

Pembangunan Sistem Informasi Kepemilikan Rumah Berbasis Syariah pada Nur' Alam Megaland

Solikin

Program Studi Sistem Informasi
Universitas Bina Insani Bekasi

Faiza Renaldi

Jurusan Informatika, Fakultas Sain dan Informatika
Universitas Jenderal Achmad Yani
faiza.renaldi@unjani.ac.id

Rika Fitriani

Jurusan Informatika, Fakultas Sain dan Informatika
Universitas Jenderal Achmad Yani

Irma Santikarama

Jurusan Informatika, Fakultas Sain dan Informatika
Universitas Jenderal Achmad Yani

Abstrak— Perkembangan teknologi informasi berbasis web memberikan kemudahan dalam mengakses informasi kapan saja dan dimana saja. Kemudahan tersebut sangat membantu bagi masyarakat yang membutuhkan informasi mengenai perumahan yang akan dijual. Dengan adanya pembelian rumah melalui KPR, masyarakat akan terbantu dengan adanya cicilan. Layanan KPR syariah juga disediakan oleh developer perumahan syariah yaitu seperti pada Nur'alam Megaland. Pada perusahaan ini memiliki sistem informasi yang masih bersifat konvensional seperti perhitungan angsuran yang masih konvensional dan terjadi penumpukan data sehingga pencarian data membutuhkan waktu yang lama. Selain dari itu pembeli harus datang ke bagian administrasi secara langsung sangat tidak efisien, terlebih lagi pada saat ini sedang terjadi pandemi covid-19 yang tidak memungkinkan pembeli untuk datang dan bertatap muka dengan developer properti. Oleh karena itu sistem informasi berbasis web ini sangat membantu calon pembeli dalam memperoleh informasi tanpa harus menghubungi dan bertemu developer, membantu pembeli dapat melihat informasi terupdate perkembangan pembangunan rumahnya, membantu pembeli dalam perhitungan biaya KPR serta membantu pengelola KPR syariah dalam mengelola data KPR. Metode dalam penelitian penerapan metode SDLC dengan model waterfall. Hasil dari penelitian ini merupakan sistem informasi KPR syariah yang telah melewati pengujian. Pengujian ini dilakukan oleh 8 pengguna dan 22 skenario dengan hasil kelayakan sistem 78,30%.

Kata kunci—sitem informasi; KPR syariah; waterfall; web

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi khususnya internet menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan saat ini. Dengan semakin berkembangannya berbasis web, akses informasi menjadi lebih cepat dan mudah serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Kemudahan ini tidak hanya dirasakan oleh para pencari informasi, tetapi juga pemilik informasi, misalnya pedagang. Para pedagang akan lebih mudah menyampaikan informasi tentang produknya kepada calon pembeli jika menerapkan teknologi web ini [1].

Rumah merupakan kebutuhan dasar manusia. Bagi mereka yang berpenghasilan tinggi, membeli secara tunai bukanlah suatu masalah [2][3]. Tetapi bagi sebagian besar masyarakat Indonesia, usaha untuk mendapatkan rumah bukanlah suatu hal yang mudah, mengingat jumlah lahan yang semakin terbatas dan harga rumah yang semakin mahal [4]. Untuk membantu masyarakat yang kesulitan dalam membeli rumah secara tunai, hadirlah skema pembayaran melalui KPR. KPR merupakan layanan yang diberikan oleh bank kepada para nasabah dalam bentuk pinjaman untuk membeli rumah perumahan kepada nasabahnya [5]. KPR muncul karena adanya kebutuhan yang tinggi di kalangan masyarakat untuk dapat memiliki rumah tanpa diimbangi dengan peningkatan daya beli di masyarakat. KPR syariah merupakan skema KPR menggunakan pembayaran yang sesuai dengan syariah Islam. Pada umumnya orang mengenal KPR syariah hanya disediakan oleh perbankan syariah [6][7][8]. Pada kenyataannya layanan KPR syariah juga disediakan oleh lembaga keuangan lain seperti koperasi atau lembaga keuangan lain, bahkan direktur perumahan syariah juga menyediakan layanan KPR syariah tanpa perantara bank.

Banyak bermunculan pelaku bisnis properti yang berlandaskan prinsip syariah atau disebut dengan pengembang syariah. Pengembang syariah adalah pengembang yang membangun dan memasarkan proyek properti sesuai dengan syariat islam [9]. Dengan semakin berkembangnya layanan KPR syariah dan semakin tingginya minat masyarakat terhadap KPR syariah, maka diperlukan sarana pengelolaan yang tepat. Untuk KPR yang disediakan oleh perbankan syariah, tentunya sudah dikelola dengan sistem yang memadai Sementara untuk KPR syariah yang disediakan oleh developer perumahan syariah, sistemnya masih sangat sederhana dan perlu ditingkatkan [10][11]. Penerapan sistem berbasis web akan sangat membantu baik untuk pembeli maupun pengembang. Pengembang dapat melihat informasi terbaru terkait rumah yang dibeli, baik mengenai pembayaran. Pengembang dapat mengelola data KPR dan memperoleh berbagai informasi terkait KPR yang dikelolanya dengan mudah [12]. Hal ini juga terjadi di beberapa penjual properti Syariah di kota Cimahi seperti Nur'alam Megaland Property yang memberikan

beberapa fitur penawaran diantaranya tanpa riba [13], tanpa denda [14], tanpa barang jaminan [15], tanpa suta tanpa akad ganda [16]. Namun terdapat permasalahan pada Nur'alam Megaland yaitu kesulitan dalam melakukan pendataan pembeli yang terus bertambah. Permintaan pembeli untuk mengajukan KPR pun bertambah. Sistem yang ada masih konvensional meskipun telah menggunakan komputer tetapi hanya menggunakan microsoft word dan excel, dan sistem tersebut terdapat beberapa permasalahan yang sering ditemui dalam pencatatan, mereka kesulitan dalam pencatatan data pembeli, perhitungan angsuran KPR dan waktu pembayaran yang belum terotomatisasi. Selain itu pada saat ini sedang terjadi pandemi covid-19 yang tidak memungkinkan datang atau bertemu developer untuk membeli rumah. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu calon pembeli dalam memperoleh informasi tanpa harus menghubungi dan bertemu developer, membantu pembeli dapat melihat informasi terupdate perkembangan pembangunan rumahnya, membantu pembeli dalam perhitungan biaya KPR serta membantu pengelola KPR syariah dalam mengelola data.

II. METODE

Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan teknik observasi dan wawancara dengan mengajukan pertanyaan secara langsung dengan pihak Nur'alam Megaland yang berlokasi di Cimahi pada tanggal 9 sampai dengan 15 desember 2020. Pertemuan pertama meminta izin terlebih dahulu kepada direktur untuk melakukan wawancara. Pada proses wawancara tersebut mulai membahas tentang proses bisnis dan segala kegiatan pada perusahaan tersebut. Selanjutnya pada tanggal 20 sampai dengan 23 desember 2020 dilakukan observasi dengan mengamati permasalahan yang ada pada perusahaan.

A. Identifikasi Proses Bisnis dan Tujuan Sistem

Proses bisnis di Nur'alam Mega Land Property dimulai ketika pelanggan datang ke perusahaan lalu pihak marketing memberikan beberapa pilihan rumah yang sudah disediakan. Setelah melihat rumah, pelanggan akan melakukan booking kepada marketing sebagai tanda rumah akan di beli. Lalu marketing akan menyiapkan berkas persyaratan KPR yang harus dilengkapi oleh pelanggan. Setelah pelanggan melengkapi persyaratan, pelanggan harus melunasi uang muka yang telah disepakati. Direktur akan melakukan wawancara terhadap pelanggan dan jika persyaratan pelanggan memenuhi akan melakukan akad/kredit. Jika tidak memenuhi persyaratan pelanggan akan di arahkan kembali untuk memilih rumah lain yang memenuhi persyaratan dari pelanggan. Setelah selesai akad, marketing akan membuat laporan data pelanggan yang telah membeli rumah dan disampaikan kepada direktur. Laporan yang diterima disimpan kedalam file laporan pembelian rumah. Mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam identifikasi proses bisnis seperti pada Tabel 1.

TABEL 1. MASALAH YANG DITEMUKAN PADA PROSES BISNIS

NO	Masalah Ditemukan	Deskripsi
----	-------------------	-----------

NO	Masalah Ditemukan	Deskripsi
1.	Penumpukan data pelanggan	Data pelanggan yang akan membeli rumah terus bertambah banyak mengakibatkan penumpukan data. Dan jika data tersebut penting mungkin akan melakukan pencarian data yang membutuhkan waktu lama
2	Informasi terhadap penjualan rumah tidak efisien	Informasi terhadap penjualan rumah masih dalam berbentuk brosur. Yang dimana para pelanggan tidak lagi melihat informasi dalam brosur dan lebih melihat informasi ke media sosial.
3	Penyimpanan data rumah tidak disimpan dengan baik	Data rumah yang berupa gambar dan deskripsi tersebut tidak disimpan dengan baik mengakibatkan informasi gambar rumah dengan deskripsi tidak lengkap.
4	Perhitungan biaya KPR masih konvensional	Perhitungan biaya KPR masih ditulis manual oleh pihak perusahaan.
5	Pembayaran belum terotomatisasi	Pembayaran belum terotomatisasi ini mengakibatkan pembeli harus pergi membayar ke perusahaan.

Dari permasalahan yang ditemukan pada saat mengidentifikasi masalah, maka ditemukan tujuan dari sistem yang dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2. TUJUAN SISTEM INFORMASI KPR SYARIAH

NO	Deskripsi Tujuan	Memecahkan Masalah No-
1.	Data pelanggan dan data rumah diinput dan dimasukan ke dalam database sistem	1,3
2	Informasi terhadap penjualan rumah menjadi berbasis web	2
3	Pembayaran KPR dengan sistem terkomputerisasi	5
4	Perhitungan KPR sudah otomatis dihitung oleh sistem	4

B. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti merancang suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Pada penelitian ini menggunakan metode Waterfall Model/Classic Life Cycle, model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan. Dalam model pengembangan perangkat lunak pada sistem yang akan dibangun ini akan melakukan requirement analysis, sistem design, implementation dan testing.

1) Requirement Analysis

Pada tahap ini melakukan analisis sistem yang berjalan di Nur'alam Megaland yang terdiri dari proses bisnis, pengguna, fungsionalitas yang di terapkan pada sistem. Setelah analisis sistem disini, lalu di rancang di tahap selanjutnya yaitu sistem design. Analisis fungsional ini didapat dan dibuat berdasarkan

proses yang ada pada sistem di Nur'alam Mega Land seperti pada Tabel 3 berikut ini.

TABEL 3. ANALISIS FUNGSIONAL

NO	Fungsi	Deskripsi	Tujuan No-
1.	Kelola Data Pelanggan	Berfungsi untuk menambah dan melihat data pelanggan.	1,2
2.	Kelola Data Pembayaran	Berfungsi untuk mengelola segala pembayaran pelanggan.	2,3
3.	Kelola Data Berkas Persyaratan	Berfungsi untuk mengelola seluruh berkas persyaratan pelanggan.	2
4.	Kelola Data Rumah	Berfungsi untuk mengelola data rumah.	1
5.	Pengajuan Berkas Persyaratan	Fungsi pengajuan berkas untuk memasukan pengajuan berkas pelanggan	2
6.	Lihat Data Rumah	Fungsi lihat data rumah yaitu untuk melihat informasi rumah yang akan dibeli.	1,2
7.	Pembayaran Rumah	Fungsi dari pembayaran rumah yaitu untuk membayar rumah yang telah di beli oleh pelanggan	2,3
8.	Perhitungan biaya KPR	Fungsi dari perhitungan biaya KPR yaitu untuk menghitung biaya cicilan rumah yang di beli.	4

Identifikasi aktor merupakan penjelasan tentang aktor yang terlibat dalam sistem. Berdasarkan analisis, aktor yang terlibat dalam sistem yaitu : pelanggan, admin, direktur. Dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

TABEL 4. IDENTIFIKASI AKTOR

No	Pengguna	Deskripsi
1	Pelanggan	Merupakan pihak yang berperan sebagai penerima layanan aplikasi KPR syariah.
2	Admin	Merupakan pihak yang mengelola data pelanggan pada sistem KPR syariah.
3	Direktur	Merupakan pihak tertinggi perusahaan Nur'alam Mega Land yang dapat melihat grafik penjualan rumah dan menerima seluruh laporan perusahaan.

2) Desain Sistem

Desain Sistem adalah tahap setelah analisis sistem dari siklus pengembangan sistem yang mendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional , persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Desain sistem dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

TABEL 5. PERANCANGAN TABEL PELANGGAN

Field	Type	Width	Key	Keterangan
ID_Pelanggan	Number	30	primary key	Integer
Nama_Pelanggan	Text	30		Varchar
Username	Text	30		Varchar
Email	Text	255		Varchar
Alamat	Text	255		Varchar
Jenis_Kelamin	Text	30		Varchar
Tanggal_Lahir	Number	30		Int
No_Hp	Number	30		Int
Foto	Reference	-		Img
Actived	Text	30		Int

Tabel 5 diatas menjelaskan kebutuhan admin untuk menyimpan data pelanggan. Pada tabel pelanggan terdapat ID_pelanggan sebagai primary key.

Tabel 6 menjelaskan kebutuhan data yang digunakan oleh admin untuk menyimpan berkas persyaratan pelanggan. Pada desain database ini terdapat foreign key pada tabel id_pelanggan karena tabel tersebut ada pada tabel lain

TABEL 6. PERANCANGAN TABEL BERKAS PERSYARATAN PELANGGAN

Field	Type	Width	Key	Keterangan
ID_Berkas	Number	30	Primary key	Int
ID_Pelanggan	Number	30	Foreign key	int
KTP	Reference	-		Img
Kartu_Keluarga	Reference	-		Img
Surat_Nikah	Reference	-		Img
SK_Pekerjaan	Reference	-		Img
SK_Penghasilan	Reference	-		Img
Slip_Gaji	Reference	-		Img
NPWP	Reference	-		Img

Tabel 6 menjelaskan tentang kebutuhan data rumah yang digunakan oleh admin dan pelanggan.

Tabel 7 menjelaskan tentang kebutuhan data yang digunakan oleh admin dan pelanggan untuk menyimpan data pembayaran. Desain database tersebut terdapat foreign key pada tabel id_pembayaran karena ada pada tabel yang lain.

TABEL 7. PERANCANGAN TABEL PEMBAYARAN

Field	Type	Width	Key	Keterangan
ID_Pembayaran	Number	30	primary key	Int
ID_Pelanggan	Number	30	Foreign key	int
Bukti_Pembayaran	Reference	-		Img
Input_PembayaranBaru	Reference	-		Img
Total_Biaya	Number	30		Int
Sisa_Biaya	Number	30		Int

3) Implementation

Pada penelitian ini mengimplementasikan perangkat lunak berbasis web dengan menggunakan PHP dan database MySQL di dalam aplikasi XAMPP serta Google Chrome sebagai media web browser nya.

III. HASIL DAN DISKUSI

Pembuatan perangkat lunak ini membutuhkan waktu 2 bulan dan melakukan pengujian serta kelayakan nya. Yang pertama pengujian sistem terhadap rencana tujuan dari awal sampai implementasi. Selanjutnya mengukur kelayakan penggunaan sistem kepada pengguna.

A. Sistem KPR Syariah

Implementasi perangkat lunak merupakan hasil dari desain yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Untuk masuk kedalam sistem harus memasukkan username dan password seperti yang digambarkan pada Gambar 1.

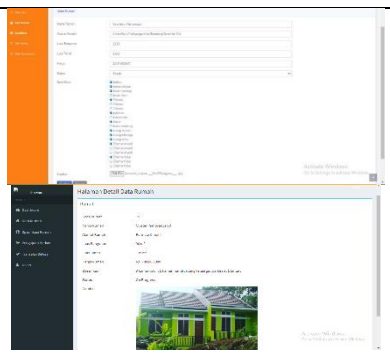


Gambar 1. Implementasi sistem KPR syariah

Setelah masuk kedalam sistem dengan login, maka akan menampilkan ke dashboard sistem yang berisi tampilan data rumah. Admin akan menggunakan halaman kelola data rumah. Halaman tersebut memiliki fungsi menambah data rumah, hapus, edit dan lihat data rumah. Fungsi dari menambah data rumah digunakan untuk menambahkan informasi data rumah baru yang akan dijual. Dibawah ini dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai pengujian modul tambah data rumah.

TABEL 8. USE CASE TEST SKENARIO TAMBAH DATA RUMAH

Gunakan ID kasus	SIKPR12
Gunakan Nama Kasus	Kelola Data Rumah
Skenario Uji	Tambah Data Rumah
Kasus Cobaan	Memasukan informasi lengkap rumah baru
Prasyarat	Informasi rumah baru belum ditambahkan
Langkah tes	1. Menampilkan halaman awal admin 2. Memasukan informasi rumah baru secara lengkap 3. Menampilkan data rumah yang telah dimasukan 4. Menyimpan data
	5. Menampilkan kotak dialog bahwa data telah tersimpan lalu menampilkan halaman awal admin
Uji Data	1. Masukan Nama Rumah <Home Rose> 2. Masukan Alamat Rumah<Purwakarta> 3. Masukan Spesifikasi <Kolam Renang, Balkon> 4. Masukan luas tanah<100> 5. Masukan luas bangunan <90>

	6. Masukan harga rumah <1 milyar>
Hasil yang diharapkan	Menambahkan data rumah berhasil dan menampilkan pesan "Data Rumah Telah Di Tambahkan"
Kondisi POs	"Data Rumah Telah Di Tambahkan"
Status (Lulus/Gagal)	LULUS
Hasil Aktual	

B. User Acceptance Test

Untuk mengetahui tingkat kelayakan sistem untuk digunakan kepada pengguna maka dilakukan pengujian kelayakan. Untuk pengujian dilakukan dengan pengguna dan 22 skenario. Pengguna yang akan menguji sistem ini adalah pelanggan. Hasil UAT dilihat pada Tabel 9.

TABEL 9. PENGUJIAN TERHADAP SISTEM

No	Pengguna	Tingkat kelayakan	Komentar
1	Dinar Ardianti (Pelanggan)	55,15%	"saya agak kesusahannya menggunakan sistem ini karena belum terbiasa berbasis web seperti ini"
2	Awaludin (Pelanggan)	86,18%	"sistem ini sangat bagus, saya jadi mudah untuk membeli rumah dan memiliki rumah"
3	Rina (Pelanggan)	60,14%	"dibagian pengajuan berkas kadang bisa terupload kadang juga tidak"
4	Fauzan (Pelanggan)	75.30%	"sistemnya cukup bagus buat digunakan"
5	Asep Suripan (Pelanggan)	77.12%	"untuk masuk ke sistem nya agak lama, tapi sistemnya bagus untuk dipakai"
6	Dania (Pelanggan)	85.00%	"sistem nya bagus, informasi tentang rumah nya juga lengkap dan cicilan rumah nya tanpa bunga"
7	Rizki (Pelanggan)	76.00%	"sistem nya cukup"

No	Pengguna	Tingkat kelayakan	Komentar
			berfungsi dengan baik, hanya kurang fitur notifikasinya saja.
8	Febrian (Pelanggan)	80.00%	“sejauh ini saya nyaman dengan sistem KPR. Apalagi dengan syariah yang tidak memiliki riba dalam penjualannya.
Rata-rata kelayakan		78.30%	

Berdasarkan pengujian sistem diatas setiap pengguna memberikan penilaian berupa kelayakan sistem sebesar 78,30%. Dari 8 pengguna tidak semua menerima sistem untuk layak digunakan karena pengguna tersebut belum terbiasa dengan adanya KPR yang terkomputerisasi. Rata-rata pengguna memiliki kesulitan saat menggunakan sistem, yaitu pada saat pelanggan memasukan berkas persyaratan KPR yang terkadang eror saat upload berkas persyaratan ke sistem. Dari tabel diatas, 6 menyetujui sistem ini untuk digunakan dengan alasan bahwa sistem sangat berguna bagi mereka yang menginginkan rumah dengan mudah lalu mereka merasa senang dengan penjualan rumah tanpa adanya bunga dan 2 lainnya tidak menyetujui sistem ini untuk digunakan karena mereka belum terbiasa dengan sistem berbasis web, mereka juga menyatakan bahwa pada saat masuk ke data rumah, kadang informasi perumahannya ada yang dideskripsikan dengan lengkap ada juga yang tidak dan pada saat upload berkas persyaratan pun kadang mengalami error kadang juga tidak. Dari usulan yang di berikan oleh pelanggan, kami dapat memperbaiki sistem dibagian data rumah untuk lebih jelas dengan informasi yang dimasukan. Lalu yang dapat diperbaiki lainnya yaitu pada berkas persyaratan dengan memperbaiki sistem upload pada berkas persyaratan. Sehingga dapat disimpulkan sistem informasi KPR ini layak untuk digunakan dengan catatan harus diperbaiki fungsi yang belum berjalan dengan semestinya.

IV. KESIMPULAN

Penerapan sistem informasi berbasis web sangat membantu dalam menjembatani komunikasi antara developer penyedia layanan KPR Syariah dengan pembeli ataupun dengan calon pembeli. Informasi yang dibutuhkan dapat diakses kapan saja dan dimana saja tanpa harus berkomunikasi secara langsung. Penerapan metodologi pengembangan sistem informasi yang tepat, membantu menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya melakukan pengembangan website dengan menambah fasilitas-fasilitas lain yang dapat menunjang kebutuhan pelanggan dan developer.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. A. Firmansyah and D. R. Indika, “Kredit Pemilikan Rumah Syariah Tanpa Bank: Studi di Jawa Barat,” *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan | Journal Theory Applied Managment.*, vol. 10, no. 3, p. 223, 2017, doi: 10.20473/jmtt.v10i3.6541.
- [2] C. Rozikin and U. Enri, “Sistem Monitoring Penjualan Rumah Di Kawasan Perumahan Berbasis Android,” *Sistematic*, vol. 1, no. 1, p. 58, 2019, doi: 10.35706/sys.v1i1.2016.
- [3] S. Hardani, “Pengembangan Sistem Informasi KPR Syariah Dengan Metode Scrum,” *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer.*, vol. 4, no. 2, pp. 223–230, 2019.
- [4] H. F. Syaputra and B. O. Lubis, “Sistem Informasi Pembelian Rumah Kredit Berbasis Web,” *Sistem Informasi Pembelian Rumah Kredit Berbasis Web*, pp. 125–133, 2015.
- [5] Y. Siyamto, “Perancangan Aplikasi Kpr Berbasis Android Di Kota Batam,” *Computer Based Informastion Sistem Journal*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.33884/cbis.v6i1.202.
- [6] E. Damiyanti, A. Cahyo, J. Nangka, T. Barat, and J. Selatan, “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Rumah Pada Pt . Sinergi Alam Indonesia,” *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer* pp. 1349–1353, 2021.
- [7] A. Sidik, Sutarman, and Marlenih, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya,” *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Citra Raya*, vol. 7, no. 1, pp. 56–65, 2017.
- [8] A. Kusnadi and R. A. Putra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Untuk Menentukan Kapabilitas Konsumen Dalam Mengambil Pinjaman KPR,” *Jurnal Ultima InfoSys*, vol. 7, no. 2, pp. 75–80, 2016, doi: 10.31937/si.v7i2.543.
- [9] S. Hartono, “Pengembangan Sistem Informasi Pemasaran pada Cv. Rumah Vera,” *ComTech Computer Mathematics Engineer Application*, vol. 5, no. 1, p. 410, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i1.2635.
- [10] P. K. Putri and I. Mahendra, “Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Rumah Di Kota Tangerang,” *Jurnal Teknoinfo*, vol. 13, no. 1, pp. 37–38, 2019.
- [11] S. Kosasi, “Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Online Untuk Memperluas Segmentasi Pasar Properti.,” *Jurnal VOI STMIK Tasikmalaya.*, vol. 5, no. 2, pp. 31–42, 2016.
- [12] H. Larasati and S. Masripah, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian rumah Dengan Metode Waterfall,” *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 2, pp. 193–198, 2017.
- [13] Satriaji Nur Prasetya, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembiayaan Rumah Berbasis Java,” *Jurnal Fasilkom*, vol. 10, no. 3, pp. 271–276, 2020, doi: 10.37859/jf.v10i3.2266.
- [14] D. T. Awaloedin and D. A. Basri, “Sistem Informasi Pengajuan Pembiayaan Dan Notifikasi Penagihan Angsuran Pada Btm (Baitut Tamwil Muhammadiyah) Berbasis Web,” *Jurnal Rekayasa Informasi*, vol. 6, no. 2, pp. 1–15, 2017.
- [15] R. Efendi, and R. Hidayati, “Perancangan Aplikasi Fuzzy Dalam Memberikan Rekomendasi Rumah,” *Jurnal Pseudocode*, vol. 1, pp. 32–43, 2014.
- [16] M. Devega, N. Nasution, and R. Saputri, “Sistem Informasi Perumahan pada PT. Mahkota Utama Property Berbasis Web,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 38–47, 2019, doi: 10.31849/zn.v1i1.2374