

# Pemanfaatan Web Gis Dalam Sistem Informasi Pemasaran Rumah Kredit BNI Jombang

**Lailia Rahmawati, Yuniar Adam De Hilma, Winarti**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Darul 'Ulum Jombang

Email: <sup>1\*</sup>[liaundarjombang@gmail.com](mailto:liaundarjombang@gmail.com), <sup>2</sup>[adamanik787@gmail.com](mailto:adamanik787@gmail.com) <sup>3</sup>[winarti@gmail.com](mailto:winarti@gmail.com)

Email Penulis Korespondensi: \*[adamanik787@gmail.com](mailto:adamanik787@gmail.com)

**Abstrak**– Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk atau BNI adalah salah satu bank komersial tertua dalam sejarah Negara Indonesia. Bank ini didirikan pada tanggal 5 Juli 1949 sebagai bank sentral dan pada tahun 1968, BNI ditetapkan menjadi “Bank Negara Indonesia 1946”, dan statusnya menjadi Bank Umum Milik Negara. Rumah menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat. Sulitnya keadaan ekonomi dan banyaknya tuntutan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh masyarakat menjadikan bank sebagai salah satu tempat bagi masyarakat untuk memiliki rumah secara kredit, terutama bagi masyarakat yang tingkat ekonominya menengah ke bawah. Pembelian rumah secara kredit dikalangan masyarakat menjadi pilihan yang sangat menarik. Tujuan pemasaran adalah untuk memahami keinginan dan kebutuhan konsumen sehingga produk atau jasa tersebut dapat terjual dengan sendirinya. Dalam memasarkan produknya seorang pemasar harus pandai membaca situasi pasar sekarang dan dimasa yang akan datang. Artinya pemasar harus cepat tanggap apa yang diinginkan dan di butuhkan konsumen. Oleh karena itu pemasaran sangat di butuhkan. Jika bank masih bertindak pasif, maka kemungkinan produk jasa perbankan tidak akan di kenal oleh masyarakat. Kegiatan pemasaran tersebut diajukan untuk mempertahankan eksistensi dari perbankan di hati nasabah ataupun calon nasabah. Oleh karena itu dari kegiatan pemasaran, nasabah ataupun calon nasabah yang lain dapat memperoleh informasi-informasi akurat mengenai perumahan yang di berikan oleh sebuah bank BNI Jombang

**Kata Kunci:** Virtual mouse; Pembelajaran Mesin; Kecerdasan Buatan

**Abstract**– Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk or BNI is one of the oldest commercial banks in the history of the State of Indonesia. This bank was established on July 5, 1949 as the central bank and in 1968, BNI was designated as “Bank Negara Indonesia 1946”, and its status became a State-Owned Commercial Bank. The house is one of the most important needs for the community. The difficult economic conditions and the many demands that must be met by the community make the bank as a place for people to own a house on credit, especially for people with middle to lower economic levels. Buying a house on credit among the public is a very attractive option. The purpose of marketing is to understand the wants and needs of consumers so that the product or service can sell itself. In marketing their products, a marketer must be good at reading the market situation now and in the future. This means that marketers must be responsive to what consumers want and need. Therefore, marketing is needed. If the bank still acts passively, it is possible that the banking service product will not be recognized by the public. These marketing activities are proposed to maintain the existence of banking in the hearts of customers or prospective customers. Therefore, from marketing activities, customers or other prospective customers can obtain accurate information about housing provided by a BNI Jombang bank.

**Keywords :** Web GIS; Maps Application; Marketing Information

## 1. PENDAHULUAN

Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk atau BNI adalah salah satu bank komersial tertua dalam sejarah Negara Indonesia. Bank ini didirikan pada tanggal 5 Juli 1949 sebagai bank sentral dan pada tahun 1968, BNI ditetapkan menjadi “Bank Negara Indonesia 1946”, dan statusnya menjadi Bank Umum Milik Negara. [1]

Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk menjadi salah satu pilihan tepat untuk nasabah ataupun calon nasabah yang ingin membeli rumah idaman secara kredit. [2] Rumah menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat.

Sulitnya keadaan ekonomi dan banyaknya tuntutan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh masyarakat menjadikan bank sebagai salah satu tempat bagi masyarakat untuk memiliki rumah secara kredit, terutama bagi masyarakat yang tingkat ekonominya menengah ke bawah. Pembelian rumah secara kredit dikalangan masyarakat menjadi pilihan yang sangat menarik. Tujuan pemasaran adalah untuk memahami keinginan dan kebutuhan konsumen sehingga produk atau jasa tersebut dapat terjual dengan sendirinya. Dalam memasarkan produknya seorang pemasar harus pandai membaca situasi pasar sekarang dan dimasa yang akan datang. Artinya pemasar harus cepat tanggap apa yang diinginkan dan di butuhkan konsumen [3].

Oleh karena itu pemasaran sangat di butuhkan. Jika bank masih bertindak pasif, maka kemungkinan produk jasa perbankan tidak akan di kenal oleh masyarakat. Kegiatan pemasaran tersebut diajukan untuk mempertahankan eksistensi dari perbankan di hati nasabah ataupun calon nasabah. Oleh karena itu dari kegiatan pemasaran, nasabah ataupun calon nasabah yang lain dapat memperoleh informasi-informasi akurat mengenai perumahan yang di berikan oleh sebuah bank BNI Jombang.

Berdasarkan wawancara dan observasi di Bank BNI Jombang terdapat beberapa permasalahan yaitu kurangnya media branding / promosi, hal ini mengakibatkan nasabah ataupun calon nasabah mengalami kesulitan dalam mencari

informasi. Akibatnya membutuhkan waktu yang lama untuk proses pemilihan rumah yang diinginkan, karena nasabah ataupun calon nasabah harus datang langsung ke Bank BNI Jombang. Nasabah ataupun calon nasabah tidak dapat menentukan rumah sesuai budget yang diinginkan tanpa datang ke Bank BNI Jombang karena Bank BNI Jombang belum menyediakan media pemasaran rumah kredit secara online.

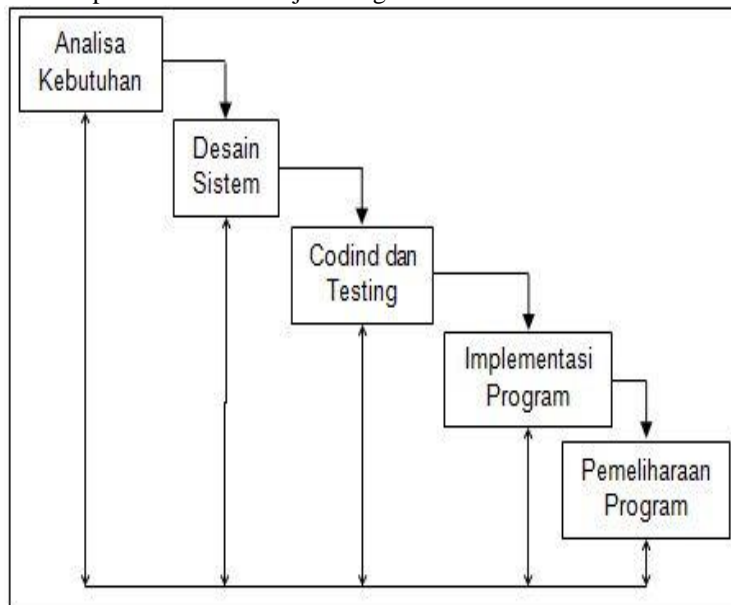
Sistem adalah suatu kumpulan objek-objek yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain serta menjadi satu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan. Karakteristik sistem terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem, dan sasaran sistem[1]

Untuk mempermudah calon nasabah atau nasabah membeli dan melihat rumah kredit tanpa harus datang ke Bank BNI Jombang. Sehingga calon nasabah atau nasabah dapat mengakses informasi seputar rumah kredit Bank BNI Jombang kapanpun dan dimanapun. Calon nasabah atau nasabah bisa mengecek pilihan rumah kredit yang sesuai dengan budget dan bisa memilih rumah kredit berdasarkan kebutuhan calon nasabah atau nasabah. Selain menguntungkan untuk calon nasabah atau nasabah, bagi pemilik usaha jaminan keamanan akan didapatkan pada sistem ini, serta kegiatan promosi akan lebih mudah. Karyawan akan dipermudah untuk merekomendasikan rumah kredit kepada calon nasabah atau nasabah dengan adanya sistem ini.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Alur Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan gambar dibawah ini



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian menggunakan Metode Waterfall

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan study literatur. Dari observasi dan wawancara yang dilakukan diperoleh hasil bahwa sistem selama ini masih konvensional dan perlu perbaikan sistem. Sistem informasi yang akan dibangun diharapkan dapat membantu pihak BNI kota Jombang dalam memberikan informasi mengenai pemasaran kredit perumahan agar lebih efektif dan efisien.

Setelah menganalisa kebutuhan yang diperlukan dalam sistem informasi pemasaran rumah kredit BNI kota Jombang berbasis web, kemudian dilakukan desain sistem menggunakan notasi UML (Unified Modeling Language) sehingga diagram yang digunakan adalah Use Case, Activity, Sequence dan Class Diagram. Desain basis data menggunakan Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM). Desain GUI sistem menggunakan Moqups.

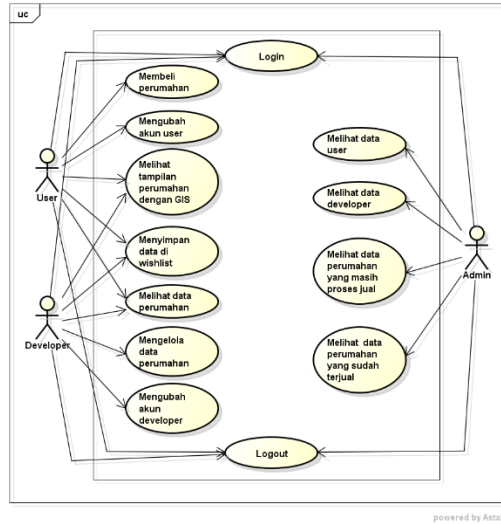
Tahap ini merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan ke dalam komputer sesuai yang diminta oleh customer. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat tadi. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut yang kemudian dapat diperbaiki.[2]

Tahapan ini bisa dikatakan akhir dalam pembuatan suatu sistem, setelah melakukan analisa, desain, dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh customer

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Use Case Diagram

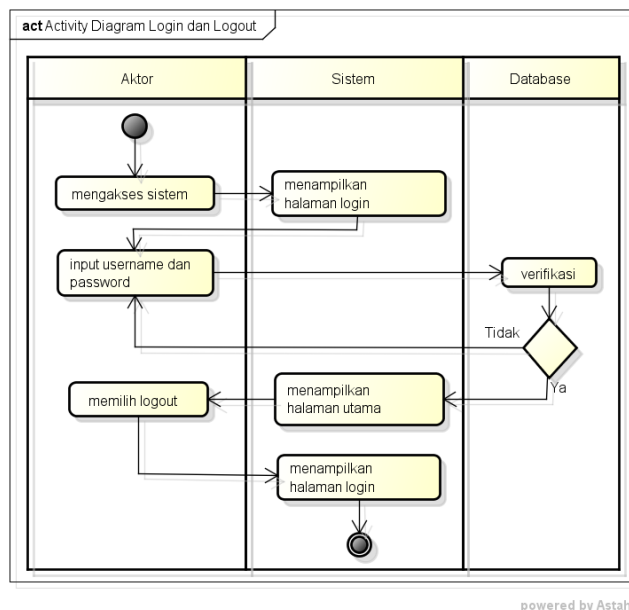
Pemodelan Use Case Diagram serta deskripsi tiap aktor yang ada pada sistem, dan menjelaskan alur yang ada disistem. Use Case merupakan interaksi khusus antara para aktor dan sistem untuk menangkap sasaran serta kebutuhan para aktor. Untuk masing-masing Use Case dalam Use Case Diagram.



Gambar 2. Use Case Diagram

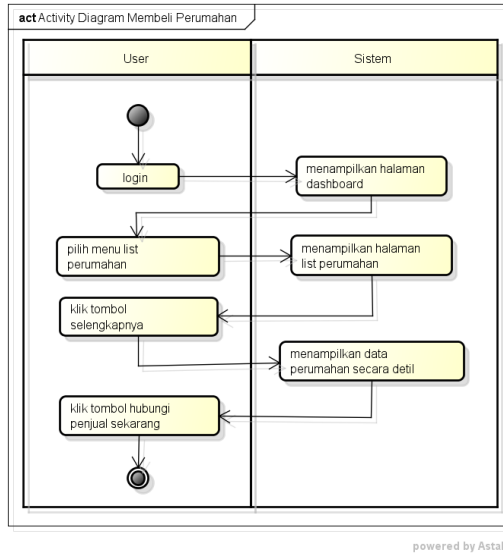
#### 3.2. Activity Diagram

Activity Diagram Login dan logout menggambarkan 3 aktor yaitu admin, user dan developer. Dengan melakukan login dengan mengisi username dan password untuk masuk ke sistem. Jika username dan password salah maka akan kembali ke halaman login. Dan jika username dan password benar, maka muncul halaman utama pada sistem



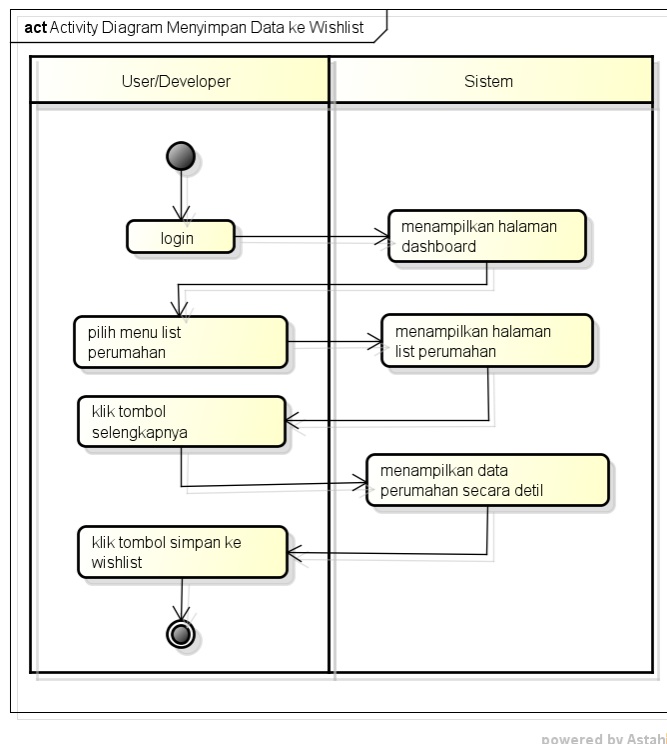
Gambar 3. Activity Diagram Login dan Logout

Activity Diagram Membeli Perumahan menjelaskan alur user dengan melakukan login dan memasuki halaman utama. Pilih menu list perumahan, maka sistem akan menampilkan halaman list perumahan. Sehingga user dapat menekan tombol selengkapnya dan sistem akan menampilkan data perumahan secara detail. Apabila user ingin melanjutkan pembelian rumah maka klik tombol hubungi penjual sekarang.



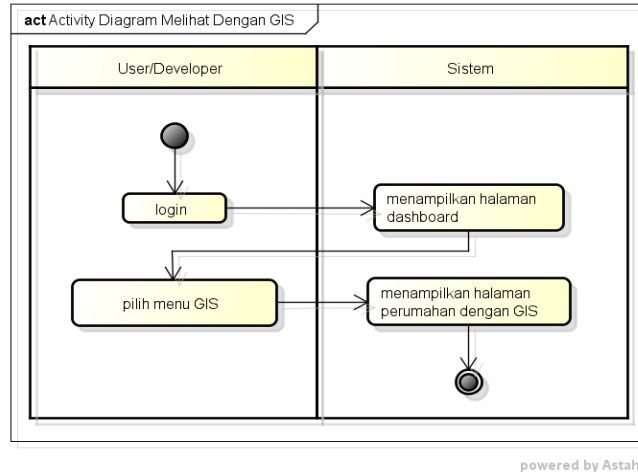
**Gambar 4.** Activity Diagram Membeli Rumah

Activity Diagram Menyimpan Data Perumahan Ke Wishlist menjelaskan alur user dan developer melakukan login dan memasuki halaman utama. Pilih menu list perumahan, maka sistem akan menampilkan halaman list perumahan. Sehingga user dapat menekan tombol selengkapnya dan sistem akan menampilkan data perumahan secara detail. Apabila user ingin melanjutkan pembelian rumah atau masih mempertimbangkan rumah yang sudah dipilih maka klik tombol simpan ke Wishlist.



**Gambar 5.** Activity Diagram Menyimpan Data Ke Wishlist

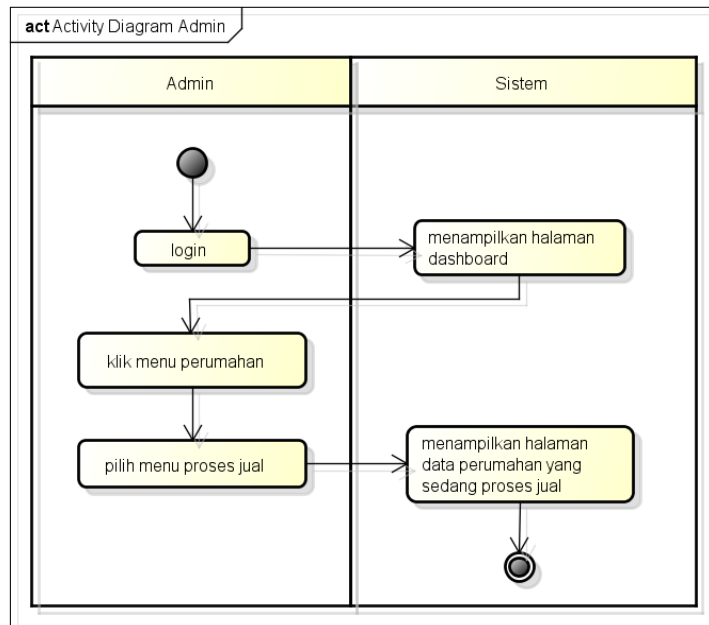
Activity Diagram Melihat Tampilan Perumahan Dengan GIS menjelaskan alur user dan developer dengan melakukan login dan memasuki halaman utama. Pilih menu GIS, maka sistem akan menampilkan halaman perumahan dengan GIS.



powered by Astah

**Gambar 6.** Activity Diagram Melihat Tampilan Perumahan Dengan GIS

Activity Diagram Melihat Data Perumahan Proses Jual menjelaskan alur admin dengan melakukan login dan memasuki halaman utama. Pilih menu perumahan, sehingga di halaman menu perumahan ada menu proses jual dan klik menu jual. Maka sistem akan menampilkan halaman data perumahan yang sedang proses jual.



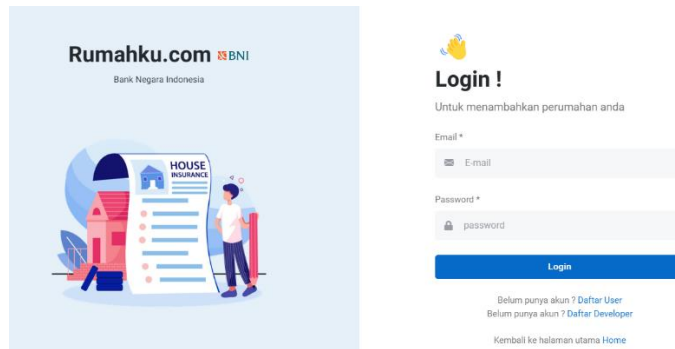
powered by Astah

**Gambar 7.** Activity Diagram Melihat Data Perumahan Proses Jual

### 3.3 Pengujian Sistem

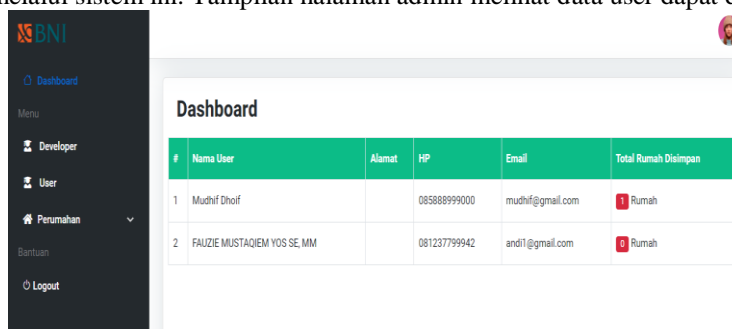
Dalam manual program ini akan dijelaskan secara lengkap dalam menggunakan program aplikasi Sistem Informasi pemasaran rumah kredit di BNI Jombang berbasis web. Sistem informasi pemasaran terdiri dari 3 akun yaitu admin, developer, dan user (calon nasabah atau nasabah).

Halaman Login admin ini digunakan untuk melakukan login dengan cara mengisi username dan password. Jika data yang diisikan sesuai maka akan masuk halaman admin. Jika salah satu username dan password tidak sesuai maka login gagal. Tampilan halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 8



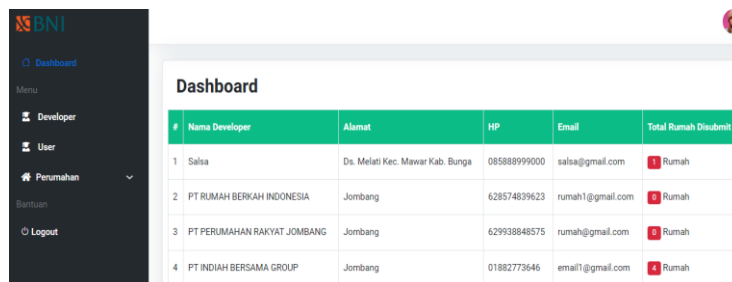
**Gambar 8.** Halaman Login Admin

Pada halaman admin. Admin dapat melihat data user, data user yaitu calon nasabah atau nasabah yang akan mencari rumah kredit melalui sistem ini. Tampilan halaman admin melihat data user dapat dilihat pada Gambar 9.



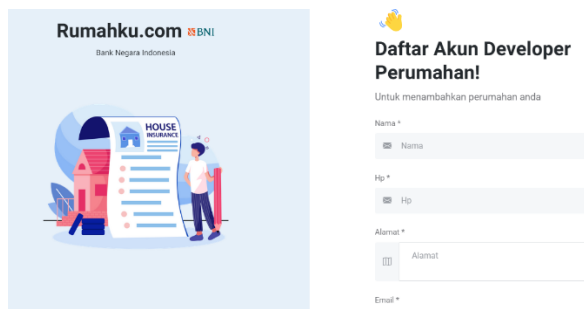
**Gambar 9.** Halaman Melihat Data User

Pada halaman admin. Admin dapat melihat data devaloper, data devaloper yaitu orang yang berperan dalam marketing pemasaran rumah kredit di BNI Jombang. Tampilan halaman admin melihat data devaloper dapat dilihat pada Gambar 10.



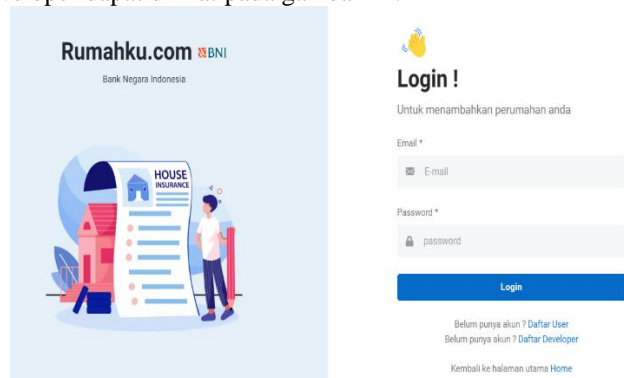
**Gambar 10.** Halaman Melihat Data Devaloper

Halaman devaloper diharuskan mengisi form registrasi untuk membuat akun. Sehingga setelah registrasi akun maka akan mendapatkan username dan password untuk dapat login pada sistem. Tampilan halaman akun dapat dilihat pada Gambar 11



**Gambar 11.** Daftar Akun Devaloper

Halaman developer dapat melakukan login dengan cara mengisi username dan password. Jika data yang diisikan sesuai maka akan masuk halaman developer. Jika salah satu username dan password tidak sesuai maka login gagal. Tampilan halaman login developer dapat dilihat pada gambar 12.



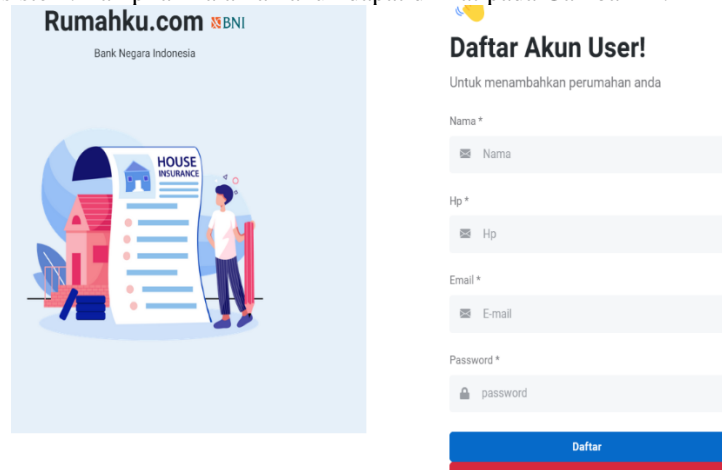
**Gambar 12.** Login Akun Developer

Halaman developer dapat mengelola data perumahan dan proses pembelian rumah kredit dari user atau calon nasabah.. Tampilan halaman mengelola data perumahan dapat dilihat pada gambar 13.



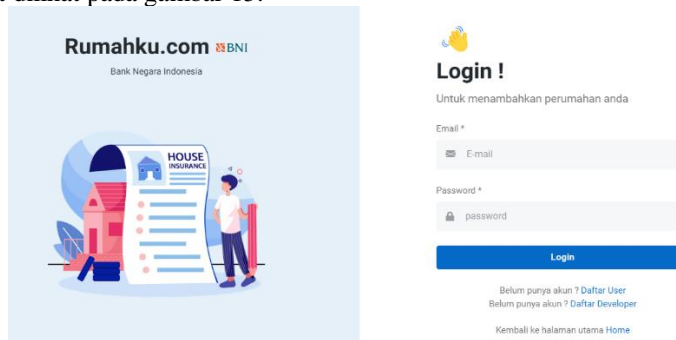
**Gambar 13.** Developer Mengelola Data Perumahan

Sistem pemasaran rumah kredit di BNI jombang pada halaman user. Sistem ini dapat melihat data perumahan yang sudah terjual dan yang belum terjual. Dan user dapat memesan atau membeli rumah secara kredit dengan menghubungi nomer telfon developer yang sudah dicantumkan pada sistem. Halaman user diharuskan mengisi form registrasi untuk membuat akun. Sehingga setelah registrasi akun maka akan mendapatkan username dan password untuk dapat login pada sistem. Tampilan halaman akun dapat dilihat pada Gambar 14.



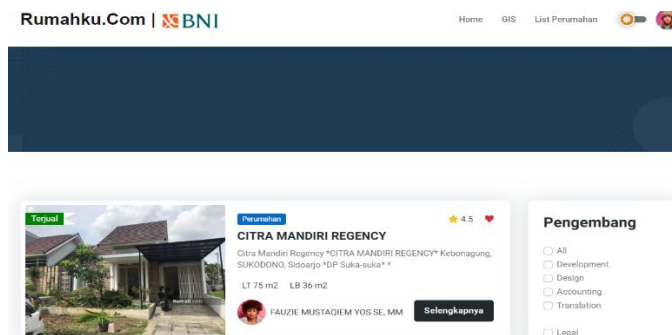
**Gambar 14.** Daftar Akun User

Halaman user dapat melakukan login dengan cara mengisi username dan password. Jika data yang diisikan sesuai maka akan masuk halaman user. Jika salah satu username dan password tidak sesuai maka login gagal. Tampilan halaman login user dapat dilihat pada gambar 15.



**Gambar 15.** Login User

Halaman user melihat data perumahan berfungsi untuk mengetahui harga perumahan, Luas dan keliling perumahan, dan data - data yang lainnya. Apabila user ingin mengetahui perumahan lebih lanjut, dapat menghubungi nomer telfon devaloper yang sudah dicantumkan disistem. Tampilan halaman user melihat data perumahan dapat dilihat pada gambar 16.



**Gambar 16.** Melihat Data Perumahan

#### 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari sistem pemasaran rumah kredit di BNI Jombang ini adalah Aplikasi sistem pemasaran di BNI Jombang sudah berjalan sesuai dengan hasil perancangan sistem dan dapat membantu dalam merekomendasikan perumahan kepada user (calon nasabah atau nasabah) serta memberikan informasi mengenai detail perumahan dan riwayat order user (calon nasabah atau nasabah). Aplikasi pemasaran rumah kredit di BNI Jombang metode waterfall dengan dibantu UML (Unified Modelling Language ) dalam menggambarkan alur dari sistem, dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML serta menggunakan database MYSQL.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak - pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini

#### REFERENCES

[1] A. Karim and E. Purba, “Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Kampung Mesjid Berbasis Web,” *Sist. Inf. Pendataan Pendud. Kelurahan Kampung Mesjid Berbas. Web*, pp. 537–545, 2018.

[2] E. Purba, A. Karim, and S. Trianovie, “Sistem Informasi Pendataan Usaha Micro Kecil dan Menengah Pada Dinas Umkm Labuhan Batu Berbasis web,” *J. Infotek*, vol. 4, no. 3, pp. 1–8, 2019.

- [3]. S. Hidayatulloh and C. Mulyadi, “Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Candigatak Berbasis Web,”
- [4]. Sist. Pelayanan Adm. Kependud. Desa Candigatak Berbas. Web J. IT CIDA, vol. 1, no. 1, pp. 42–55, 2015.
- [5]. E. A. Hayat, E. Retnadi, and E. Gunadhi, “Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web,” p. 23, 2014.
- [6]. W. T. R. I. Baskoro, “Perancangan aplikasi sistem informasi berbasis,” pp. 113–118, 2004.
- [7]. A. Ibrahim et al., “1 , 2 , 3,” vol. 8, no. 1, pp. 947–957, 2016.
- [8]. F. T. Itats, “Made Kamisutara,” pp. 1–12.
- [9]. Y. S. Endang Amalia, “Kependudukan Sebagai Pengembangan Egovernment,” Informasi, Sist. Tek. Fak. Widyatama, Univ., vol. 2, no. 1, pp. 1–5, 2017.