# BAB III

**ANALISA DAN PERANCANGAN**

# Analisa

CV Tanimas Group merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertanian dengan cara menjual hasil tani ke swalayan-swalayan. Namun semakin banyaknya mitra-mitra pelanggan maka tentunya akan semakin banyak transaksi-transaksi yang terjadi yang menyebabkan meningkatnya peluang kesalahan *input* data transaksi ataupun pencatatan yang lainnya seperti pendistribusian dikarenakan masih menggunakan metode konvensional. Dan juga adanya kekurangan pada pengenalan produk yang masih minimal serta akses pembelian yang sulit dikarenakan belum adanya prosedur pemesanan secara online yang tentunya memakan biaya dan waktu yang lama, serta informasi mengenai status pengiriman yang menyebabkan *customer* menanyakan proses pengiriman.

## Identifikasi Masalah

Berikut ini merupakan gambaran IOFC perusahaan yang sedang berjalan saat ini, beserta hasil dari analisa sebab akibat yang tertera sebagai berikut ini, Terdapat sebuah kartu stok yang digunakan untuk sistem yang sedang berjalaan saat ini. Di kartu stok ini terdapat transaksi data barang masuk mulai dari Lokasi petani yang menjual, Tanggal terima, Nomor nota beli, Asal barang yang diisi nama petani, nama barang terima, dan berat datang. Setelah semua data diatas diisi maka dilanjutkan mengisi kolom dibawah untuk mencatat transaksi pengiriman ke *customer* yang berisi, Tanggal kirim, Tujuan pengiriman, Nama jual, Berat per kilo,

dan Saldo atau disebut juga sisa barang setelah pengiriman yang nantinya berisikan data transaksi yang akan dicatat lagi ke *Microsoft Excel*.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PETANI | ADMIN | GUDANG |
|  | | |

Gambar 3.1 IOFC Pembelian Tani

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Customer | Admin | Gudang |
|  | | |

Gambar 3.2 IOFC Penjualan Tani

Tabel 3.1 Analisa Sebab Akibat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Permasalahan | Akibat | Solusi |
| Dilakukan dua kali proses pencatatan transaksi. | Proses tidak dilakukan dengan efisien, Adanya perbedaan antara di excel dan catatan. | Membuat sistem yang membantu pencatatan transaksi sehingga mengurangi kesalahan input ataupun kehilangan data serta mengurangi duplikasi kerja. |
| Banyak nya permintaan informasi detail produk .Kurangnya pengenalan produk pada *customer*. | Membutuhkan waktu untuk menjelaskan tentang informasi produk lewat telepon, sehingga memakan waktu. | Membuat sistem yang membantu memberi tentang detail produk. |
| Pembayaran yang masih menggunakan bukti transfer untuk dicatat kembali. | Proses yang dilakukan tidak efisien dan nota bisa hilang ataupun tekshasil print dari nota pudar karena waktu yang menyebabkan hilangnya data transaksi. | Membuat sistem yang dapat mengelola ataupun menyimpan semua data dari setiap transaksi yang ada. |
| Tidak adanya infomasi mengenai status pengiriman. | Tidak adanya status tersebut menyebabkan *customer* harus menelepon untuk menanyakan mengenai status pengiriman produk yang mereka beli. | Membuat sistem yang bisa memberi informasi pengiriman untuk setiap *customer*. |

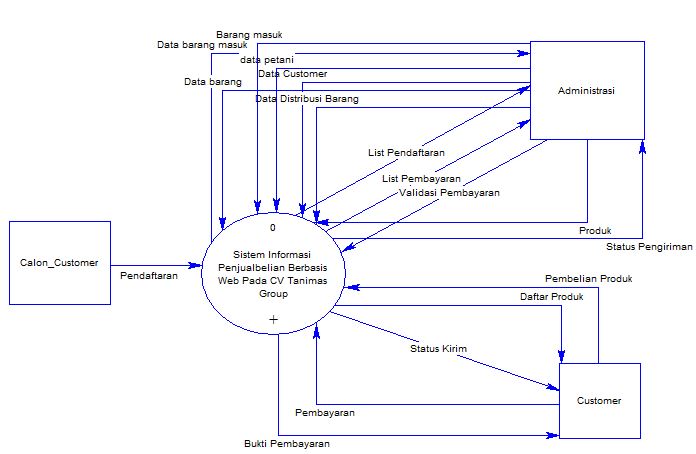
## Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil dari analisa masalah tersebut, ditemukanlah pemecahan masalahnya. Yaitu dengan cara dibuatkannya Sistem Informasi yang dapat membantu dalam hal proses pencatatan transaksi, pengenalan produk serta pembelian, dan pendistribusian yang nantinya akan membantu kegiatan operasional di perusahaan tersebut sehingga akan memangkas waktu dan biaya. Sistem ini dibuat dengan menggunakan *framework* CI (Code Igniter) dan PHP.

# Perancangan

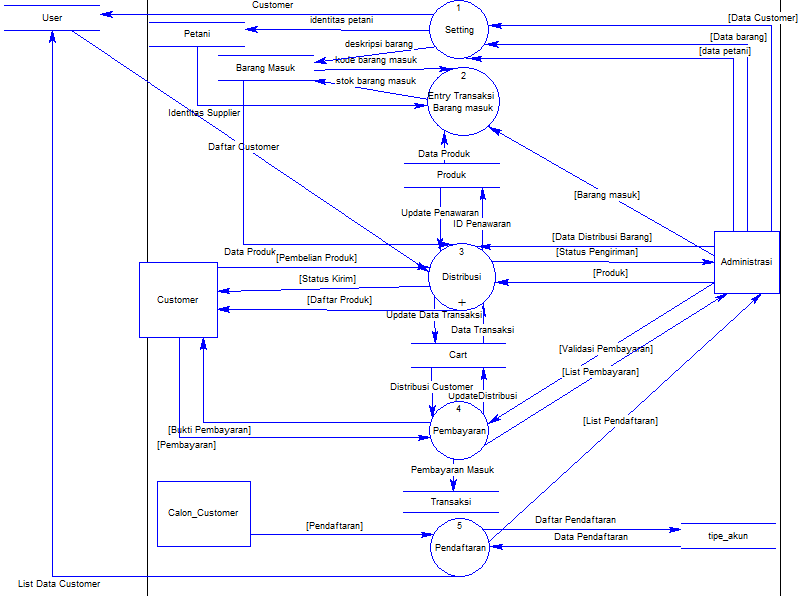
Perancangan dapat diartikan juga sebagai perencanaan skema yang nantinya akan menggabungkan elemen-elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan dalam sebuah sistem. Untuk perancangan sistem sendiri dibutuhkan *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Interface* aplikasi dan *flowchart* sesuai aplikasi tersebut.

## Pemodelan Proses DFD



**Gambar 3.3 DFD Level 0**

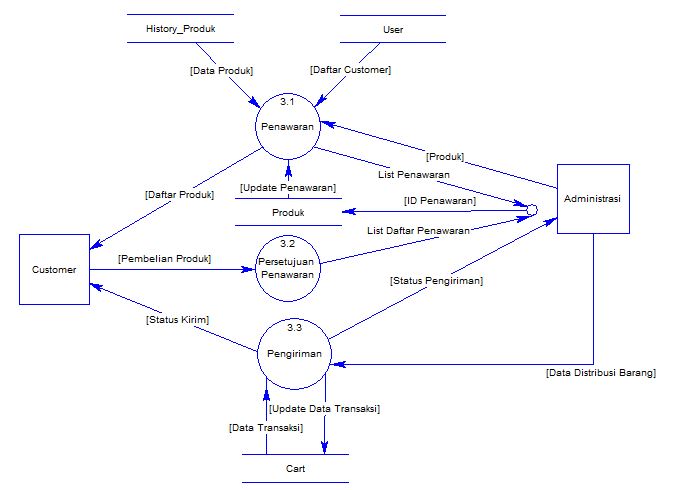
Pada level 0 ini DFD menggambarkan tentang sistem yang akan dibuat. Terdapat 4 *user* yang memakai dan semuanya memiliki peran dan tugasnya masing-masing di sistem ini. Owner mendapat bagian Laporan Penjualan, Pendaftaran *customer*, Pembayaran *customer*, hingga bagian administrasi.



**Gambar 3.4 DFD Level 1**

Pada level 0 ini DFD menggambarkan tentang sistem yang akan dibuat. Dimulai dari awal Admin menginputkan data dari petani, yang dilanjutkan juga dengan mencatat tipe barang, berat, harga. Yang akan diteruskan oleh bagian transaksi barang masuk untuk mencatat stok produk lalu masuk pada bagian transaksi penjualan dimana *customer* memasukan data serta bukti pembayaran ke bagian Administrasi, Selanjutnya akan dilanjutkan ke bagian distribusi yang terdapat penawaram barang ke *customer* yang akan disimpan di *data store* data penawaran.

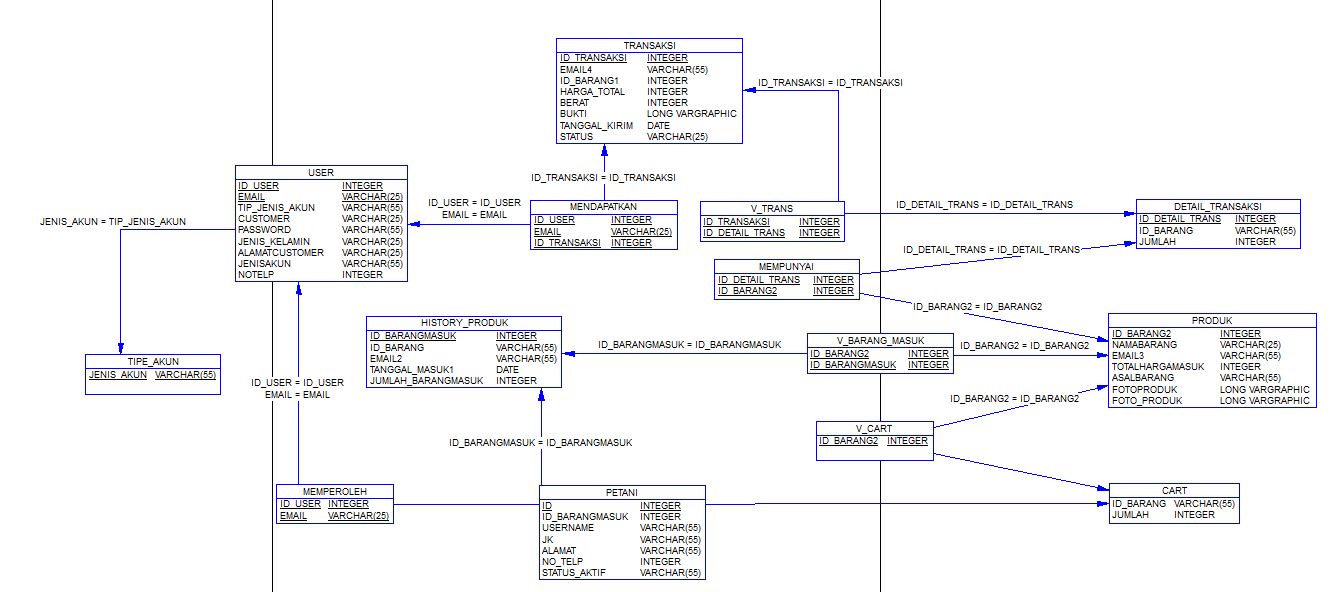
Masih lanjutan dari proses distribusi, dilanjutkan ke proses nomor 4 dimana nantinya *customer* akan upload bukti pembayaran ke sistem yang nantinya akan divalidasi oleh administrasi, dan nantinya *customer* akan mendapat bukti pembayaran. Dan proses terakhir adalah proses Pendaftaran untuk costumer yang akan mendaftar akun mereka yang nantinya divalidasi oleh administrasi dan disimpan pada tabel pendaftaran.



**Gambar 3.5 DFD Level 2 Bagian Distribusi**

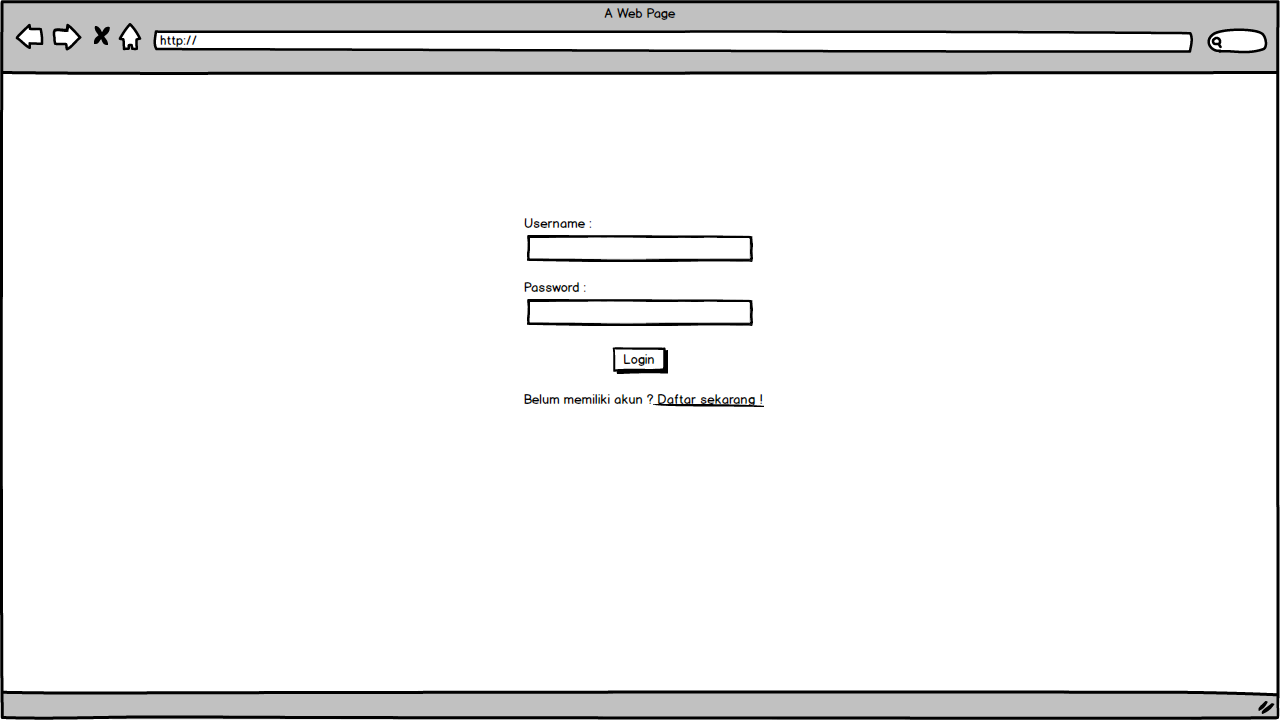
Pada DFD level 2 ini dapat disimpulkan penawaran list produk diambil dari data barang dan data *customer* dan disimpan di *data strorage* Data Penawaran lalu dilanjutkan oleh administrasi ke bagian pengiriman yang nantinya akan disimpan ke Data Distribusi.

## Pemodelan Data

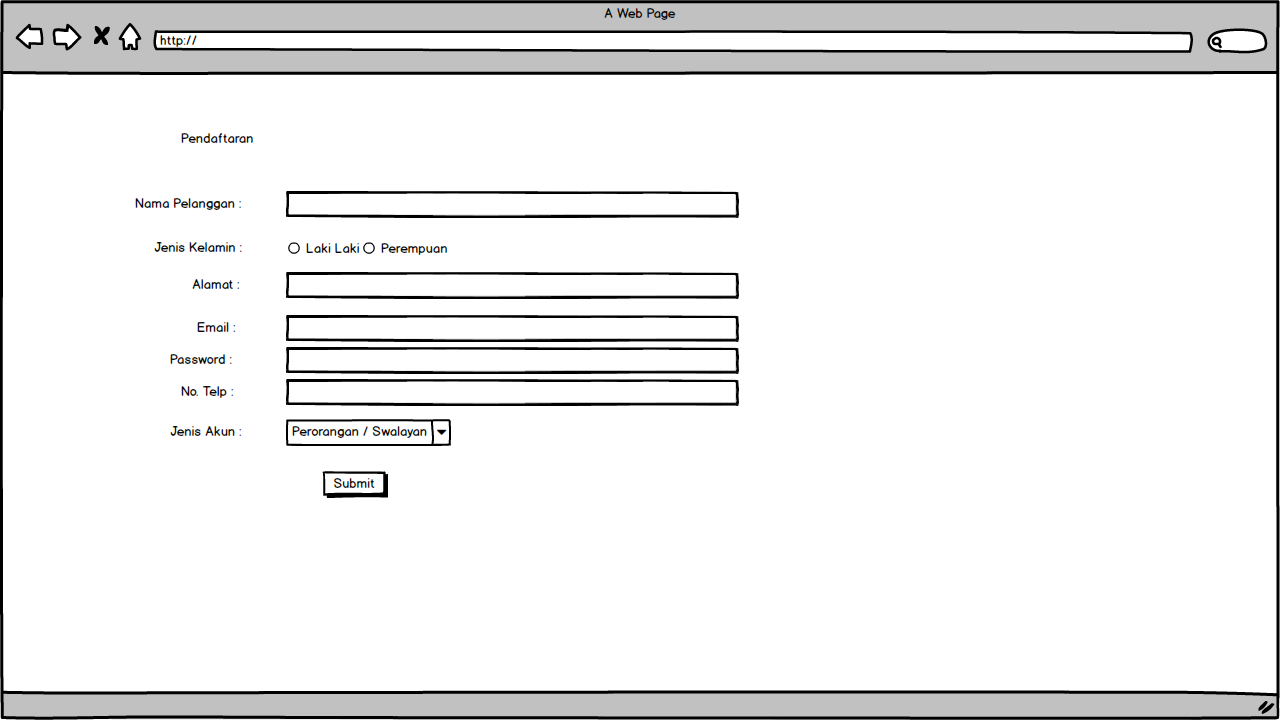


**Gambar 3.6 ERD**

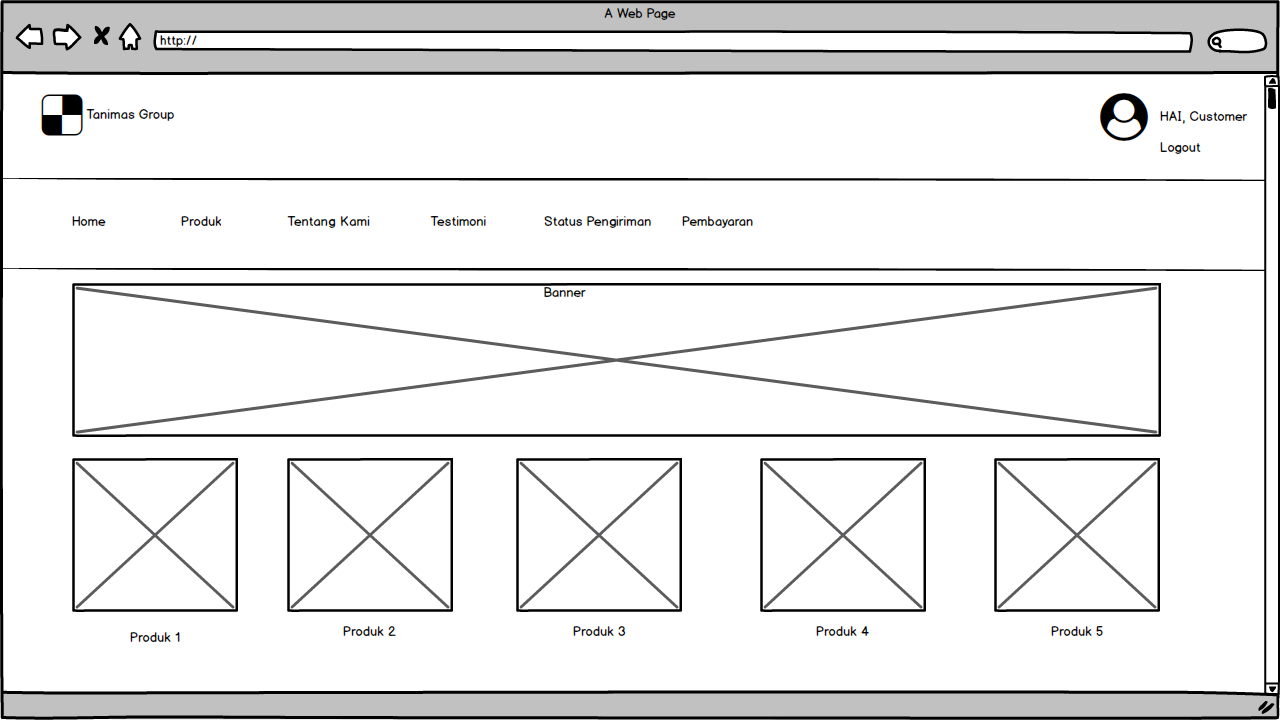
## Pemodelan Interface



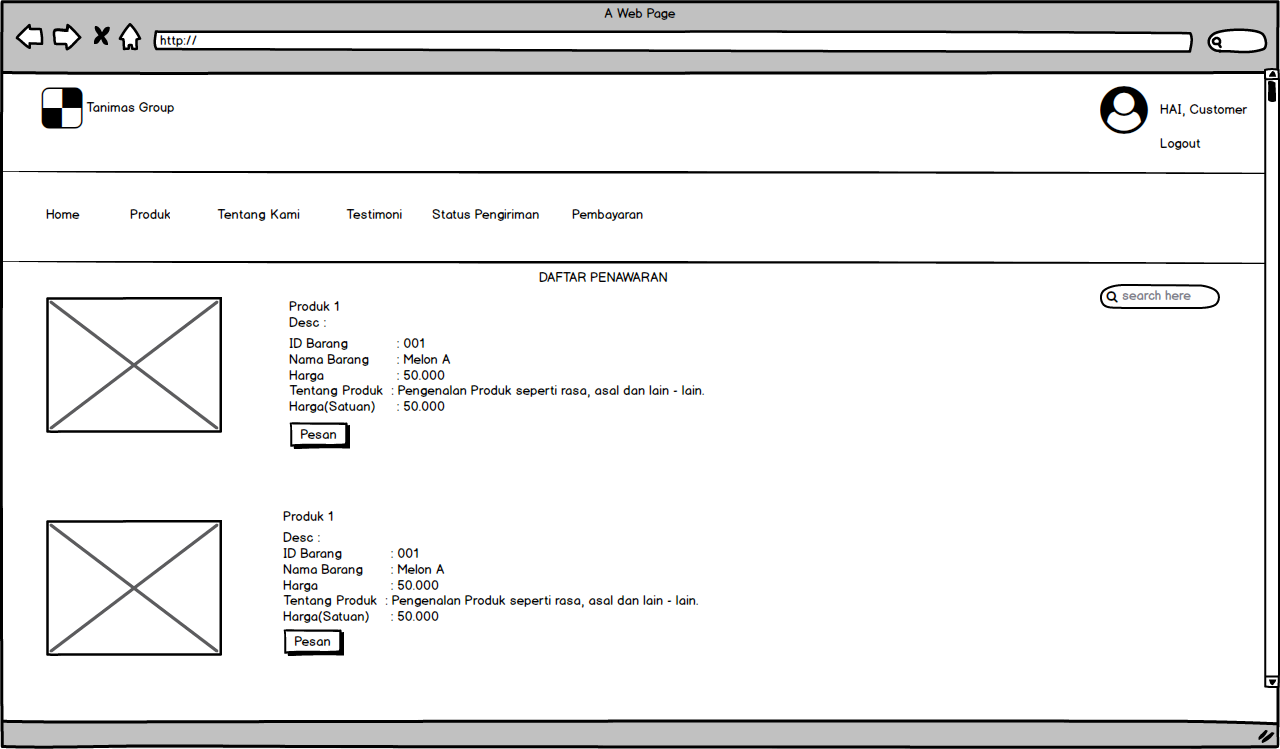
**Gambar 3.7 Tampilan Halaman Login Customer**



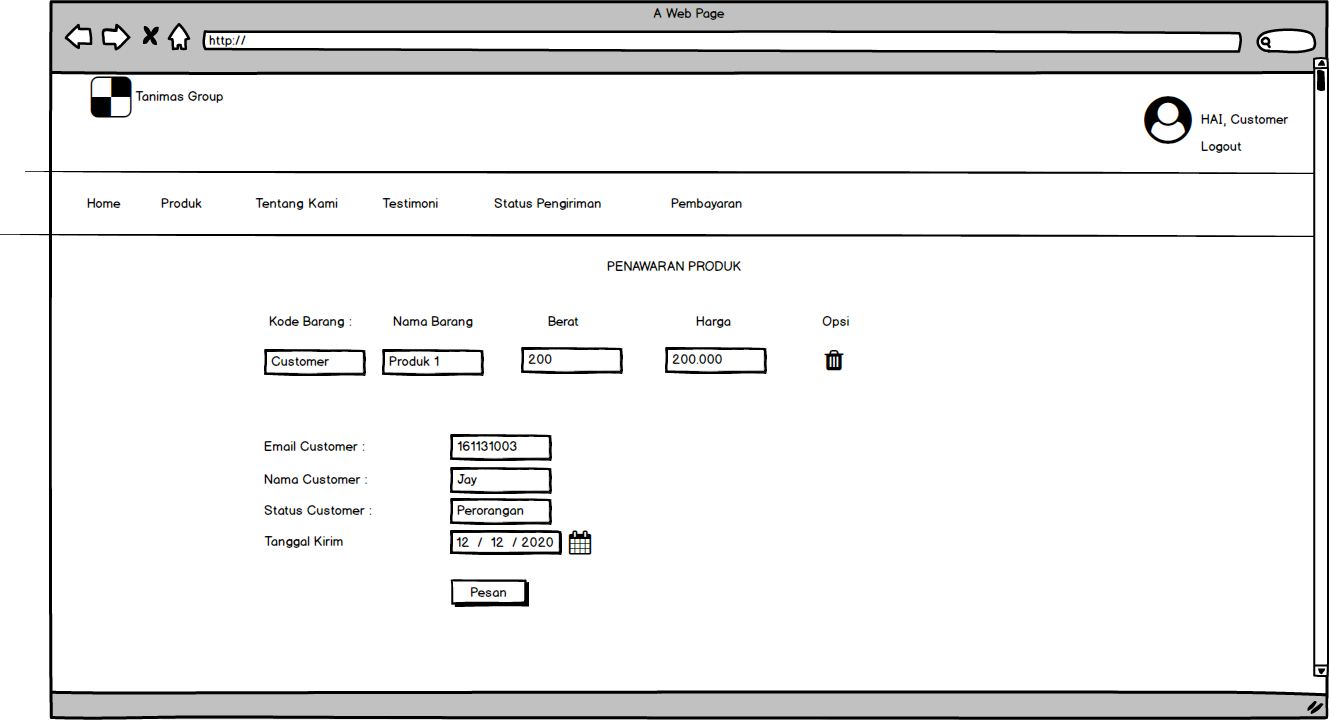
**Gambar 3.8 Tampilan Form Pendaftaran Customer**



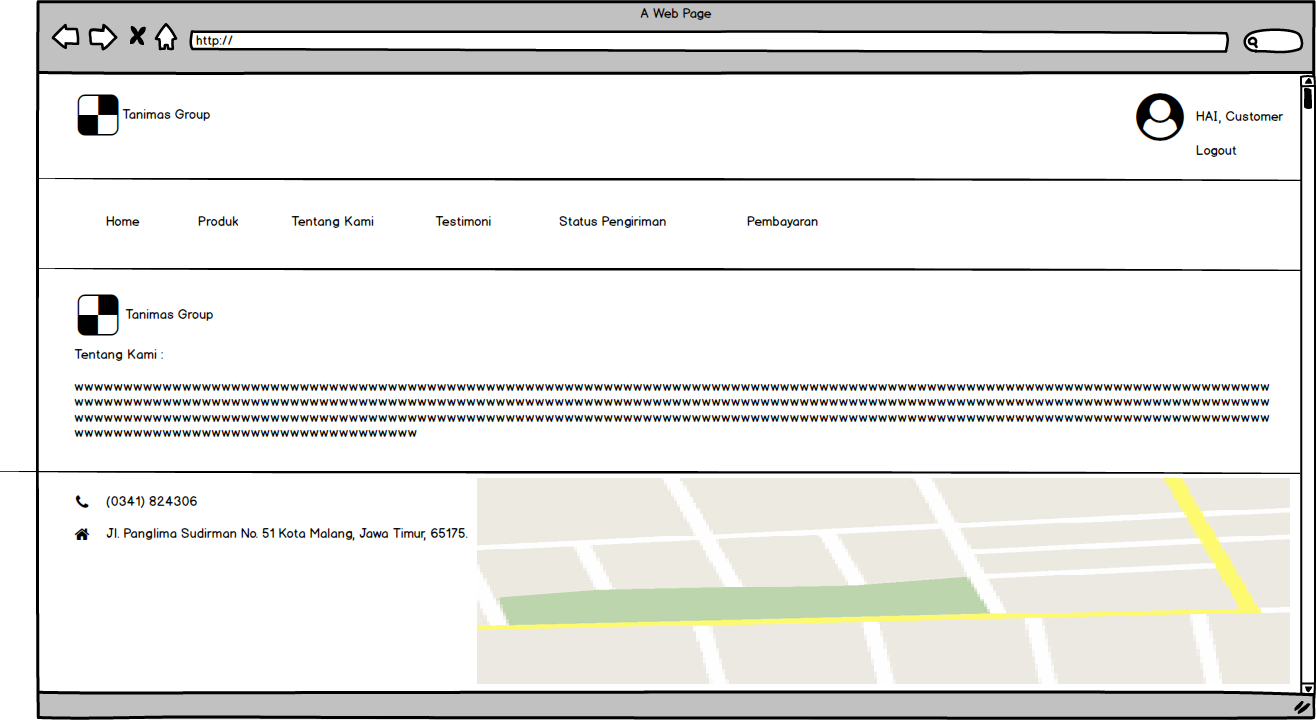
**Gambar 3.9 Tampilan Dashboard**



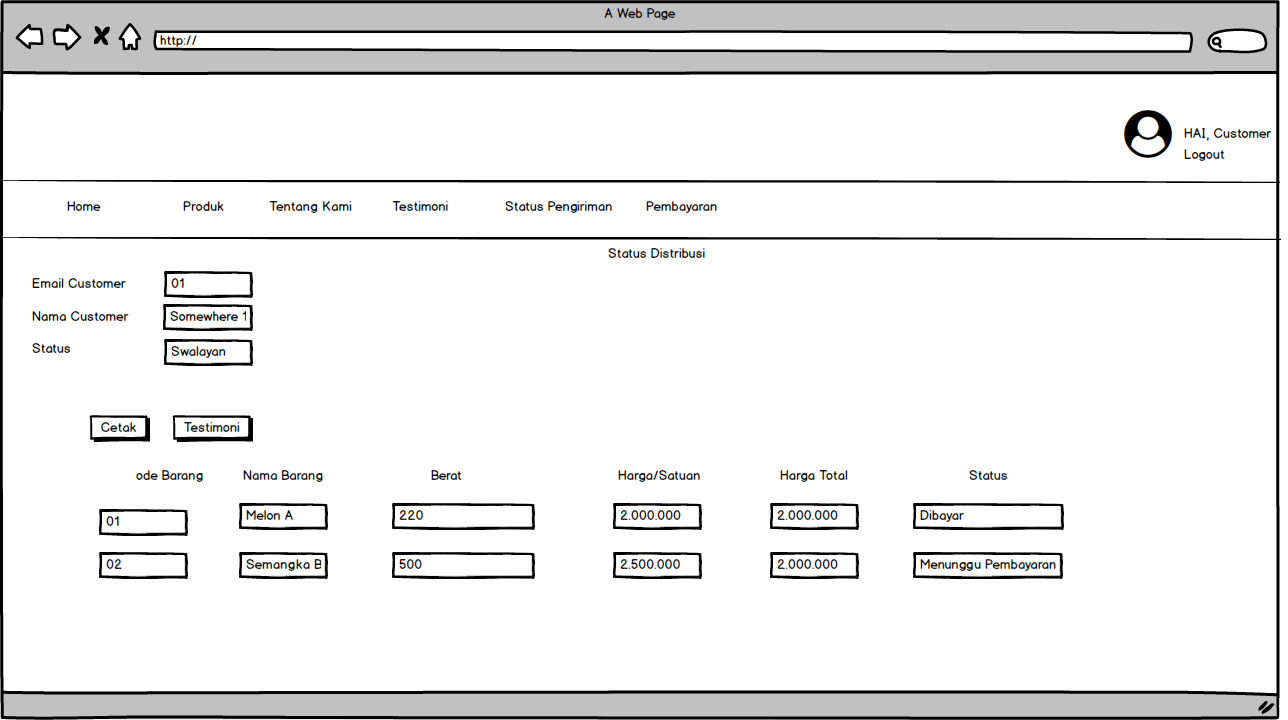
**Gambar 3.10 Tampilan Daftar Penawaran Produk**



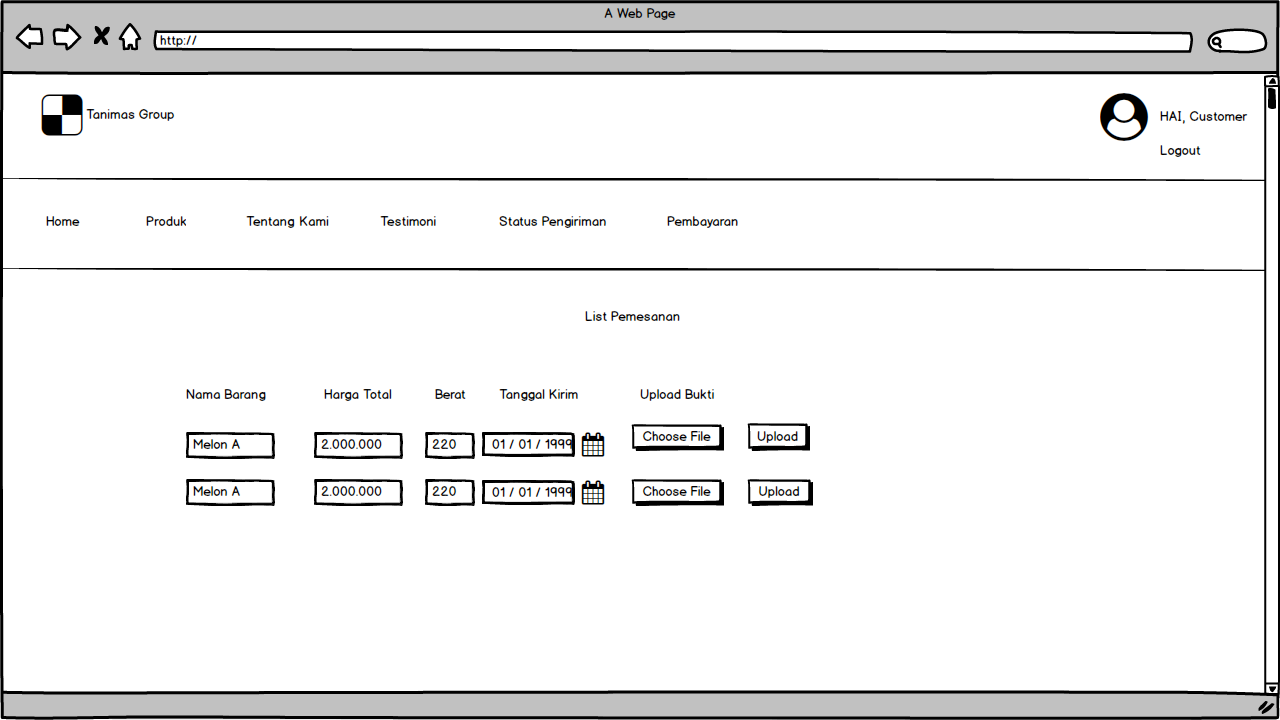
**Gambar 3.11 Tampilan Penawaran Produk**



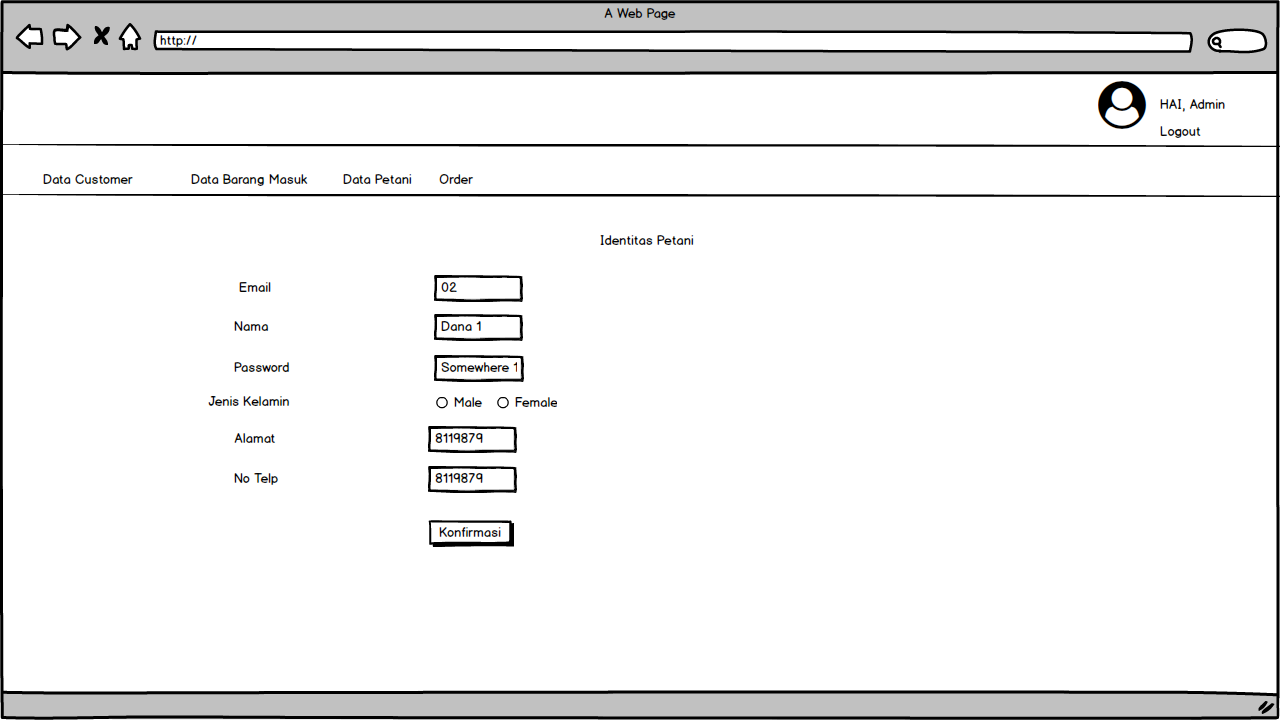
**Gambar 3.12 Halaman Tentang Kami**



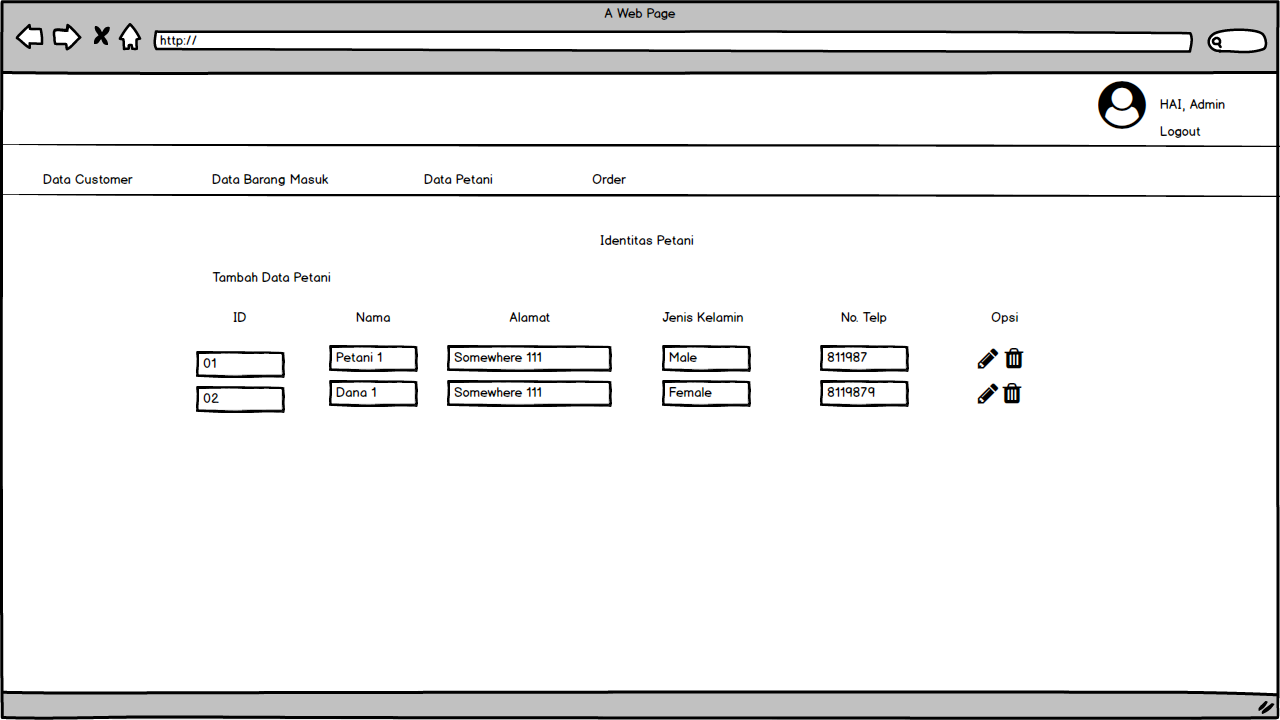
**Gambar 3.13 Tampilan Halaman Status Pengiriman**



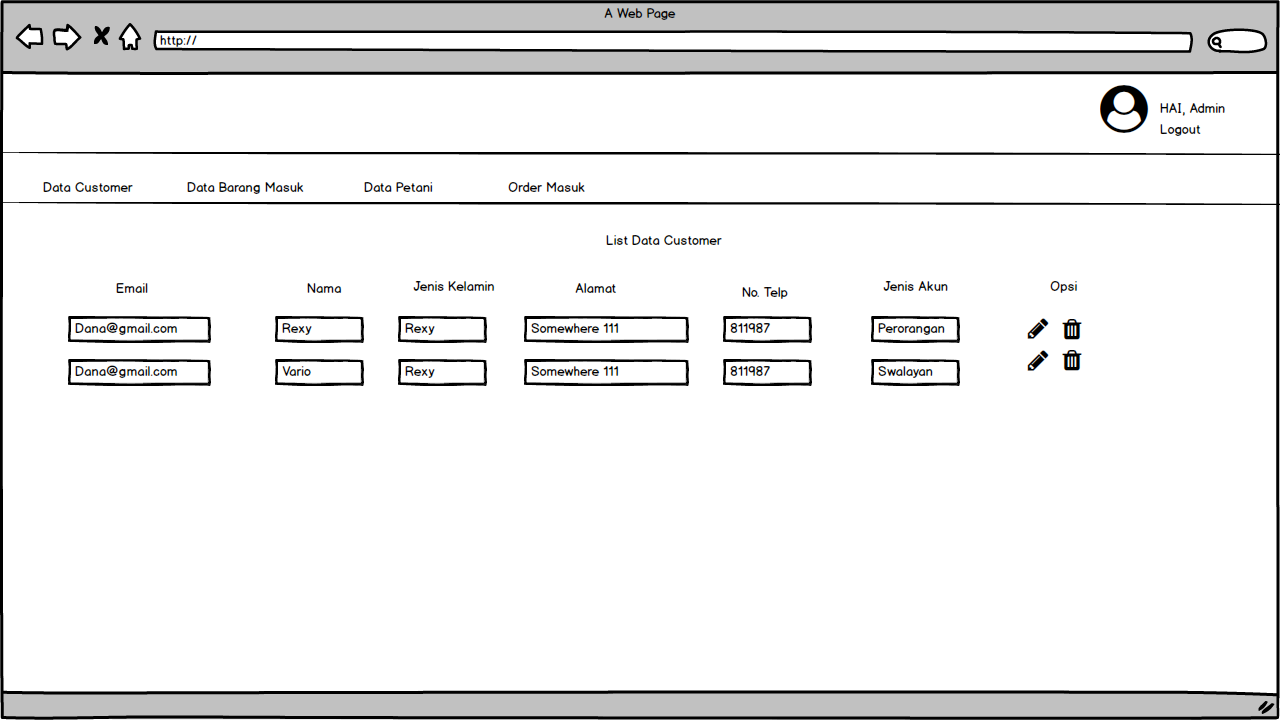
**Gambar 3.14 Tampilan Halaman Upload Bukti Pembayaran**



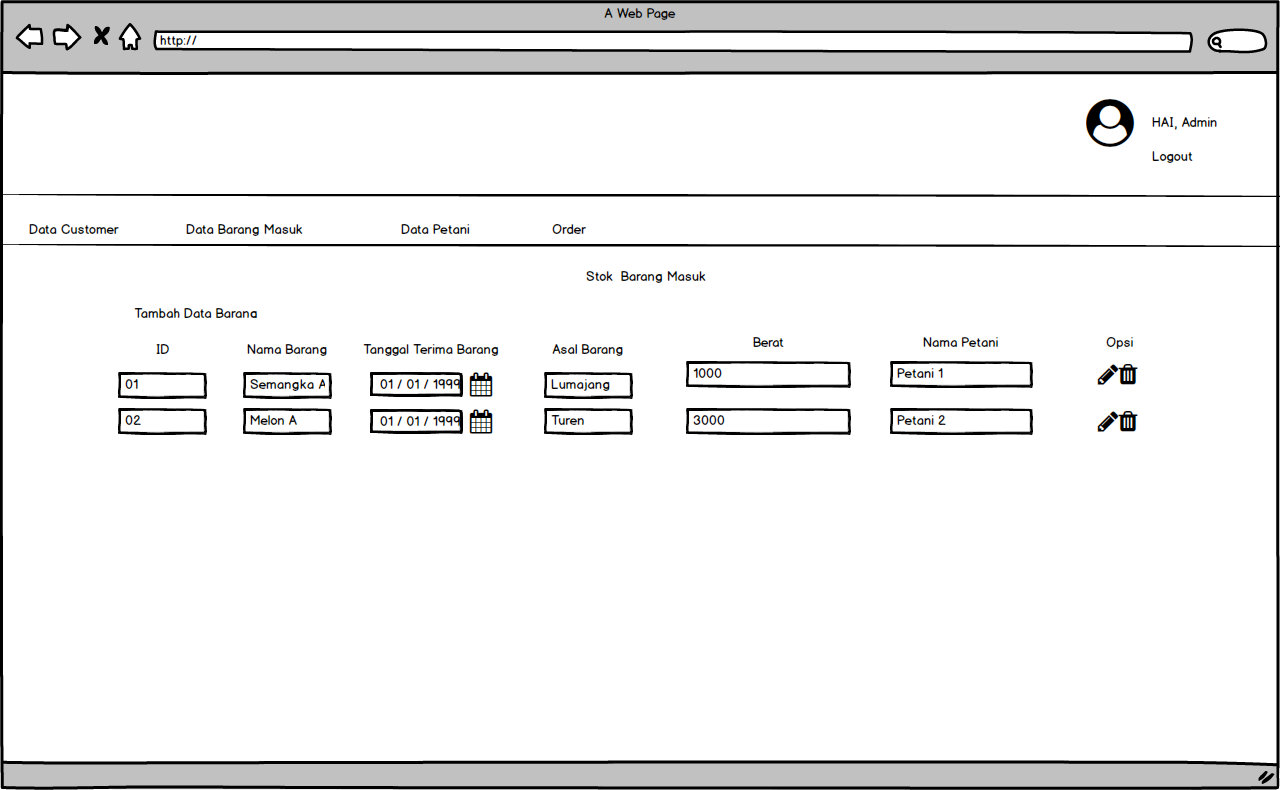
**Gambar 3.15 Tampilan Halaman Tambah Data Petani**



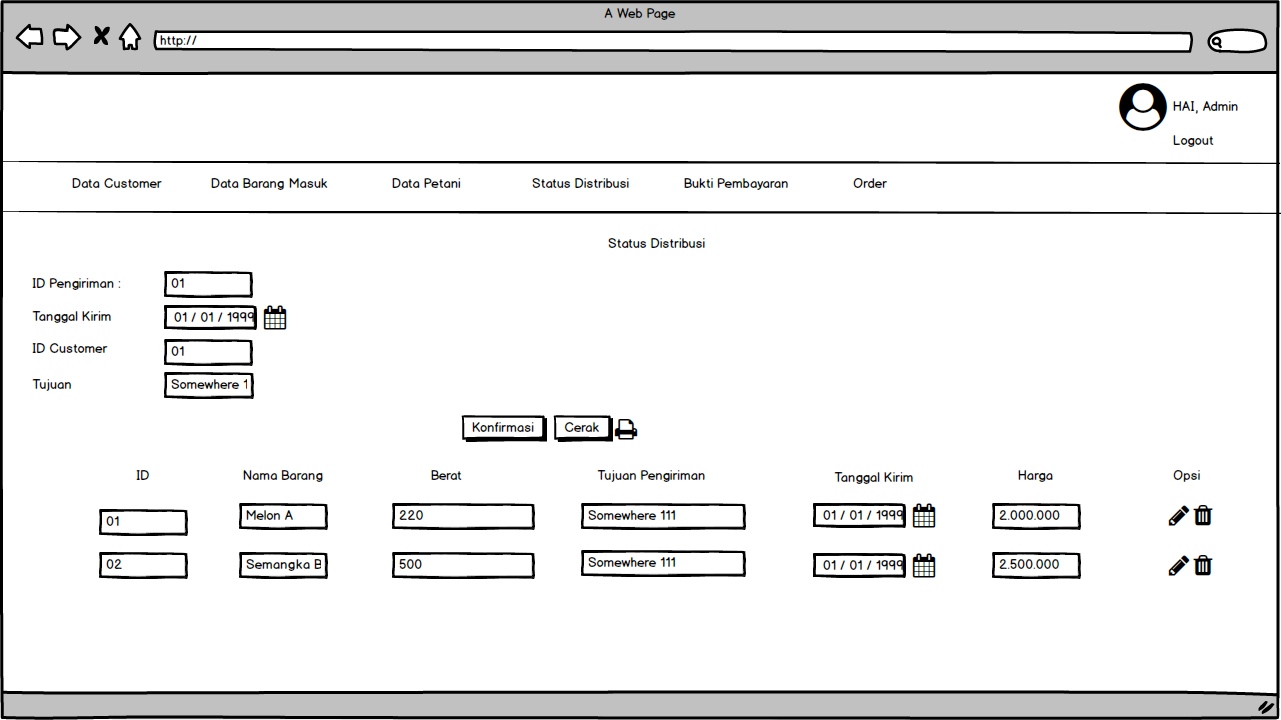
**Gambar 3.16 Tampilan Halaman List Data Petani**



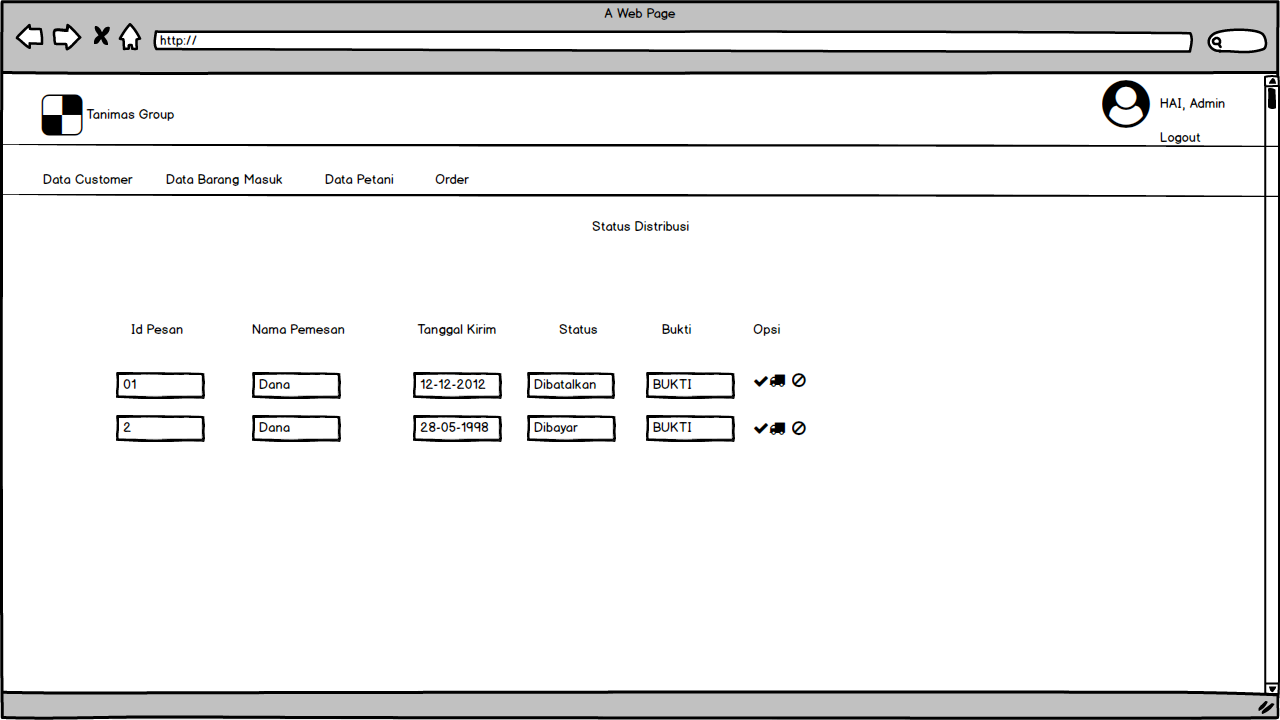
**Gambar 3.17 Tampilan Halaman Pendataan Data Customer**



**Gambar 3.18** **Tampilan Halaman Data Barang Masuk**

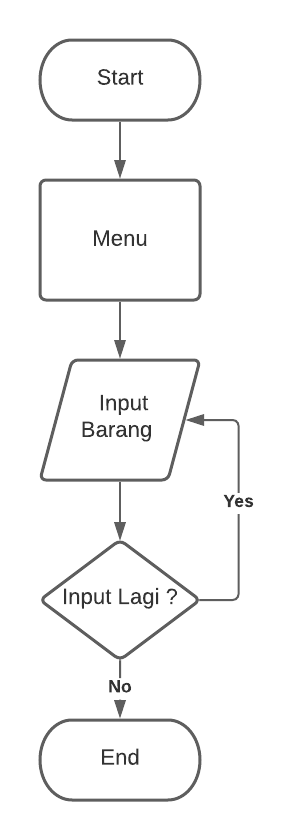


**Gambar 3.19** **Tampilan Halaman Status Distribusi**

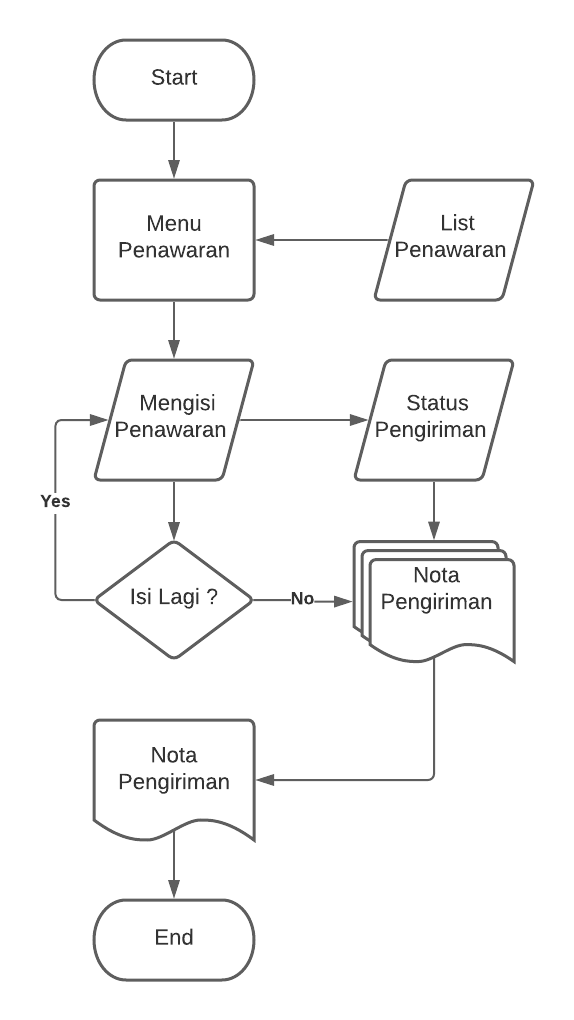


**Gambar 3.20 Tampilan Halaman Bukti Pembayaran**

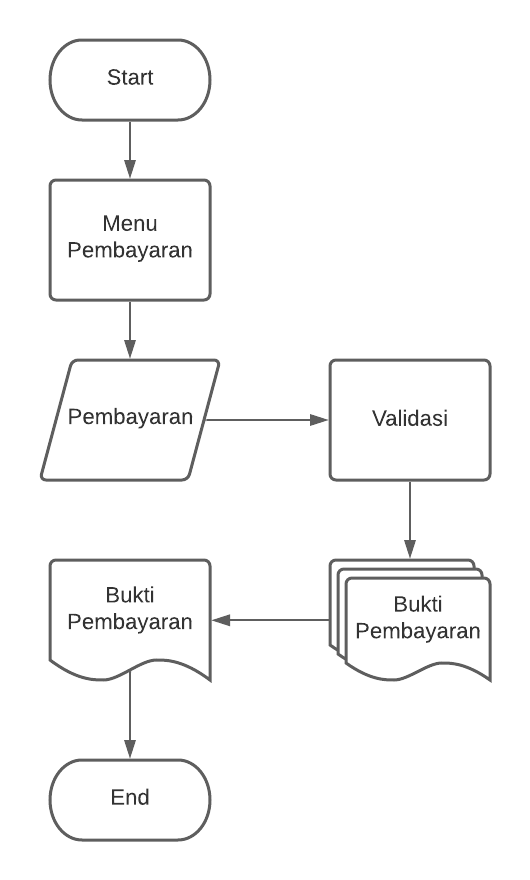
## Flowchart



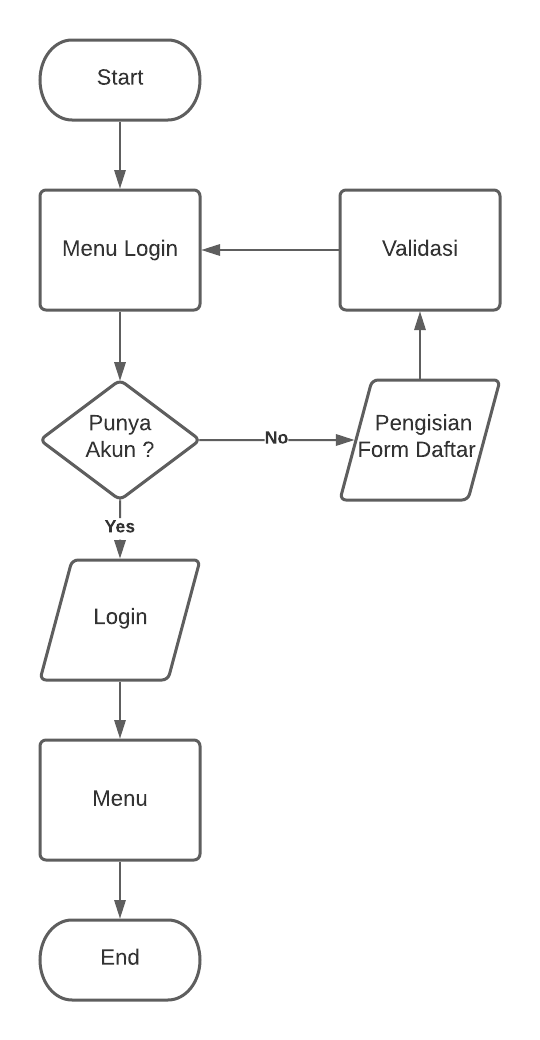
**Gambar 3.21 Flowchart Transaksi Barang Masuk**



**Gambar 3.22 Flowchart Distribusi**



**Gambar 3.23 Flowchart Pembayaran**



**Gambar 3.24 Flowchart Pendaftaran Calon Customer**