

E-Marketplace Properti Berbasis Web Di Kota Palembang Menggunakan Metode Rational Unified Process (RUP)

Muhammad Amri¹, Taqrim Ibadi²

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email: amriogie@gmail.com¹, taqrimibadi@binadarma.ac.id²

ABSTRAK

Bisnis properti di Indonesia terutama di Palembang, saat ini sedang mengalami pertumbuhan yang signifikan. Khususnya di kota Palembang, terlihat dengan banyaknya pembangunan perumahan-perumahan baru. Pada saat yang sama, permintaan pasar yang kuat berbanding lurus dengan jumlah perusahaan yang menawarkan produk mereka dengan cara yang berbeda, baik melalui pemasaran dengan alat komunikasi baik cetak ataupun membagikan brosur. Dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, salah satunya adalah bidang komputer. Saat ini komputer memainkan peran penting dalam memfasilitasi penyelesaian suatu pekerjaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang lengkap untuk mendorong orang melakukan pekerjaan yang dapat diselesaikan. Oleh karena itu peneliti ingin membangun *e-marketplace* properti di kota Palembang berbasis web dengan tujuan agar dapat membantu para pelaku bisnis yang bergerak di bidang properti didalam memasarkan propertinya serta para konsumen agar dapat mendapatkan informasi properti dengan mudah. *E-Marketplace* properti ini dikembangkan dengan rancangan *Unified Model Language* (UML), metode pengembangan sistem menggunakan *Rational Unified Process* (RUP), dan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, dan untuk database menggunakan *MySQL*. Berdasarkan hasil penelitian, sistem ini dapat membantu perusahaan memperluas pemasaran property mereka dan membantu pembeli mendapatkan informasi rumah yang lengkap dan akurat.

Kata kunci: Sistem informasi, Website, Properti, *E-Marketplace*

1. PENDAHULUAN

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, banyak jenis system telah dibuat untuk memfasilitasi kinerja di perusahaan swasta. Banyak perusahaan dan individu mendorong bisnis mereka maju dengan menggunakan teknologi untuk mencapai tujuan yang telah mereka capai. Karena itu, peran teknologi dan informasi sangat penting untuk mendukung kemajuan bisnis. Untuk saat ini, penggunaan *website* telah menjadi hal utama. Setiap individu mempunyai akses untuk menggunakan *website* dikarenakan penggunaan internet yang semakin meningkat.

Bisnis properti merupakan salah satu jenis bisnis yang masih menjanjikan. Sebab, dalam tahun ke tahun pertumbuhan di Indonesia terutama di Palembang semakin berkembang pesat. Kebutuhan lahan tempat tinggal yang semakin meningkat membuat bisnis ini semakin menjamur [1].

Perkembangan teknologi informasi (TI) dan ilmu pengetahuan pada masa globalisasi telah berkolaborasi dengan banyak bidang ilmu lainnya dan merambah ke segala bidang [2]. Secara khusus, pengembangan bisnis melalui teknologi informasi dan internet meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna internet di seluruh dunia, terutama di Palembang.

Melihat dari kelebihan internet, peneliti tertarik membuat suatu sistem *E-Marketplace* dengan mengambil objek dari agen properti rumah yang ada di kota Palembang untuk mempermudah mengenalkan produk-produk mereka kepada konsumen, dan membantu konsumen agar mendapatkan hunian yang layak dengan harga yang terjangkau.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian adalah *Rational Unified Process* (RUP). RUP merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Dalam metode ini, terdapat empat tahap pengembangan perangkat lunak yaitu [3]:

1. *Inception*
2. *Elaboration*
3. *Construction*
4. *Transition*

2.1 Perangkat Keras yang Dibutuhkan

Perangkat keras yang dimaksud ialah satu (1) unit personal komputer dengan spesifikasi Proccesor Intel Celeron CPU N3150 @ 1.60GHz RAM 4.00 GB System type 64 bit.

2.2 Perangkat Lunak yang Dibutuhkan

Perangkat lunak yang dimaksud adalah sebagai berikut:

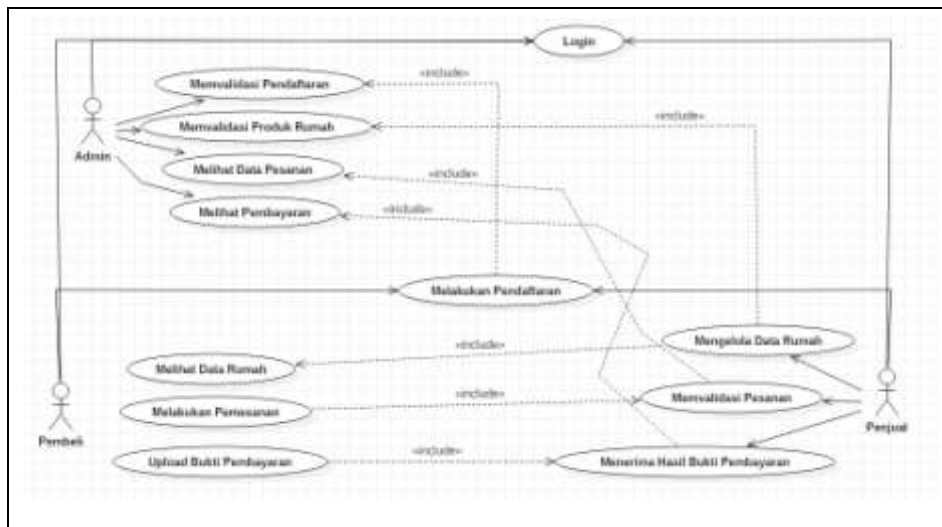
1. Macromedia Dreamweaver v7.0
2. Notepad ++ v7.5.9 (32 bit)
3. Google Chrome Versi 74.0.3729.169 (32 bit)
4. XAMPP v7.2.18 (64 bit)

2.3 Perancangan Sistem

2.3.1 Use Case Diagram

Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai [4].

Pada gambar berikut menjelaskan *use case diagram* ini terdapat tiga aktor yaitu admin, penjual, dan pembeli:



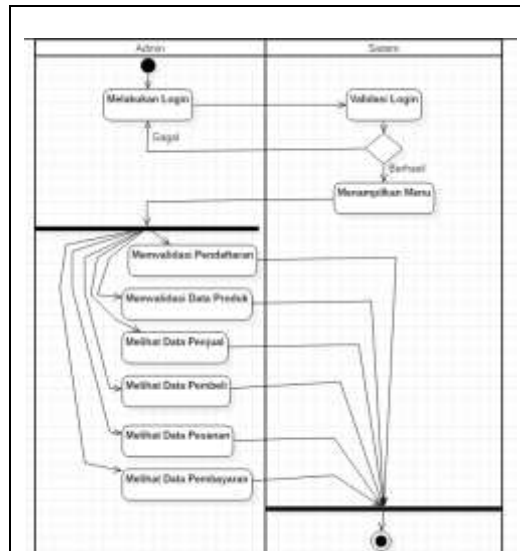
Gambar 1 Use Case Diagram

2.3.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika *procedural*, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bisa dengan mudah dideskripsikan dalam *activity diagram* [4].

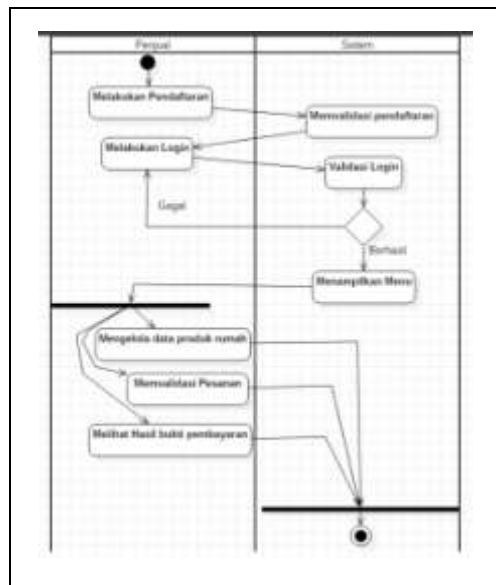
Berikut adalah *activity diagram* pada sistem ini:

1. Activity Diagram Admin



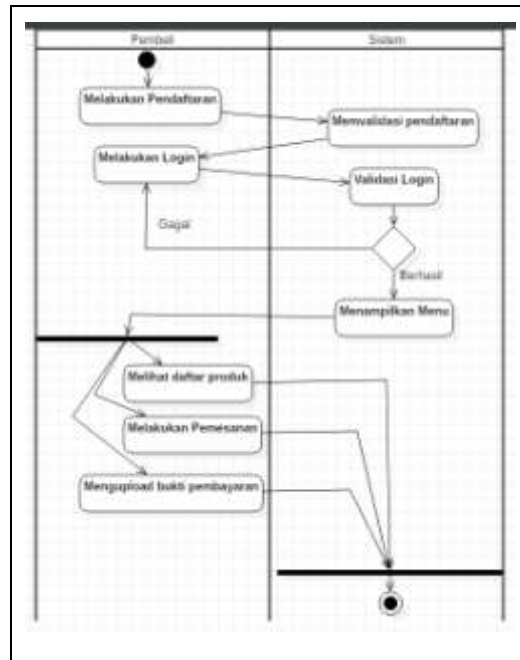
Gambar 2 Activity Diagram Admin

2. Activity Diagram Penjual



Gambar 3 Activity Diagram Penjual

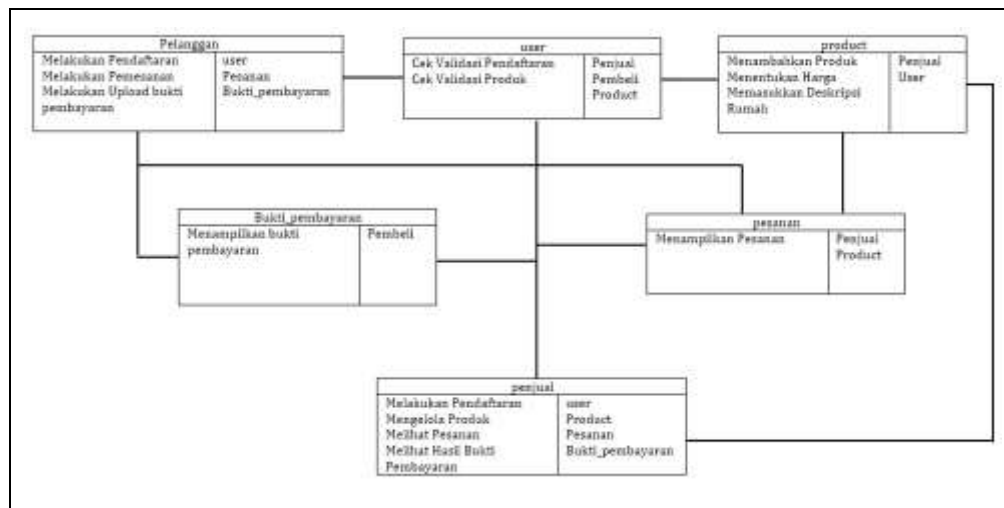
3. Activity Diagram Pembeli



Gambar 4 Activity Diagram Pembeli

2.3.3 CRC Card

CRC Card adalah mengidentifikasi tanggung jawab/ *responsibility*. *Responsibility* adalah kalimat singkat yang meringkas hal-hal yang harus dilakukan oleh sebuah obyek, aksi yang harus dijalankan obyek, beberapa pengetahuan yang dipelihara oleh obyek, atau beberapa pengambilan keputusan yang harus dilakukan oleh sebuah obyek. *Collaboration* adalah *class* yang lain yang dibutuhkan oleh *class* ini untuk bisa bekerja sama [4]. Berikut adalah CRC Card pada sistem ini:



Gambar 5 CRC Card

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil penelitian ini adalah *E-Marketplace* Properti Berbasis Web Di Kota Palembang Menggunakan *Rational Unified Process* (RUP). Pada sistem ini terdapat tiga pengguna yaitu admin, penjual, dan pembeli.

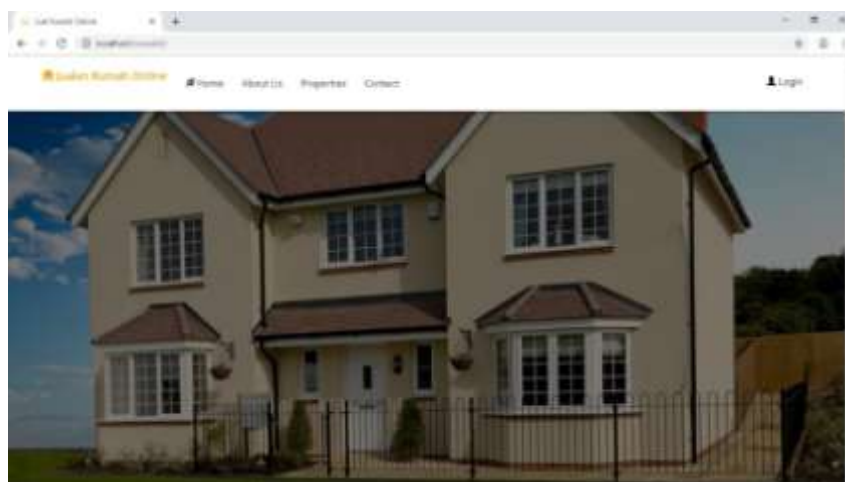
Tujuan utama dalam pembuatan sistem ini adalah untuk memudahkan penjual dalam mempromosikan produk mereka serta memudahkan pembeli dalam mencari rumah. Pada tahap ini penulis mengimplementasikan perangkat lunak yang dibangun.

3.2 Pembahasan

1. Halaman Home

Pada gambar 6 dibawah ini adalah tampilan halaman utama *website*. Pada halaman ini pengguna dapat melihat berbagai menu yang berfungsi untuk memudahkan mendapatkan informasi mengenai rumah yang

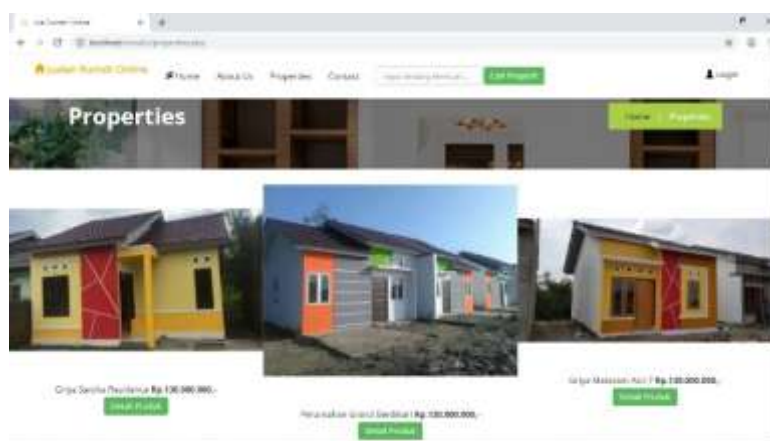
diinginkan.



Gambar 6 Halaman Home

2. Halaman *Properties*

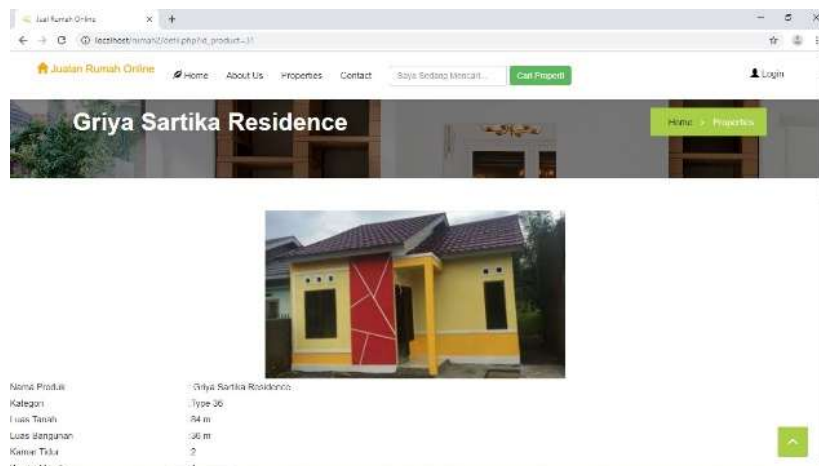
Halaman *properties* ini menampilkan isi produk-produk rumah yang dijual pada website ini. Seperti pada gambar 7 dibawah ini.



Gambar 7 Halaman *Properties*

3. Halaman Detail Rumah

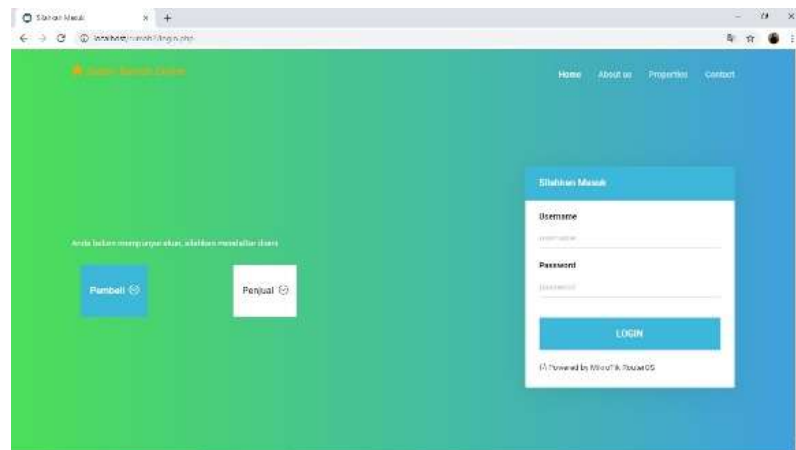
Pada halaman ini menampilkan deskripsi rumah tersebut. Seperti pada gambar 8.



Gambar 8 Halaman Detail Rumah

4. Halaman *Login*

Halaman login merupakan halaman yang dilakukan penjual, pembeli dan admin untuk masuk pada sistem. Selain itu, terdapat juga fitur untuk pendaftaran penjual maupun pembeli seperti pada gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9 Halaman Login

5. Halaman Pendaftaran Penjual

Pada gambar dibawah ini menunjukkan tampilan halaman pendaftaran penjual.



Gambar 10 Halaman Pendaftaran Penjual

6. Halaman Pendaftaran Pembeli

Pada gambar 11 dibawah ini menunjukkan tampilan halaman pendaftaran pembeli.



Gambar 11 Halaman Pendaftaran Pembeli

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Peneliti membangun *E-Marketplace* Properti Berbasis Web Di Kota Palembang Menggunakan *Rational Unified Process* (RUP) dengan tahapan yang terdiri dari *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*.
2. *E-Marketplace* ini terdiri dari tiga pengguna yaitu admin, penjual, dan pembeli.
3. *E-Marketplace* Properti Berbasis Web Di Kota Palembang Menggunakan *Rational Unified Process* (RUP) yang merupakan sebuah sarana bagi penjual dalam mempromosikan produknya dengan sangat efektif dan mudah dipahami serta mudah diakses.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. P. Putra, A. Riyadi, and S. Wardani, 'RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEWAAN DAN PENJUALAN PROPERTI DI DIY BERBASIS WEB', p. 10, 2017.
- [2] M. Adhani, L. A. Abdillah, and Q. Widayati, 'ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DAN PEMBAYARAN SPP MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK', p. 7, 2015.
- [3] H. Sofyan, 'SISTEM Pencarian Citra Digital Menggunakan Content-Based', p. 11, 2009.
- [4] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.