

SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA PT. IBS BENTANG PERSADA PALOPO

Rahma Dewi Puspita^{1*}, Muhlis Muhallim², Budiawan Sulaeman³

^{1,2}Teknik Informatika/Universitas Andi Djemma Palopo; Jl. Tandipau, Kota Palopo;

Received: 13 Februari 2025

Accepted: 29 Maret 2025

Published: 14 April 2025

Keywords:

Sistem Informasi, PT. IBS Bentang Persada Palopo, Waterfall, PHP, Website, UML.

Correspondent Email:

rahmadewipuspita02@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Berbasis Web pada PT. IBS Bentang Persada Palopo. Sistem ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam mempermudah pengelolaan data properti dan memperluas jangkauan pemasaran melalui platform digital. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem waterfall. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui wawancara, observasi dan pembagian kuesioner. Sistem Informasi Berbasis Web pada PT. IBS Bentang Persada Palopo ini dirancang menggunakan model UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi perumahan, melakukan pemesanan unit, serta memberikan kemudahan dalam administrasi penjualan dan pemasaran. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan dapat digunakan secara efektif oleh pengguna. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box dan serta pengujian usability menunjukkan bahwa aplikasi sangat layak digunakan.

Abstract. This research aims to design and develop a Web-Based Information System for PT. IBS Bentang Persada Palopo. The system is designed to assist the company in simplifying property data management and expanding its marketing reach through a digital platform. The research method used is the waterfall system development method. Data collection techniques include interviews, observation, and questionnaires. The Web-Based Information System at PT. IBS Bentang Persada Palopo is designed using the UML (Unified Modeling Language) model, which consists of use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. Utilizing the PHP programming language and MySQL database, the system allows users to access housing information, make unit reservations, and simplifies sales and marketing administration. The test results show that the system functions well and can be effectively used by users. The system testing was conducted using the Black Box method, and usability testing indicates that the application is highly suitable for use.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini kebutuhan akan informasi sangat tinggi dan penyajian informasi

harus tepat dan akurat. Internet merupakan tempat orang dengan mudah mendapatkan informasi yang mereka inginkan.

Memanfaatkan website merupakan salah satu cara alternatif untuk meningkatkan pelayanan tersebut, dengan menggunakan web tidak ada lagi keterbatasan ruang dan waktu untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara cepat karena melalui internet.

Perusahaan properti adalah suatu perusahaan yang mengembangkan dan membangun suatu lahan atau tanah menjadi suatu produk properti beserta segala sarana dan prasarana yang lengkap di dalamnya menjadi satu kesatuan, sehingga produk properti tersebut memiliki nilai, dan salah satu yang termasuk perusahaan tersebut adalah PT. IBS Bentang Persada, IBS sendiri memiliki arti yaitu Ibrahim Barnece Sekeluarga. PT. IBS ini bergerak di bidang properti yaitu Perumahan.

Perumahan merupakan sekumpulan rumah yang memiliki fungsi sebagai lingkungan tempat tinggal dan dilengkapi dengan sarana dan prasarana. Pada saat ini perumahan menjadi salah satu pilihan dalam menentukan tempat tinggal dan juga sebagai tempat untuk berinvestasi. Pada masyarakat perkotaan khususnya para pekerja kantoran, mahasiswa dan lainnya akan lebih memilih perumahan sebagai tempat tinggal. Hal ini dikarenakan keamanan yang lebih terjamin dan tempat yang nyaman.

Seiring dengan kemajuan perkembangan teknologi informasi saat ini pada PT. IBS Bentang Persada belum menerapkan sistem informasi melalui website.

Sistem penjualan pada PT. IBS Bentang Persada sampai saat ini masih mengandalkan brosur dan kelihaihan salesnya yang baru berjumlah 2 orang untuk memikat konsumen. Untuk memperluas jangkauan pemasaran dan agar perusahaan lebih dikenal oleh masyarakat maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat di akses dari lokasi manapun. Dalam hal itu penulis menyarankan kepada perusahaan membuat Sistem Informasi pada PT. IBS Bentang Persada untuk mempermudah masyarakat dan calon user mendapatkan informasi yang lebih akurat terutama informasi tentang perumahan. Tidak hanya untuk konsumen tetapi sistem ini juga sangat berguna bagi pengurus perusahaan dalam pengolahan data dan laporan yang lebih akurat. Adapun properti yang akan dipasarkan oleh PT. IBS Bentang Persada yaitu Perumahan Puri Bukit Indah (PBI) yang jumlah unit perumahan nya

sudah mencapai 25 unit dari pembangunan tahun 2016 sampai tahun 2023 yang berada di jln Andi Paso, kelurahan Sampoddo, kecamatan. Wara Selatan, Kota Palopo. Dari permasalahan di atas penulis pun mengangkat topik penelitian” Sistem Informasi Berbasis Web Pada PT. IBS Bentang Persada Palopo”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem dalam bahasa Indonesia adalah cara metode atau teknik. Pengertian sistem yang lain adalah suatu kesatuan yang terdiri dari unit-unit kesatuan yang saling bekerjasama dan saling ketergantungan untuk mencapai tujuan usaha tertentu,[1].

Sistem dapat dikatan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen-elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu,[2].

Sistem adalah kumpulan kegiatan, elemen atau subsistem yang dihubungkan atau bekerja sama satu sama lain dengan cara tertentu,[3].

Menurut beberapa para ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan elemen yang berkaitan satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan mengintegrasikan data untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2. Informasi

Informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan Keputusan,[2].

Informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan, baik data, fakta maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca, yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik atau nonelektronik,[4].

Informasi merupakan olahan data yang menghasilkan manfaat yang memiliki arti bagi penerima untuk pengambilan keputusan,[5].

Menurut beberapa para ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah hasil data yang telah di olah atau di proses menjadi lebih bermanfaat dan sebagai bentuk

pengambilan keputusan yang tepat bagi penerimanya.

2.3. Sistem Informasi

sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian dan untuk memberikan gambaran aktivitas di dalam Perusahaan,[6].

sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem yaitu software, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi,[7].

sistem informasi merupakan sebuah bagan untuk menggambarkan sebuah arus kerja dari awal sampai akhir pengerjaan program tersebut,[2].

Menurut beberapa pendapat para ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kompenen yang mengumpulkan dan mengolah data untuk mendukung suatu proses pengambilan keputusan.

2.4. Pemasaran

pemasaran adalah suatu proses sosial yang didalamnya individu atau kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan dan secara bebas mempertukarkan produk yang bernilai dari pihak lain,[8].

Pemasaran merupakan kegiatan untuk melakukan pengenalan terhadap suatu produk atau jasa dengan tujuan agar pengguna dapat mengetahui keunggulan atau spesifikasi dari produk yang ditawarkan,[9].

pemasaran adalah proses dimana perusahaan menciptakan nilai bagi pelanggan dan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan, dengan tujuan menangkap nilai dari pelanggan sebagai imbalannya,[10].

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemasaran adalah suatu aktivitas untuk menyampaikan produk yang bernilai kepada konsumennya.

2.5. Perumahan

Perumahan merupakan kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat

tinggal. Perumahan pada umumnya dirancang dan dibangun oleh developer perumahan,[11].

Perumahan adalah sebuah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian manusia yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan yaitu kelengkapan dasar fisik lingkungan, misalnya penyediaan air minum, pembuangan sampah, tersedianya listrik, telepon, jalan, yang memungkinkan lingkungan pemukiman berfungsi sebagaimana mestinya,[12].

Perumahan dan tempat tinggal merupakan kebutuhan dasar manusia dan merupakan faktor penting dalam meningkatkan harkat dan martabat manusia,[13].

Dari beberapa pandangan para pakar, dapat ditarik kesimpulan bahwa perumahan adalah suatu bentuk hunian yang di buat secara berkelompok dan memiliki prasarana lingkungan.

2.6. Website

Website adalah salah satu layanan internet paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau email. Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut dengan Homepage,[14].

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang di sediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia,[15].

Website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumendokumen multimedia yang di dalamnya menggunakan protocol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan prangkat yang disebut browser,[16]

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa Website adalah halaman server yang berisikan sekumpulan informasi data digital berupa teks, gambar, video, animasi, dan audio yang dapat dilihat para pengguna melalui internet.

2.7. Metode Pengembangan

Model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan.

Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan,[17].

Model waterfall adalah sebuah metodologi untuk merancang dan membangun sistem perangkat lunak, yaitu proses perancangannya bertahap mengalir semakin kebawah (mirip dengan air terjun),[18].

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa model Waterfall adalah metodologi klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang bersifat sistematis dan berurutan. Setiap tahap dalam model ini harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, seperti aliran air terjun.

2.8. Pengujian Sistem

Pengujian Kotak Hitam (Black Box Testing) bertujuan untuk menguji fungsi perangkat lunak dengan mengamati bagaimana sistem beroperasi, memastikan bahwa input menghasilkan output sesuai yang diharapkan, dan memeriksa keintegritasan data yang disimpan secara eksternal,[19].

Pengujian sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Black Box, karena metode ini relatif mudah dan tidak memerlukan sumber daya yang besar dalam pelaksanaannya,[19].

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa pengujian Black Box Testing digunakan dalam penelitian ini karena dapat menguji fungsi perangkat lunak dengan mengamati input dan output tanpa perlu memahami kode internalnya.

2.9. Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan sebuah aplikasi editor code opensource yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows, Linux, dan MacOS. Visual Code memudahkan dalam penulisan code yang mendukung beberapa jenis pemrograman, seperti C++, C#, Java, Python, PHP, GO. Visual Code memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi jenis bahasa pemrograman yang digunakan dan memberi variasi warna sesuai dengan fungsi dalam rangkaian code tersebut,[20].

2.10. MySQL

MySQL adalah sebuah server database open source yang terkenal yang digunakan berbagai

aplikasi terutama untuk server atau membuat webservice. MySQL berfungsi sebagai Structured Query Language (SQL) yang dimiliki sendiri dan sudah diperluas oleh mysql yang umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerfull. Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja dalam melakukan proses perintahperintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya,[21].

2.11. PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan bahasa script yang biasa digunakan untuk web development yang diselipkan dalam HTML. Berbeda dengan script-script lainnya seperti Java Script atau VB Script, PHP dieksekusi di lingkungan server client hanya menerima hasil dari script yang telah dieksekusi tanpa bisa mengetahui kode yang digunakan,[22].

2.12. CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang bersifat terbuka yang memiliki sistem Model, View, dan Controller (MVC). Metode ini memberikan kemudahan pengembang atau pembuat aplikasi dalam membuat perangkat lunak berbasis web sehingga tidak memulai dari awal,[3].

2.13. UML

UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek,[23].

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung. UML meliputi rancangan Use Case Diagram, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram,[24].

2.14. Usability

Usability testing atau pengujian usability penting untuk dilakukan karena pengguna akan meninggalkan aplikasi dan memilih untuk tidak menggunakannya kembali apabila aplikasi gagal menunjukkan dengan jelas apa yang

pengguna cari atau inginkan dari aplikasi tersebut,[25].

Usability atau “ketergunaan” adalah tingkat kualitas dari sistem yang mudah dipelajari mudah digunakan dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem sebagai alat bantu positif dalam menyelesaikan tugas,[26].

Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa Usability tingkat pengalaman para pengguna saat berinteraksi dengan berbagai sistem yang berkemampuan untuk digunakan secara efektif dan efisien dalam lingkup penggunaannya.

2.15. Penelitian yang Relevan

Iis Mincarti dan Herry Mulyono (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Syariah Berbasis Web Pada PT. Lestari Berkah Abadi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini yaitu sistem informasi pemasaran berbasis website,[27].

Wati dan Khasanah 2019. Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta. Sistem informasi penjualan berbasis web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca bertujuan untuk meningkatkan pelayanan penjualan, terutama pada penawaran produk dan memudahkan dalam pengolahan data penjualan yang ada di UD tersebut,[28].

Santoso, Imam Aji, Rina Agustina, and Fauziah Nur Akmalia (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Web Pada PT Indah Cemani Raya Balaraja. Merancang dan membangun sebuah sistem informasi penjualan yang mempermudah perusahaan dalam memperluas informasi dan promosi, serta membantu perusahaan konsumen dalam layanan transaksi penjualan jarak,[29].

Maulana dan Kaestria (2023). Sistem Informasi Pemasaran Rumah Di CV Agung Barokah Jaya Palangkaraya Berbasis Web. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). R&D adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan,[30].

2.16. Profil PT. IBS Bentang Persada

PT. IBS Bentang Persada adalah perusahaan yang bergerak di bidang properti selama 8 tahun lamanya. Sebelum itu perusahaan ini sudah terbentuk sejak tahun 2011 tetapi PT. IBS baru melakukan pembangunan pada tahun 2016 sampai 2023, salah satu bentuk properti yang dibangun yaitu Perumahan Puri Bukit Indah Palopo yang sudah terbangun 25 unit tipe 36 (subsidi), 4 unit tipe 40 dan 2 unit tipe 70 (komersil) yang berada di Jln. Andi Paso, Kelurahan Purangi, Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo. Adapun jumlah unit perumahan yang akan di bangun ke depannya yaitu kurang lebih 100 unit dengan tipe 36 subsidi dan tipe 40 - 70 komersil.



Gambar 1 brosur perumahan PBI



Gambar 2 kantor pemasaran perumahan PBI

3. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Tabel 1 waktu penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Juli 2024				Agustus 2024				September 2024				Oktober 2024			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Identifikasi Masalah	■															
2.	Pengumpulan Data		■	■	■												
3.	Perancangan Aplikasi			■	■	■	■	■	■								
4.	Coding					■	■	■	■	■	■	■	■				
5.	Testing													■	■	■	■
6.	Implementasi													■	■	■	■

Tempat penelitian akan dilakukan di Kantor PT.IBS Bentang Persada Jln. Veteran No.66, Kecamatan Pattene, Kota Palopo.

3.2. Jenis dan Sumber Data

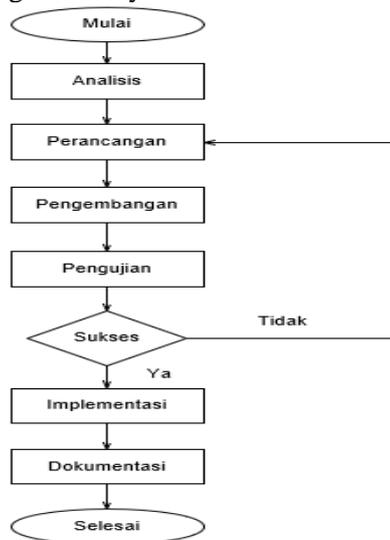
Jenis data yang digunakan pada penelitian ini ada dua yaitu data kualitatif dan kuantitatif.

Sumber data untuk data primer pada penelitian ini di dapat langsung dari sumber utamanya yaitu dengan melakukan proses wawancara, observasi dan kuesioner pada PT. IBS Bentang Persada.

Data sekunder pada penelitian ini berasal dari penelitian yang relavan, jurnal internet dan beberapa sumber sumber lainnya.

3.3. Prosuder Penelitian

Model yang digunakan di kenal dengan nama model air terjun (waterfall). Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan pengembangan dasar yaitu:



Gambar 3 flowchart penelitian

3.4. Teknik pengumpulan data

3.4.1. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data dengan cara meninju secara langsung objek yang akan di teliti untuk mendapatkan hasil yang nyata. Maka dengan itu peneliti melakukan tinjauan langsung ke Perumahan Puri Bukit Indah Palopo untuk mengetahui jumlah unit perumahan yang masih tersedia atau yang sudah terjual.

3.4.2. Wawancara

Wawancara adalah proses pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan inforen dari pihak PT. IBS yaitu Akbar Cahya Dwi Putra yang jabatannya sebagai Direktur utama mengenai penelitian yang sedang dilakukan.

3.4.3. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pemberian seperangkat pernyataan tertulis kepada 25 responden, dalam hal ini masyarakat yang berjumlah 12 orang di area perumahan dan 13 orang di sekitarnya untuk dijawab. Kuesioner digunakan oleh peneliti sebagai instrumen penelitian untuk mengumpulkan data terkait usability sistem.

3.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan perhitungan bobot atau nilai dari jawaban kuesioner. Hasil analisis ini akan memberikan gambaran tentang sejauh mana pengguna merasa bahwa aplikasi tersebut memenuhi aspek-aspek usability, seperti kegunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\text{Skor yang didapatkan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Fachry Ariansyah., 2023)

Setelah mendapatkan data skor dari hasil pengujian, kemudian dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus tersebut. Setelah itu, persentase hasil dikonversikan ke dalam pernyataan sesuai tabel persentase interval berikut:

Tabel 2 Interval Persentase Kelayakan

No.	Persentase	Keterangan
1.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2.	21% - 40%	Tidak Layak
3.	41% - 60%	Layak
4.	61% - 80%	Cukup Layak
5.	81% - 100%	Sangat Layak

Sumber : (Fachry Ariansyah., 2023)

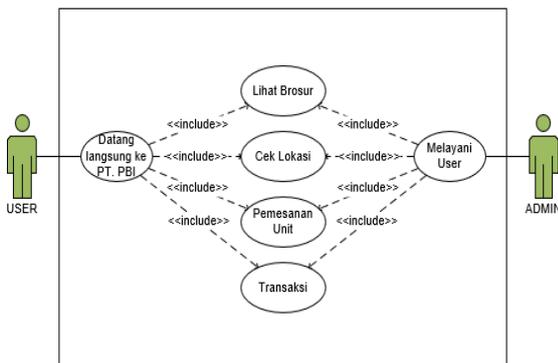
Tabel 3 Bobot Tingkat Persetujuan

No.	Simbol	Keterangan	Skor
1.	SS	Sangat Setuju	5
2.	CS	Cukup Setuju	4
3.	S	Setuju	3
4.	TS	Tidak Setuju	2
5.	STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Fachry Ariansyah., 2023)

3.6. Sistem yang Berjalan di Kantor

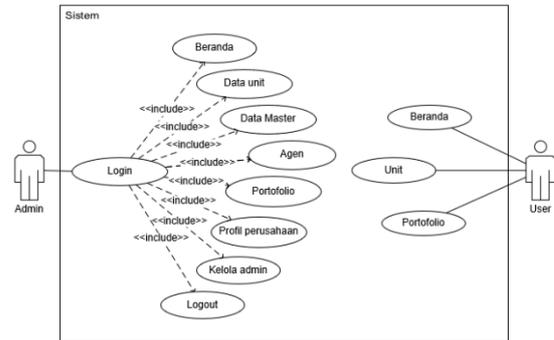
Sistem yang berjalan di kantor PT. IBS Bentang Persada yaitu pengunjung akan datang secara langsung ke kantor untuk mencari informasi perumahan.



Gambar 4 Sistem berjalan Kantor PT. IBS

3.7. Sistem yang di usulkan user

Informasi yang dilihat oleh pengunjung pada sistem informasi adalah use case menggambarkan tampilan beranda, use case menggambarkan melihat unit perumahan, use case menggambarkan portofolio, use case menggambarkan user mengecek unit Perumahan. Admin berperan sebagai pengelola data.

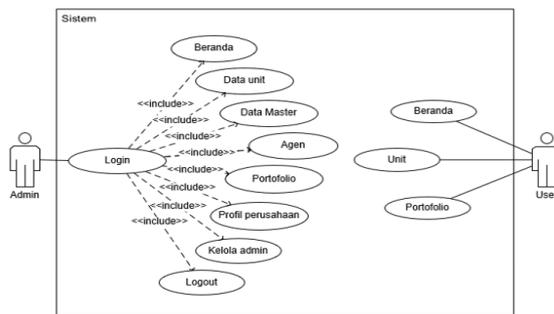


Gambar 5 sistem usulan user

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Activity diagram

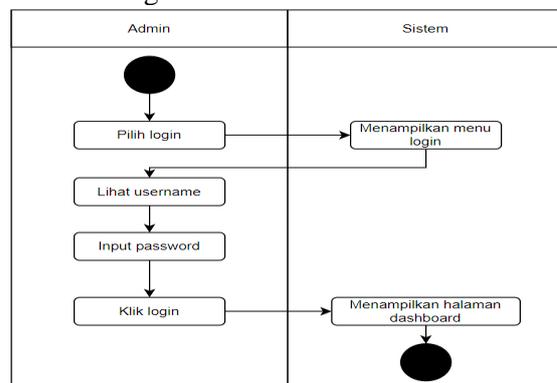
Pada tahapan ini menjelaskan jenis-jenis diagram yang digunakan pada aplikasi seperti use case diagram, sequence diagram dan Activity diagram.



Gambar 6 use case diagram

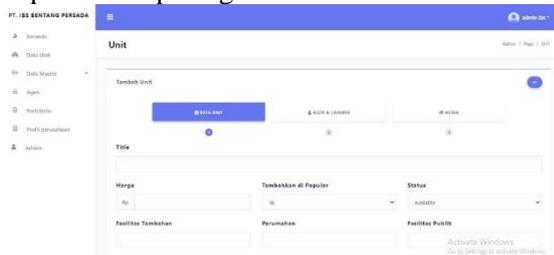
4.2. Diagram activity

Berikut activity diagram sistem informasi berbasis web pada PT.IBS yang akan di rancang adalah sebagai berikut.



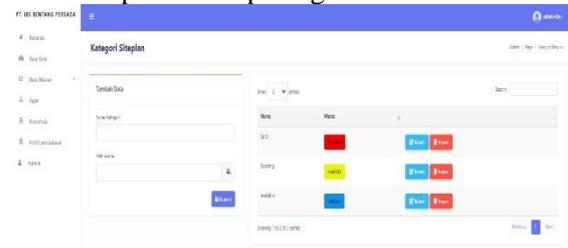
Gambar 7 activity diagram login

Tampilan halaman data unit bagi admin dapat dilihat pada gambar berikut.



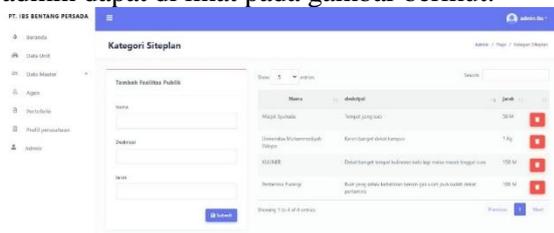
Gambar 15 data unit

Tampilan halaman kategori siteplan bagi admin dapat dilihat pada gambar berikut.



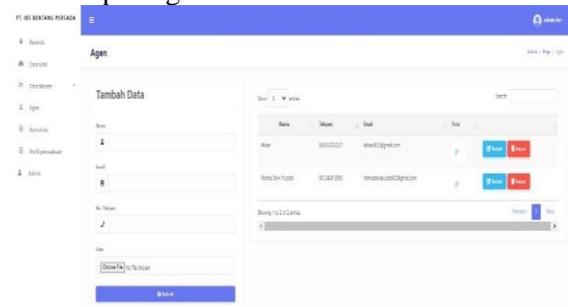
Gambar 19 kategori siteplan

Tampilan halaman fasilitas publik bagi admin dapat di lihat pada gambar berikut.



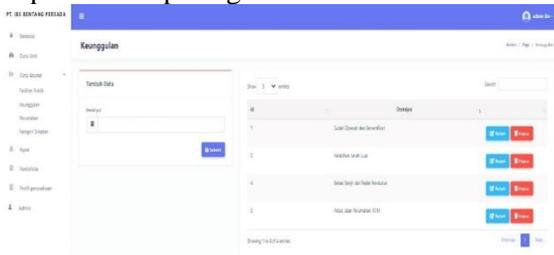
Gambar 16 fasilitas public

Tampilan halaman agen bagi admin dapat di lihat pada gambar berikut.



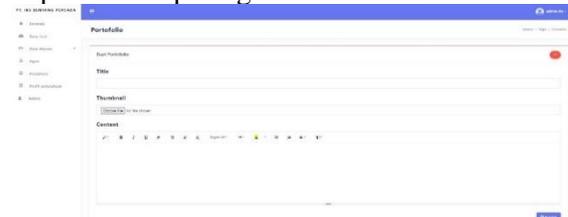
Gambar 20 agen

Tampilan halaman Keunggulan bagi admin dapat di lihat pada gambar berikut.



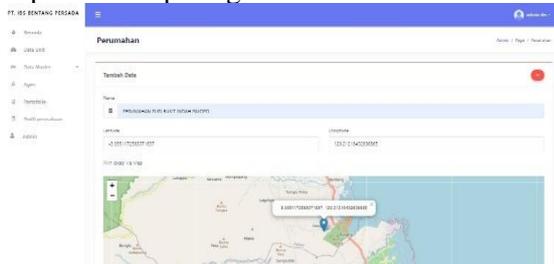
Gambar 17 keunggulan

Tampilan halaman portofolio bagi admin dapat di lihat pada gambar berikut.



Gambar 21 portofolio

Tampilan halaman perumahan bagi admin dapat di lihat pada gambar berikut.



Gambar 18 perumahan

Tampilan halaman profil perusahaan bagi admin dapat dilihat pada gambar berikut.



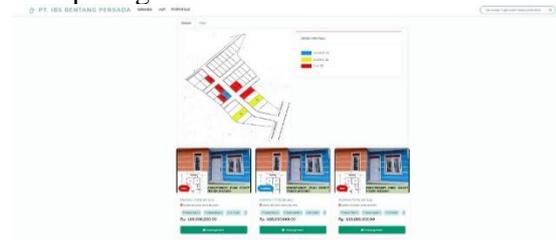
Gambar 22 profil Perusahaan

Tampilan halaman beranda bagi user dapat di lihat pada gambar berikut.



Gambar 23 beranda

Tampilan halaman unit bagi user dapat di lihat pada gambar berikut.



Gambar 24 unit

Tampilan halaman portofolio bagi user dapat di lihat pada gambar berikut.



Gambar 25 portofolio

4.7. Black box

Setelah melakukan perancangan kemudian penulis melakukan pengujian pada sistem yang telah dibuat, pengujian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu untuk pengujian sistem menggunakan pengujian black box.

Tabel 4 hasil pengujian sistem

No	Kasus Uji	Input	Output	Keterangan
1	Login admin	Input email pengguna dan kata sandi	Dashbord admin	Berhasil
2	Klik menu beranda	Sistem memunculkan halaman beranda	Dashbord Beranda	Berhasil
3	Klik menu data unit	Sistem memunculkan data unit	Berhasil memunculkan data unit	Berhasil
4	Klik menu data master	Sistem memunculkan halaman data master	Berhasil memunculkan data master	Berhasil
5	Klik menu Agen	Sistem memunculkan halaman agen	Berhasil memunculkan data agen	Berhasil
6	Klik menu portofolio	Sistem menampilkan halaman portofolio	Berhasil memunculkan data portofolio	Berhasil
7	Klik menu profile perusahaan	Sistem menampilkan halaman profile perusahaan	Berhasil memunculkan profile perusahaan	Berhasil
8	Klik menu user	Sistem menampilkan halaman user	Berhasil memunculkan data user	Berhasil

4.8. Uji kelayakan

Berdasarkan kuesioner yang telah dibagikan kepada masyarakat. Adapun pengujian

kelayakan untuk mencari hasil dan persentasi kelayakan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 hasil pengujian usability

NO	Responden	Pertanyaan					Skor	SM
		P1	P2	P3	P4	P5		
1	R1	5	5	5	4	5	24	25
2	R2	4	4	4	4	4	20	25
3	R3	5	5	4	4	5	23	25
4	R4	5	4	4	4	4	21	25
5	R5	4	4	5	5	4	22	25
6	R6	5	5	4	4	5	23	25
7	R7	5	5	5	5	5	25	25
8	R8	5	5	5	5	5	25	25
9	R9	4	4	3	3	5	19	25
10	R10	4	5	5	5	5	24	25
11	R11	4	4	4	4	5	21	25
12	R12	4	4	3	3	5	19	25
13	R13	3	4	3	4	5	19	25
14	R14	5	5	5	4	4	23	25
15	R15	5	3	4	4	4	20	25
16	R16	5	4	5	4	5	23	25
17	R17	5	5	4	4	5	23	25
18	R18	4	4	4	4	4	20	25
19	R19	4	4	3	3	5	19	25
20	R20	4	4	3	4	5	20	25
21	R21	4	4	4	4	3	19	25
22	R22	5	4	4	4	5	22	25
23	R23	5	5	5	5	5	25	25
24	R24	5	4	4	4	5	22	25
25	R25	5	5	4	4	5	23	25
Total							544	625

Maka hasil yang diperoleh dari perhitungan keseluruhan total skor tersebut adalah :

$$Persentase = \frac{544}{625} \times 100\%$$

$$Hasil persentase = 87\%$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan melalui teknik analisis data dan sesuai dengan tabel persentase interval maka aplikasi ini dapat dikategorikan Sangat Layak dengan skor persentase 87%.

4.9. Hasil wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dilakukan dengan developer / Direktur utama Akbar Cahya Dwi Putra, S. Pd., dapat disimpulkan bahwa perusahaan belum memiliki website untuk memasarkan properti perumahan. Saat ini, strategi pemasaran yang digunakan adalah melalui media sosial seperti Facebook, pemasangan baliho di beberapa lokasi strategis, serta promosi dari mulut ke mulut. Perusahaan telah membangun 25 unit perumahan dan berencana untuk menambah lebih dari 100 unit di masa mendatang. Peralihan perusahaan ke bidang properti perumahan disebabkan oleh kesulitan dalam mendapatkan izin untuk membangun yayasan sekolah. Website yang

dirancang sangat bermanfaat bagi perusahaan, terutama dalam meningkatkan efektivitas pemasaran properti yang ditawarkan.

5. KESIMPULAN

- a. Sistem informasi berbasis web pada PT.IBS Bentang Persada Palopo dirancang menggunakan model UML yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram. Sistem informasi berbasis web pada PT.IBS Bentang Persada Palopo dibangun dengan Bahasa pemrograman PHP Versi 7 dan database MySQL. Aplikasi XAMPP digunakan sebagai webserver local.
- b. Sistem informasi berbasis web pada PT.IBS Bentang Persada Palopo diuji menggunakan metode Black Box, dimana hasil pengujian sistem sesuai yang diharapkan. Berdasarkan pengujian usability didapatkan hasil persentas sebesar.
- c. Berdasarkan kuesioner yang telah di bagikan ke 25 responden dan telah di uji menggunakan pengujian usability maka jumlah persentase yang didapatkan sebesar 87% dinyatakan sangat layak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Reni, A. A. H. Dani, and H. Abduh, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Pegawai Di Smkn 4 Luwu Berbasis Website," *J. Tek. Inform. Unanda*, vol. 2, no. 1, pp. 28–29, 2023.
- [2] Maydianto and M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [3] N. Ayu, Hasnahwati, and V. I. Wahyuni, "Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotekal-Arrda Farma Kota Palopo Berbasis Framework Codeigniter," vol. 9, no. 1, pp. 34–43, 2023.
- [4] M. Mukhsin, "Peranan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Menerapkan Sistem Informasi Desa Dalam Publikasi Informasi Desa Di Era Globalisasi," *Teknokom*, vol. 3, no. 1, pp. 7–15, 2020, doi: 10.31943/teknokom.v3i1.43.
- [5] H. Putri, F. Rini, and A. Pratama, "Salah satu teknologi yang berkembang adalah teknologi informasi, dapat dilihat dari banyaknya," *J. Pustaka Data (Pusat Akses Kaji. Database, Anal. Teknol. dan Arsit. Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 5–10, 2022.
- [6] R. Sidh, "Peranan Brainware Dalam Sistem Informasi Manajemen," *J. Comput. Bisnis*, vol. 7, no. 4, pp. 795–798, 2013, doi: 10.1021/jf60200a019.
- [7] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- [8] L. V. Y. Reppi, S. Moniharapon, and S. Loindong, "Bauran Promosi Dan Kualitas Pelayanan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Grabfood (Study Pada Pengguna Jasa Grabfood Di Kota Manado Pada Masa Pandemi Covid-19)," *J. EMBA*, vol. 9, no. 3, pp. 1482–1490, 2021.
- [9] W. F. Angraini, T. Susanto, and I. Ahmad, "Desa Sungai Langka Menggunakan," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 34–40, 2022.
- [10] H. D. Yunita, K. Zuhri, and Y. Yuniarthe, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Produk Unggulan Bagi Kelompok Usaha Kerajinan Kabupaten Pringsewu Lampung," *JUSIM (Jurnal Sist. Inf. Musirawas)*, vol. 7, no. 2, pp. 156–166, 2022, doi: 10.32767/jusim.v7i2.1721.
- [11] D. N. Huda, A. A. Amanda, and D. Jauhari, "Sistem Informasi Geografis (Sig) Properti Di Kota Tanjungpinang Berbasis Website," *J. Bangkit Indones.*, vol. 8, no. 1, pp. 39–47, 2019, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v8i1.156.
- [12] I. Sururi and H. R. Agustapraja, "Studi Kelayakan Investasi Perumahan Menggunakan Metode Benefit Cost Ratio," *J. Tek.*, vol. 18, no. 1, pp. 52–61, 2020, doi: 10.37031/jt.v18i1.68.
- [13] D. Pasha and M. Susanti, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Rumah Pada PT Graha Sentramulya," *J. Eng. Inf. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, pp. 10–15, 2022, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i1.128.
- [14] U. Juwita Agustiani *et al.*, "Sistem Informasi Pendaftaran Di Rsia Prima Qonita Menggunakan Php Mysql Berbasis Web," *Jik*,

- vol. 12, no. 2, p. 2021, 2021.
- [15] T. Susilawati, F. Yuliansyah, M. Romzi, and R. Aryani, "Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, 2020.
- [16] F. Kesuma Astuti and D. Sri Agustina, "Membangun Website MTS Negeri 01 OKU Timur Menggunakan Php dan Mysql," *Jik*, vol. 13, no. 1, pp. 7–14, 2022.
- [17] A. Moenir, F. Yuliyanto, T. Informatika, F. Teknik, and U. Pamulang, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada Pt . Sinar Metrindo Perkasa," vol. 2, no. 3, pp. 127–137, 2017.
- [18] Robyana, "Implementasi Web E-Voting Untuk Menunjang Pemilihan Kepala Daerah," *J. Univ. Teknol. Yogyakarta*, pp. 1–8, 2018.
- [19] H. L. Padang, S. Paembonan, and Mukramin, "Rancang Bangun Website Gereja Protestan Indonesia Luwu (Gpil) To ' Lemo Kabupaten," *JITET (Jurnal Inform. dan Tek. Elektro Ter.)*, vol. 12, no. 3, 2024.
- [20] Ramdhan, N. Ariesanto, and D. A. Nufriana, "Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Oline Berbasis WEB," *J. Ilm. Intech Inf. Technol. J. UMUS*, vol. 1, no. 2, 2019.
- [21] M. Irsan, "Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan," *JustIN (Jurnal Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, pp. 1–3, 2015.
- [22] R. Rhino, "Pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Sepeda Motor," *Diss. Univ. Technol. Yogyakarta*, 2019.
- [23] P. Alya Zahra, A. Takwim, S. Nuraini, D. Abdinur Dwiputra, and I. Fadilah, "Rancang Bangun Sistem Jual Beli Hewan Ternak Berbasis Web," *Naratif J. Nas. Ris. Apl. dan Tek. Inform.*, vol. 3, no. 02, pp. 48–52, 2021, doi: 10.53580/naratif.v3i02.135.
- [24] A. Susila, "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Perancangan Aplikasi Untuk Freelancer Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website," *Oktober*, vol. 1, no. 10, pp. 1869–1875, 2022.
- [25] Z. Zulfidiana, D. H. Yunardi, and V. Mutiawani, "Rancang Bangun Aplikasi Pengujian Usability Berbasis Web," *J-SIGN (Journal Informatics, Inf. Syst. Artif. Intell.)*, vol. 1, no. 01, pp. 58–70, 2023, doi: 10.24815/j-sign.v1i01.31805.
- [26] W. Handiwidjojo and L. Ernawati, "Pengukuran Tingkat Ketergunaan (Usability) Sistem Informasi Keuangan," *Juisi*, vol. 02, no. 01, pp. 49–55, 2016.
- [27] H. M. Iis Mincarti, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran perumahan syariah Berbasis Web Pada PT.Lestari Berkah Abadi," *Sistemasi*, vol. 8, no. 1, p. 70, 2020.
- [28] F. F. Wati and U. Khasanah, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium dan Kaca Yogyakarta," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 21, no. 2, pp. 149–156, 2019, doi: 10.31294/p.v21i2.6026.
- [29] I. A. Santoso, R. Agustina, and F. Nur Akmalia, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Web Pada PT Indah Cemani Raya Balaraja," *IJAcc*, vol. 2, no. 1, pp. 22–32, 2021, doi: 10.33050/jakbi.v2i1.1495.
- [30] L. Maulana and D. Yendri, "Rancang Bangun Alat Ukur Tinggi Dan Berat Badan Ideal Berdasarkan Metode Brocha Berbasis Mikrokontroler," vol. 02, pp. 76–84, 2018.