# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN

# PROPERTI RUMAH2Q.COM BERBASIS *WEB*

# ARTIKEL

**Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada**
**Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Sarjana) Fakultas**
**Teknik dan Ilmu Komputer**


**Oleh :**

**FRIZADIGA HANDARA PUTRA**

**1.05.12.108**






**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**
**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**
**BANDUNG**

**2017**

## *ABSTRACT*

*Rumah2q is a small business engaged in the sale and purchase of property rental which is based in kuta bali which has several listings or property listings in several locations in bali. The majority of consumers who view property sites through the website, therefore the authors designed a website that can search for property information. Rumah2q really need a website in the process of selling a house to compete with other company property companies that exist.*

*System development method used is a prototype development model, research tool is UML (unified modeling language). for data collection is done by observation and interview, approach method applied is object-oriented approach method and for system development method is prototype. At the design stage and implementation system information using Javascript Server Side Programming (Node JS), MySQL database and other supporting applications.*

*Based on the system that has been created, it is expected that software created in the property sales information system at Rumah2q can help the company in offering property and assist in the promotion process so that sales become more effective and efficient.*



***Keywords:*** *Information System, Marketing, Property, Node JS, Rumah2q*


# I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang Penelitian

Rumah2q adalah sebuah bisnis kecil yang bergerak dibidang jual beli sewa properti yang berkantor di kuta Bali yang memiliki beberapa listing atau daftar properti di beberapa lokasi di Bali khususnya daerah Bali selatan. Rumah2q sendiri hingga saat ini masih dalam hal pemasaran dan penawaran kepada calon konsumen masih menggunakan cara yang konvensional yaitu dengan mencari calon pembeli dengan cara *door to door* maupun membuat iklan baris di koran lokal dan mengunggah listing di website-website properti seperti rumah123.com rumah.com maupun olx.com itupun masih dirasa kurang terhadap jumlah *closing deal*(konsumen yang mengakhiri penawaran dengan membayar property tersebut) yang terjadi adalah penjualan properti masih dibawah target yang dari diharapkan.
Ditambah lagi permasalahan pembayaran dan uang muka ataupun tanda jadi yang perlu dibuatkan sistem yang terintegrasi antara konsumen dan pemilik property dikarenakan metode pembayaran biasanya dilakukan secara bertahap sehingga data pembayaran untuk satu property bisa cukup kompleks jika masih ditangani secara manual. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas penulis berkeinginan untuk merancang sebuah website untuk mengakomodir kebutuhan katalog listing properti serta pemesanan dan pembayaran dari rumah2q oleh karena itu penulis memberikan judul penelitian ini

**"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN PROPERTI RUMAH2Q.COM BERBASIS *WEB*".**

**Identifikasi Masalah**

Berdasarkan rujukan dari latar belakang diatas maka didapat beberapa poin identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pencarian data daftar list property cukup memakan waktu disebabkan tidak teraturnya data dalam penyimpanan arsip.
2. Belum adanya website sehingga menyebabkan media pemasaran menjadi kurang luas yang akhirnya menyebabkan jangkauan pemasaran menjadi terbatas.
3. Untuk mendaftarkan diri sebagai agen memakan waktu yang lama dikarenakan harus datang ke kantor rumah2q.
4. Memerlukan sistem pembayaran yang tersistem antara uang muka/tanda jadi dan pelunasan untuk mempermudah agen dan *customer* dalam melakukan transaksi properti.

**Rumusan Masalah**

Setelah menganalisa indentifikasi masalah diatas maka didapat beberapa poin rumusan masalah sebagai berikut:

1. Ba gaimana membangun sistem manajemen daftar properti (listing) yang baik agar dapat memudahkan pengelola dalam menangani listing properti yang terus bertambah.
2. Bagaimana membangun website yang baik sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan jangkauan pemasaran rumah2q.
3. Bagaimana membangun sistem pendaftaran agen yang dapat dijangkau dimanapun.
4. Bagaimana membangun sistem pemesanan dan pembayaran yang dapat menangani transaksi yang terjadi pada rumah2q.

**Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Pemasaran berbasis web pada rumah2q agar memudahkan serta memperluas jangkauan pemasaran property dari rumah2q.

**Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat aplikasi untuk memfasilitasi media pemasaran rumah2q berbasis web.
2. Dengan dibangunnya sistem ini, diharapkan akan mempermudah pengelola dalam mengatur data properti yang dimiliki.
3. Untuk mempermudah peminat properti dalam mencari informasi property khususnya yang berlokasi di bali.

**Kegunaan Penelitian Akademis**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu mengembangkan keilmuan yang dapat mendukung dan membantu memberikan

referensi yang nyata tentang pemasaran property kepada pihak yang tertarik mengembangkannya.

**Kegunaan Penelititian Praktis**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat praktis kepada para pengguna sistem yaitu pengelola rumah2q dan calon konsumen yang menggunakannya agar dapat menjalankan kegiatan bisnisnya dengan lebih lancar dari sistem sebelumnya.

**Pembatasan Masalah**

Agar fokus pengembangan tidak terlalu melebar dan dapat fokus mengembangkan fitur yang benar-benar dibutuhkan maka berikut batasan masalah yang telah penulis susun:

1. Seluruh proses transaksi pembayaran melalui down payment terlebih dahulu.
2. Tidak menangani pembayaran melalui Kredit Pemilikan Rumah (KPR).
3. Seluruh properti yang telah terdaftar pada system merupakan tanggung jawab agen. Segala bentuk keterkaitan dengan pemilik properti tidak di bahas dalam sistem informasi ini.
4. Sistem yang dibangun hanya membahas mengenai pendaftaran agen, pemesanan dan pembayaran.

## II. KAJIAN PUSTAKA

**Pengertian Sistem**

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Prosedur didefinisikan sebagai suatu urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya (Gerald, J., 1991).
Menurut McLeod, Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan atau sasaran.

**Pengertian Informasi**

Menurut John burch dan Gary Grudnitski untuk kualitas informasi yang dihasilkan berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaat bagi yang membutuhkan.
3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

**Pengertian Pemasaran**

Kotler [11] mengemukakan definisi pemasaran berarti bekerja dengan pasar sasaran untuk mewujudkan pertukaran yang potensial dengan maksud memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Sehingga dapat dikatakan

bahwa keberhasilan pemasaran merupakan kunci kesuksesan dari suatu perusahaan.

Menurut Stanton [12], definisi pemasaran adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang atau jasa yang memuaskan kebutuhan baik kepada pembeli yang ada maupun pembeli potensial.

**Perangkat Lunak Pendukung**

**Node.js (Javascript Server Side)**

Node.js® adalah runtime JavaScript yang dibangun di mesin JavaScript V8 Chrome. Node.js menggunakan model I / O event-driven, yang membuatnya ringan dan efisien. Ekosistem paket Node.js, npm, merupakan ekosistem perpustakaan open source terbesar di dunia.

**Sails.js (Node.js Web Server Framework)**

Sails.js adalah kerangka kerja MVC yang paling populer untuk Node.js, dirancang untuk meniru pola kerangka kerja MVC yang familiar seperti Ruby on Rails, namun dengan dukungan untuk persyaratan aplikasi modern: API berbasis data dengan arsitektur berorientasi layanan terukur.

**XAMPP**

Menurut Wicaksono (2008:7) menjelaskan bahwa "XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MYSQL di komputer lokal". XAMPP berperan sebagai server web pada komputer lokal. XAMPP juga dapat disebut sebuah Cpanel server virtual, yang dapat membantu melakukan preview sehingga dapat dimodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet.

**MySQL**

MySQL adalah suatu RDBMS (Relational Database Management System) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data. MySQL pertama dikembangkan oleh MySQL AB yang kemudian diakuisisi Sun Microsystem dan terakhir dikelola oleh Oracle Coorporation. Data Definition Language (DDL) adalah suatu tata bahasa definisi data pada MySQL, DDL digunakan untuk mendefinisikan suatu DATABASE, TABLE, TABLE-SPACE, LOGFILE GROUP, SERVER, INDEX, DDL umumnya digunakan untuk mendefinisikan suatu wadah data atau record.

## III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

**Objek Penelitian**

Rumah2q didirikan oleh Ponidi Hariyanto pada bulan desember 2014 yang pada saat itu melihat usahanya yang sedang berjalan yaitu bisnis percetakan dirasa kurang menghasilkan beberapa tahun kedepan sehingga beliau memutuskan untuk mencari bidang usaha lain dan saat itu terpilihlah jual beli properti sebagai usaha barunya yang berkantor di Perum Kesambi Raya Kerobokan No.8C, Kuta Utara, Bali. Saat ini rumah2q telah bekerja sama dengan beberapa pemilik properti di wilayah bali khususnya bali selatan untuk membantu memasarkan properti dan

dapat membantu para pemilik dan para pencari properti dibali untuk dapat mempermudah keduanya untuk mendapat solusi dan dapat meningkatkan penjualan properti di bali sehingga dapat mengangkat perekonomian bali khususnya dan indonesia pada umumnya.

**Metode Penelitian**

**Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dengan tujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat pada suatu objek penelitian tertentu. Untuk teknik pengumpulan data, peneliti menggunakan dua metode yaitu wawancara dan observasi.

**Sumber Data Primer**

Dalam proses memperoleh sumber data primer merupakan data autentik yang dikumpulkan dengan cara :

1. Wawancara

   Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung dengan narasumber untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan akurat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peneliti khususnya pada bagian administrasi meliputi seputar kendala – kendala yang sering dihadapi oleh pihak perusahaan.
2. Observasi

   Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung terjun ke lapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi dalam perusahaan secara langsung di tempat kejadian. Fakta yang ditemukan saat observasi kendala dalam pengelolaan yaitu system yang belum terintegrasi melalui web *online*.

**Sumber Data Sekunder**

Menggunakan data fisik yaitu kegiatan memperoleh data dengan menganalisa dan mempelajari dokumen dari sumber yang berhubungan dengan apa yang akan diteliti oleh peneliti.

**Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang berorientasi OOP (Object Oriented Programming) adalah suatu teknik atau pendekatan dalam melihat permasalahan dari suatu sistem. Metode pendekatan sistem yang berorientasi OOP (Object Oriented Programming) ini memiliki tools-tools (alat bantu) untuk perancangan sistem seperti Use Case Diagram, Skenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Component Diagram, dan Deployment Diagram.

**Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah model "*Prototype*". desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model *Prototype* Dimana proses dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Selanjutnya dibuatlah program prototipe agar pengguna dapat lebih mendapat gambaran seperti apa program yang akan dibuat.

## IV. HASIL PENELITIAN

### Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perbedaan antara sistem informasi pemesanan dan penjualan rumah yang lama dan yang baru adalah jika yang lama mengunakan cara manual dan dokumen-dokumen atau data-data sedangkan sistem informasi yang baru menggunakan alat bantu yang sudah dapat dilakukan secara otomatis.

**a.** ***Use Case Diagram***
**b.** ***Activity Diagram***
***c.*** ***Sequence Diagram***
***d.*** ***Class Diagram***
**e.** ***Object Diagram***
***f.*** ***Deployment Diagram***
**g.** ***Component Diagram***

### Implementasi Perangkat Lunak

**Tabel 4.16 Spesifikasi perangkat lunak**

| **Perangkat Lunak** | **Keterangan** |
|---|---|
| Sistem Operasi | Windows 10 64bit |
| Bahasa Pemrograman Server | Javascript (Node.JS versi 8.*) |
| Bahasa Pemrograman Client | Javascript (ES 2015) |
| Database | MySQL/MariaDB |
| Text Editor | Sublime Text 3 *integrated with* Cmder |
| Browser | Google Chrome |

### Implementasi Perangkat Keras

**Tabel 4.17 Spesifikasi perangkat keras**

| **Perangkat Keras** | **Keterangan** |
|---|---|
| Processor | 1 Ghz |
| Memory | 1 GB |
| Harddisk | 1TB |
| Monitor | 20” |
| Mouse | Standard |
| Keyboard | Standard |

### Implementasi Basis Data

Tabel Listings, Tabel Users, Tabel Files, Tabel Bookings, Tabel Payments, Tabel Messages, Tabel Reports

### Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka digunakan sebagai penghubung antara pengguna dengan sistem. Dengan adanya antarmuka maka pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. Berikut ini adalah implementasi sistem informasi pemesanan dan

penjualan dari setiap halaman yang dibuat dan dibedakan berdasarkan kostumer, marketing dan admin.

**Implementasi Instalasi Program**

**Instalasi Node. JS:**

1. Download NodeJs di web resminya http://nodejs.org/.
2. Jalankan Installer lalu pilih Tombol Next sampai proses instalasi selesai.

**Instalasi Sails.Js:**

Pastikan di system anda telah terinstall node.js dan terhubung dengan jaringan internet untuk mengunduhnya. Untuk menginstall sails.js cukup buka terminal lalu ketikan npm install sails –g lalu tekan enter.
Tunggu hingga proses download selesai. Setelah itu maka sails.js telah siap digunakan.

**Instalasi XAMPP:**

Download XAMPP dari halaman resminya di https://www.apachefriends.org/download.html

1. Setelah semua pengaturan dipilih, XAMPP kini siap untuk di install ke komputer Anda. Klik **Finish** untuk melanjutkan.
2. Jalankan Xampp untuk menjalankan server database dan database manager phpMyAdmin klik tombol start untuk Apache dan Mysql.

**Penggunaan Program**

a. **Tampilan Halaman Utama**
b. **Tampilan *List* Properti**
c. **Tampilan *List* Maps Properti**
d. **Tampilan Detail *List* Properti**
e. **Tampilan *Login***
f. **Tampilan Daftar Agen**
g. **Tampilan Pembayaran *DP* Customer**
h. **Tampilan Pembayaran Pelunasan Customer**
i. **Tampilan Kuitansi**

**Pengujian**

**Tabel 4.6 Rencana pengujian**

| Item Pengujian | Tingkat Pengujian | Jenis Pengujian |
|---|---|---|
| *Sign up* | Sistem | *Blackbox* |
| *Login* | Sistem | *Blackbox* |
| Pencarian Properti | Sistem | *Blackbox* |
| Pencarian Agen | Sistem | *Blackbox* |
| Kelola Listing | Sistem | *Blackbox* |
| Kelola *User* | Sistem | *Blackbox* |
| Pemesanan | Sistem | *Blackbox* |
| Pembayaran | Sistem | *Blackbox* |
| Laporan | Sistem | *Blackbox* |

**Kesimpulan Hasil Pengujian**

Berdasarkan hasil dari pengujian dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik, disamping itu terdapat proses lain yang mendukung dalam berjalannya aplikasi ini. Namun demikian pengujian diatas dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan hanya dilakukan pada sisi pengujian. Dan semua yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam sistem informasi pemesanan dan penjualan rumah.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Diharapkan Sistem Informasi Pemasaran rumah2Q menjadi lebih terorganisir dengan baik.
2. Dengan dibangunnya sistem informasi ini diharapkan jangkauan area pemasaran rumah2q menjadi lebih luas.
3. Diharapkan penerapan Sistem Informasi Pemasaran rumah2Q dapat membantu dalam mengelola meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam menangani pemrosesan data-data properti dan agen rumah2Q.
4. Penggunaan Sistem Informasi ini akan sangat bermanfaat sebagai media promosi di media online

### Saran

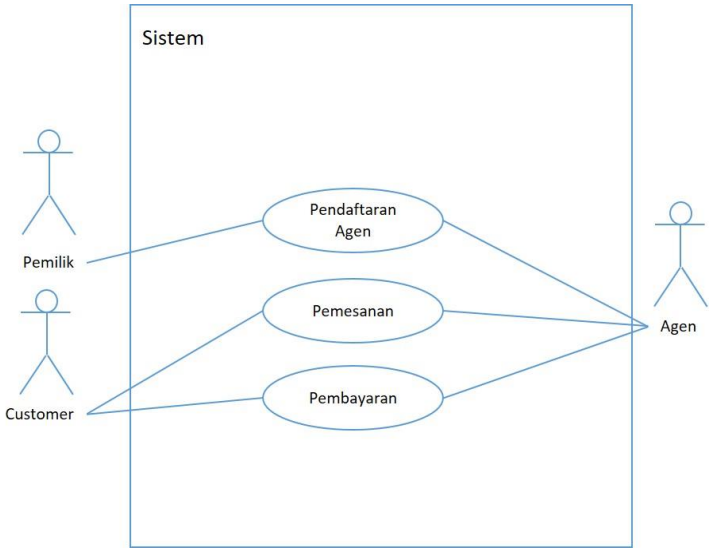
Adapun saran yang dapat diberikan penulis yaitu sebagai berikut:

1. Menambahkan fasilitas atau fitur yang lebih interaktif seperti panorama dan video sehingga *customer* bisa melihat seisi rumah beserta pemandangan sekitar rumah.
2. Membuat kuisioner secara online untuk mengukur kepuasan customer terhadap properti – properti yang sudah kita jual.
3. Sistem informasi ini masih perlu banyak pengembangan dari segi fitur maupun kegunaan administrative yang berhubungan dengan aturan bisnis yang dinamis dimasa depan nanti.

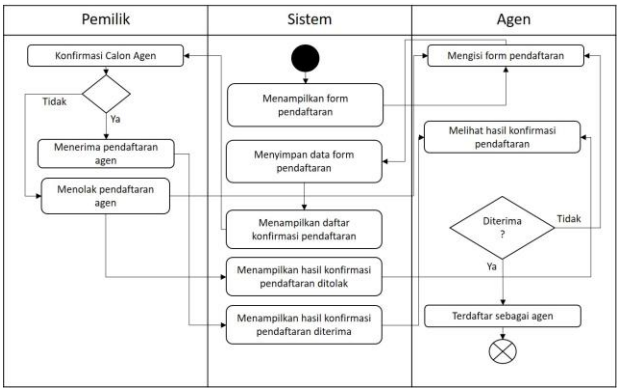
## VI. DAFTAR PUSTAKA

A.S, Rosa dan Shalahudin, M, ”Rekayasa Perangkat Lunak Tersutruktur dan Berorientasi Objek”, 2nd ed, Bandung : Informatika 2014.
Basu ,Swastha, ”Manajemen Penjualan”, 2nd ed, Yogyakarta : Ananda, 1981.
Fathansyah, ”Basis Data”, 2nd ed, Bandung : Informatika 2015.
Kotler, Philip. “Manajemen Pemasaran di Indonesia : Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian”, .Jakarta: Salemba Empat 2001.
Sidik, Betha, ”JavaScript”, 1st ed, Bandung : Informatika 2011.
Stanton, William J., “Prinsip Pemasaran”, Jakarta: Erlangga 2001.
Sugiri dan Saputra, Haris, “Pengelolaan database Mysql dengan Phpmyadmin”, 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2008.
Tata ,Sutabri, “Analisis Sistem Informasi”, 1st ed, Yogyakarta : Andi, 2012.
Witarto, ”Memahami Sistem Informasi”, 1st ed, Bandung : Informatika, 2004.
Yakub, “Pengantar Sistem Informasi”, 1sted, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.

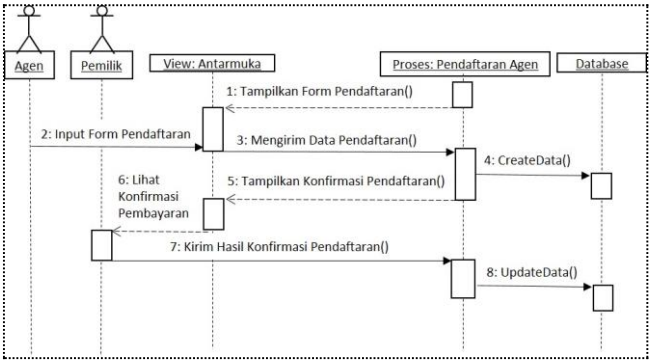
# LAMPIRAN



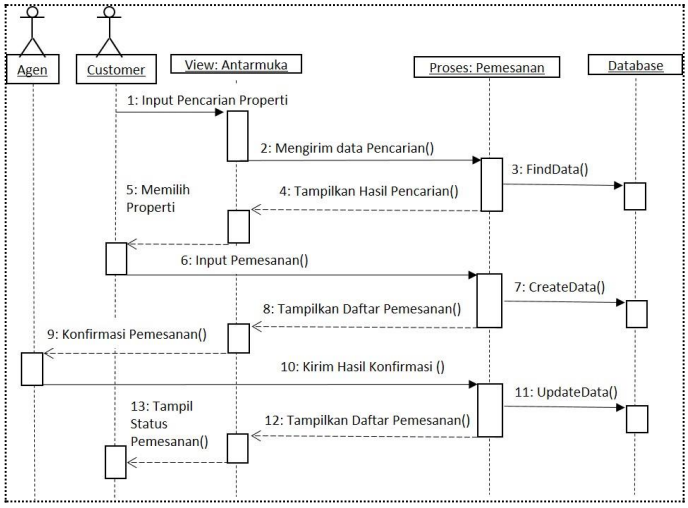

**Gambar 4.1 *Use Case* diagram yang diusulkan**



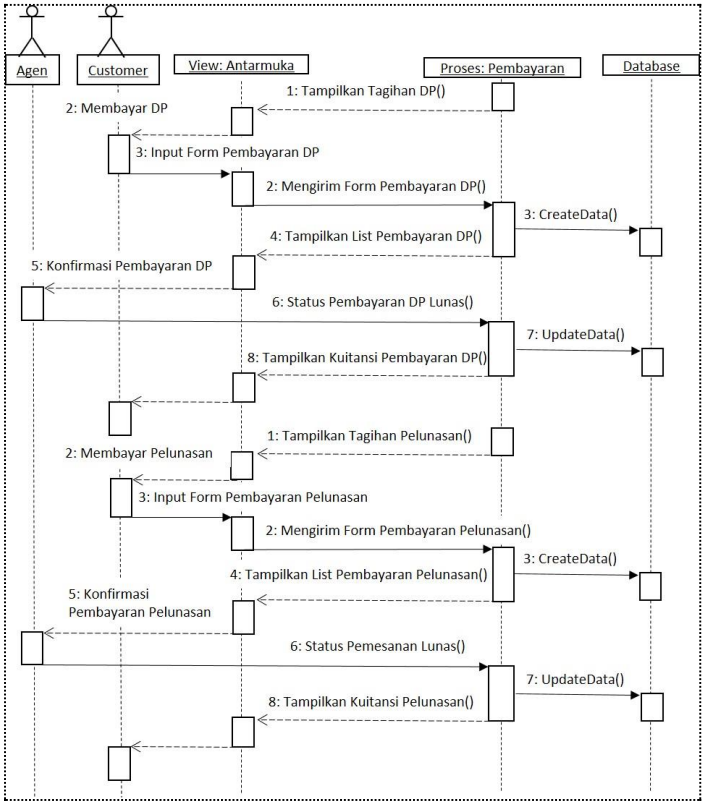

**Gambar 4.2 *Activity Diagram* Pendaftaran Agen yang Diusulkan**



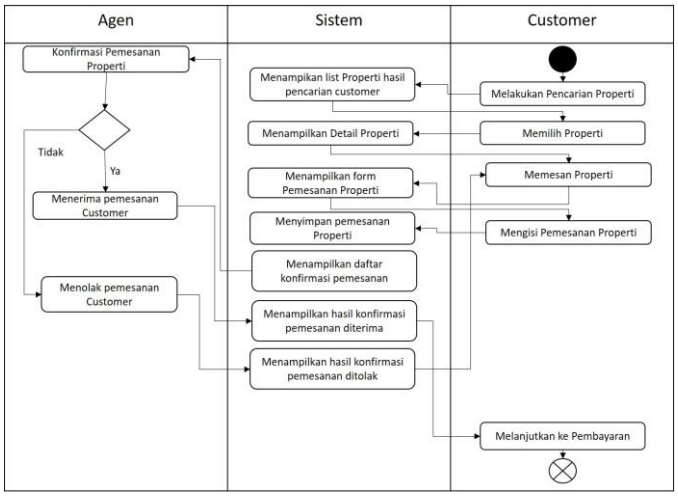

**Gambar 4.5 *Sequence Diagram* Pendaftaran Agen**



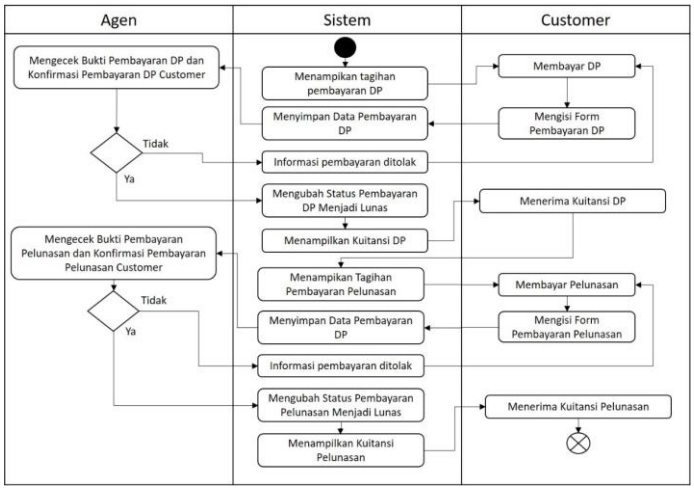

**Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Pemesanan**



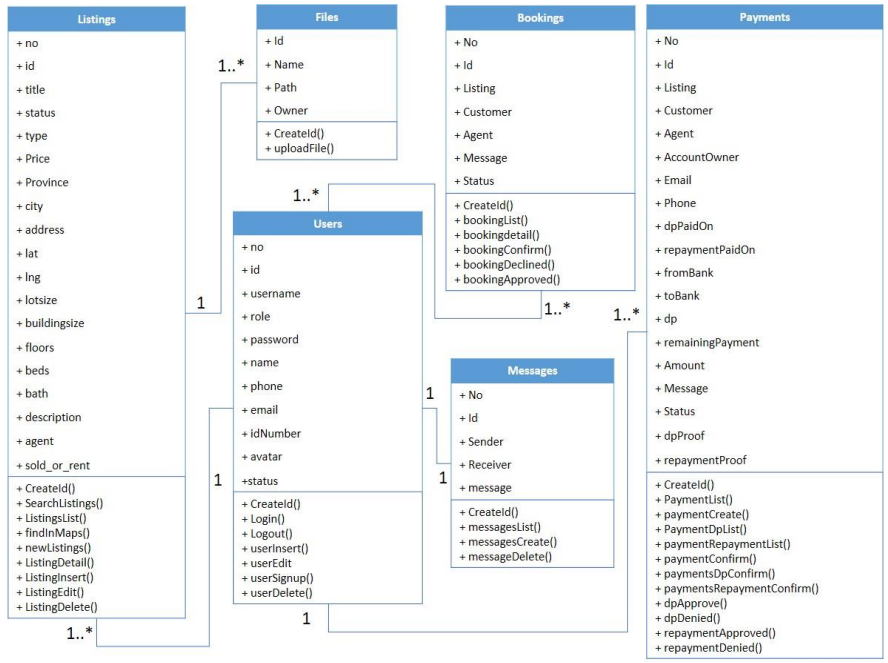

**Gambar 4.7 *Sequence Diagram* Pembayaran**



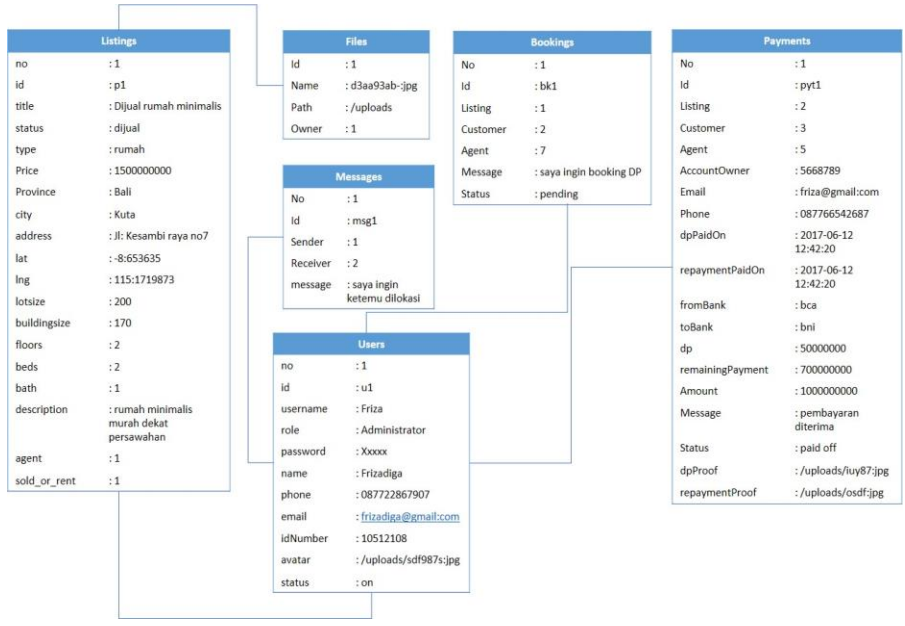

**Gambar 4.3 *Activity Diagram* Pemesanan yang Diusulkan**



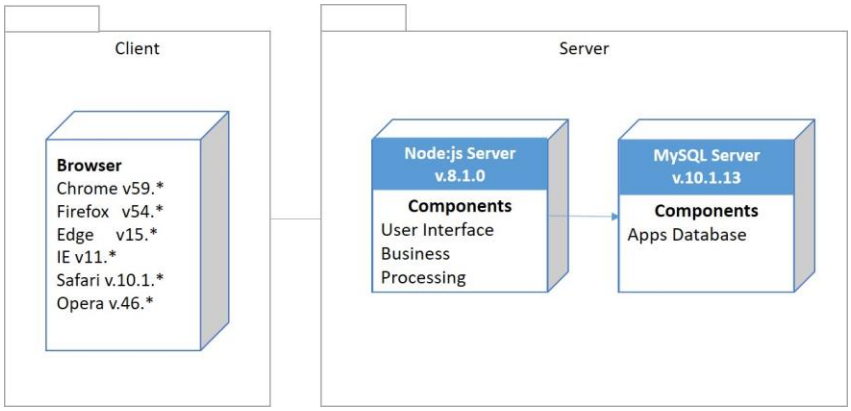

**Gambar 4.4 *Activity Diagram* Pembayaran yang Diusulkan**



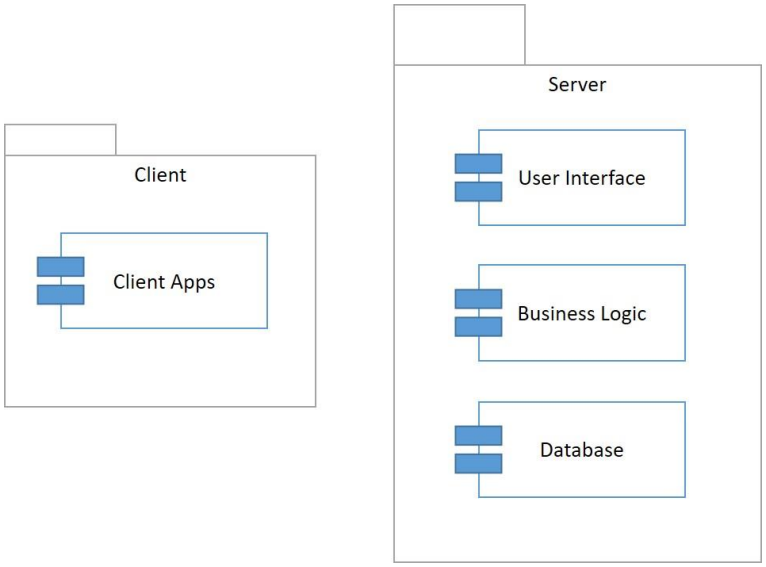

**Gambar 4.8 Class Diagram**




**Gambar 4.9 Object Diagram**



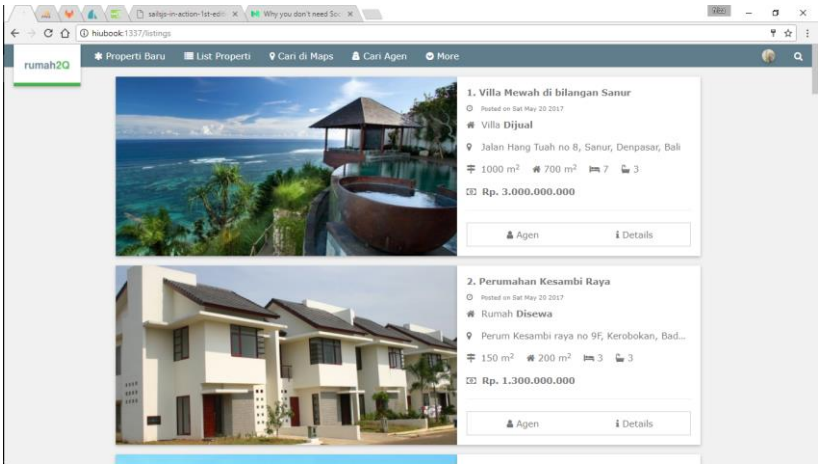

**Gambar 4.10 Deployment Diagram**



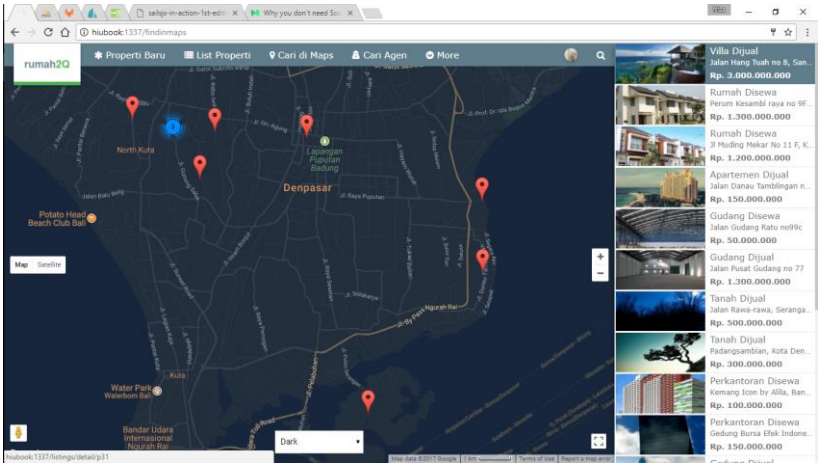

**Gambar 4.11 Component Diagram**



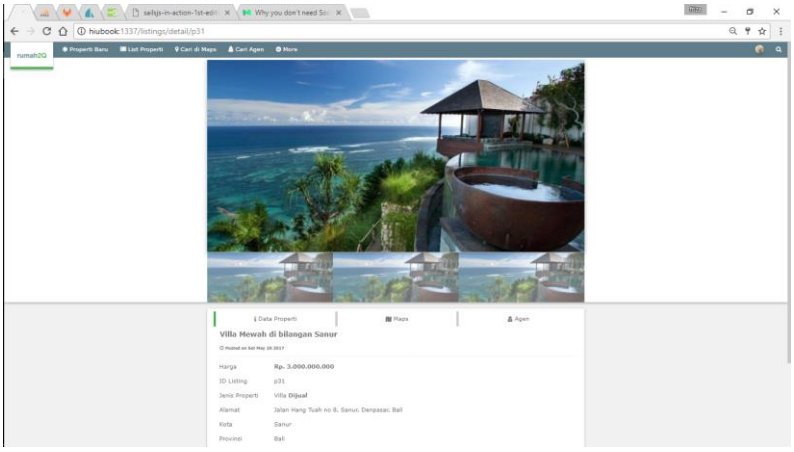
**Gambar 4.36 Tampilan Halaman Utama**




**Gambar 4.37 Tampilan *List* Properti**



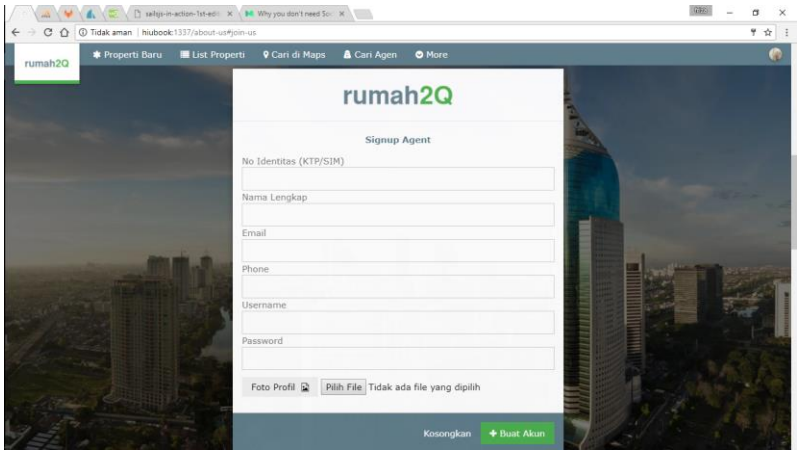

**Gambar 4.38 Tampilan *List Maps* Properti**



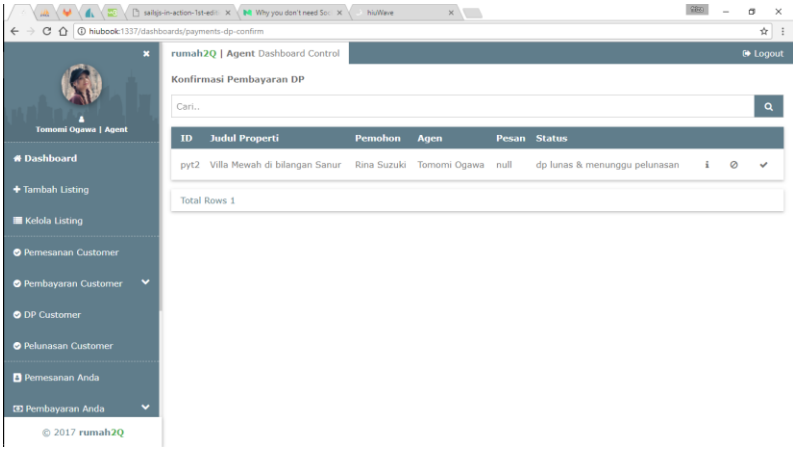

**Gambar 4.39 Tampilan Detail *List* Properti**



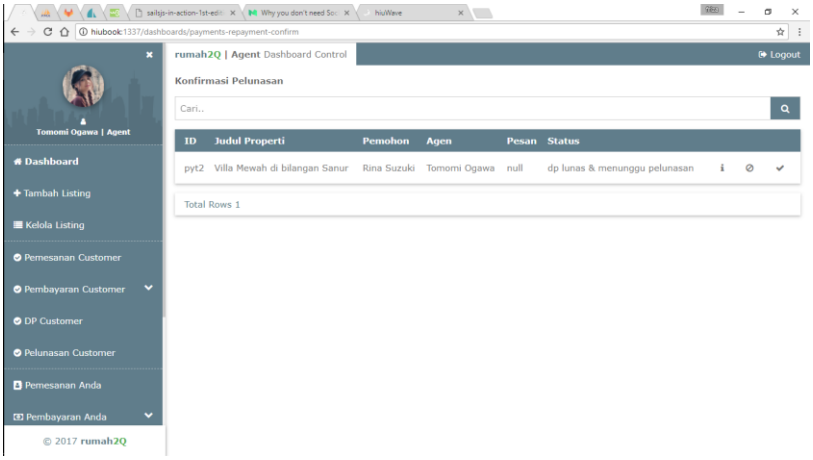

**Gambar 4.40 Tampilan *Login***



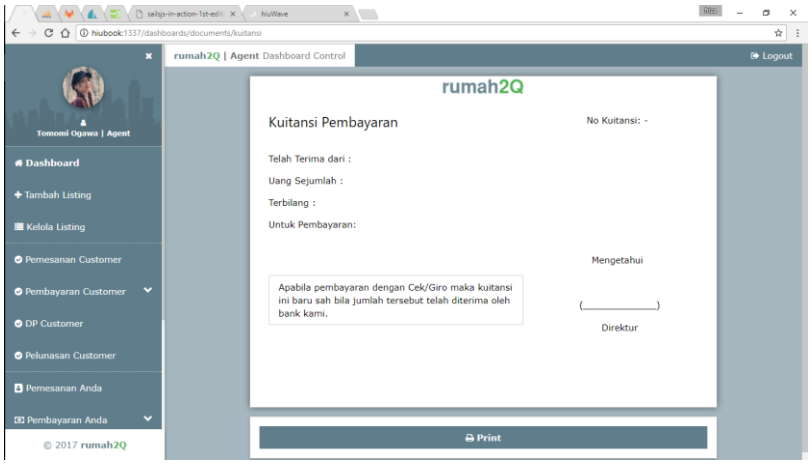

**Gambar 4.41 Tampilan Daftar Agen**




**Gambar 4.49 Tampilan Pembayaran DP *Customer***




**Gambar 4.50 Tampilan Pembayaran Pelunasan *Customer***




**Gambar 4.51 Tampilan Kuitansi**