

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**WEBSITE PENDATAAN PENJUALAN PERUMAHAN MUTIARA
TALANG KELAPA PT. MAVINDO ARTHA JAYA
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**



Diajukan oleh:

MIRA BAWATI

021190128

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2023

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

SKRIPSI

WEBSITE PENDATAAN PENJUALAN PERUMAHAN MUTIARA

TALANG KELAPA PT. MAVINDO ARTHA JAYA

MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE



Diajukan oleh:

MIRA BAWATI

021190128

Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Komputer

PALEMBANG

2023

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : MIRA BAWATI
NOMOR POKOK : 021190128
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
**JUDUL : WEBSITE PENDATAAN PENJUALAN
PERUMAHAN MUTIARA TALANG
KELAPA PT. MAVINDO ARTHA JAYA
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

Tanggal : 22 Februari 2023
Pembimbing

Mengetahui,
Rektor

Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0207028501

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP: 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

NAMA : MIRA BAWATI
NOMOR POKOK : 021190128
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
**JUDUL : WEBSITE PENDATAAN PENJUALAN
PERUMAHAN MUTIARA TALANG
KELAPA PT. MAVINDO ARTHA JAYA
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

Tanggal : 10 Maret 2023

Tanggal : 08 Maret 2023

Penguji 1

Penguji 2

Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.

Eka Hartati, S.Kom., M.Kom.

NIDN: 0224059102

NIDN: 0226119002

Menyetujui

Rektor,

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP: 09.PCT.13

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Selalu bersyukur kepada Allah SWT, “kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat”
(Zig Ziglar)

Kupersembahkan kepada :

- Kedua orang tuaku dan keluarga besarku, yang selalu memberikan dukungan semangat serta do'a terbaik dalam setiap langkahku.
- Teman-teman yang sudah membantu dan memberi dukungan dan masukan kepada saya.
- Dosen pembimbing yang saya hormati Ibu Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.
- Dosen penguji 1 yang saya hormati Ibu Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.
- Dosen penguji 2 yang saya hormati Ibu Eka Hartati, S.Kom., M.Kom.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, yang mana berkat, rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "**Website Pendataan Penjualan Perumahan PT. Mavindo Artha Jaya Menggunakan Metode *Prototype***" tepat pada waktunya. Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Palembang.

Sebagai rasa syukur dan hormat, melalui kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T.
2. Wakil Rektor 1 Ibu Adelin, S.T., M.Kom.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.
4. Dosen Pembimbing Ibu Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.
5. Dosen-dosen Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech, serta staf karyawan Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
6. Pembimbing kami di PT Mavindo Artha Jaya Ibu Nitya Ningsih, S.Ak.

Peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, karena keterbatasan ilmu yang dimiliki. Untuk perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan

diterima dengan senang hati.

Tidak lupa peneliti ucapkan terima kasih kepada PT. Mavindo Artha Jaya Palembang yang telah memberikan izin riset, dan kepada orang tua, saudara/i, sahabat serta orang yang peneliti cintai dan sayangi dan semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar dari peneliti dan peneliti berharap semoga laporan skripsi yang dibuat dapat bermanfaat bagi teman-teman semuanya khususnya bagi peneliti sendiri dan Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Palembang terima kasih.

Wassalammu'alaikum Wr. Wb.

Palembang, Februari 2022

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	4
1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	4
1.5.3 Manfaat Bagi Akademik	4
1.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1 Profil Perusahaan	6
2.1.1 Sejarah Perusahaan	6
2.1.2 Visi dan Misi.....	7

2.1.3 Struktur Organisasi	8
2.1.4 Tugas Wewenang.....	8

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori.....	11
3.1.1 <i>Website</i>	11
3.1.2 <i>MySQL</i>	11
3.1.3 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	11
3.1.4 <i>Prototype</i>	12
3.2 Penelitian Terdahulu	12
3.3 Kerangka Pemikiran.....	13

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
4.1.1 Lokasi.....	15
4.1.2 Waktu Penelitian.....	15
4.2 Jenis Data	16
4.2.1 Data Primer	16
4.2.2 Data Sekunder	16
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	17
4.3.1 Observasi.....	17
4.3.2 Wawancara.....	17
4.3.3 Studi Pustaka.....	17
4.3.4 Dokumentasi	18
4.4 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem	18
4.4.1 Alat Perancangan Sistem	18
4.4.2 Teknik Pengembangan Sistem.....	22

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil	26
5.1.1 <i>Listen to Customer</i>	26
5.1.2 <i>Build/Revise Mock-Up</i>	27

5.1.2.1 <i>Flowchart</i> Sistem yang Berjalan.....	27
5.1.2.2 <i>Flowchart</i> yang diusulkan Admin	28
5.1.2.3 <i>Flowchart</i> yang diusulkan Konsumen	30
5.1.2.4 Diagram Konteks	31
5.1.2.5 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	32
5.1.2.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	33
5.1.2.7 Desain Sistem.....	34
5.1.3 <i>Customer Test Drive Mock-Up</i>	48
5.2 Pembahasan.....	49
BAB VI PENUTUP	
6.1 Simpulan	50
6.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	xvi
HALAMAN LAMPIRAN.....	xviii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	8
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	14
Gambar 4.1 Tahapan <i>Prototype</i>	22
Gambar 5.1 <i>Flowchart</i> Sistem yang berjalan.....	27
Gambar 5.2 <i>Flowchart</i> Sistem yang diusulkan Admin.....	29
Gambar 5.3 <i>Flowchart</i> Sistem yang diusulkan Konsumen.....	30
Gambar 5.4 <i>Diagram Konteks</i>	31
Gambar 5.5 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	32
Gambar 5.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	34
Gambar 5.7 Desain Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 5.8 Desain Halaman <i>Dashboard</i>	40
Gambar 5.9 Desain Halaman Pengguna	41
Gambar 5.10 Desain Halaman Konsumen.....	42
Gambar 5.11 Desain Halaman Rumah.....	42
Gambar 5.12 Desain Halaman Transaksi.....	43
Gambar 5.13 Desain Halaman Utama.....	43
Gambar 5.14 Halaman <i>Login</i>	44
Gambar 5.15 Halaman <i>Dashboard</i>	44
Gambar 5.16 Halaman Pengguna	45
Gambar 5.17 Halaman Konsumen.....	45
Gambar 5.18 Halaman Rumah.....	46
Gambar 5.19 Halaman Transaksi.....	46

Gambar 5.20 Halaman Berkas Pendukung	47
Gambar 5.21 Halaman Reminder Notifikasi	47
Gambar 5.22 Halaman Vertifikasi Pembayaran	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian	15
Tabel 4.2 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	19
Tabel 4.3 <i>Data Flow Diagram</i>	20
Tabel 4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	22
Tabel 5.1 Tabel <i>User</i>	35
Tabel 5.2 Tabel Konsumen	35
Tabel 5.3 Tabel Rumah	36
Tabel 5.4 Tabel Transaksi	36
Tabel 5.5 Tabel Cicilan	38
Tabel 5.6 Tabel Berkas Pendukung	39

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan Riset (Fotokopi)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Pra Sidang (Fotokopi)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)
7. Lampiran 7. *Listing Code*

ABSTRACT

MIRA BAWATI. *Website of Mutiara Talang Kelapa Housing Sales Data Collection PT. Mavindo Artha Jaya Using the Prototype Method.*

The company PT. Mavindo Artha Jaya is one of the companies engaged in housing development that builds and markets various types of housing in the city of Palembang. The company was established on April 21, 2021, located at Jl. Kompleks Ruko Citra Grand City Block A1 No. 08, Jl By Pass Alang-alang Lebar, Palembang City. Currently, the process of housing sales data collection within PT. Mavindo Artha Jaya has been computerized using Microsoft Excel applications, including customer data storage, house data, and house sales reports, but the use of these applications is less effective in processing data and does not have storage media such as a database. On the consumer side, there is a lack of information about payment deadlines, and sometimes consumers forget that they have passed the payment deadline. The purpose of this research is to create a housing sales data collection website using the prototype method that can be used at PT. Mavindo Artha Jaya. The tools used in designing this system are Flowchart, Data Flow Diagram (DFD), and Entity Relationship Diagram (ERD). The programming language used is PHP (Hypertext Preprocessor) and MySQL is used as the database. The result of this research is a housing sales data collection website using the prototype method, which is developed to provide centralized storage of customer data and housing sales data so that it can be easily accessed by all employees who need it.

Keywords: *Data Collection, Processing, Sales, Prototype.*

ABSTRAK

MIRA BAWATI. Website Pendataan Penjualan Perumahan Mutiara Talang Kelapa PT. Mavindo Artha Jaya Menggunakan Metode Prototipe.

Perusahaan PT. Mavindo Artha Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *developer* perumahan yang membangun serta memasarkan tipe perumahan yang ada di kota Palembang. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 21 April 2021 yang terletak di Jl. Kompleks Ruko Citra grand City Blok A1 No 08, Jl By pass Alang-alang Lebar Kota Palembang. Saat ini proses pendataan penjualan rumah di dalam PT. Mavindo Artha Jaya sudah terkomputerisasi menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* antara lain penyimpanan data konsumen, data rumah dan laporan penjualan rumah, akan tetapi penggunaan aplikasi tersebut kurang efektif dalam pengolahan datanya dan tidak memiliki media penyimpanan seperti *database*. Sedangkan dari sisi konsumen kurangnya informasi yang didapatkan oleh konsumen mengenai jatuh tempo pembayaran, terkadang konsumen juga lupa bahwasannya sudah melewati jatuh tempo pembayaran. Tujuan penelitian ini adalah membuat *website* pendataan penjualan perumahan menggunakan metode *prototype* yang nantinya dapat digunakan di PT. Mavindo Artha Jaya, sedangkan alat dalam perancangan sistem ini yang digunakan yaitu *Flowchart* (Bagan Alir), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP (*Hypertext Preprocessor*) serta menggunakan *MySQL* sebagai database. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan *website* pendataan penjualan perumahan menggunakan metode *prototype* serta *website* ini yang dikembangkan untuk memberikan penyimpanan terpusat data konsumen dan data penjualan perumahan sehingga mudah diakses oleh semua karyawan yang membutuhkannya.

Kata Kunci : Pendataan, Pengolahan, Penjualan, Prototype

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi yang begitu pesat melahirkan inovasi dan kreativitas yang diharapkan mampu memberikan kemudahan serta kebaikan bagi manusia. Diantara banyaknya perkembangan teknologi yang tumbuh belakangan ini, sudah terlihat jelas bahwa internetlah yang paling sering dan banyak digemari baik kaum tua dan muda serta internet juga sering digunakan untuk berbagai macam bidang seperti bisnis, kesehatan dan pendidikan. Menurut Abdulloh dalam jurnal (Christian, 2020, p. 62) *Website* adalah kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dan semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia.

Perusahaan PT. Mavindo Artha Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *developer* perumahan yang membangun serta memasarkan tipe perumahan yang ada di kota Palembang. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 21 April 2021 yang beralamatkan di Jl. Kompleks Ruko Citra grand City Blok A1 No 08, Jl By pass Alang-alang Lebar Kota Palembang. Awalnya perusahaan ini bergerak di bidang *agency property* komersial tapi beberapa tahun terakhir ini perusahaan juga bergerak di bidang *developer* perumahan dan ruko. Didirikannya PT Mavindo Artha Jaya karena

pemilik perusahaan melihat kebutuhan akan hunian rumah dan ruko sebagai tempat tinggal dan usaha yang semakin meningkat serta banyaknya pendatang dari luar Palembang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Netia Ningsih, S.Ak. menyatakan bahwa proses pendataan penjualan rumah di dalam PT. Mavindo Artha Jaya sudah terkomputerisasi menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* antara lain penyimpanan data konsumen, data rumah dan laporan penjualan rumah, akan tetapi penggunaan aplikasi tersebut kurang efektif dalam pengolahan datanya dan tidak memiliki media penyimpanan seperti *database*. Dalam prosesnya, mereka membutuhkan suatu sistem pendataan yang dapat mengelola data konsumen, data rumah, data transaksi, dan data laporan penjualan dengan mudah dan efisien serta menambahkan fitur *reminder* dalam *website* ini agar dapat membantu pelanggan untuk mengingatkan bahwa pembayaran cicilan sudah jatuh tempo. Dari sisi konsumen kurangnya informasi yang didapatkan oleh konsumen mengenai jatuh tempo pembayaran, terkadang konsumen juga lupa bahwasanya sudah melewati jatuh tempo pembayaran, hal inilah yang perlu penulis benahi dalam alur proses kerja sistem berjalan saat ini.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk membuat **“Website Pendataan Penjualan Perumahan Mutiara Talang Kelapa PT Mavindo Artha Jaya Menggunakan Metode *Prototype*.”** Diharapkan dengan adanya website ini dapat membantu pihak perusahaan dalam memecahkan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas.”

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membangun *website* pendataan penjualan perumahan berbasis *web* pada PT. Mavindo Artha Jaya Palembang dengan metode *prototype* serta menambah fitur *reminder*?”.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Objek penelitian PT. Mavindo Artha Jaya Palembang.
- b. Metode yang digunakan adalah metode *prototype*.
- c. Alat dalam perancangan sistem yang digunakan yaitu *Flowchart* (Bagan Alir), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
- d. Bahasa pemrograman menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*) serta menggunakan *MySQL* sebagai database.
- e. *Website* ini dibangun meliputi pengolahan data laporan penjualan rumah, data konsumen, data rumah, data transaksi dan data cicilan.
- f. Fitur yang terdapat di dalam sistem ini ditambahkan fitur *reminder* (peringat) untuk memberitahukan ke konsumen batas waktu pembayaran.
- g. Pengguna yang terlibat di dalam sistem adalah admin, konsumen, dan pimpinan

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat *website* pendataan penjualan perumahan menggunakan metode *prototype* yang nantinya dapat digunakan pada PT. Mavindo Artha Jaya Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat yang peneliti peroleh dapat pengalaman dan pengetahuan dalam bidang teknologi informasi, serta dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari di Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

1.5.2 Manfaat Bagi Perusahaan

Dengan adanya *website* pendataan penjualan perumahan diharapkan untuk memudahkan pihak perusahaan PT. Mavindo Artha Jaya Palembang dalam proses pendataan perumahan.

1.5.3 Manfaat Bagi Akademik

Sebagai saah satu referensi bagi akademik untuk kelanjutan penelitian di masa yang akan datang dan diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi pihak yang berkepentingan yang akan menggunakan penelitian sejenis.

1.6 Sistematika Penelitian

Penelitian laporan skripsi ini terdiri dari enam bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan menjelaskan tentang informasi umum mengenai penelitian yang dilakukan seperti latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Gambaran umum perusahaan memuat uraian tentang sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, serta uraian tugas dan wewenang masing-masing divisi/departemen pada tempat riset dilakukan.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang penjelasan teori-teori terkait yang mendukung saat proses pembuatan laporan skripsi dan hasil dari penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan.

BAB VI METODE PENELITIAN

Metode penelitian menjelaskan lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik pengembang sistem, dan teknik pengujian sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil yang diperoleh dari riset yang dilakukan dan pembahasandengan perencanaan pada bab sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Penutup memuat kesimpulan dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga akan dibahas saran yang diberikan peneliti kepada penelitian selanjutnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

2.1.1 Sejarah Perusahaan

PT Mavindo Artha Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang *developer* perumahan yang membangun serta memasarkan beberapa *type* perumahan yang ada di kota Palembang. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 21 April 2021 yang berkedudukan di Palembang. PT Mavindo Artha Jaya beralamat di Jl. Kompleks Ruko Citra Grand City Blok A1 No 08, Jl. By Pass Alang - Alang Lebar No.08, Talang Klp., Kec. Alang-Alang Lebar, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30961 Latar Belakang didirikannya PT Mavindo Artha Jaya adalah karena pemikiran melihat kebutuhan akan hunian rumah dan ruko sebagai tempat usaha yang semakin meningkat, banyaknya pendatang dari luar Palembang yang ingin mencari tempat tinggal di Palembang, membuat kita tertarik melihat adanya peluang bisnis yang harus dikembangkan dan dikelola. Awalnya perusahaan ini bergerak di bidang *agency property* komersial tapi beberapa tahun terakhir ini perusahaan juga bergerak di bidang *developer* perumahan maupun ruko. PT Mavindo Artha Jaya dalam proses produksinya menggunakan sistem, membangun seluruh rumah terlebih dahulu baru kemudian memasarkannya, tetapi karena dirasa kurang efektif, maka saat ini perusahaan menggunakan

sistem *made by order*, dengan sistem baru ini perusahaan hanya membangun satu rumah dari tiap tipe, yang digunakan sebagai contoh. Jadi dengan kata lain, perusahaan memasarkan konsep perumahannya terlebih dahulu baru membangunnya sesudah terjadi kesepakatan dengan pembeli. Konsep yang sekarang ini dirasa jauh lebih efektif karena akan meminimalisir kerugian, yaitu berupa rumah yang tidak laku dijual. PT Mavindo Artha Jaya juga menerima jasa pemasaran dari perusahaan-perusahaan *developer* lain dengan keuntungan yang disepakati oleh kedua belah pihak.

2.1.2 Visi dan Misi

A. Visi PT. Mavindo Artha Jaya

Visi PT. Mavindo Artha Jaya selalu berusaha memberikan pelayanan dan pembangunan yang terpercaya, prima dan berkualitas.

B. Misi PT. Mavindo Artha Jaya

- 1) Menjunjung tinggi kualitas produk.
- 2) Kelancaran operasi sarana dan prasarana di perumahan
- 3) Kenyamanan dan keamanan dalam jangka panjang
- 4) Manfaat yang dapat diraih adalah efisiensi dan bertambahnya *lifetime* (umur) bangunan dan seluruh peralatan penunjangnya.
- 5) Menciptakan proyek yang berkembang, dengan hasil yang optimal bagi *stakeholder* dan masyarakat.

2.1.3 Struktur Organisasi



Sumber :PT. Mavindo Artha Jaya Palembang (2021)

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Mavindo Artha Jaya Palembang

2.1.4 Tugas Wewenang

Berikut ini adalah uraian tugas dan wewenang berdasarkan struktur organisasi yang sudah ada.

A. Direktur

- 1) Bertanggung jawab memimpin dan mengendalikan perusahaan.
- 2) Mengawasi serta mengontrol kegiatan yang ada di dalam perusahaan.
- 3) Menerbitkan kebijakan – kebijakan perusahaan.

B. Wakil Direktur

- 1) Bertanggung jawab membantu direktur dalam menyusun rencana kerja serta anggaran untuk mencapai tujuan perusahaan.
- 2) Membantu direktur dalam memimpin dan mengkoordinir seluruh

aktivitas perusahaan.

C. Manager Pemasaran

- 1) Bertanggung jawab untuk merencanakan, mengarahkan, atau mengkoordinir kebijakan dan program pemasaran.
- 2) Melakukan pengarahannya strategi media sosial.
- 3) Mengarahkan karyawan untuk membuat media promosi untuk mendorong bisnis.

D. Manager Keuangan

- 1) Bertanggung jawab menyusun perencanaan keuangan perusahaan.
- 2) Mengoperasikan kebutuhan keuangan perusahaan.
- 3) Membantu mengambil keputusan terkait investasi.

E. Manager Administrasi

Bertanggung jawab mengoordinasikan prosedur harian, mengelola perlengkapan kantor, dan memantau pengeluaran umum dan administrasi.

F. Manager Lapangan

Bertanggung jawab memimpin dan memotivasi tim proyek dan para pemangku kepentingan (*stakeholder*) mengelola proyek yang mencakup mengoordinasikan tim proyek agar mereka tetap pada jalurnya dan menjaga proyek sesuai anggaran.

G. Staff Marketing

- 1) Bertanggung jawab dan mengkampanyekan pemasaran.
- 2) Melakukan aktivitas promosi.
- 3) Mengawasi kampanye media sosial.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori

3.1.1 *Website*

Menurut Bekti dalam jurnal Tabrani et al., 2021, *Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

3.1.2 *MySQL*

Menurut Sidik et al., 2019, *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasi yang bersifat terbuka atau open source. Sistem manajemen basis data ini adalah hasil pemikiran dari Michael “Monty” Widenius, David Axmark, dan Allan Larson pada tahun 1995. Tujuan awal ditulisnya program *MySQL* adalah untuk mengembangkan aplikasi web. *MySQL* menggunakan bahasa standar SQL (*Structure Query Language*) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Perintah SQL sering juga disebut *Query*.

3.1.3 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Menurut Josi, 2017 PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman

yang diproses di sisi *server*. Fungsi utam PHP dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data *website* akan dimasukkan ke *database*, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh PHP.

3.1.4 Prototype

Menurut Wahyuni et al., 2020 menjelaskan bahwa model *prototype* merupakan suatu proses yang memungkinkan developer membuat sebuah model *software*, metode ini baik digunakan apabila *client* tidak bisa memberikan informasi yang maksimal mengenai kebutuhan yang diinginkannya.

3.2 Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini akan dicantumkan beberapa hasil penelitian terdahulu, hasil penelitian terdahulu yang dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti/Tahun	Hasil
1.	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan berbasis web pada CVGrand Permata Residence Magetan	Fiki Rafik Arfianto Fatim Nugrahanti Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun: 2019	Dihasilkan aplikasi penjualan perumahan agar system informasi penjualan lebih akurat dan menggunakan sistem komputerisasi.
2	Perancangan Sistem Informasi Jasa Kontruksi Rumah Berbasis Web Dengan Metode Prototipe	Dentik Karya Nungsih,Eva Safaah, Donny Fernando Tahun : 2020	Dihasilkan aplikasi system informasi berbasis web untuk penjualan perumahan menggunakan metode prototipe

No	Judul	Peneliti/Tahun	Hasil
3.	Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web menggunakan metode <i>prototyping</i>	Sufajar Butsianto, Eka Nur Arifin Jurnal Teknologi Pelita Bangsa Tahun : 2020	Dihasilkan aplikasi sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan metode prototyping.

3.3 Kerangka Pemikiran

Berikut merupakan hasil dari kerangka pemikiran yang dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut.

Website Pendataan Penjualan Perumahan Mutiara Talang Kelapa Mavindo Artha Jaya Menggunakan Metode <i>Prototype</i>	
IDENTIFIKASIMASALAH	
<ul style="list-style-type: none"> • Pencatatan data transaksi masih manual • Pencatatan data konsumen masih manual 	
TEORIPENDUKUNG	
A. TEORIPENDUKUNG	B. METODE YANG DIGUNAKAN
<ul style="list-style-type: none"> • PHP • MYSQL • FLOWCHART • DFD dan ERD 	<u>Metode Pengembangan Sistem</u> <u>Metode Prototype</u>
C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	
<ul style="list-style-type: none"> • Wawancara • Observasi (pengamatan) • Dokumentasi • Studi Pustaka 	
SOLUSI	
Website Pendataan Penjualan Perumahan Mutiara Talang Kelapa PT. Mavindo Artha Jaya	
HASIL	
Dengan adanya <i>Website</i> Pendataan Penjualan Perumahan berbasis <i>web</i> diharapkan dapat membantu mempermudah pihak perusahaan dan konsumen dalam melakukan proses pendataan penjualan perumahan	

Sumber: Peneliti (2022)

Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.1.1 Lokasi

Tempat penelitian dilakukan di PT. Mavindo Artha Jaya Palembang, yang beralamatkan di jalan Kompleks Ruko Citra Grand City Blok A1 No.08, Palembang.

4.1.2 Waktu Penelitian

Dalam Pelaksanaan penelitian ini terhitung dimulai dari tanggal September 2022 sampai dengan Desember 2022 di PT. Mavindo Artha Jaya Palembang. Berikut jadwal penelitian yang peneliti lakukan dapat di lihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2022																											
		September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Observasi																												
	Wawancara																												
	Studi pustaka																												
	Dokumentasi																												

dimiliki oleh pihak instansi atau perusahaan terkait, studi pustaka, penelitian terdahulu, literatur, dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

4.3.1 Observasi

Menurut Menurut Sugiyono di dalam jurnal penelitian Pua et al., 2021, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis..

Peneliti telah melakukan pengamatan dan datang langsung ke PT Mavindo Artha Jaya untuk mengetahui permasalahan yang terdapat dalam perusahaan tersebut.

4.3.2 Wawancara

Menurut Ismatullah & Adrian, 2021, wawancara adalah salah satu cara yang digunakan untuk menggali informasi berupa data secara lisan. Peneliti telah melakukan wawancara dengan ibu Netia Ningsih selaku manager keuangan di PT. Mavindo Jaya. Palembang guna mendapatkan informasi dan latar belakang dari perusahaan.

4.3.3 Studi Pustaka

Menurut Dan et al., 2021, studi pustaka merupakan metode pengumpulan data atau informasi yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai laporan-laporan ilmiah, jurnal penelitian dan dokumen atau sumber bacaan serta buku-buku referensi yang berkaitan atau berhubungan dengan topik usulan penelitian yang sedang diteliti.

4.3.4 Dokumentasi

Menurut Sunardi & Fadli, 2018, dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari dokumen yang ada atau catatan-catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, agenda dan laporan.

Pada penelitian laporan ini peneliti mendapatkan data dan dokumen-dokumen yang menyangkut tentang PT Mavindo Artha Jaya, seperti data profil perusahaan, spesifikasi jenis rumah dan data perkreditan rumah.

4.4 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

4.4.1 Alat Perancangan Sistem




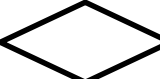





Dalam pengembangan sistem, peneliti menggunakan alat berupa *flowchart*, diagram konteks, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship (ERD)*. Berikut penjelasan mengenai alat yang digunakan untuk pengembangan sistem.



1. *Flowchart*

Menurut Sitorus, 2015 dalam buku penelitian untuk menggambarkan sebuah algoritma yang terstruktur dan mudah dipahami oleh orang lain (khususnya *programmer* yang bertugas mengimplementasikan program), maka dibutuhkan alat bantu yang berbentuk diagram alir (*flowchart*). *Flowchart* menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. Adapun gambaran simbol-

simbol *flowchart* dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Fungsi
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
2.		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya.
3.		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer.
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: ya/tidak.
5.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama.
6.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda.
7.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
8.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu.
9.		<i>Punch Tape</i>	Digunakan untuk <i>input</i> dan <i>output</i> yang menggunakan pita kertas berlubang.


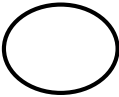


No	Simbol	Nama	Fungsi
10.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer).
11.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses.

Sumber: (Sitorus, 2015)

2. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sukrianto, 2017, *Data Flow Diagram (DFD)* merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file. Adapun gambaran simbol-simbol *Data Flow Diagram (DFD)* dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas eksternal	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem.
	Proses	Proses adalah orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
	Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
	<i>Data Store</i>	<i>Data Store</i> Penyimpanan data atas tempat data di refer oleh proses


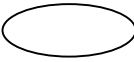
Sumber : (Sukrianto, 2017)

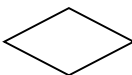

3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Sutanta dalam jurnal penelitian Solikhin et al., 2018, *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. *Entity Relationship Diagram (ERD)* didasarkan pada suatu persepsi bahwa *real world* terdiri atas obyek-obyek dasar tersebut. Penggunaan *Entity Relationship Diagram (ERD)* relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem, *Entity Relationship Diagram (ERD)* berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya, basis data akan dikembangkan.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan atau relasi *attribute* dan entitas pada sebuah sistem dari entitas satu dengan entitas yang lainnya. Berikut ini simbol-simbol yang digunakan dalam *ERD* yang dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*

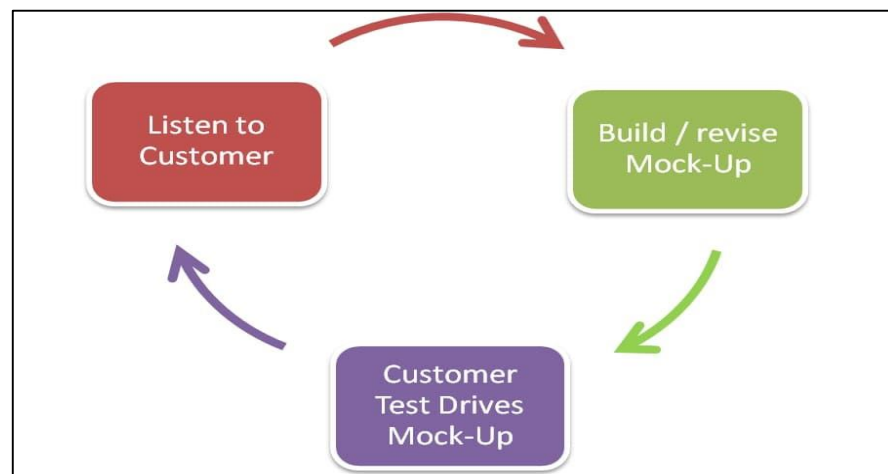
Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Persegi panjang menyatakan himpunan entitas adalah orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan.
	Atribut	Atribut merupakan informasi yang diambil tentang sebuah entitas.

Simbol	Nama	Keterangan
	Relasi	Belah ketupat menyatakan himpunan relasi merupakan hubungan antar entitas.
	Link	Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya.

Sumber: (Solikhin et al., 2018)

4.4.2 Teknik Pengembangan Sistem

Menurut Supandi et al., 2018, Metode *prototype* adalah suatu paradigma baru dalam metode pengembangan perangkat lunak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *prototype*, terdapat 3 tahapan dalam *prototype* yang dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut.



Sumber: (Supandi et al., 2018)

Gambar 4.1 Tahapan Prototype

Berdasarkan gambar 4.1 dapat diperoleh penjelasan bahwa metode *prototype* memiliki 3 tahapan dengan penjelasan sebagai berikut:

a. *Listen to Customer* (Mendengarkan Pelanggan)

Pada tahap ini pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap pemodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem operasionalnya. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara pengembang dan pelanggan bertemu dan mengidentifikasi segala kebutuhan sistem yang akan dibuat. sebagai peneliti kami mencari tahu dan mendengarkan dari customer mengenai kebutuhan website dan kendala yang ada pada Perusahaan PT. Mavindo Artha Jaya. Di dalam PT. Mavindo Artha Jaya ini memiliki permasalahan pada sistem pendataan penjualan / transaksi rumah, dimana sebagai peneliti, kami mendengarkan dan memberikan masukan terkait permasalahan yang ada pada Perusahaan PT. Mavindo Artha Jaya. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk pengumpulan data antara lain:

1) Observasi

Pengumpulan data, yaitu dengan meninjau langsung pada PT. Mavindo Artha Jaya, misalnya dengan melihat sistem yang berjalan sekaligus mengamati situasi kerja disana.

2) Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab atau wawancara secara langsung dengan pimpinan perusahaan yaitu Ibu Netia Ningsih, S.Ak untuk mengetahui proses

pendataan penjualan perumahan di PT Mavindo Artha Jaya.

3) Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan mendapatkan data dan dokumen-dokumen yang menyangkut tentang PT Mavindo Artha Jaya, seperti data profil perusahaan, spesifikasi jenis rumah dan data perkreditan rumah.

b. Build/Revise Mock-Up (Membangun Memperbaiki)

Pada tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan prototype website. Prototype website yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari hasil analisa kebutuhan. Tahap ini peneliti melakukan atau memulai pembuatan rancangan *Flowchart* (Bagan Alir), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Diagram Konteks* untuk menunjang perancangan sistem dan juga dalam tahapan ini peneliti membuat sketsa *website*. Berikut alat perancangan yang digunakan antara lain :

1) *Flowchart* (Bagan Alir)

Dalam pembuatan *flowchart*, peneliti membuat *flowchart* yang terdiri dari *flowchart* yang berjalan saat ini dan *flowchart* yang diusulkan. Sistem yang diusulkan yakni Admin dan Konsumen.

2) *Data Flow Diagram* (DFD)

Dalam pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD), peneliti

membuat DFD guna bertujuan menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal, tujuan dan penyimpanan dari data tersebut.

3) *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Dalam pembuatan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, peneliti membuat erd guna untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi atau hubungan antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail.

c. *Customer Test Drives Mock-Up*

Pada tahap ketiga ini, sistem diuji coba dan digunakan oleh pelanggan atau pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembang kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *prototype* yang ada. Dalam tahapan ini peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat menggunakan metode *blackbox* untuk memastikan menu – menu berfungsi dengan baik dan juga peneliti melakukan *hosting website* agar *website* dapat langsung di implementasikan pada Perusahaan.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil

Berdasarkan hasil pengamatan selama peneliti melakukan penelitian di PT. Mavindo Artha Jaya Palembang, peneliti menemukan beberapa kendala yaitu pada sistem pendataannya yang masih menggunakan *Microsoft Excel* dimana proses ini diyakini oleh perusahaan kurang efektif, dikarenakan sistem yang berjalan ini belum memiliki media penyimpanan seperti *database* dan juga ketika mencari data pelanggan mengalami kesulitan.

5.1.1. *Listen to Customer*

Pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi khususnya dalam hal penyamaan persepsi terhadap pemodelan sistem yang akan menjadi dasar pengembangan sistem operasionalnya.

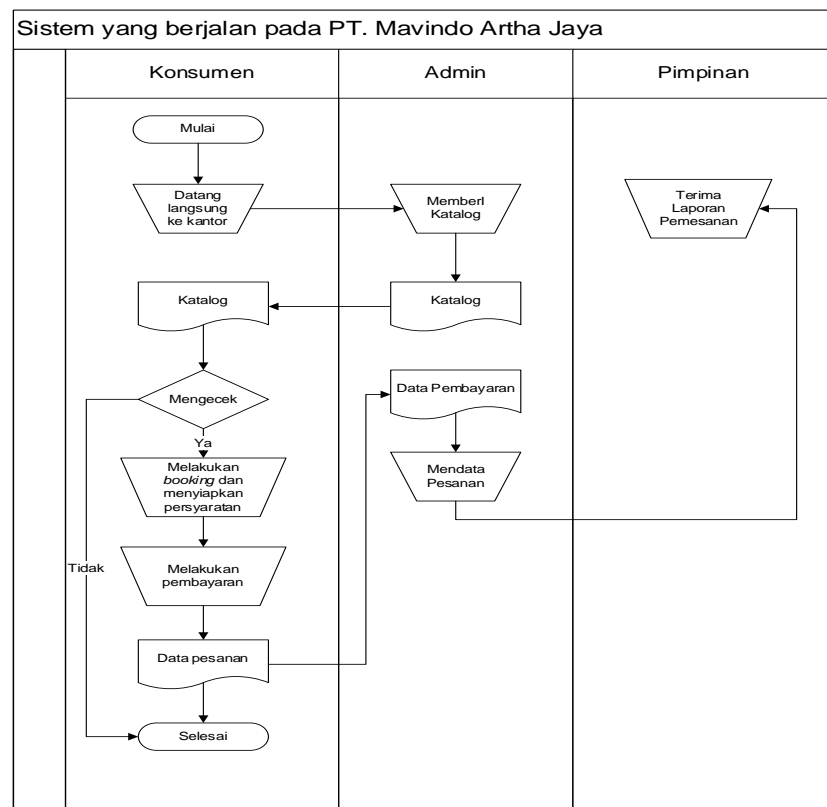
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara pengembang dan pelanggan bertemu dan mengidentifikasi segala kebutuhan sistem yang akan dibuat. sebagai peneliti kami mencari tahu dan mendengarkan dari *customer* mengenai kebutuhan website dan kendala yang ada pada Perusahaan PT. Mavindo Artha Jaya. Di dalam PT. Mavindo Artha Jaya ini memiliki permasalahan pada sistem pendataan penjualan / transaksi rumah, dimana sebagai peneliti, kami mendengarkan dan memberikan masukan terkait permasalahan yang ada.

5.1.2. Build/Revise Mock-Up

Pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan sistem dan desain sistem yang sesuai dengan kebutuhan yang telah didefinisikan pada tahapan sebelumnya.

5.1.2.1. Flowchart Sistem yang Berjalan

Flowchart yang berjalan pada saat ini pada PT. Mavindo Artha Jaya dapat dilihat pada gambar 5.1 sebagai berikut:



Gambar 5.1 Flowchart sistem yang Berjalan

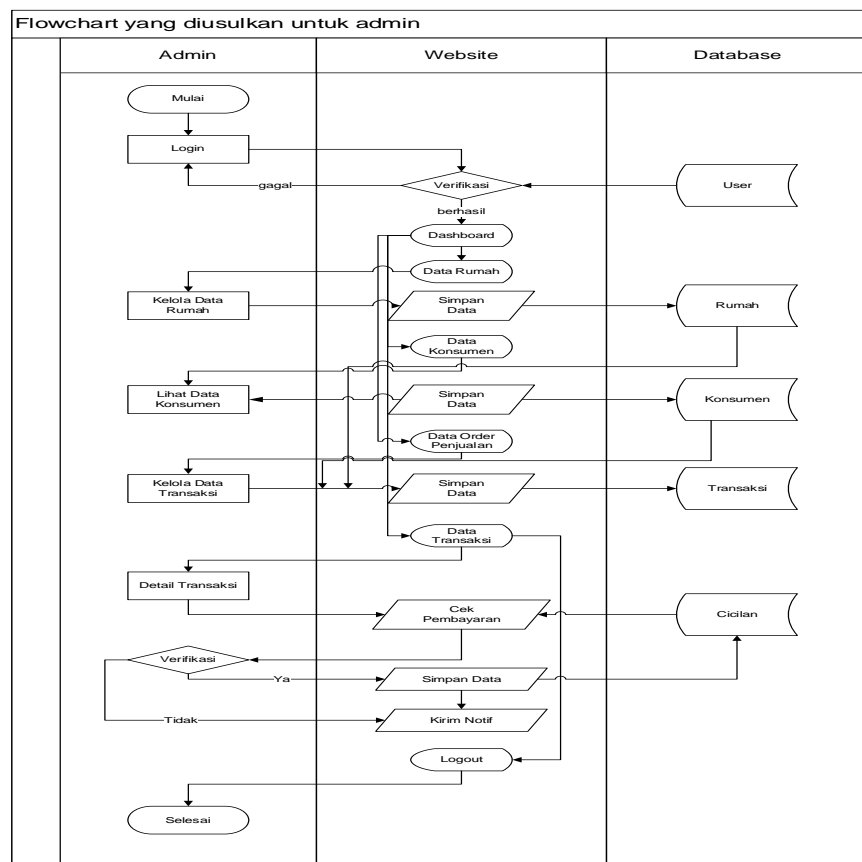
Berdasarkan gambar *flowchart* sistem yang berjalan pada PT. Mavindo Artha Jaya Palembang dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Dimulai pelanggan datang ke kantor.

- 2) Kemudian konsumen melihat katalog.
- 3) Konsumen melakukan *booking* dan menyiapkan persyaratan.
- 4) Jika ya akan melakukan booking dan menyiapkan persyaratan jika tidak akan selesai.
- 5) Konsumen melakukan pembayaran.
- 6) Kemudian melakukan data pesanan.
- 7) Selanjutnya admin menyerahkan data pesanan ke pimpinan
- 8) Selesai.

5.1.2.2. Flowchart yang diusulkan Admin

Berikut ini merupakan *flowchart* yang diusulkan untuk admin dapat dilihat pada gambar 5.2 sebagai berikut.



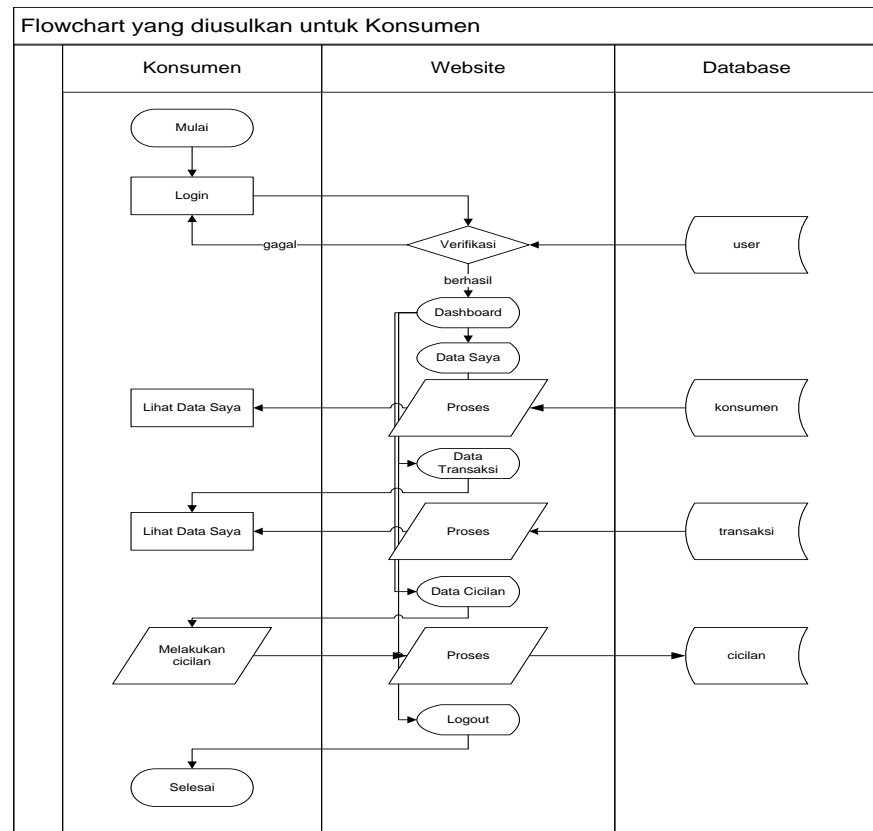
Gambar 5.2 *Flowchart* sistem yang diusulkan untuk Admin

Berdasarkan gambar *flowchart* yang diusulkan untuk Admin dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Admin masuk pada halaman *website* untuk melakukan *login* dengan menginput *user* dan *password*.
- 2) Jika berhasil maka akan masuk ke halaman *dashboard*. Jika gagal maka akan kembali ke halaman *input user* dan *password*.
- 3) Admin melakukan pengelolaan data Admin yakni melakukan tambah, edit dan hapus data admin.
- 4) Admin melakukan kelola data rumah
- 5) Admin melakukan kelola data konsumen
- 6) Admin melakukan kelola data transaksi.
- 7) Admin dapat mengelola laporan.
- 8) Admin melakukan *logout*.

5.1.2.3. *Flowchart* yang diusulkan Konsumen

Berikut ini merupakan *flowchart* yang diusulkan untuk pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.3 sebagai berikut.



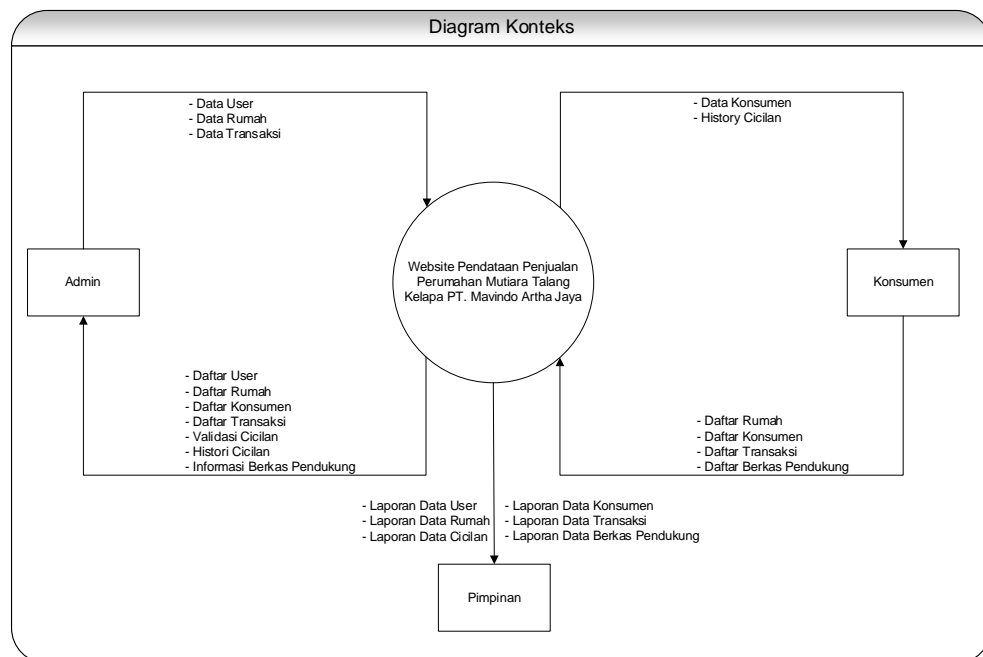
Gambar 5.3 *Flowchart* sistem yang diusulkan untuk Konsumen

Berdasarkan gambar *flowchart* yang diusulkan untuk konsumen dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Konsumen masuk pada halaman *website* .
- 2) Konsumen melakukan *login* dengan menginput *user* dan *password*.
- 3) Jika berhasil maka akan masuk ke halaman utama. Jika gagal maka akan kembali ke halaman *input user* dan *password*.
- 4) Konsumen lihat data saya, data transaksi kemudian melakukan cicilan.
- 5) Konsumen Logout.

5.1.2.4. Diagram Konteks

Berikut ini merupakan *diagram konteks* sistem yang dapat dilihat pada gambar 5.4 sebagai berikut.



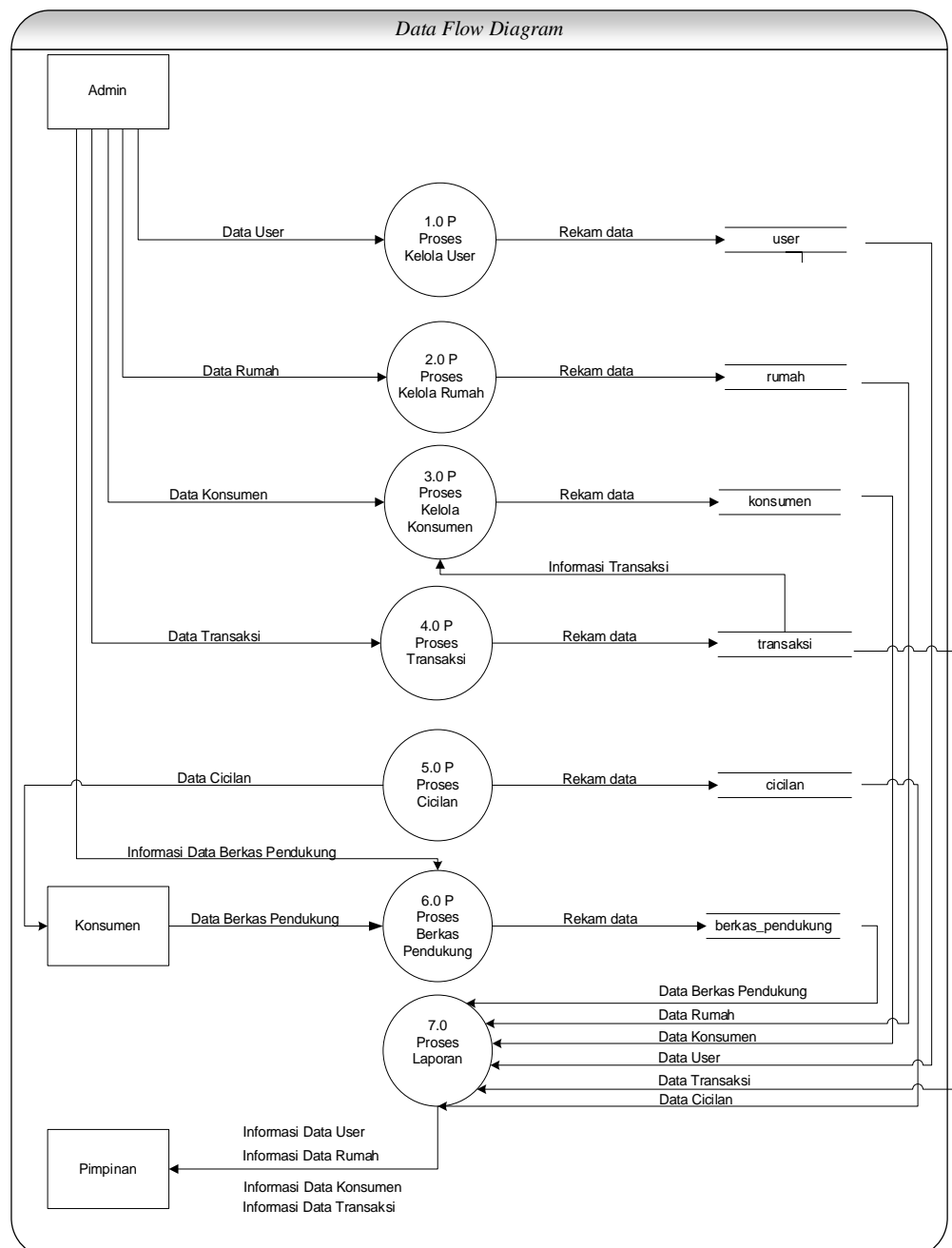
Gambar 5.4 Diagram Konteks

Berdasarkan gambar diagram konteks yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Admin melakukan *input user*, data rumah, dan data transaksi.
- 2) Kemudian sistem memberikan informasi berupa informasi *user*, data rumah, data konsumen, dan data transaksi.
- 3) Konsumen melakukan *input* data cicilan
- 4) Kemudian sistem memberikan informasi berupa histori data cicilan.
- 5) Pimpinan menerima laporan.

5.1.2.5. Data Flow Diagram (DFD)

Berikut ini merupakan *Data Flow Diagram* (DFD) yang dapat dilihat pada gambar 5.5 sebagai berikut.



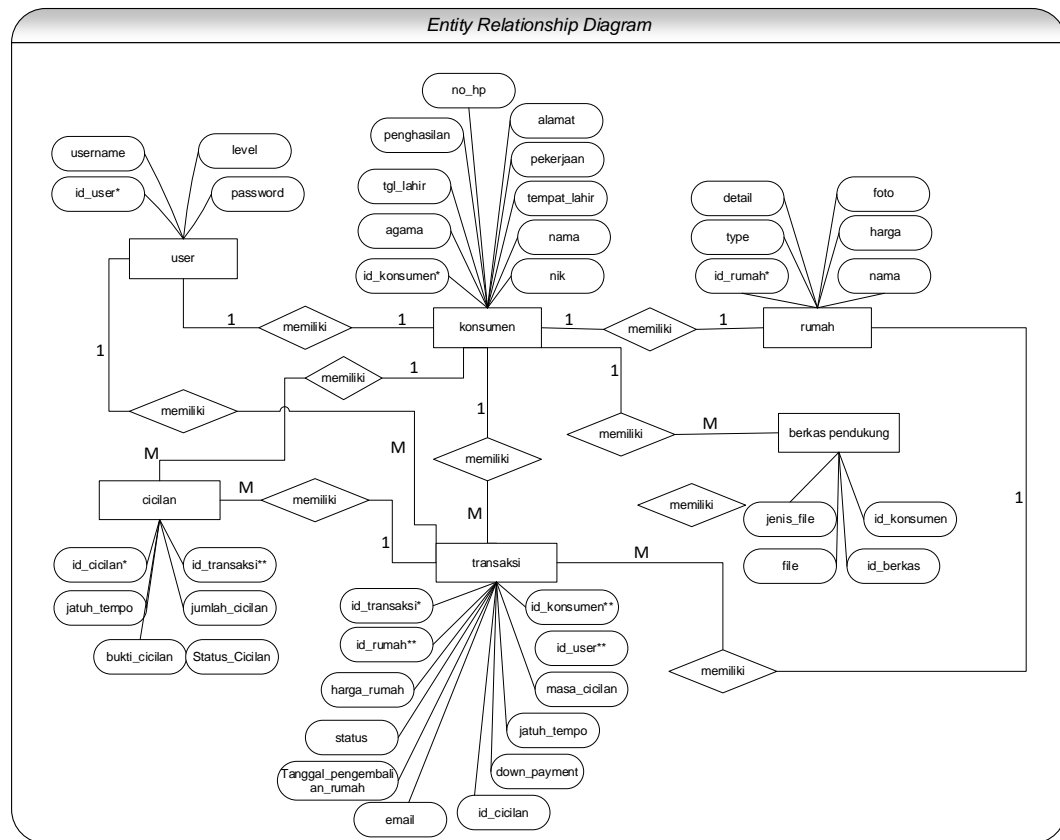
Gambar 5.5 Data Flow Diagram (DFD)

Berdasarkan gambar *data flow diagram* (DFD) dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Proses 1.0 proses kelola data user, admin melakukan pengelolaan data user kemudian disimpan ke dalam tabel user.
- 2) Proses 2.0 proses kelola data rumah, admin melakukan pengelolaan data rumah kemudian disimpan ke dalam tabel rumah.
- 3) Proses 3.0 proses kelola data konsumen, admin melakukan pengelolaan data konsumen kemudian disimpan ke dalam tabel konsumen.
- 4) Proses 4.0 proses kelola data berkas pendukung, konsumen melakukan pengelolaan data berkas pendukung kemudian disimpan ke dalam berkas pendukung.
- 5) Proses 5.0 proses *input* data transaksi, konsumen melakukan transaksi ke data transaksi kemudian disimpan ke dalam tabel transaksi.
- 6) Proses 6.0 proses data cicilan, konsumen melakukan pengelolaan data cicilan kemudian disimpan di table cicilan.
- 7) Proses 7.0 proses data laporan, Pimpinan melakukan pengecekan informasi laporan data user, data rumah, data konsumen dan data transaksi.

5.1.2.6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini merupakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sistem yang dapat dilihat pada gambar 5.6 sebagai berikut.



Gambar 5.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

5.1.2.7. Desain Sistem

A. Desain Database

Berikut ini adalah tabel untuk desain sistem pada *PT. Mavindo Artha Jaya Palembang*.

1) Tabel *User*

Tabel *user* digunakan untuk menampung data pengguna yang mengakses website *PT. Mavindo Artha Jaya Palembang*.

Berikut ini merupakan struktur tabel *user* yang dapat dilihat pada tabel 5.2 sebagai berikut:

Nama Tabel : user

Primary Key : id_user*

Foreign Key : -

Tabel 5.1 Tabel User

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	Id_user*	Int	11	Primary Key
3.	Username	Varchar	30	Username
4.	Password	Varchar	30	Password
5.	Level	Enum	-	Level

2) Tabel Konsumen

Tabel konsumen digunakan untuk menampung data konsumen yang melakukan pembelian rumah pada PT. Mavindo Artha Jaya Palembang. Berikut ini merupakan struktur tabel konsumen yang dapat dilihat pada tabel 5.2 sebagai berikut:

Nama Tabel : konsumen

Primary Key : id_konsumen*

Foreign Key : -

Tabel 5.2 Tabel Konsumen

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	Id_konsumen*	Int	11	primary key
2.	NIK	Varchar	50	NIK
3.	Nama	Varchar	50	Nama

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
4.	Tempat_lahir	Varchar	30	Tempat lahir
5.	Tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir
6.	Agama	Varchar	-	Agama
7.	Pekerjaan	Varchar	50	Pekerjaan
8.	Penghasilan	Int	30	Penghasilan
9.	Alamat	Text	-	Alamat
10.	No_hp	Int	12	No hp

3) Tabel Rumah

Tabel rumah digunakan untuk menampung data rumah pada PT. Mavindo Artha Jaya. Berikut ini merupakan struktur tabel rumah yang dapat dilihat pada tabel 5.3 sebagai berikut:

Nama Tabel : rumah

Primary Key : id_rumah*

Foreign Key : -

Tabel 5.3 Tabel Rumah

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	Id_rumah*	Int	11	Primary Key
2.	Rumah	Varchar	50	Nama rumah
3.	Type	Varchar	20	Type rumah
4.	Harga	Int	30	Harga rumah

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
5.	Detail	Text	-	Detail rumah
6.	Foto	Text	-	Foto rumah

4) Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menampung data transaksi.

Struktur tabel transaksi dapat dilihat pada tabel 5.4 sebagai berikut.

Nama Tabel : transaksi

Primary Key : id_transaksi*

Foreign Key : id_konsumen**,id_rumah**

Tabel 5.4 Tabel Transaksi

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	Id_transaksi*	Int	11	Primary key
2.	Id_konsumen**	Int	11	Foreign key
3.	Id_rumah**	Int	11	Foreign key
4.	Id_cicilan**	Int	11	Foreign key
5.	Tanggal_pengambilan_rumah	Date	-	Tanggal
6.	Harga_rumah	Int	11	Harga rumah
7.	Masa_cicilan	Int	10	Masa cicilan
8.	Down_payment	Int	50	Dp pembelian
9.	Status	Varchar	30	Status_pembelian

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
10.	Email	<i>varchar</i>	30	Email konsumen

5) Tabel Cicilan

Tabel cicilan digunakan untuk menampung data transaksi.

Struktur tabel transaksi dapat dilihat pada tabel 5.5 sebagai berikut.

Nama Tabel : cicilan

Primary Key : id_cicilan*

Foreign Key : id_transaksi**,id_konsumen**

Tabel 5.5 Tabel Cicilan

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	Id_transaksi*	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	Id_transaksi**	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i>
3.	Id_konsumen**	<i>Int</i>	11	<i>Foreign key</i>
4.	Jatuh_tempo	<i>Int</i>	-	<i>Jatuh Tempo</i>
5.	Jumlah_cicilan	<i>Date</i>	-	Jumlah Cicilan
6.	Bukti_cicilan	<i>Varchar</i>	100	Bukti cicilan
7.	Status	<i>Int</i>	20	Status

6) Tabel Berkas Pendukung

Tabel berkas pendukung digunakan untuk menampung data berkas pendukung. Struktur tabel berkas pendukung dapat

dilihat pada tabel 5.6 sebagai berikut.

Nama Tabel : berkas pendukung

Primary Key : id_berkas*

Foreign Key :-

Tabel 5.6 Tabel Berkas Pendukung

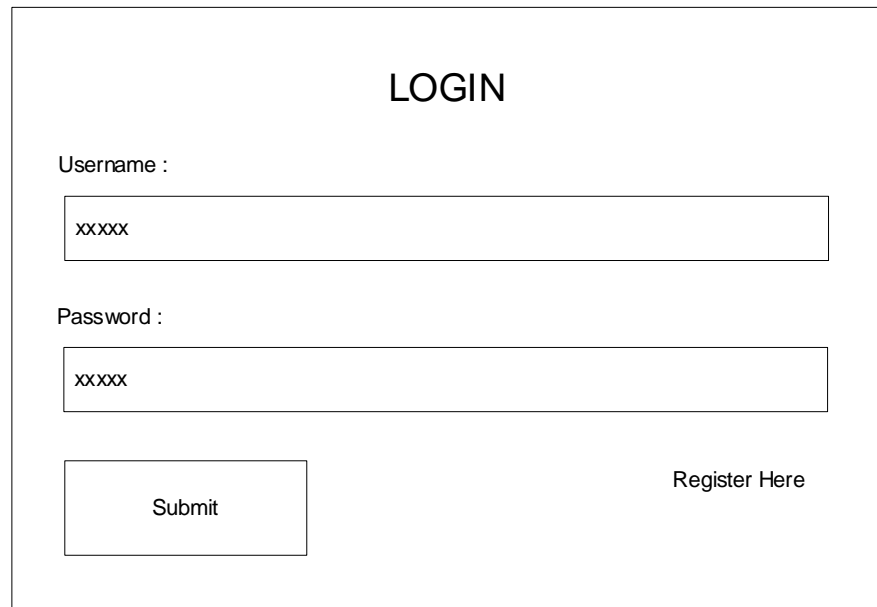
No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1.	Id_berkas*	Int	11	Primary Key
2.	Id_Konsumen	Int	11	Id Konsumen
3.	Jenis_file	Varchar	15	Jenis File
4.	File	Varchar	100	File

B. Desain Tampilan *Interface*

Desain *interface* merupakan rancangan desain tampilan *input* dan *output* yang terdapat pada PT. Mavindo Artha Jaya Palembang. Adapun desain *interface* pada PT. Mavindo Artha Jaya Palembang adalah sebagai berikut.

1) Desain Halaman *Login*

Desain halaman login merupakan desain halaman yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Desain *login* dapat dilihat pada gambar 5.15 sebagai berikut.

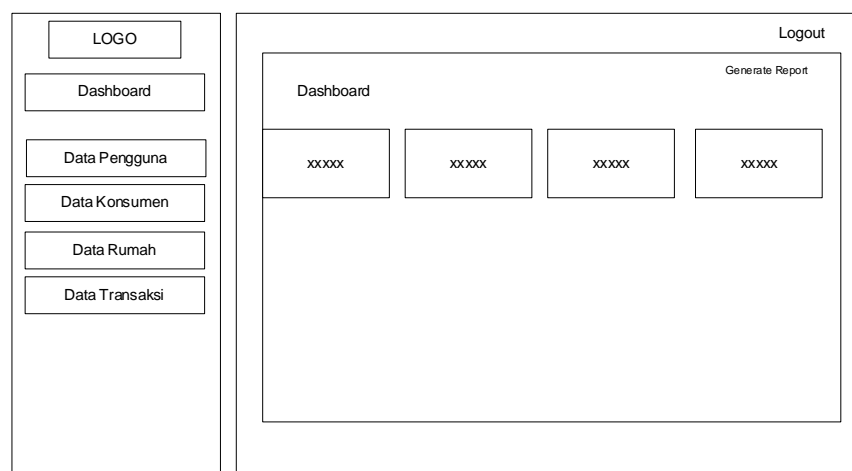


The image shows a login form titled "LOGIN". It contains two input fields: "Username :" and "Password :", both containing the placeholder text "xxxxx". Below the password field is a "Submit" button and a "Register Here" link.

Gambar 5.7 Desain Halaman *Login*

2) Desain Halaman *Dashboard*

Desain halaman ini digunakan untuk menampilkan setelah login. Halaman ini berisi informasi dashboard yang ada di dalam sistem. Berikut desain halaman *dashboard* yang dapat dilihat pada gambar 5.8.

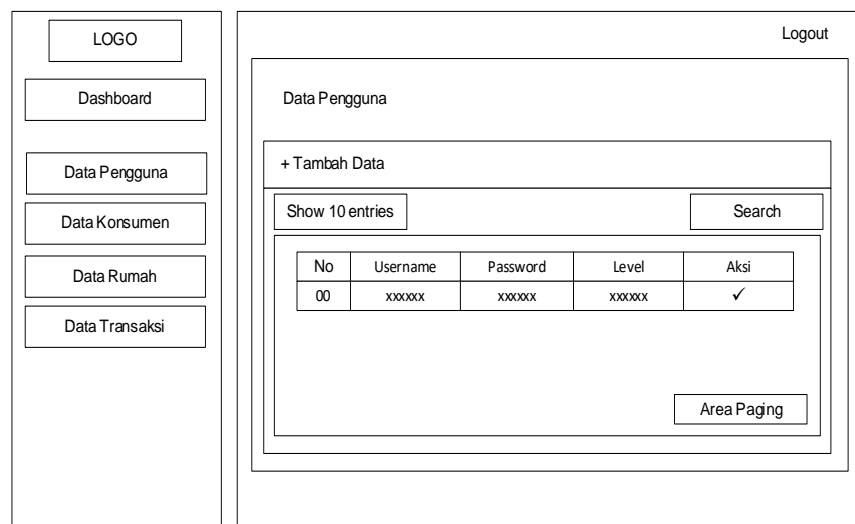


The image shows a dashboard design. On the left is a sidebar menu with buttons for "LOGO", "Dashboard", "Data Pengguna", "Data Konsumen", "Data Rumah", and "Data Transaksi". The main content area is titled "Dashboard" and contains a "Logout" link and a "Generate Report" link. Below these are four data cards, each containing the placeholder text "xxxxx".

Gambar 5.8 Desain Halaman *Dashboard*

3) Desain Halaman Pengguna

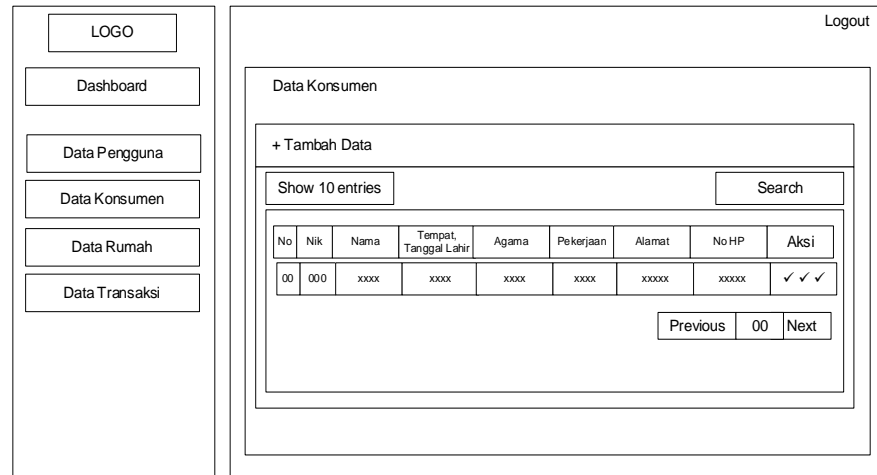
Desain halaman data pengguna berfungsi untuk menampilkan data pengguna di dalam sistem, di dalam desain halaman data pengguna ini terdapat beberapa informasi data pengguna seperti username dan nama pengguna. Berikut desain halaman data pengguna yang dapat dilihat pada gambar 5.9.



Gambar 5.9 Desain Halaman Pengguna

4) Desain Halaman Konsumen

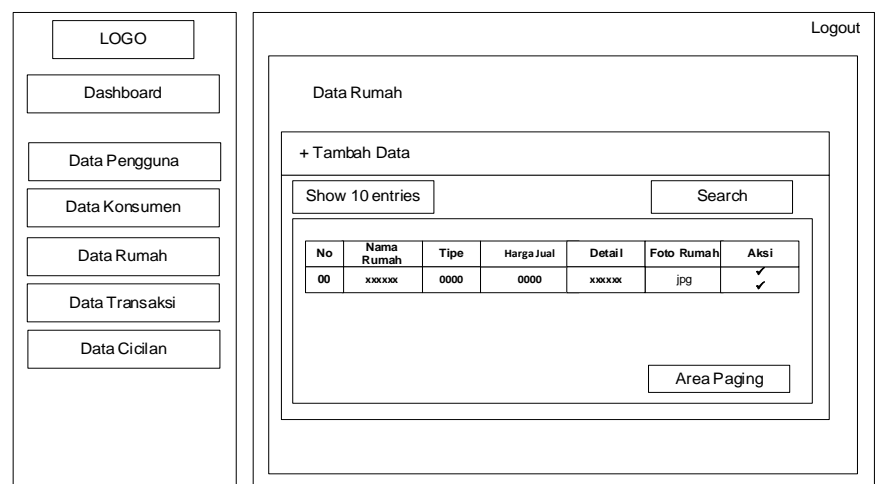
Desain halaman data konsumen berfungsi untuk menampilkan data konsumen. Berikut tampilan halaman konsumen yang dapat dilihat pada gambar 5.10.



Gambar 5.10 Desain Halaman Konsumen

5) Desain Halaman Rumah

Desain Halaman ini menampilkan detail rumah seperti deskripsi rumah dan foto rumah. Berikut tampilan desain halaman rumah yang dapat dilihat pada gambar 5.11.

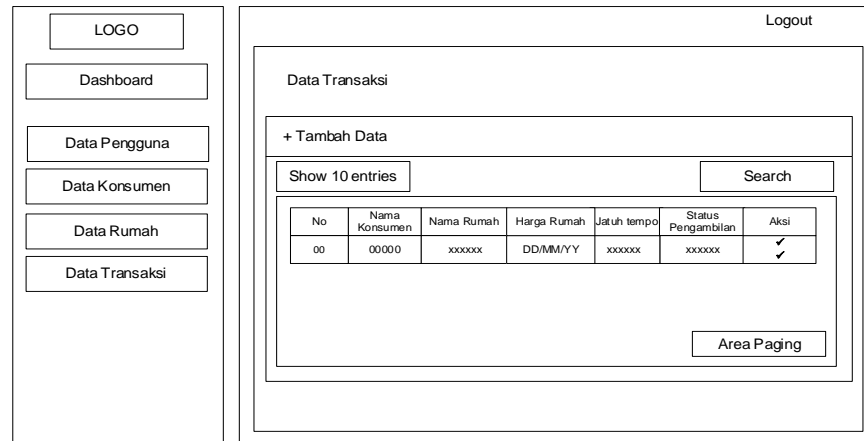


Gambar 5.11 Desain Halaman Rumah

6) Desain Halaman Transaksi

Desain halaman transaksi ini menampilkan data transaksi penjualan rumah. Berikut desain halaman data transaksi yang dapat

dilihat pada gambar 5.12.

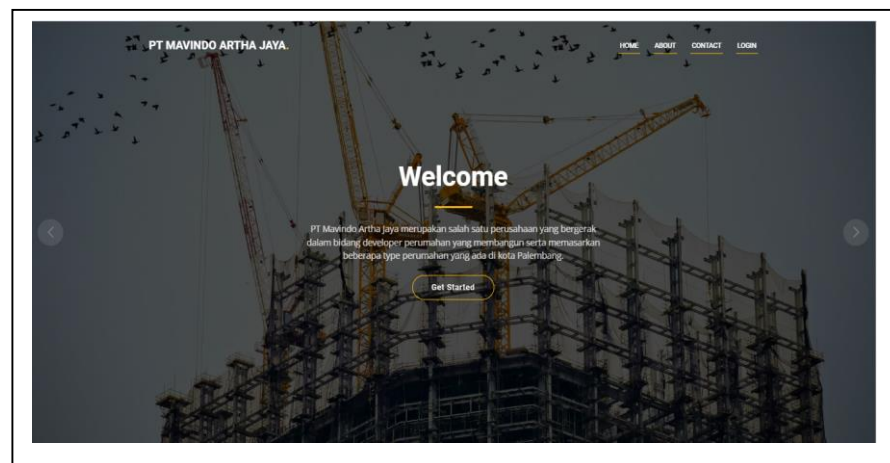


Gambar 5.12 Desain Halaman Transaksi

C. Tampilan *Interface*

1) Halaman Utama

Halaman utama merupakan desain halaman yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Berikut ini hasil *interface* halaman utama dapat dilihat pada gambar 5.13.

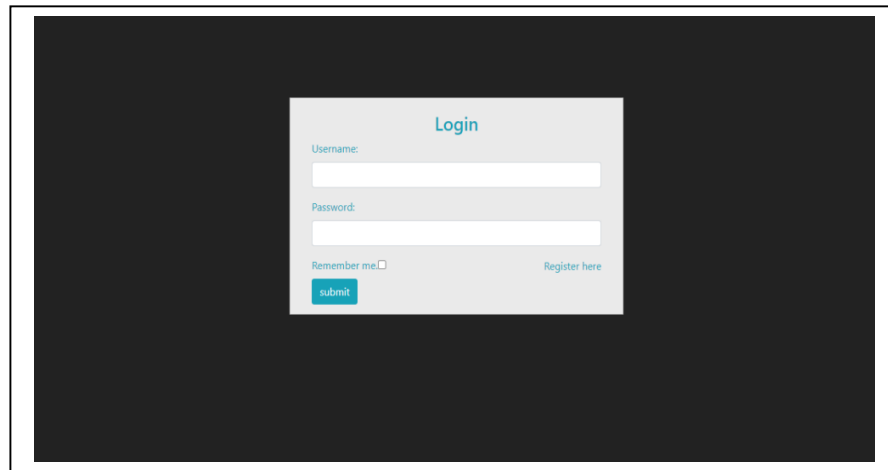


Gambar 5.13 Halaman Utama

2) Halaman Login

Halaman login merupakan desain halaman yang digunakan

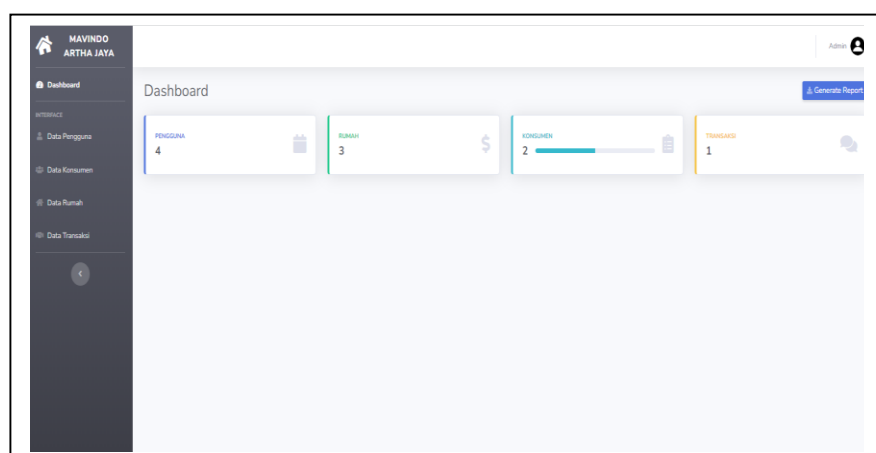
untuk masuk ke dalam sistem. Berikut ini hasil *interface* halaman *login* dapat dilihat pada gambar 5.14.



Gambar 5.14 Halaman *Login*

3) Halaman *Dashboard*

Halaman ini digunakan untuk menampilkan setelah *login*. Halaman ini berisi informasi *dashboard* yang ada di dalam sistem. Berikut halaman *dashboard* pengguna yang dapat dilihat pada gambar 5.15.

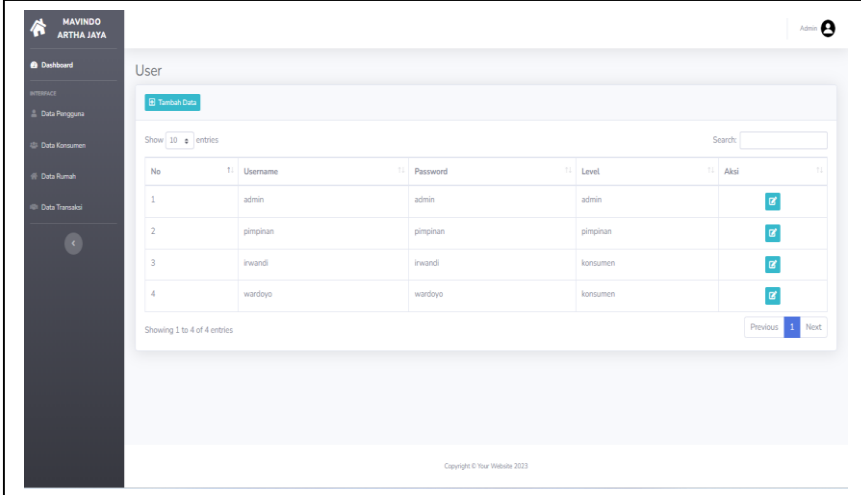


Gambar 5.15 Halaman *Dashboard*

4) Halaman *Pengguna*

Halaman data pengguna berfungsi untuk menampilkan data user

di dalam sistem, di dalam desain halaman data pengguna ini terdapat beberapa informasi data pengguna seperti *username* dan nama pengguna. Berikut tampilan halaman data pengguna yang dapat dilihat pada gambar 5.16.

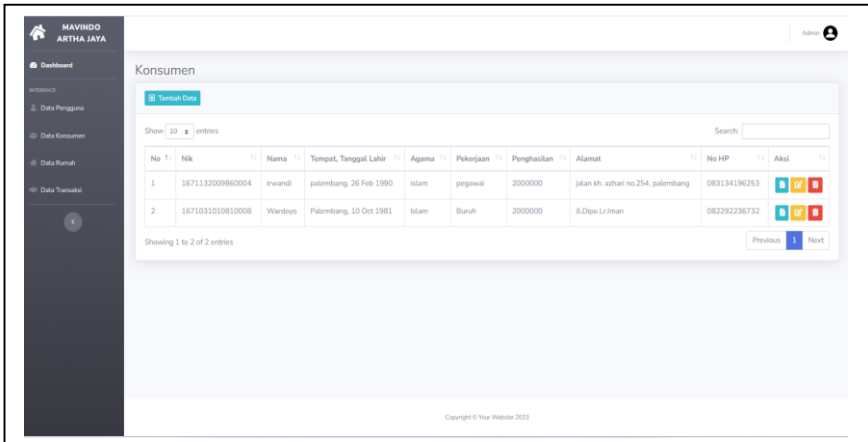


No	Username	Password	Level	Aksi
1	admin	admin	admin	Edit
2	pimpinan	pimpinan	pimpinan	Edit
3	inwandi	inwandi	konsumen	Edit
4	wardoyo	wardoyo	konsumen	Edit

Gambar 5.16 Halaman Pengguna (User)

5) Halaman Konsumen

Desain halaman data konsumen berfungsi untuk menampilkan data konsumen. Berikut tampilan halaman konsumen yang dapat dilihat pada gambar 5.17.

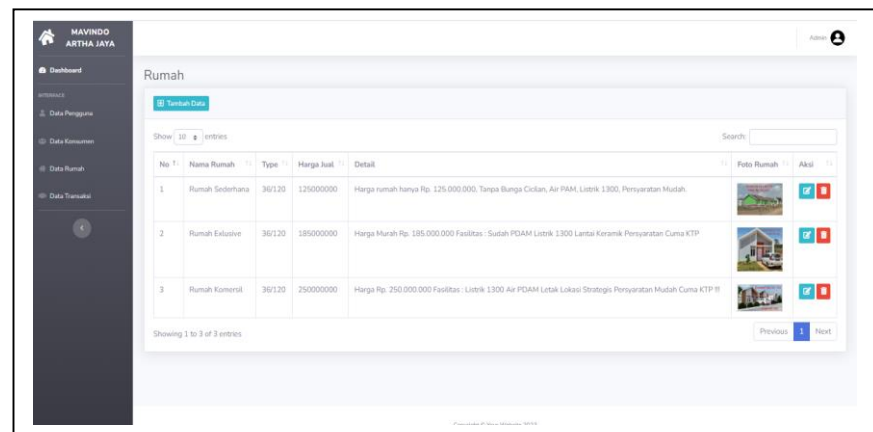


No	Nik	Nama	Tempat, Tanggal Lahir	Agama	Pekerjaan	Penghasilan	Alamat	No HP	Aksi
1	147113200960004	inwandi	palembang, 26 Feb 1990	Islam	pegawai	2000000	jalan kh. azhari no.254, palembang	083134194253	Edit Add Delete
2	1471031010810008	Wardoyo	Palembang, 10 Oct 1981	Islam	Buruh	2000000	Jl.Dipo Lt.Iman	082292236732	Edit Add Delete

Gambar 5.17 Halaman Konsumen

6) Halaman Data Rumah

Halaman ini menampilkan detail rumah seperti deskripsi rumah dan foto rumah. Berikut tampilan data rumah yang dapat dilihat pada gambar 5.18.

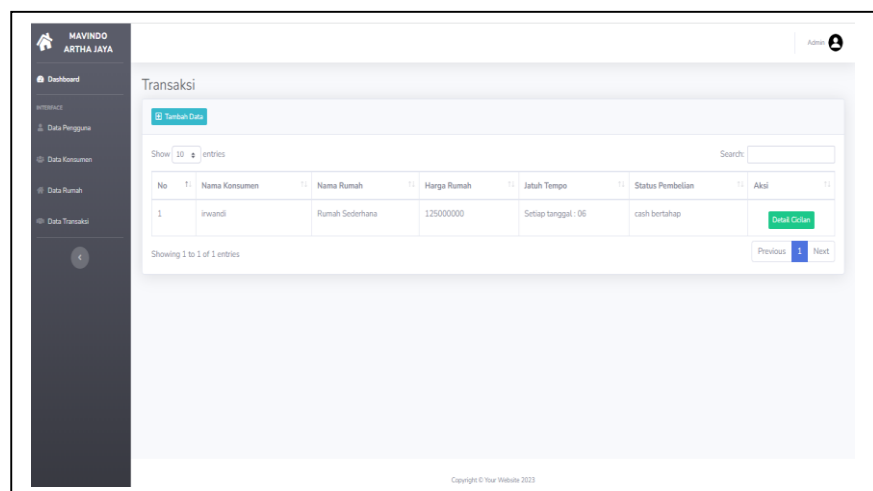


No	Nama Rumah	Type	Harga jual	Detail	Foto Rumah	Aksi
1	Rumah Sederhana	30/120	125000000	Harga rumah hanya Rp. 125.000.000, Tanpa Bunga Ciclan, Air PAM, Listrik 1300, Persyaratan Mudah.		
2	Rumah Eksklusif	30/120	185000000	Harga Murah Rp. 185.000.000 Fasilitas: Sudah PDAM Listrik 1300 Lantai Keramik Persyaratan Cuma KTP		
3	Rumah Komersil	30/120	250000000	Harga Rp. 250.000.000 Fasilitas: Listrik 1300 Air PDAM Letak Lokasi Strategis Persyaratan Mudah Cuma KTP !!		

Gambar 5.18 Halaman Rumah

7) Halaman Transaksi

Halaman transaksi ini menampilkan data transaksi. Berikut tampilan halaman transaksi yang dapat dilihat pada gambar 5.19.

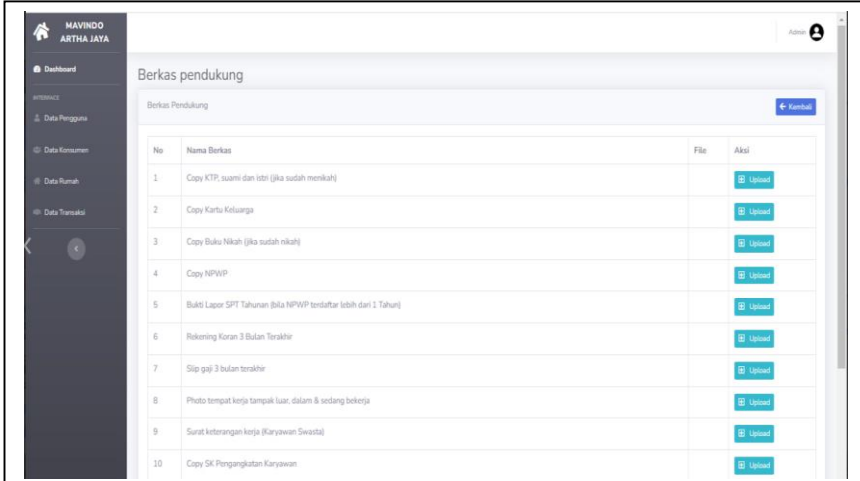


No	Nama Konsumen	Nama Rumah	Harga Rumah	Jumlah Tempo	Status Pembelian	Aksi
1	irwandi	Rumah Sederhana	125000000	Setiap tanggal : 06	cash bertahap	Detail Order

Gambar 5.19 Halaman Transaksi

8) Halaman Berkas Pendukung

Halaman berkas pendukung ini menampilkan data berkas konsumen . Berikut tampilan halaman berkas pendukung yang dapat dilihat pada gambar 5.20.

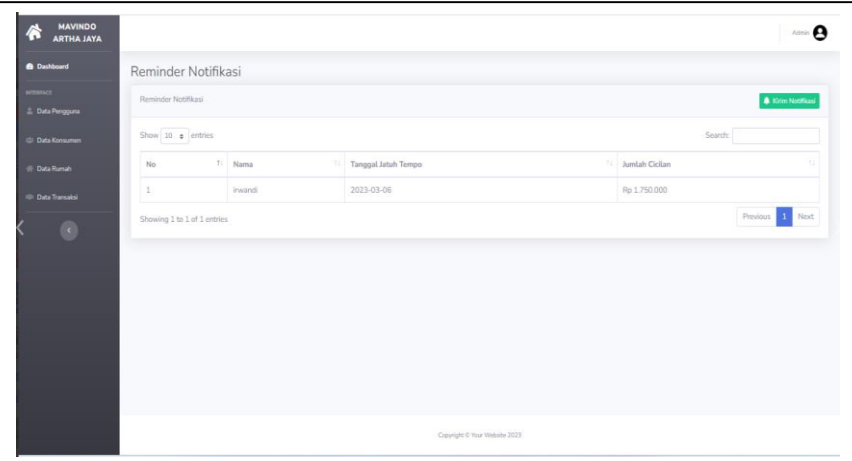


No	Nama Berkas	File	Aksi
1	Copy KTP, suami dan istri (jika sudah menikah)		Unggah
2	Copy Kartu Keluarga		Unggah
3	Copy Buku Nikah (jika sudah menikah)		Unggah
4	Copy NPWP		Unggah
5	Bukti Lapor SPT Tahunan (bila NPWP terdaftar lebih dari 1 Tahun)		Unggah
6	Rekening Koran 3 Bulan Terakhir		Unggah
7	Slip gaji 3 bulan terakhir		Unggah
8	Photo tempat kerja tampak luar, dalam & sedang bekerja		Unggah
9	Surat keterangan kerja (Karyawan Swasta)		Unggah
10	Copy SK Pengangkatan Karyawan		Unggah

Gambar 5.20 Berkas Pendukung

9) Halaman *Reminder* Notifikasi

Halaman *reminder* notifikasi ini menampilkan *reminder* notifikasi penjualan rumah. Berikut tampilan halaman *reminder* notifikasi yang dapat dilihat pada gambar 5.21.



No	Nama	Tanggal Jatuh Tempo	Jumlah Cicilan
1	Irwandi	2023-03-06	Rp 1.750.000

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Gambar 5.21 *Reminder* Notifikasi

10) Halaman Verifikasi Pembayaran

Halaman verifikasi pembayaran ini menampilkan data verifikasi pembayaran penjualan rumah. Berikut tampilan halaman verifikasi pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 5.22.

No	Nama	Tanggal Jatuh Tempo	Jumlah Cicilan	Aksi
1	Irwandi	2023-03-06	Rp 1.750.000	Detail Verifikasi Tutup

Gambar 5.22 Verifikasi Pembayaran

5.1.3 Customer Test Drives Mock-Up

Pada tahap ketiga ini, sistem diuji coba kemudian dilakukan evaluasi kekurangan – kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembang kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengujian dengan teknik *blackbox testing*. Berikut tabel pengujian *blackbox testing* yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No	Hal yang Diuji	Prosedur Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
1	<i>Login</i>	<i>Inputusername</i> dan <i>password</i>	Berhasil <i>login</i> dan masuk ke halaman <i>dashboard</i> admin	Valid
2	Lihat data pengguna	Klik “data pengguna”	Menampilkan data pengguna (user)	Valid
3	Tambah pengguna	Klik “tambah data” lalu mengisi form data pengguna menggunakan modal bootstrap kemudian	Sistem akan menyatakan “data berhasil ditambah”	Valid
4	Data Konsumen	Klik “tambah data” lalu isi form data merek kemudian klik “tambah”. Klik “hapus” jika ingin menghapus data konsumen.	Sistem akan menampilkan form input konsumen kemudian klik “tambah” sistem akan menyatakan “Data berhasil ditambahkan” klik “hapus”. Sistem akan menyatakan “Data Berhasil Dihapus”	Valid
5	Data Rumah	Klik “tambah data” untuk menambah data rumah lalu ubah nama rumah setelah itu klik “edit”	Sistem akan menampilkan data sebelumnya dan sistem menyatakan “data berhasil diubah”	Valid
6	Data Transaksi	Klik “tambah” untuk menambah data transaksi.	Sistem menyatakan “data berhasil ditambah”.	Valid
7	Reminder	Klik “reminder” pada halaman transaksi untuk mengirimkan pesan kepada konsumen melalui email.	Sistem akan mengirimkan pesan melalui mailer.	Valid

5.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pada sub bab sebelumnya terkait identifikasi masalah beserta hasil dari masing-masing tahapan pengembangan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu *prototype*, didokumentasikan berupa

flowchart, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), desain database, desain tampilan, dan pengujian dengan menggunakan blackbox testing.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan di PT. Mavindo Artha Jaya di Palembang, peneliti mengambil kesimpulan antara lain :

- 1) Menghasilkan *Website* Pendataan Penjualan Perumahan Mutiara Talang Kelapa PT. Mavindo Artha Jaya.
- 2) *Website* digunakan untuk mengelola pendataan penjualan rumah.
- 3) Informasi yang dihasilkan berupa informasi pendataan penjualan rumah.
- 4) Dengan menggunakan metode *prototype*, PT. Mavindo Artha Jaya dapat menghemat waktu dan biaya dalam pengembangan *website*, karena dapat membuat desain awal dengan cepat dan melakukan perbaikan atau perubahan sebelum sepenuhnya mengimplementasikannya.
- 5) Penggunaan *website* pendataan penjualan perumahan Mutiara Talang Kelapa dengan metode *prototype* juga dapat memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi seluruh karyawan PT. Mavindo Artha Jaya dalam mengakses dan memproses data penjualan perumahan.

6.2 Saran

Berdasarkan *website* yang sudah peneliti buat, disini peneliti memberikan saran agar kedepannya *website* dapat dikembangkan lagi, saran yang dikemukakan antara lain :

- 1) Memastikan bahwa *website* memiliki tampilan dan desain yang mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.

- 2) Menerapkan sistem keamanan yang memadai untuk melindungi data pelanggan dan data penjualan perumahan.
- 3) Melakukan uji coba dan evaluasi secara teratur untuk memastikan kinerja dan kehandalan website dalam mengelola data penjualan perumahan.
- 4) Menyediakan pelatihan dan dukungan teknis yang memadai bagi karyawan PT. Mavindoartha Jaya untuk menggunakan website dengan efektif.
- 5) Menambahkan fitur untuk menganalisis data penjualan perumahan, sehingga dapat memberikan wawasan yang lebih dalam dalam pengambilan keputusan tentang pengembangan dan pemasaran perumahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Christian, A. 2020. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Web. Jurnal Manajemen Informatika*, 4(2), 61–70.
- Dan, A., Sistem, P., & Rute, I. 2021. *Halte Bus Rapid Transit Kota Bandar Lampung Berbasis Android*. 2(2), 205–212.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. 2021. Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 213–220.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Josi, A. 2017. *Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)*. *Jti*, 9(1), 50–57.
- Pioh, H. T., Tommy, P., & Sepang, J. L. 2018. *Pengaruh Debt To Equity Ratio, Earning Per Share Dan Return on Asset Terhadap Nilai Perusahaan Sub Sector Food and Beverages Di Bursa Efek Indonesia*. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 6(4), 3018 – 3027.
- Pua, N., Sumanti, V., Rauan, J., & Kondo, M. 2021. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Ulang Mahasiswa Berbasis Web (Studi Kasus di Politeknik Negeri Manado)*. 4–5.
- Sidik, A., Sutarman, & Marlenih. 2019. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya*. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya*, 7(1), 56–65.
<http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/view/129>
- Sitorus, L. 2015. *Algoritma Dan Pemrograman* (A. Pramesta (ed.); 1st ed).

Yogyakarta : Andi.

- Solikhin, I., Sobri, M., & Saputra, R. 2018. *Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan. Jurnal Ilmiah Betrik*, 9(03), 140–151.
- Sukrianto, D. 2017. *Penerapan Teknologi Barcode pada Pengolahan Data Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Intra-Tech*, 1(2), 18–27.
- Sunardi, S., & Fadli, S. 2018. *Sistem Informasi Pengolahan Data Kelapa Sawit Berbasis Client-Server. Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(2), 23. <https://doi.org/10.36595/misi.v1i2.44>
- Supandi, F., P, W. D., S., Y. A., & Sudir, M. 2018. *Analisis Resiko Pada Pengembangan Perangkat Lunak Yang Menggunakan Metode Waterfall Dan Prototyping. Prosiding Seminar Dinamika Informatika 2018 (SENADI 2018)*, 2018(Senadi), 83–86.
- Tabrani, M., Suhardi, & Priyandaru, H. 2021. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada Unl Studio Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. Jurnal Ilmiah M-Progress*, 11(1), 13–21.
- Wahyuni, R., Wiyono, I., & Fonda, H. 2020. *Rancang Bangun Kran Wudhu Otomatis Dan Pengisian Tank Air Otomatis Pada Stmik Hang Tuah Pekanbaru Berbasis Arduino Uno. Jurnal Ilmu Komputer*, 9(2), 107–116. <https://doi.org/10.33060/jik/2020/vol9.iss2.174>