

## Perancangan Sistem Jual Beli Rumah BTN Di PT Grand Bandar Setia Berbasis Web

<sup>1</sup>Ulfa Fitriyani Yapan, <sup>2</sup>Eva Itma Anna  
e-mail : <sup>1</sup>[Ulfa@gmail.com](mailto:Ulfa@gmail.com), <sup>2</sup>[evaitmaanna@umitra.ac.id](mailto:evaitmaanna@umitra.ac.id)  
<sup>1,2</sup>Fakultas Komputer, Universitas Mitra Indonesia

---

### Abstrak

Kemajuan teknologi informasi yang semakin cepat dan pesat telah menjadikan kebutuhan manusia semakin kompleks. Teknologi informasi yang sedang berkembang dengan pesat saat ini adalah teknologi informasi. Adapun aplikasi yang banyak di gunakan dalam penyajian informasi saat ini adalah website. PT Grand Bandar Setia merupakan salah satu Perusahaan yang bergerak dibidang Property Perumahan tepatnya di Desa Sidomulyo Kalianda. Penjualan Perumahan di PT GBS ini masih dengan cara manual, Para marketing masih berjalan membagikan brosur door to door dan proses pendataan calon pembeli masih ditulis dibuku besar sehingga menyulitkan ketika harus mendata kembali. Proses pembuatan Sistem Penjualan Perumahan Bersubsidi Di PT Grand Bandar Setia Berbasis web ini dilakukan dengan menganalisis Sistem Penjualan Perumahan Bersubsidi Di PT Grand Bandar Setia ini menggunakan metode waterfall kemudian di lanjutkan dengan teknik pemrograman dan basis data MySQL. Sistem Penjualan Perumahan Bersubsidi Di PT Grand Bandar Setia Berbasis web ini di dapat membantu penjualan di PT. Grand Bandar Setia Perdana

**Kata kunci** : Sistem Penjualan, Website, PT. Berlian Graha Perdana

### Abstract

*The rapid advancement of information technology has made human needs increasingly complex. The rapidly developing information technology (IT) is currently the most common application used to present information. Websites are currently used. PT Grand Bandar Setia is a company engaged in the housing property sector, specifically in Sidomulyo Village, Kalianda. Housing sales at PT GBS are still manual. Marketing staff distribute brochures door-to-door, and the process of collecting prospective buyers is still recorded in ledgers, making re-entry difficult. The process of creating a web-based subsidized housing sales system at PT Grand Bandar Setia was carried out by analyzing the subsidized housing sales system at PT Grand Bandar Setia using the waterfall method, followed by programming techniques and a MySQL database. This web-based subsidized housing sales system at PT Grand Bandar Setia can support sales at PT. Grand Bandar Setia Perdana.*

**Keywords:** Sales System, Website, PT. Berlian Graha Perdana

---

## 1. Pendahuluan

PT Grand Bandar Setia menjual perumahan bersubsidi kepada masyarakat menengah dan menengah bawah. Perusahaan ini bergerak dalam bidang pelayanan jasa dengan membantu menyediakan dan menjual lahan dan tempat tinggal dengan harga terjangkau, memberikan kemudahan bagi mereka yang ingin memiliki rumah dengan harga ekonomis.

PT. Grand Bandar Setia hanya menjual produk perumahan dengan mengikuti setiap event pameran di acara tertentu, membagikan brosur kepada calon pembeli, dan mendata calon pembeli dengan bekerja sama dengan perusahaan tertentu untuk meyakinkan karyawannya untuk membeli rumah subsidi di PT. Grand Bandar Setia. Akibatnya, proses jual beli di PT. Grand Bandar Setia membutuhkan waktu yang lama karena proses pendaftaran

Sistem penjualan perumahan bersubsidi berbasis web di PT Grand Bandar Setia diharapkan dapat menjadi solusi bagi PT. Grand Bandar Setia karena dapat memberikan informasi secara detail melalui internet, sehingga informasi dapat dikirim ke mana saja dan kapan saja. Ini akan memungkinkan konsumen untuk menemukan solusi dengan cepat dalam hal memilih jenis rumah, lokasi, wilayah, syarat, dan detail biaya.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Pengertian Sistem Informai

Sistem informasi adalah hasil dari pengolahan kumpulan informasi yang saling terkait. Sistem komputer adalah

kumpulan instruksi yang bekerja sama untuk menghasilkan pengolahan kompleks. Menurut Alexander F.K. Sibero, "Paket Power Pack untuk Programing Web", 2013: 10.

### 2.2 Pengetian Penjualan

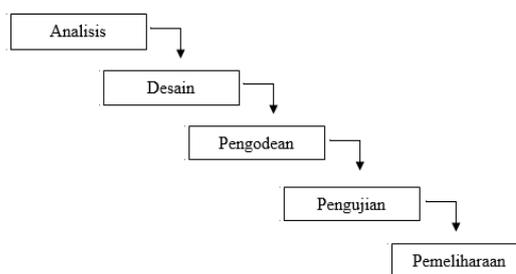
Menurut Lilis Puspitawati dan Sri Dewi Anggadini (2010:165), penjualan adalah transaksi yang melibatkan penjualan barang dan jasa kepada pihak lain.

### 2.4 Pengertian Perangkat Lunak

Program komputer yang terhubung ke dokumentasi perangkat lunak, seperti instruksi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan, disebut perangkat lunak (Rosa AS et al., "Rekayasa Perangkat Lunak" 2015:2).

### 2.5 Pengertian Waterfall

Rosa dan Shalauddin (2015) menyatakan bahwa metode air terjun, juga dikenal sebagai metode air terjun, menggambarkan siklus hidup klasik (classic life cycle), yang menggambarkan alur hidup perangkat lunak secara skuensial atau tururut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 2.1 Metode Waterfall Rosa dan Shalahudin

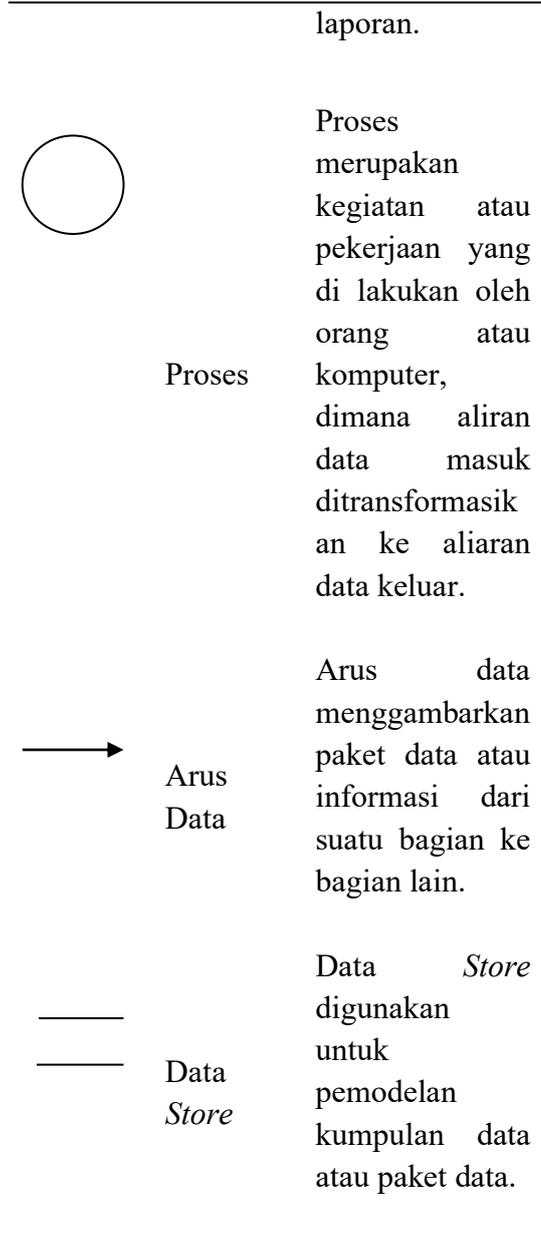
## 2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Indrajani (2011) menyatakan bahwa diagram aliran data (DFD) adalah alat yang menunjukkan aliran data sampai sistem selesai dan kerja atau proses yang dilakukan di dalamnya. Diagram aliran data juga dapat digambarkan sebagai alat yang menunjukkan aliran data pada sistem dalam bentuk grafik. Alur data, penyimpanan data, dan gabungan data adalah komponen penting DFD (Irwansyah & Moniaga, 2014).

DFD memiliki beberapa simbol yang tiap simbolnya mempunyai kegunaan masing-masing.

Berikut simbol-simbol yang di gunakan pada DFD (Kusrini & Koniyo, hal. 2014). Disajikan pada tabel 2.1.

| Yourdon/DeMarco   | Nama                   | Penjelasan   |
|---|------------------------|--|
| (1)   | (2)                    | (3)  |
|  | Source (Kesatuan luar) | Kesatuan luar adalah keasatuan diluar sistem yang akan memberikan <i>input</i> atau menerima <i>output</i> dari sistem, dapat berupa orang, organisasi, sumber informasi lain, ataupun penerima akhir dari suatu |



## 3. Metodologi Penelitian

### 3.1 Metode Pengembangan Sistem

Analisis: Sistem informasi agenda harian gubernur saat ini masih dilakukan secara manual. Ini membuat sulit untuk mencari data, mengisi data, dan memberi tahu orang tentang agenda yang akan dilaksanakan. Terkadang, informasi tentang agenda yang

telah diupdate tidak disebar karena agenda harus difotokopi dan disebar ulang ke instansi yang terkait. Selain itu, mengakibatkan pemborosan kertas.

a. Menentukan cara sistem akan berfungsi dimulai dengan tahap desain perancangan. Data Flow Diagram (DFD) diusulkan untuk sistem informasi agenda harian gubernur Lampung yang berbasis web.

b. Pengodean: Pada tahap ini, fungsi sistem harus diberi kode agar dapat diubah sesuai keinginan setiap kali dimulai.

c. Uji Coba: Fungsi-fungsi software diuji agar software tidak bermasalah dan hasilnya sesuai dengan persyaratan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

d. Pemeliharaan (Pemeliharaan) Software perlu dipertahankan, termasuk pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya seperti itu. Saat dijalankan, mungkin ada eror kecil yang belum ditemukan sebelumnya atau fitur baru yang belum ada di software tersebut.

### 3.2 Metode Perancangan Sistem

Menurut Wawan Setiawan (2010), diagram konteks menunjukkan bagaimana sistem berinteraksi dengan penggunanya. Pengguna memasukan data dan menerima informasi dari sistem, sedangkan sistem mengolah dan

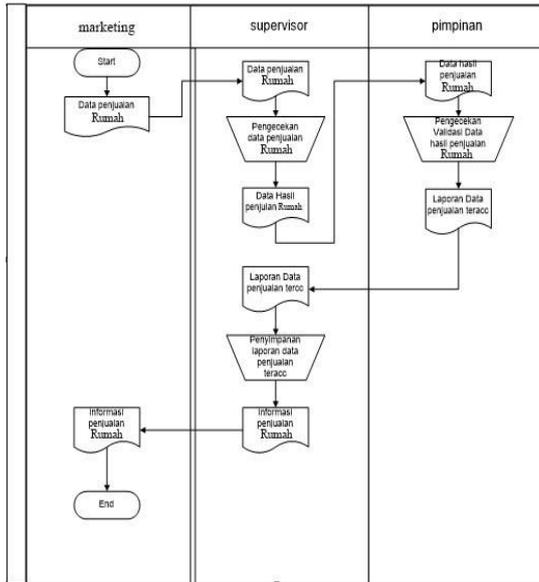
menampilkan data yang lebih bermanfaat bagi pengguna. Rita Afyeni (2014) mendefinisikan teks diagram sebagai sistem yang dirancang secara keseluruhan, di mana setiap entitas luar harus digambarkan sedemikian rupa sehingga data yang mengalir dapat dilihat pada input-proses-output. Diagram teks menggunakan tiga simbol: satu untuk melambangkan entitas luar, satu untuk melambangkan aliran data, dan satu lagi untuk melambangkan proses.

### 3.3 Metode Pengujian Sistem

Dalam pengujian sistem ini akan digunakan Pengujian white box, pengujian white box adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian.

## 4. Hasil Dan Pembahasan

### Proses yang Berjalan pada PT. Grand Bandar Setia Perdana



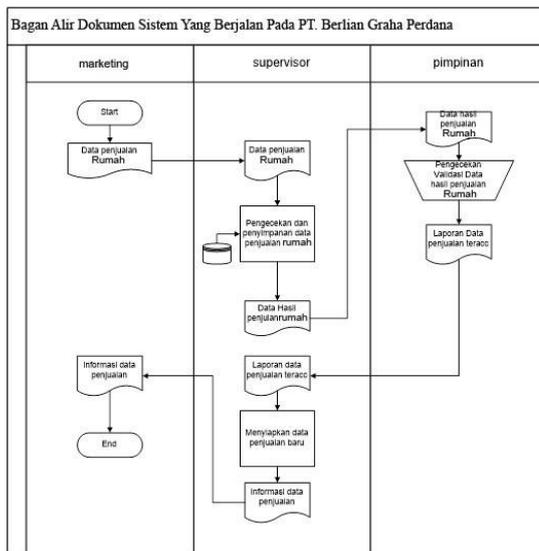
(Logical Database Design). Relasi tabel sistem informasi dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini:

**Gambar 4.4 Relasi Antar Tabel (Relationship)**

### 4.1 Kamus Data

Berikut ini adalah kamus data yang dibutuhkan untuk mendukung sistem yang diusulkan. Kamus data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

### Proses yang diusulkan pada PT. Berlian Graha Perdana



#### 1. Tabel Transaksi

Nama Database : db\_penjualanperumahan.sql

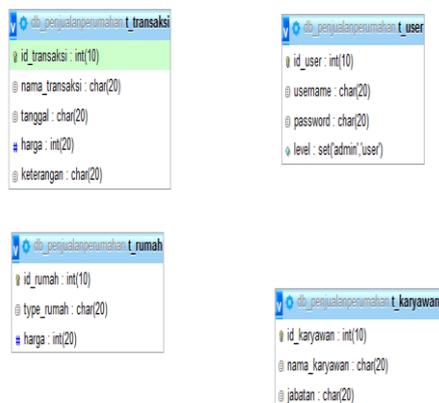
Nama Tabel : t\_transaksi

Primary Key : id\_transaksi

Foreign Key : -

### 4.1 Relasi antar tabel

Rancangan hubungan antar file yang dihubungkan dengan kunci relasi untuk model desain basis data secara logis



| N | NAMA         | JENI | PANJAN |
|---|--------------|------|--------|
| O |              | S    | G      |
| 1 | Id_transaksi | int  | 10     |
| 2 | Nam_transa   | Char | 20     |

|   |            |      |    |
|---|------------|------|----|
|   | ksi        |      |    |
| 3 | Tanggal    | Char | 20 |
| 4 | Harga      | Int  | 20 |
| 5 | Keterangan | Char | 20 |

Tabel 4.1 Tabel transaksi

2. Tabel user

Nama Database :

db\_penjualanperumahan.sql

Nama Tabel :

t\_user

Primary Key :

id\_user

Foreign Key :-

| N<br>O | NAMA     | JENI<br>S | PANJANG      |
|--------|----------|-----------|--------------|
| 1      | Id_user  | int       | 10           |
| 2      | username | Char      | 20           |
| 3      | password | Char      | 20           |
| 3      | level    | Set       | 'admin','use |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | , |
|--|--|--|---|

Tabel 4.2 Tabel user

3. Tabel Rumah

Nama Database :

db\_penjualanperumahan.sql

Nama Tabel :

t\_rumah

Primary Key :

id\_eumah

Foreign Key :-

| N<br>O | NAMA       | JENI<br>S | PANJANG |
|--------|------------|-----------|---------|
| 1      | Id_Rumah   | int       | 10      |
| 2      | Type_Rumah | Char      | 20      |
| 3      | Harga      | Int       | 20      |

tabel 4.3 Tabel rumah

4. Tabel Karyawan

Nama Database :

db\_penjualanperumahan.sql

Nama Tabel :

t\_Karyawan

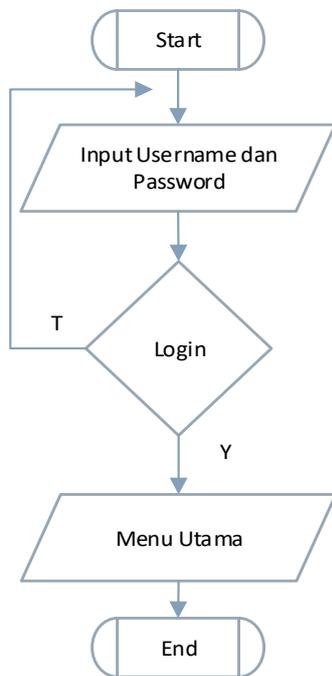
Primary Key :  
 d\_Karyawan

Foreign Key :-

| N<br>O | NAMA              | JENI<br>S | PANJAN<br>G |
|--------|-------------------|-----------|-------------|
| 1      | Id_Karyawan       | int       | 10          |
| 2      | Nama_Karya<br>wan | Char      | 20          |
| 3      | Jabatan           | Char      | 20          |

4.1 tabel 4.3 Tabel  
 KaryawanRancangan Logika  
 Program

Rancangan logika program yang diusulkan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 4.6 Flowchart Login

## 4.2 Hasil

Hasil tampilan dari aplikasi yang dibuat sebagai berikut :

### 4.2.1 Halaman Login

Sebelum admin mengakses sistem, admin terlebih dahulu menginputkan username dan password sesuai dengan level pengaksesan ke dalam halaman login. Adapun halaman login ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 4.7 Halaman Login

## 4. Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Saat ini sistem yang ada atau sistem yang sedang berjalan memiliki kelemahan sebagai berikut ini :

- Pencatatan masih menggunakan buku besar.
- Masih terjadi kesalahan dalam pencatatan barang sehingga dalam pembuatan laporan masih cukup memakan waktu karena sering terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi.

Dengan diterapkannya sistem informasi pengolahan data transaksi ini, tentu memberikan efek mempermudah dan memperbaiki sistem yang ada saat ini.

#### 4.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan dan berikan pada PT. Berlian Graha Perdana adalah diharapkan aplikasi ini akan dikembangkan dengan yang memiliki fungsi yang lebih banyak, serta dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan. Demikian simpulan dan saran ini penulis sampaikan, mudah-mudahan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan pada PT. Berlian Graha Perdana.

#### DAFTAR PUSTAKA

M. Shalahuddin dan Rosa A.S. 2015. *Web Programming*. Andi: Yogyakarta.

Alexander F.K. Sibero, 2013, *WEB Programming Power Pack*. MediaKom. Yogyakarta.

Mulyadi. 2013. *Sistem Akuntansi*, Edisi Ketiga, Cetakan Keempat, Salemba Empat, Jakarta.

Lilis Puspitawati dan Sri Dewi Anggadini, 2010:165, *Penjualan*

Samja Dipraja, S.Kom "Panduan Praktis Membuat Website Gratis" 2013:106)

Rianto, 2014:13. "Membuat Aplikasi Minimarket Integrasi Barcode Reader Dengan PHP dan MySQL".

Sumber(online) [Http://Teknologi.Kompasiana.Com/Gadget/2010/12/13/Blackbox-Testing-324503.Html](http://Teknologi.Kompasiana.Com/Gadget/2010/12/13/Blackbox-Testing-324503.Html)

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2014. PT. Gramedia Widiasarana: Jakarta.

Jogiyanto HM, MBA. 2011. *Analisis dan Desain*. Andi: Jakarta.

Kadir Abdul. 2011. *Dasar pemrograman WEB dinamis menggunakan PHP*.

Andi: Yogyakarta

Madcoms. 2010. *PHP dan MySQL untuk pemula*. Andi: Yogyakarta.

Nugroho Bunafit. 2010. *Pemrograman Web*. Andi: Yogyakarta.

Wahyono. 2010. *Pemrograman Web Dengan PHP dan MySQL*. Graha Ilmu: Yogyakarta

Margianti. (1996). *Pengolahan Data Berbasis Computer*. Solo : Penerbit Dunia Pustaka.

William, David. [online], [MS Word], (<http://4shared.com/Pengertian-Pemesanan>, diakses tanggal 11 februari 2013).

Rahmanto. (2008). *Sejarah Percetakan Dan Sablon*. Solo : Penerbit Dunia Pustaka.

Djojodiharjo, Harijono. (1984). *Pengantar Sistem Komputer*. Bandung : Penerbit Gramedia.