

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI AGEN REAL ESTATE BERBASIS WEBSITE DI PERUSAHAAN BROKER PERUMAHAN PT BERKAT ANUGERAH PRIMA KOTA BANDUNG

Muhammad Arif Faturahman

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Indonesia Mandiri
mafaturahman@gmail.com

ABSTRACT

Residential Real Estate has become a significant sector in the properti industry in various cities throughout Indonesia, one of which is in the city of Bandung. Properti brokers play an important role in the Real Estate industry as intermediaries between properti sellers and buyers, such as one of the companies in the city of Bandung, namely PT. Berkat Anugerah Prima. However, currently the marketing system that is running is still done manually. Properti marketing will be better if it is done computerized, one of which is by using a website. An effective Real Estate website must have an attractive design and a responsive interface to ensure it is usable by potential prospects. Therefore a website-based housing information system is needed, so that potential customers can search for properti information through the website so that the process of ordering and searching for properties will be more effective and efficient. To build this system, the method used is the Waterfall model. This model is a systematic software development approach with several stages, namely the stages of analysis, design, coding, testing, and support. This system will be built in 2 views, namely admin and customer. This system will be built using the programming language PHP and MySQL as the database.

Keywords: System Information, Real Estate, Website, MySQL, Waterfall

ABSTRAK

Real Estate perumahan telah menjadi salah satu sektor yang signifikan dalam industri properti di berbagai kota di seluruh Indonesia, salah satunya di kota Bandung. Broker properti memainkan peran penting dalam industri Real Estate sebagai perantara antara penjual dan pembeli properti seperti pada salah satu perusahaan di kota Bandung yaitu PT. Berkat Anugerah Prima. Namun saat ini sistem pemasaran yang berjalan masih dilakukan secara manual. Pemasaran properti akan lebih baik apabila dilakukan secara terkomputerisasi salah satunya menggunakan website. Website Real Estate yang efektif harus memiliki desain yang menarik dan tampilan yang responsif untuk memastikan agar website dapat digunakan oleh calon pelanggan potensial. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu sistem informasi perumahan berbasis website, dengan begitu calon pelanggan dapat mencari informasi properti melalui website sehingga proses pemesanan dan pencarian properti akan lebih efektif dan efisien. Untuk membangun sistem ini, metode yang digunakan adalah model Waterfall. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis dengan beberapa tahapan yaitu analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). Sistem ini akan dibangun dalam 2 tampilan yaitu admin dan pelanggan. Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan serta MySQL sebagai database.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Real Estate, Website, MySQL, Waterfall

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat berkembang pesat pada jaman ini, yang dimana memaksa manusia sebagai makhluk sosial harus terus berdampingan dengan

teknologi yang dimana teknologi akan terus berdampingan dalam kehidupan sehari-hari. Kemajuan Teknologi Informasi ini sangat mempengaruhi bagian manusia itu sendiri, dari kemajuan teknologi inilah pengaksesan

informasi terhadap data serta informasi dapat di akses dengan cepat dan efisien oleh bantuan teknologi. Saat ini pemasaran rumah yang dilakukan oleh PT. Berkat Anugerah Prima ini melalui agen nya masih melakukan proses pemasaran secara manual dengan mengikuti *Event* pameran EXPO, pameran di *mall* , *inhouse* perumahan, serta *open house* , selain itu juga dengan mencetak beberapa brosure untuk diberikan kepada konsumen dalam hal administrasinya pun begitu, PT. Berkat Anugerah Prima melakukan pencatatan data konsumen dan transaksi secara manual, maka dari itu PT. Berkat Anugerah Prima ini belum tersedianya media pemasaran dan layanan secara online yang berbasis website. Maka dari itu karena PT. Berkat Anugerah Prima belum memanfaatkan teknologi informasi berupa website untuk memasarkan properti nya baik itu rumah, apartment, ruko, kavling ataupun jenis properti lainnya , maka penulis mengambil kesempatan untuk mencoba memanfaatkan fasilitas teknologi informasi agar dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja pada PT. Berkat Anugerah Prima dengan mengembangkan Sistem Informasi pemasaran properti supaya dapat berkompetisi di dalam dunia bisnis nya . Dari permasalahan yang telah di jelaskan , maka ditawarkanlah sebuah teknologi informasi berupa sebuah sistem informasi yang di harapkan mampu membantu perusahaan dalam menjual rumah dan memudahkan konsumen mengenai informasi properti perumahan yang dijual

serta memudahkan dalam pemesanan rumah yang disertai simulasi perhitungan proses pembayaran konsumen nanti nya . Selain itu juga website ini mampu untuk membantu perusahaan dalam bidang promosi pemasaran hanya dengan mengakses website saja, semua informasi baik *product knowledge*, brosure , *pricelist* , luas tanah , denah dan lain lain nya ada di dalam website PT. Berkat Anugerah Prima. Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan, maka permasalahan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

[1] Bagaimana sistem informasi berbasis website perumahan dapat memudahkan konsumen dalam mencari informasi properti ?
[2] Bagaimana sistem informasi berbasis website memudahkan perusahaan dalam melakukan promosi penjualan properti ? [3] Bagaimana sistem informasi berbasis website dapat memudahkan konsumen dalam perencanaan proses biaya pembelian rumah (KPR) ? . Maka dari itu tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sebuah aplikasi sistem informasi berbasis website untuk PT. Berkat Anugerah Prima yang bermanfaat bagi perusahaan dan juga calon konsumen dalam mencari sebuah informasi. Namun dalam penelitian ini tidak terlepas dari batasan masalah yang di hadapi yaitu sistem ini merupakan sistem versi beta yang dimana sistem ini akan coba di *test* kelayakannya terlebih dahulu dan berisi tentang sistem informasi saja di dalam nya, di dalam sistem ini tidak terjadi transaksi dan dalam

melakukan pengerjannya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql dan sistem ini di implementasikan di PT. Berkat Anugerah Prima.

METODE

Dalam penyusunan penelitian ini hal yang dilakukan dengan menggunakan 2 opsi , yaitu menggunakan metode *action* program yang dimana melakukan dengan cara teknik pengumpulan data.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

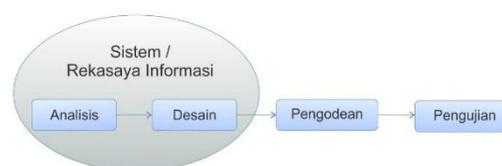
Pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati langsung ke PT Berkat Anugerah Prima

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan karyawan PT. Berkat Anugerah Prima .

Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem perancangan sistem informasi berbasis website dengan menggunakan metode *waterfall* . Air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (Rosa dan Shalahuddin, 29:2013).



Gambar 1 : Metode Waterfall

[1] Analisis di lakukan dengan proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. [2] Desain perangkat lunak merupakan proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. [3] Pembuatan desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. [4] Pengujian ini fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. [5] Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

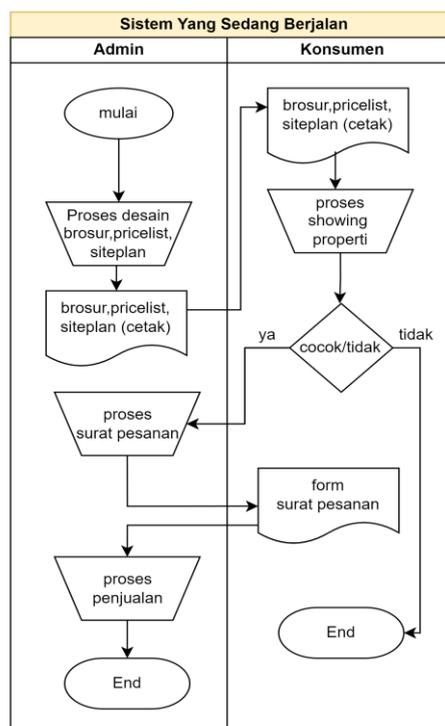
1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem akan menguraikan sistem secara utuh ke dalam bagian komponen-komponennya dengan maksud untuk proses identifikasi dan evaluasi permasalahan, kesempatan, dan hambatan yang sedang

terjadi dan juga kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan.

Untuk memulai pembangunan suatu program aplikasi, terlebih dahulu dilakukan perancangan pengembangan perangkat lunak berdasarkan pengumpulan data dan kebutuhan dari pengguna yang menggunakan sistem ini. Analisa sistem merupakan tahap kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Analisa sistem dalam penguraiannya sendiri akan dimulai dari sistem yang sedang berjalan dengan menjabarkan identifikasi masalah serta peluang dari pemecahan solusi. Dan kemudian akan dilanjutkan dengan penjelasan sistem yang diusulkan untuk perbaikan dari sistem yang sedang berjalan. Dan akhirnya perbandingan antara sistem lama dengan sistem yang baru akan dikaji untuk melihat efektifitas dari sebuah rancangan sistem baru. Berdasarkan hasil observasi pada objek penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dan hasil wawancara yang hendak melihat, mengunjungi atau mencari informasi mengenai unit properti yang di kelola oleh PT. Berkat Anugerah Prima itu masih dilakukan dengan cara manual yaitu pengunjung atau konsumen harus langsung datang ke lokasi kantor. Kondisi ini memang kurang baik dan kurang efisien, karena untuk mendapatkan informasi mengenai properti masih bersifat konvensional. Sistem yang berjalan saat ini untuk melihat, mengunjungi atau mencari

informasi tentang properti dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :



Gambar 2 : Sistem Yang Sedang Berjalan

Terdapat masalah yang di hadapi dalam sistem yang di terapkan saat ini, yaitu :

1. Bagaimana mengefesiansikan waktu user atau konsumen dalam mencari informasi properti dimana saja dan kapan saja tanpa harus datang ke lokasi / kantor broker secara langsung.
2. Bagaimana marketing admin melakukan administrasi pengelolaan data baik dalam penyampaian informasi properti ataupun laporan penjualan dengan mudah dan dapat di akses oleh komputer.

Setelah melakukan analisa tersebut tidak lupa untuk tahapan selanjutnya yaitu tahapan

analisa dokumen yang dilakukan di PT. Berkat Anugerah Prima , diantaranya :

Tabel 1: Analisa Dokumen

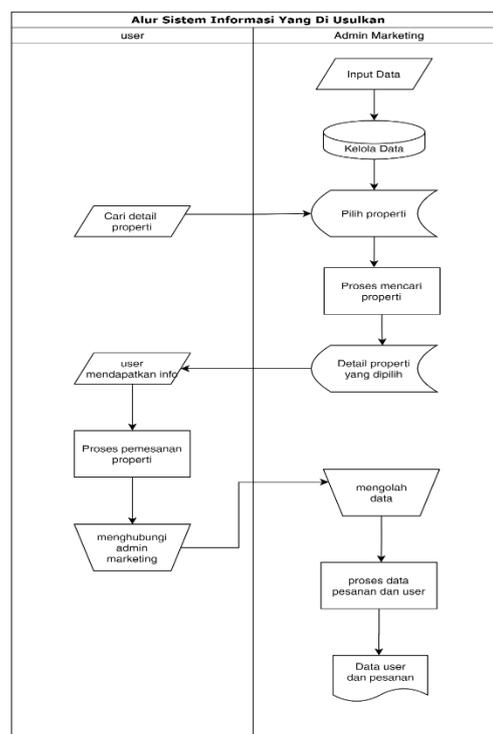
Jenis Dokumen	Keterangan
Brosur	Brosur berfungsi sebagai lembaran panduan produk
<i>Pricelist</i>	Berfungsi panduan harga rumah dan jumlah uang muka yang akan dibayarkan.
<i>Siteplan</i>	Berfungsi sebagai petunjuk tempat dan letak rumah yang dipasarkan.
Form SP (surat pesanan)	Berfungsi sebagai bukti pembayaran bagi customer.

Sumber: dokumen di PT Berkat Anugerah Prima

2. Perancangan Sistem Yang di Usulkan

Sistem yang akan dikembangkan yaitu sistem informasi agen real estate berbasis web. Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan pada perusahaan PT Berkat Anugerah Prima belum adanya sistem pemasaran dan pemesanan pada website sehingga dalam menjalankan usahanya perusahaan masih kesulitan dalam memasarkan jenis produk nya maka dari itu diharapkan dengan sistem baru yang akan di usulkan ini dapat membantu perusahaan dalam memasarkan produknya dan dapat membantu konsumen dalam mencari informasi property sehingga akan lebih jauh mudah dan juga lebih efektif dan lebih efisien. Maka dari itu berikut adalah

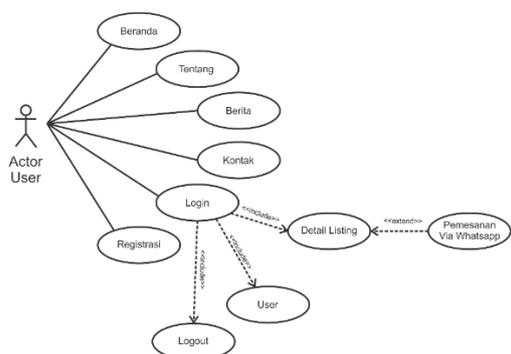
flowmap umum pada sistem yang akan di usulkan tersebut :



Gambar 3 : Flowmap Sistem Yang di Usulkan

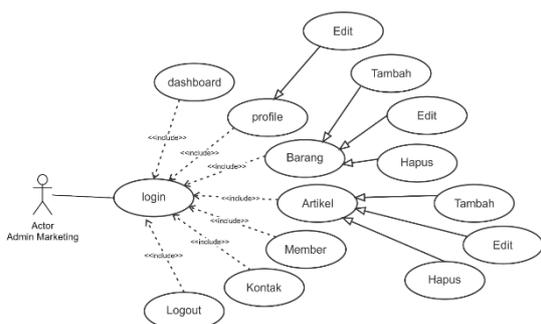
3. Perancangan Sistem Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran skenario informasi interaksi dari suatu bagian ke bagian yang lain atau bisa disebut juga dari user ke bagian sistem. Use Case Diagram akan memproses informasi tersebut secara komputerisasi sehingga akan menggambarkan dengan sebuah aktor dan kegiatan pada sebuah aplikasi.



Gambar 4 : Use Case Sistem User

User merupakan aktor yang melihat informasi & memesan properti melalui whatsapp pada sistem informasi agen real estate.



Gambar 5 : Use Case Sistem Admin

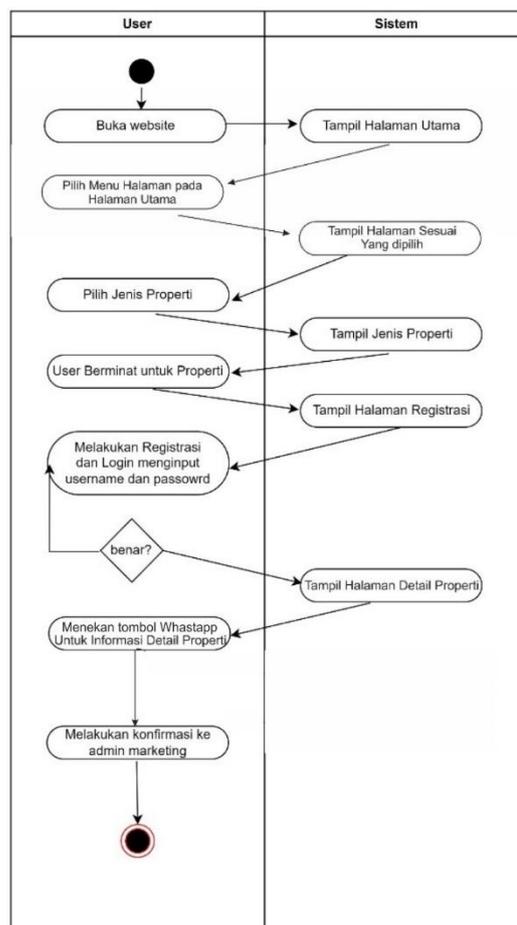
Admin merupakan aktor yang mengelola informasi & pemesanan properti pada sistem informasi agen real estate.

4. Perancangan Sistem Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja yang mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut. Adapun activity diagram dari sistem ini adalah sebagai berikut :

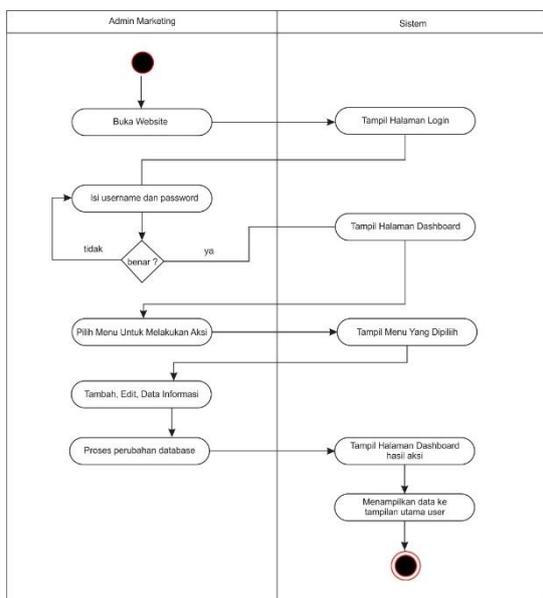
1. Pada diagram activity user, dijelaskan bagaimana tahapan melihat informasi properti

dan pemesanan properti dari tahapan login sampai tahap konfirmasi terakhir.



Gambar 6 : Activity Diagram User

2. Pada diagram activity admin, dijelaskan bagaimana tahapan melakukan login dengan menginputkan username dan password untuk dapat melihat data informasi website, data properti, profile, data user, data kontak, data info artikel, serta dapat menambah, mengedit, menghapus data-data yang ada.



Gambar 7 : Activity Diagram Admin

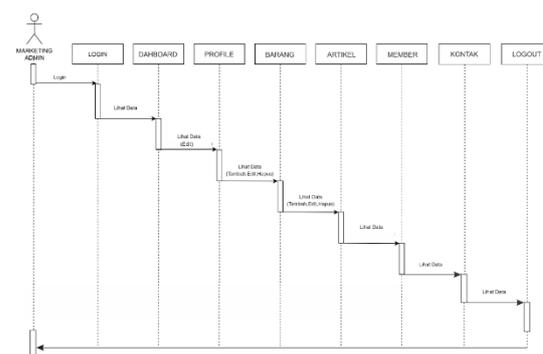
5. Perancangan sistem Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menjabarkan perilaku pada setiap objek pada sebuah skenario secara detail. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan pesan yang diletakkan diantara objek didalam Use Case. Terdapat sebuah komponen utama Sequence diagram terdiri atas objek yang digambarkan dengan kotak bernama. Pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan progres vertikal.

1. Sequence Diagram Admin

Pada sequence diagram admin mengakses website untuk melakukan login untuk melihat halaman dashboard, mengedit halaman profile, menambahkan, mengedit, dan menghapus data listing properti, menambahkan, mengedit, dan menghapus data berita, melihat data member/user,

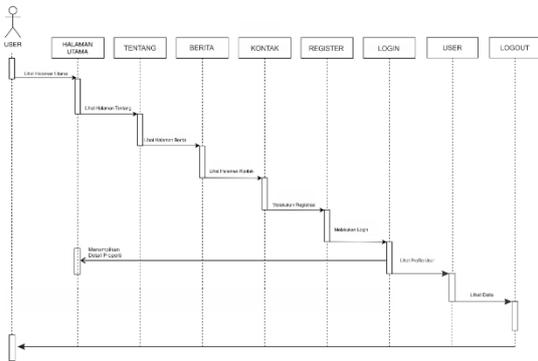
melihat data kontak dan melakukan logout. Data-data yang telah ada dapat ditambah, edit, hapus data yang tersimpan kedalam database.



Gambar 8 : Sequence Diagram Admin

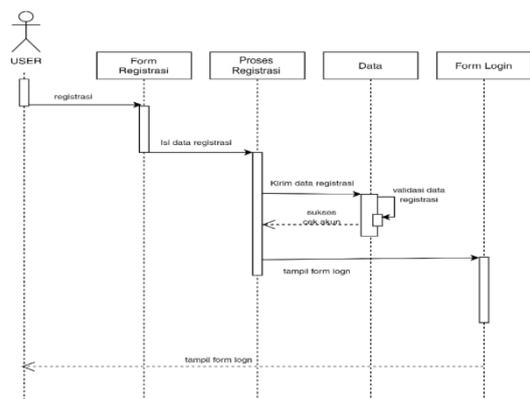
2. Sequence Diagram User

Pada sequence diagram untuk user, user dapat mengakses website , user dapat melihat menu beranda, tentang, berita, kontak , register dan login. Pada halaman beranda user dapat melihat jenis barang listing properti yang di inputkan dan detail property . Agar user dapat melihat info detail property halaman beranda di kategori property dan akan melakukan pemesanan dengan cara menekan tombol whatsapp ke admin marketing user di haruskan login terlebih dahulu. Setelah user telah melakukan login menu user profile dan menu logout akan muncul serta user dapat melihat info detail properti dan melakukan pemesanan properti via Whatsapp ke Admin Marketing.

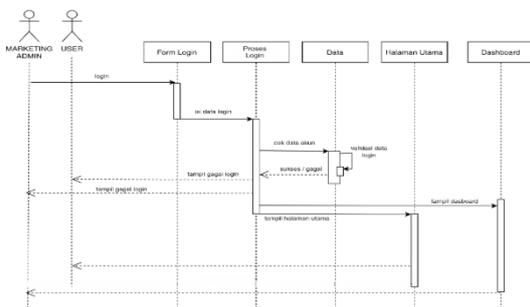


Gambar 9 : Sequence Diagram User

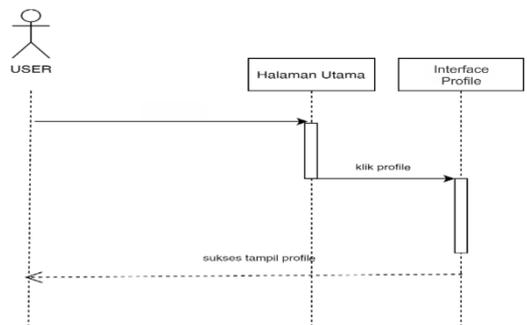
Selain itu terdapat beberapa sequence diagram yang di gambarkan dalam sistem ini , untuk menjelaskan bagaimana sistem ini berjalan di dalam nya, diantaranya :



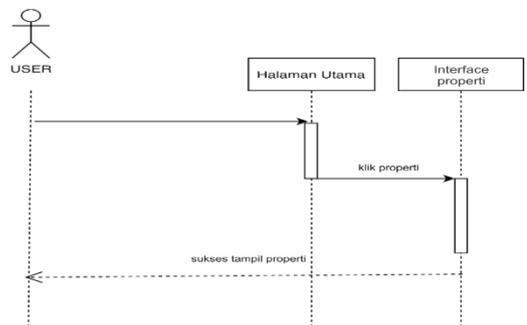
Gambar 10 : Sequence Diagram Registrasi



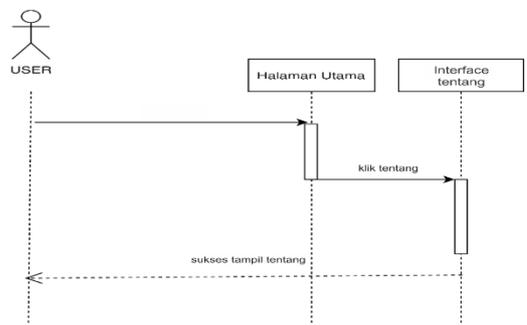
Gambar 11 : Sequence Diagram Login



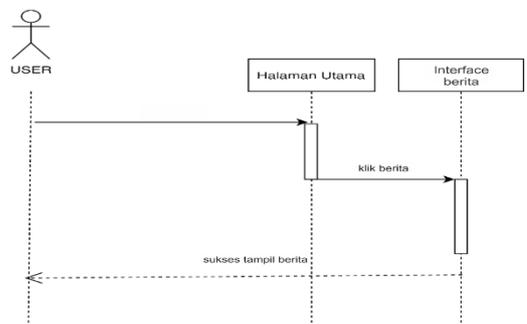
Gambar 12 : Sequence Diagram Lihat Profil



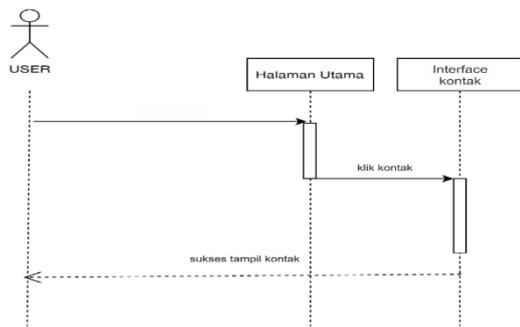
Gambar 13 : Sequence Diagram Lihat Properti



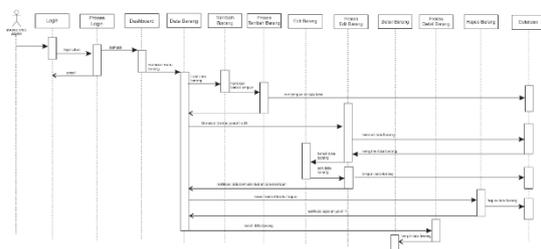
Gambar 14 : Sequence Diagram Lihat Tentang



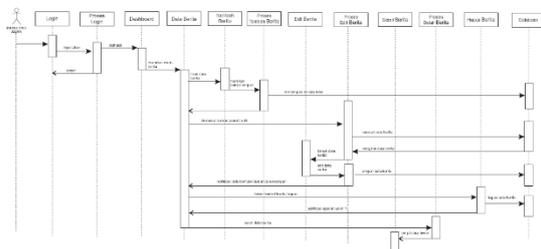
Gambar 15 : Sequence Diagram Lihat Berita



Gambar 16 : Sequence Diagram Lihat Kontak



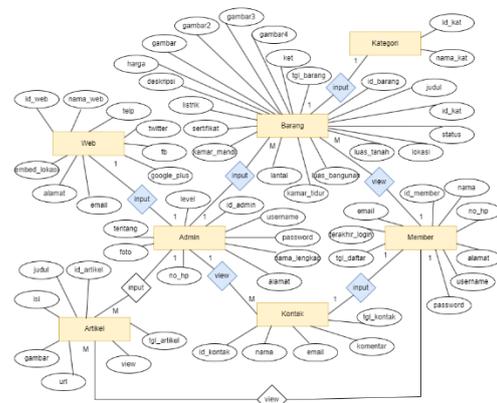
Gambar 17 : Sequence Diagram Kelola Properti



Gambar 18 : Sequence Diagram Kelola Berita

6. Perancangan Sistem ERD

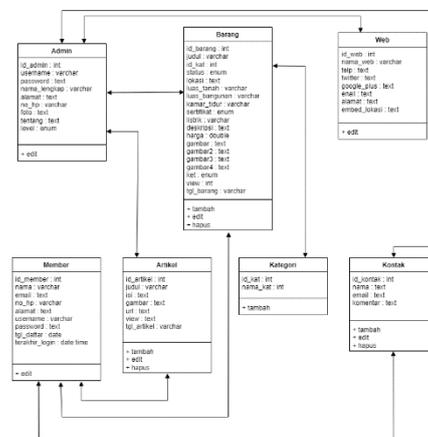
ERD merupakan sebuah model untuk menjelaskan hubungan antar data yang berada dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD bertujuan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data tersebut, sehingga dalam menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol pada sebuah ERD.



Gambar 19 : ERD Sistem Baru

7. Perancangan Sistem Class Diagram

Class Diagram merupakan sebuah spesifikasi yang dimana jika di instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/properti) pada suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan fungsi. Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi Class, package dan object beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi dan lain sebagainya.



Gambar 20 : Class Diagram Sistem Baru

8. Perancangan Sistem Basis Data

tahap perancangan ini bertujuan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem terdiri dari beberapa file basis data

Tabel 2: Tabel Member

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_Admin	Int	10	Id
<i>username</i>	varchar	100	<i>Username</i>
<i>password</i>	text		<i>Password</i>
Nama_lengkap	varchar	100	Nama
alamat	text		Alamat
No_hp	varchar	20	No Hp
Foto	Text		Foto
Tentang	Text		Informasi
Level	enum		Akses

Tabel 3: Tabel Kategori

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_kat	int	10	Id Kategori
Nama_kat	varchar	300	Nama Kategori

Tabel 4: Tabel Kontak

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_kontak	int	11	Id kontak
Nama	text		Text kontak
email	Text		Email kontak
Komentar	Text		Komentar kontak
Tgl_kontak	varchar	12	Tanggal kontak

Tabel 5: Tabel Artikel

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_artikel	int	10	Id Artikel
Judul	varchar	100	Judul Artikel
Isi	text		Isi Artikel
Gambar	text		Gambar
url	text		Alamat url
<i>View</i>	int	100	Jumlah lihat
Tgl_artikel	varchar	12	Tgl Artikel

Tabel 6: Tabel Web

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_web	int	10	Id Data Website
Nama_web	varchar	100	Nama Website
Telp	Text		Nomor Telepon
Twitter	Text		Akun Twitter
Fb	Text		Akun Facebook
Google_plus	Text		Akun Google
Email	Text		Email
Alamat	Text		Alamat
Embed_lokasi	Text		Lokasi

Tabel 7: Tabel Member

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id Member	int	10	Id
Nama	varchar	100	Nama
email	text		Email
No_Hp	varchar	100	No Hp
alamat	text		Alamat
<i>username</i>	varchar	30	<i>Username</i>
<i>password</i>	Text		<i>Password</i>
Tgl_daftar	date		Tgl Daftar
Terakhir_login	datetime		Login Akhir

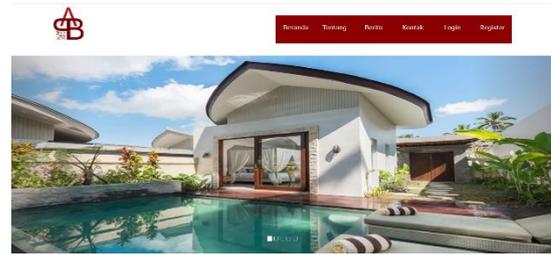
Tabel 8: Tabel Barang

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_barang	int	10	Id Listing
Judul	vvarchar	300	Judul Listing
Id_kat	int	10	Id kategori
status	enum		DIJUAL DISEWA
lokasi	Text		Lokasi listing
Luas_tanah	Vvarchar	300	Luas Tanah
Luas_Bangunan	Vvarchar	300	Luas Bangun
Kamar_tidur	Vvarchar	300	Jumlah KT
lantai	Vvarchar	300	Jumlah Lantai
Kamar_mandi	Vvarchar	300	Jumlah KM
Sertifikat	enum		HGB, HAK MILIK
Listrik	vvarchar	100	Jumlah Listrik
Deskripsi	Text		Deskripsi
Harga	Double		Harga listing
Gambar	Text		Gambar
Gambar2	Text		Gambar
Gambar3	Text		Gambar
Gambar4	Text		Gambar
Ket	Enum		Nego, Net
View	int	11	View tampilan
Tgl_barang	vvarchar	12	Tanggal input

9. Hasil Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan sistem yang akan digunakan, termasuk aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. Terdapat 2 akses utama di dalamnya :

1. Implementasi Sistem User



Gambar 21 : Tampilan Halaman Utama



Gambar 22 : Tampilan Halaman Properti



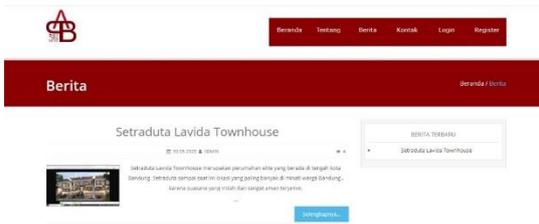
Gambar 23 : Tampilan Kalkulator KPR



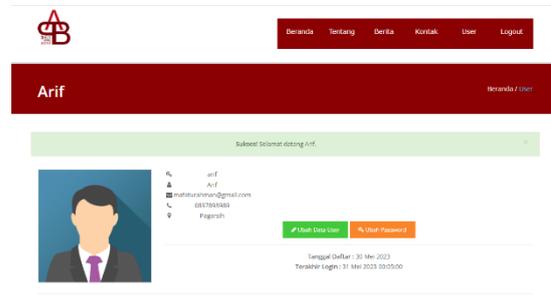
Gambar 24 : Tampilan Halaman Footer



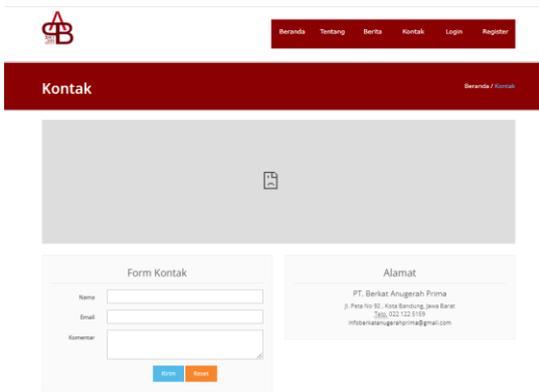
Gambar 25 : Tampilan Halaman Tentang



Gambar 26 : Tampilan Halaman Berita



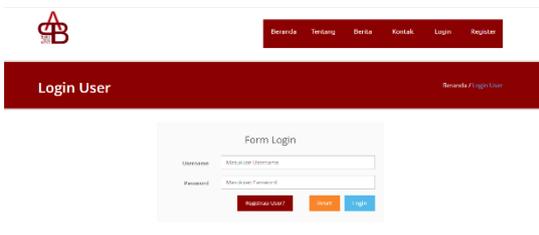
Gambar 30 : Tampilan Halaman Profil



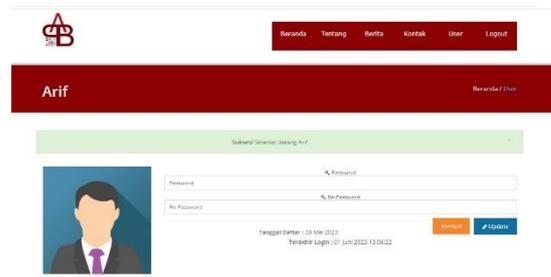
Gambar 7 : Tampilan Halaman Kontak



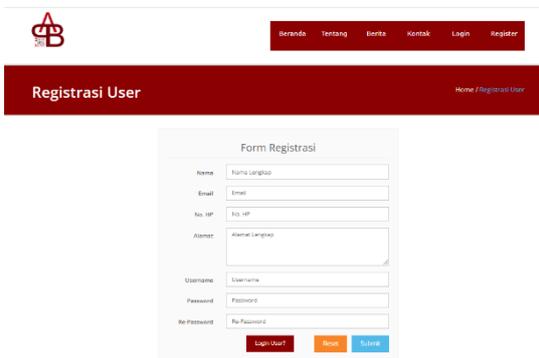
Gambar 31 : Tampilan Halaman Ubah Data



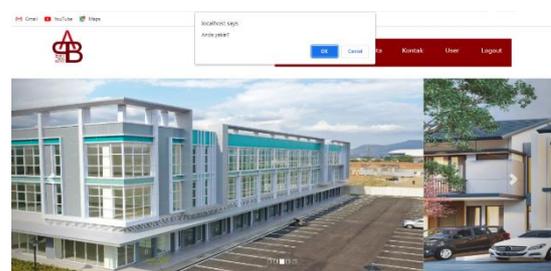
Gambar 28 : Tampilan Halaman Login User



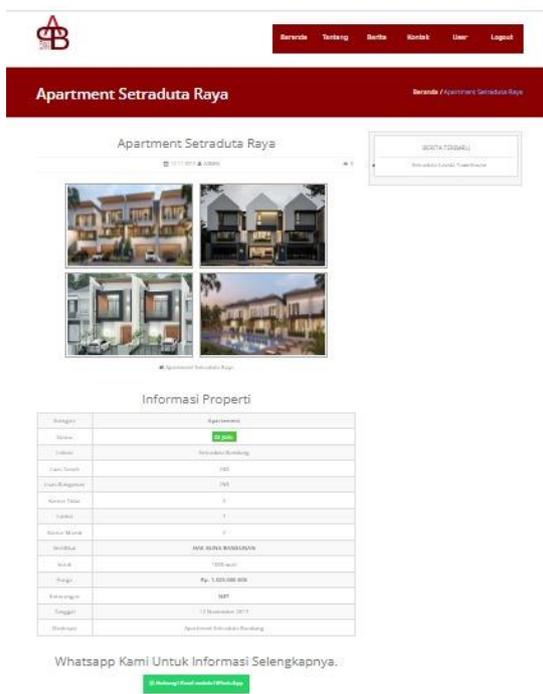
Gambar 32 : Tampilan Ubah Password



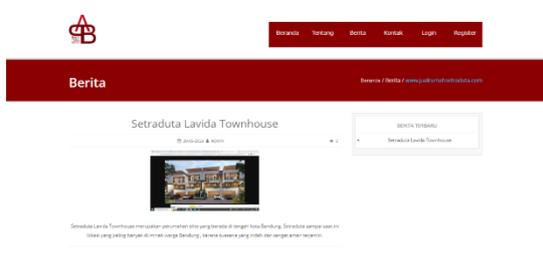
Gambar 29 : Tampilan Halaman Daftar User



Gambar 33 : Tampilan Halaman Logout User

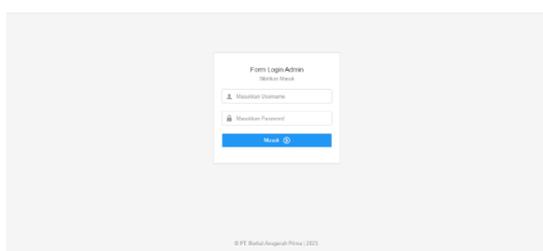


Gambar 34 : Tampilan Detail Properti

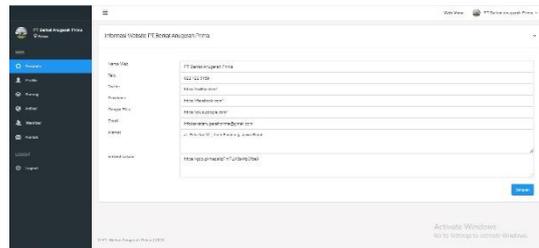


Gambar 35 : Tampilan Detail Berita

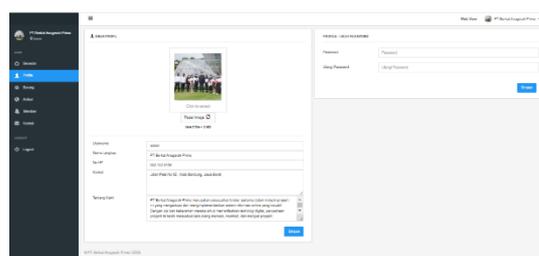
2. Implementasi Sistem Admin



Gambar 36 : Tampilan Login Admin



Gambar 37 : Tampilan Halaman Dashboard



Gambar 38 : Tampilan Halaman Profile



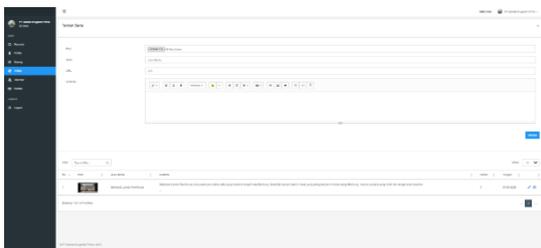
Gambar 39 : Tampilan Halaman Barang



Gambar 40 : Tampilan Halaman Edit Barang



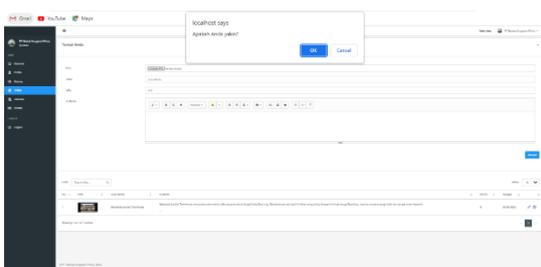
Gambar 41 : Tampilan Hapus Barang



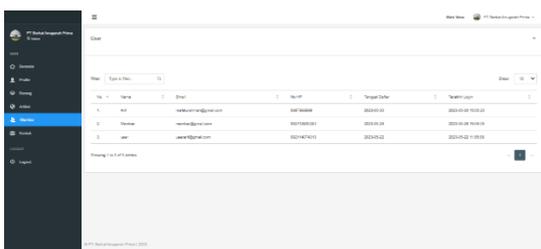
Gambar 42 : Tampilan Halaman Artikel



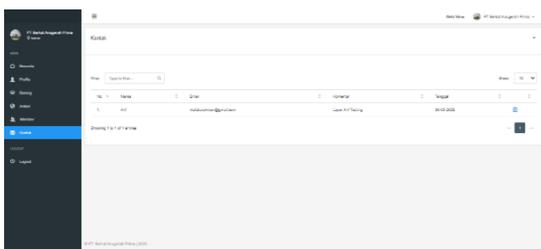
Gambar 43 : Tampilan Edit Artikel



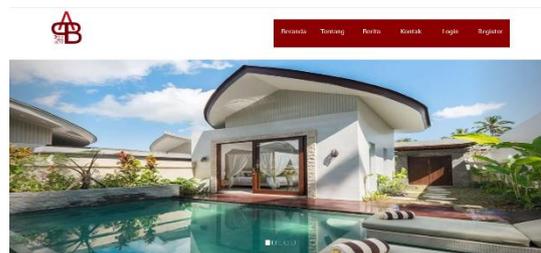
Gambar 44 : Tampilan Hapus Artikel



Gambar 45 : Tampilan Halaman User



Gambar 46 : Tampilan Halaman Kontak



Gambar 47 : Tampilan Halaman Logout

10. Testing Sistem Program

Pengujian sistem dengan menggunakan metode pengujian yaitu metode blackbox. Pengujian blackbox ini memiliki peran untuk menguji spesifikasi suatu modul atau fungsi, apakah berjalan sesuai yang diperintahkan dan diharapkan atau tidak.

1. Pengujian *black box testing login* pengguna berhasil dan valid
2. Pengujian *black box testing register* pengguna berhasil dan valid
3. Pengujian *black box testing* halaman utama website pengguna berhasil dan valid
4. Pengujian *black box testing* halaman yang dipilih pengguna website berhasil dan valid
5. Pengujian *black box testing* kirim pesan kontak pengguna berhasil dan valid
6. Pengujian *black box testing* halaman crud informasi properti website admin berhasil dan valid

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan beserta penelitian yang telah dilakukan oleh penulis,

maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dan saran secara keseluruhan, diantaranya:

Kesimpulan

1. Dengan dibuatnya sistem informasi berbasis website ini dapat membantu perusahaan dalam memasarkan produk properti secara online dan real time sehingga lebih efisien dan efektif.

2. Memudahkan dan membantu konsumen agar lebih mudah dalam mencari informasi tentang unit properti serta dapat melihat bagaimana perencanaan proses biaya pembelian rumah (kalkulator KPR) setelah akan melakukan transaksi.

Saran

1. Agar sistem ini dapat berjalan dengan baik maka perlu diadakan maintenance secara baik dan teratur

2. Jika terdapat kekurangan pada sistem yang sedang diusulkan, hendaknya dicatat oleh user yang bersangkutan dengan sistem ini, hal ini ditunjukkan untuk perbaikan sistem agar menjadi lebih sempurna kedepannya

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT untuk segala nikmat yang telah diberikan kepada kami, sehingga penyusunan jurnal ini dapat terselesaikan dengan baik. Selanjutnya penulis mengucapkan banyak terima kasih berkat dukungan yang diberikan dari semua pihak, diantaranya:

1. Bapak Patah Herwanto, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu memberikan ide dan masukan dalam penyusunan jurnal ini

2. Bapak Yudhi Widya Arthana Rustam, S.T., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika di STMIK IM Bandung

3. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hastanti, Puji, Rulia dkk. (2015). "Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. Pacitan: Universitas Surakarta. Jurnal Bianglala Informatika.
- [2] A. S, Rosa., dan Shalahuddin, 2013, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Andi, Bandung.
- [3] Yenny Iskandar, S.E., M.Kom., M.M. (2018, Maret). Buku Ajar Pengantar Aplikasi Komputer (Edisi 1). Yogyakarta: Deepublish.
- [4] Adyanata Lubis. (2017). Basis Data Dasar. Yogyakarta: Deepublish.
- [5] Hasan, Noor. Syukron, akhmad. (2015). "Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong. Yogyakarta: AMIK BSI Yogyakarta. Jurnal Bianglala Informatika. Vol. 3 No. 1 Maret 2015.
- [6] Astuti, Iftadi (2016) Analisis dan Perancangan Sistem Kerja, Yogyakarta: Deepublish Desember 2016.
- [7] Sutopo, Priyo. (2016). Sistem Informasi Eksekutif Sebaran. Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 Di Kalimantan Timur Berbasis Web. Kalimantan Timur: Universitas Mulawarman. Jurnal Informatika Mulawarman. Vol.11 No.1 Febuari 2016.