# BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

## Analisis

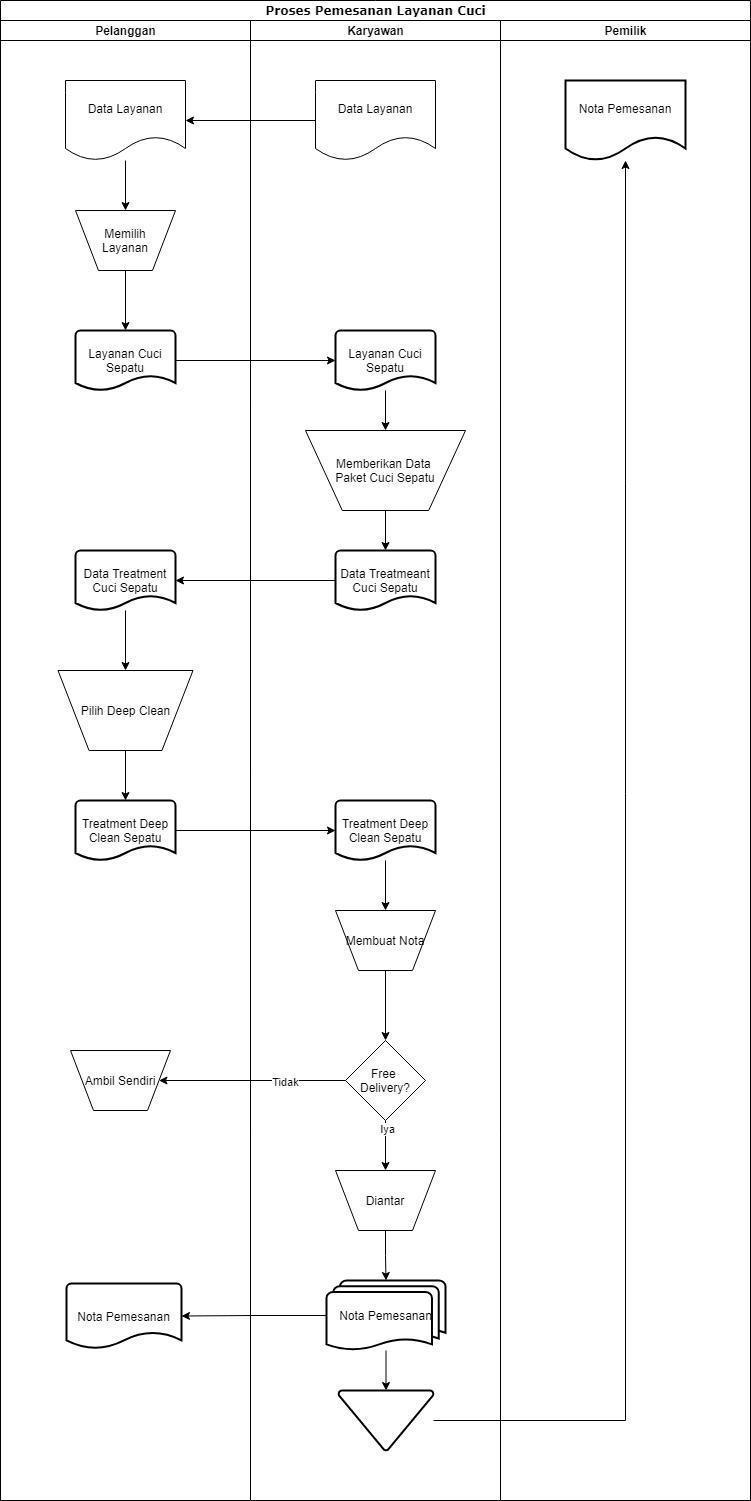
Pelayanan jasa cuci ialah usaha yang cukup menjanjikan, dikarenakan banyaknya kesadaran masyarakat akan pentingnya merawat barang pribadinya agar tidak kotor dan tetap terlihat bagus. Usaha ini juga tidak lewat dari pengaruh factor pesaing-pesaingnya. Maka agar dapat bersaing dengan pelaku usaha lain diperlukan inovasi baru dalam menjalankan usaha pelayanan jasa cuci. Inovasi yang dibutuhkan adalah peningkatan layanan yang diberikan kepada pelanggan seperti pemesanan layanan, informasi layanan, informasi biaya layanan dan fitur untuk cek status dari progres layanan cuci dengan menggunakan sebuah aplikasi agar pemilik lebih dimudahkan.

### Identifikasi Masalah

Dalam memahami suatu masalah diperlukan gambaran sistem yang ada saat ini, berikut adalah pelayanan jasa cuci yang terjadi pada broth.

* + - 1. **Proses Pemesanan Layanan Cuci**

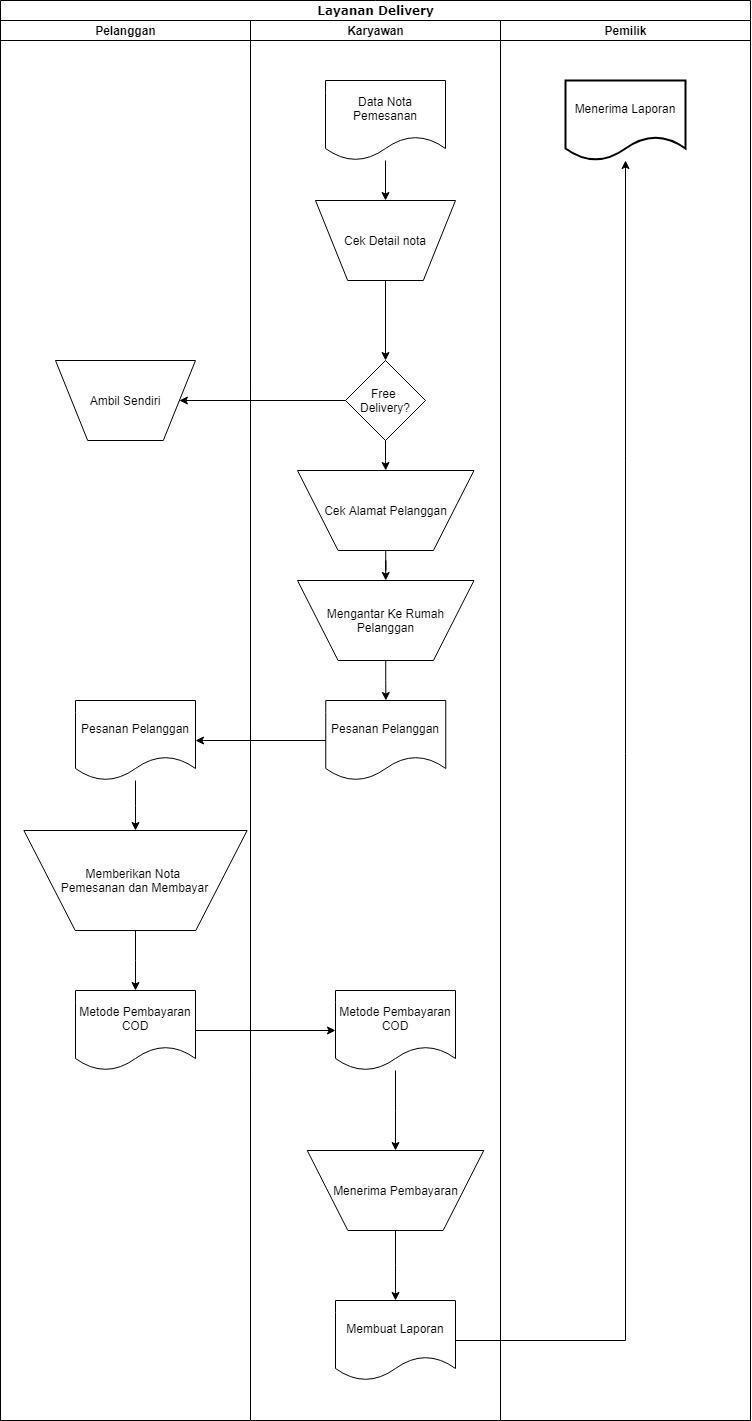
Berikut ialah proses dari pemesanan layanan cuci saat pelanggan datang ke toko saat melakukan pemesanan layanan.



Gambar 3. Proses Pemesanan Layanan Cuci

* + - 1. **Proses Pemesanan Layanan Cuci *Online***

Berikut proses dari pemesanan layanan cuci *online* yang terjadi pada broth.



Gambar 3.Proses Pemesanan Layanan Cuci Online

Tabel 3. Identifikasi Masalah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Permasalahan** | **Akibat** | **Solusi** |
| 1 | Pelanggan mengisi formulir pemesanan *online* melalui *whatsapp*. | Dapat terjadi kesalahan dalam pengisian layanan yang diinginkan. | Membuat sistem yang bisa mempermudah pemesanan layanan *online* |
| 2 | Nota pemesanan mudah hilang dan rusak. | Jika nota hilang atau rusak maka akan terjadi kendala dalam pengambilan barangnya. | Membuat sistem yang menampilkan riwayat transaksi pelanggan sebagai bukti. |
| 3 | Kesulitan mengetahui informasi status cuci. | Pelanggan akan selalu bertanya kepada pihak broth mengenai informasi status cucinya. | Membuat sistem untuk menampilkan informasi status cuci |
| 4 | Informasi jadwal *pickup* berada pada pesan *whatsapp* yang dimana sering tenggelam karena ada pesan baru yagg masuk. | Pengambilan pesanan pelanggan sering terlewat karena chat tenggelam sehingga lupa dilayani. | Membuat sistem untuk untuk menampilkan jadwal *pickup* dari pesanan pelanggan. |
| 5 | Dari segi bisnis broth pencatatan masih manual dan menggunakan nota sebagai arsip yang dimana mudah hilang dan rusak. | Terkendala dalam mencari data identitas pelanggan yang sedang melakukan pemesanan jika nota hilang atau rusak. | Membuat sistem yang dapat menyimpan data pemesanan pelanggan. |

### Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah diperlukan guna menyusun masalah yang ada dan memberikan solusi agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan dari peneliti.

Solusi yang ditawarkan adalah pembuatan sistem informasi ini dimana hal yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah transaksi dalam melakukan pemesanan layanan cuci *online*.
2. Memepermudah dalam mengetahui data pemilik barang saat memberikan barang yang telah selesai di cuci.
3. Mempermudah dalam mengetahui informasi status layanan.
4. Mempermudah dalam mengetahui jadwal *pickup*.
5. Mempermudahh dalam mengetahui jarak layanan pesan antar untuk menghitung ongkos kirim.
6. Mempermudah dalam menyimpan data transaksi pemesanan pelanggan bagi pihak broth.

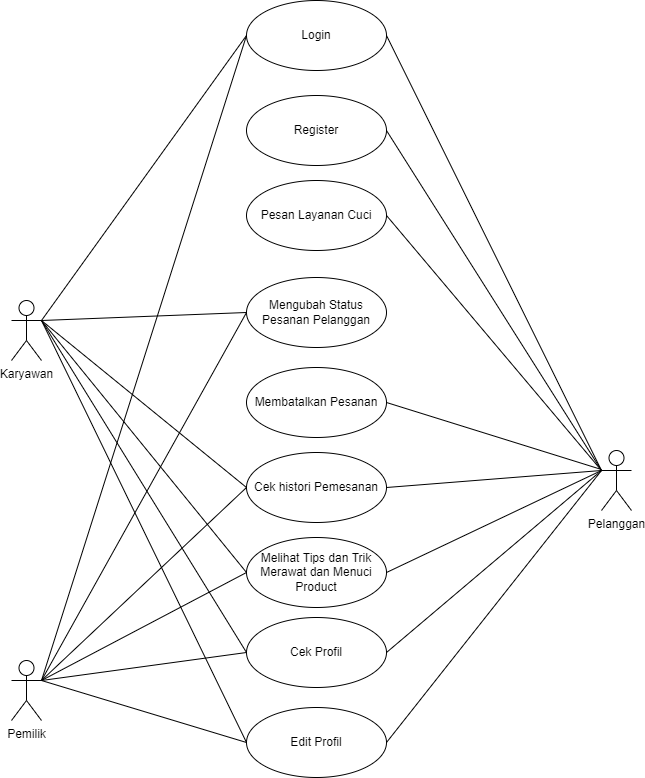
## Perancangan

### Perancangan Sistem

Perancangan sistem ialah fase dari menganalisa suatu aliran dari pengembangan sistem. Pada perancangan ini peneliti memakai UML dalam menggambarkan detail dari rancangan yang telah disusun sehingga mampu memudahkan dalam menyelesaikan progam.

* + - 1. ***Use Case Diagram***

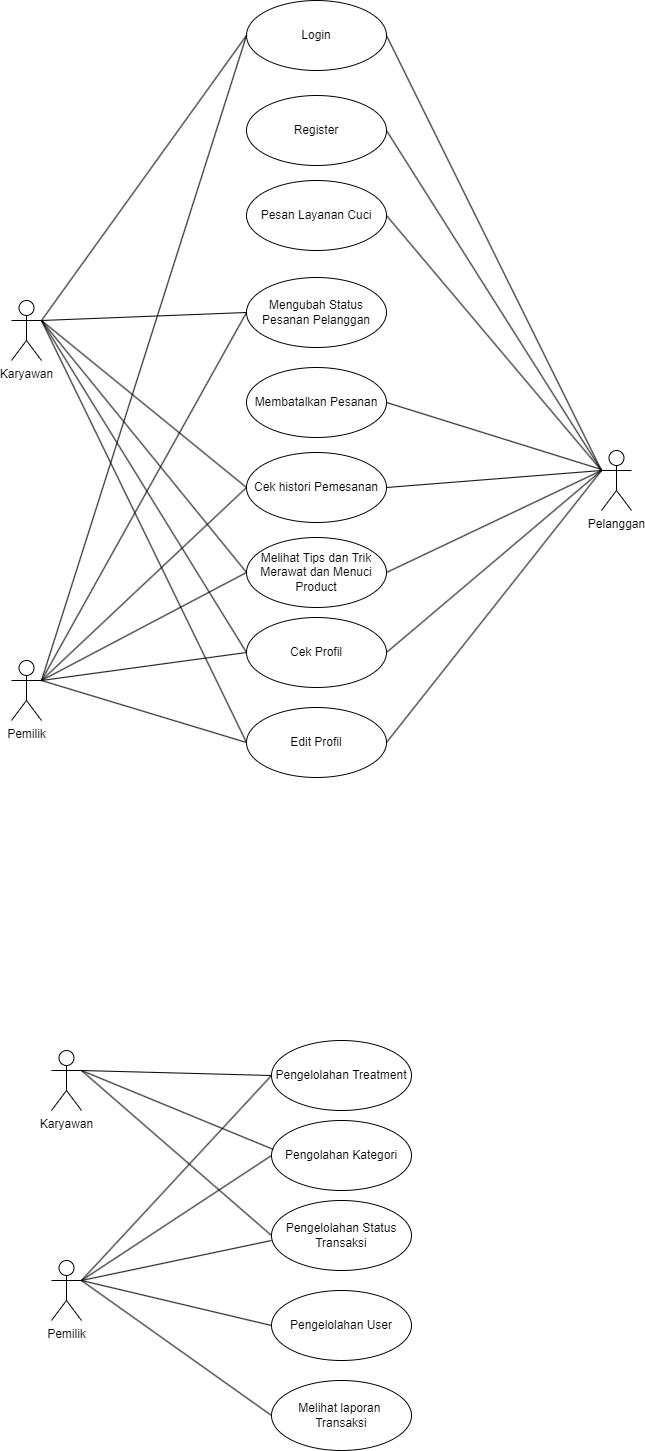
Pada penelitian ini sistem informasi pada broth memiliki 3 aktor yaitu pemilik, karyawan, dan juga pelanggan yang dimana memiliki peranan masing-masing dalam melakukan interaksi antara aktor dengan sistem.



Gambar 3.*Use Case Diagram Mobile*

Interaksi yang terjadi antara actor dengan sistem pada *mobile* yaitu sebagai berikut :

1. Pelanggan harus *register* terlebih dahulu jika tidak mempunyai akun.
2. Pelanggan, karyawan, dan pemilih harus *login* agar dapat mengakses halaman masing-masing.
3. Pelanggan bisa melakukan pesan layanan cuci
4. Pelanggan, karyawan dan pemilik dapat melihat histori pemesanan.
5. Karyawan dan pemilik dapat mengambil dan mengirim barang pelanggan.
6. Karyawan dan pemilik dapat mengubah status pesanan pesanan pelanggan.
7. Pelanggan, karyawan dan pemilik dapat melihat tips dan trik cara merawat dan mencuci dengan baik.
8. Pelanggan, karyawan dan pemilik bisa melihat profil masing-masing *user*.
9. Pelanggan, karyawan dan pemilik bisa edit profil masing-masing *user*.



Gambar 3.*Use Case Diagram Web*

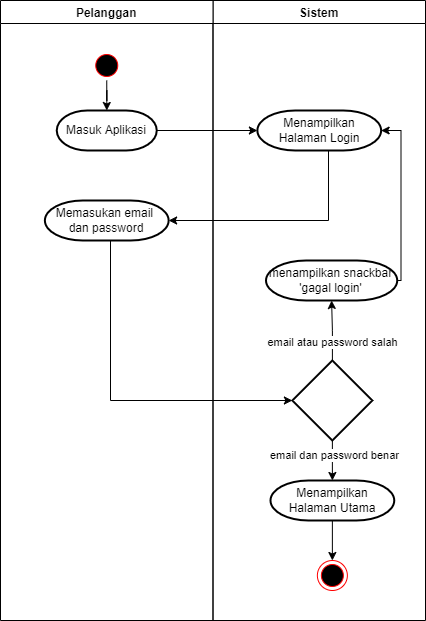
Interaksi yang berlangsung antara pengguan sistem di atas ialah sebagai berikut :

1. Karyawan dan pemilik dapat mengelola data kategori.
2. Karyawan dan pemilik dapat mengelola data treatmen.
3. Karyawan dan pemilik dapat mengelola status transaksi.
4. Pemilik dapat mengelola data *user.*
5. Pemilik dapat melihat laporan transaksi
   * + 1. ***Activity Diagram***

*Diagram activity* memiliki fungsi untuk memvisualkan suatu kegiatan yang terjadi pada sistem yang dimana dengan menunjukan langkah-langkahnya dari proses kegiatan tersebut dari awal sampai akhir.

1. *Activity Diagram User Login*

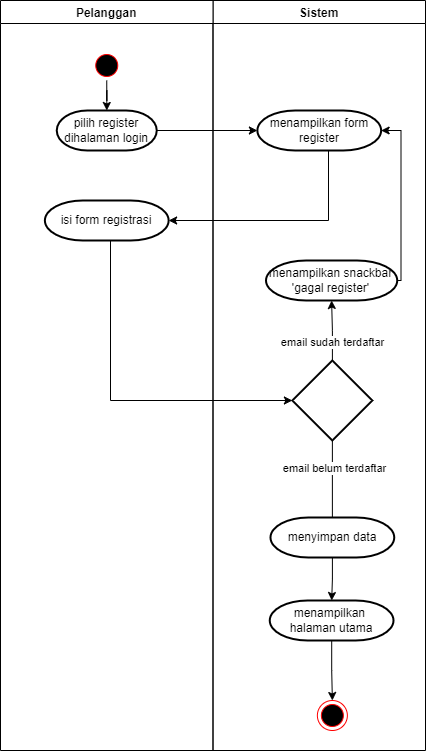
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* karyawan, pemilik dan pelanggan memasukan *username* dan *password* oleh masing-masing *user* sebelum menggunakan sistem.



Gambar 3.*Activity Diagram User Login*

1. *Acvtivity Diagram* Pelanggan *Register*

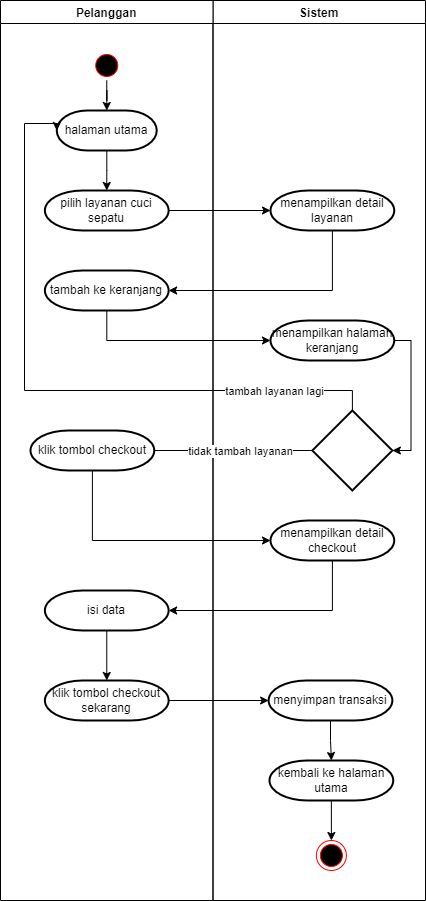
Pada aktifitas ini ialah proses pelanggan melakukan pendaftaran untuk *login* ke sistem.



Gambar 3.*Activity Diagram* Pelanggan *Register*

1. *Activity Diagram* Pelangan Memesan Layanan Cuci *Online*

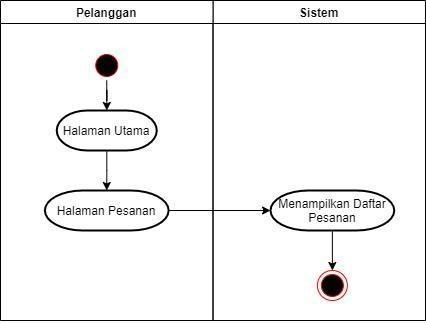
Pada aktifitas ini pelanggan memesan layanan cuci dari mana saja dengan memilih layanan yang diinginkan.



Gambar 3.*Activity Diagram* Pelanggan Memesana Layanan Cuci *Online*

1. *Activity Diagram User* Melihat Histori Pemesanan

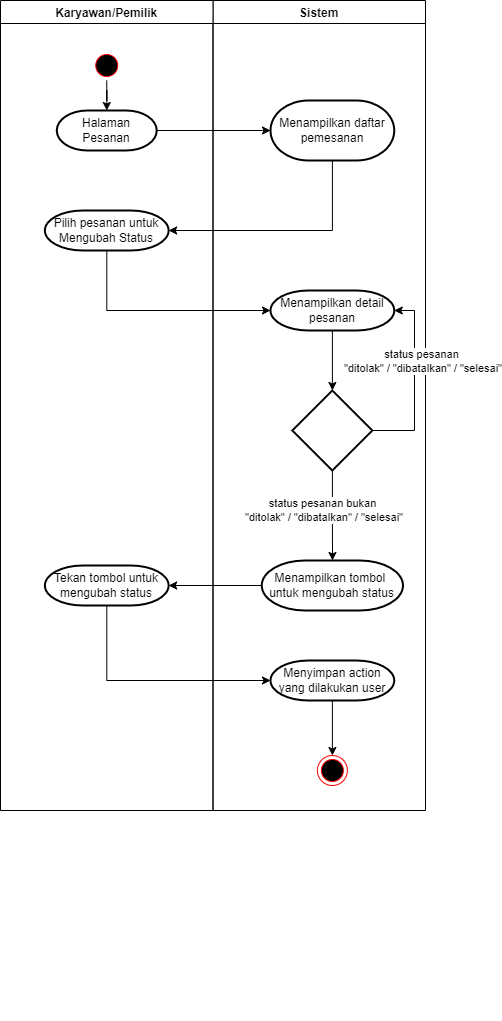
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* melakukan pengecekan pesanan yang sudah dipesan pada aplikasi.



Gambar 3.*Activity Diagram User* Melihat Histori Pemesanan

1. *Activity Diagram User* Mengubah *Status* Pesanan Pelanggan

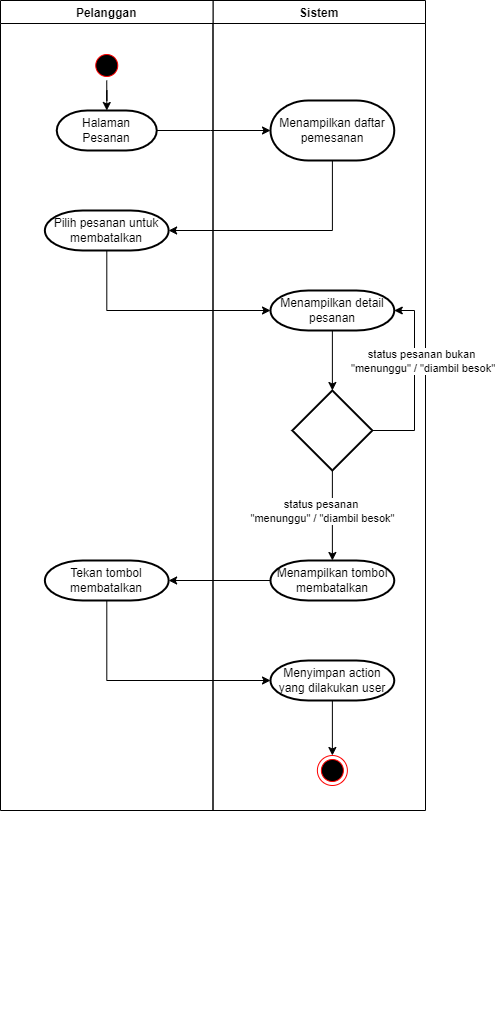
Pada aktifitas ini ialah proses diaman *user* karyawan / pemilik melakukan pengubahan *status* pesanan dari pelanggan.



Gambar 3.*Activity Diagram User* Mengubah *Status* Pesanan Pelanggan

1. *Activity Diagram* Pelanggan Membatalkan Pesanan

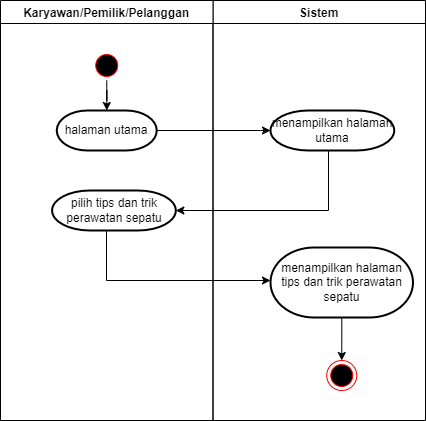
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* pelanggan melakukan pembatalan pesanan yang telah pelanggan pesan.



Gambar 3.*Activity Diagram* Pelanggan Membatalkan Pesanan

1. *Activity Diagram User* Melihat Tips dan Trik Merawat dan Mencuci Dengan Baik

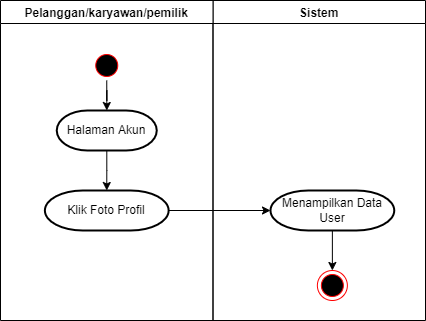
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* pelanggan, karyawan dan pemilik melihat fitur tips dan trik dari merawat dan mencuci barang.



Gambar 3. *Activity Diagram User* Melihat Tips dan Trik Merawat dan Mencuci Dengan Baik

1. *Activity Diagram* Melihat Profil

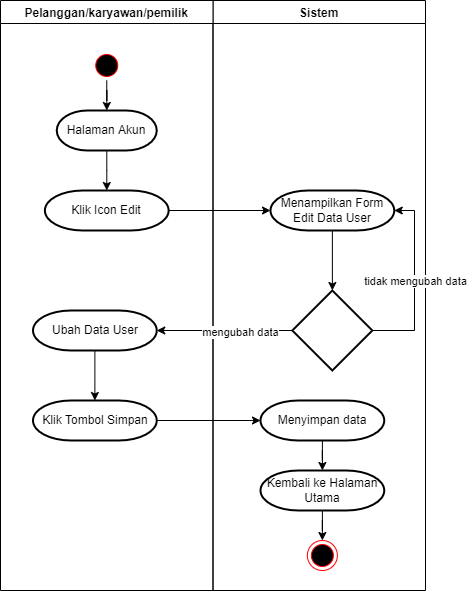
Pada aktifitas ini ialah proses diaman *user* pelanggan, karyawan dan pemilik melakukan pengecekan data pribadi masing-masing pada aplikasi.



Gambar 3.*Activity Diagram* Melihat Profil

1. *Activity Diagram Edit* Profil

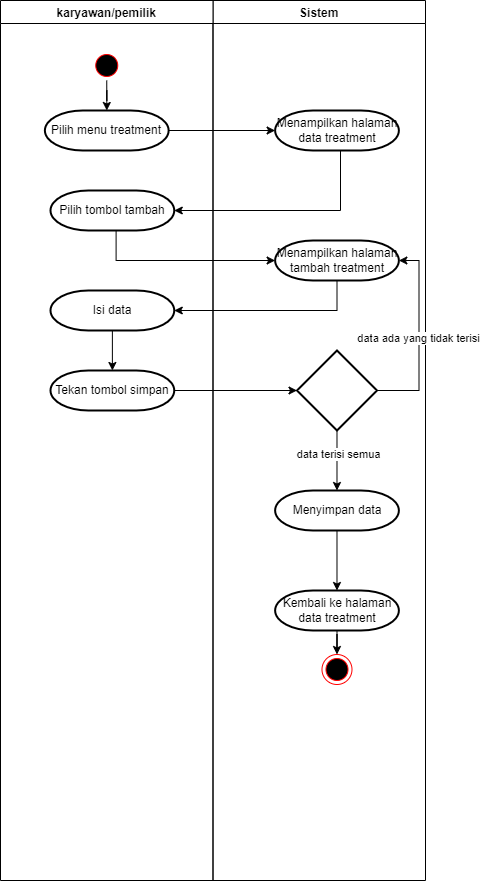
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* pelanggan, karyawan dan pemilik melakukan pengelolaan data profil untuk merubah data diri.



Gambar 3. *Activity Diagram Edit* Profil

1. *Activity Diagram* Tambah Treatmen

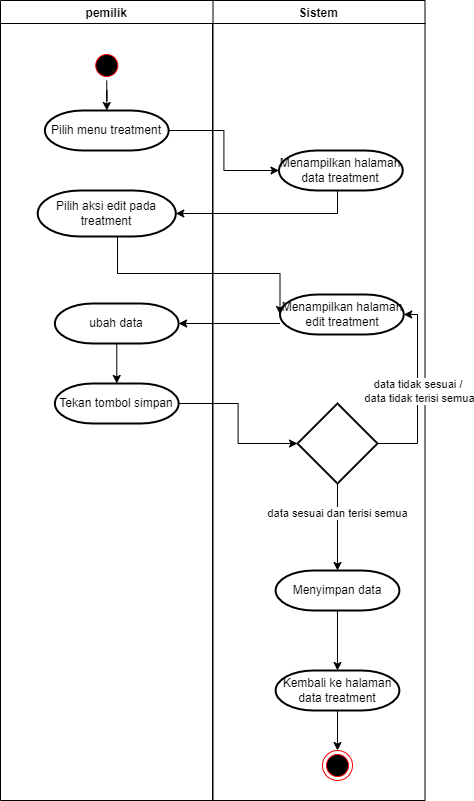
Pada aktifitas ini ialah proses diaman *user* karyawan dan pemilik dapat melakukan penambahan treatmen melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram* Tambah Treatmen

1. *Activity Diagram Edit* Treatmen

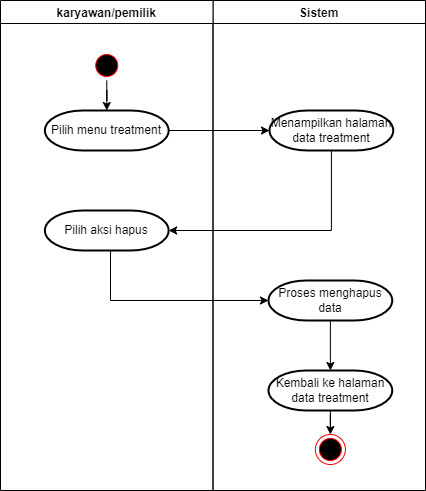
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* karyawan dan pemilik dapat melakukan perubahan data treatmen cuci melalui web.



Gambar 3. *Activity Diagram Edit* Treatmen

1. *Activity Diagram* Hapus Treatmen

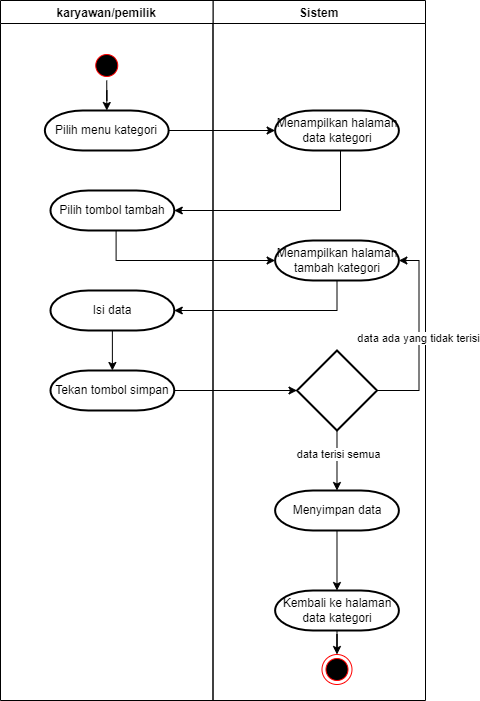
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* karyawan dan pemilik dapat melakukan penghapusan treatmen cuci yang sudah ada melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram* Hapus Treatmen

1. *Activity Diagram* Tambah Kategori

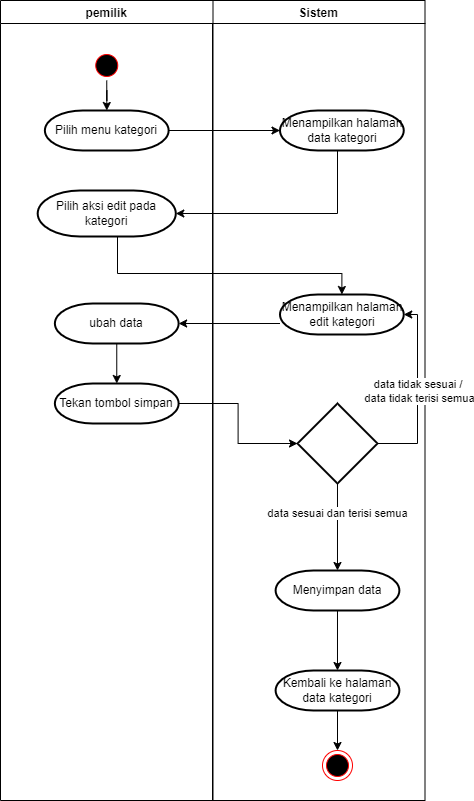
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* karyawan dan pemilik dapat melakukan penambahan kategori melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram* Tambah Kategori

1. *Activity Diagram Edit* Kategori

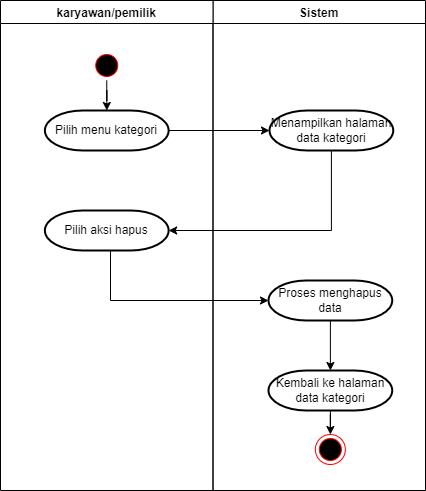
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* karyawan dan pemilik dapat melakukan perubahan pada kategori cuci melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram Edit* Kategori

1. *Activity Diagram* Hapus Kategori

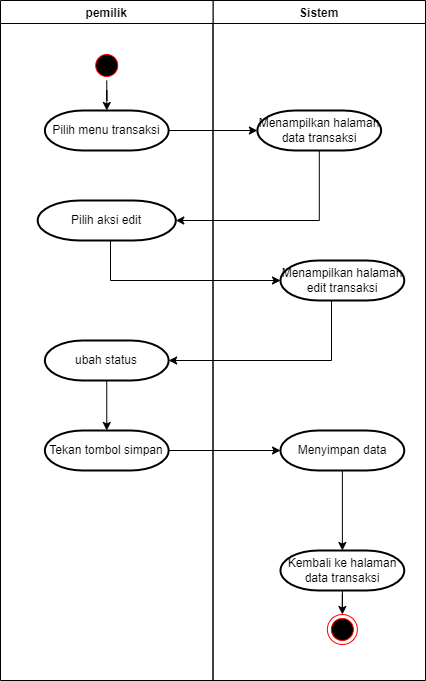
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* karyawan dan pemilik dapat melakukan penghapusan kategori cuci yang sudah ada melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram* Hapus Kategori

1. *Activity Diagram Edit* Transaksi

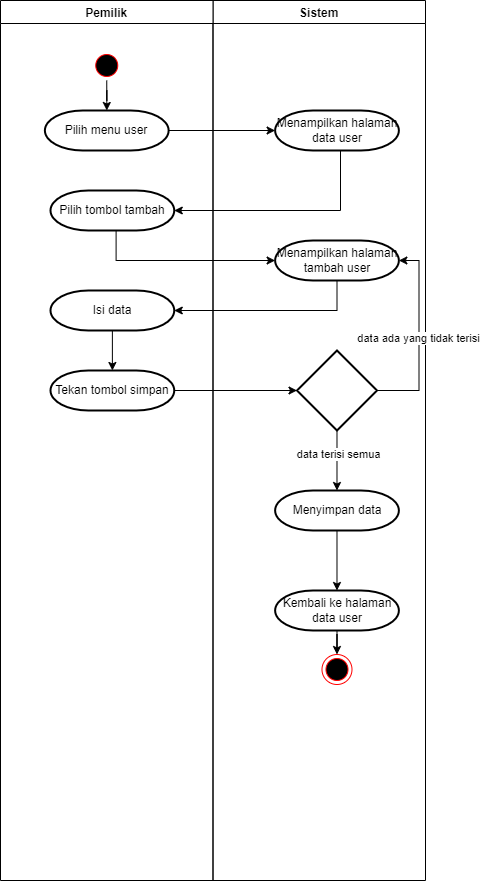
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* karyawan dan pemilik dapat melakukan perubahan status cuci melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram Edit* Transaksi

1. *Activity Diagram* Tambah *User*

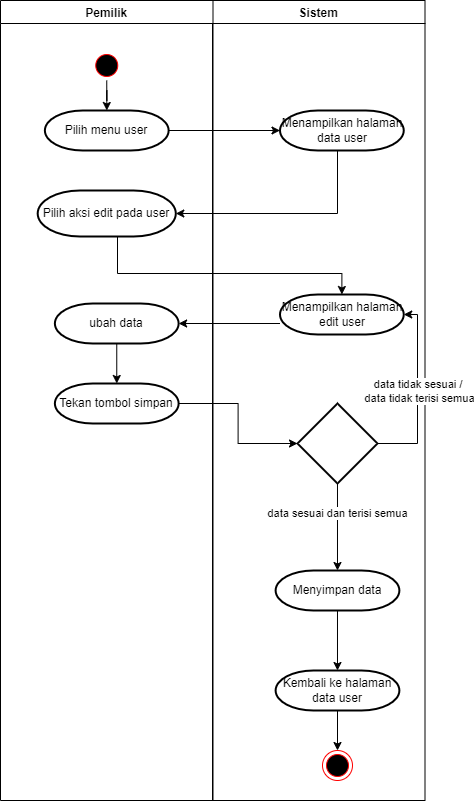
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* pemilik dapat melakukan penambahan kategori melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram* Tambah *User*

1. *Activity Diagram Edit User*

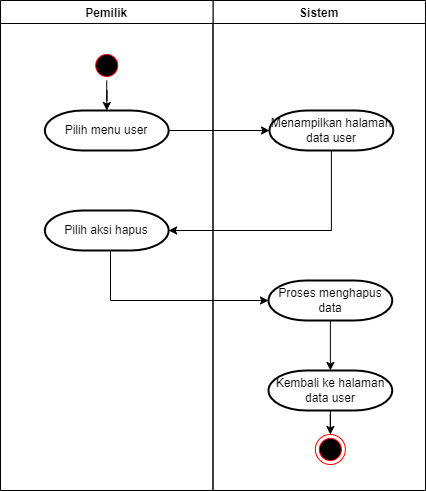
Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* pemilik dapat melakukan perubahan data *user* melalui *web*.



Gambar 3. *Activity Diagram Edit User*

1. *Activity Diagram* Hapus *User*

Pada aktifitas ini ialah proses dimana *user* pemilik dapat melakukan penghapusan data *user* melalui *web*.

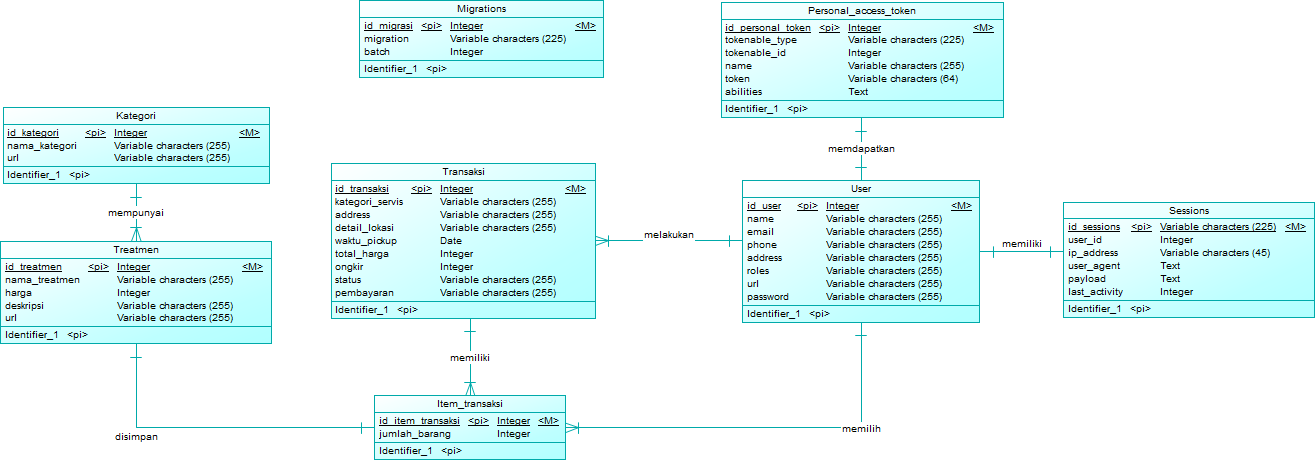


Gambar 3. *Activity Diagram* Hapus *User*

### Perancangan Data

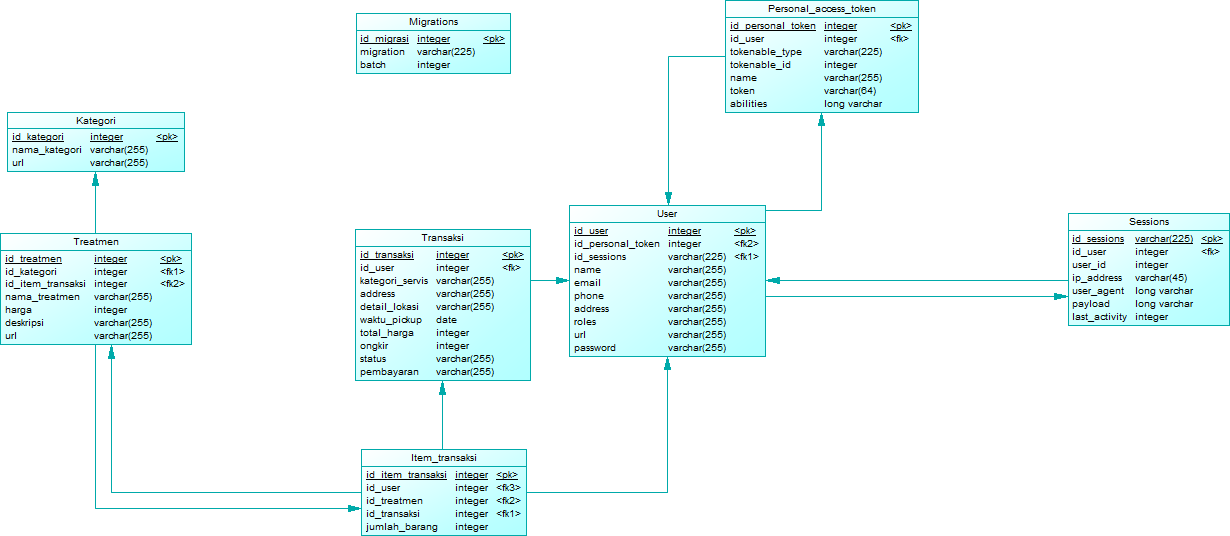
Perancangan basis data ialah metode dalam mendetailkan sebuah rancangan data yang akan digunakan untuk membantu dalam pembuatan system yang akan dikembangkan. Berikut ini ialah perancangan basis data dari aplikasi jasa cuci:

1. *Conceptual Data Model* (CDM)



Gambar 3. *Conceptual Data Model* (CDM)

1. *Physical Data Model* (PDM)



Gambar 3. *Physical Data Modek* (PDM)

### Perancangan *User Interface* / *Mock-up* aplikasi

* + - 1. **Halaman *Splashscreen***

Saat membuka aplikasi *user* akan diperlihatkan tampilan *splashscreen* sebelum *user* diarahkan menuju halaman *login.*

A green and white logo

Description automatically generated with low confidence

Gambar 3. Halaman *Splashscreen*

* + - 1. **Halaman *Login***

Pada halaman ini *user* memasukan *email* dan *password* agar *user* dapat masuk menuju halaman utama.

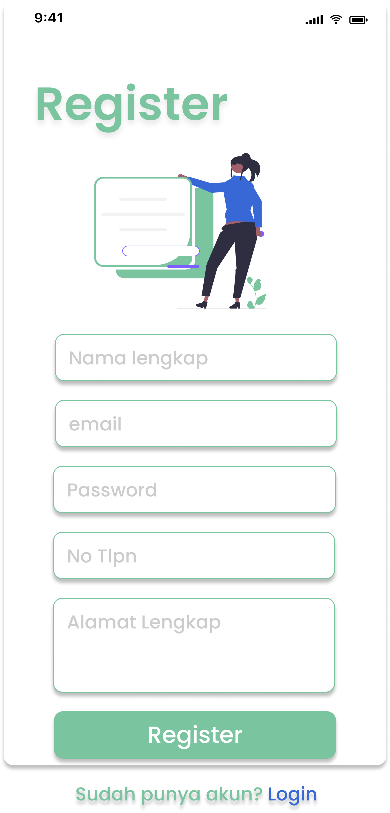
A picture containing text

Description automatically generated

Gambar 3. Halaman *Login*

* + - 1. **Halaman *Register***

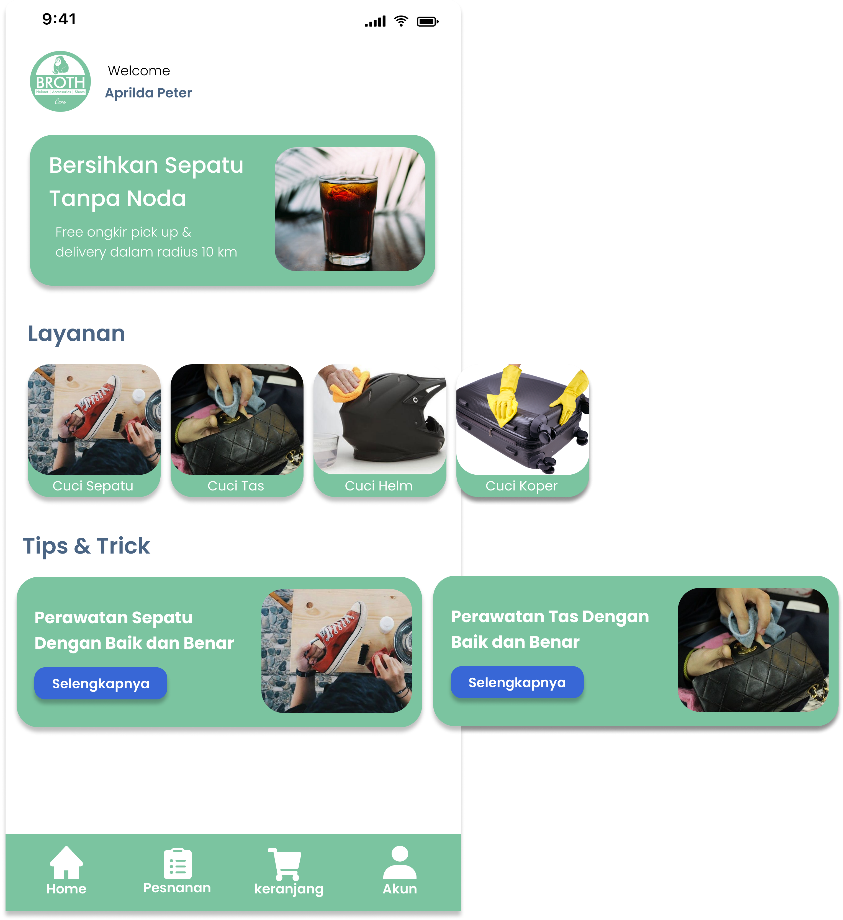
Ketika *user* tidak mempunyai akun broth maka *user* diharuskan melakukan *registrasi* dahulu pada halamamn *registrasi* agar dapat melakukan *login*.



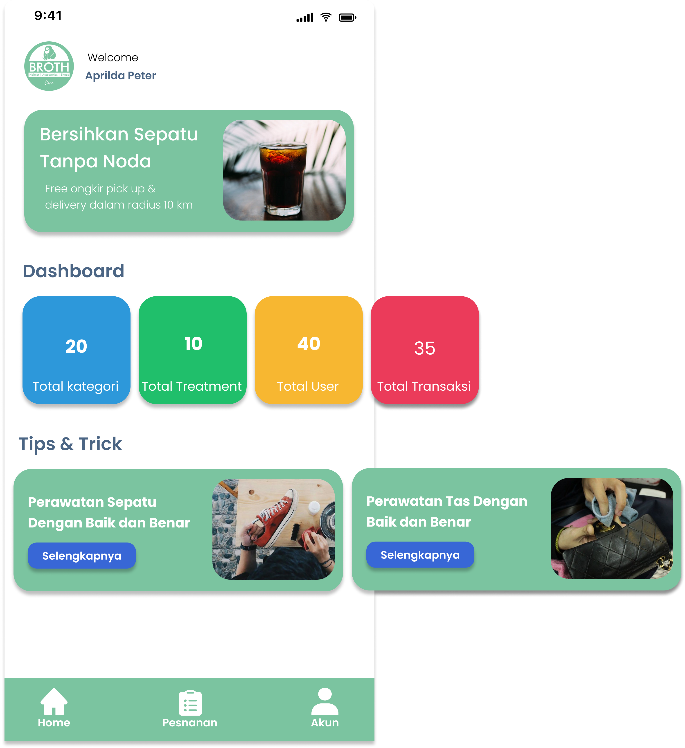
Gambar 3. Halaman *Register*

* + - 1. **Halaman Beranda**

Pada halaman ini akan tampil ketika *user* telah berhasil *login* atau *register*.



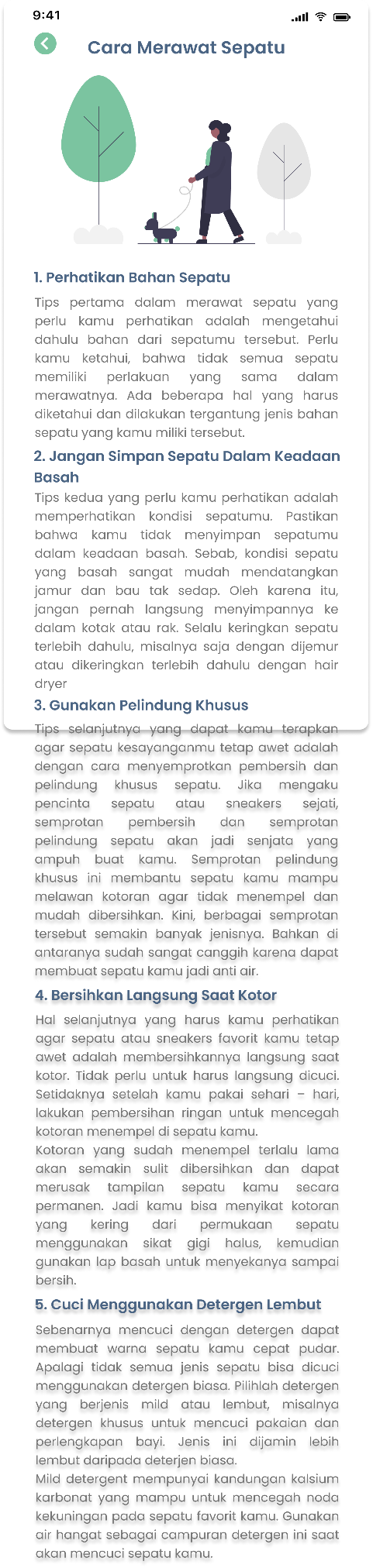
Gambar 3. Halaman Beranda Pelanggan



Gambar 3. Halaman Beranda Pemilik/Karyawan

* + - 1. **Halaman Tips dan Trik**

Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan berbagai tips dan trik dalam merawat barang.



Gambar 3. Halaman Tips dan Trik

* + - 1. **Halaman Pilih Treatmen**

Pada halaman pilih treatmen ini akan tampil ketika pelanggan telah selesai memilih kategori layanan cuci pada halaman beranda.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

Gambar 3. Halaman Pilih Treatmen

* + - 1. **Halaman Keranjang**

Pada halaman keranjang ini akan tampil ketika pelanggan telah selesai memilih treatmen yang diinginkan dan pemesanan tersebut akan masuk ke halaman keranjang.

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Gambar 3. Halaman Keranjang

* + - 1. **Halaman *Checkout***

Pada halaman ini akan tampil ketika pelanggan melakukakn aksi tekan tombol *checkout* pada halaman keranjang. Halaman ini digunakan untuk menyelesaikan transaksi yang akan dipesan oleh pelanggan.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Gambar 3. Halaman *Checkout*

* + - 1. **Halaman Pesanan dan Detail Pesanan**

Pada halaman ini digunakan untuk mengecek informasi tentang pesenan pelanggan.



Gambar 3. Halaman Pesanan

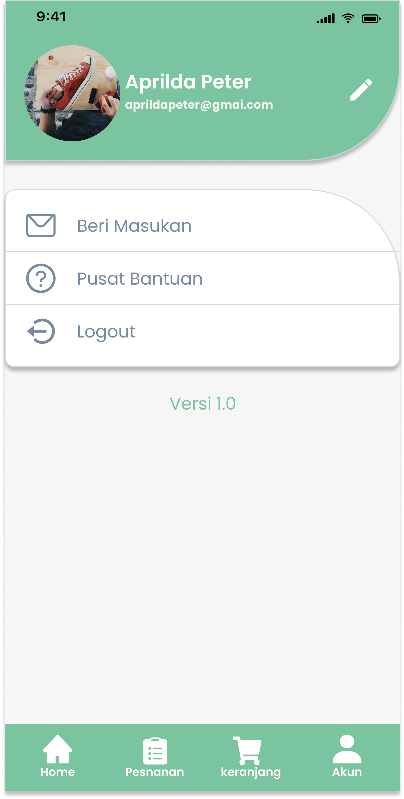
Graphical user interface, application

Description automatically generated

Gambar 3. Halaman Detail Pesanan

* + - 1. **Halaman Pusat Bantuan**

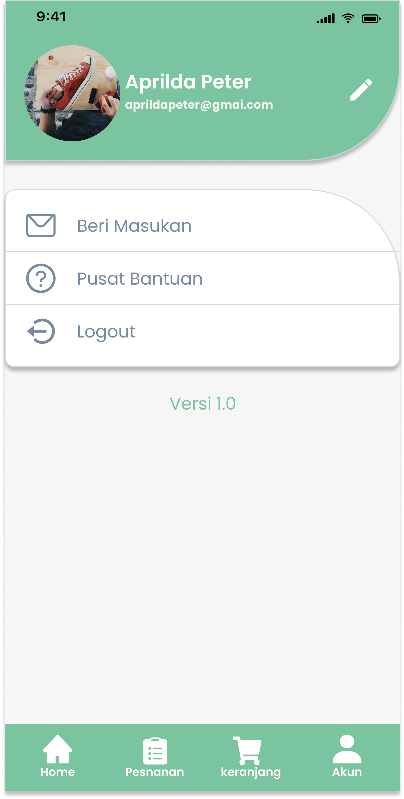
Pada halaman ini digunakan untuk melihat pusat bantuan yang berguna untuk memandu user memahami fitur-fitur yang ada.



Gambar 3. Halaman Pusat Bantuan

* + - 1. **Halaman Profil dan Halaman Edit Profil**

Pada halaman ini digunakan untuk melihat profil *user* serta ada fitur lainnya seperti logout dan *edit* profil untuk merubah informasi pemilik akun.



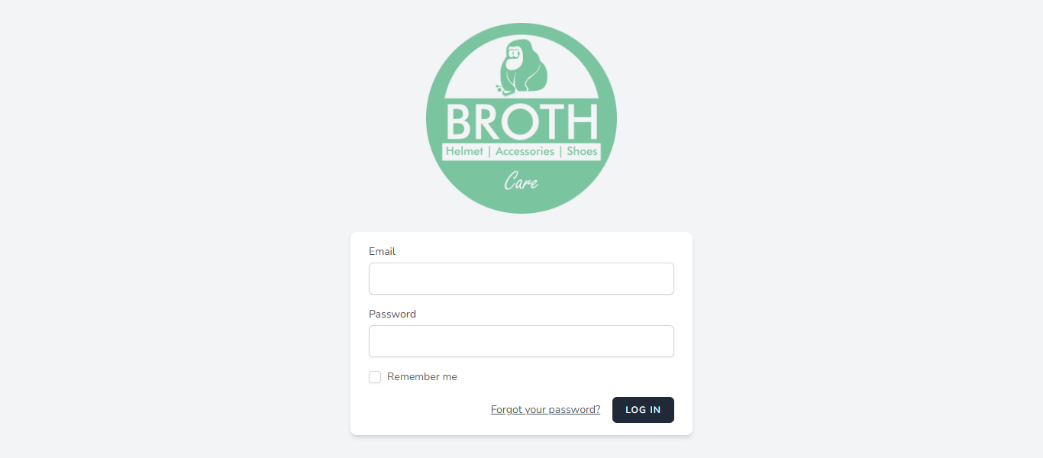
Gambar 3. Halaman Profil



Gambar 3. Halaman *Edit* Profil

* + - 1. **Halaman *Login* Pada *Web***

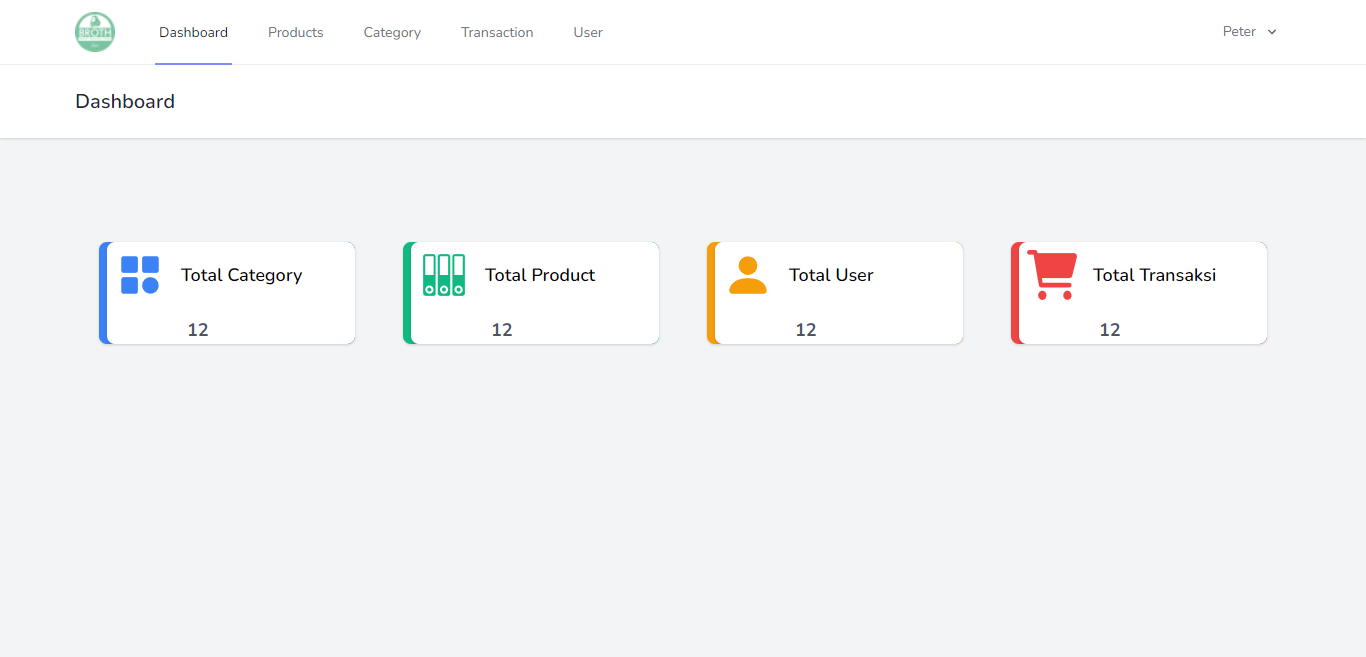
Pada halaman ini digunakan untuk *user* pemilik/karyawan memasukan *email* dan *password* agar dapat masuk menuju halaman *dashboard.*



Gambar 3. Halaman *Login* Pada *Web*

* + - 1. **Halaman *Dashboard* Pada *Web***

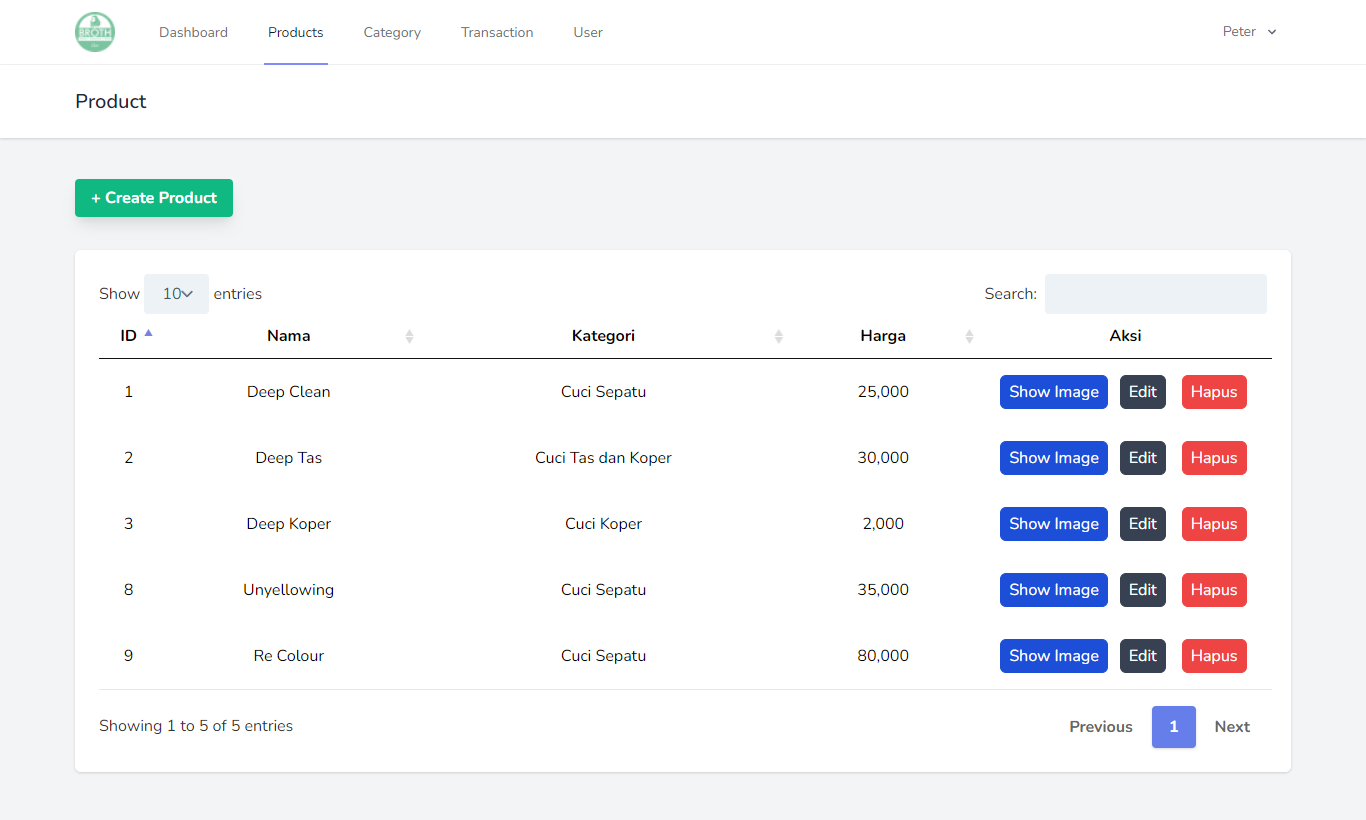
Pada halaman ini akan tampil ketika *user* pemilik/pelanggan telah berhasil melakukan proses *login*.



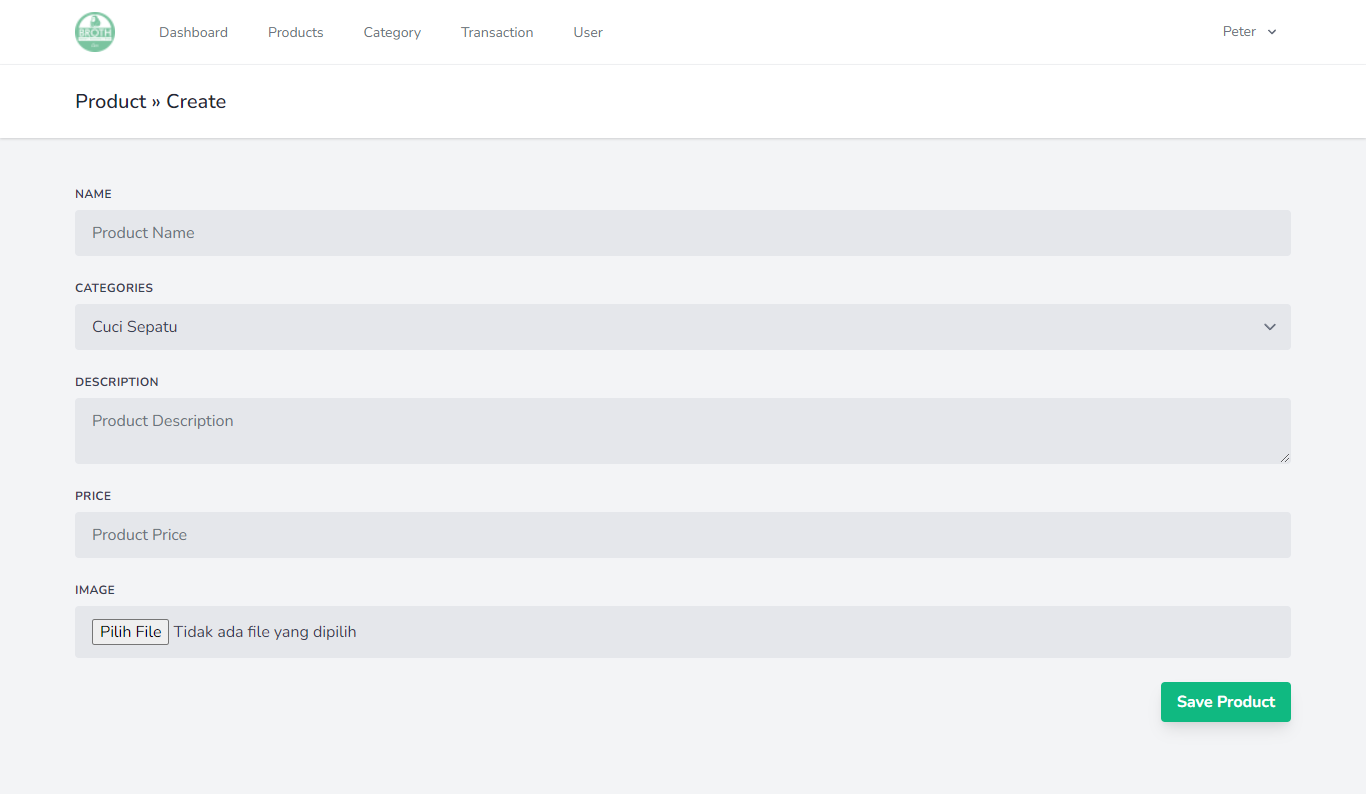
Gambar 3. Halaman *Dashboard* Pada *Web*

* + - 1. **Halaman Treatmen Pada *Web***

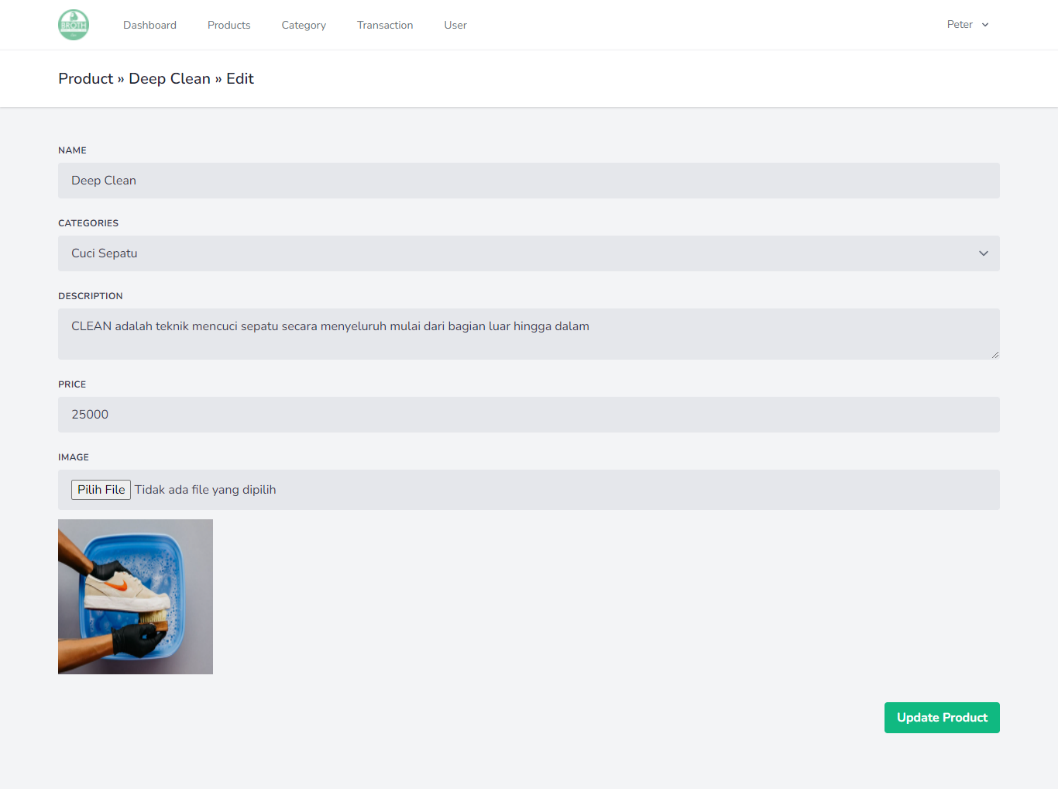
Pada halaman ini yaitu dipergunakan *user* untuk dapat mengelola data treatmen.



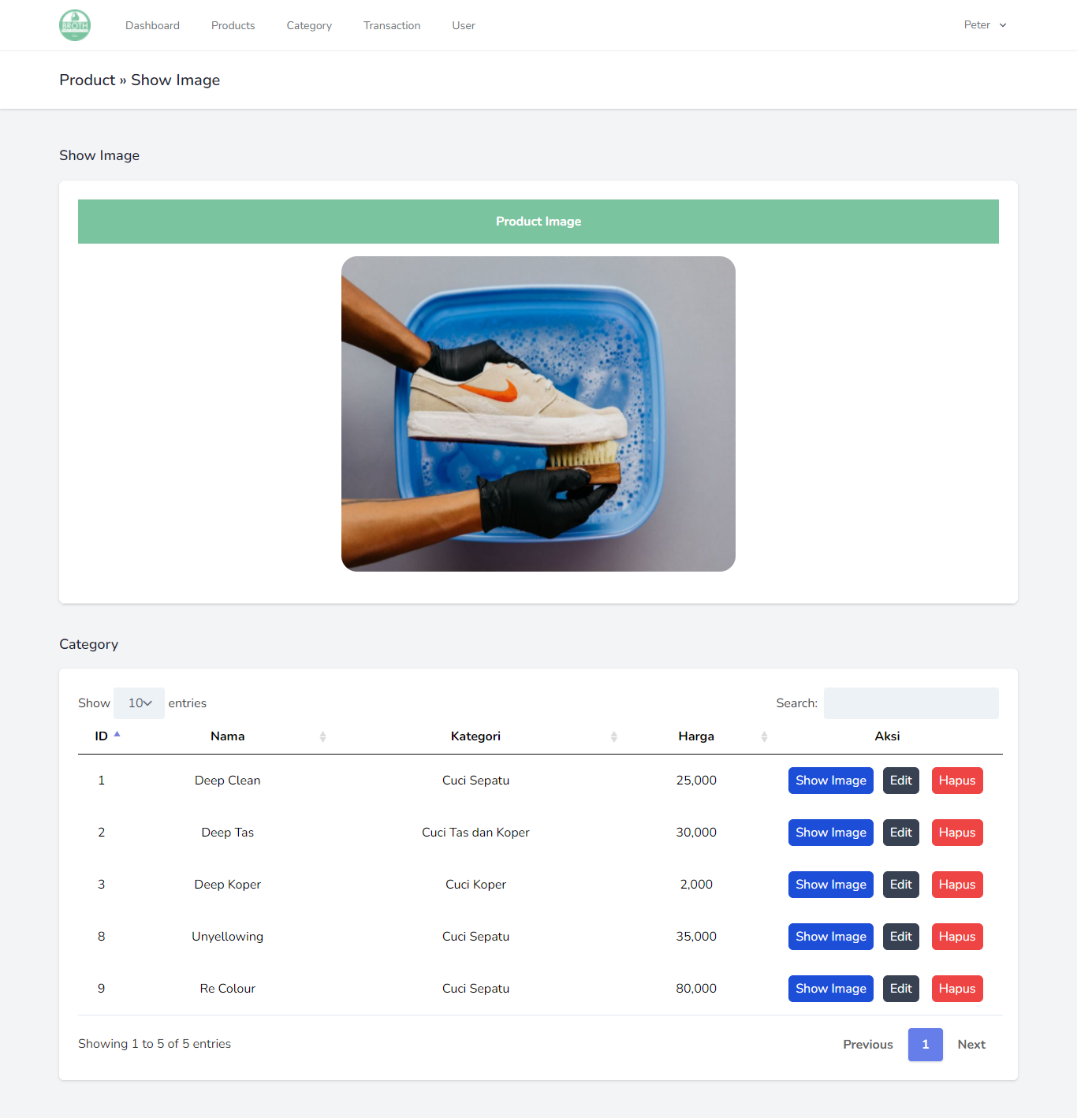
Gambar 3. Halaman Treatmen Pada *Web*



Gambar 3. Halaman Tambah Treatmen Pada *Web*



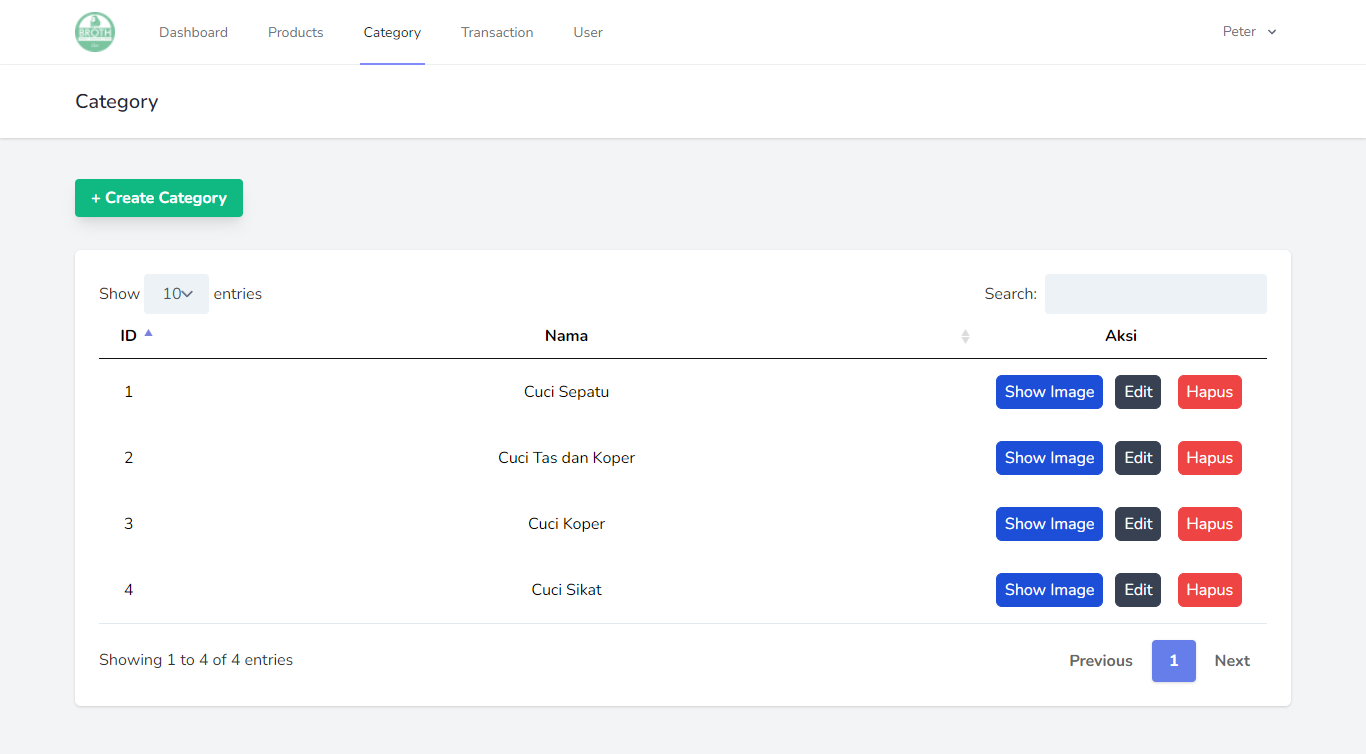
Gambar 3. Halaman *Edit* Treatmen Pada *Web*



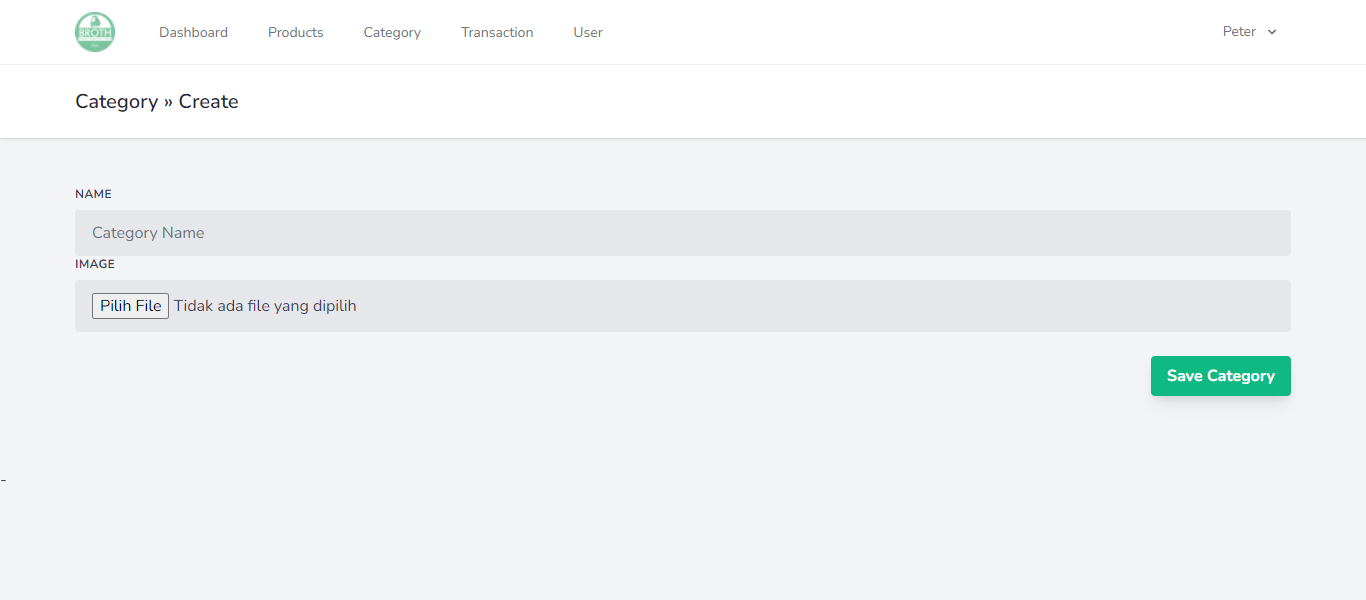
Gambar 3. Halaman Tampil Gambar Treatmen Pada *Web*

* + - 1. **Halaman Kategori Pada *Web***

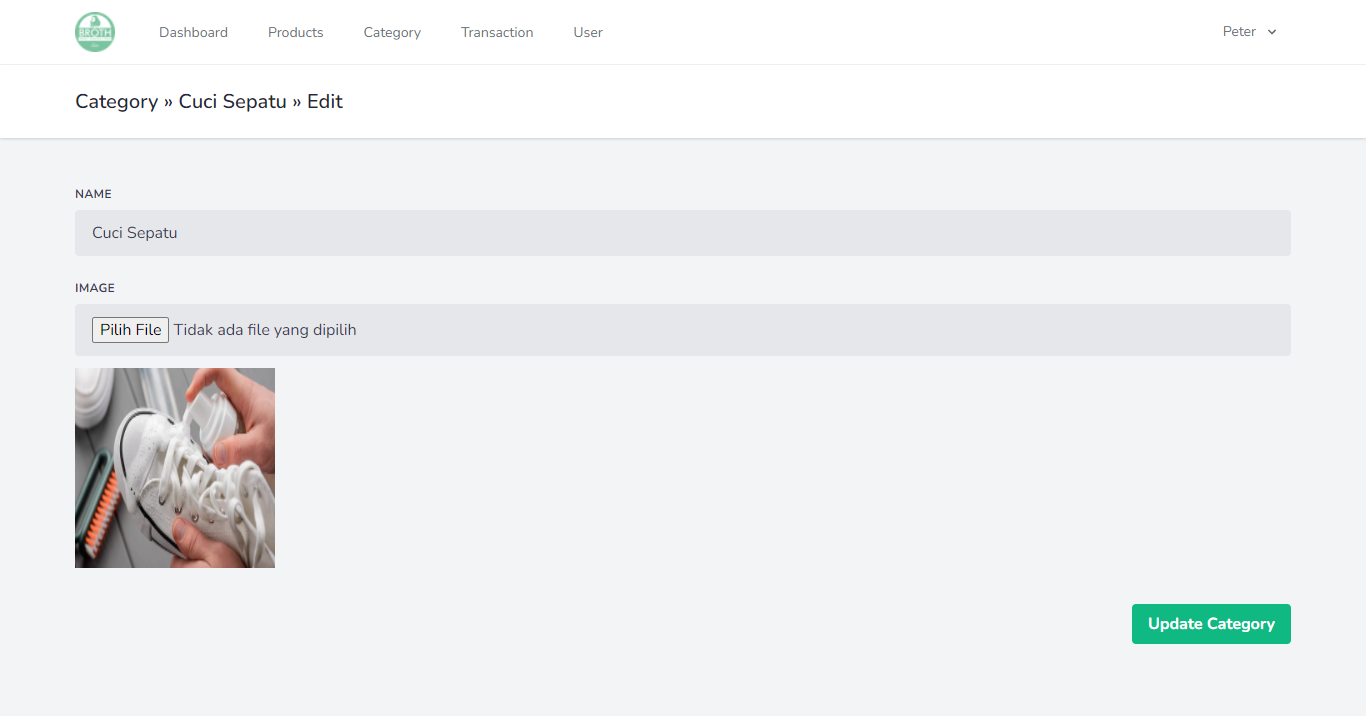
Halaman ini dipergunakan untuk mengelola data kategori melalui *web*.



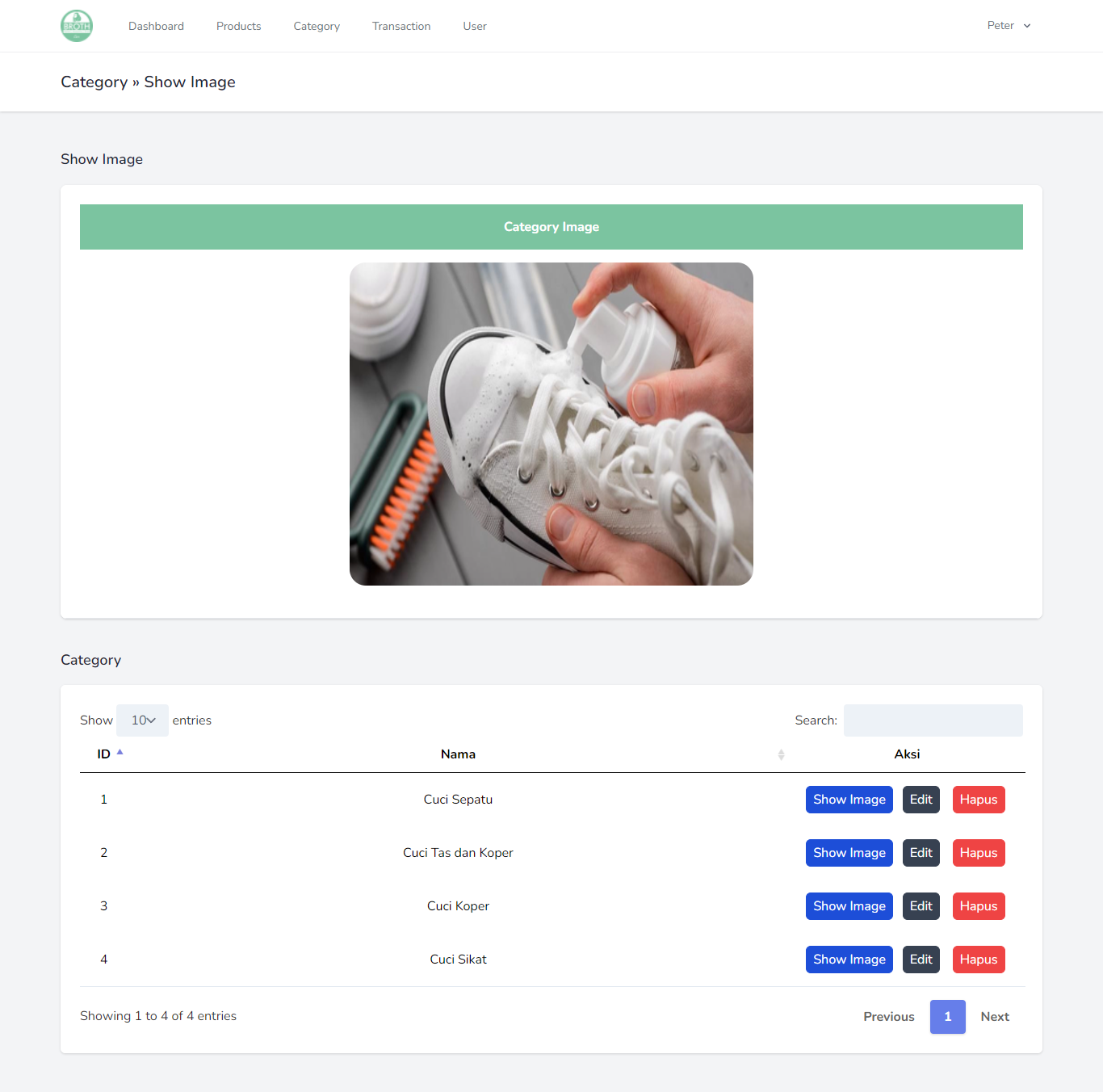
Gambar 3. Halaman Kategori Pada *Web*



Gambar 3. Halaman Tambah Kategori Pada *Web*



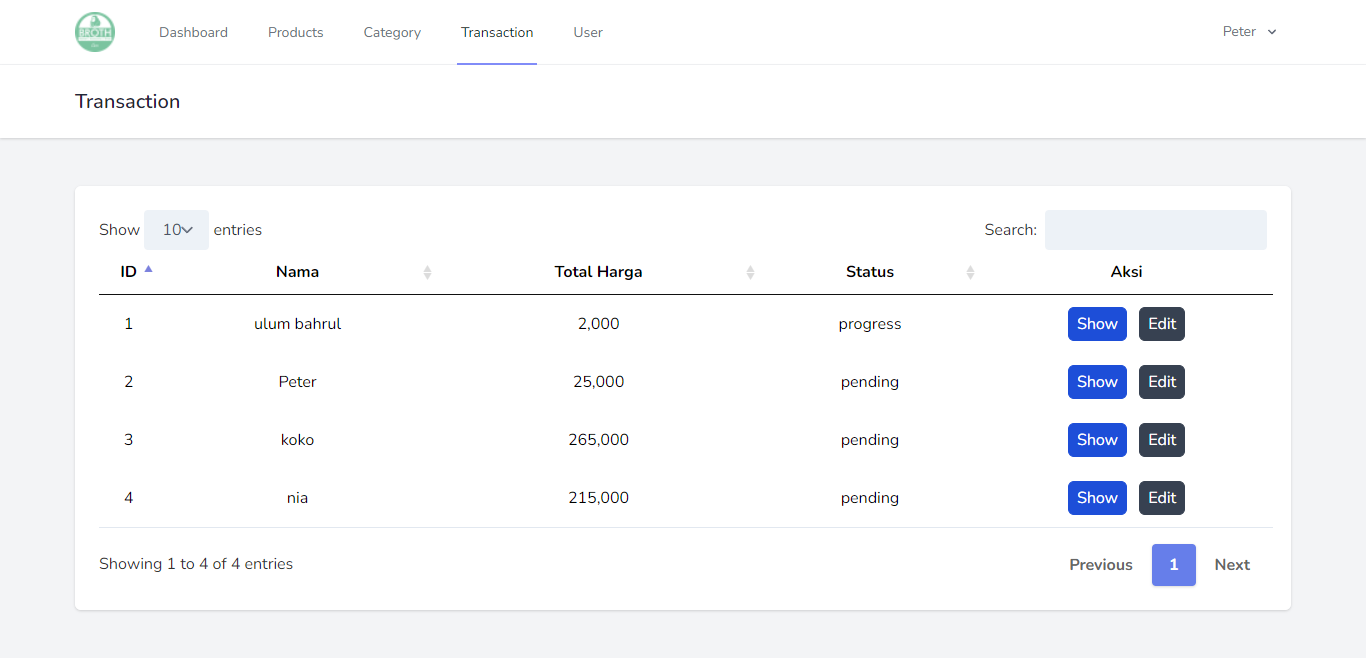
Gambar 3. Halaman *Edit* Kategori Pada *Web*



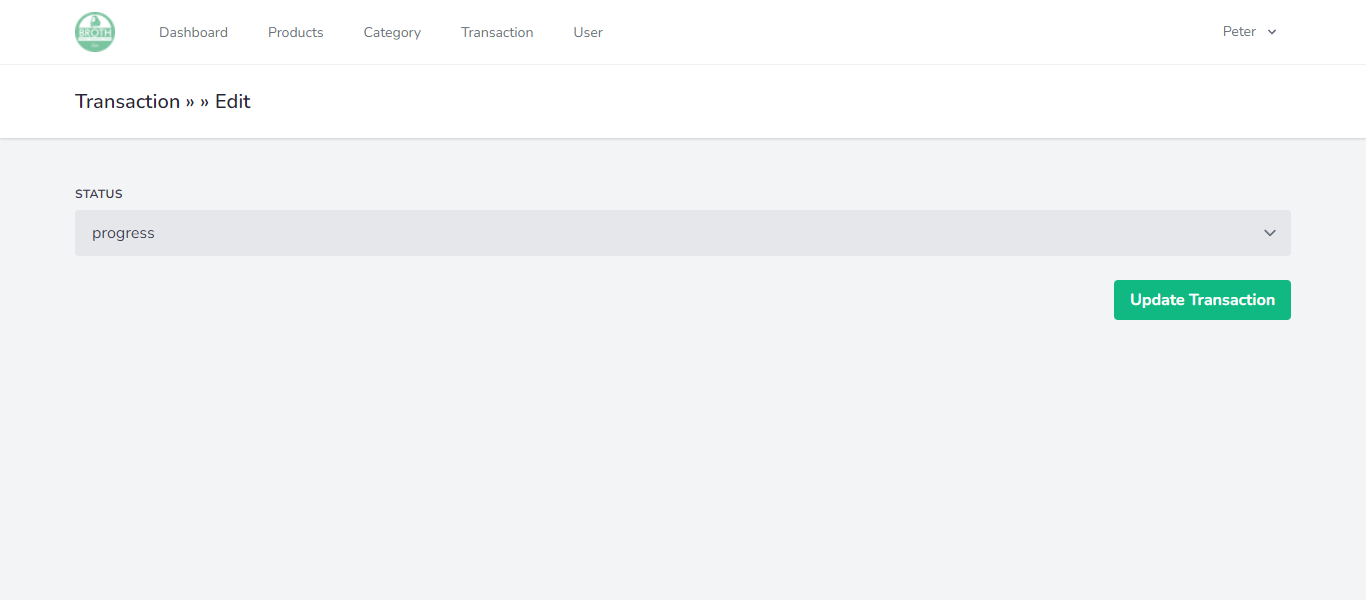
Gambar 3. Halaman Tampil Gambar Kategori Pada *Web*

* + - 1. **Halaman Tansaksi Pada *Web***

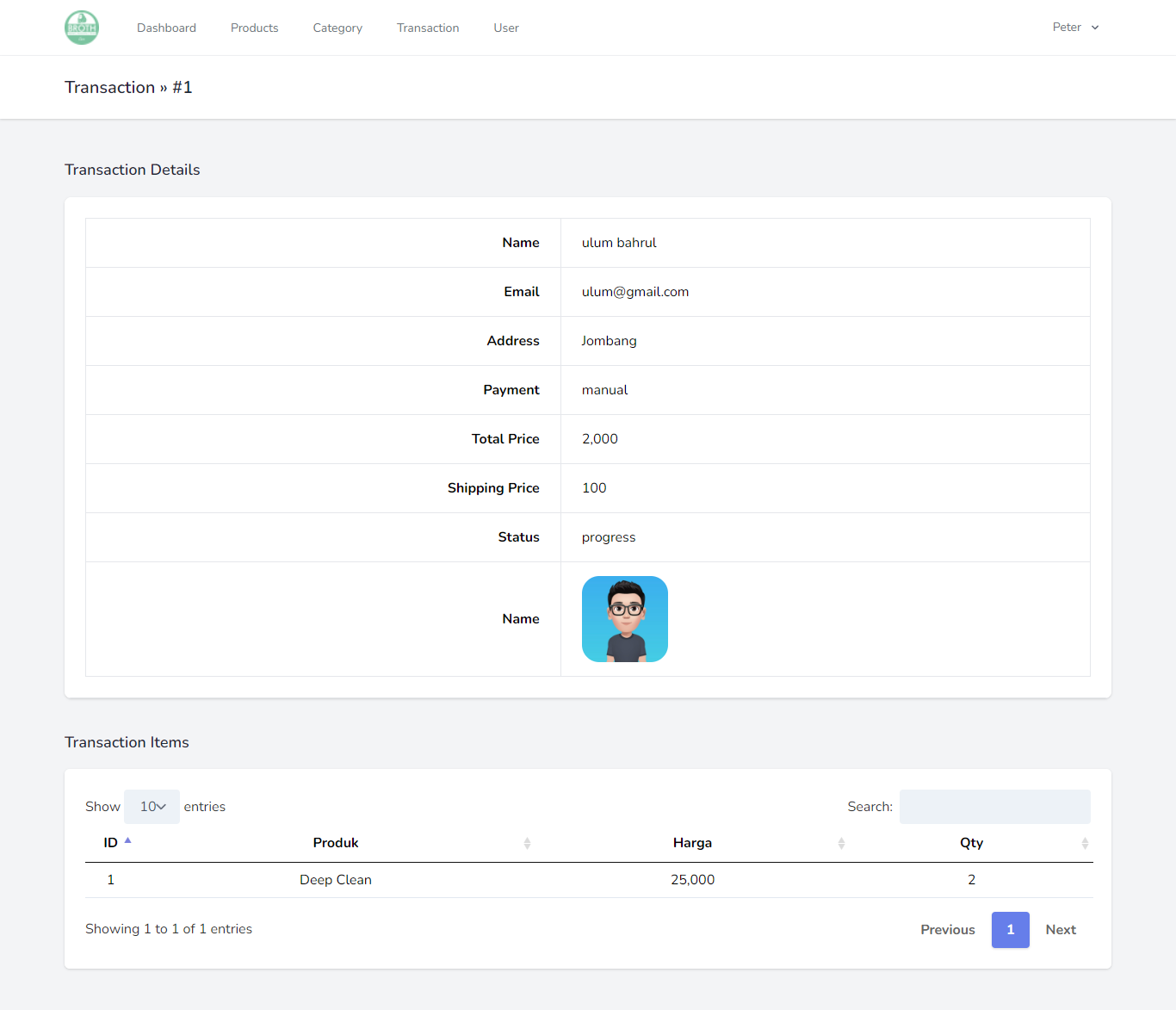
Halaman transaksi ini dipergunakan untuk melakukan pengelolahan status pada data yang sudah dipesan oleh pelanggan.



Gambar 3. Halaman Transaksi Pada *Web*



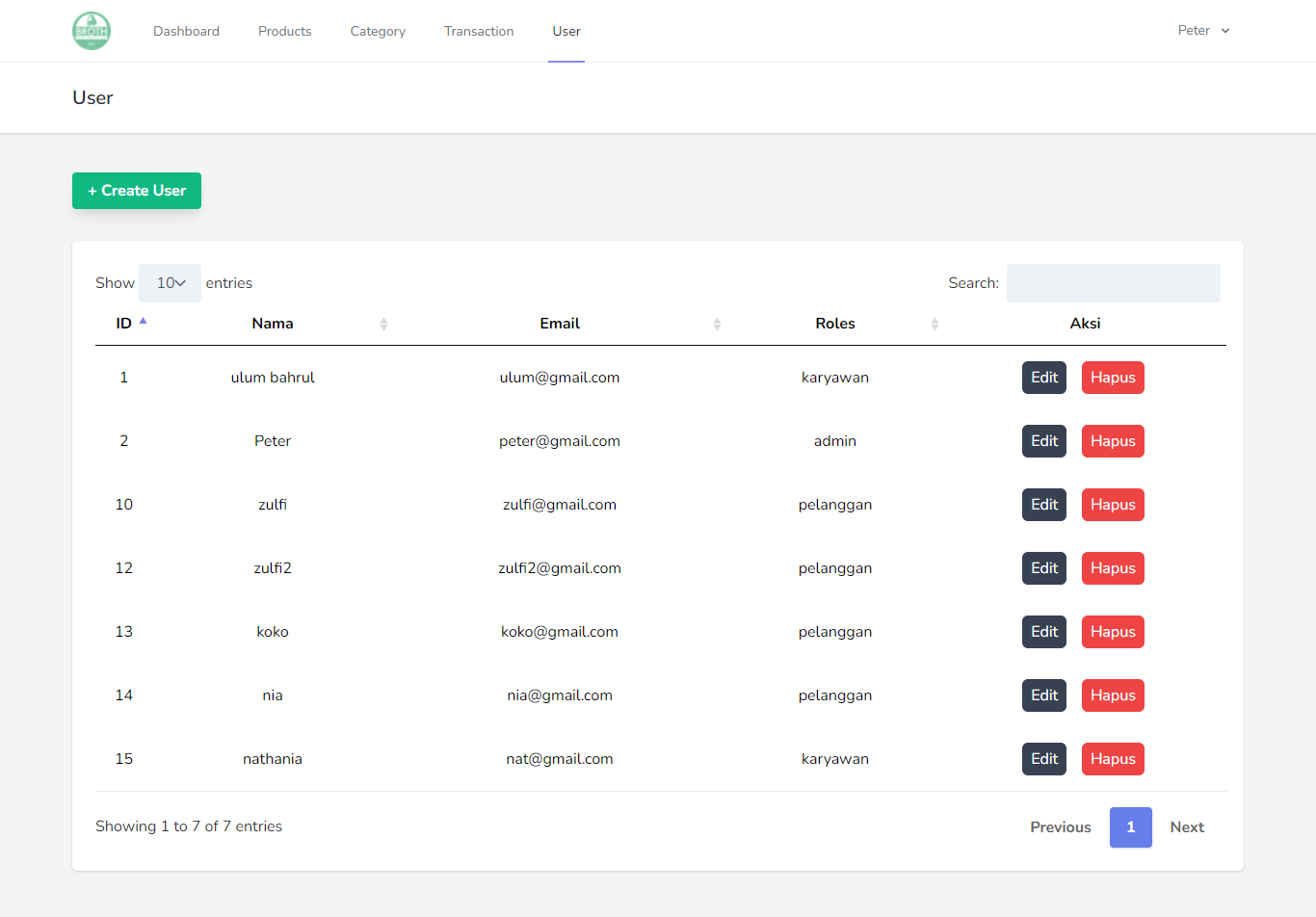
Gambar 3. Halaman *Edit* Transaksi Pada *Web*



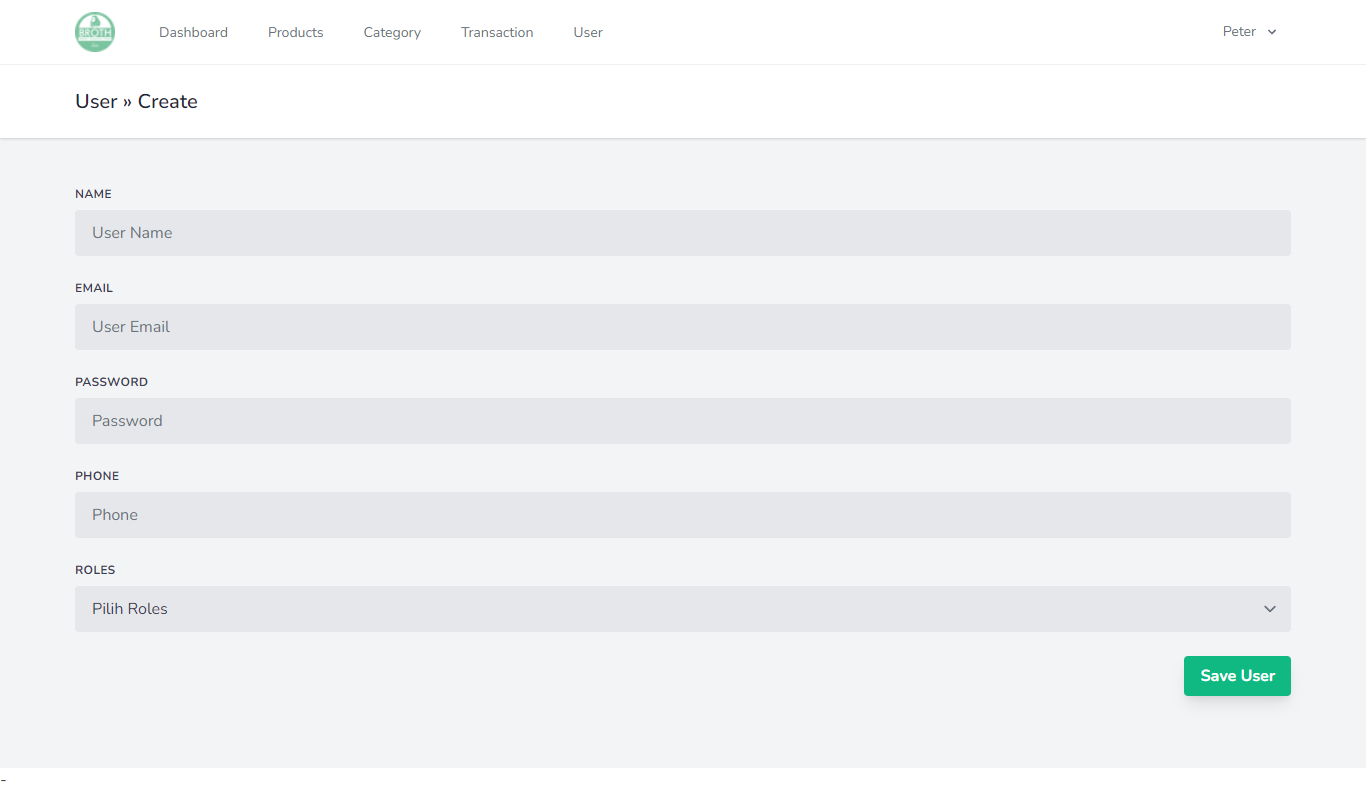
Gambar 3. Halaman Detail Transaksi Pada *Web*

* + - 1. **Halaman *User* Pada *Web***

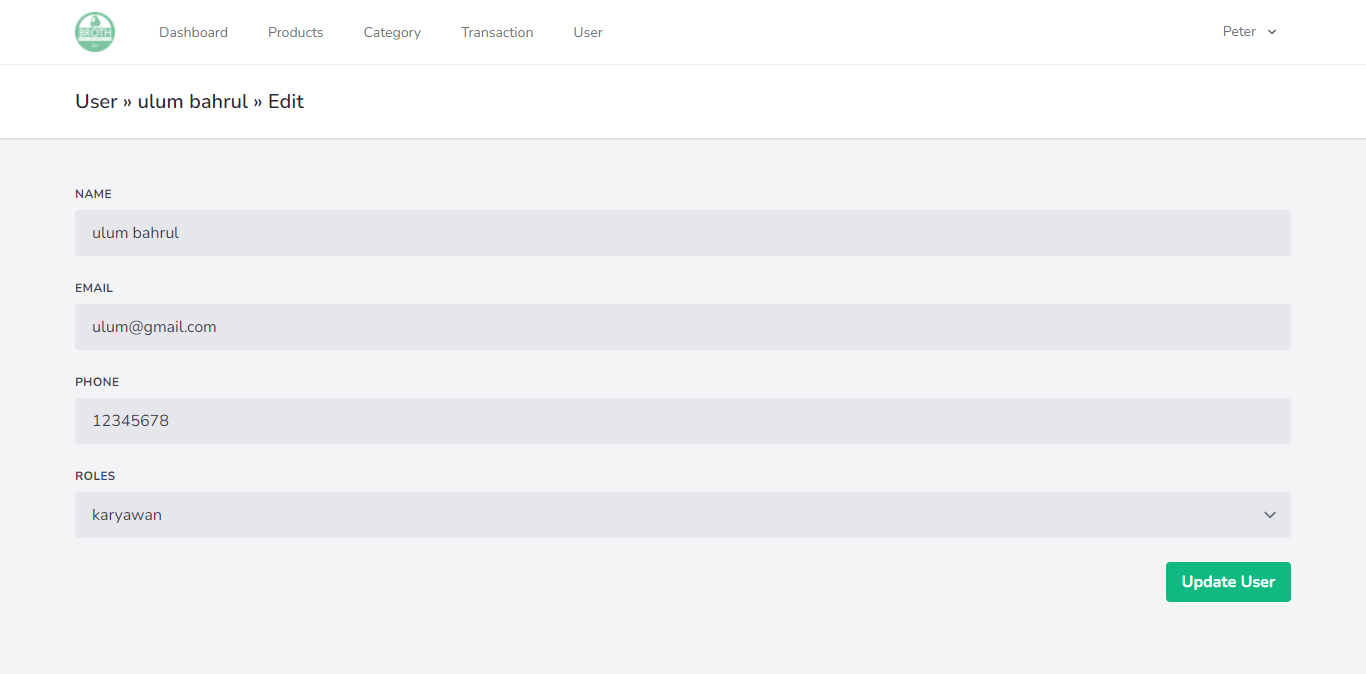
Padahalaman ini digunakan untuk *user* pemilik dalam mengelola data dari *user.*



Gambar 3. Halaman *User* Pada *Web*



Gambar 3. Halaman Tambah *User* Pada *Web*



Gambar 3. Halaman *Edit User* Pada *Web*

## Rancangan Pengujian

Pada rancangan pengujian ini peneliti memakai pengujian *blackbox*. Rencana dari pengujian ini dilakukan berdasarkan *input* dan *output* yang dihasilkan dari aplikasi yang dimana memiliki tujuan untuk memastikan komponen dan tombol berfungsi sesuai rancangan awal.