

---

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN RUMAH PADA PT. GRAHA BAKTI SEMESTA

Yunita<sup>1</sup>, Arya Maulana Jamal<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: [yunita.ynt@bsi.ac.id](mailto:yunita.ynt@bsi.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: [arya.jamal@gmail.com](mailto:arya.jamal@gmail.com)

### Abstraksi

Manusia memiliki lima kebutuhan yang membentuk tingkat yang dikenal sebagai teori kebutuhan Maslow, kebutuhan pada tingkat dasar atau yang paling dibutuhkan oleh manusia adalah kebutuhan fisiologis yang terdiri dari kebutuhan pakaian, makanan, dan tempat tinggal. Dalam survei Indeks Harga Properti Residensial (IHPR) pada kuartal pertama 2019, melaporkan penjualan properti residensial meningkat sebesar 23,77%, pencapaian ini lebih tinggi dibandingkan periode sebelumnya yang naik setiap tahun sebesar 10,55%. PT Graha Bhakti Semesta membuka sektor bisnis di sektor properti. Namun, muncul masalah yang dihadapi oleh PT Graha Bhakti Semesta, yaitu proses pencatatan pemesanan dan penjualan rumah yang masih dicatat secara manual. Oleh karena itu, masalah muncul dalam bentuk kesalahan penulisan, kemungkinan untuk dimanipulasi, atau catatan yang hilang. Di era saat ini menuntut penggunaan teknologi, dalam merancang sistem informasi ada beberapa model yang dapat digunakan karena penentuan model merupakan faktor penting dalam pengembangan sistem. Model air terjun sederhana sangat cocok untuk mengembangkan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah. Bagaimana efektivitas model air terjun dalam merancang sistem yang dapat menyederhanakan pekerjaan di bidang penjualan properti.

**Kata kunci:** Sistem informasi, properti, air terjun

### Abstract

*Humans have five needs that make up the level known as Maslow's theory of needs, needs at the basic level or most needed by humans are physiological needs which consist of clothing, food and shelter needs. In the Residential Property Price Index (IHPR) survey in the first quarter of 2019, reported residential property sales increased by 23.77%, this achievement was higher compared to the previous period which rose annually by 10.55%. PT Graha Bhakti Semesta opens the business sector in the property sector. However, a problem arises faced by PT Graha Bhakti Semesta, namely the process of recording bookings and selling homes that are still recorded manually. Therefore, problems arise in the form of writing errors, the possibility to be manipulated, or missing notes. In the current era of demanding use of technology, in designing information systems there are several models that can be used because the determination of models is an important factor in system development. The simple waterfall model is perfect for developing software with unchanging specifications. How is the effectiveness of the waterfall model in designing a system that can simplify work in the field of property sales.*

**Keyword :** *information System, property, waterfall*

---

*Diterima Agustus 10, 2019; Revisi Agustus 16, 2019; Disetujui September 27, 2019*

## 1. Pendahuluan

Manusia mempunyai lima kebutuhan yang membentuk tingkatan yang dikenal dengan teori kebutuhan Maslow, kebutuhan ditingkat dasar atau yang paling dibutuhkan oleh manusia adalah kebutuhan fisiologis yang didalamnya terdiri dari kebutuhan sandang, pangan dan papan (Yuliana, 2018). Yang berarti tanpa tempat tinggal manusia tidak dapat hidup normal.

Dalam survey indeks harga Properti Residensial (IHPR) Kuartal I-2019, melaporkan penjualan property residensial meningkat sebesar 23,77%, capaian ini lebih tinggi disbanding periode sebelumnya yang naik secara tahunan sebesar 10,55%. Melihat peluang bisnis yang terjadi, PT Graha Bhakti Semesta membuka sektor bisnis di bidang properti. Namun demikian, muncul permasalahan yang dihadapi PT Graha Bhakti Semesta, yaitu proses pencatatan pemesanan maupun penjualan rumah yang masih dicatat secara manual. Oleh karena itu timbulah permasalahan berupa kesalahan penulisan, adanya kemungkinan untuk dimanipulasi, ataupun catatan yang hilang. Karena hal tersebut, pencatatan penjualan rumah pada PT Graha Bhakti Semesta perlu menerapkan penggunaan aplikasi agar dapat mendukung segala bentuk pencatatan maupun laporan pemesanan dan penjualan rumah agar tersimpan dengan cepat dan mudah.. Diperlukan alternatif strategi bersaing (*Strategy in Competition*) yang tepat agar perusahaan mampu bersaing dengan kompetitor lainnya (MZ, 2014).

Pada era saat ini menuntut penggunaan teknologi, semua kehidupan tergantung kepada mesin, teknologi diciptakan untuk mempermudah kehidupan manusia (Reza Palevi, 2013). Dalam merancang sistem informasi terdapat beberapa model yang dapat digunakan oleh karena penentuan model merupakan factor penting didalam pengembangan sistem. Model Waterfall yang sederhana sangat cocok untuk pengembangan perangkat lunak yang spesifikasi yang tidak berubah-ubah (Eko, Yunita, & Amalia, 2019)

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis paparkan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah yang telah diteliti adalah: "Bagaimana efektivitas model

waterfall dalam merancang sebuah sistem yang dapat mempermudah pekerjaan pada bidang penjualan property".

## 2. Metode Penelitian

### A. Pengumpulan data

1. Metode Observasi  
Merupakan metode pengamatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai keadaan yang berlangsung di lapangan dengan tujuan untuk mendapatkan sistem yang berjalan sehingga dapat mengidentifikasi masalah yang ada.
2. Metode Studi Pustaka  
Merupakan metode mendapatkan informasi dengan menggunakan pembelajaran dari beberapa artikel ilmiah atau buku ajar yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

### B. Analisa Kebutuhan

1. Kebutuhan Pengguna  
Dalam sistem berbasis desktop ini terdapat dua pengguna yang saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: bagian admin dan direktur. kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi yang berbeda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda pula, sebagai berikut:

Skenario Kebutuhan Bagian Admin

- a) Mengelola Keputusan Pembiayaan;
- b) Mengelola Data Pemesan;
- c) Mengelola Data Penjualan
- d) Mengelola Data Rumah;
- e) Melihat Laporan Pemesanan; dan
- f) Melihat Laporan Penjualan.

Skenario Kebutuhan Bagian Direktur

- a) Melihat Laporan Pemesanan; dan
- b) Melihat Laporan Penjualan.

2. Kebutuhan Sistem

- a) Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan NIP dan password;
- b) Pengguna harus melakukan keluar setelah selesai menggunakan aplikasi;
- c) Sistem menyimpan keputusan pembiayaan;
- d) Sistem menyimpan data pemesan;

- e) Sistem menyimpan data penjualan; dan
- f) Sistem menyimpan data rumah.

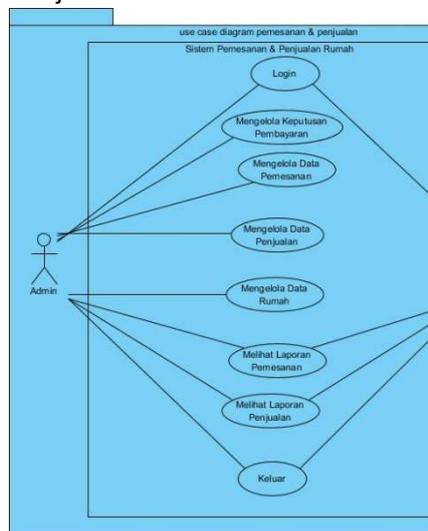
**3. Hasil dan Pembahasan**

Tahapan dalam metode waterfall (A.S & Shalahuddin, 2014) :

1. Analisa Kebutuhan perangkat lunak  
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.
2. Desain  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Dalam tahapan ini digambarkan dengan rancangan:

**A. Rancangan Diagram Use Case**

1. Use case Pemesanan dan Penjualan

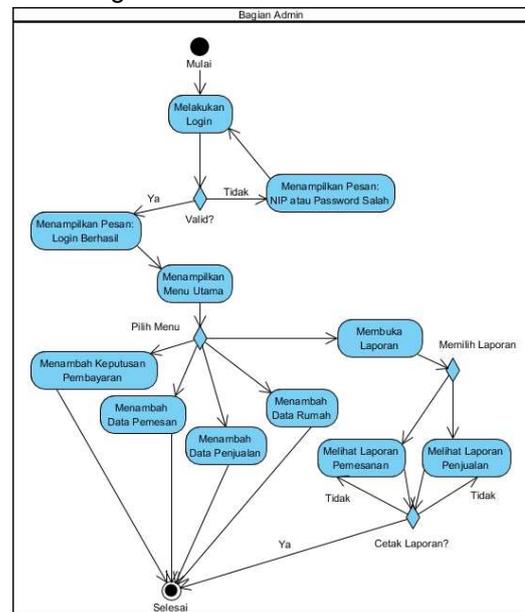


**Gambar 1 Use Case Diagram Pendaftaran**

Sumber: (peneliti,2019)

**B. Rancangan Diagram Aktivitas**

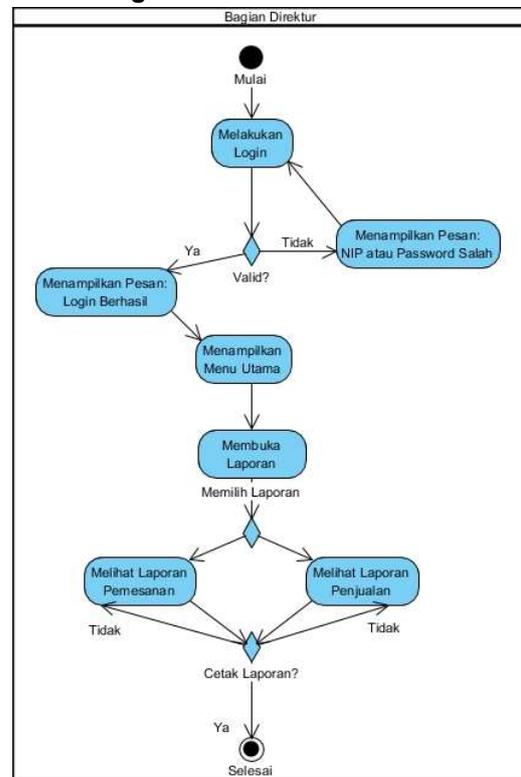
**1. Diagram Aktivitas Admin**



**Gambar 2 Diagram Aktivitas Admin**

Sumber: (peneliti,2019)

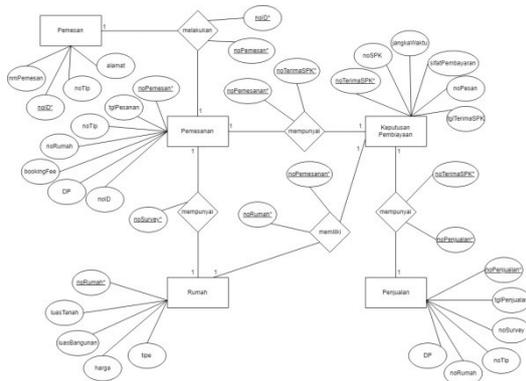
**2. Diagram Aktivitas Direktur**



**Gambar 2 Diagram Aktivitas Direktur**

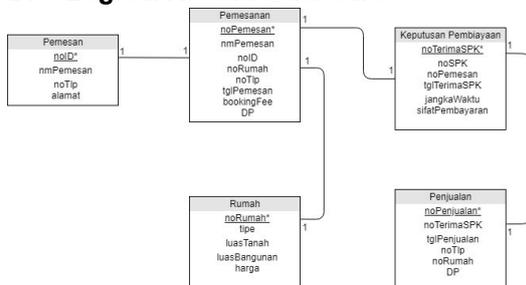
Sumber: (peneliti,2019)

C. ERD



Gambar 4 Entity Relational Diagram  
Sumber: (peneliti,2019)

D. Logical Record Structure



Gambar 5 Logical Record Structure  
Sumber: (peneliti,2018)

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak, hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Untuk perancangan program pelayanan service ini menggunakan script php dan menggunakan aplikasi design dreamweaver 8.

4. Pengujian

Untuk pengujian terhadap program pelayanan jasa service dilakukan dengan menggunakan metode black box testing, yang dilakukan dengan tujuan memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan inputan, dan validasi yang dibuat untuk program. Hasil pengujian blackbox testing halaman login

Tabel 1. Pengujian Form Login Admin

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak di isi kemudian klik tombol masuk	<i>Username</i> : <i>admin</i> <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak pesan "Periksa <i>username</i> dan <i>password</i> anda"	Sesuai	Valid
2.	Mengetikkan <i>username</i> tidak diisi dan <i>password</i> di isi kemudian klik tombol masuk	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : <i>admin</i>	Sistem akan menolak pesan "Periksa <i>username</i> dan <i>password</i> anda"	Sesuai	Valid
3.	Mengetikkan <i>username</i> dengan benar dan mengisi <i>password</i> salah kemudian klik tombol masuk	<i>Username</i> : <i>admin</i> <i>Password</i> : (maruko)	Sistem akan menolak pesan "Periksa <i>username</i> dan <i>password</i> anda"	Sesuai	Valid
4.	Mengetikkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar kemudian klik tombol masuk	<i>Username</i> : <i>Admin</i> <i>Password</i> : <i>home</i>	Sistem akan menampilkan halaman "Periksa <i>username</i> dan <i>password</i> anda"	Sesuai	Valid

Sumber: (peneliti,2019)

1. Tampilan Form Login



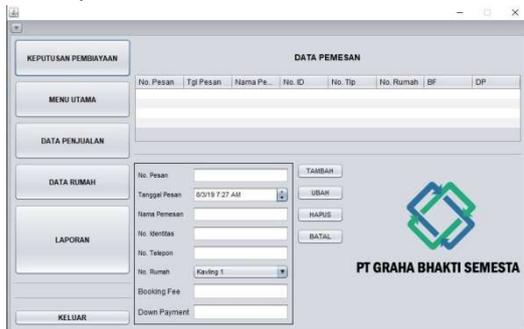
**Gambar 6 Tampilan Form Login**  
Sumber: (peneliti,2019)

2. Tampilan Menu Utama



**Gambar 7 Tampilan Form Menu Utama**  
Sumber: (peneliti,2019)

3. Tampilan Form Pemesanan



**Gambar 8 Tampilan Form Pemesanan**  
Sumber: (peneliti,2019)

4. Tampilan Form Keputusan pembiayaan



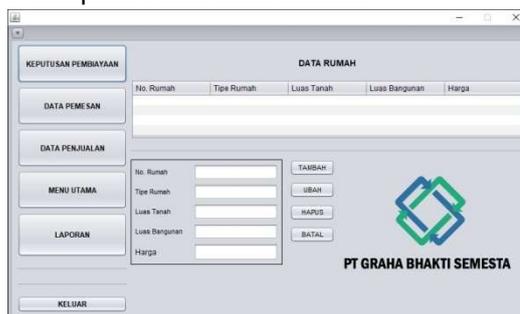
**Gambar 8 Tampilan Form Keputusan Pembiayaan**  
Sumber: (peneliti,2019)

5. Tampilan Form Penjualan



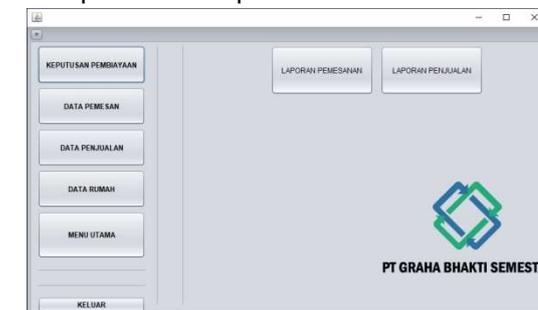
**Gambar 9 Tampilan Form Penjualan**  
Sumber: (peneliti,2019)

6. Tampilan Form Data Rumah



**Gambar 10 Tampilan Form Data Rumah**  
Sumber: (peneliti,2018)

7. Tampilan Form Laporan



**Gambar 11 Tampilan Form Laporan**  
Sumber: (peneliti,2019)

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sistem informasi pemesanan rumah berbasis desktop dapat meningkatkan kinerja sistem pelayanan jasa pemesanan dengan menggunakan metode waterfall. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sistem pemesanan rumah mempunyai peranan yang sangat penting bagi setiap pelaku bisnis. Sistem pelayanan yang efisien, efektif dapat meningkatkan dan mempermudah didalam pelayanan jasa ke konsumen dengan hasil yang lebih cepat, tepat dan akurat sehingga mampu

memberikan saran pendukung terhadap permasalahan didalam yang dihadapi.

#### Referensi

- A.S, R., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Informatika*. Bandung.
- Eko, G., Yunita, Y., & Amalia, H. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Jasa Home Service Dengan Model Waterfall Pada CV. Gian Motor Autoservice. *Jurnal Perspektif*, 17(1), 17–21. <https://doi.org/10.31294/jp.v17i1.5195>
- MZ, H. (2014). Analisis Pengaruh Pelayanan Jasa Service Sepeda Motor Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Bengkel. *Jurnal Desiminasi TeknologiDesiminasi Teknologi*, 2(2), 173–182.
- Reza Palevi, A. K. (2013). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS

WEBSITE PADA SMP NEGERI 2 MOJOSONGO Pendahuluan Landasan Teori & Tinjauan Umum. *Jurnal Ilmiah DASI*, 14(04), 2–7.

- Yuliana, A. (2018). Teori Abraham Maslow dalam Analisa Kebutuhan Pemustaka A . Pendahuluan Hierarki kebutuhan dari Maslow merupakan suatu pernyataan luas tentang kebutuhan-kebutuhan manusia dan menyediakan sebuah kerangka dasar konseptual sebagai landasan untuk memahami keku. *Libraria*, 6(2), 349–376.

#### Biodata Peneliti

**Yunita**, Lulus dari Program Studi Magister Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri tahun 2013. Dosen pada program studi Komputerisasi Akuntansi AMIK BSI JAKARTA

**Arya Maulana Jamal**, Lulus dari AMIK BSI Jakarta Program Studi Sistem Informasi tahun 2019