

[1] Rancang Bangun Aplikasi Pemasaran Rumah Royal Rabbany Dengan Menggunakan Metode *Unified Approach*

Asep Deddy Supriatna¹, Rinrin Safitri Yusuf²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹ asepedddy@sttgarut.ac.id

² 1306118@sttgarut.ac.id

Abstrak – Sistem pemasaran rumah pada Royal Rabbany masih dilakukan dengan cara manual, sehingga kurang efisien dalam melakukan promosi rumah karena terbatasnya informasi tentang perumahan yang di jual tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi yang memadai untuk proses pemasaran rumah secara otomatis dan menghasilkan informasi yang cepat dan tepat. Metodologi yang di pakai dalam perancangan ini adalah dengan metodologi berorientasi objek *Unified Approach* yang terdiri atas tahapan *Object Oriented Analisis* dan *Object Oriented Design* dengan *Unified Modelling Language*. *Object Oriented Analisis* terdiri atas beberapa tahapan, yaitu identifikasi aktor, *use case diagram*, *activity diagram*, *iteratife diagram*, mengidentifikasi *class*, *attribute*, *method* dan *assosiasi*. Sedangkan *Object Oriented Design* terdiri atas beberapa tahapan, yaitu perancangan layer akses, perancangan antar muka dan pengujian. Dengan adanya aplikasi pada Royal Rabbany ini sangat membantu *costumer* dalam melakukan pemesanan rumah dan membantu petugas pemasaran dalam melakukan promosi rumah tersebut.

Kata Kunci – Pemasaran, Pemesanan, *Unified Approach*, *Unified Modelling Language*.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin berkembangnya pengetahuan teknologi komputer juga mengalami kemajuan yang sangat pesat dari tahun ke tahun. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, telah mempengaruhi aktifitas perusahaan dalam memberikan informasi. Perkembangan sistem informasi dan teknologi juga semakin meningkat, hal ini dapat ditunjukkan dengan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan bisnis, baik yang berskala besar maupun yang berskala kecil teyang menggunakan sistem informasi sebagai bagian dari proses bisnisnya [2]. Hal ini ditandai dengan berkembangnya teknologi yang mampu mempengaruhi proses dan cara berfikir manusia. Semakin luas cara berfikir manusia maka semakin besar dan maju pula suatu perusahaan atau organisasi maka semakin banyak persaingan didalamnya. Dapat kita rasakan penggunaan teknologi informasi saat ini memiliki peran penting dalam kelangsungan hidup perusahaan atau organisasi tersebut [3].

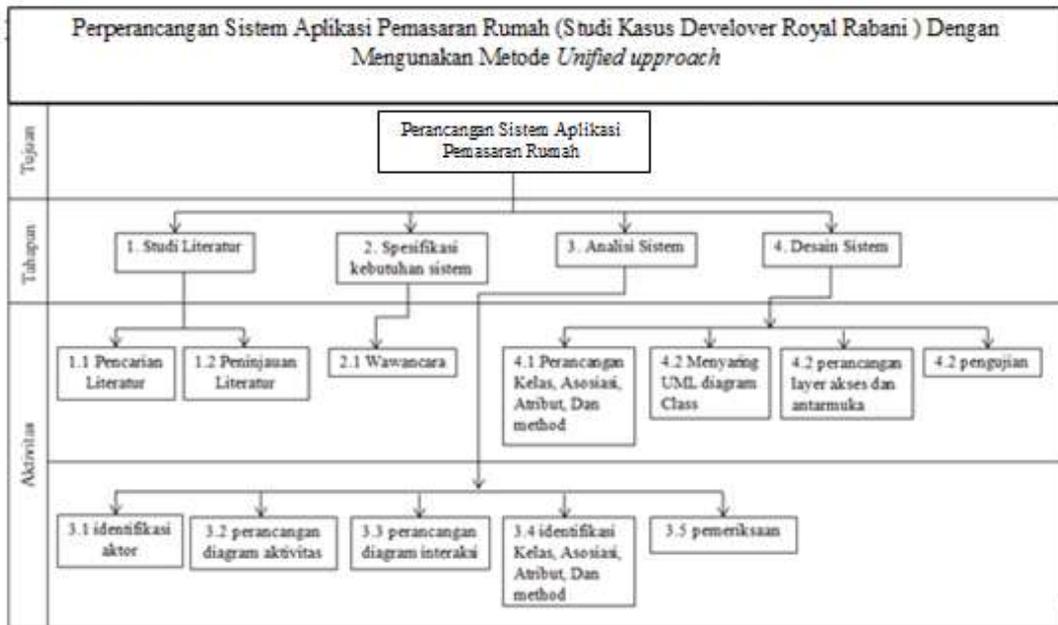
Pada kegiatan promosi banyak sekali dilakukan oleh *developer* dalam menyebar luaskan informasi dari rumah yang ditawarkan, apalagi dengan begitu aktifnya *developer-developer* dalam melakukan promosi dikarenakan tingkat persaingan yang cukup erat, sehingga tidak jarang informasi yang dipromosikan membuat kesan yang berlebihan agar konsumen merasa tertarik.

Developer Royal Rabbany membutuhkan pemanfaatan secara maksimal sumber daya yang dimiliki berupa fasilitas perangkat lunak yang akan memberikan manfaat dan solusi dalam membantu *costumer* dalam mencari informasi produk khususnya rumah serta bagaimana cara mendapatkannya. Selain itu, dapat memberikan suatu hasil yang lebih baik bagi perusahaan khususnya pada bagian pemasaran.

Tujuan dilakukannya penelitian skripsi ini adalah untuk merancang sistem aplikasi pemasaran rumah, mempermudah *costumer* dalam mencari informasi tentang rumah serta mempermudah *costumer* dalam melakukan pemesanan rumah.

II. METODOLOGI

Metodologi perancangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *Unified Approach* (UA) [4]. dengan dua tahapan yaitu tahapan Analisis Berorientasi Objek dan tahapan Desain Berorientasi Objek. Pada gambar 1 merupakan *Work Breakdown Structure* dengan mengikuti tahapan pada metodologi *Unified Approach* (UA).



Gambar 1: *Work Breakdown Structure*

A. *Object Oriented Analysis* (OOA)

Tahapan OOA merupakan salah satu tahapan pada metodologi *Unified Approach* [4]. Tujuannya untuk mengidentifikasi setiap kelas yang terdapat pada sistem. Kelas yang telah teridentifikasi sebagai output pada tahapan ini kemudian akan dijadikan input pada tahapan perancangan. Sedangkan output dari tahapan perancangan adalah perangkat lunak yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna atau user.

Keterangan :

- Tahapan pertama merupakan tahapan identifikasi aktor atau analisis aktor untuk memaparkan aktor yang terlibat pada sistem tersebut.
- Tahapan kedua adalah proses analisis dengan pengembangan *Activity Diagram* dan *Use Case*, pada tahapan inilah proses mendeskripsikan alur kerja sistem yang terdapat pada diagram aktifitas, serta menjelaskan interaksi yang terjadi antara pengguna dengan sistem.
- Tahapan selanjutnya yaitu pengembangan diagram interaksi, pengembangan diagram interaksi antara pegguan dan sistem dilakukan pada tahapan ini. Adapun diagram yang digunakna pada tahapan ini yaitu *Squence Diagram*, dan *Collaboration Diagram*.
- Setelah melakukan tahapan – tahapan sebelumnya, selanjutnya adalah tahapan identifikasi kelas, relasi, atribut dan metode-metode yang digunakan pada setiap kelas yang teridentifikasi.
- Tahapan terakhir yaitu pemeriksaan terhadap tahap sebelumnya, ini diperlukan untuk melakukan pemeriksaan kembali terhadap tahapan – tahapan yang telah dilakukans sebelumnya.

B. *Object Oriented Design (OOD)*

Pada metodologi *Unified Approach* [4] tahapan OOD merupakan tahapan lanjutan setelah tahapan OOA dilakuka, tujuan tahapan ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas sistem yang akan dibuat berdasarkan tahapan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Diakhir tahapan perancangan ini terdapat tahapan pengujian dimana tahapan ini dilakukan untuk menguji sistem yang telah dirancang, apabila dirasa masih banyak kekurangan maka sistem tersebut harus diperbaiki sehingga sesuai dengan keinginan pengguna atau user.

Keterangan :

- Tahapan awal yang dilakukan yaitu perancangan Kelas, Metode, Atribut dan Asosiasi.
- Tahapan kedua menyaring UML *Class Diagram*, saat tahapan ini dilakukan lebih difokuskan terhadap penggambaran metode yang terdapat dalam diagram aktifitas.
- Tahapan selanjutnya yaitu perancangan layer akses dan layer antar muka, dimana perancangan layer akses dan layer antar muka berdasarkan kepada perancangan diagram kelas yang dilakukan sebelumnya.
- Tahapan terakhir yaitu pengujian, pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat telah memenuhi sesuai kebutuhan atau apakah masih terdapat kekurangan pada sistem tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Object Oriented Analysis (OOA)*

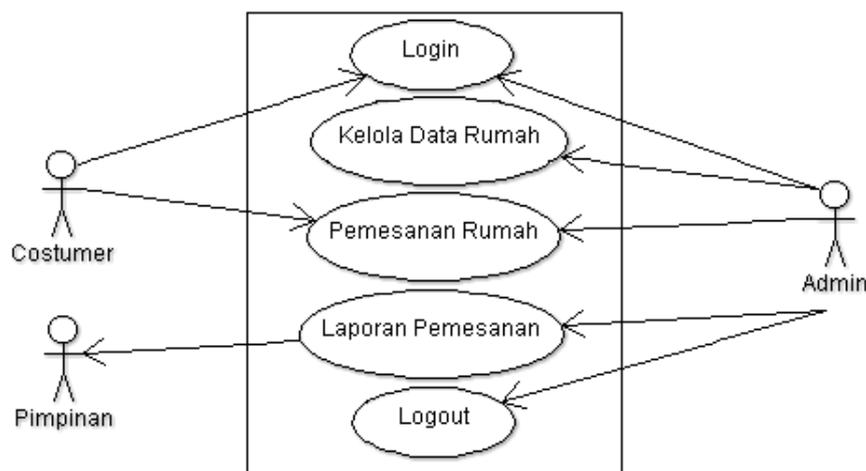
1. Identifikasi Aktor

Dari proses bisnis yang sedang berjalan dapat di identifikasikan aktor – aktor yang mendukung sistem tersebut. Pengidentifikasian aktor tersebut terbagi menjadi beberapa bagian diantaranya :

- 1) *Costumer* / pelanggan sebagai *Primary Business Actor* / pelaku bisnis utama (PBS).
- 2) Petugas pemasaran sebagai *Primary System Actor* / pelaku sistem utama (PSA).
- 3) Bagian administrasi sebagai *External Receiving Actor* / pelaku penerima *eksternal* (ERA).
- 4) Pimpinan perusahaan sebagai *External Server Actor* pelaku server eksternal (ESA).

2. Pengembangan *Use Case Diagram*

Use Case diagram adalah untuk mendefinisikan suatu bagian perilaku sistem yang bersifat korehan tanpa perlu menyingkapkan struktur internal sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Dari yang telah dijelaskan mengenai alur dari sebuah sistem dan sasaran dari *use case* maka dapat digambarkan seperti gambar dibawah ini :



Gambar 2 : *Use Case Diagram* Sistem Aplikasi Pemasaran Rumah

B. Object Oriented Design (OOD)

3. Class Diagram

Class Diagram dirancang untuk pembuatan database, interface serta hubungan keduanya pada rancangan Sistem Aplikasi Pemasaran Rumah di Royal Rabbany yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3 : Tahap Perancangan Kelas Antar Muka

4. Perancangan Antar Muka

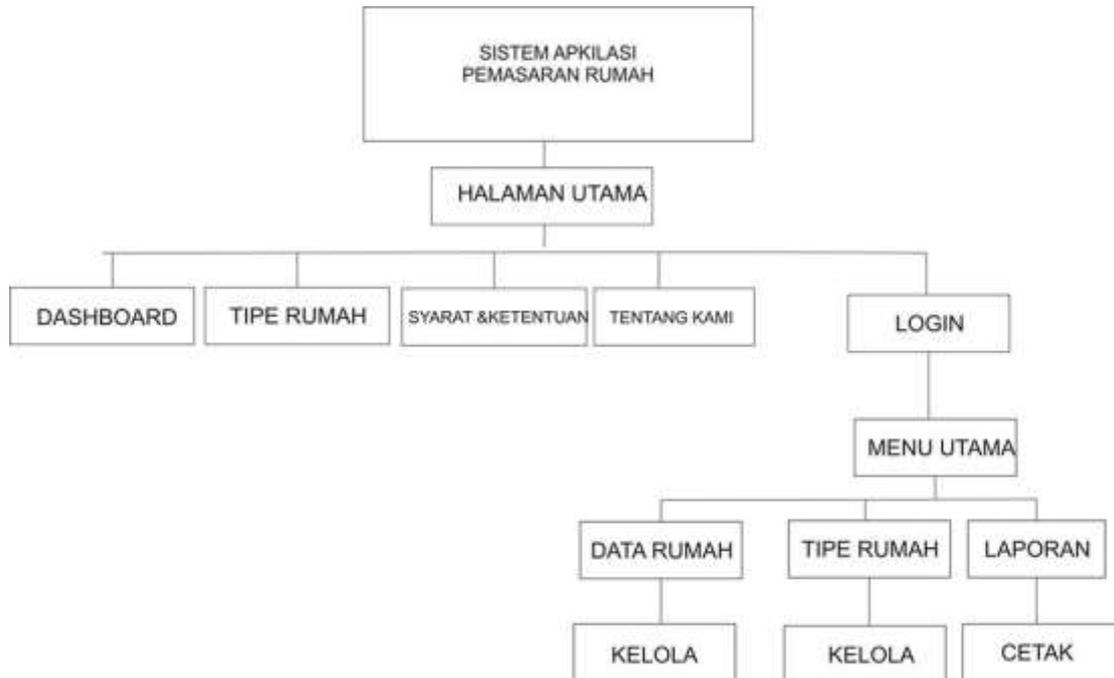
Perancangan antar muka yang dibuat pada Sistem Aplikasi Pemasaran Rumah di Royal Rabbany dapat digambarkan dengan *story board* sebagai berikut :



Gambar 4 : Perancangan Antar Muka Tampilan Menu

5. Struktur Menu

Berdasarkan layer yang telah dirancang sebelumnya, didapat struktur menu dari Sistem Aplikasi Pemasaran Rumah seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5 : Struktur Menu Sistem Aplikasi Pemasaran Rumah



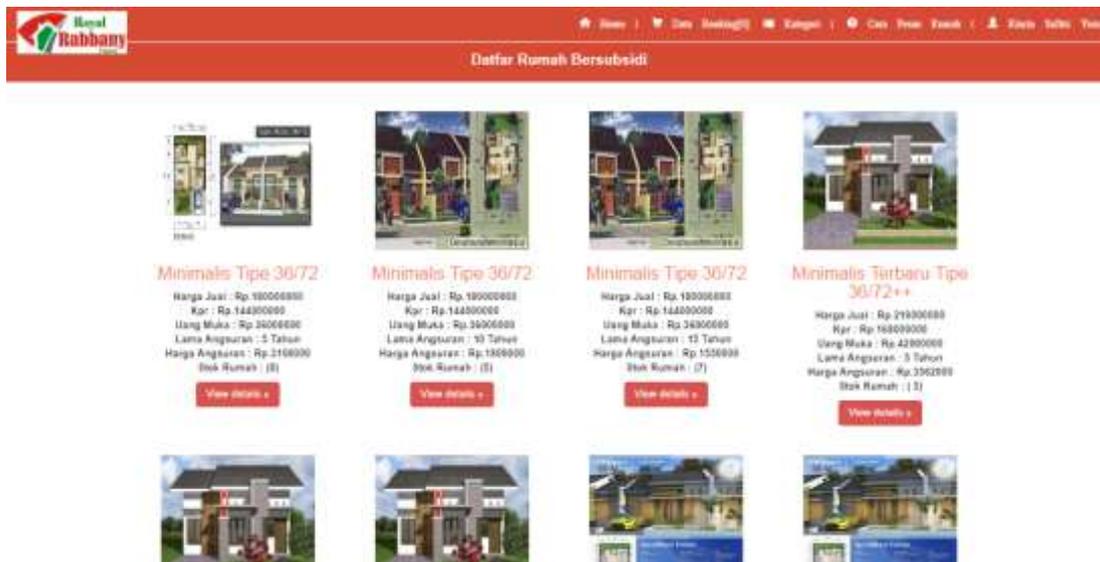
Gambar 6 : Tampilan Utama Aplikasi Pemasaran Rumah



Gambar 7 : Tampilan Utama *Costumer*



Gambar 8 : Tampilan Halaman Home



Gambar 9 : Tampilan Daftar Rumah

6. Pengujian

Pengujian berfungsi untuk mengetahui apakah fitur yang tersedia dapat berjalan dengan baik serta memenuhi kebutuhan pengguna. Pada fase ini dilakukan adaptasi sistem, yang bertujuan untuk melihat kemampuan adaptasi pengguna terhadap penerapan teknologi baru [5], dalam bentuk sistem informasi.

Tabel 4.20 Skema Pengujian Aplikasi

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Mengelola Data Rumah	Menambah, mengedit, menyimpan, menghapus, keluar, tabel data rumah.	Pengolahan data rumah berfungsi dengan baik.	Sesuai.
Mengelola <i>Type</i> Rumah	Menambah, mengedit, menyimpan, menghapus, keluar, tabel <i>type</i> rumah.	Pengolahan data <i>type</i> rumah berfungsi dengan baik.	Sesuai.
Menampilkan Pemesan Rumah	Melihat, memesan.	Pemesanan rumah tampil.	Sesuai.
Menampilkan Laporan Pemesanan	Melihat data laporan pemesanan.	Laporan pemesanan tampil.	Sesuai.

IV. KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan yang telah di analisis dari aplikasi Pemasaran Rumah dapat kita ketahui bahwa dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu petugas pemasaran rumah dalam proses mempromosikan rumah, tidak hanya dalam kota saja tetapi di harapkan kepada masyarakat luar kota. Membantu *costumer* dalam mendapatkan informasi tentang rumah tersebut.

2. Saran

Aplikasi yang di bangun masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis berharap untuk mengembangkan lebih lanjut aplikasi tersebut. Agar aplikasi ini lebih lengkap dengan menambahkan wadah untuk proses pembayaran uang muka ataupun proses kredit rumah dan memberikan fitur untuk memberikan ciri-ciri rumah yang masih tersedia atau yang sudah di *booking*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis R.S.Y mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua, keluarga, sahabat serta orang-orang terdekat kami yang telah memberikan do'a dan dorongan baik secara moril, materi maupun spiritual selama penyusunan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Asep Deddy Supriatna M.Kom selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama penyelesaian laporan Skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Setiawanti, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Pesona Intan (Studi Kasus di PT. Wiratama Intan Mas)," *Jurnal Algoritma*, 2011.
- [2] M. A. Ramdhani, K. Suryadi and P. Susantosa, "Telematic Policy Analysis in Developing Countries:A Case Study in Garut District-indonesia," *Journal of Applied Sciences Research*, vol. 2, no. 1, pp. 58-66, 2006.
- [3] C. Slamet, A. Rahman, M. A. Ramdhani and W. Darmalaksana, "Clustering the Verses of the Holy Qur'an using K-Means Algorithm," *Asian Journal of Information Technology*, vol. 15, no. 24, pp. 5159-5162, 2016.
- [4] Bahrami, Object Oriented System Development, Singapore: McGraw-Hill Education (ISE Editions), 1999.

- [5] M. A. Ramdhani, H. Aulawi, A. Ikhwana and Y. Mauluddin, "Model of Green Technology Adaptation in Small and Medium-Sized Tannery Industry," *Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol. 12, no. 4, pp. 954-962, 2017.