

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PROPERTI DI PT. XXX

Raden Roro Isni Anisah Puspowati Harori <sup>1</sup>, Aang Sutisna <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Teknik Informatika, STT Mandala<sup>2</sup>, Manajemen Informatika Politeknik Piksi Ganesha

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan teknologi informasi berupa aplikasi desktop agar memudahkan dalam pengolahan data properti di PT. XXX. PT. XXX memiliki permasalahan pendataan property oleh Marketing masih menggunakan lembar kertas yang bisa mengakibatkan data hilang, tulisan tidak jelas, data tidak lengkap dan adanya kerugian waktu, tenaga, dan biaya dalam pendataan.

Penelitian ini di buat dengan melakukan tahapan requirement, analisis dan perancangan menggunakan metode berorientasi obyek yaitu menggunakan diagram-diagram dari tools UML, untuk implemetasi interface menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 dan database menggunakan Microsoft Access 2007.

**Kata Kunci:** Teknologi Informasi, Aplikasi Dekstop, Pengolahan Data Properti, UML

## Abstract

This study attempts to produce information technology desktop of application to ease in data processing property at PT. XXX. PT.XXX having problems through marketing data by still use sheets of paper data could cause missing, writing unclear, the data was not complete and the loss of time, power, and costs in process.

This research made by doing the requirement, analysis and design use of objects that is using oriented diagram-diagram of tools uml, to use implemetasi interface microsoft visual studio 2010 and database using microsoft access 2007.

**Keywords :** Information technology, application dekstop, data processing property, uml

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi berperan penting dalam kehidupan manusia saat ini dalam membantu pekerjaan manusia. Teknologi informasi menjadi sebuah alat yang dapat mendukung bahkan ada yang menjadi salah satu komponen alat ukur kemajuan sebuah perusahaan, disegala bidang usaha, termasuk perusahaan properti. PT.XXX. Property adalah perusahaan yang bergerak dibidang properti. Setiap tahun selalu ada perkembangan yang signifikan. Daya minat masyarakat Indonesia untuk berinvestasi pada bisnis property, membeli bahkan menjual mulai tampak sejak awal tahun 1980-an

sampai dengan pertengahan tahun 2000-an, mengakibatkan kompetisi bisnis properti di Indonesia semakin ketat, sehingga mengakibatkan perusahaan property saling bersaing dalam mencari data perumahan yang akan dijual agar perusahaan banyak pemasukan uang dan menghasilkan informasi perumahan yang mudah didapat.

PT.XXX salah satu perusahaan yang membantu para penjual untuk menjual rumah atau tanah. PT. XXX menyiapkan *marketing-marketing* untuk *hunting* rumah atau tanah, *Marketing* harus mencari data dengan detail lalu dicatat dalam lembar data properti dan

melaporkan pada bagian *Admin* untuk diolah menjadi informasi penjualan rumah atau tanah yang lebih jelas, detail, mudah dicari oleh *Marketing*, dan pembeli. Kenyataannya, data yang didapat dari *Marketing* sering terjadi kesalahan penulisan, tulisan tidak jelas, pengisian tidak lengkap sehingga menyulitkan *Admin* untuk mengolah data. *Marketing* pun perlu berkali-kali kembali ke kantor untuk laporan bahkan jika data belum jelas, hal itu sangat merugikan waktu, tenaga dan biaya. Oleh Karena itu Penulis tertarik membahas tentang “ Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Properti Di PT. XXX untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan pengumpulan sumber data disesuaikan dengan tujuan dari penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian maka teknik pengumpulan data dalam tugas akhir ini antara lain meliputi :

### 2.1 Studi Lapangan (*Field Research*)

Metode penelitian ini dilakukan langsung pada objek penelitian. Keterangan yang dikumpulkan dengan cara :

- Pengamatan (*Observasi*) , yaitu teknik pengumpulan data secara langsung di lapangan sehingga memperoleh data yang lebih akurat dan keterangan yang cukup jelas
- Wawancara (*Interview*)  
Dalam hal ini penulis melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. Penulis melakukan Tanya jawab kepada staf

(pegawai) yang berkaitan dengan sistem yang sedang diteliti.

### 2.2 Penelitian kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan adalah penelitian dengan sumber-sumber kepustakaan. Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan landasan teori yang memadai dalam penyusunan tugas akhir ini, dalam hal ini data dan keterangan dikumpulkan dari sumber-sumber seperti buku-buku teks, bacaan-bacaan, bahan-bahan perkuliahan serta materi-materi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan tugas akhir ini.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

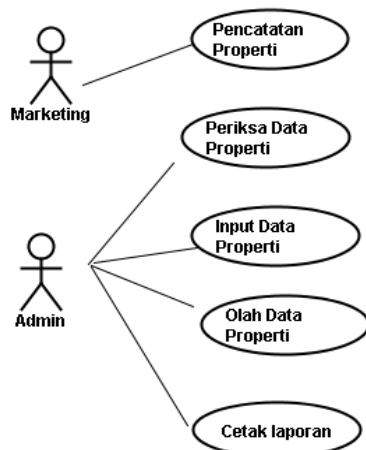
*Marketing hunting* rumah atau tanah milik pribadi yang akana dijual, setelah menemukan, *Marketing* harus mengisi form/lembar data properti dengan lengkap. Data Properti lalu diserahkan kepada *Admin*. *Admin* akan memeriksa kelengkapan, kebenaran pengisian form, jika telah lengkap dan benar maka akan diinputkan ke dalam aplikasi pendataan property. *Admin* akan menyusun data secara perseorangan yang rumah atau tanahnya akan dijual, bahkan akan memilah kembali pertanggal tanah dan rumah yang akan dijual, sehingga *Admin* akan mudah mencari data properti yang akan dijual, khususnya bagi direktur untuk pengambilan keputusan rumah atau tanah yang sebaiknya diprioritaskan untuk dijual. Selama proses pendataan *Marketing* kadang masih ada yang mengisi data secara kurang tepat seperti tulisan kurang rapi dan jelas, kertas rusak bahkan

hilang, pengisian yang tidak tepat sehingga menyulitkan *Admin* dalam penginputan pada aplikasi pendataan properti. Jika tidak sesuai prosedur *Marketing* harus memperbaiki, bahkan harus mendatangi penjual lagi untuk mendapatkan informasi yang lengkap. Aplikasinya pun masih kurang mewakili informasi yang dibutuhkan perusahaan.

### 3.1 Analisis Menggunakan UML

#### 3.1.1 Use Case

Use Case Diagram di Sistem Informasi Pengolahan Data Properti adalah sebagai berikut :



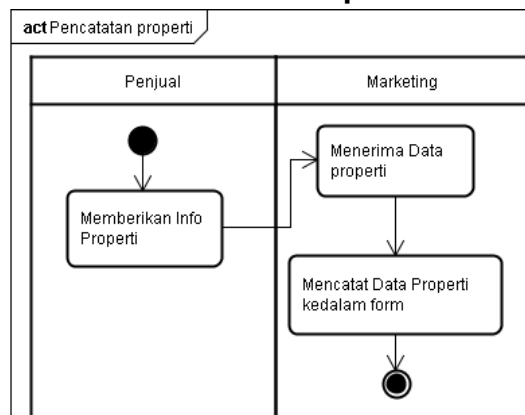
**Gambar 3.1 Use Case Diagram Pengolahan Data Properti**

Penjelasan Use Case :

*Use Case* Sistem Informasi Pengelolaan Data Properti memiliki 2 actor yaitu *Marketing* dan *Admin*. *Marketing* melakukan pencatatan data, sedangkan *Admin* melakukan proses utama yaitu mengecek data properti dari *Marketing*, menginputkan pada aplikasi data properti, mengelolanya (memilah, mengelompokkan) agar memudahkan mendapatkan informasi properti yang akan dijual.

#### 3.1.2 Activity Diagram

##### ➤ Pencatatan Properti

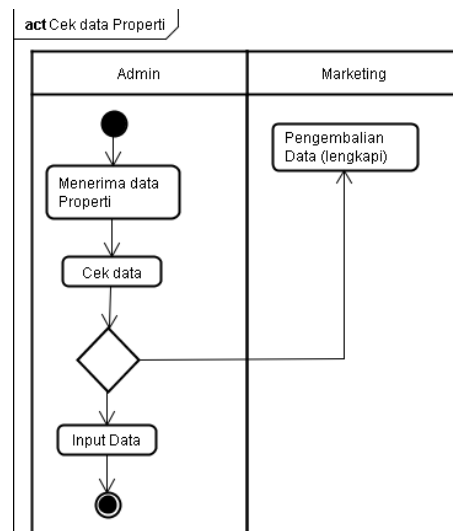


**Gambar 3.2 Activity Diagram Pencatatan Properti**

Penjelasan :

Penjual akan memberikan keterangan tentang rumah atau tanah yang akan dibantu diperjualbelikan oleh PT. XXX kepada Marketing. Marketing akan mencatat keterangan tersebut ke form atau lembar data properti.

##### ➤ Periksa Data Properti



**Gambar 3.3 Activity Diagram Periksa Data Properti**

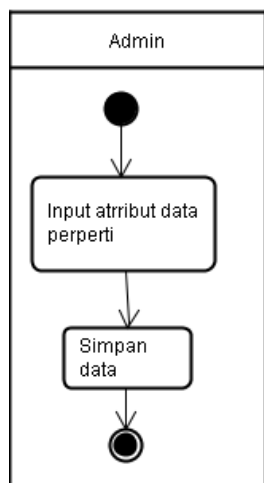
Penjelasan :

*Admin* akan melakukan pemeriksaan terhadap form yang diberikan oleh *Marketing*, jika lengkap dan benar maka akan diinputkan kedalam aplikasi, jika

masih tidak memenuhi ketentuan maka *Marketing* harus melengkapi dan membenahi.

### ➤ Memasukan Data Properti

ict Input Data Properti



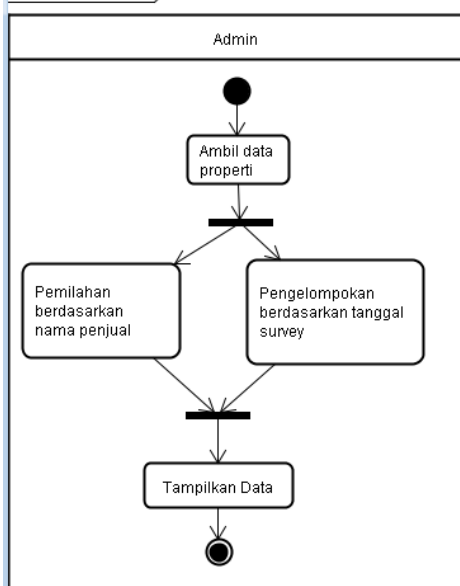
**Gambar 3.4 Activity Diagram Input Data Properti**

Penjelasan :

Setelah *Admin* pemeriksaan dilakukan dan memenuhi syarat maka *Admin* memasukkan Data Properti ke dalam aplikasi dan menyimpannya ke dalam *database*.

### ➤ Olah data Properti

ict Olah Data Properti



**Gambar 3.5 Activity Diagram Olah Data Properti**

Penjelasan :

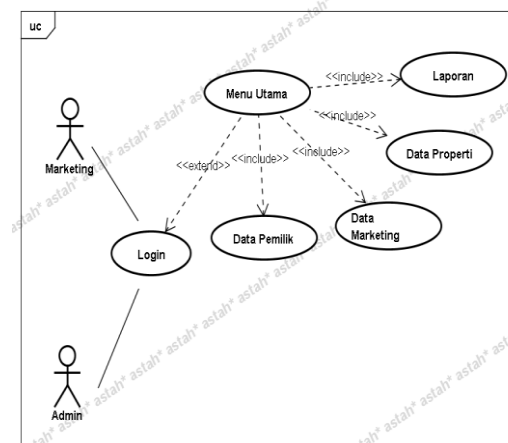
Setelah disimpan dalam data master properti, *Admin* mengolah dengan cara memilah-milah data ke fasilitas upload atau publikasi property yang akan dijual per penjual, dan ada yang dikelompokkan per tanggal pemasukan data agar segera diprioritaskan untuk dijual.

## 3.2 Perancangan

### 3.2.1 Perancangan Fungsional

Perancangan sistem bertujuan untuk menciptakan suatu sistem yang baru dengan memperbaiki sistem lama, diharapkan dapat menyajikan suatu aplikasi yang akan membantu dan mempermudah petugas untuk melakukan prosedur-prosedur dalam pekerjaan. Rancangan sistem yang dibuat penulis menggunakan Metode *Unified Modeling Language* (UML). Penulis menggunakan UML versi 2.0, diagram-diagram yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

### ➤ Use Case

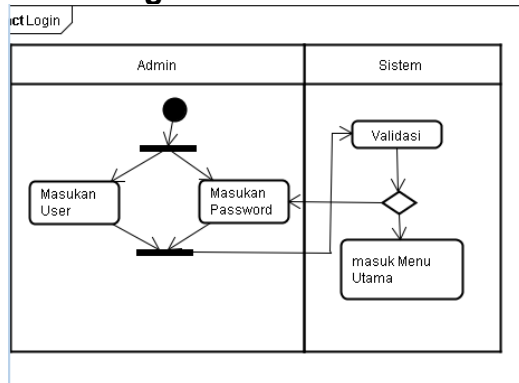


**Gambar 3.6 Use Case Perancangan**

Deskripsi *Use Case* dibuat untuk menjabarkan proses-proses yang akan dijalankan diaplikasi. Deskripsi *Use Case* dibuat berdasarkan use case.

### ➤ Activity Diagram

## - Login

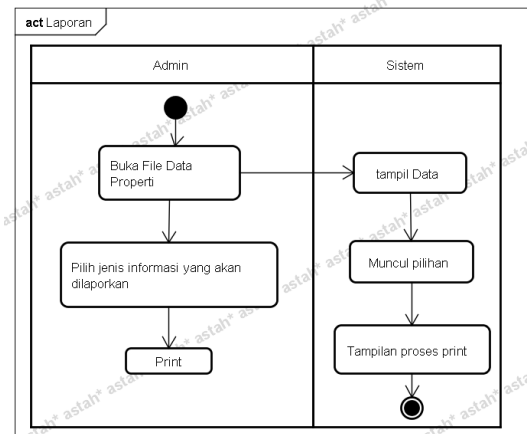


**Gambar 3.7 Activity Diagram Login**

Penjelasan :

*Marketing* dan *Admin* memasukkan data *User* dan *Password*, sistem akan memvalidasi. Jika Benar maka akan masuk ke form menu utama, jika salah ulangi lagi pengisian *User* dan *Password*.

## -Laporan

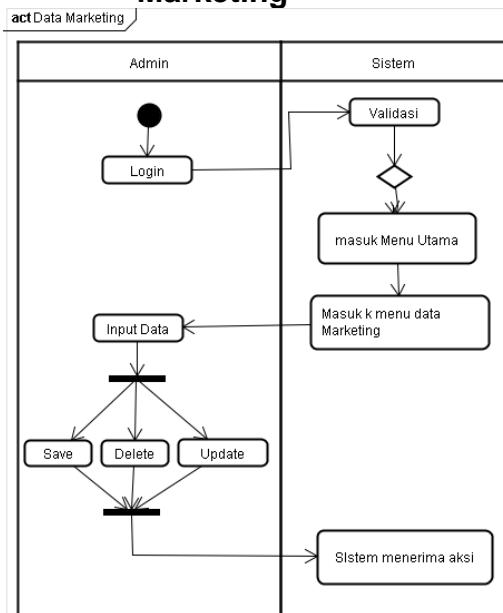


**Gambar 3.9 Activity Diagram Laporan**

Penjelasan :

*Admin* membuka menu laporan, lalu memilih jenis laporan yang akan dicetak, jika sudah dipilih maka sistem akan memunculkan laporan sesuai yang telah tersimpan dalam *database*.

## - Marketing



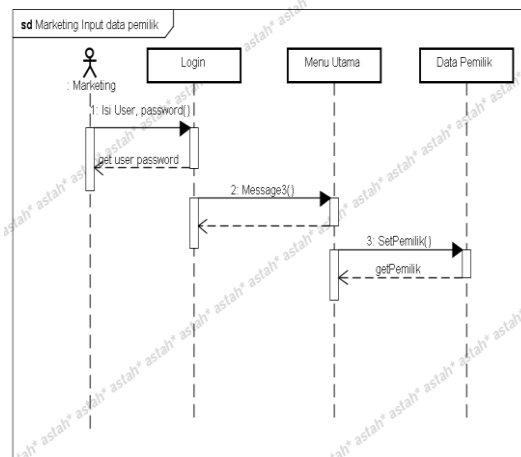
**Gambar 3.8 Activity Diagram Marketing**

Penjelasan :

*Admin* login dahulu, lalu masuk ke form utama, *Admin* dapat membuka menu data *Marketing*, lalu memasukkan data *Marketing*. Data *Marketing* harus diisi secara lengkap dan jika telah diisi maka di simpan ke dalam *database*.

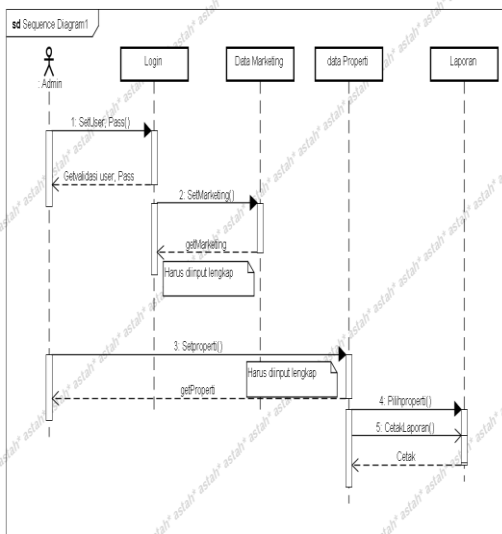
## ➤ Sequence Diagram

### - Marketing Input data pemilik



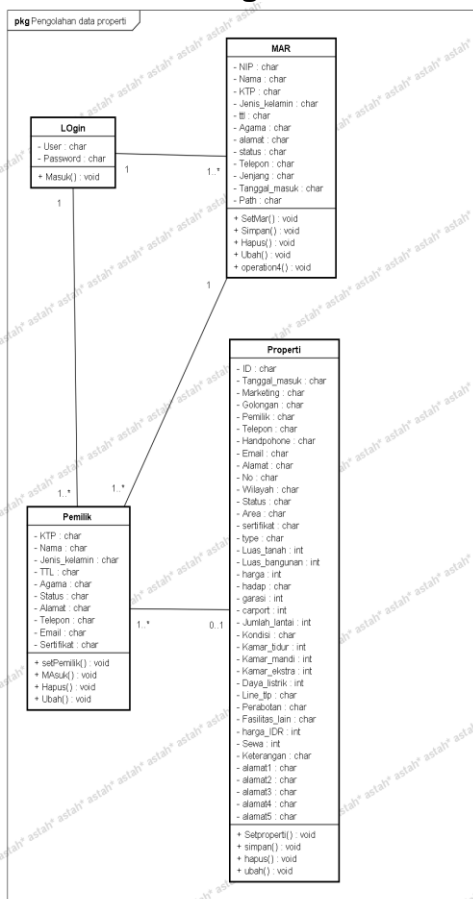
**Gambar 3.9 Sequense DiagramMarketing**

## - Admin Input data Marketing, Properti dan laporan



Gambar 3.10 Sequence Diagram Admin

## - Class Diagram



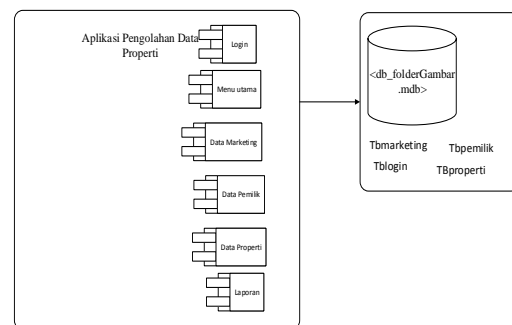
Gambar 3.11 Class Diagram

Penjelasan:

Marketing dapat login dengan 1 buah User dan Password untuk mengolah data-data lain (Marketing)

dan pemilik. Admin dapat login dengan 1 buah User dan Password untuk mengolah data-data Properti dan laporan. Data 1 bahkan banyak pemilik dapat dimasukan kedalam data properti, 1 atau banyak properti 1 pemilik saja. Satu atau banyak Marketing bisa mendapatkan 1 bahkan banyak data pemilik.

## - Deployment diagram



Gambar 3.12 Deployment Diagram

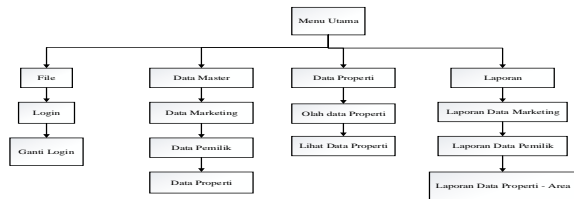
Penjelasan :

Komponen disistem yang diusulkan adlaah dengan terintegrasinya antara aplikasi dan database. Tiap menu seperti login membutuhkan table tblogin untuk mencocokkan User dan Password yang dimasukan dari aplikasi. Menu data Marketing, pemilik dan properti secara cara kerja sama yaitu memasukan data satu persatu lalu disimpan ke dalam table, sehingga suatu saat data dalamtable bisa diambil untuk di ubah atau dihapus.

## 3.2.2 Perancangan Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pemakai (user) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :





**Gambar 3.13 Perancangan Menu**

### 3.2.3 Perancangan AntarMuka

Rancangan AntarMuka terdapat rancangan *Input* dan *Output*. Dalam Sistem pengolahan data properti ini terdapat rancangan *Input* dan *Output* sebagai berikut :

#### - Rancangan Login

**Gambar 3.14 Menu Login**

#### - Rancangan Ganti Password

**Gambar 3.15 Rancangan Ganti Password atau Admin**

#### -Rancangan Menu

**Gambar 3.16 Rancangan Menu Utama**

#### - Rancangan Marketing

**Gambar 3.17 Rancangan Data Marketing**

#### - Rancangan Pemilik

**Gambar 3.18 Rancangan Data Pemilik**

#### - Rancangan Properti

**Gambar 3.19 Rancangan Properti**

#### - Rancangan Pencarian

**Gambar 3.20 Rancangan Pencarian**

### 3.2.3 Implementasi

#### 3.2.3.1 Spesifikasi HW/SW

##### - Hardware

Perangkat keras mempunyai peranan penting dalam pembuatan program maupun pengolahan data, karena untuk dapat mengimplementasikan sistem informasi yang telah dirancang. Adapun dari perangkat keras tersebut adalah sebagai berikut :

- Processor dengan kecepatan minimal Pentium IV 1.8 GHz
- Hardisk 500 GB
- Ram 2 GB
- VGA minimal 128 Mb / Lebih
- Monitor LED / LCD 14 inch / Lebih
- Disk Driver CD ROM 52X
- Printer, Keyboard, mouse, dll.

##### - Software

Sistem Informasi koperasi simpan pinjam dalam perancangannya membutuhkan perangkat lunak sebagai pendukung kebutuhan program, berikut adalah spesifikasi yang disarankan :

- Windows 7 ultimate digunakan pada tahap pengembangan sistem
- Bahasa Pemrograman menggunakan Microsoft Visual Studio 2010
- Pengolahan Database menggunakan Microsoft Access 2007
- Tools Pemograman dengan Crystal Report 10
- Tool antar muka desain dan rancangan desain menggunakan Astah Profesional.

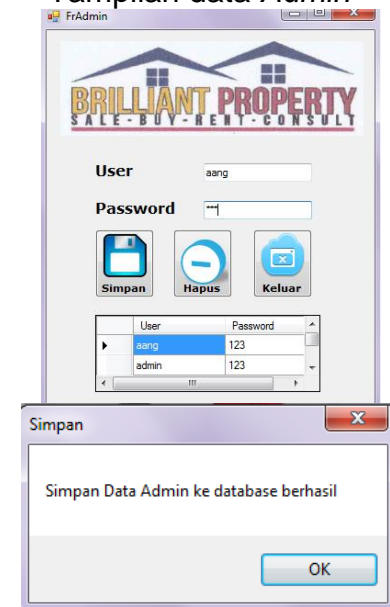
#### 3.2.3.2 Spesifikasi Antarmuka

##### - Tampilan Form Login



Gambar 3.21 Login

##### - Tampilan data Admin



Gambar 3.22 Data Admin

##### - Tampilan data personal Marketing



Gambar 3.23 Personal Marketing



- Tampilan Data pemilik

**DATA PEMILIK**  
**BRILLIANT PROPERTY**

No KTP: 3123080819922060  
 Nama: Nur Ayyah  
 Jenis Kelamin: Perempuan  
 Tempat Tanggal Lahir: Bandung  
 Agama: Islam  
 Status Pernikahan: Belum Kawin  
 Alamat: Cikadut  
 Telepon: 085624519795  
 Email: Nuyy92@gmail.com  
 No. Sertifikat: 111.12.260

Simpan Hapus Cari Edit Baru Keluar

**Gambar 3.24 Data Pemilik**

- Tampilan olah data property

**ID PROPERTY**  
 ID: 001 Tanggal Masuk: 18  
 Marketing: Ayong Golongan: A Tanggal: 12 / Nop / 2015 Jam: 15:58:52

**INFORMASI DATA PEMILIK**  
 Pemilik: Nurallyyah  
 Telepon: 0856245199795  
 Email: nuyy92@gmail.com

**INFORMASI DATA PROPERTY**  
 Alamat: Cikadu No. 46  
 Wilayah: Bandung Timur Status: Terisi  
 Area: Ujung Berang Sertifikat: SHM  
 Tipe: 36  
 Luas Tanah: 175 Luas Bangunan: 1,5 jt  
 Hadap: Barat  
 Garasi: 1 Carport: 1 Jumlah Lantai: 1  
 Kondisi: Terawat  
 Spesifikasi: Kamar Tidur: 2 Daya Listrik: 900 Watt  
 Kamar Mandi: 1 Line Telp: 0

Upload Foto Utama

**Gambar 3.25 Olah Data Properti**

- Tampilan Cetak data Marketing

**BRILLIANT PROPERTY**  
**DATA MARKETING**

12/11/2015

NIP	Nama	JK	TTL	Alamat	Jenjang	Tgl Masuk
3	d	Laki-Laki	a	d	SMA	a

**Gambar 3.26 Cetak Data Marketing**

- Tampilan Cetak data property

**BRILLIANT PROPERTY**  
**DATA PROPERTY**

12/11/2015

ID	Marketing	Pemilik	Wilayah	Area	Sertifikat	Tipe	LT	LB	K.Tdr	K.Mkn	Hargi
001	Ayong	Nurallyyah	Bandung Timur	Ujung Berang	SHM	36	175	1,5 jt	Barat	1	1

**Gambar 3.27 Cetak data properti**

### 3.2.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang paling penting dalam siklus perancangan perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *BlackBox*. Ini dilakukan untuk menjalin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

**Tabel 3.1 Pengujian**

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengujian Login Pengguna	Pengecekan Pengguna yang telah terdaftar	Black Box
		Black Box
Pengujian Pengisian Data	Pengisian data pelanggan	Black Box
	Pengisian data pengaduan	Black Box
	Pengisian data admin	Black Box

**Tabel 3.2 Rencana Pengujian Login**

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang di Harapkan	Peng amatan	Kesimp ulan
User dan passwor d yang dimasuk an benar (data valid)	Mena mpilkan form menu utama	Dapat masu k ke tampil an form menu utama	Sesuai

User dan password yang di masukan salah	Tidak dapat masuk ke tampilan menu form utama	Tidak dapat masuk ke form menu utama dan muncul pesan username dan password salah	Sesuai
---	---	---	--------

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

## 4. SIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Penulis mendapatkan kesimpulan dari hasil analisis, perancangan dan implementasi. Hasilnya adalah sebagai berikut :

- Permasalahan utama di data yang dimasukan marketing kadangkala terjadi hilang, tulisan tidak jelas, tulisan tidak lengkap sehingga menyulitkan admin dalam mengolah data property
- Penulis telah membuat perancangan dan menghasilkan aplikasi yang siap di uji bahkan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di no. 1
- Penulis Berterima kasih kepada perusahaan, mengijinkan untuk dianalisis dan dapat bekerjasama untuk peningkatan perusahaan

### 4.2 Saran

Penulis memberikan saran sebagai berikut :

- Diadakan pelatihan terlebih dahulu kepada pengguna yang akan megimplementasikan aplikasi tersebut.
- Sebaiknya sistem aplikasi tersebut dikelola oleh pegawai yang memahami sistem terkomputerisasi dengan baik.
- Agar diadakan perawatan aplikasi secara berkala.
- Adanya pengembangan sistem pada tahap selanjutnya agar sistem informasi ini menjadi lebih baik lagi dan bekerja lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andri Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi*. Gava Media. Yogyakarta, 2008.
- [2] Kusriani dan Andri Koniyo, *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akutansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*, (2007), Andi Publisher : Yogyakarta.
- [3] O'Docherty Mike, *Object Oriented Analysis and Design (Understanding System development With UML 2.0)*, (2005), John Wiley & Son, Ltd : England.
- [4] Yuswanto., Subari. *Boom..! Visual Studio .Net 2010 Meledak.*, (2010). Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- [5] Sumber: <http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=83238> diakses 23 September 2013 jam 07:28