

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PROPERTI DI PT. XXX

Raden Roro Isni Anisah Puspowati Harori ¹, Aang Sutisna ²

¹ Teknik Informatika, STT Mandala², Manajemen Informatika Politeknik Pikesi 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 dibuat dengan melakukan tahapan requirement, analisis dan perancangan menggunakan metode berorientasi obyek yaitu menggunakan diagram-diagram dari tools UML, untuk implementasi 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 implementasi 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

melaporkankan 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

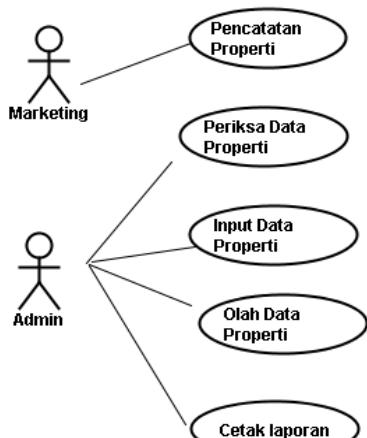
Marketing hunting rumah atau tanah milik pribadi yang akana dijual, setelah menemukan, *Marketing* harus mengisi form/lembar data properti dengan lengkap. Data Properti lalu diserahkan kepada *Admin*. *Admin* akan memeriksa kelengkapan, kebenaran pengisian form, jika telah lengkap dan benar maka akan diinputkan ke dalam aplikasi pendataan property. *Admin* akan menyusun data secara perseorangan yang rumah atau tanahnya akan dijual, bahkan akan memilih 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 :



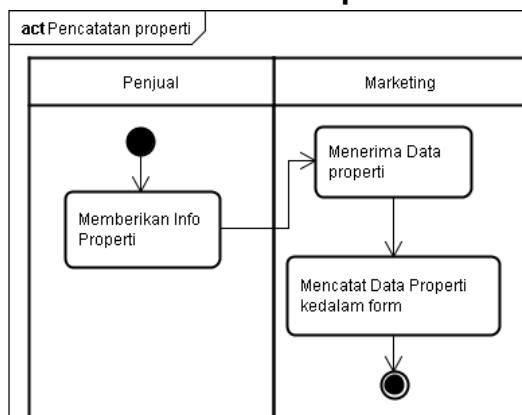
Gambar 3.1 Use Case Diagram Pengolahan Data Properti

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

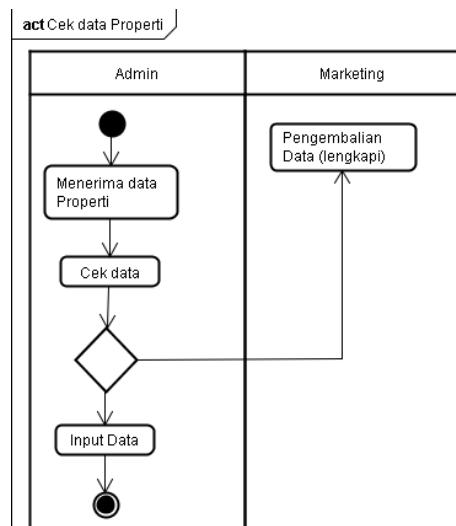


Gambar 3.2 Activity Diagram Pencatatan Properti

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

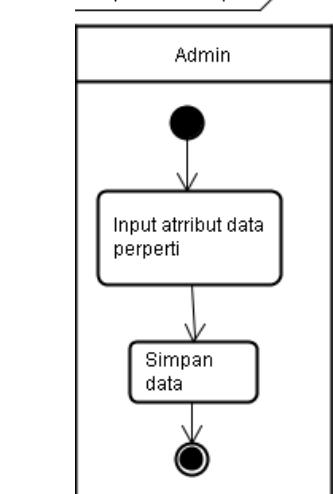
Penjelasan :

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

Activity Input Data Properti



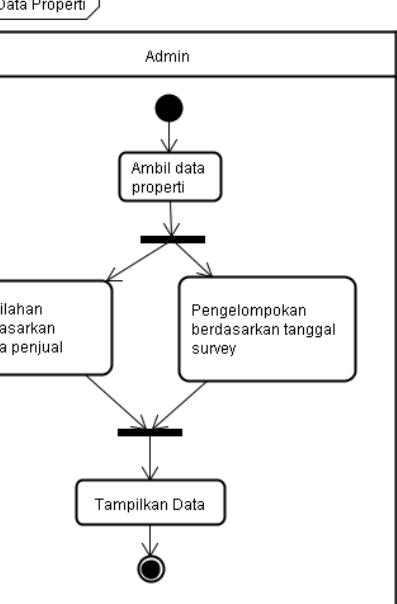
Gambar 3.4 Activity Diagram Input Data Properti

Penjelasan :

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

➤ Olah data Properti

Activity Olah Data Properti



Gambar 3.5 Activity Diagram Olah Data Properti

Penjelasan :

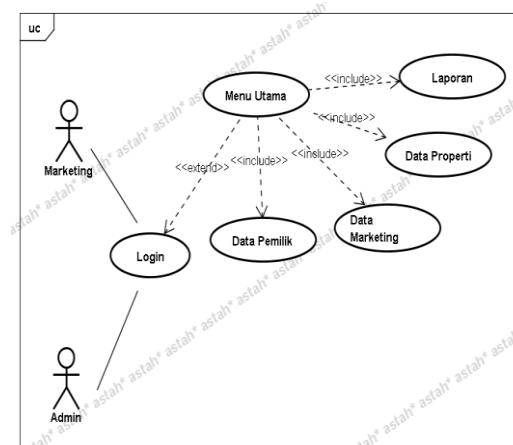
Setelah disimpan dalam data master properti, *Admin* mengolah dengan cara memilah-milah data ke fasilitas upload atau publikasi property yang akan dijual per penjual, dan ada yang dikelompokan per tanggal pemasukan data agar segera diprioritaskan untuk dijual.

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

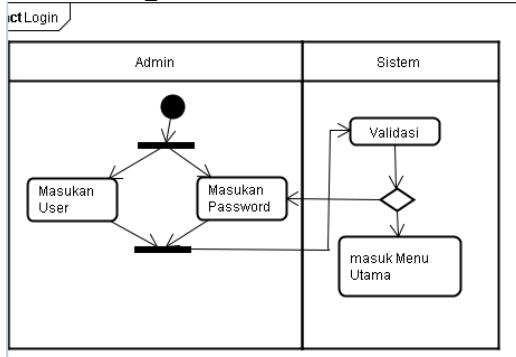


Gambar 3.6 Use Case Perancangan

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

➤ Activity Diagram

- Login

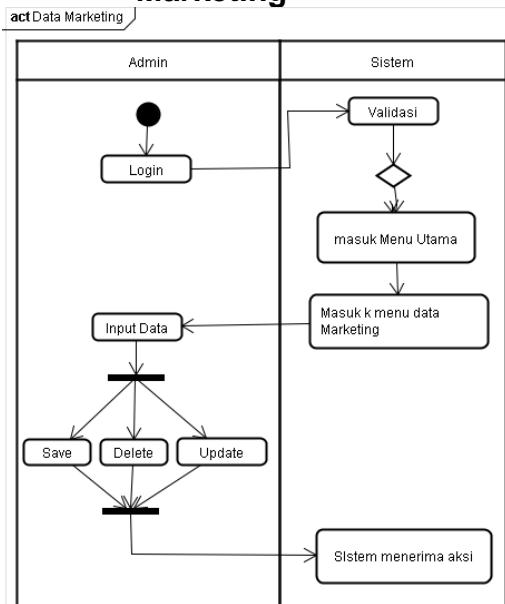


Gambar 3.7 Activity Diagram Login

Penjelasan :

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

- Marketing

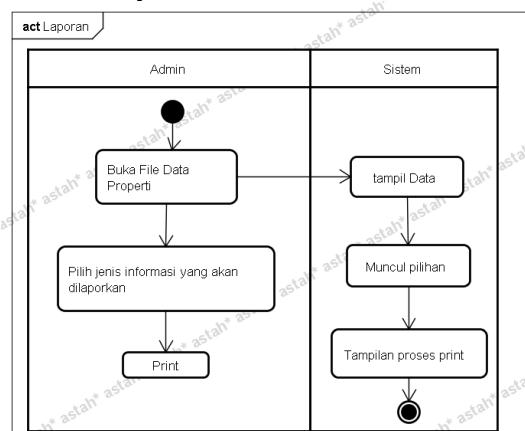


Gambar 3.8 Activity Diagram Marketing

Penjelasan :

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

- Laporan



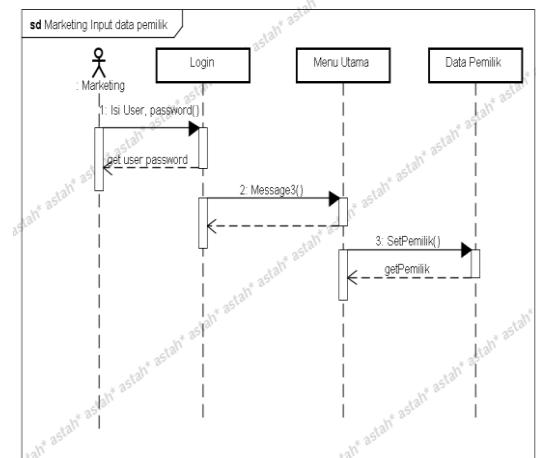
Gambar 3.9 Activity Diagram Laporan

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*.

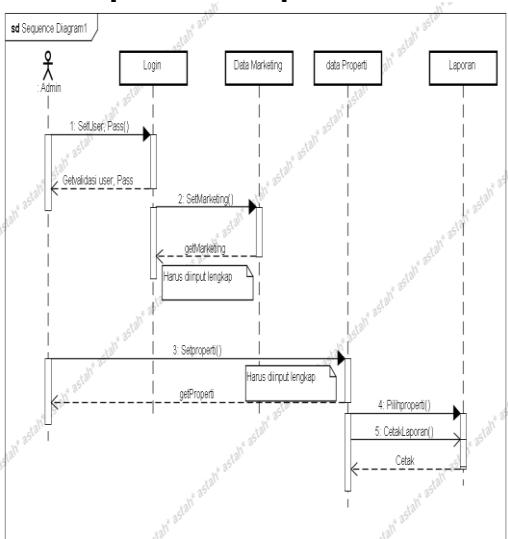
➤ Sequence Diagram

- Marketing Input data pemilik



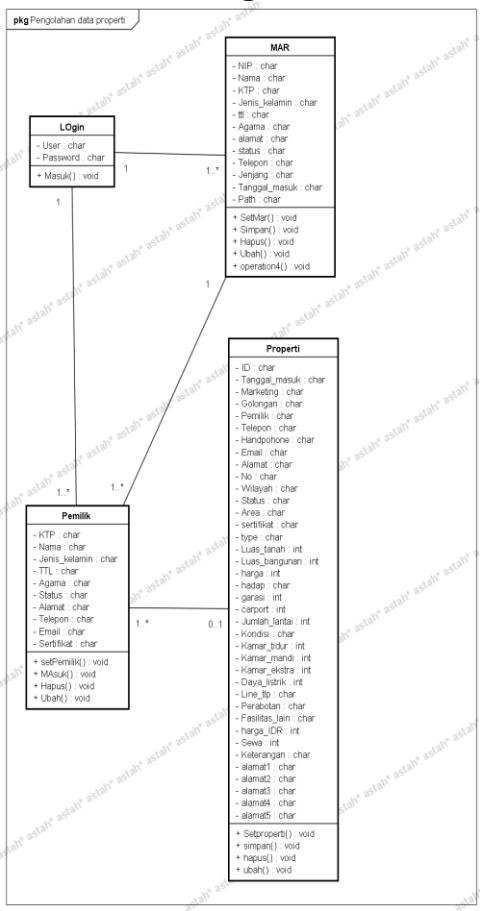
Gambar 3.9 Sequence Diagram Marketing

- Admin Input data Marketing, Properti dan laporan



Gambar 3.10 Sequence Diagram Admin

- Class Diagram



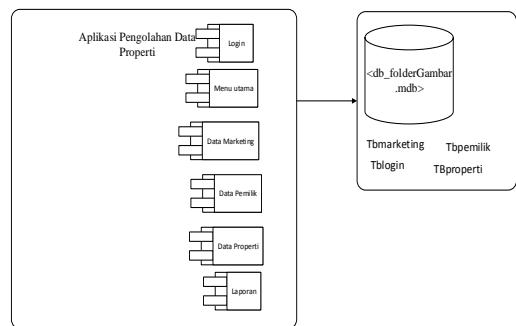
Gambar 3.11 Class Diagram

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



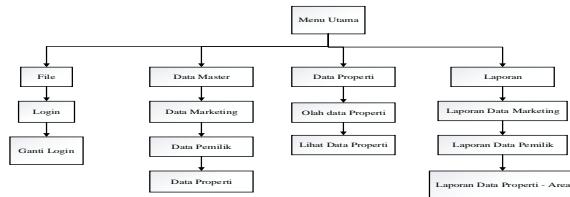
Gambar 3.12 Deployment Diagram

Penjelasan :

Komponen disistem yang diusulkan adlaah dengan terintegrasinya antara aplikasi dan *database*. Tiap menu seperti login membutuhkan table tblogin untuk mencocokan *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 dalam table 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 Pemrograman 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

Gambar 3.24 Data Pemilik

- Tampilan olah data property

Gambar 3.25 Olah Data Properti

- Tampilan Cetak data Marketing

Gambar 3.26 Cetak Data Marketing

- Tampilan Cetak data property

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	Pengecekan Pengguna yang telah terdaftar	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	Pengamatan	Kesimpulan
User dan password yang dimasukkan benar (data valid)	Mempilk an form menu utama	Dapat masuk ke tampil an form menu utama	Sesuai

User dan password yang dimasukan salah	Tidak dapat masuk ke tampilan menu form utama	Tidak dapat masuk ke form menu utama dan muncul pesan user name 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] Kusrini 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 Analisys 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