

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MONITORING *AGENT PROPERTY* UNTUK MENINGKATKAN
KINERJA PERUSAHAAN SERTA KEPUASAN PELANGGAN**

SKRIPSI



Disusun oleh:

ARYA TRI DEWI

20180700021

SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2022

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MONITORING *AGENT PROPERTY* UNTUK MENINGKATKAN
KINERJA PERUSAHAAN SERTA KEPUASAN PELANGGAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelengkapan gelar kesarjanaan pada
Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan Strata 1**



Disusun oleh:

ARYA TRI DEWI

20180700021

SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2022

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Kenapa khawatir ? Jika Anda telah melakukan yang terbaik yang Anda bisa, maka khawatir tidak akan membuatnya menjadi lebih baik”

(Walt Disney)

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Tjoan Bie dan Ibu Lie Giok Hoa yang telah membesarkan saya dan selalu mendidik, mendukung, memotivasi dan memberikan yang terbaik bagi saya.
2. Kedua kakak saya, Arya Andhika dan Arya Dwi Nanda, S. Kom. yang selalu mendukung, memberikan semangat serta memotivasi saya untuk menjadi lebih baik.
3. Pasangan saya, William Fernando, S. Ak., M.M. yang selalu memberi dukungan, mendampingi dan membantu saya dalam proses penyusunan skripsi ini.

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini,
NIM : Arya Tri Dewi
Nama : 20180700021
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : E-Bussiness

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik Sarjana atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini saya buat sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Dalam Skripsi ini tidak terdapat pemalsuan (kebohongan), seperti buku, artikel, jurnal, data sekunder, pengolahan data, dan pemalsuan tanda tangan dosen atau Ketua Program Studi Universitas Buddhi Dharma yang dibuktikan dengan keasliannya.
5. Lembar pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian hari atau pada waktu lainnya terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 04 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,



Arya Tri Dewi
20180700021

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

NIM : 20180700021
Nama : Arya Tri Dewi
Jenjang Studi : Strata I
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : E-Bussiness

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Monitoring *Agent property* untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan serta Kepuasan Pelanggan”, beserta alat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 04 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,



Arya Tri Dewi
20180700021

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MONITORING *AGENT PROPERTY* UNTUK MENINGKATKAN
KINERJA PERUSAHAAN SERTA KEPUASAN PELANGGAN**

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700021

Nama : Arya Tri Dewi

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

E-Bussiness

Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 04 Agustus 2022

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Eng. F. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK : 8826333420

Ketua Program Studi,



Benny Daniawan, M.Kom.

NIDN: 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Arya Tri Dewi
NIM : 20180700021
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Monitoring *Agent Property* Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan Serta Kepuasan Pelanggan

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari
Kamis, 04-08-2022.

Nama Penguji :

Tanda Tangan :


Ketua Sidang : Dr. Yakub, M.M., M.Kom
NIDN : 0304056901



Penguji I : Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng
NIDK : 8826333420



Penguji II : Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0415077105



Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK : 8826333420

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING AGENT PROPERTY UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN SERTA KEPUASAN PELANGGAN”**. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Teknik Informatika di Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suryadi Winata, C. P. A. (Aust), sebagai Pelaksana Tugas Rektor Universitas Buddhi Dharma
2. Bapak Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma
3. Bapak Rudy Arijanto, M.Kom., sebagai Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma serta Dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini
4. Bapak Benny Daniawan, M.Kom, sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materiil
6. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu-persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Tangerang, 04 Agustus 2022



Penulis

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Monitoring *Agent property* untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan serta Kepuasan Pelanggan

119 + xxi halaman/ 43 tabel/ 80 gambar/ 6 lampiran

ABSTRAK

Teknologi saat ini berkembang dengan sangat pesat dan hampir semua aspek dalam kehidupan mulai menerapkan teknologi untuk mempermudah proses dari kegiatan yang dilakukan. Kemajuan teknologi membuat perusahaan mulai beralih meninggalkan sistem manual dan menjadikannya sistem digital. Dengan memanfaatkan teknologi, perusahaan dapat mempermudah proses monitoring proses kerja yang sedang berlangsung atau sudah dikerjakan terutama pada perusahaan bidang properti. Hal ini dilakukan untuk mengatasi masalah pemantauan yang selama ini tidak maksimal sehingga menimbulkan permasalahan seperti ketersediaan data unit yang tidak *ter-update* secara langsung dan terpusat, perhitungan estimasi harga yang masih harus menunggu informasi dari pihak *agent property*, gambaran lokasi dari unit yang ditawarkan masih kurang jelas dan tidak tergambar dalam satu sistem yang terintegrasi dan proses perhitungan penjualan perusahaan maupun komisi dari masing-masing *sales* belum tercatat dengan baik. Oleh karena itu dilakukan analisis dan perancangan sistem informasi monitoring dengan menerapkan teknologi berbasis *website* maka akan memudahkan perusahaan *agent property* dan *sales* dalam melakukan pemantauan ketersediaan unit setiap saat, memberikan visualisasi saat melakukan transaksi penjualan kepada calon pembeli dan menampilkan laporan penjualan dalam jangka waktu yang diinginkan secara tepat. Dengan adanya sistem monitoring ini, informasi akan dapat diperoleh dengan cepat dan mudah sehingga mampu meningkatkan penjualan perusahaan.

Kata Kunci : *Agent Property*, Monitoring, Laporan Penjualan, Komisi, *Website*

Analysis and Planning of Property Agent Monitoring Information Systems to Improve Company Performance and Customer Satisfaction

119 + xxi pages/ 43 table/ 80 images/ 6 references

ABSTRACT

Technology is currently developing very rapidly and almost all aspects of life are starting to apply technology to simplify the process of the activities carried out. Technological advances have made companies begin to shift away from manual systems and make them digital systems. By utilizing technology, companies can simplify the process of monitoring work processes that are ongoing or have been carried out, especially in property companies. This is done to overcome the problem of monitoring that has not been optimal so far, causing problems such as the availability of unit data that is not updated directly centrally, the calculation of the estimated price that still has to wait for information from the property agent, the description of the location of the units offered is still lacking. clear and not reflected in an integrated system and the calculation process of company sales and commissions from each sales has not been recorded properly. By applying technology and implementing a computerized system based on a website, it will make it easier for property agent and sales companies to monitor unit availability at any time, provide visualization when making sales transactions to prospective buyers and display sales reports within the desired timeframe appropriately. With this monitoring system, information will be obtained quickly and easily so as to increase the company's sales.

Keywords: *Property Agent, Monitoring System Information, Sales Report, Commision, Website*

DAFTAR ISI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING AGENT
PROPERTY UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN SERTA
KEPUASAN PELANGGAN**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING AGENT
PROPERTY UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PERUSAHAAN SERTA
KEPUASAN PELANGGAN**

LEMBAR PERSEMBAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2

1.3	Rumusan Masalah.....	3
1.4	Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5	Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5.1	Tujuan.....	4
1.5.2	Manfaat.....	4
1.6	Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.7	Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Teori Umum.....	7
2.1.1	Pengertian Sistem.....	7
2.1.2	Karakteristik Sistem	7
2.1.3	Pengertian Informasi.....	10
2.1.4	Pengertian Data	10
2.1.5	Pengertian Aplikasi Web (<i>Web Application</i>).....	11
2.1.6	Sistem Informasi.....	12
2.1.7	Pengertian Analisis Sistem.....	13
2.1.8	Pengertian Perancangan Sistem (<i>Desain Sistem</i>).....	14
2.1.9	Tujuan Perancangan Sistem.....	15
2.2	Teori Khusus.....	15
2.2.1	Pengertian Monitoring.....	15
2.2.2	Pengertian Kinerja.....	16
2.2.3	Pengertian Properti	17

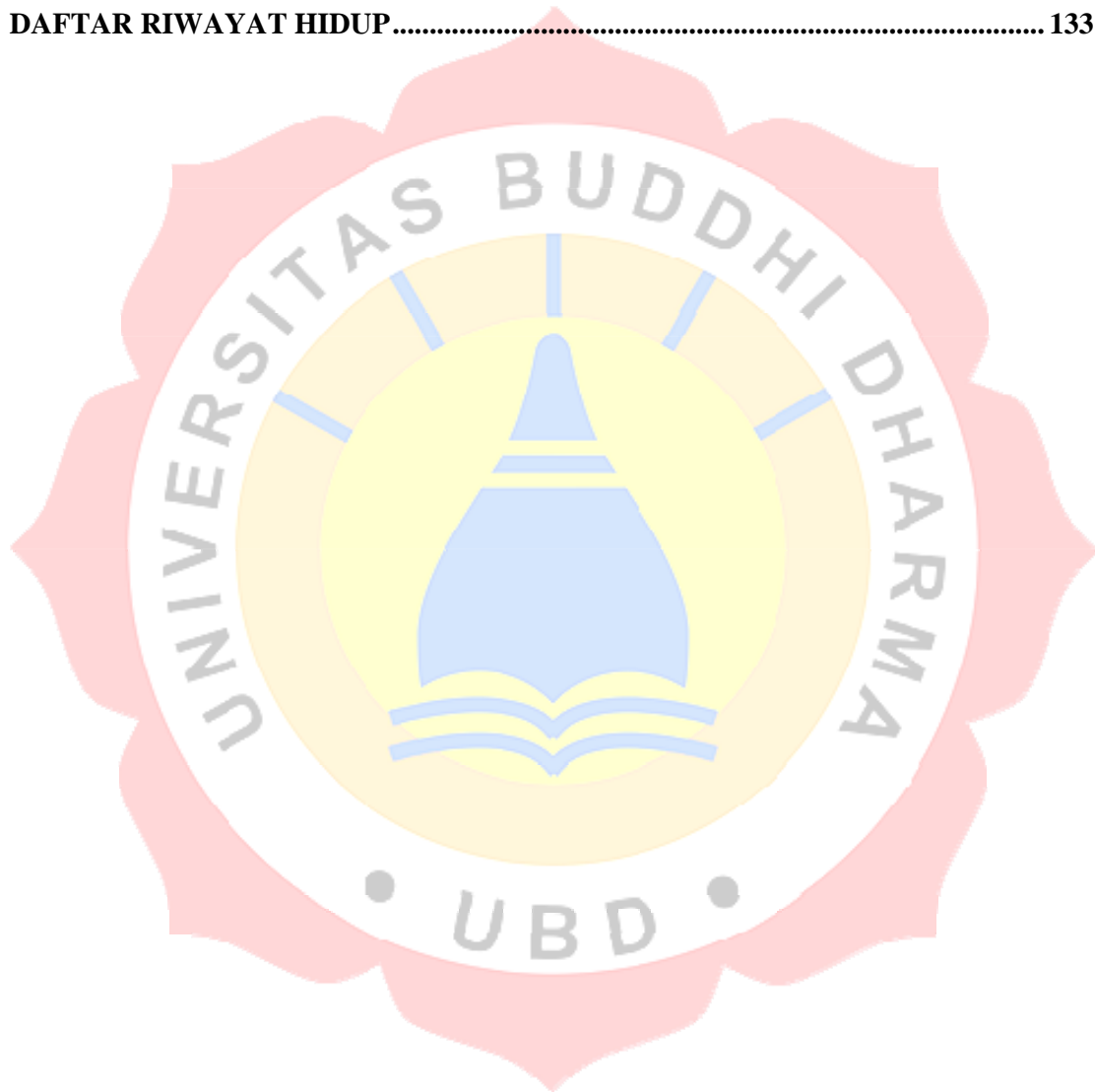
2.2.4	Pengertian <i>Agent Property</i>	17
2.2.5	Penjualan	18
2.3	Teori Analisa dan Perancangan	18
2.3.1	<i>Waterfall</i>	18
2.3.2	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	21
2.3.3	<i>Activity Diagram</i>	21
2.3.4	<i>Use Case Diagram</i>	22
2.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.3.6	Pengertian XAMPP	25
2.3.7	Pengertian <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	26
2.3.8	PHP MyAdmin	26
2.3.9	Pengertian <i>MySQL</i>	26
2.3.10	Pengertian <i>Database (Basis Data)</i>	26
2.4	Tinjauan Jurnal.....	27
2.5	Tabel Perbandingan	31
BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN / METODE PENELITIAN.....		35
3.1	Prosedur Sistem Berjalan.....	35
3.2	<i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	37
3.3	Analisa Masalah.....	38
3.4	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	39
3.5	Metodologi Pengumpulan Data	39
3.6	<i>Requirement Elicitation</i>	41

BAB IV HASIL	47	
4.1	Prosedur Sistem Usulan	47
4.2	Rancangan Sistem Usulan.....	49
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	49
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i> Skenario	49
4.2.3	<i>Activity Diagram</i>	65
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	66
4.3	Rancangan Database	73
4.3.1	<i>Class Diagram</i>	73
4.3.2	Struktur File.....	73
4.4	Rancangan Tampilan Program.....	78
4.4.1	Halaman Utama & Simulasi Perhitungan KPR.....	78
4.4.2	Halaman Hasil Perhitungan KPR untuk Calon Pembeli	79
4.4.3	Halaman Kontak Kami	79
4.4.4	Halaman <i>Login</i>	80
4.4.5	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	80
4.4.6	Halaman <i>Dashboard Sales</i>	81
4.4.7	Halaman Daftar <i>Project</i>	81
4.4.8	Halaman Tambah <i>Project</i>	82
4.4.9	Halaman Daftar Tipe	83
4.4.10	Halaman Tambah Tipe	83
4.4.11	Halaman Daftar Blok.....	84

4.4.12	Halaman Tambah Blok.....	84
4.4.13	Halaman Daftar Unit	85
4.4.14	Halaman Tambah Unit	85
4.4.15	Halaman Daftar Pelanggan.....	86
4.4.16	Halaman Tambah Pelanggan.....	86
4.4.17	Halaman Daftar Transaksi.....	87
4.4.18	Halaman Tambah Transaksi.....	87
4.4.19	Halaman Laporan Penjualan.....	88
4.5	Implementasi Sistem.....	88
4.5.1	<i>Homepage</i> & Simulasi Perhitungan KPR.....	88
4.5.2	Hasil dari Simulasi Perhitungan KPR	89
4.5.3	Halaman <i>Login Admin/Sales</i>	91
4.5.4	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	91
4.5.5	Halaman <i>Dashboard Sales</i>	92
4.5.6	Halaman Cek Unit	93
4.5.7	Halaman Cek Tipe dari Data Unit.....	93
4.5.8	Halaman Daftar Admin	94
4.5.9	Halaman Tambah Admin	94
4.5.10	Halaman Daftar Bank	95
4.5.11	Halaman Tambah Bank	95
4.5.12	Halaman Daftar <i>Project</i>	96
4.5.13	Halaman Tambah <i>Project</i>	96

4.5.14	Halaman Daftar Tipe	97
4.5.15	Halaman Tambah <i>Tipe</i>	97
4.5.16	Halaman Daftar Blok.....	98
4.5.17	Halaman Tambah Blok.....	99
4.5.18	Halaman Daftar Unit	99
4.5.19	Halaman Tambah Unit	100
4.5.20	Halaman Daftar Prospek.....	100
4.5.21	Halaman Tambah Prospek.....	101
4.5.22	Halaman Daftar Pelanggan.....	101
4.5.23	Halaman Tambah Pelanggan.....	102
4.5.24	Halaman Daftar Transaksi Penjualan	102
4.5.25	Halaman Tambah Transaksi.....	103
4.5.26	Halaman Lihat Transaksi.....	104
4.5.27	Halaman Daftar Transaksi Pembayaran	104
4.5.28	Halaman <i>Update</i> Status Pembayaran	105
4.5.29	Halaman Laporan Penjualan.....	106
4.5.30	Halaman Laporan Komisi.....	107
4.5.31	Halaman Laporan Komisi Detail.....	108
4.6	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	109
4.7	Hasil Pengujian dan Olahan Kuisisioner terhadap User.....	109
4.7.1	Hasil pengujian dengan metode Black Box Testing.....	109
4.7.2	Hasil Olahan Kuisisioner terhadap User	120

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	128
5.1 Kesimpulan	128
5.2 Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	133



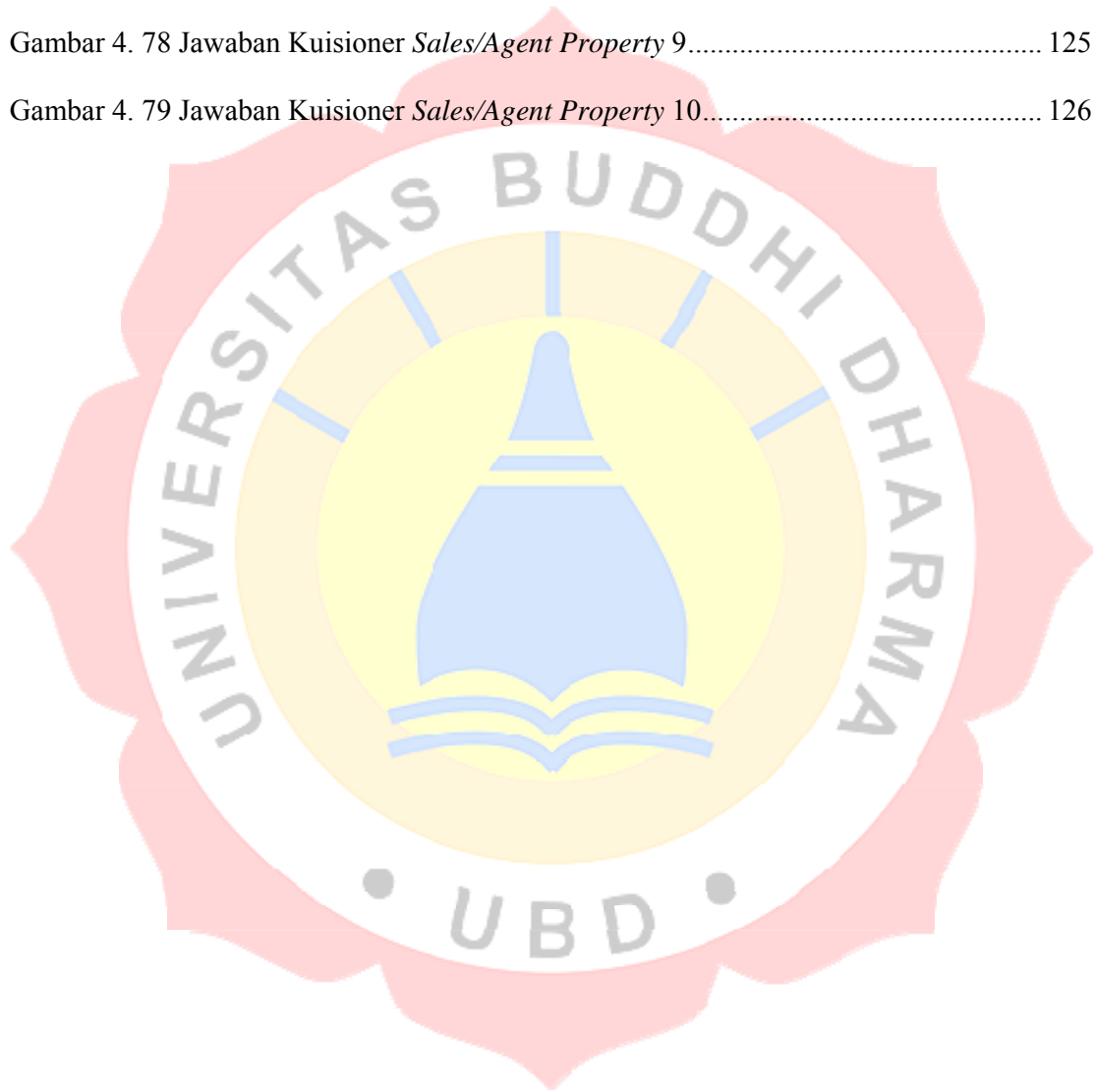
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	37
Gambar 4. 1 <i>Activity Diagram</i>	65
Gambar 4. 2 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	66
Gambar 4. 3 <i>Sequence Diagram</i> Data Project.....	67
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i> Data Tipe.....	68
Gambar 4. 5 <i>Sequence Diagram</i> Data Blok	69
Gambar 4. 6 <i>Sequence Diagram</i> Data Unit	70
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram</i> Data Transaksi.....	71
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Form Logout.....	72
Gambar 4. 9 <i>Class Diagram</i>	73
Gambar 4. 10 Halaman Utama & Simulasi Perhitungan KPR	78
Gambar 4. 11 Halaman Hasil Perhitungan KPR untuk Calon Pembeli.....	79
Gambar 4. 12 Halaman Kontak Kami	79
Gambar 4. 13 Halaman <i>Login</i>	80
Gambar 4. 14 Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	80
Gambar 4. 15 <i>Dashboard Sales</i>	81
Gambar 4. 16 Halaman Daftar <i>Project</i>	81
Gambar 4. 17 Halaman Tambah <i>Project</i>	82
Gambar 4. 18 Halaman Daftar Tipe	83
Gambar 4. 19 Halaman Tambah Tipe	83
Gambar 4. 20 Halaman Daftar Blok.....	84
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Blok.....	84
Gambar 4. 22 Halaman Daftar Unit.....	85

Gambar 4. 23 Halaman Tambah Unit.....	85
Gambar 4. 24 Halaman Daftar Pelanggan	86
Gambar 4. 25 Halaman Tambah Pelanggan	86
Gambar 4. 26 Halaman Daftar Transaksi	87
Gambar 4. 27 Halaman Tambah Transaksi	87
Gambar 4. 28 Halaman Laporan Penjualan.....	88
Gambar 4. 29 <i>Homepage</i> & Simulasi Perhitungan KPR.....	89
Gambar 4. 30 Tampilan dari Hasil Simulasi Perhitungan KPR	90
Gambar 4. 31 Halaman <i>Login Admin/Sales</i>	91
Gambar 4. 32 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	92
Gambar 4. 33 Halaman <i>Dashboard Sales</i>	92
Gambar 4. 34 Halaman Cek Unit	93
Gambar 4. 35 Halaman Cek Tipe dari Data Unit	93
Gambar 4. 36 Halaman Daftar Admin.....	94
Gambar 4. 37 Halaman Tambah Admin.....	94
Gambar 4. 38 Halaman Daftar Bank	95
Gambar 4. 39 Halaman Tambah Bank	95
Gambar 4. 40 Halaman Daftar <i>Project</i>	96
Gambar 4. 41 Halaman Tambah <i>Project</i>	96
Gambar 4. 42 Halaman Daftar Tipe	97
Gambar 4. 43 Halaman Tambah Tipe	98
Gambar 4. 44 Halaman Daftar Blok.....	98
Gambar 4. 45 Halaman Tambah Blok	99
Gambar 4. 46 Halaman Daftar Unit.....	99
Gambar 4. 47 Halaman Tambah Unit.....	100

Gambar 4. 48 Halaman Daftar Prospek.....	100
Gambar 4. 49 Halaman Tambah Prospek.....	101
Gambar 4. 50 Halaman Daftar Pelanggan.....	101
Gambar 4. 51 Halaman Tambah Pelanggan.....	102
Gambar 4. 52 Halaman Daftar Transaksi Penjualan.....	103
Gambar 4. 53 Halaman Tambah Transaksi Penjualan.....	103
Gambar 4. 54 Halaman Lihat Transaksi Penjualan.....	104
Gambar 4. 55 Halaman Daftar Transaksi Pembayaran.....	105
Gambar 4. 56 Halaman <i>Update</i> Status Pembayaran.....	105
Gambar 4. 57 Halaman Laporan Penjualan (Semua Status).....	106
Gambar 4. 58 Halaman Laporan Penjualan (<i>Booked</i>).....	106
Gambar 4. 59 Halaman Laporan Penjualan (Terjual).....	107
Gambar 4. 60 Halaman Laporan Komisi.....	107
Gambar 4. 61 Halaman Laporan Komisi Detail.....	108
Gambar 4. 62 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 1.....	120
Gambar 4. 63 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 2.....	120
Gambar 4. 64 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 3.....	121
Gambar 4. 65 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 4.....	121
Gambar 4. 66 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 5.....	121
Gambar 4. 67 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 6.....	122
Gambar 4. 68 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 7.....	122
Gambar 4. 69 Jawaban Kuisisioner Calon Pembeli 8.....	122
Gambar 4. 70 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 1.....	123
Gambar 4. 71 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 2.....	123
Gambar 4. 72 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 3.....	123

Gambar 4. 73 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 4.....	124
Gambar 4. 74 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 5.....	124
Gambar 4. 75 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 6.....	124
Gambar 4. 76 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 7.....	125
Gambar 4. 77 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 8.....	125
Gambar 4. 78 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 9.....	125
Gambar 4. 79 Jawaban Kuisisioner <i>Sales/Agent Property</i> 10.....	126



DAFTAR TABEL

Table 2.1 <i>Activity Diagram</i>	22
Table 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	22
Table 2.3 Simbol – Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Table 2.4 <i>Review Penelitian Nyoman Arsa Suartana, I Made Arsa Suyadnya , I Gst A. Komang Diafari Djuni H</i>	27
Table 2.5 <i>Review Penelitian Shodiq Farhan Jamil, Suyanto</i>	28
Table 2.6 <i>Review Penelitian Azwar, Nur Rachma</i>	29
Table 2.7 Tabel Perbandingan	31
Table 3.1 Elisitasi Kebutuhan Tahap I	41
Table 3.2 Elisitasi Kebutuhan Tahap II	42
Table 3.3 Elisitasi Kebutuhan Tahap III	44
Table 3.4 Elisitasi Final	46
Table 4.1 <i>Use Case</i> Simulasi KPR	49
Table 4.2 <i>Use Case</i> Skenario Login	51
Table 4.3 <i>Use Case</i> Manage Admin	52
Table 4.4 <i>Use Case</i> Skenario Manage Data Project	53
Table 4.5 <i>Use Case</i> Skenario Manage Data Tipe	54
Table 4.6 <i>Use Case</i> Skenario Manage Data Blok	55
Table 4.7 <i>Use Case</i> Skenario Manage Data Unit	56
Table 4.8 <i>Use Case</i> Skenario Manage Data Pelanggan	57
Table 4.9 <i>Use Case</i> Skenario Manage Data Unit	58
Table 4.10 <i>Use Case</i> Skenario Upload Bukti Pembayaran	59
Table 4.11 <i>Use Case</i> Skenario Download Kwitansi Pembayaran	60
Table 4.12 <i>Use Case</i> Skenario Download Surat Perjanjian Pembelian Unit	61

Table 4.13 <i>Use Case</i> Skenario Laporan Penjualan.....	62
Table 4.14 <i>Use Case</i> Skenario Laporan Komisi.....	63
Table 4.15 <i>Use Case Logout</i>	64
Tabel Table 4.16 Struktur File id_project	74
Tabel Table 4.17 Struktur File id_tipe	74
Tabel Table 4.18 Struktur File id_blok	75
Tabel Table 4.19 Struktur File id_unit	75
Tabel Table 4.20 Struktur File id_admin	76
Tabel Table 4.21 Struktur File tbl_pelanggan	76
Tabel Table 4.22 Struktur File tbl_transaksi	77
Table 4.23 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Mengisi Kolom Id atau <i>Password</i>	110
Table 4.24 <i>Black Box Testing</i> : Salah Mengisi Kolom <i>Id Login</i> atau <i>Password</i>	111
Table 4.25 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Memasukan Nama Project & Lokasi.....	112
Table 4.26 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Memilih Project pada Menu Tambah Tipe.....	113
Table 4.27 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Memilih Tipe pada Menu Tambah Blok.....	114
Table 4.28 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Memasukan Harga Unit pada Menu Tambah Unit.....	115
Table 4.29 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Mengupload KTP Calon Pelanggan pada Menu Tambah Pelanggan	116
Table 4.30 <i>Black Box Testing</i> : Menginput nomor KTP & NPWP Calon Pelanggan dengan huruf	117
Table 4.31 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Mengupload Bukti Pembayaran UTJ pada Menu Tambah Transaksi	118
Table 4.32 <i>Black Box Testing</i> : Tidak Memilih Unit pada Menu Tambah Transaksi	119

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan TI saat ini terjadi sangat cepat, termasuk dalam bidang teknologi informasi. Hampir seluruh aspek kehidupan manusia tidak terlepas dari penggunaan teknologi informasi sebagai pendukung untuk kegiatan yang dilakukan..

Terdapat beberapa basis yang digunakan dalam teknologi informasi antara lain berbasis desktop dan adapula yang berbasis website. Teknologi informasi berbasis website ini selain dapat digunakan untuk menampilkan informasi, juga dapat digunakan untuk berdiskusi antar *user* mengenai data sehingga dapat memberikan informasi untuk dapat menentukan keputusan. Penggunaan teknologi informasi ini juga digunakan oleh banyak bidang dengan tujuan mempermudah pekerjaan. Namun masih banyak bidang yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menunjang pekerjaan, salah satunya pada bidang bisnis *property*, khususnya bisnis *property* yang menjual rumah.

Pada bidang bisnis *property*, monitoring pekerjaan setiap *sales* menjadi suatu hal yang penting bagi perusahaan *property* sebagai pemantauan kinerja dan proses kerja setiap harinya. Selain itu, informasi mengenai ketersediaan unit yang akan dipasarkan oleh *sales* juga menjadi hal yang tidak kalah pentingnya dalam suatu bisnis *property*. Oleh karena itu, masih banyak ditemui masalah masalah seperti proses pemasaran unit oleh satu *sales* yang sudah terjual oleh *sales* lainnya, ada pula keterbatasan lokasi unit yang ditawarkan setiap *sales*, masih terdapat juga permasalahan lainnya seperti jadwal konsultasi antar *sales* dengan customer tidak terpantau secara baik dikarenakan belum ada sistem yang menangani permasalahan tersebut. Simulasi perhitungan cicilan maupun KPR dari unit yang dijual pun masih melalui *sales* terlebih dahulu baik perhitungan kasar maupun rincian perhitungannya. Masih banyak calon customer yang tidak mengetahui gambaran lokasi & spesifikasi unit yang akan dibeli. Selain itu, proses perhitungan omzet maupun komisi setiap *sales* yang sudah berhasil menjual unit yang tersedia juga masih dilakukan secara manual membuat kurang efektifnya informasi yang didapat.

Dari permasalahan yang ada, bila tidak tertangani dengan baik maka dapat berpengaruh pada penilaian customer terhadap perusahaan. Oleh karena itu, untuk memudahkan proses pembaharuan ketersediaan unit di setiap lokasi, pencatatan jadwal

konsultasi *sales* dengan customer, memberikan gambaran dari unit yang akan dijual berupa siteplan dan memudahkan dalam perhitungan komisi *sales* serta memudahkan customer dalam menghitung estimasi harga pembelian unit maupun estimasi cicilannya, maka diperlukan sistem informasi monitoring berbasis website untuk dapat mengatasi masalah-masalah yang ada seperti informasi ketersediaan unit yang masih disampaikan secara lisan, keterbatasan cakupan lokasi yang ditawarkan, laporan penjualan yang masih disampaikan secara manual dan perhitungan estimasi harga untuk customer sebelum menghubungi *sales* lebih lanjut.

Dari permasalahan yang terjadi saat ini, maka diusulkan "Analisis & Perancangan Sistem Informasi Monitoring *Agent property* untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan serta Kepuasan Pelanggan". Saat ini, unit yang dipasarkan oleh *agent property* pada umumnya hanya di beberapa wilayah yang terjangkau saja dan informasi yang tersedia pun masih terbatas. Oleh karena itu Analisis & perancangan sistem ini diharapkan dapat membantu *agent property* untuk memonitor kondisi ketersediaan unit rumah di setiap wilayah yang terdaftar secara real time agar dapat meningkatkan cakupan area maupun nilai penjualan untuk pihak developer dan pihak *agent property*. Dengan adanya sistem informasi monitoring ini juga diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan, karena dengan adanya sistem ini diharapkan penjualan dan proses kerja di dalam perusahaan *property* yang bersangkutan dapat lebih tertata serta dapat memudahkan customer dalam mengetahui estimasi harga cash maupun cicilan rumah yang dijual dengan mudah dan dapat melihat gambaran lokasi unit yang diinginkan, selain itu juga dapat meningkatkan omzet dari perusahaan tersebut dengan luasnya cakupan wilayah penjualan unit.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang ditemukan sebagai berikut :

1. Informasi ketersediaan unit yang tidak update secara realtime, sehingga sales bisa saja menawarkan unit yang sudah terjual oleh sales yang lainnya.
2. Penjadwalan konsultasi sales kepada calon customer yang tidak tercatat dengan baik karena masih menggunakan fitur *note* yang ada pada *handphone*.
3. Proses perhitungan estimasi cicilan customer yang masih harus menunggu informasi dari sales, sehingga terkadang customer perlu menunggu informasi yang cukup memakan waktu.

4. Gambaran lokasi dari unit yang ditawarkan belum tergambar secara jelas sehingga calon customer belum tau secara jelas mengenai unit yang akan ia beli beserta dengan spesifikasinya.
5. Proses perhitungan hasil penjualan dan komisi setiap sales tidak update secara realtime sehingga sales tidak dapat mengetahui secara langsung komisi yang ia dapat dari penjualannya.

1.3 Rumusan Masalah

Dari proses pengidentifikasian masalah yang dijelaskan sebelumnya, pada proses kerja agent properti saat ini masih banyak ditemui agent yang belum memiliki suatu sistem yang terintegrasi untuk dapat menyediakan informasi dari unit yang tersedia, terbooking maupun terjual dan belum tersedia visualisasi dari sistem seperti *siteplan* dan denah unit yang sesuai dengan yang sedang dipasarkan. Proses perhitungan estimasi harga juga masih dilakukan secara langsung oleh pihak *sales* dan memakan waktu yang lebih lama bagi calon customer. Pembuatan laporan juga masih harus memakan waktu lebih lama dan tidak terupdate secara langsung. Dengan permasalahan yang ada membuat perusahaan lebih lambat dalam proses penjualan dan pembuatan laporan penjualan serta membuat calon pembeli harus menunggu untuk dapat mengetahui estimasi dari harga cicilan setiap unit yang dipasarkan.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini terarah dan tidak menyimpang dari yang sudah di tentukan, maka penulis menentukan ruang lingkup yang berfokus pada beberapa hal dibawah ini :

1. Penelitian ini dibuat berbasis *website* untuk memudahkan agent property dalam melihat ketersediaan unit dan memperoleh laporan penjualan maupun komisi secara *realtime*
2. Wawancara dan observasi dilakukan pada perusahaan agent property beserta karyawan di dalamnya dan juga pada calon customer yang sedang mencari hunian untuk ditempati.
3. Penelitian ini hanya berfokus pada pihak perusahaan *agent property* dan sales di dalamnya, pengaruh customer hanya sebatas pada perhitungan kasar estimasi KPR yang akan diambil.

4. Aplikasi ini diperuntukan untuk admin sales dan *agent property* dan dibuat khusus untuk internal perusahaan, customer dapat menggunakan hanya sebatas pada halaman utama saja, tidak melakukan login.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan sistem monitoring ini yaitu PHP dengan framework Code Igniter dan menggunakan database MySQL yang diakses melalui PHP MyAdmin.

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang ingin dicapai :

1. Untuk memenuhi informasi ketersediaan unit yang dipasarkan agar dapat terupdate secara realtime.
2. Untuk memberikan informasi kepada sales mengenai calon pembeli yang tertarik pada unit yang sedang dipasarkan.
3. Untuk memenuhi proses perhitungan estimasi harga unit yang dipasarkan.
4. Untuk memenuhi lokasi ketersediaan unit yang dapat dilihat pada sistem informasi monitoring *property*.
5. Untuk mengetahui hasil penjualan dalam periode tertentu sesuai yang diinginkan secara langsung dan mengetahui laporan komisi dari hasil penjualan masing-masing sales.

1.5.2 Manfaat

Manfaat penulisan :

1. Memudahkan penyampaian informasi terbaru mengenai unit – unit yang tersedia, yang sudah terbooking maupun yang sudah terjual secara langsung.
2. Memudahkan sales dalam memasarkan secara langsung dan memberikan informasi lebih lanjut kepada calon pembeli yang tertarik dan sudah memasukan data dirinya ke dalam sistem.
3. Memudahkan calon pembeli dalam melakukan perhitungan estimasi harga KPR untuk unit yang sedang dipasarkan oleh agent properti melalui fitur simulasi perhitungan KPR yang disediakan.

4. Memudahkan sales dalam memberikan visualisasi kepada calon customer mengenai letak dari setiap unit yang dipasarkan dan denah unit di dalamnya.
5. Memudahkan dalam proses pembuatan laporan penjualan yang memuat isi mengenai pergerakan unit yang terjual, terbooking maupun yang masih tersedia dan memudahkan sales dalam mengetahui komisi dari hasil penjualannya dalam periode yang dapat di tentukan secara langsung.

1.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan Teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara dengan melakukan tatap muka dan tanya jawab terhadap narasumber yang berkecimpung dalam bidang *property* secara langsung untuk menanyakan secara langsung mengenai hal-hal terkait dengan proses kerja pada bidang *property* saat ini dan menanyakan permasalahan apa yang terjadi serta menggali informasi mengenai kebutuhan seperti apa yang dibutuhkan oleh pihak penjual dalam memonitor ketersediaan unit yang akan dijual.

2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung dengan terjun ke lapangan dan melakukan pencatatan atas objek yang di teliti. Dengan melihat langsung ke lapangan sehingga memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan guna mencari informasi melalui jurnal-jurnal, buku, dan literature lainnya yang memiliki keterkaitan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu tentang sistem informasi monitoring *agent property* berbasis website.

1.7 Sistematika Penulisan

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, permasalahan penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian dan ringkasan metode penelitian

b. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori pendukung yang berhubungan dengan penyusunan dan perancangan sistem

c. BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN

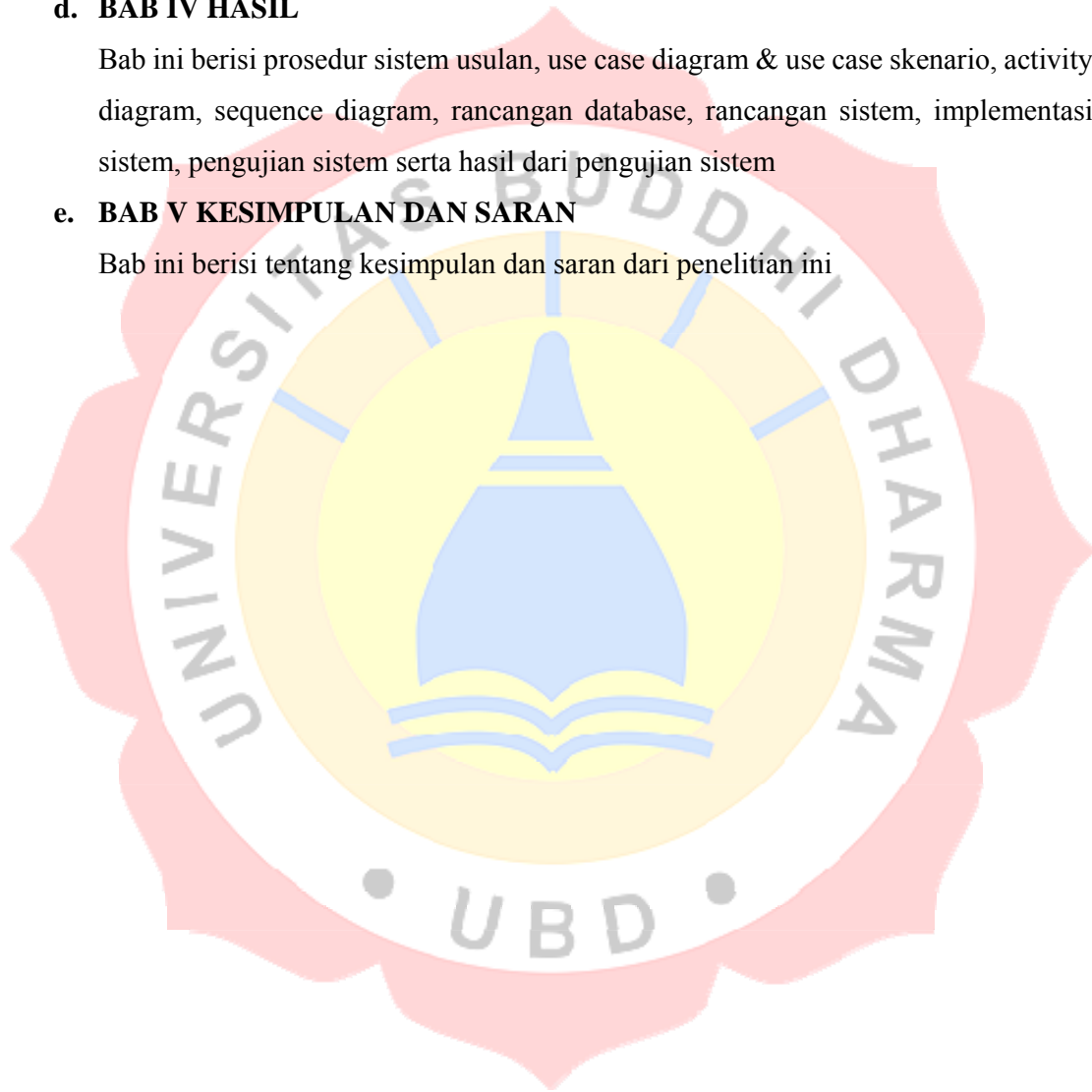
Bab ini berisi prosedur sistem, activity diagram, analisis dan identifikasi kebutuhan sistem, metodologi pengumpulan data, metodologi perancangan sistem

d. BAB IV HASIL

Bab ini berisi prosedur sistem usulan, use case diagram & use case skenario, activity diagram, sequence diagram, rancangan database, rancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem serta hasil dari pengujian sistem

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian ini



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut (Sutabri, 2012), integrasi dari satu komponen dengan komponen lainnya dapat disebut juga sebagai sistem karena dalam sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus.

Menurut (Sutinah et al., 2018), Sistem yaitu suatu kegiatan yang saling berhubungan untuk meraih suatu tujuan.

Menurut (Yakub, 2012), sistem merupakan suatu jaringan kerja dari adanya hubungan antar prosedur yang terkumpul untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut (Rachma, 2021), sistem merupakan prosedur dari jaringan kerja yang saling berhubungan untuk tujuan suatu sasaran tertentu.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kesatuan dari elemen-elemen yang memiliki fungsi dan tugas khusus yang saling terkait guna mencapai tujuan tertentu sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut (Sutabri, 2012), sistem memiliki sifat-sifat atau karakteristik tertentu yang membuatnya dapat dikatakan menjadi suatu sistem. Karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut : Batasan dalam suatu sistem (*Boundary*), Lingkungan Luar Sistem (*Environment*), komponen dalam suatu sistem (*Components*), penghubung dalam suatu sistem (*Interface*), Masukan Sistem (*Input*), Keluaran Sistem (*Output*), Pengolah Sistem (*Proces*), Sasaran Sistem (*Objective*).

1. Komponen Sistem (*Components*)

Komponen sistem merupakan bagian dari suatu sistem yang saling berinteraksi satu sama lain. Komponen sistem ini dapat berupa subsistem yang memiliki sifat-sifat dari sistem dan menjalankan fungsi dari sistem tersebut sesuai dengan fungsi masing-masing dan berpengaruh pada proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem ini biasa disebut dengan ruang lingkup yang merupakan daerah pembatas antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luar. *Boundary* ini membuat sistem kemungkinan dipandang sebagai suatu kesatuan utuh yang tidak dipisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Segala bentuk apapun yang ada diluar batasan sistem atau ruang lingkup yang berpengaruh pada operasional sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. *Environment* bisa berdampak baik bisa juga berdampak buruk bagi sistem terkait. *Environment* yang baik harus dipertahankan dengan cara dijaga dan dipelihara. Sebaliknya, *environment* buruk harus diatasi sesuai dengan permasalahan yang ada agar tidak mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Interface atau penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan antara sistem dengan subsistem lainnya. Media ini memungkinkan terjadinya flowsistem dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Hasil output dari suatu subsistem dapat menjadi inputan bagi subsistem

selanjutnya melalui media penghubung ini agar sistem yang berjalan dapat menjadi suatu integrasi sistem yang membentuk suatu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sebuah sistem disebut masukan sistem, energi ini dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Dalam suatu sistem komputer, contoh dari *maintenance input* ialah program yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara data adalah *signal input* yang diolah oleh sistem menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran sistem dapat dikatakan berguna karena merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan oleh sistem. Hasil keluaran ini dapat menjadi masukan bagi subsistem yang lain untuk diolah kembali untuk menjadi pendukung dalam pengambilan keputusan atau sebagai masukan bagi subsistem lainnya yang ada pada sistem terkait.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah *input* menjadi *output*. Sebagai contoh pada sistem Warehouse, data barang masuk dapat diolah menjadi rincian persediaan yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan kegiatan penjualan sesuai dengan stock yang tersedia.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti memiliki sasaran atau tujuan yang bersifat pasti dan merupakan suatu keharusan. Jika suatu sistem tidak memiliki sasaran yang jelas, maka pengoperasian sistem tidak berguna karena suatu sistem

dikatakan berhasil jika berhasil mencapai tujuan atau sasaran yang telah direncanakan diawal proses sistem tersebut dibuat.

2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut (Sutabri, 2012), informasi merupakan “Data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.”

Menurut (Mujilan, 2012), berpendapat bahwa “Informasi adalah data yang berguna yang telah diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat.”

Menurut (Irwansyah & Moniaga, 2014), informasi merupakan sekumpulan data yang di olah dengan metode tertentu sehingga memberikan hasil bagi penerima informasi.

Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), informasi merupakan sekumpulan data yang diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.

Dari pengertian-pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang telah melalui proses pengolahan secara tepat dengan metode dan pengklasifikasian yang jelas sesuai dengan yang kebutuhan pihak terkait sehingga dapat di mengerti oleh penerima informasi dan dapat dijadikan sebagai dasar maupun pendukung dalam proses pengambilan keputusan yang tepat.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut (Sutabri, 2012) , “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi saat tertentu di dalam dunia bisnis. Bisnis adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut transaksi. Kesatuan nyata adalah berupa suatu objek nyata seperti tempat, benda, dan yang betul-betul ada dan terjadi.”

Data yang berkualitas menurut Dr. Marseto Donosepoetro dalam bukunya yang berjudul *Data sebagai Penghubung Manusia dengan Lingkungan Hidupnya* memiliki kriteria, yaitu:

a. Ketelitian data (*precision*)

Ketelitian data dapat ditentukan dengan kecilnya perbedaan jika dilakukan observasi berulang pada kasus yang sama.

b. Komparabilitas data (*comparebility*)

Data yang memiliki standarisasi yang jelas dan tidak menimbulkan keraguan serta dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan selanjutnya.

c. Validitas (*validity*)

Data valid yang memiliki kegunaan bagi pengguna dalam mencapai tujuan yang ditentukan.

2.1.5 Pengertian Aplikasi Web (*Web Application*)

Menurut (Irwansyah & Moniaga, 2014), Aplikasi Web merupakan “Suatu website yang membuat pengguna dapat mengakses internet melalui software dari berbagai komputer atau device yang terkoneksi dengan internet. Umumnya, *web application* menyimpan data dan juga informasi ke dalam server mereka, yang sering disebut Cloud Storage.”

Menurut (Rachma, 2021), web merupakan fasilitas *hypertext* yang mampu menunjukkan hasil yang telah diolah dalam bentuk multimedia dan ditampilkan dalam 1 bagian menjadi satu kesatuan.

Dari pengertian diatas, web merupakan fasilitas yang dapat digunakan dari berbagai device oleh seluruh pengguna yang terkoneksi dengan internet. Fasilitas tersebut didalamnya terdapat hasil olahan dari data – data yang di input, di proses dan

disimpan dalam server, lalu diolah sehingga mudah dipahami oleh pengguna dan dapat digunakan untuk kebutuhan masing – masing.

2.1.6 Sistem Informasi

Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), berpendapat bahwa “Sistem Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informais dalam sebuah organisasi.”

Menurut (Rachma, 2021), sistem informasi adalah kumpulan dari bagian-bagian sistem yang memiliki hubungan satu sama lain secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yaitu menghasilkan informasi bagi pengguna.

Menurut (Sutabri, 2012), jenis – jenis sistem informasi di golongankan dalam 6 blok yang saling berinteraksi satu sama lain diantaranya :

- a. Blok masukan (*input block*), yaitu media atau metode yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang biasanya berupa dokumen dasar
- b. Blok model (*model block*), merupakan manipulasi data inputan dari kombinasi logika, prosedur yang ada dan model matematik yang disimpan dalam *database* untuk menghasilkan *output* yang diinginkan
- c. Blok keluaran (*output block*), merupakan hasil dari sistem informasi yang berkualitas dan dapat digunakan oleh seluruh tingkatan manajemen maupun *user* yang berkepentingan
- d. Blok teknologi (*technology block*) terdiri dari bagian utama yaitu *brainware* (teknisi), *software* (perangkat lunak/aplikasi) dan *hardware* (perangkat keras). Teknologi merupakan tools dalam sistem informasi. Dalam semua

blok yang ada mulai dari proses *input*, pemodelan, *output* serta pengendalian sistem secara keseluruhan teknologi sangat dibutuhkan.

- e. Blok basis data (*database block*) ialah kumpulan dari data yang memiliki keterkaitan satu sama lain yang dijalankan dan dimanipulasi oleh *software* DBMS (*Database Management System*) dan tersimpan dalam *hardware*. Efisiensi basis data berpengaruh pada kapasitas penyimpanannya.
- f. Blok kendali (*control block*) merupakan blok pengendalian yang berguna menghindari dan memperbaiki kerusakan yang terjadi pada sistem informasi. Kerusakan tersebut bisa dari bencana alam seperti gempa bumi & banjir, kebakaran, kegagalan sistem atau bisa juga disebabkan oleh kesalahan *user*.

2.1.7 Pengertian Analisis Sistem

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Paramitha, 2019), menyebutkan, analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen - komponennya dengan tujuan agar dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi setiap masalah, kesempatan, hambatan yang terjadi dan juga setiap kebutuhan yang diharapkan agar dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), tujuan utama dari analisis sistem adalah untuk menentukan hal-hal apa saja yang dapat dikerjakan dari sistem yang dibutuhkan. Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), analisis sistem mencakup dua hal yaitu analisis kebutuhan dan studi kelayakan.

Analisis sistem bertujuan untuk mengevaluasi setiap permasalahan yang ada dan masalah yang dapat terjadi. Analisis tersebut dapat dilakukan dengan melakukan studi kelayakan dan analisis kebutuhan dimana studi kelayakan digunakan untuk menentukan kemungkinan keberhasilan dari solusi yang di usulkan dan analisis

kebutuhan digunakan untuk menentukan apakah hasil output yang dihasilkan sesuai dengan keinginan pengguna sistem.

2.1.8 Pengertian Perancangan Sistem (Desain Sistem)

Menurut (al Fatta, 2007), “Desain sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sistem yang lengkap-harapannya, sebuah sistem yang diperbaiki.” Tahapan Desain Sistem juga dapat dibagi menjadi 2 menurut (al Fatta, 2007), yaitu desain logis (*logical design*) dan tahapan desain fisik (*physical design*).

Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), desain sistem didefinisikan sebagai tahapan selanjutnya yang dilakukan setelah analisis dari siklus pembangunan sistem. Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), desain sistem bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dari pengguna dan untuk memberikan detail gambaran perancangan yang jelas dan lengkap.

Menurut (Sutabri, 2012), tahap perancangan sistem dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap perancangan sistem secara umum dan tahap perancangan sistem secara rinci. Tujuan utama dari tahap perancangan ini adalah :

- a. Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan sistem yang baru secara rinci dan menyeluruh dari masing – masing bentuk informasi yang akan dihasilkan
- b. Mengumpulkan dan mempelajari data agar dapat disusun menjadi sebuah struktur data yang rapi dan teratur sesuai dengan sistem yang akan dibuat agar dapat memberikan kemudahan dalam pemrograman sistem serta kefleksibelan keluaran informasi yang dihasilkan

- c. Menyusun perangkat lunak sistem yang bertujuan sebagai sarana pengolahan data dan sekaligus menyajikan informasi-informasi yang dibutuhkan
- d. Menyusun kriteria tampilan agar informasi yang akan dihasilkan dapat ditampilkan secara menyeluruh sehingga dapat mempermudah dalam hal identifikasi, analisis dan evaluasi terhadap setiap aspek yang ada pada setiap permasalahan di sistem yang lama
- e. Penyusunan buku panduan mengenai prosedur pengoperasian perangkat lunak sistem yang dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan juga penerapan sistem agar sistem tersebut dapat dioperasikan oleh organisasi atau perusahaan yang bersangkutan

2.1.9 Tujuan Perancangan Sistem

Menurut (Santi, 2020), tujuan dalam perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem mengenai rancangan yang akan diimplementasikan .

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian Monitoring

Menurut (Ismaya Priska Kumala et al., 2018), langkah untuk mengkaji suatu kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana, diidentifikasi masalah yang akan timbul agar langsung dapat diatasi, serta melakukan penilaian terhadap pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan disebut juga sebagai monitoring.

Menurut (Hanafri et al., 2018), dalam Jurnal SISFOTEK GLOBAL, Kegiatan Monitoring dilakukan untuk mengetahui kecocokan dan ketepatan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang telah disusun, Monitoring juga dapat digunakan

untuk memperbaiki suatu kegiatan yang menyimpang dari rencana dan mengoreksi penyalahgunaan aturan agar dapat mencapai tujuan yang lebih efektif lagi.

Dari pengertian diatas, monitoring merupakan kegiatan pengamatan suatu kondisi dan perilaku tertentu. Monitoring juga dapat menghasilkan informasi yang relevan dari rencana awal yang sudah ditentukan oleh organisasi dengan yang terjadi dilapangan. Monitoring juga dapat mengevaluasi setiap proses yang akan dilalui dan juga dapat mengetahui setiap hal yang perlu dipertahankan agar tetap dilakukan maupun hal yang harus ditinggalkan atau diperbaiki dalam proses kerja suatu organisasi untuk dapat mencapai tujuan yang di inginkan.

Monitoring yang efektif memiliki beberapa kriteria menurut (Maulida et al., 2020), yaitu :

1. Sederhana dan mudah dimengerti. Konsepnya singkat, jelas dan padat dalam artian harus dibuat secara sederhana, mudah untuk dimengerti dan isinya berbobot.
2. Terfokus pada indikator utama yang dipantau sesuai dengan scope yang ditentukan guna menghindari pelaksanaan sistem yang tidak terarah.
3. Perencanaan yang matang terhadap aspek-aspek teknis yang terarah dan terstruktur. Aspek teknis ini dapat menggunakan pedoman 5W1H yaitu *what* (apa), *why* (mengapa), *who* (siapa), *when* (kapan), *where* (dimana) dan *how* (bagaimana) pelaksanaan sistem monitoring tersebut berjalan.

2.2.2 Pengertian Kinerja

Menurut Mangkunegara dalam (Ichsan, 2020), menyatakan “Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.”

Menurut (Prof. Dr. Wibowo, 2016), menyatakan “Kinerja adalah hasil pekerjaan yang mempunyai hubungan kuat dengan tujuan strategis organisasi, kepuasan konsumen, dan memberikan kontribusi pada ekonomi.”

Dari pengertian diatas, arti dari kinerja dapat disimpulkan yakni suatu hasil baik itu kuantitas maupun kualitas dari pekerjaan yang dilakukan dan di capai oleh seseorang yang berhubungan dengan tujuan dari organisasi atau perusahaan yang telah ditentukan sebelumnya, berhubungan dengan kepuasan yang didapat dari pihak pembeli atau konsumen dan dapat memberikan kontribusi yang baik pada bidang ekonomi dari organisasi dimana orang tersebut berada.

2.2.3 Pengertian Property

Menurut (Kristanto & Masya, 2020), istilah *property* berasal dari kata *tenure* yang muncul pada masa pemerintahan raja Inggris yang menguasai tanah penduduk sekitar. Usaha *property* ini pada dasarnya merupakan usaha yang berhubungan dengan tanah, rumah serta segala kegiatan yang dilakukan di dalamnya.

2.2.4 Pengertian Agent Property

Menurut (Farhan Jamil, 2021a), agen properti merupakan merupakan suatu profesi sebagai perantara pihak ketiga antara pembeli dan penjual dalam transaksi jual beli atau sewa menyewa suatu properti. Menurut (Farhan Jamil, 2021a), agen properti dapat berbentuk badan hokum maupun perseorangan yang melakukan pekerjaannya atas nama klien sesuai dinyatakan dalam surat kuasa.

Menurut (Suartana, 2016), agen *property* atau yang sering disebut broker merupakan perantara antara pemilik dan pembeli dalam transaksi perdagangan *property* baik jual beli maupun sewa menyewa rumah dan tanah.

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa agen *property* merupakan suatu pekerjaan yang bisa dijalankan oleh perorangan maupun organisasi berbadan

hukum yang sudah menandatangani surat kuasa sesuai peraturan yang berlaku untuk menjadi perantara antara penjual *property* dengan pihak yang membutuhkan *property* baik dalam hal transaksi jual beli maupun penyewaan unit sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

2.2.5 Penjualan

Menurut (Sihombing et al., 2018), penjualan adalah kegiatan transaksi yang dilakukan oleh dua belah pihak atau lebih yang memiliki barang atau jasa dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan dari adanya setiap transaksi tersebut dan penjualan dapat juga diartikan sebagai pengalihan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli.

Penjualan merupakan aktivitas yang melibatkan dua pihak yaitu penjual sebagai yang menawarkan produk atau jasa, dan pembeli sebagai pihak yang ditawarkan. Kegiatan ini dapat dilakukan secara tunai maupun kredit. Pada proses penjualan *property*, penjual banyak menawarkan sistem kredit kepada pembeli karena harganya yang cukup tinggi untuk dibeli secara tunai, di sisi lain banyak juga konsumen yang ingin membeli secara tunai untuk menghindari bunga yang ada pada pembelian kredit.

2.3 Teori Analisa dan Perancangan

2.3.1 Waterfall

Menurut Sommerville dalam (Dani, 2017), Waterfall merupakan merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*. Langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu

(tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu di sebut *waterfall*.

Dalam melakukan kegiatan penelitian serta perancangan sistem informasi monitoring *agent property* ini, data – data yang telah penulis peroleh dari hasil pengumpulan data akan digunakan dalam perancangan sistem. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Menurut (Mulyani, 2016), dalam mengembangkan sebuah sistem dibutuhkan metode. Tahapan dalam SDLC membentuk turunan dari atas kebawah sehingga identik dengan kata *waterfall*.

Tahapan dalam SDLC terkait dengan proses logika dari sistem analisis dalam mengembangkan sebuah sistem informasi. Berikut merupakan tahapan dari SDLC :

a. *Initiation/Planning*

Tahap untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat serta tujuan apa yang ingin dicapai dalam pengembangan sistem yang ingin dijalankan.

b. *Requirement Gathering and Analysis*

Tahap penguraian permasalahan sistem dari hasil analisis dan menggambarkannya ke dalam bentuk diagram untuk dapat mengetahui situasi yang kini terjadi. Pada tahap ini, gambaran dari fitur sistem yang akan dibuat, permasalahan yang di alami oleh user dari hasil wawancara maupun observasi langsung ke user serta tujuan dari sistem yang akan dibuat dijelaskan secara rinci untuk selanjutnya dijadikan sebagai spesifikasi dari sistem yang akan dikembangkan.

c. *System and Software Design*

Tahap ini merupakan tahapan penggambaran sistem yang akan dibuat beserta dengan spesifikasinya dirincikan ke dalam bentuk bussiness rules, layouts dan dokumentasi lain yang dibutuhkan.

d. *Build / Coding*

Tahap perancangan sistem dengan mengalokasikan kebutuhan atau spesifikasi yang dibutuhkan oleh user ke dalam suatu program. Tahapan ini identik dengan pembuatan aplikasi dari sistem yang sedang dikembangkan, dibuat dengan penyusunan kode – kode sesuai kebutuhan sehingga menjadi suatu program yang utuh.

e. *Implementation and Unit Testing*

Tahapan perealisasiian perancangan sistem menjadi suatu program dan dilakukan pengujian atas program tersebut dengan melibatkan proses verifikasi untuk setiap spesifikasi yang sudah ditentukan sebelumnya.

f. *Integration and System Testing*

Tahapan penggabungan program – program dan dilakukan pengujian sebagai suatu sistem yang lengkap untuk memastikan kesesuaian antara kebutuhan user dengan sistem yang sudah dibuat. Setelah selesai dilakukan pengujian, sistem dapat diberikan ke customer dan dapat dijalankan.

g. *Operation and Maintenance*

Tahapan ini memiliki jangka waktu yang panjang yakni selama sistem ini dijalankan oleh user secara langsung. Proses maintenance dilakukan dengan memperbaiki kesalahan sistem jika terjadi kesalahan pada sistem yang tidak ditemukan pada tahap pengujian awal. Tahapan ini meningkatkan kematangan dari sistem berjalan dan meningkatkan performa sistem tersebut.

2.3.2 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Windu Gata, Grace (2013:4) dalam jurnal (Hendini, 2016), Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun suatu perangkat lunak. UML merupakan metodologi yang digunakan dalam proses pengembangan sistem yang berorientasi objek serta menjadi alat pendukung pengembangan sistem.

Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2013), pengertian dari UML ialah bahasa visual untuk pemodelan sebuah sistem dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Dari pengertian diatas, UML merupakan sebuah bahasa yang digunakan untuk memodelkan sebuah sistem dengan diagram-diagram dan teks-teks pendukung standar untuk mendokumentasikan, menjelaskan secara spesifik serta membangun suatu perangkat lunak yang berorientasi pada objek dan menjadi alat pendukung dari sistem yang akan dikembangkan. Dengan demikian sistem yang akan dibuat menjadi lebih mudah dipahami modelnya dan dapat di mengerti oleh seluruh pihak pengembang karena menggunakan symbol-symbol standar yang ada.

2.3.3 *Activity Diagram*

Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2013), *activity diagram* atau diagram aktivitas merupakan gambaran *work flow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah proses bisnis atau fitur yang ada dalam perangkat lunak.

Dalam *activity diagram* terdapat symbol-simbol yang menjadi dasar dalam pembuatan *activity diagram* agar dapat lebih mudah dipahami alur proses kerjanya.

Berikut merupakan tabel dari symbol *activity diagram* :



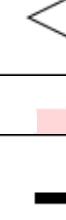


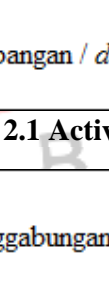
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status awal	Sebuah activity diagram memiliki status awal aktivitas yang terjadi pada sistem
2		Aktivitas	Menggambarkan aktivitas dalam sebuah sistem, biasanya berbentuk kata kerja
3		Percabangan / <i>decission</i>	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu

Table 2.1 Activity Diagram


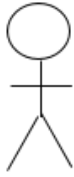

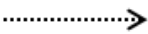

4		Penggabungan / <i>join</i>	Penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas yang digabungkan menjadi satu
5		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sebuah sistem, sebuah diagram memiliki sebuah status akhir
6		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi


Sumber : Buku Karangan Rosa A.S dan Shalahuddin (2014 : 146)

2.3.4 Use Case Diagram

Menurut (Sukanto & Shalahuddin, 2013), *Use Case Diagram* digunakan untuk fungsi yang ada didalam sistem dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi tersebut. Use case digunakan untuk menggolongkan dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan oleh *user*. Pada penerapannya, terdapat simbol-simbol use case diagram yang digunakan oleh pengembang untuk memodelkan perilaku sistem sesuai dengan keperluan *user*.

Table 2.2 Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Use case</i>	Fungsional yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
2		<i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor
3		Asosiasi	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
4		<i>Extend</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek; biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan
5		Generalisasi	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umumkhusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya

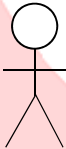

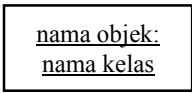
6		<i>Include</i>	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini. Include berarti use case yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat use case tambahan dijalankan
---	---	----------------	---

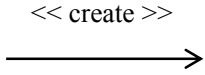
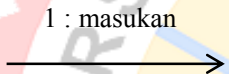

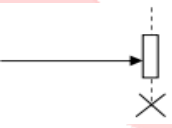
Sumber : Buku Karangan Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2014 : 156)

2.3.5 Sequence Diagram

Sequence Diagram menurut (Sukanto & Shalahuddin, 2013) merupakan gambaran kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan pesan yang dikirimkan dan diterima dari satu objek ke objek lainnya. Dalam menggambarkan suatu *sequence diagram* harus diketahuin objek dalam sebuah use case dan juga metode yang dimiliki. Pembuatan diagram ini juga diperlukan untuk melihat scenario pada *use case* diagram.

Table 2.3 Simbol – Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1	 Nama Aktor	Aktor	Orang berinteraksi dengan sistem informasi yang dibuat diluar dari sistem informasi itu sendiri. Meskipun simbolnya berbentuk orang, namun tidak selalu merupakan orang.
2		Garis hidup / <i>lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
3		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan

4		Waktu Aktif	Menyatakan aktifnya objek dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya
5		Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat (create) objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6		Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi atau metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
7		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirimkan
8		Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan suatu objek telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu <i>return</i> ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima <i>return</i>
9		Pesan tipe <i>destroy</i>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, jika ada <i>create</i> sebaiknya ada <i>destroy</i>

2.3.6 Pengertian XAMPP

Menurut (Puspitasari, 2011), XAMPP merupakan sebuah *software web server apache* yang didalamnya sudah terdapat *database server MySQL* dan *support PHP programming*. XAMPP ini merupakan *software gratis* yang mudah digunakan dan

mendukung instalasi di windows dan juga linux. Pada XAMPP ini, hanya dengan menginstall satu program sudah tersedia apache web server, MySQL database server, PHP support dan beberapa modul lainnya.

2.3.7 Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Kustiyahningsih dalam (Fauziah et al., 2019) “PHP (atau resminya PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah skrip bersifat server-side yang di tambahkan ke dalam HTML. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat di integrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat server side berarti pengerjaan skrip di lakukan di server, baru kemudian hasilnya di kirimkan ke browser”.

2.3.8 PHP MyAdmin

Menurut (SU, 2013), PHP MyAdmin merupakan sebuah perangkat lunak dengan basis pemrograman PHP yang digunakan sebagai *administrator* MySQL yang dikelola melalui *website* (browser) dalam pengelolaan database.

2.3.9 Pengertian MySQL

Menurut Raharjo 2011 dalam (Nofyat et al., 2017), “MySQL merupakan RDBMS (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak *user*”.

2.3.10 Pengertian Database (Basis Data)

Menurut (Kadir, 2014), basis data merupakan suatu pengorganisasian dari kumpulan data yang saling terkait dan dapat memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Pengelolaan dari database ini biasanya disebut dengan *Database Management System (DBMS)*. Tujuan dari pengelolaan *database* ini ialah agar pengguna dapat membuat, mengontrol, mengendalikan dan mengakses data untuk

keperluan bisnis dengan cara mudah dan efisien. Pada DBMS ini terdapat lima komponen penunjang yaitu:

1. *Hardware* (perangkat keras) : digunakan sebagai alat dalam pengelolaan *software* atau perangkat lunak (aplikasi) DBMS
2. *Software* (perangkt lunak) : digunakan untuk pengelolaan serta pengaturan aplikasi manajemen basis data tersebut
3. *Brainware* (manusia) : merupakan manusia yang menggunakan dan menjalankan aplikasinya seperti *Database Administrator, End User, Naïve User*
4. *Data* : elemen yang menjadi dasar untuk pengelolaan informasi melalui DBMS
5. *Peraturan* : panduan untuk menjalankan perancangan maupun penggunaan dari DBMS tersebut

2.4 Tinjauan Jurnal

2.4.1 Jurnal Pertama

Table 2.4 Review Penelitian Nyoman Arsa Suartana, I Made Arsa Suyadnya , I Gst A. Komang Diafari Djuni H

No.	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Rancang Bangun Sistem Informasi Agen Properti Berbasis Web (Studi Kasus Pt. Grha Kusuma)
2	Jurnal	Jurnal SPEKTRUM
3	Volume dan halaman	Vol. 3, No. 2, 2016, 118-124.
4	Tanggal dan tahun	2016
5	Penulis	Nyoman Arsa Suartana, I Made Arsa Suyadnya , I Gst A. Komang Diafari Djuni H
6	Penerbit	Universitas Udayana
7	Tujuan Penelitian	Membantu agen properti untuk dapat memberi layanan jasanya dengan cepat, tepat dan dapat diakses di mana saja.
8	Lokasi dan subjek Penelitian	PT. GRHA Kusuma
9	Perancangan Sistem	Bahasa yang digunakan adalah PHP, DBMS MySQL dan Bootstrap (CSS, Javascript dan framework HTML).

10	Hasil Penelitian	Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat dijalankan dengan baik pada browser desktop maupun mobile.
11	Kekuatan penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembahasan yang cukup lengkap 2. Hasil dari pengujian sistem membuktikan bahwa sistem yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna sistem 3. Tampilan antar muka pengguna mudah dimengerti
12	Kelemahan penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada metode khusus pada penelitian tersebut
13	Kesimpulan	Sistem yang dirancang terdiri dari Modul Staf, Modul Master Data, Modul Agen, Modul Properti, Modul Transaksi dan Modul Profile. Aplikasi dapat dijalankan dan berfungsi dengan baik pada browser mode mobile maupun desktop oleh user. Pengujian dilakukan dengan metode black box

2.4.2 Jurnal Kedua

Table 2.5 Review Penelitian Shodiq Farhan Jamil, Suyanto

No.	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Sistem Informasi Agen Properti Berbasis Android (Studi Kasus Pt. Pikat Propertindo)
2	Jurnal	Jurnal VISUALIKA
3	Volume dan halaman	Vol. 7, No. 2, Oktober 2021, hlm. 175 - 188
4	Tanggal dan tahun	Oktober 2021
5	Penulis	Shodiq Farhan Jamil, Suyanto
6	Penerbit	STMIK Muhammadiyah Jakarta
7	Tujuan Penelitian	Memperbaiki sistem informasi agar lebih terorganisir dan terintegritas
8	Lokasi dan subjek Penelitian	PT. Pikat Propertindo

9	Perancangan Sistem	Metode pengembangan digunakan yaitu SDLC dengan metode waterfall (air terjun) yang terdiri dari tahapan; analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.
10	Hasil Penelitian	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi agen properti berbasis Android pada PT.Pikat Propertindo, mampu menyelesaikan atau meminimalisir permasalahan yang ada seperti; respon yang lambat dari staf ke agen, sehingga setiap agen dapat memperoleh informasi properti yang dibutuhkan. Dengan adanya sistem ini proses mendapatkan informasi jadi lebih cepat dan mudah sehingga dapat meningkatkan penjualan properti.
11	Kekuatan penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembahasan yang cukup lengkap 2. Hasil dari pengujian sistem membuktikan bahwa sistem yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna sistem
12	Kelemahan penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada kelemahan dalam jurnal tersebut
13	Kesimpulan	<p>Berdasarkan hasil analisa, implementasi serta pengujian pada Sistem Informasi Agen Properti Berbasis Android, dapat disimpulkan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem dapat mengelola data secara otomatis, seperti dapat menginformasikan sisa unit <i>property</i> yang terupdate secara otomatis jika ada pembeli yang booking. 2. Agen dapat menerima informasi dengan lebih cepat dan mudah. 3. Penyimpanan data sangat aman karena data tersimpan di dalam cloud storage dan bisa diakses atau diunduh kapan saja dan dimana saja. 4. Sistem memiliki data yang saling terintegrasi, seperti; data properti yang terintegrasi dengan data pembeli sehingga memudahkan Agen dalam menginput data pembeli.

2.4.2 Jurnal Ketiga

Table 2.6 Review Penelitian Azwar, Nur Rachma

No.	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Sistem Informasi Monitoring Kerja Agent Marketing Studi Kasus PT. Proland Adhigraha Semesta
2	Jurnal	Jurnal SIBERNETIKA
3	Volume dan halaman	Vol. 6, No. 2, Oktober 2021, hlm. 32 - 44
4	Tanggal dan tahun	Oktober 2021
5	Penulis	Azwar, Nur Rachma

6	Penerbit	STMIK Muhammadiyah Jakarta
7	Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah Sistem Informasi Monitoring Kerja Agent Marketing yang dapat membantu mempermudah juga mempercepat pekerjaan Direktur SDM, Agent Marketing, Admin dan Staff Direksi lainnya.
8	Lokasi dan subjek Penelitian	PT. Proland Adhigraha Semesta
9	Perancangan Sistem	Rancangan pemrograman yang digunakan adalah PHP dan basis data MySQL.
10	Hasil Penelitian	Hasil akhirnya adalah Sistem Informasi Monitoring Kerja Agent Marketing Berbasis Web yang telah dibuat memiliki kemampuan mengolah data secara akurat dan tepat.
11	Kekuatan penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembahasan yang cukup lengkap 2. Hasil dari pengujian sistem membuktikan bahwa sistem yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan pengguna sistem
12	Kelemahan penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada metode khusus pada penelitian tersebut
13	Kesimpulan	<p>Sistem Informasi Monitoring Kerja Agent Marketing dapat digunakan untuk melakukan input data marketing, input data rumah, rekap laporan evaluasi marketing dan cetak data marketing dengan output print out.</p> <p>Dengan menggunakan sistem ini maka setiap masalah yang ada dapat dikurangi, dan juga dapat meningkatkan aktifitas manajemen sehingga data yang diperlukan yang berhubungan dengan sistem dapat diketahui lebih cepat.</p>

2.5 Tabel Perbandingan

Table 2.7 Tabel Perbandingan

No.	Peneliti	Nama Jurnal	Tahun	Institusi	Judul dan Metode yang digunakan	Kesimpulan
1	Nyoman A.S, <i>et al</i>	Jurnal SPEKTRUM Vol. 3, No. 2, 2016, 118-124. ISSN 2689186	2016	Universitas Udayana	Rancang Bangun Sistem Informasi Agen Properti Berbasis Web (Studi Kasus Pt. Grha Kusuma) Menggunakan metode black box	Sistem yang dirancang terdiri dari Modul Staf, Modul Master Data, Modul Agen, Modul Properti, Modul Transaksi dan Modul Profile. Aplikasi dapat dijalankan dan berfungsi dengan baik pada browser mode mobile maupun desktop oleh user. Pengujian dilakukan dengan metode black box

2	Shodiq Farhan Jamil, Suyanto	Jurnal VISUALIKA Vol. 7, No. 2, Oktober 2021, hlm. 175 - 188 P- ISSN 2355-2468, E-ISSN 2745- 584X	Oktober 2021	STMIK Muhammadiyah Jakarta	Sistem Informasi Agen Properti Berbasis Android (Studi Kasus Pt. Pikat Propertindo) Menggunakan metode waterfall	Berdasarkan hasil analisa, implementasi serta pengujian pada Sistem Informasi Agen Properti Berbasis Android, dapat disimpulkan sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none">1. Sistem dapat mengelola data secara otomatis, seperti dapat menginformasikan sisa unit <i>property</i> yang terupdate secara otomatis jika ada pembeli yang booking.2. Agen dapat menerima informasi dengan lebih cepat dan mudah.3. Penyimpanan data sangat aman karena data tersimpan di dalam cloud storage dan bisa diakses atau diunduh kapan saja dan dimana saja.4. Sistem memiliki data yang saling terintegrasi, seperti; data properti yang terintegrasi dengan data pembeli sehingga memudahkan Agen dalam menginput data pembeli.
---	---------------------------------	--	-----------------	----------------------------------	---	---

3	Azwar, Nur Rachma	Jurnal SIBERNETIKA Vol. 6, No. 2, Oktober 2021, hlm. 32 - 44 P-ISSN 2355-326X, E-ISSN 2745-5831	Oktober 2021	STMIK Muhammadiyah Jakarta	Sistem Informasi Monitoring Kerja Agent Marketing Studi Kasus PT. Proland Adhigraha Semesta Menggunakan metode waterfall	<p>Sistem Informasi Monitoring Kerja Agent Marketing dapat digunakan untuk melakukan input data marketing, input data rumah, rekap laporan evaluasi marketing dan cetak data marketing dengan output print out.</p> <p>Dengan menggunakan sistem ini maka setiap masalah yang ada dapat dikurangi, dan juga dapat meningkatkan aktifitas manajemen sehingga data yang diperlukan yang berhubungan dengan sistem dapat diketahui lebih cepat.</p>
4	Darmansah, <i>et al</i>	Kumpulan jurnal Ilmu Komputer (KLIK) Volume 09, No 1 Februari 2022 P-ISSN 2406-7857	Februari 2022	Universitas Lambung Mangkurat	Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas) Menggunakan metode waterfall	<p>Sistem informasi persediaan ini dapat memberi kemudahan untuk setiap pegawai dalam melakukan monitoring dan mengelola data barang persediaan pada. Selain itu waktu yang digunakan dalam pengelolaan data persediaan ini lebih efisien daripada menggunakan cara konvensional dengan menggunakan Excel.</p>

Berdasarkan hasil rangkuman jurnal diatas maka akan dirancang sistem monitoring dengan menggunakan metode *waterfall* dimana sistem monitoring digunakan untuk meningkatkan kinerja *agent property* dan juga untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan oleh para *agent property*. Monitoring disini berperan untuk memantau ketersediaan unit hingga proses perhitungan penjualan *property*.



BAB III

ANALISIS SISTEM BERJALAN / METODE PENELITIAN

3.1 Prosedur Sistem Berjalan

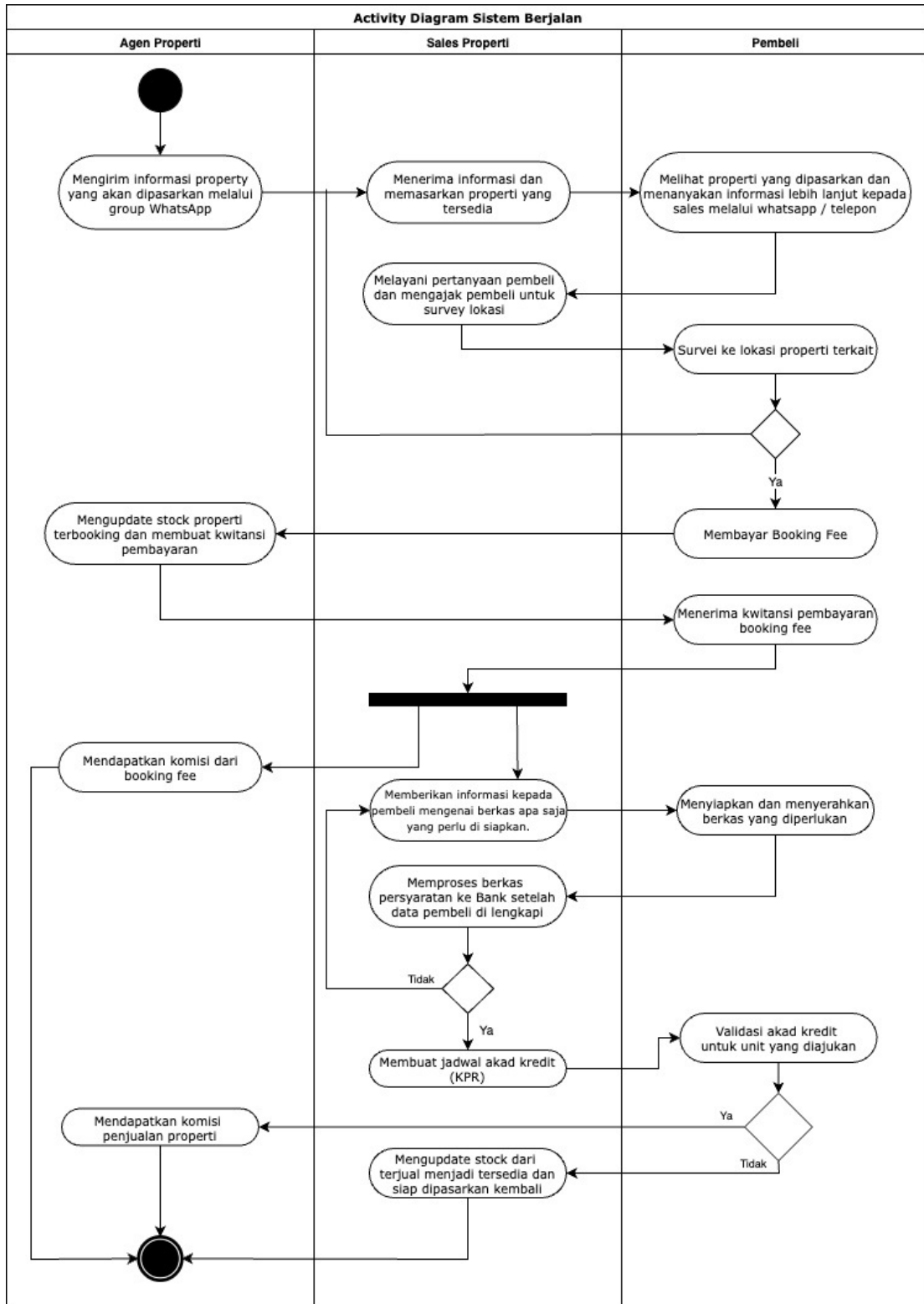
Berikut adalah prosedur sistem berjalan saat ini pada monitoring stock *agent property*:

- a. *Agent property* memperoleh informasi dari *developer* mengenai proyek perumahan yang akan dipasarkan.
- b. *Agent property* memberikan informasi ketersediaan unit kepada *sales* melalui grup *WhatsApp*.
- c. *Sales* menerima informasi ketersediaan unit dan memasarkannya kepada calon pembeli secara manual dan melalui *social media* dengan mengunggah foto unit tersedia.
- d. Calon pembeli melihat iklan properti yang dipasarkan oleh *sales* dan menghubungi *sales* melalui *WhatsApp* atau telepon.
- e. *Sales* menjawab pertanyaan yang diberikan oleh customer mengenai unit terkait yang sedang dipasarkan dan mengajak calon pembeli untuk *survey* langsung ke lokasi unit tersedia.
- f. Jika calon pembeli setuju untuk melakukan *booking* maka calon pembeli akan membayar Uang Tanda Jadi (UTJ).
- g. *Sales* memberikan informasi melalui grup *WhatsApp* mengenai unit properti yang sudah di *booking*.
- h. *Agent property* memberikan informasi kepada pihak *Developer* mengenai unit yang sudah di *booking* tersebut dan membuat kwitansi untuk pembayaran UTJ tersebut.
- i. Pembeli menerima kwitansi UTJ yang sudah dibuat oleh agen *property*.
- j. *Agent property* menerima komisi dari pembayaran UTJ calon pembeli.

- k. *Sales* memberikan informasi kepada pembeli mengenai berkas yang perlu disiapkan untuk selanjutnya di ajukan ke bank.
- l. Proses pengajuan KPR oleh *sales* dan pembeli ke bank dengan membawa berkas yang sudah disiapkan.
- m. Bank memvalidasi berkas yang dimasukan sudah sesuai dengan prosedur pengajuan KPR atau masih ada yang kurang, jika kurang pembeli diminta untuk melengkapi terlebih dahulu.
- n. Setelah lengkap, bank akan melakukan *survey* terlebih dulu untuk proses akad kredit.
- o. Jika diterima oleh bank, maka unit berhasil terjual. *Sales* menginformasikan kepada pihak agen bahwa unit tersebut telah laku terjual.
- p. Jika ditolak oleh bank maka *sales* menginformasikan kembali ke pihak *agent property* mengenai stock yang menjadi stock tersedia lagi melalui grup *WhatsApp*.
- q. Pihak *agent property* menginformasikan kepada *developer* mengenai unit yang ditolak akad kreditnya sehingga menjadi stock tersedia kembali.

3.2 Activity Diagram Sistem Berjalan

Gambar 3.1 Activity Diagram Sistem Berjalan



3.3 Analisa Masalah

Setelah mewawancarai berbagai *agent property* dan *sales property*, ditemukan beberapa kelemahan yang terdapat dalam *agent property* yang menghambat proses kerja perusahaan diantaranya :

1. *Sharing* data yang masih dilakukan secara manual dengan *WhatsApp* grup ataupun chat biasa, sehingga masih terdapat data-data yang tidak terupdate secara real time sehingga menyebabkan adanya data penjualan yang double dari satu unit yang sama.
2. Penjualan yang masih terbatas karena informasi mengenai ketersediaan stock unit dan lokasi unit yang dapat dijual oleh *sales* tidak dapat dilihat secara *real-time* atau *online-based*.
3. Perincian omzet penjualan dari setiap *sales* maupun secara total untuk *agent property* terkait masih manual, sehingga proses pembuatan laporan penjualan memakan waktu cukup panjang.

Selain pada *agent property*, dari hasil wawancara kepada calon pembeli atau masyarakat yang sedang mencari rumah untuk ditinggali, permasalahan juga di alami oleh mereka dalam proses perhitungan estimasi harga dari unit rumah yang dipasarkan. Pada sistem berjalan saat ini, calon pembeli harus menghubungi *sales* terlebih dulu untuk dapat mengetahui informasi yang dibutuhkan mengenai harga dan spesifikasi rumah yang mereka inginkan. Melalui sistem yang diusulkan ini, calon pembeli dapat mengakses sendiri simulasi perhitungan KPR melalui *homepage* dari *website* yang dirancang dan dapat melihat *project* yang sedang dipasarkan beserta dengan spesifikasi setiap unitnya. Dan terdapat juga fitur kontak kami untuk selanjutnya diisi alamat email & nomor telepon calon pembeli agar dapat dihubungi oleh pihak *agent property* untuk memberikan informasi lebih lanjut.

3.4 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Dari permasalahan yang ditemui, maka perlu untuk dilakukan pembaruan sistem monitoring *agent property* yang terkomputerisasi. Yang dibutuhkan dari sistem ini adalah :

1. Informasi ketersediaan unit *terupdate* secara *real-time* dan terpusat
2. Memberikan informasi yang lengkap mengenai spesifikasi dari unit yang dipasarkan dan memvisualisasikannya ke dalam bentuk denah secara keseluruhan dan desain dari rumah secara jelas sesuai dengan kenyataan
3. Proses pembuatan laporan penjualan dapat dilakukan secara *real-time* dan terbuka sehingga antar *sales* dapat mengetahui unit terjual dan total penjualan secara keseluruhan maupun individu
4. Penyediaan fitur simulasi perhitungan KPR yang dapat diakses oleh calon pembeli dengan mudah

3.5 Metodologi Pengumpulan Data

Penelitian mengenai sistem informasi monitoring *agent property* ini memerlukan data yang berhubungan dengan judul yang diperoleh dari :

1. Wawancara

Dilakukan secara langsung kepada *agent property* serta pihak terkait (staff maupun *sales*) mengenai sistem dan proses kerja yang berjalan saat ini. Ditemukan permasalahan yang hampir serupa dari beberapa *agent property* yang di wawancarai yaitu permasalahan mengenai informasi ketersediaan unit secara *real-time* karena pertukaran informasi yang masih menggunakan sistem manual yaitu melalui WhatsApp Group dan sering ditemui adanya informasi yang terlambat dari *sales*. Sistem kerja yang berjalan saat ini juga masih belum terdapat batas waktu booking yang jelas

sehingga banyak ditemukan unit yang dibooking terlalu lama dan melewatkan customer lain yang ingin mengetahui lebih lanjut mengenai unit tersebut dan ingin membeli.

2. Studi Literatur

Dilakukan dengan mempelajari literatur terkait pada penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan kegiatan penelitian ini. Hasil temuan yang ada ditafsirkan dengan logika dan teori yang ada sebagai referensi. Pada penelitian sebelumnya ditemukan teori yang masih bisa dikembangkan dan belum teratasi dengan baik seperti pada jurnal (Farhan Jamil, 2021) masih belum terdapat perhitungan KPR dalam sistem yang dikembangkan. Sistem berjalan pada penelitian (Bagas et al., 2020) juga masih belum bisa digunakan melalui smartphone.

3. Kuisisioner

Untuk memperoleh data mengenai pengaruh sistem yang dikembangkan dengan kepuasan pelanggan, penulis juga melakukan pengumpulan data dengan menyebarkan kuisisioner kepada calon pelanggan. Pengaruh pada kepuasan pelanggan tertera dihalaman depan *website* yang dapat diakses oleh siapa saja. Pada halaman tersebut terdapat perhitungan KPR secara kasar, calon pembeli dapat memilih tipe rumah yang dipasarkan dan juga dapat memasukkan kisaran budget yang dimiliki serta dapat mengetahui hasil dari perhitungan kasar pada sistem tersebut. Kuisisioner ini dibuat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh fitur perhitungan yang disediakan terhadap kepuasan dari calon pembeli.

3.6 Requirement Elicitation

Perancangan suatu sistem membutuhkan daftar kebutuhan atau keinginan dari user sebagai pengguna aplikasi agar sistem yang dibuat dapat membantu user sesuai dengan yang dibutuhkan. Berikut merupakan hasil dari *Requirement Elicitation* :

A. Elisitasi Tahap I

Pada tahap ini, peneliti menyusun kebutuhan user berdasarkan hasil wawancara dengan para *sales* dan calon pembeli properti. Dari wawancara tersebut menghasilkan data elisitasi kebutuhan tahap I sebagai berikut :

Table 3.1 Elisitasi Kebutuhan Tahap I

No	Keinginan user terhadap sistem
1	Menampilkan banner project beserta dengan harga
2	Menampilkan simulasi perhitungan harga rumah (KPR)
3	Terdapat menu login
4	Terdapat halaman utama
5	Terdapat fungsi tambah, simpan, ubah dan hapus
6	Menampilkan dashboard berisi ketersediaan unit
7	Menampilkan denah lokasi yang dipasarkan
8	Menampilkan desain unit yang dipasarkan beserta dengan ukurannya
9	Mencetak kwitansi setelah pembayaran booking fee
10	Menampilkan dan mencetak konfirmasi penjualan
11	Menampilkan proses dari pengajuan akad kredit
12	Mengupdate ketersediaan unit dengan sistem secara <i>real-time</i>
13	Menampilkan laporan penjualan secara <i>real-time</i>
14	Mudah digunakan

15	User interface menarik
----	------------------------

B. Elisitasi Tahap II

Berdasarkan elisitasi tahap I, dibentuk elisitasi tahap II untuk kemudian diklasifikasikan agar dapat diproses kembali. Proses klasifikasi ini disebut dengan MDI, dengan tujuan untuk memisahkan kepentingan dari perancangan sistem.

MDI dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. M pada MDI adalah *Mandatory* (Wajib), yang berarti kebutuhan tersebut harus ada dan tidak boleh dihilangkan dalam sistem yang dirancang.
- b. D pada MDI adalah *Desirable* (Keinginan), yang berarti kebutuhan tersebut tidak terlalu penting dan boleh dihilangkan. Namun jika kebutuhan ini tetap diterapkan, maka sistem yang dibuat akan menjadi semakin baik.
- c. I pada MDI adalah *Inessential* (Tidak Penting), yang berarti kebutuhan tersebut tidak menjadi bagian dari sistem yang dibahas dan merupakan bagian luar sistem.

Berikut merupakan hasil dari elisitasi kebutuhan tahap II, opsi *inessential* pada tabel akan di eliminasi :

Table 3.2 Elisitasi Kebutuhan Tahap II

No	Keinginan user terhadap sistem	M	D	I
1	Menampilkan banner project beserta dengan harga		✓	
2	Menampilkan simulasi perhitungan harga rumah (KPR)	✓		
3	Terdapat menu <i>login</i>	✓		
4	Terdapat halaman utama		✓	

5	Terdapat fungsi tambah, simpan, ubah dan hapus	✓		
6	Menampilkan dashboard berisi ketersediaan unit	✓		
7	Menampilkan denah lokasi yang dipasarkan		✓	
8	Menampilkan desain unit yang dipasarkan beserta dengan ukurannya		✓	
9	Mencetak kwitansi setelah pembayaran <i>booking fee</i>	✓		
10	Menampilkan dan mencetak konfirmasi penjualan	✓		
11	Menampilkan proses dari pengajuan akad kredit (dari pengajuan sampai berhasil/ditolak)			✓
12	Mengupdate ketersediaan unit dengan sistem secara <i>real-time</i>	✓		
13	Menampilkan laporan penjualan secara <i>real-time</i>	✓		
14	Mudah digunakan		✓	
15	<i>User interface</i> menarik		✓	

C. Elisitasi Tahap III

Setelah elisitasi tahap II selesai dilakukan, dilanjutkan dengan elisitasi tahap III untuk mengklasifikasikan kembali dengan metode TOE. Metode TOE dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. T pada TOE adalah Teknikal, diartikan dengan bagaimana teknik pembuatan kebutuhan tersebut dalam perancangan sistem yang diusulkan?
- b. O pada TOE adalah Operasional, diartikan dengan bagaimana cara penggunaan kebutuhan tersebut dalam sistem yang akan dirancang?
- c. E pada TOE adalah Ekonomi, diartikan dengan berapa biaya yang diperlukan untuk membangun kebutuhan dalam sistem?

Pada metode TOE, terdapat pula beberapa opsi diantaranya sulit (*High*), mampu untuk dikerjakan (*Middle*) dan mudah untuk dikerjakan (*Low*). Hasil klasifikasi pada tahap elisitasi tahap III dapat dilihat pada tabel dibawah sebagai berikut :

Table 3.3 Elisitasi Kebutuhan Tahap III

No	Risk	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1	Menampilkan banner project beserta dengan harga		✓			✓			✓	
2	Menampilkan simulasi perhitungan harga rumah (KPR)		✓				✓		✓	
3	Terdapat menu <i>login</i>			✓			✓		✓	
4	Terdapat halaman utama			✓		✓			✓	
5	Terdapat fungsi tambah, simpan, ubah dan hapus			✓		✓			✓	

6	Menampilkan dashboard berisi ketersediaan unit	✓				✓			✓	
7	Menampilkan denah lokasi yang dipasarkan		✓			✓			✓	
8	Menampilkan desain unit yang dipasarkan beserta dengan ukurannya		✓			✓			✓	
9	Mencetak kwitansi setelah pembayaran <i>booking fee</i>			✓			✓			✓
10	Menampilkan dan mencetak konfirmasi penjualan			✓			✓			✓
11	Menampilkan proses dari pengajuan akad kredit (dari pengajuan sampai berhasil/ditolak)		✓			✓			✓	
12	Mengupdate ketersediaan unit dengan sistem secara <i>real-time</i>		✓				✓		✓	
13	Menampilkan laporan penjualan secara <i>real-time</i>	✓					✓		✓	
14	Mudah digunakan		✓			✓				✓
15	<i>User interface</i> menarik		✓			✓				✓

D. Elisitasi Final

Setelah selesai melakukan elisitasi tahap I, II dan III, tahap selanjutnya dan menjadi tahap terakhir dalam proses elisitasi adalah elisitasi final. Tahap ini berupa hasil akhir yang dicapai dari proses elisitasi yang digunakan sebagai dasar pembuatan sistem ini. Berikut merupakan tabel dari elisitasi final :

Table 3.4 Elisitasi Final

Functional	
No	Keinginan user terhadap sistem
1	Menampilkan banner project beserta dengan harga
2	Menampilkan simulasi perhitungan harga rumah (KPR)
3	Terdapat menu login
4	Terdapat halaman utama
5	Terdapat fungsi tambah, simpan, ubah dan hapus
6	Menampilkan dashboard berisi ketersediaan unit
7	Menampilkan denah lokasi yang dipasarkan
8	Menampilkan desain unit yang dipasarkan beserta dengan ukurannya
9	Mencetak kwitansi setelah pembayaran booking fee
10	Menampilkan dan mencetak konfirmasi penjualan
11	Menampilkan proses dari pengajuan akad kredit
12	Mengupdate ketersediaan unit dengan sistem secara <i>real-time</i>
13	Menampilkan laporan penjualan secara real-time
Non-Functional	
No	Keinginan user terhadap sistem
1	Mudah digunakan
2	User interface menarik