# **BAB III**

# **ANALISA DAN PERANCANGAN**

## **3.1 Profil Studi Kasus**

Pelita Kebonsari Malang merupakan sebuah proyek yang bergerak di bidang properti yang berlokasi di Jl. S. Supriadi Sukun Kota Malang. Merupakan lokasi strategis karna akses keluar kota dan kendaraan umum sangat mudah dilalui. Pencatatan data transaksi di kantor pemasaran perumahan pelita kebon sari ini masih menggunakan buku sehingga pencarian data memerlukan waktu yang cukup lama karna seiring dengan bertambahnya jumlah data di setiap transaksinya.

### **3.1.1 Struktur Organisasi**



**Gambar 3.1 Struktur Organisasi**

### **3.1.2 Pembagian Tugas**

* **Developer**

Menyiapkan desain teknis, standar, gambar kerja

Membuat metode kerja dan SOP

Menghentikan dan membongkar pekerjaan yang tidak sesuai syarat teknis

Menerima laporan penjualan dari admin

* **Marketing**

Melakuka presentasi didepan calon pembeli dan bersedia mengantarkan calon pembeli ke lokasi yang diinginkan

Melakukan kerja sama dengan pihak notaris dan perbankan

Memasararkan produk rumah

* **Admin Pemesanan**

Mencatat pemesanan rumah

Menyerahkan surat serah terima ketika customer sudah melunasi pembayaran pembelian rumah

Membuat laporan penjualan

* **Admin Pembayaran**

Menerima pembayaran dari customer

## **3.2 Teknik Pengambilan Data**

Pengambilan data dilakukan dengan wawancara langsung dengan admin sebagai karyawan yang berhubungan langsung dengan kegiatan pencatatan data transaksi. Berikut adalah pertanyaan yang diajukan;

1. Bagaimana alur transaksi ketika ada pembeli yang akan membeli rumah?
2. Siapa saja pihak yang terlibat selama proses transaksi berlangsung ?
3. Apa saja kendala yang ada selama proses transaksi sampai pelaporan?
4. Jika pembayaran belum lunas apakah pembeli bisa melakukan proses serah terima?
5. Apa saja jenis pembayaran yang dapat digunakan saat membeli rumah?

## **3.3 Analisa**

Pada dasaranya disetiap penjualan tentu setiap harinya akan terus-menerus ada transaksi yang masuk, dan setiap transaksi-transaksi tersebut haruslah dicatat sebagai arsip, dari arsip yang ada tersebut akan dibuat menjadi laporan agar tahu bagaimana berjalannya sebuah penjualan tersebut.

Untuk saat ini Kantor Pemasaran Pelita Kebonsari pencatatan data transaksinya masih menggunakan buku, hal tersebut tentunya tidak efektif dan efisien karena terkadang data yang diinputkan tidak akurat, serta jika pencatatan masih dilakukan dengan cara ditulis dalam buku maka kemungkinan besar catatan-catatan tersebut akan mudah hilang dan rusak. Serta untuk pelaporan rumah yang terjual dita selaku admin yang menangani transaksi pemesanan tersebut melaporkan penjualan rumah tersebut melalui whatsapp sehingga informasi yang disampaikan tidak detail.

### **3.3.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan dengan adanya wawancara kepada admin yang terkait dengan proses pencatatan data transaksi serta hasil analisa yang telah dijabarkan diatas, maka berikut adalah gambaran IOFC untuk sistem yang sedang berjalan.

### **3.3.2 IOFC Pemesanan**

Pada proses ini customer yang sudah deal akan membeli rumah menyerahkan identitas diri kepada pihak administrasi pemesanan lalu pihak administrasi membuat 2 nota untuk diberikan customer dan juga disimpan sebagai arsip.



**Gambar 3.2 IOFC Pemesanan**

### **3.3.3 IOFC Pembayaran**

Pada proses pembayaran jika customer memilih pembayaran di kantor pemasaran maka customer hanya memberikan nota pemesanan, tetapi jika customer melakukan pembayarannya secara transfer maka customer juga harus menyerahkan bukti pembayaran tranfernya setelah itu admin pembayaran akan mencatat pembayara yang telah dilakukan oleh customer dan memberikan customer sebuah kwitansi pembayaran.



**Gambar 3.3 IOFC Pembayaran**

### **3.3.4 IOFC Serah Terima**

Pada proses ini customer menyerahkan nota pemesanan, setelah itu pihak admin akan memeriksa apakah customer tersebut sudah melunasi pembayaran, jika customer tersebut sudah melunasi pembayaran rumah, maka admin pemesanan akan mencetak surat penyerahan rumah dan diberikan kepada customer. Jika customer sudah menerima surat penyerahan rumah tersebut maka itu artinya customer sudah bisa menempati rumah tersebut.



**Gambar 3.4 IOFC Serah Terima**

**Tabel 3.1 Analisa Sebab Akibat**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Permasalahan** | **Solusi** | **Manfaat** |
| Pencatatan transaksi penjualan masih ditulis dalam buku besar | Membuat sistem informasi pencatatan penjualan | Dengan adanya sistem infromasi penjualan maka akan lebih memudahkan pegawai dalam melakukan input data customer pemesanan dan juga pembayaran  |
| Nota pembayaran yang diberikan ke customer masih ditulis tangan dan sering terjadi kesalahan dalam penulisan  | Dalam sistem informasi yang akan dibuat, terdapat proses cetak nota. | Adanya cetak nota secara otomatis ketika customer melakukan pembayaran maka admin tidak perlu lagi menulis nota. |
| Pelaporan rumah terjual kepada pihak developer dari pihak admin menggunakan aplikasi chatting dalam telefon, dimana ketika menggunakan aplikasi chatting dalam telefon admin tidak dapat menyampaikan informasi dengan detail. | Membuat sistem informasi yang dimana developer bisa langsung melihat laporan secara detail tanpa melakukan chatting dan juga mencetak laporan dalam bentuk *hardcopy* | Adanya sistem informasi yang bisa menghubungkan kepada pihak developer, membuat developer jadi tau lebih detail mengenai informasi rumah yang sudah terjual, siapa saja yang sudah melunasi pembayaran. |

### **3.3.6** **Pemecahan Masalah**

Dari permasalahan yang telah dijabarkan di latar belakang maka diperlukan sebuah sistem informasi Penjualan Rumah yang Berbasis Web yang diharapkan dapat membantu pegawai dalam melakukan proses pencatatan data transaksi penjualan, pembayaran dan juga serta laporan.

## **3.4 Perancangan**

### **3.4.1 Permodelan Proses**



**Gambar 3.5 DFD level 0**

Pada gambar 3.2 berisi DFD level 0 yang menjelaskan tentang alur dan proses dari masing-masing user.

****

**Gambar 3.6 DFD Level 1**

Pada gamba 3.4 terdapat 6 proses yaitu proses customer, pemesanan, pembayaran, pengajuan kpr, serah terima dan juga akun karyawan. Pada proses pemesanan terdapat inputan berupa form customeryang nantinya data customer akan disimpan kedalam tabel customer, lalu dalam proses pemesanan terdapat inputan berupa berupa form pemesanan yang nantinya isi form pemesanan tersebut akan di simpan kedalam tabel pemesanan setelah data tersimpan admin pemesanan dapat melihat data pemesanan dan juga data serah terima.

Selanjutnya pada proses pembayaran terdapat inputan berupa data konfirmasi pembayaran dari customer lalu data pembayaran tersebut akan disimpan kedalam tabel pembayaran yang nantinya akan menghasilkan output berupa cetak nota pembayaran dan data pembayaran yang telah tersimpan akan bisa dilihat oleh admin pembayaran.

Pada proses pengajuan KPR terdapat inputan, berkas pengajuan KPR lalu inputan berkas pengajuan tersebut akan disimpan kedalam tabel dan ditampilkan ke halaman admin pemesanan agar admin tersebut dapat dengan mudah melihat siapa saja yang telah melakukan pengajuan KPR. Berikutnya yaitu proses pelaporan, developer akan menerima data dari tabel customer, pemesanan dan juga pembayaran

****

**Gambar 3.7 DFD Level 2 Pembayaran**

Pada gambar 3.5 terdapat 2 proses yaitu pembayaran dan juga validasi pada proses pembayaran terdapat inputan pembayaran yang dilakukan oleh admin dan juga oleh customer. Data pembayaran akan di simpan kedalam tabel pembayaran dan pada proses ini menghasilkan output berupa nota pembayaran yang akan diberikan kepada customer.

Proses selanjutnya yaitu validasi pada proses validasi ini data pembayaran customer ditampilkan untuk divalidasi oleh admin pembayaran setelah data pembayaran terupdate maka data tersebut ditampilkan kembali ditabel pembayaran

### **3.4.2 Permodelan Data**



**Gambar 3.8 Conceptual Data Model**

Pada gambar 3.6 terdapat rancangan CDM yang memiliki 6 tabel antara lain yaitu tabel customer, tabel pemesanan, tabel pembayaran, tabel serah terima, tabel pengajuan KPR, tabel rumah dan juga tabel akun. Dari tabel tabel tersebut ada relasi satu sama lain diantaranya yaitu tabel pemesanan dengan tabel customer, tabel pembayaran, tabel pengajuan KPR, tabel serah terima dan juga tabel rumah, lalu tabel pembayaran memiliki relasi dengan tabel customer, tabel customer selain memiliki relasi dengan tabel pembayaran dan juga pemesanan, tabel customer juga memiliki relasi dengan tabel serah terima.



**Gambar 3.9 Physical Data Model**

Dari rancangan CDM relasi-relasi yang sudah dibuat antar tabel tersebut pada saat degenerate menjadi PDM akan memunculkan foreign key. Tabel customer memiliki foreign key id\_pengajuan dan id\_akun. Tabel akun memiliki foreign key Id\_akun dan id\_customer, tabel pebayaran memiliki foreign key id\_pemesanan dan juga id\_customer, tabel serah terima memiliki foreign key id\_pemesanan dan id\_customer. Tabel pemesanan memiliki foreign key id\_customer, id\_pembayaran, id\_rumah dan juga id\_serahterima. Yang terakhir yaitu tabel pengajuankpr yang memiliki foreign key id\_customer dan juga id\_pemesanan.

### **3.4.3 Permodelan Interface**

#### **3.4.3.1 Halaman Login**



**Gambar 3.10 Perancangan Halaman Login**

Halaman ini digunakan untuk admin memasuki sistem dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah dimiliki. Selain itu pada halaman ini customer dapat melakukan pembayaran tanpa harus *login* terlebih dahulu.

#### **3.4.3.2 Halaman Form Customer**



**Gambar 3.11 Perancangan Form Customer**

Dalam halaman pemesanan sub menu Entry Biodata Customer berisi form untuk memasukkan biodata customer yang membeli rumah, disini data diri customer diinputkan oleh administrasi pemesanan.

#### **3.4.3.3 Halaman Form Pemesanan**



**Gambar 3.12 Perancangan Form Pemesanan**

Pada halaman ini admin memasukkan id customer dan juga admin menginputkan data pemesanan customer.

**3.4.3.4 Halaman Data Pemesanan**

****

**Gambar 3.13 Peracangan Halaman Data Pemesanan**

Pada halaman ini berisikan rekapan pemesanan customer, dari halaman ini memudahkan admin pemesanan dalam melihat pemesanan customer.

#### **3.4.3.5 Halaman Serah Terima**



**Gambar 3.14 Perancangan Halaman Serah Terima**

Pada halaman serah terima, berisikan surat serah terima, pada saat customer sudah melunasi pembayarannya, maka customer akan mendapat surat serah terima ini untuk menempati rumah yang akan dibeli.

#### **3.4.3.6 Halaman Data Pembayaran**

****

**Gambar 3.15 Perancangan Halaman Data Pembayaran**

Pada halaman ini data pembayaran customer akan ditampilkan untuk sub menu inhouse dan tunai bertahap data pembayaran yang tampil hanyalah customer yang memilih metode pembayaran cash dan inhouse. Dalam sub menu tunai keras juga hanya menampilkan customer yang memilih metode pembayaran tunai keras.

#### **3.4.3.7 Halaman Pengajuan KPR**



**Gambar 3.16 Perancangan Halaman Pengajuan KPR**

Pada halaman ini customer yang memilih metode pembayaran KPR, mengumpulkan berkas persyaratan kepada admin pembayaran, nantinya berkas tersebut akan diajukan ke bank oleh admin pembayaran.

#### **3.4.3.8 Halaman Validasi Pembayaran**



**Gambar 3.17 Perancangan Halaman Validasi Pembayaran**

Pada halaman ini customer yang sudah melakukan pembayaran apapun metode pembayarannya maka akan divalidasi oleh admin pembayaran di halaman ini.

#### **3.4.3.9 Halaman Upload Pembayaran**



**Gambar 3.18 Perancangan Halaman Upload Bayar**

Pada halaman ini customer dapat melakukan unggah pembayaran sendiri, ataupun customer dapat meminta bantuan kepada admin pembayaran untuk mengunggah pembayarannya.

### **3.4.4 Flowchart**

### **3.4.4.1 Flowchart Input Form Customer**



**Gambar 3.19 Flowchart Input Form Customer**

Gambar 3.19 menjelaskan mengenai alur input data customer. Setelah input data diri customer lalu ketika ditekan simpan maka, data akan tersimpan ke dalam tabel di database.

### **3.4.4.2 Flowchart Input Form Pemesanan**



**Gambar 3.20 Flowchart Input Form Pemesanan**

Setelah proses input data pemesanan, berikutnya ialah input data pemesanan. Gambar 3.20 menjelaskan apa saja data pemesanan yang akan diinputkan, setelah data diinputkan maka data pemesanan tersebut akan di simpan kedalam tabel di database.

### **3.4.4.3 Flowchart Input Pembayaran**



**Gambar 3.0.21 Flowchart Input Form Pembayaran**

Begitu juga dengan flowchart input pembayaran, pada gambar 3.21 menjelaskan mengenai alur pembayraran. Dari input data pembayaran seperti yang terlihat pada gambar 3.21 ketika user menekan upload maka data pembayaran akan tersimpan lalu akan menghasilkan nota pembayaran.

### **3.4.4.4 Flowchart Validasi Pembayaran**



**Gambar 3.22 Flowchart Validasi Pembayaran**

Dari input pembayaran oleh customer, lalu pembayaran tersebut akan masuk ke halaman validasi bayar setelah itu admin akan mengcek pembayaran yang dilakukan oleh customer apabila pembayaran teersebut suda benar maka akan divalidasi lalu akan masuk ke detail pembayaran.

### **3.4.4.6 Flowchart Input Pengajuan KPR**



**Gambar 3.23 Flowchart Pengajuan KPR**

Pada gambar 3.23 adalah penggambaran dari alur input pengajuan KPR, setelah data pelanggan dan kelengkapan berkas untuk pengajuan telah diisi maka data pengajuan tersebut akan disimpan.