

SISTEM INFORMASI PENJUALAN RUMAH BERBASIS SMARTPHONE ANDROID PADA PT. BUMIMAS PUTRAPERKASA

Disusun oleh:

Fransiska ¹⁾ dan Nurhatisyah ²⁾

Email: siskashn6@gmail.com, nurhatisyah_sofany@yahoo.com

Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Batam, Jl. Abulyatama No. 5, Batam, 29464, Indonesia

ABSTRACT

PT. Bumimas PutraPerkasa is a company engaged in the property sector, especially housing and shops. In the competitive world of business, customer service is given priority, such as punctuality. In recording and checking data on sales transactions and house orders, it is likely that errors occur because they are still storing in a ledger, besides losing data in ledgers and payment receipts, and the sales process is still carried out manually so there are often times when conflicts occur, it is difficult to know unsold homes. In its development, the writer chooses the Android programming language and MySQL database to create a program that will be able to solve problems in the company, as for the benefits, which is to make it easy for customers to make house orders at PT. Bumimas PutraPerkasa through Gadgets, so that it is a tool for employees and also company leaders in processing sales and ordering data. And as a tool to support the smoothness of the transaction process and transaction convenience at PT. Bumimas PutraPerkasa.

Keywords: Home Sales, Android, MySQL

I. PENDAHULUAN

PT. Bumimas Putra Perkasa adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang properti yang berdiri pada tahun 1994, mempekerjakan jasa tenaga kerja yang berkualifikasi tinggi, seperti Manajer Keuangan, Manajer Operasional, Bagian Administrasi, Bagian Pemasaran, Bagian Legal, Bagian Produksi, Bagian Logistik, Bagian Perencanaan, Pengawas Proyek, Security, dan berbagai posisi *skill* lainnya untuk membantu perusahaan *customer (client)* yang bergerak di bidang properti yang memakai sistem *Outsourcing*.

PT. Bumimas Putra Perkasa memulai kegiatannya pada bulan Januari tahun 1995, yang berlokasi di Baloi Mas Asri Blok Mutiara No.10 Batam – Indonesia.

Pihak perusahaan dalam melakukan pembangunan biasanya bekerja sama dengan pihak *developer*. Seiring berjalannya waktu, konsumen menginginkan sebuah informasi yang lengkap dan cepat agar bisa memilih rumah sesuai keinginan dan kemampuan keuangan mereka, tetapi muncul masalah yang dikeluhkan dari pihak marketing yang

menganggap sulitnya memenuhi kebutuhan informasi para konsumen, dimana untuk mendapatkan informasi yang lengkap tentang produk yang sedang dipasarkan mereka harus berkoordinasi langsung dengan *staff* kantor *developer* baik melalui pertemuan langsung maupun melalui *line* telepon. Pihak marketing juga harus mencetak brosur sebanyak-banyaknya untuk disebarakan kepada konsumen agar konsumen bisa mengetahui informasi produk rumah yang dijual, tetapi untuk mencetak brosur yang banyak pihak perusahaan pasti membutuhkan dana dan waktu yang tidak sedikit. Pihak konsumen juga mengeluhkan cara pemasaran yang dilakukan oleh pihak perusahaan saat ini. Konsumen harus mendatangi kantor pemasaran atau pameran *mall* untuk mendapatkan informasi produk rumah yang dijual, dimana rumah konsumen yang jaraknya cukup jauh untuk datang ke kantor pemasaran dan juga tidak setiap hari konsumen mengunjungi *mall*. Jika sudah memutuskan untuk membeli, mereka harus datang langsung ke kantor

pembayaran. Cara ini dinilai kurang efektif jika dikaitkan dengan perkembangan teknologi yang sudah berkembang pesat seperti saat ini. Cara-cara pemesanan diatas tentu akan menghabiskan waktu konsumen yang pada umumnya memiliki tingkat mobilitas yang tinggi.

Cara konvensional ini juga dilakukan oleh PT. Bumimas PutraPerkasa. Padahal dengan pesat dan laju perkembangan teknologi dan sistem informasi, banyak cara yang bisa dibangun untuk mendukung proses bisnis. Misalnya dengan memanfaatkan media internet berbasis *android*. Seperti yang diketahui perkembangan teknologi *android* semakin berkembang pesat, khalayak pun sudah banyak yang menggunakan fasilitas *android* ini. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi android dapat memudahkan seseorang dalam melakukan berbagai macam aktivitas, mulai hiburan, berjualan, bermain, *browsing*, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor dan lain sebagainya.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem pemesanan rumah berbasis *android*. Calon pembeli bisa melihat detail rumah dan bisa mengaksesnya

dimana saja dan kapan saja. Sistem ini juga memudahkan konsumen bisa langsung memesan rumah yang ingin dibelinya hanya dengan menggunakan *gadget*.

Dengan demikian, maka penulis ingin mengangkat judul tugas akhir dengan judul **“Sistem Informasi Penjualan Rumah Berbasis Smartphone Android pada PT. Bumimas PutraPerkasa”**.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penjualan adalah “Proses dimana sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaat baik bagi sang penjual maupun sang pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan kedua belah pihak. (William G. Nickels 2011)

Menurut Yudhohusodo (2010) Perumahan dapat diartikan sebagai suatu cerminan dari diri pribadi manusia, baik secara perorangan maupun dalam suatu kesatuan dan kebersamaan dengan lingkungan alamnya dan dapat juga mencerminkan taraf hidup, kesejahteraan, kepribadian, dan peradaban manusia penghuninya, masyarakat ataupun suatu bangsa.

Tahap analisis kesenjangan atau *System Requirement Specification* (SRS) pada penelitian ini digunakan sebagai gambaran bagaimana pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Adapun penjelasan mengenai SRS Nugroho (2011) pada penelitian ini ada beberapa kegiatan yang digunakan yaitu kegiatan wawancara dan mempelajari sistem yang sedang berjalan.

Analisis Sistem Masa Depan dari *Unified Approach* (UA) Bahrami (2010) untuk memberikan gambaran bagaimana sistem masa depan yang akan disesuaikan dengan kebutuhan hasil wawancara. Analisis Sistem Masa Depan atau dalam *Unified Approach* (UA) bisa disebut juga dengan *Object Oriented Analysis* (OOA) mempunyai beberapa tahapan yang dilakukan yaitu identifikasi *actor*, pengembangan diagram aktifitas dan *usecase*, pengembangan diagram interaksi, identifikasi kelas, relasi, atribut dan *method*, dan yang terakhir proses pemeriksaan (Ali Bahrami, 2011).

Perancangan sistem masa depan sebagai acuan bagaimana cara kita melakukan perancangan kepada sistem masa depan yang akan

dibangun. Adapun tahapan perancangan yang digunakan yaitu berdasarkan tahapan *Object Oriented Desain* (OOD) dari *Unified Approach* (UA) Ali Bahrami (2011). Perancangan sistem masa depan yaitu merupakan tahapan setelah melakukan proses analisis. Dalam perancangan terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu perancangan kelas, metode, atribut, dan asosiasi, menyaring UML *Class Diagram*, perancangan *layer* akses dan *layer* antarmuka, dan terakhir yaitu proses pengujian, Ali Bahrami (2011).

III. METODE PENELITIAN

Dasar penelitian digunakan sebagai bahan untuk kelengkapan data dan informasi adalah :

1. Observasi

Melakukan observasi dengan melihat dokumen-dokumen atau arsip kerja dan meninjau langsung bagaimana cara kerja sistem penjualan pada PT. Bumimas PutraPerkasa sehingga diperoleh data yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

2. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dengan cara mencari referensi-referensi serta literatur mengenai penjualan pada PT. Bumimas PutraPerkasa untuk membantu dalam mengumpulkan informasi serta dapat menjadi acuan dalam penyelesaian penelitian ini.

3. Wawancara

Melakukan wawancara dengan tanya jawab untuk mencari informasi secara langsung dari narasumber dengan tujuan memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk penelitian.

IV. PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

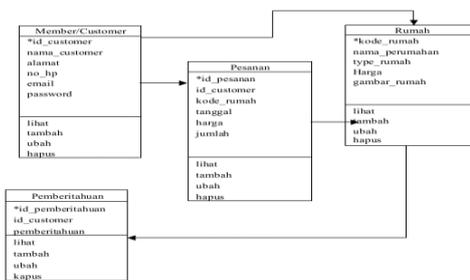
Setelah penulis mengadakan penelitian, dan mengamati kegiatan yang berhubungan objek penelitian, prosedur serta proses transaksi penjualan, serta membuat laporan-laporan, penulis menemukan beberapa kelemahan dalam sistem yang sedang berjalan pada saat ini. Evaluasi terhadap kelemahan-kelemahan dari sistem penjualan yang sedang berjalan terlihat pada tabel di bawah berikut ini:

No	Permasalahan	Pelaku	Solusi
1	Proses pemasaran dan promosi rumah masih dilakukan dengan cara manual (membagikan brosur) dan tidak di-update apabila terjadi perubahan	Admin Marketing	Merancang suatu sistem informasi berbasis android untuk memasarkan dan mempromosikan rumah
2	Proses pencatatan transaksi data customer yang dilakukan dengan cara catat dibuku	Admin	Merancang suatu sistem informasi yang dapat memudahkan untuk meng-update setiap proses transaksi
3	Customer harus langsung datang ke lokasi untuk melihat kondisi rumah yang sebenarnya	Admin	Merancang suatu sistem informasi yang dapat memperlihatkan denah rumah dan kondisinya

Tabel 1: Analisis Permasalahan

Design Perancangan

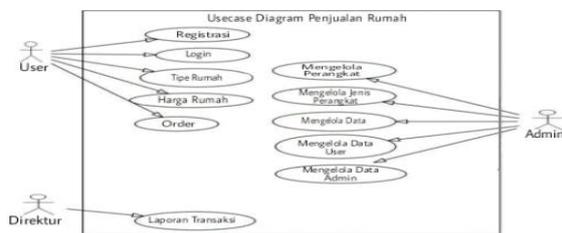
Use Case adalah gambaran fungsional dari suatu sistem



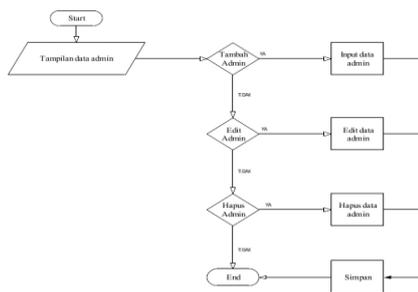
sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Secara umum, use case adalah penggambaran sistem dari sudut pandang pengguna sistem, sehingga pembuatan use case lebih menitikberatkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian.

Diagram kelas atau class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari

segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar pembuat program (*programmer*) membuat kelas-kelas sesuai rancangan didalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron.



Gambar 1: Usecase Penjualan



Gambar 2: Class Diagram Penjualan

Gambar 3: Flowchart Sistem

Landasan Teori

Bahasa Pemrograman

Java merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (*high level*), artinya bahasa ini mudah

dipahami oleh manusia pada umumnya, karena menggunakan bahasa sehari-hari manusia. Java dulu dibuat oleh perusahaan *Sun Microsystems*, oleh James Ghosling, Patrick Naughton, dan Mike Sheridan pada tahun 1991, dan memerlukan kurang lebih 18 bulan untuk mengembangkan versi pertama dari Java yang dulu bernama Oak, yang dimana sekarang Java diakuisisi oleh perusahaan Oracle.

Bahasa java mirip dengan bahasa C++, namun dikembangkan agar mudah dipahami dan dipakai. Java menggunakan konsep OOP (*Object Oriented Programming*), artinya semua inti program dari java yaitu mengacu ke sebuah Obyek. Java

termasuk *platform independent*, yang artinya kalian bisa menjalankan dengan berbagai macam OS (Sistem Operasi) dan arsitektur *computer*. Seperti pada perangkat Android dari Google dan beberapa aplikasi Desktop, seperti program AntiVirus, program media player, Aplikasi Enterprise, dll.

Database MySQL

Bambang Hariyanto (2011) adalah kumpulan data (*elementer*) yang

secara *logic* berkaitan dalam mempresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu. Basisdata adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di organisasi.

Basisdata mendeskripsikan *state* organisasi/perusahaan/sistem. Saat satu kejadian muncul di dunia nyata mengubah *state* organisasi/perusahaan/sistem maka satu perubahan pun harus dilakukan terhadap data yang disimpan di basisdata. Basisdata merupakan komponen utama sistem informasi karena semua informasi untuk pengambilan keputusan berasal dari data di basisdata. Pengelolaan basisdata yang buruk dapat mengakibatkan ketidakterediaan data penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari *database*

tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil *query* database disebut Manajemen Sistem Basisdata (*Database Manajement System, DBMS*). Alasan perlunya database adalah :

1. Basisdata merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
2. Basisdata menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
3. Basisdata mengurangi duplikasi data (*data redudancy*).
4. Dengan mengaplikasikan basisdata hubungan data dapat ditingkatkan.
5. Basisdata dapat mengurangi pemborosan tempat simpanan luar.

Quoda

Quoda merupakan aplikasi Editor kode terbaik dan paling unggul di antara semua aplikasi editor kode lainnya. *Quoda* juga menyediakan fitur multi-bahasa untuk *Android*. Ini adalah editor kode sumber yang sangat *powerful* serta mudah dalam penggunaannya. Selain itu, aplikasi *Quoda* ini memiliki fitur-fitur penting paling lengkap yang sangat dibutuhkan bagi seorang *software programmer*.

Aplikasi ini juga menyediakan berbagai fungsi yang sangat berguna dalam meningkatkan produktivitas efisiensi dalam pengembangan suatu program. Bahkan, *Quoda* dikemas secara lengkap dengan berbagai fitur yang sangat berguna seperti *syntax highlighting*, *auto-suggestions*, *line bookmarking*, *auto-indentation*, dan lainnya.

Syntax highlighting dilengkapi dengan berbagai *font* dan tema, serta dapat dioperasikan dalam berbagai bahasa pemrograman, termasuk *HTML*, *XML*, *CSS*, *JavaScript*, *PHP*, *C*, *C++*, *C#*, *Java*, *ActionScript*, *Lisp*, *Markdown*, *Haskell*, dan masih banyak lagi. Selain itu juga memiliki dukungan untuk kode *template* dan *snippets*, yang memungkinkan dapat

membantu Anda dalam meminimalisir pekerjaan *coding*.

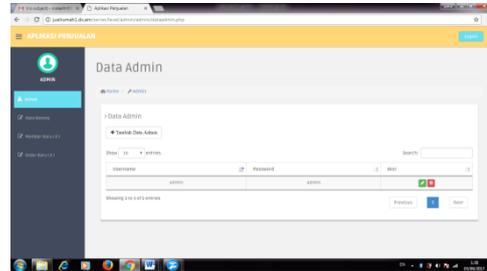
Terdapat pula tombol tambahan untuk *keyboard* yang memberikan Anda kemampuan untuk meningkatkan kecepatan dalam mengetik. Fitur lain termasuk mencari dan mengganti, *comment and uncomment*, *preview for HTML files*, *website source downloader*, *HTML cleaner*, dan masih banyak lagi.

Quoda sangat memahami proses *upload file* dengan menawarkan berbagai solusi. Hal ini dapat membuka, mengedit dan meng-*upload file* dengan jumlah yang tidak terbatas pada server FTP atau FTPS. Bahkan hal ini juga memungkinkan untuk dapat menyimpan dan mengambil *file* dari layanan penyimpanan *cloud* paling populer seperti *Dropbox* dan *Google Drive*, serta didukung pula untuk *Box* dan *Skydrive* yang diharapkan akan tersedia di masa mendatang.

Hasil Implementasi



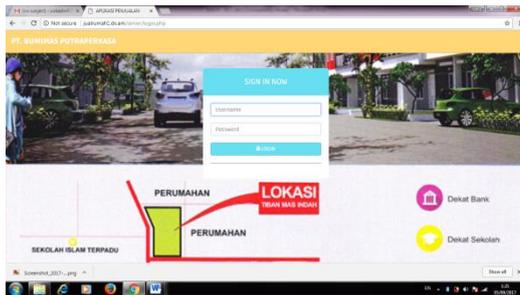
Gambar 6: Data Rumah



Gambar 7: Data Admin

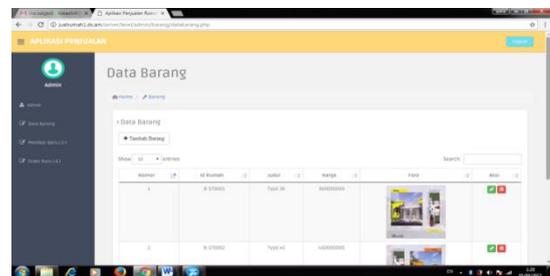
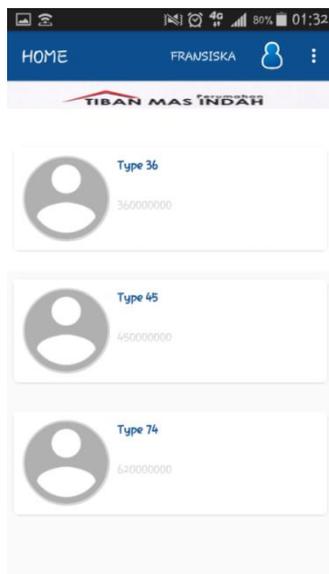
Belum mempunyai akun ? Daftar

Gambar 4: Login Pelanggan

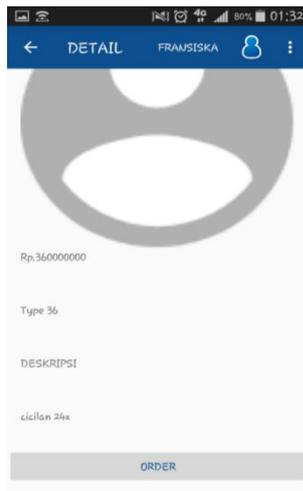


Gambar 5: Login Admin

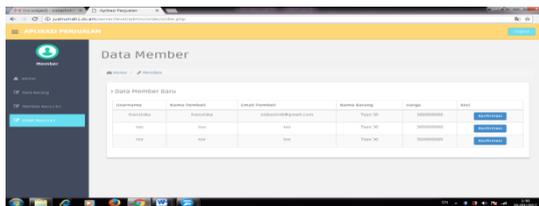
Gambar 8: Registrasi Pelanggan



Gambar 9: Dashboard Data Rumah



Gambar 10: Order Pelanggan



Gambar 11: Data Member

V. KESIMPULAN

Setelah melalui beberapa proses mulai dari analisis, perancangan hingga sistem diimplementasikan, maka dapat disimpulkan diantaranya sebagai berikut:

1. User dapat memesan rumah dimana saja dan kapan saja yang terhubung dengan jaringan internet, user hanya perlu melakukan registrasi, melakukan login lalu memesan rumah yang mereka inginkan.
2. Dengan adanya aplikasi Penjualan Rumah ini maka tidak diperlukan lagi pencatatan manual seperti yang digunakan pada sistem sebelumnya.
3. Dengan adanya aplikasi Penjualan Rumah dapat mempermudah semua proses pengelolaan pemesanan rumah, melihat data rumah hingga pembuatan laporan akan lebih efektif dan efisien.
4. Aplikasi dilengkapi dengan *security* yang hanya dapat diakses oleh user yang mempunyai hak akses saja.

VI. SARAN

Meskipun aplikasi yang dibuat sudah memenuhi harapan dan dapat digunakan, namun aplikasi ini masih memiliki beberapa kekurangan yang nantinya dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan dimasa yang akan datang, adapun saran yang akan penulis berikan diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat ditambahkan modul delivery untuk mempermudah pelanggan mengetahui pelanggan status Rumah yang dipesan.
2. Pengembangan sistem informasi penjualan berbasis android perlu dilakukan seiring dengan kemajuan zaman untuk menyesuaikan dengan teknologi yang akan terus berkembang. Dalam periode tertentu perusahaan perlu melakukan update perangkat computer dan software yang digunakan.
3. Proses pembayaran seharusnya bisa dilakukan secara online juga sehingga untuk konfirmasi pembayaran dapat diakses lebih cepat.
4. Untuk mencegah rusak dan hilangnya data file sebaiknya dilakukan back up secara berkala.

VII. DAFTAR PUSTAKA

1. Muhammad Iqbal Merdeka Eka Putra. (2012). *Aplikasi Ponsel Berbasis Android untuk Penjualan Pada Kios Eceran Q-Mono Flower*. Yogyakarta
2. Nazruddin Safaat H. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika, Bandung.
3. Sari, Y. (2009). *Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Ketty Berbasis Client Server dengan Platform Android*. STMIK GI MDP, Palembang.
4. Sasmita, A. (2009). *Sistem transaksi penjualan kain grinsing berbasis mobile (mobile commerce)*. Universitas Udayana, Bali.
5. McLeod (2010:34). *Management Information System*
6. Nugroho (2010:6), "UML (*Unified Modeling Language*)