

RANCANG BANGUN APLIKASI DISTRIBUTOR PADA PT. MEGA DUTA SEJAHTERA BERBASIS WEB

Heki Aprianto ¹⁾, Maria Agustina²⁾

Politehnik PalComTech Palembang
Jln. Basuki Rahmat 05 A Palembang
heki_aprianto@palcomtech.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan Dalam mengolah Sistem yang di terapkan di PT. Mega Duta Sejahtera, salah satunya adalah sales akan mengisi form data dealer baru lalu di kirimkan kepada bagian admin melalui chatting wechat, bagian admin akan mengecek data yang sudah di berikan sales, jika memang data tersebut belum pernah dikirimkan sales, maka admin akan memasukannya ke dalam data dealer join yang di input ke dalam program. Dilihat dari permasalahan diatas maka dibutuhkanya Sistem aplikasi Distributor yang mendukung untuk membantu pengelola dalam persediaan barang , dan memudahkan dalam proses orderan pada PT. Mega Duta Sejahtera menggunakan Metode Waerfall.

Kata kunci: Sistem Aplikasi Distributor, Metode waterfall

Keywords: Information Systems Financing, waterfall Method

1. PENDAHULUAN

PT. Mega Duta sejahtera merupakan perusahaan yang bergerak dibidang Dsistributor *Mobile Phone / Hp*. Saat ini Sistem yang di terapkan di PT. Mega Duta Sejahtera, untuk prosedur *dealer* baru, sales akan mengisi *form* data *dealer* baru lalu di kirimkan kepada bagian *admin* melalui *chatting wechat*, bagian *admin* akan mengecek data yang sudah di berikan sales, jika memang data tersebut belum pernah dikirimkan sales, maka *admin* akan memasukannya ke dalam data *dealer join* yang di *input* ke dalam program. Sedangkan untuk prosedur *orderan*, *admin* gudang memberitahukan kepada bagian *finance stock* yang terdapat di gudang, dan menginformasikan jika terdapat *type* barang yang stoknya hampir habis. Selanjutnya bagian *finance* akan mengajukan kepada pimpinan untuk membuat *Purchase Order* untuk *type* barang yang hampir habis kepada *supplier*. Jika pimpinan menyetujuinya maka bagian *Finance* akan mengirimkan *Purchase Order* tersebut kepada *Supplier* via Email.

Sales mengetahui *stock update* yang terdapat di gudang, pada saat *finance* mengirim laporan *stock* pada pagi hari di dalam grup *sales* yang terdapat pada aplikasi *wechat*. Menggunakan *stock* itulah *sales* menawarkan *dealer* untuk memesan *handphone* yang terdapat pada *stock*. saat *dealer* ingin memesan, maka *dealer* tersebut akan mengirimkan *type* apa saja yang akan di pesanan dan berapa banyak, *sales* pun akan menghitung jumlah total yang harus di transfer dari pesanan tersebut. Setelah *dealer* sudah mentransfer total yang di berikan *sales* maka, *sales* akan memberikan kepada bagian *Finance* berupa pesanan barang yang di pesan dan bukti transfer melalui grup *sales* pada aplikasi *wechat*.

Pesanan yang dikirimkan oleh *sales* beserta bukti transfer akan dicek kembali apakah jumlah uang yang ditransfer sesuai dengan harga pesanan. Jika tidak ada masalah bagian *finance* akan memberikannya kepada *admin* gudang untuk di cek apakah pesanan tersebut tersedia *stocknya*. Tetapi apabila *stocknya* tidak ada *admin* gudang akan memberitahukan kepada bagian *Finance* jika pesanan tersebut tidak dapat di proses karena barang yang di pesan kosong, tetapi jika *stock* tersebut tersedia maka *admin* gudang akan membuat surat jalan dan menyiapkan barang yang dipesan *sales*, kemudian akan di cek oleh kepala gudang apakah benar barang yang dipesan dan barang akan di keluaran, kemudian diserahkan kepada kurir untuk di antar kepada toko.

Hal ini mengakibatkan jika terdapat dealer yang memesan barang kepada *Sales*, ternyata stok tersebut kosong, dapat menyebabkan perusahaan gagal untuk memperoleh keuntungan jika pemesanan barang tidak dapat dipenuhi. Hal ini dikarenakan terdapat beberapa *sales* yang tidak mengirimkan orderannya melalui grup *sales*, karena tidak ingin orderannya di ketahui rekan *sales* lainnya.

Barang yang dikirimkan kepada *dealer* tidak selalu dalam kondisi yang baik. Maka apabila ada barang yang rusak pada saat *dealer* menjual kepada konsumen akan terjadilah proses retur. Prosedur retur barang, *sales* akan mengajukan kepada *finance* untuk *dealer* mana yang ingin mengembalikan barang yang sudah di order dengan mengirimkan lampiran kertas *type* barang, *qty* dan kondisi barang yang akan diretur, bagian *finance* akan mengecek apakah barang tersebut sudah memenuhi syarat-syarat retur barang, jika memang memenuhi, maka bagian *finance* akan memprosesnya, jika tidak memenuhi maka bagian *finance* akan mengembalikan kembali yang yang sudah dikirim.

Berdasarkan permasalahan di atas tersebut maka dibutuhkan aplikasi yang dapat di gunakan oleh karyawan PT. Mega Duta Sejahtera yang diharapkan dapat membantu pekerjaan karyawan dan *Sales*

3. METODOLOGI PENELITIAN

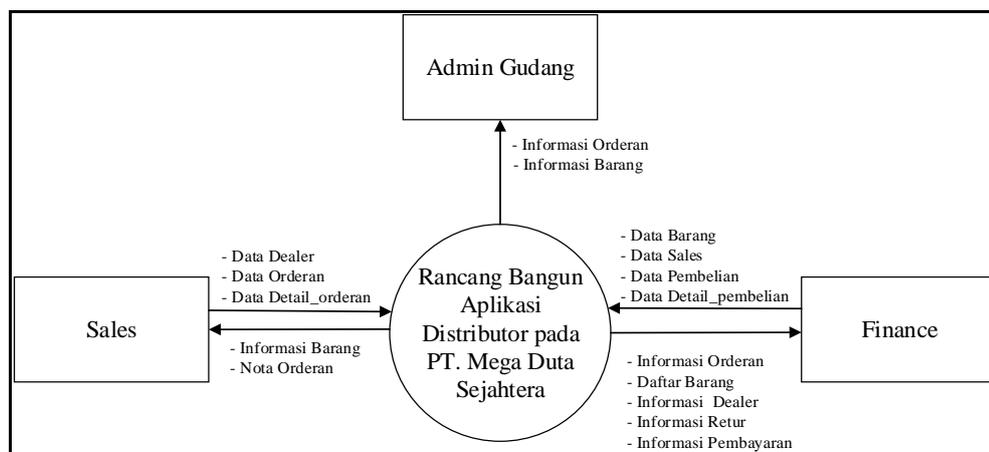
Penelitian ini akan mengadopsi rekayasa perangkat lunak model *waterfall*. Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang *software*. Menurut *fatta* : (2007:121) Ada lima tahap dalam model *waterfall*, yaitu: *Requirement Analysis*, *System Design*, *Implementation*, *Integration* dan *Testing*, *Operations* dan *Maintenance*. [2] Setelah melakukan analisis sistem yang berlaku, tahap selanjutnya adalah perancangan sistem yaitu sebagai berikut:

1. Membuat sistem dan merancang sistem yang akan dijalankan.

2. Membuat desain input dan desain output. Yaitu merancang desain input ataupun output yang akan dibuat dalam program. Desain output tersebut harus sesuai dengan format yang telah ditetapkan.
3. Membuat rancangan aliran data (DFD). Yaitu merancang proses data yang dimasukkan. Adapun *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut:

3.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang menggambarkan bagian besar dari aliran arus data informasi berbasis *web* dapat dilihat pada Gambar pada PT. Mega Duta /sejahtera dilihat pada Gambar 3.1 Diagram Konteks



Gambar 3.1 Diagram Konteks

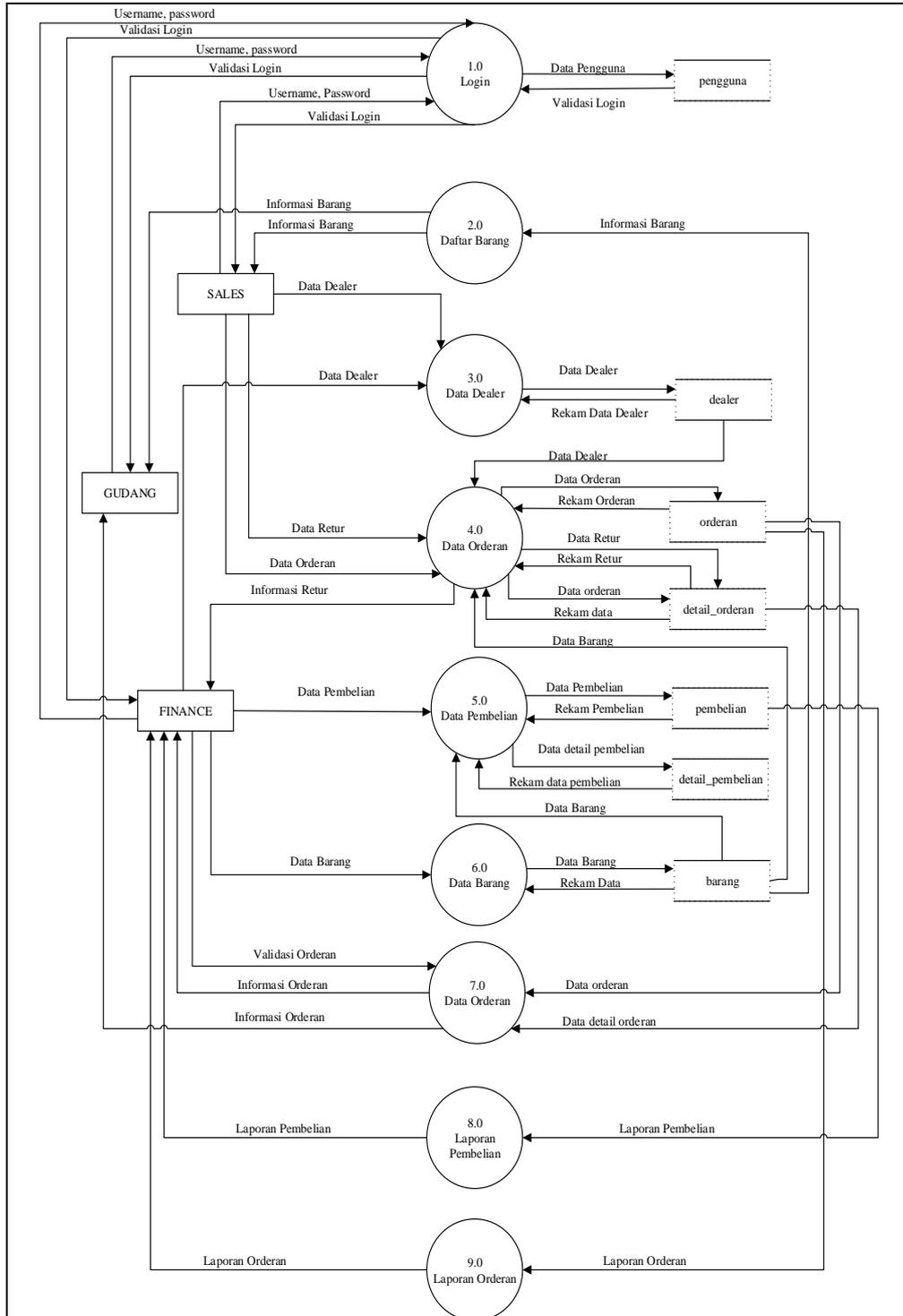
Dari Gambar 3.1 Diagram Konteks yang telah digambarkan adalah Aplikasi Distributor yang memiliki 3 entitas, yaitu : *Sales*, *Finance* dan *Admin Gudang*. Adapun penjelasan dari entitas-entitas tersebut adalah sebagai berikut :

1. Data yang berasal dari *Sales* berupa data *dealer*, data *Orderan* dan data *Retur*. Sedangkan *Sales* menerima informasi *Barang* dan *Nota Orderan*.
2. Data yang berasal dari *Finance* berupa data pembelian, daftar barang, dan data *sales* . Sedangkan *Finance* menerima *Informasi Orderan*, *Daftar Barang*, *Informasi Dealer*, *Informasi retur* dan informasi *Pembayaran*.

Informasi yang akan di dapat *admin gudang* yaitu informasi *Orderan* dan *Informasi Barang*

3.2 Diagram Level 0

Diagram level 0 adalah diagram yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, diagram level 0 dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut ini :



Gambar Error! No text of specified style in document..2 *DFD (Data Flow Diagram)*

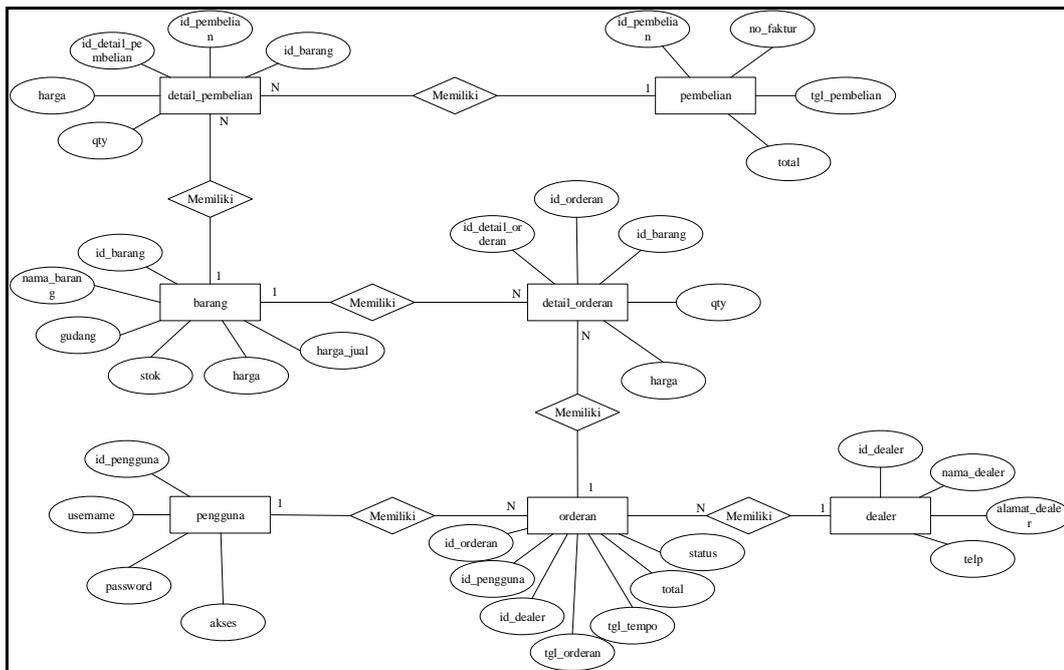
Level 0

Dari gambar 3.2 DFD (*Data Flow Diagram*) di atas rancang bangun aplikasi distributor di PT. Mega Duta Sejahtera mempunyai 3 (Tiga) entitas yaitu *Sales*, *Finance*, dan *Admin Gudang* yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Sales, Finance, dan Admin Gudang* melakukan proses 1.0 *Login* data pengguna disimpan dalam tabel pengguna pada *database*.
2. *Sales* dan *Finance* akan melakukan proses 3.0 *Data Dealer, sales dan Finance* bisa menginput data *dealer*, yang akan disimpan dalam tabel *dealer*, dan akan melakukan rekam data *dealer*.
3. *Finance* melakukan proses 6.0 *Data Barang* yang akan disimpan ke dalam Tabel barang pada *database* dan akan melakukan rekam data
4. Setelah itu *Finance* melakukan proses 5.0 *Data Pembelian*, *Finance* akan membuat data pembelian yang disimpan dalam tabel pembelian pada *database*, dan di rekam pembelian. Pembelian yang sudah dibuat akan tersimpan di tabel *detail_pembelian* pada *database* dan rekam data pembelian.
5. *Sales* melakukan proses 2.0 *Daftar Barang*, *Sales* dan *Admin Gudang* dapat melihat daftar nama-nama barang yang tersedia, setelah *Finance* memasukan data barang.
6. *Sales* melakukan proses 4.0 *Data Orderan*, pada tabel *Orderan* dan tabel *detail_orderan* pada *database*, *sales* membuat *orderan* yang sudah diberikan *Dealer* dan bukti transfer. *Sales* yang bisa mengajukan barang yang ingin di retur, sesuai dengan *orderan* yang pernah di buat.
7. *Finance* melakukan proses 7.0 *Data Orderan*, pada proses ini *Finance* akan mengecek *orderan* yang sudah dibuat oleh *sales*, jika memang *orderan* yang dibuat sesuai stok yang tersedia dan yang di transfer benar, *Finance* akan melakukan validasi *orderan*, tolak pembayaran atau terima pembayaran. *Admin Gudang* dapat melihat daftar *orderan* yang sudah di setujui oleh *Finance*
8. *Finance* melakukan proses 8.0 *Laporan Pembelian*, *Finance* dapat melihat laporan pembelian sesuai periode tanggal yang dipilih. Data tersebut di dapat dari tabel pembelian yang sudah di *input* oleh *Finance*.
9. *Finance* melakukan proses 9.0 *Laporan Orderan*, *Finance* dapat melihat laporan *orderan Sales* yang sudah di konfirmasi pembayaran oleh *Finance* sesuai periode tanggal yang dipilih. Data tersebut di dapat dari tabel *orderan*

3.3 Desain Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah gambar Entity Relationship Diagram (ERD) yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi atribut-atribut. Entity Relationship Diagram (ERD) dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar Error! No text of specified style in document..3 ERD (Entity Relationship Diagram)

Dari Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD) di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tabel detail_pembelian memiliki relasi one to many terhadap tabel pembelian.
2. Tabel detail_pembelian memiliki relasi one to many terhadap tabel barang.
3. Tabel barang memiliki relasi one to many terhadap tabel detail_orderan.
4. Tabel detail_orderan memiliki relasi one to many terhadap tabel orderan.
5. Tabel orderan memiliki relasi one to many terhadap tabel dealer.
6. Tabel orderan memiliki relasi one to many terhadap tabel pengguna

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram ERD ini untuk perangkat lunak penyewaan kapal dan tongkang yang terdiri dari :

4.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi Distributor dengan beberapa tampilan sebagai berikut:

1. Form Login

Tampilan ini berisikan *Login form Finance* untuk masuk ke dalam *dashboard Finance*. Dengan cara ini mengisi kolom *username*, *password*, dan menekan tombol *login* yang terdapat pada tampilan *form*. Adapun tampilan *Login Form* seperti pada Gambar 4.1

Gambar 4.11 Tampilan Login Finance

2. Form Halaman Dashboard

Tampilan *Dashboard* berisikan nama PT. Mega Duta Sejahtera dan alamat. Adapun tampilan *dashboard* seperti pada Gambar 4.2

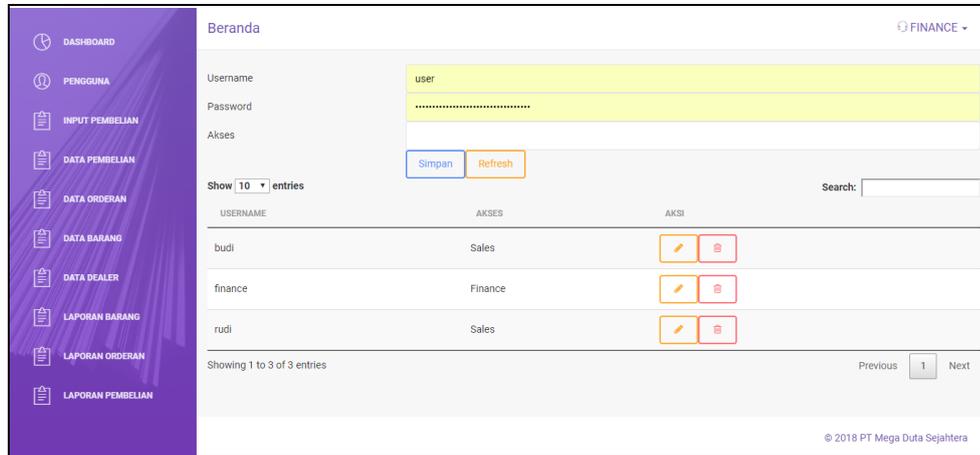


Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Finance

3. Tampilan Pengguna

Pada tampilan pengguna ini berisi informasi yang menampilkan seluruh user yang ada pada PT. Mega Duta Sejahtera, baik itu nama user, hak akses. Pada

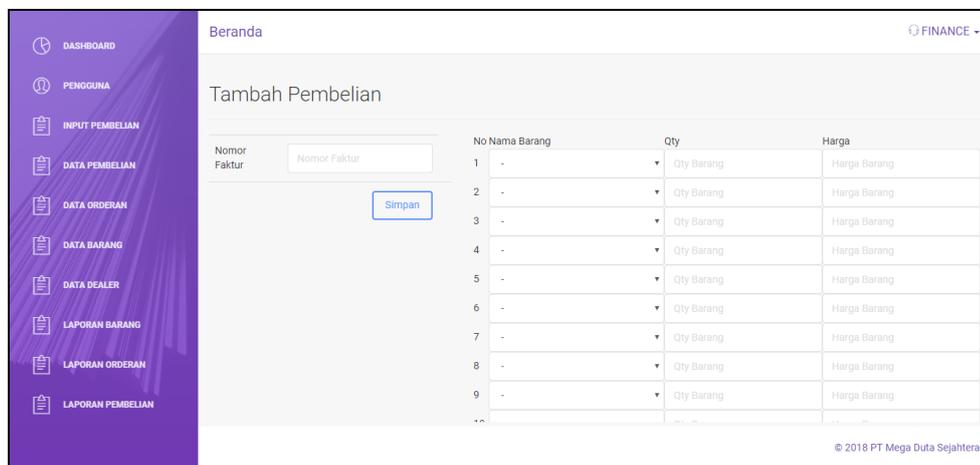
menu ini Finance memiliki kendali untuk membuat user baru, edit data user, menghapus data user. Adapun tampilan pengguna dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Pengguna

4. Form Input Pembeli

Pada tampilan input pembelian ini berisikan informasi untuk membuat pembelian barang dari supplier, terdiri atas nomor faktur pembelian, tanggal, nama barang, banyak barang, dan harga barang, jika sudah selesai menekan tombol simpan. Adapun tampilan input pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Tampilan Input Pembelia

5. Form Halaman Data Pembeli

Pada tampilan data pembelian ini berisikan informasi data pembelian barang yang telah di buat di *input* pembelian. Adapun tampilan Data Pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.5

The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes items like DASHBOARD, PENGGUNA, INPUT PEMBELIAN, DATA PEMBELIAN, DATA ORDERAN, DATA BARANG, DATA DEALER, LAPORAN BARANG, LAPORAN ORDERAN, and LAPORAN PEMBELIAN. The main content area is titled 'Beranda' and 'Data Pembelian'. It features a search bar and a table with the following data:

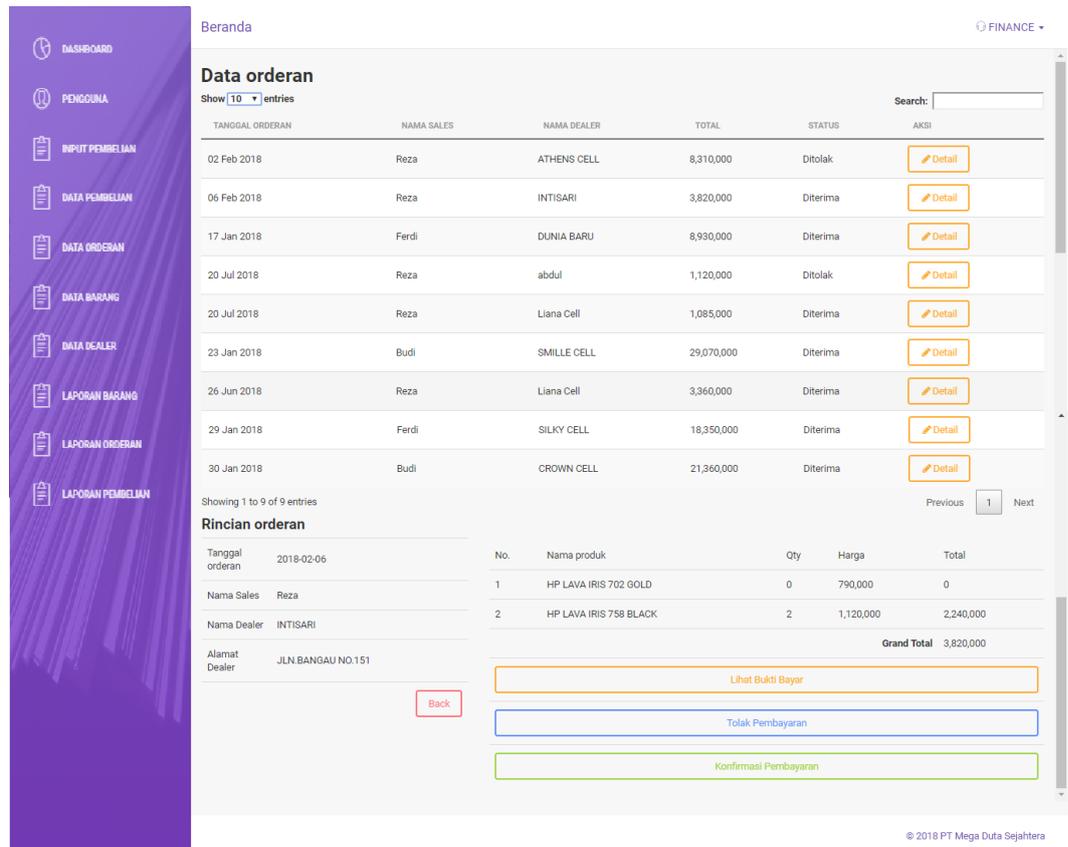
TANGGAL PEMBELIAN	NOMOR FAKTUR	TOTAL	AKSI
01 Feb 2018	JKT/02/001	23,200,000	Detail
04 Jan 2018	JKT/01/001	99,625,000	Detail
26 Jan 2018	JKT/01/002	41,100,000	Detail

Below the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and has 'Previous' and 'Next' navigation buttons.

Gambar 4.52 Tampilan Data Pembelian

6. Form Halaman Tampilan Data Orderan

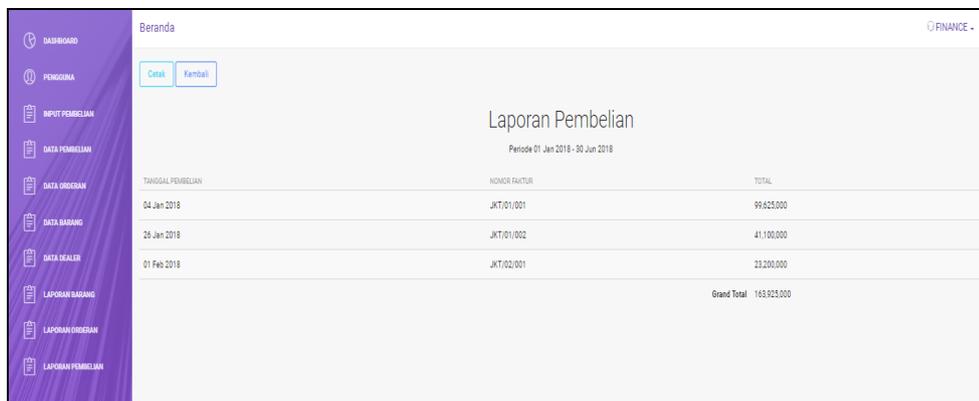
Pada tampilan data *orderan* ini berisikan informasi *orderan* yang sudah di buat oleh *Sales*. Pada tampilan ini *Finance* melakukan validasi *orderan*, pada tombol *Detail*, akan muncul tombol melihat bukti bayar untuk melihat bukti transfer, tolak pembayaran jika stok tidak mencukupi atau terdapat kesalahan pada bukti transfer, konfirmasi pembayaran jika tidak ada kesalahan pada bukti transfer, dan stok tersedia. Adapun tampilan Data *Orderan* dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Tampilan Data Orderan

7. Form Halaman Laporan Pembelian

Pada tampilan laporan pembelian ini berisikan informasi periode tanggal pembelian yang ingin dilihat, jika periode sudah tentukan lalu pilih tombol cari, maka akan muncul pembelian yang sudah di *input* oleh Finance, dan dapat dicetak ke dalam *printer*. Adapun tampilan Laporan Pembelian dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar Error! No text of specified style in document..3 Tampilan Laporan Pembelian

5. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis selama kurang lebih satu bulan maka dihasilkan sebuah aplikasi berbasis *website* yakni berupa aplikasi

Perancangan aplikasi ini telah menampilkan beberapa informasi sebagai berikut :

1. *Input* pembelian, *Input orderan*
2. Data pembelian, data *orderan*, data barang, data *dealer*, data *sales*, dan data retur
3. Laporan barang, laporan *orderan*, laporan pembelian

Daftar Pustaka

- Abdulloh, Rohi. 2015. *Web Programming is Easy*. Jakarta . Elex Media Komputindo
- Aditama, Roki. 2017. *Web Service Pembayaran Uang Kuliah Online dengan PHP dan SOAP WSDL*. Yogyakarta . Lokomedia
- Hariyanto, Agus. 2017. *Membuat Aplikasi Computer Based Test dengan PHP, MySQL dan Bootstrap*. Yogyakarta . Lokomedia
- Lamhot, Sitorus. 2017. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta . Andi Offset
- Murya, Yosef. 2017. *41 Script PHP : Siap Pakai*. Jakarta . Jasakom
- Saputra, Agus. 2018. *Mega Proyek Exclusive 50 Juta: PHP, MySQL dan Bootstrap* . Cirebon . CV.Asfa Solution.
- Sianipar, R.H. 2015. *Pemrograman Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta . Andi Offset
- Silaen, Sofar. 2018. *Metodologi Penelitian Sosial Untuk Penulisan SKRIPSI dan TESIS (Edisi Revisi)*. Bogor . IN Media .

