdiri dari 3 tahap, *listen to customer*, *Build/receive mock-up*, *Customer test drives mock-up*. Dalam pengembangan aplikasi tersebut menggunakan PHP sebagai Bahasa pemrograman dan MySql sebagai basis data. Data-data dianalisis menggunakan metode PIECES. Desain menerapkan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) dengan *tools* UML (*Unified Model Language*). Hasil dari penelitian ini adalah sistem penjualan dan penyewaan apartment yang diharapkan mempermudah dalam pemasaran apartment.

Kata Kunci: jual dan sewa, apartment, *Prototyping model*, PHP, MySql, PIECES, UML.

WEB-BASED APARTMENT SALES AND RENTAL SYSTEM APPLICATION IN APARTMENT PONDOK KLUB VILLA III

Haryo Bagus Adityo

ABSTRACT

The apartment sales and rental system is needed to supporting marketing in Apartment Pondok Klub Villa III. To facilitate sales and rental activities, an information system is needed that can support marketing activities. This study aims to create a new system in the form of a web-based application in Apartment Pondok Klub Villa III in conducting apartment marketing activities. This study was developed through qualitative methods, namely data collection through observation, interviews, and document study. Application development in this study uses a prototype method consisting of 3 phases, *listen to customer*, *Build/receive mock-up*, *Customer test drives mock-up*. In developing the application using *PHP* as a programming language and *MySQL* as a database. The data were analyzed using the *PIECES* method. Design applying OOAD (*Object Analysis and Design*) with UML (*Unified Model Language*) tools. The results of the study are the apartment sales and rental system which is expected to simplify the marketing of apartment.

Kata Kunci: jual dan sewa, apartment, *Prototyping model*, PHP, MySQL, PIECES, UML.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan nikmat yang diberikan oleh-Nya sehingga proses penulisan tugas akhir ini dapat berjalan baik dan lancar. Tugas akhir ini diberi judul, “*Aplikasi Sistem Penjualan dan Penyewaan Apartment Berbasis Web Pada Apartment Pondok Klub Villa III*”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan memenuhi syarat akademis untuk menyelesaikan studi pada Program D-III Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Tentunya penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Keluarga besar saya, Ibu dan Bapak saya yang selalu memberikan doa dan motivasi.
3. Ibu Iin Ernawati, S.Kom, M.Si dan Ibu Ati Zaidah, S.Kom., MTI selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom, MM selaku Kepala Program Studi D-III Sistem Informasi.
5. Ibu Dra. Yulnelly, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Bapak Suharyanto dari Apartment Pondok Klub Villa III.
7. Cynthia Faatihah dan teman-teman dari ‘TEKKADAN’ serta teman-teman mahasiswa lain di Universitas Pembangunan Nasional ‘Veteran’ Jakarta yang sering memberikan masukan, nasihat, serta dukungan moril.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar laporan tugas akhir ini dapat menjadi lebih baik kedepannya. Sebagai penutup, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua.

Jakarta, 5 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.5.1 Manfaat untuk IPTEK	2
1.5.2 Manfaat untuk <i>User</i>	2
1.6 Luaran Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Sistem Informasi.....	3
2.1.1 Sistem	3
2.1.2 Informasi.....	3
2.1.3 Sistem Informasi	3
2.2 Penjualan.....	4
2.3 Penyewaan.....	4
2.4 <i>Web</i>	4
2.5 World Wide Web (WWW)	4
2.6 <i>E-commerce</i>	4
2.7 UML.....	5

2.7.1	Usecase Diagram.....	5
2.7.2	Activity Diagram.....	5
2.7.3	Class Diagram.....	5
2.7.4	Sequence Diagram.....	5
2.8	<i>Prototyping Model</i>	6
2.9	<i>PIECES</i>	7
2.10	Basis Data.....	8
2.11	Aplikasi.....	9
2.12	<i>PreHypertext Preprocessor (PHP)</i>	9
2.13	MySql.....	9
2.14	XAMPP.....	10
2.15	<i>Black Box Testing</i>	10
2.16	<i>Review Penelitian Terdahulu</i>	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		12
3.1	Tahapan Penelitian.....	12
3.2.1	Kebutuhan <i>Hardware</i>	15
3.2.2	Kebutuhan <i>Software</i>	15
3.3	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	16
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....		17
4.1	Profil Organisasi.....	17
4.1.1	Sejarah Perusahaan.....	17
4.1.2	Visi dan Misi.....	17
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan.....	18
4.1.4	Tugas Pokok dan Fungsi.....	18
4.2	Analisis Sistem Berjalan.....	20
4.2.1	Dokumen.....	20
4.2.2	Prosedur.....	21
4.2.3	Use Case Sistem Berjalan.....	22
4.2.4	Analisis Permasalahan.....	25
4.2.5	Analisis Kebutuhan Informasi.....	26
4.3	Sistem Usulan.....	28
4.3.1	Tujuan dan Sasaran Sistem Usulan.....	28
4.3.2	Prosedur Sistem Yang Diusulkan.....	28

4.4	Rancangan Sistem Usulan.....	29
4.4.1	Metode Pembangunan yang Digunakan	29
4.4.2	Pengamanan Aplikasi	29
4.4.3	Rancangan Logik yang Diusulkan	30
4.4.4	Rancangan Dokumen Sistem Usulan	59
4.4.5	Rancangan Database.....	61
4.4.6	Rancangan Kode	64
4.4.7	Rancangan User Interface	66
4.4.8	Mockup	69
4.5	Pengujian dengan <i>Black Box Testing</i>	78
BAB V	Penutup	80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....		81
RIWAYAT HIDUP.....		82
LAMPIRAN.....		83

DAFTAR GAMBAR




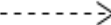

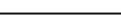
Gambar 2. 1 Tahapan Prototyping	6
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	12
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	18
Gambar 4. 2 Usecase Sistem Berjalan	22
Gambar 4. 3 Usecase Sistem Usulan.....	31
Gambar 4. 4 Usecase Login sistem usulan	32
Gambar 4. 5 Usecase daftar pemilik sistem usulan	33
Gambar 4. 6 Usecase daftar customer sistem usulan	34
Gambar 4. 7 Usecase input data apartment sistem usulan	37
Gambar 4. 8 Usecase konfirmasi transaksi apartment sistem usulan	38
Gambar 4. 9 Usecase konfirmasi transaksi apartment sistem usulan	39
Gambar 4. 10 Activity Daftar Pemilik	40
Gambar 4. 11 Activity Daftar Customer	41
Gambar 4. 12 Activity Login Admin	41
Gambar 4. 13 Activity Login Pemilik.....	42
Gambar 4. 14 Activity Login Customer	43
Gambar 4. 15 Activity kelola data Admin.....	44
Gambar 4. 16 Activity kelola data pemilik	44
Gambar 4. 17 Kelola data apartment.....	45
Gambar 4. 18 Kelola data customer	45
Gambar 4. 19 Activity input data apartment	46
Gambar 4. 20 Activity kegiatan transaksi apartment.....	47
Gambar 4. 21 Activity konfirmasi transaksi apartment	48
Gambar 4. 22 Sequence daftar pemilik	49
Gambar 4. 23 Sequence daftar customer	50
Gambar 4. 24 Sequence Login Admin	50
Gambar 4. 25 Sequence Login Pemilik.....	51
Gambar 4. 26 Sequence Login Customer	51
Gambar 4. 27 Sequence Kelola data admin.....	52
Gambar 4. 28 Sequence Kelola data pemilik	53
Gambar 4. 29 Sequence Kelola data customer	54
Gambar 4. 30 Sequence Kelola data apartment	55
Gambar 4. 31 Sequence input data apartment	56
Gambar 4. 32 Sequence kegiatan transaksi apartment.....	57
Gambar 4. 33 Sequence kegiatan konfirmasi transaksi apartment	58
Gambar 4. 34 Class diagram.....	59





DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	16
Tabel 4. 1 Tabel Dokumen Input.....	20
Tabel 4. 2 Tabel Dokumen Output.....	21
Tabel 4. 3 Dokumen Simpanan.....	21
Tabel 4. 4 Naratif Usecase Menginformasikan apartment	23
Tabel 4. 5 Naratif usecase Cek informasi apartment	24
Tabel 4. 6 Naratif usecase menyebarkan informasi	24
Tabel 4. 7 Naratif usecase menghubungi dan bertemu pemilik	25
Tabel 4. 8 Daftar pelaku dalam sistem usulan	30
Tabel 4. 9 Naratif usecase login sistem usulan.....	32
Tabel 4. 10 Naratif usecase daftar pemilik sistem usulan	33
Tabel 4. 11 Naratif Usecase daftar customer sistem usulan	34
Tabel 4. 12 Naratif Usecase input data apartment	37
Tabel 4. 13 Naratif Usecase transaksi apartment sistem usulan	38
Tabel 4. 14 Naratif usecase konfirmasi transaksi apartment sistem usulan	39
Tabel 4. 15 Dokumen masukkan sistem usulan.....	59
Tabel 4. 16 Dokumen Keluaran sistem usulan	60
Tabel 4. 17 Dokumen simpanan sistem usulan.....	60
Tabel 4. 18 Rancangan database tabel admin	61
Tabel 4. 19 Rancangan database tabel pemilik.....	62
Tabel 4. 20 Rancangan database tabel apartment	62
Tabel 4. 21 Rancangan database tabel customer	63
Tabel 4. 22 Rancangan database tabel sewa.....	63
Tabel 4. 23 Rancangan database tabel Beli	64
Tabel 4. 24 Uji coba menggunakan black box	78








DAFTAR SIMBOL

a. Use Case Diagram


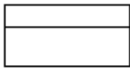


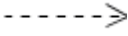

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Dependency</i>	Sebuah element bergantung dalam beberapa cara ke element lainnya. Aggregation, bentuk association dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
4		<i>Include</i>	Kegiatan yang harus terpenuhi agar sebuah event dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case.
5		<i>Extend</i>	Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar use case yang menunjukkan bahwa satu use case merupakan fungsionalitas dari use case yang lain jika kondisi atau syarat itu terpenuhi.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi)
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat Aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi


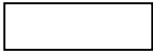


b. Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari system yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
6		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
7		<i>Event</i>	Kegiatan yang menyebabkan berubahnya status mesin.

c. Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
2		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
3		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
4		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

d. Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Aktor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase name aktor
2		<i>Garis hidup / lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
4		<i>Waktu aktif</i>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dari berinteraksi pesan
5		<i>Pesan tipe create</i>	Menyatakan suatu objek membuat Objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1.Dokumen Masukkan Sistem Berjalan
Lampiran B-1.Dokumen Keluaran Sistem Berjalan
Lampiran C-1.Dokumen Simpanan Sistem Berjalan
Lampiran D-1.Layout Halaman Home
Lampiran D-2.Layout Halaman View koleksi Apartment
Lampiran D-3.Layout Halaman Lokasi Apartment
Lampiran D-4.Layout Halaman Fasilitas Apartment
Lampiran D-5.Layout Halaman Login
Lampiran D-6.Layout Halaman Home Admin
Lampiran D-7.Layout Halaman Kelola Data Admin
Lampiran D-8. Layout Halaman Kelola Data Customer
Lampiran D-9. Layout Halaman Kelola Data Pemilik
Lampiran D-10. Layout Halaman Kelola Data Apartment
Lampiran D-11. Layout Halaman Kelola Data
Lampiran D-12 Layout Halaman Home Pemilik
Lampiran D-13.Layout Halaman Update Data pemilik
Lampiran D-14. Layout Halaman Registrasi Customer
Lampiran D-15. Layout Halaman Home Customer
Lampiran D-16. Layout Halaman Update Data Customer
Lampiran D-17. Layout Halaman Transaksi Apartment
Lampiran D-18. Layout Halaman Konfirmasi Transaksi Apartment
Lampiran E-1. Dokumen Masukkan input data admin
Lampiran E-2. Dokumen Masukkan input data Pemilik
Lampiran E-3. Dokumen Masukkan input data apartment
Lampiran E-4. Dokumen Masukkan input data customer
Lampiran E-5. Dokumen Masukkan data sewa dan jual apartment
Lampiran F-1. Dokumen Keluaran Sistem usulan
Lampiran G-1. Dokumen simpanan data admin
Lampiran G-2. Dokumen simpanan data pemilik
Lampiran G-3. Dokumen simpanan data apartment
Lampiran G-4. Dokumen simpanan data customer
Lampiran G-5. Dokumen simpanan data sewa dan jual apartment