



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODE DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan dan pembangunan sistem rekomendasi dengan *collaborative filtering* pada aplikasi *e-commerce* berbasis *mobile* adalah sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Tahap studi literatur diperuntukkan untuk memperdalam teori dan literatur yang digunakan dengan mempelajari buku, situs *web*, jurnal dan literatur yang berhubungan dengan materi untuk penulisan laporan.

2. Perancangan Sistem

Sebelum pembuatan sistem, dilakukan perancangan sistem. Perancangan akan dilakukan dengan membuat tampilan muka dalam bentuk sketsa atau *mockup*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *flowchart* sebelum diimplementasikan ke pembuatan aplikasi.

3. Pembuatan Sistem

Setelah perancangan sistem selesai dibuat, sketsa atau *mockup*, DFD, dan *flowchart* yang telah dibuat akan diimplementasikan ke dalam bentuk kode untuk membuat aplikasi *e-commerce* dengan menggunakan Ionic sebagai *framework* pembangunan aplikasi, *collaborative filtering* sebagai metode rekomendasi, *pearson correlation*, *cosine similarity*, dan *weighted sum* sebagai algoritma penghitungan rekomendasi, dan bahasa pemrograman PHP untuk membangun API.

#### 4. Pengujian Sistem

Setelah pembuatan sistem selesai, maka aplikasi akan diuji apakah sistem yang dibuat sudah tidak ada kesalahan (*bug*) dan siap dipakai pengguna lain. Jika terdapat *bug* maka akan dilakukan perbaikan (*debugging*) pada kesalahan yang terjadi. Pengujian juga akan dilakukan untuk mencoba apakah algoritma yang digunakan sudah berfungsi seperti yang diharapkan.

#### 5. Evaluasi

Setelah pengujian sistem selesai, evaluasi akan dilakukan dengan metode kuesioner. Kuesioner akan diberikan kepada warga kompleks Munawaroh dengan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan dengan *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Data dari kuesioner tersebut akan diambil untuk menentukan penerimaan pengguna terhadap aplikasi.

#### 6. Konsultasi dan Penulisan Laporan

Semua tahapan penelitian kemudian akan dituliskan dan didokumentasikan pada laporan akhir yang akan disertai dengan konsultasi dengan pembimbing setiap minggunya. Hasil laporan akhir yang telah didokumentasi mungkin dapat digunakan untuk penelitian lain dalam melakukan penelitian yang terkait. Penelitian juga dapat dikembangkan berdasarkan hasil dan saran yang diberikan.

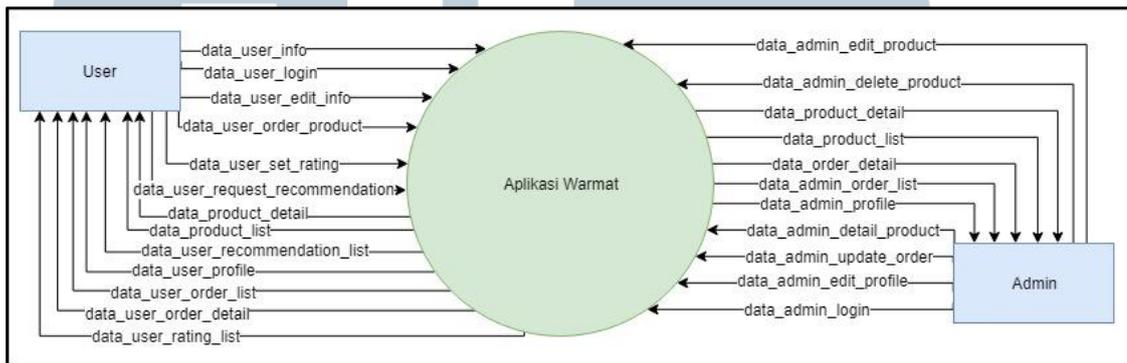
### 3.2 Perancangan Sistem

Dalam membuat aplikasi ini dirancang menggunakan *Ionic Framework* dengan lingkungan pembangunan terpadu Microsoft Visual Studio Code 1.25. Perancangan dan alur pada sistem akan dijelaskan dalam *Data Flow Diagram*

(DFD), *Flowchart*, *Entity Relationship Diagram*, struktur tabel, dan perancangan antarmuka.

### 3.2.1 Data Flow Diagram

Pada *Data Flow Diagram* (DFD) berikut dijelaskan tentang bagaimana alur data yang terjadi pada aplikasi *e-commerce* Warmat ini.

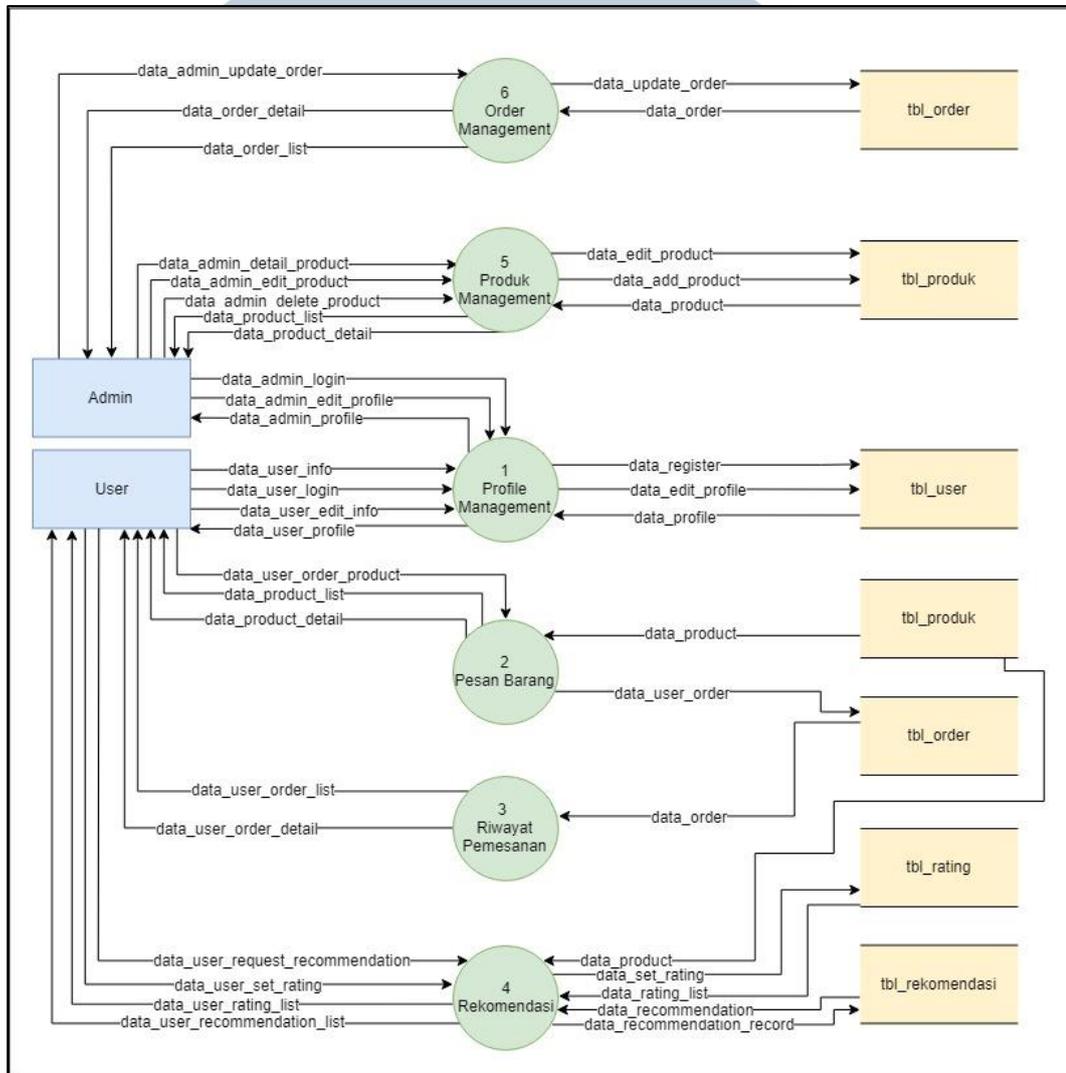


Gambar 3.1 Diagram Konteks Aplikasi Warmat

Gambar 3.1 menunjukkan diagram konteks dari Aplikasi Warmat, dalam diagram ini terdapat 2 entitas, yaitu User dan Admin. Entitas dibagi menjadi 2 karena kedua entitas inilah yang menggunakan dan mengoperasikan sistem yang dibangun. Entitas User adalah pengguna aplikasi yang dapat melakukan berbagai aktivitas pada aplikasi. User harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk bisa melakukan pesanan dengan sistem. Registrasi akan dilakukan dengan memasukkan informasi-informasi yang diperlukan. Setelah registrasi User bisa melakukan pemesanan produk dan memberi rating kepada produk yang telah dibeli. User juga bisa melakukan pengeditan profil untuk mengubah informasi User.

Admin adalah entitas yang mengatur produk-produk yang tersedia seperti menambahkan produk baru, mengubah informasi produk jika diperlukan seperti mengganti ketersediaan barang, dan menerima pesanan dan memberi tanggapan

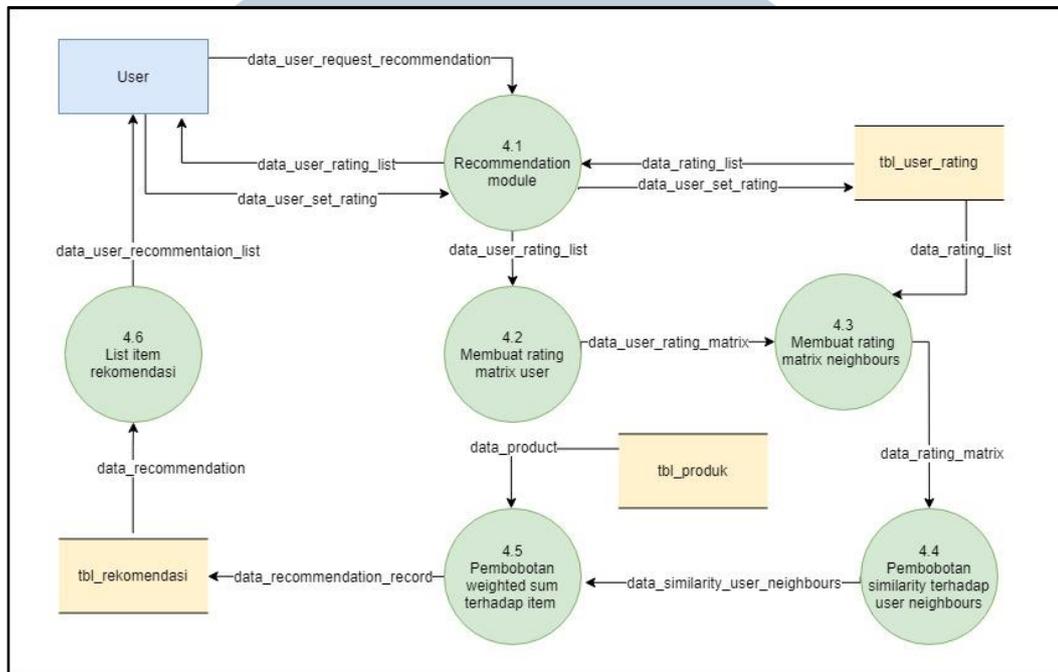
dari pesanan yang dilakukan oleh entitas User. Selain itu Admin juga dapat mengedit profil untuk mengganti *password* dan informasi lainnya.



Gambar 3.2 Diagram Level 1 Aplikasi Warmat

Gambar 3.2 menunjukkan diagram level 1 dari Aplikasi Warmat. Proses Profile Management bertugas untuk mengurus data profil dari *user* dan admin. Proses Pesan Barang memberikan daftar produk yang dijual dan memasukkan pesanan *user* ke *database*. Riwayat Pemesanan memberikan informasi pemesanan yang pernah dilakukan oleh *user*. Proses Rekomendasi akan meminta *user* untuk memberi rating kepada produk yang sudah pernah dibeli dan memberi rekomendasi berdasarkan rating yang diberi *user*. Proses produk *Management* bertugas untuk

menambah, mengubah, dan menghapus produk. Proses *Order Management* digunakan oleh admin untuk mengubah status pesanan yang dilakukan *user*.



Gambar 3.3 Diagram level 2 Proses hitung rekomendasi

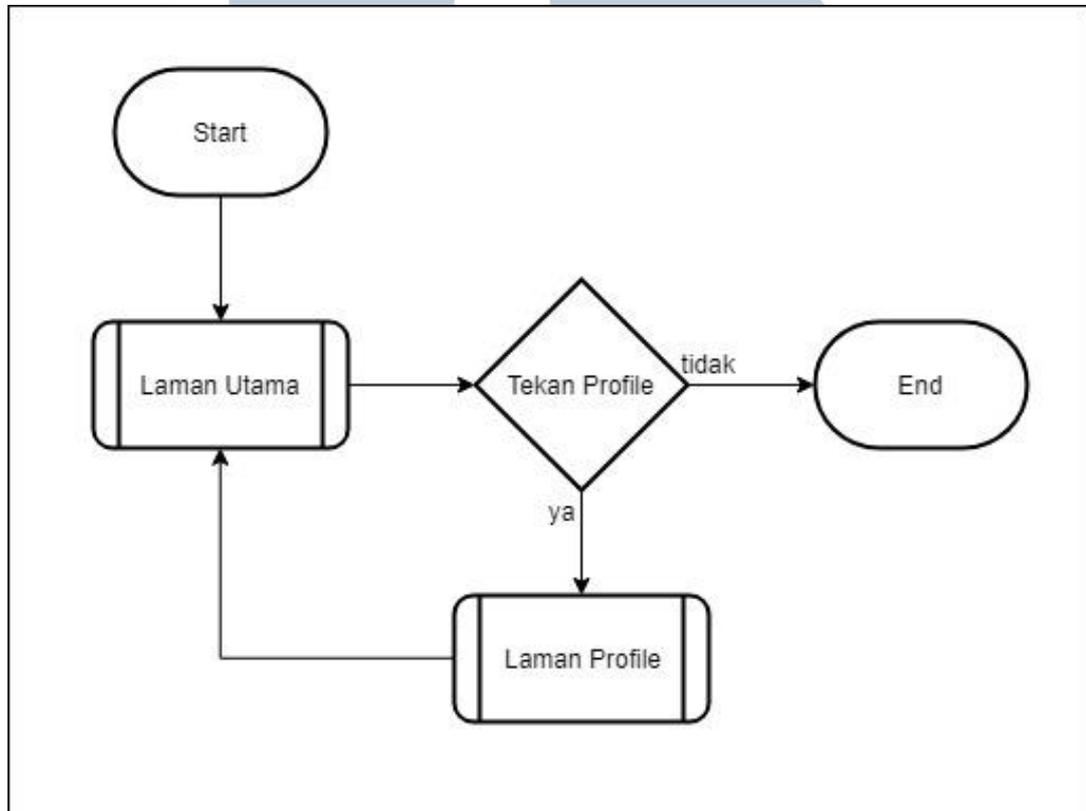
Gambar 3.3 menunjukkan diagram level 2 dari Proses Hitung Rekomendasi.

Pada proses hitung rekomendasi, pertama *user* akan meminta kepada sistem untuk memberikan rekomendasi, lalu sistem akan mengecek apakah *user* masih memiliki produk yang belum dirating, sistem akan meminta kepada *user* untuk memberi rating kepada semua produk yang sudah dibeli. Setelah *user* memberi rating kepada semua produk yang sudah dibeli, sistem akan mulai membuat matriks tetangga yang akan digunakan untuk dibandingkan kemiripannya dengan *user* menggunakan *Collaborative Filtering*. Pembobotan kemiripan dilakukan dengan menggunakan *Pearson Correlation* atau *Cosine Similarity* lalu dilanjutkan dengan pembobotan rating dengan *Weighted Sum* yang dilakukan oleh sistem, setelah selesai dihitung daftar produk yang direkomendasikan akan disimpan ke *database* lalu dikirim ke *user*.

### 3.2.2 Flowchart

Berikutnya, akan dibuat *flowchart* untuk menunjukkan alur pada sistem.

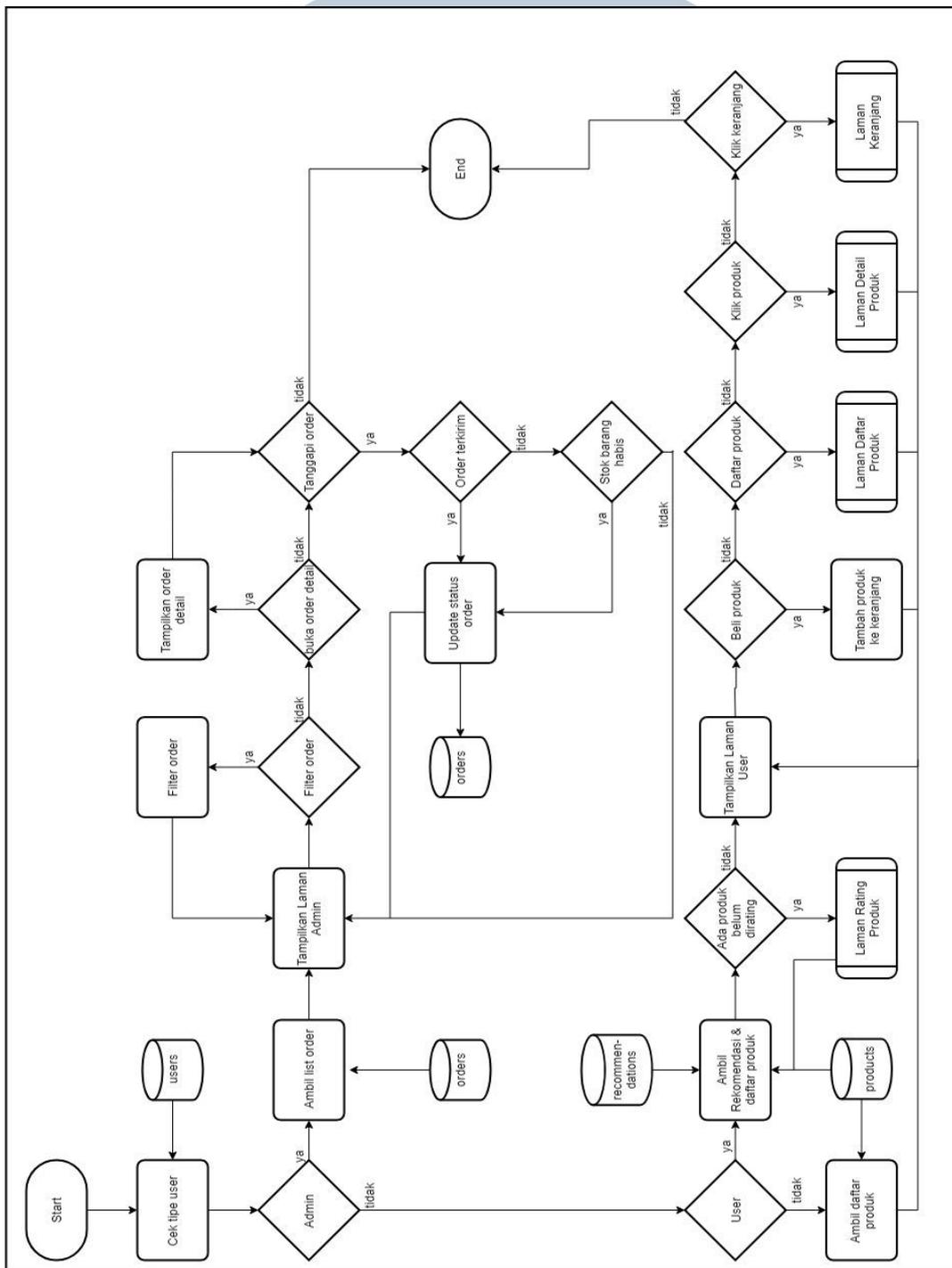
Perancangan *flowchart* dari Aplikasi Warmat adalah sebagai berikut.



Gambar 3.4 Flowchart Aplikasi Warmat

Gambar 3.4 menunjukkan *flowchart* aplikasi Warmat, sistem terdiri dari 2 laman utama, yaitu laman utama dan laman *profile*. Laman Utama mempunyai dua tampilan, yaitu tampilan untuk admin dan bukan admin. Sedangkan laman profil mempunyai 3 tampilan, yaitu tampilan untuk admin, tampilan untuk *user*, dan tampilan laman login.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



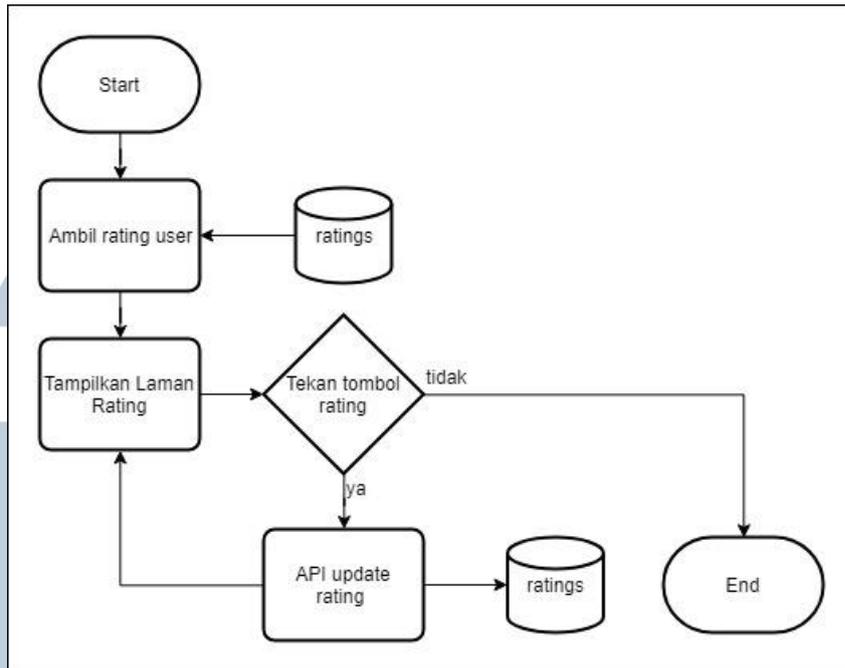
Gambar 3.5 Flowchart Laman Utama

Gambar 3.5 menunjukkan *flowchart* Laman Utama Aplikasi Warmat. Laman Utama terbagi menjadi dua, yaitu Laman Admin dan Laman *User*. Pada Laman Admin akan menunjukkan daftar pesanan yang masuk, pesanan dapat difilter menjadi pesanan yang belum terkirim saja atau semua pesanan. Pesanan dapat dilihat detailnya untuk menampilkan daftar produk yang dibeli lalu ditanggapi dengan pesanan sudah terkirim atau stok produk habis.

Laman *User* akan ditampilkan jika pada pengecekan tipe *user* terdaftar sebagai *user* atau belum *login*, jika masuk sebagai *user* maka sistem akan memanggil fungsi ambil rekomendasi untuk *user*. Jika *user* mempunyai produk yang belum dirating, *user* akan dibawa ke Laman Rating Produk untuk memberi rating kepada produk-produk yang belum dirating. Lalu fungsi ambil rekomendasi akan dipanggil lagi dan dilakukan proses perhitungan rekomendasi oleh sistem. *User* akan mendapat tampilan laman *User* dengan daftar rekomendasi dan daftar produk baru.

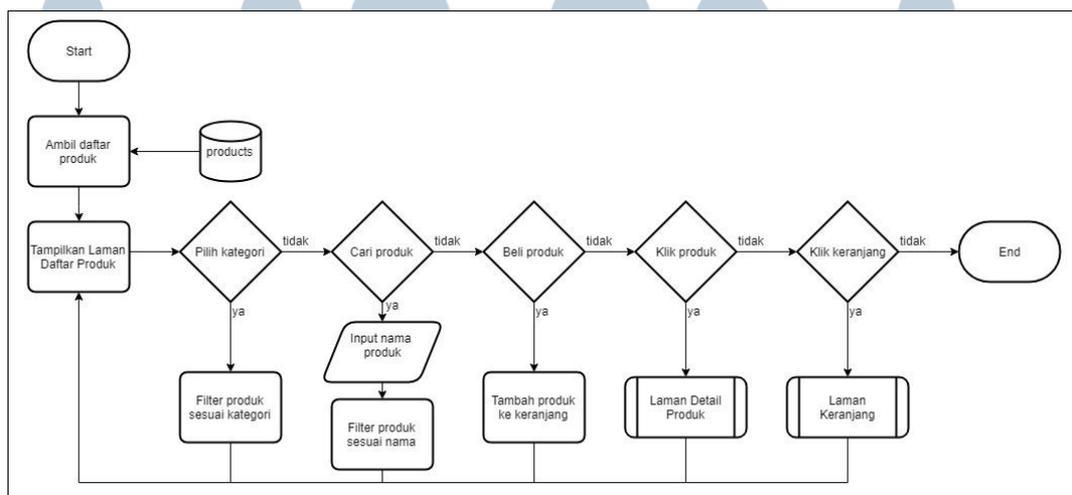
Jika masuk ke laman user tanpa *login*, sistem hanya akan menampilkan daftar produk baru saja. Lalu *user* yang sudah *login* ataupun belum, bisa melakukan berbagai aktivitas yaitu membeli produk, melihat daftar produk, melihat detail produk dan melihat keranjang belanja.

U M N  
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



Gambar 3.6 Flowchart Laman Rating Produk

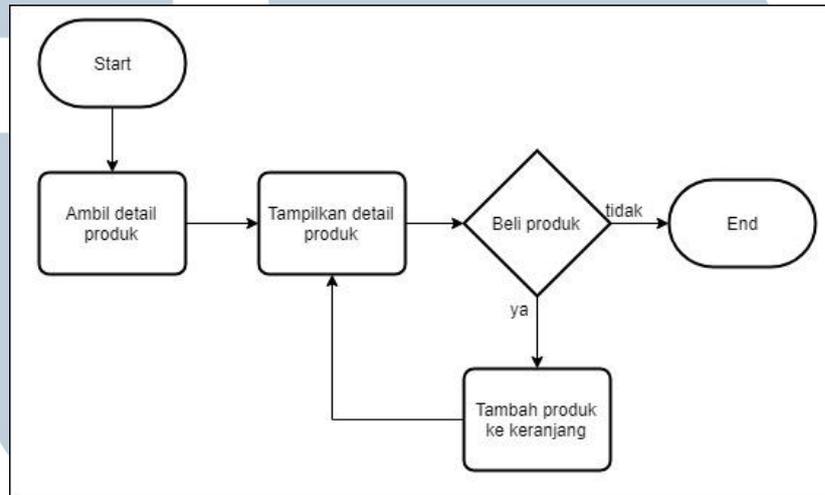
Gambar 3.6 menunjukkan *flowchart* Laman Rating Produk. Laman Rating Produk akan ditampilkan kepada *user* jika pada Laman Utama *user* mempunyai produk yang belum dirating, Laman Rating Produk juga dapat diakses melalui Laman Profile dan Laman Status Pesanan. Pada laman ini *user* bisa mengganti dan mengisi rating kepada produk yang sudah dibeli.



Gambar 3.7 Flowchart Laman Daftar Produk

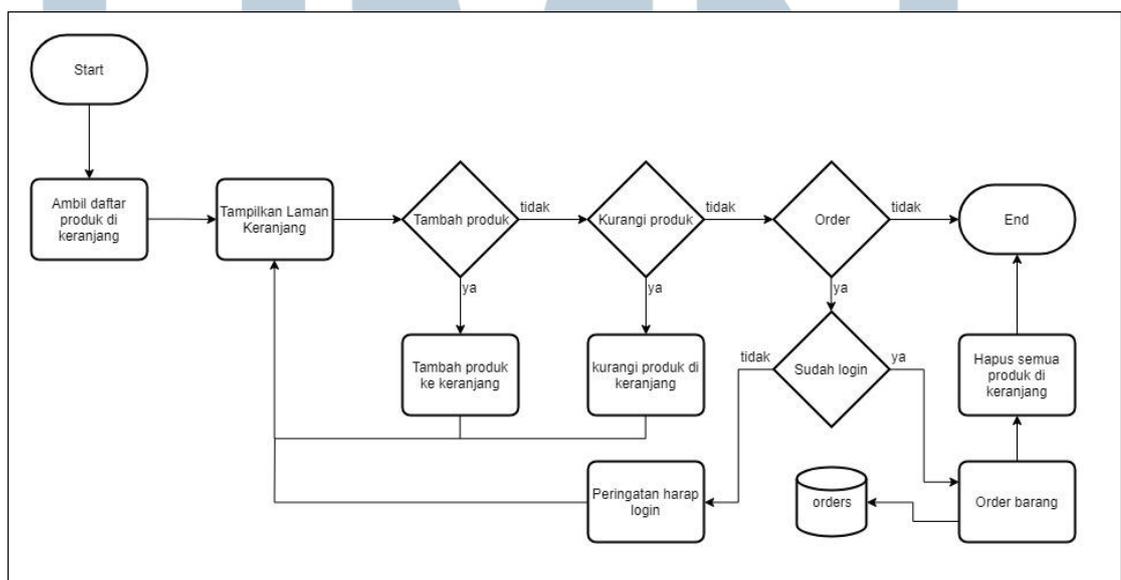
Gambar 3.7 menunjukkan *flowchart* Laman Daftar Produk. Laman Daftar Produk mempunyai beberapa aktivitas yang sama dengan Laman Utama, yaitu

membeli produk, melihat daftar produk, melihat detail produk dan melihat keranjang belanja. Selain itu, laman ini menambahkan aktivitas baru untuk mempermudah *user* mencari produk yang diinginkan seperti memilih kategori dan pencarian produk berdasarkan nama produk.



Gambar 3.8 Flowchart Laman Detail Produk

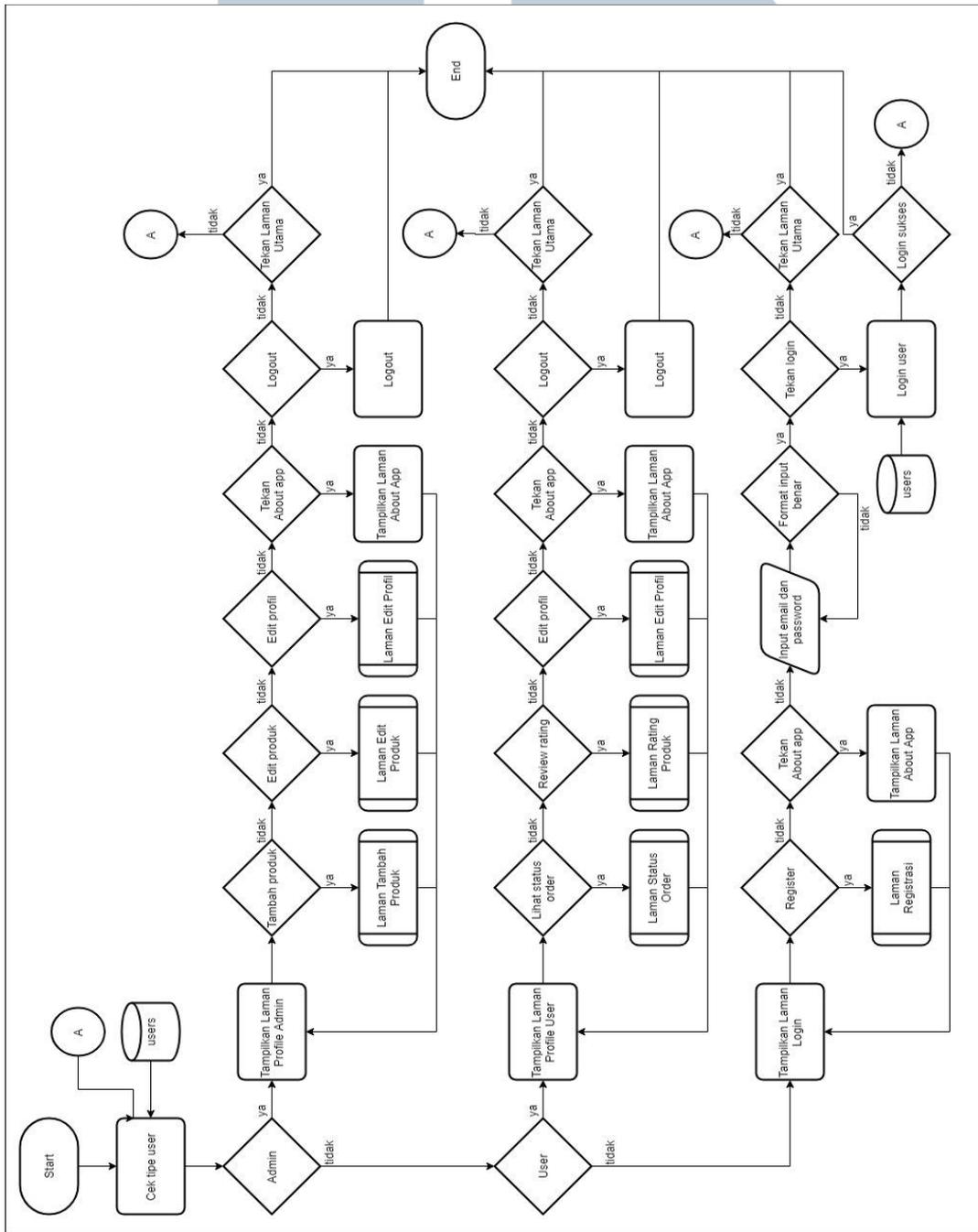
Gambar 3.8 menunjukkan *flowchart* Laman Detail Produk. Laman ini dapat diakses dari Laman Utama dan Laman Daftar Produk, pada laman ini *user* dapat melihat deskripsi barang dan gambar barang dengan lebih jelas. Pada laman ini *user* juga dapat membeli produk dan menambahkannya ke keranjang belanja.



Gambar 3.9 Flowchart Laman Keranjang

Gambar 3.9 menunjukkan *flowchart* Laman Keranjang. Laman ini juga dapat diakses dari Laman Utama dan Laman Daftar Produk. Pada laman ini *user* akan diperlihatkan daftar produk yang sudah dimasukkan ke keranjang belanja. *User* juga dapat menambahkan atau mengurangi kuantitas dari setiap produk pada keranjang belanja. Jika *user* melakukan pesanan dan belum *login*, sistem akan member peringatan untuk *login* terlebih dahulu. Pesanan yang sudah dilakukan selanjutnya akan diproses oleh admin.

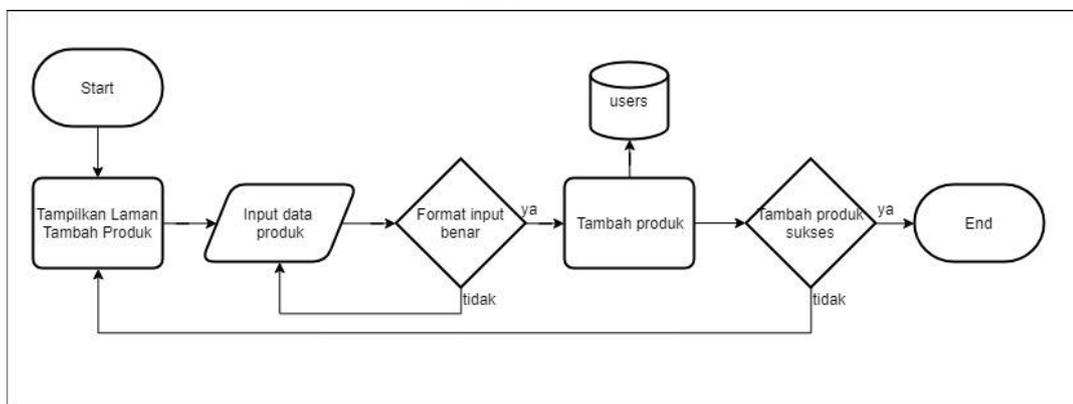




Gambar 3.10 Flowchart Laman Profile

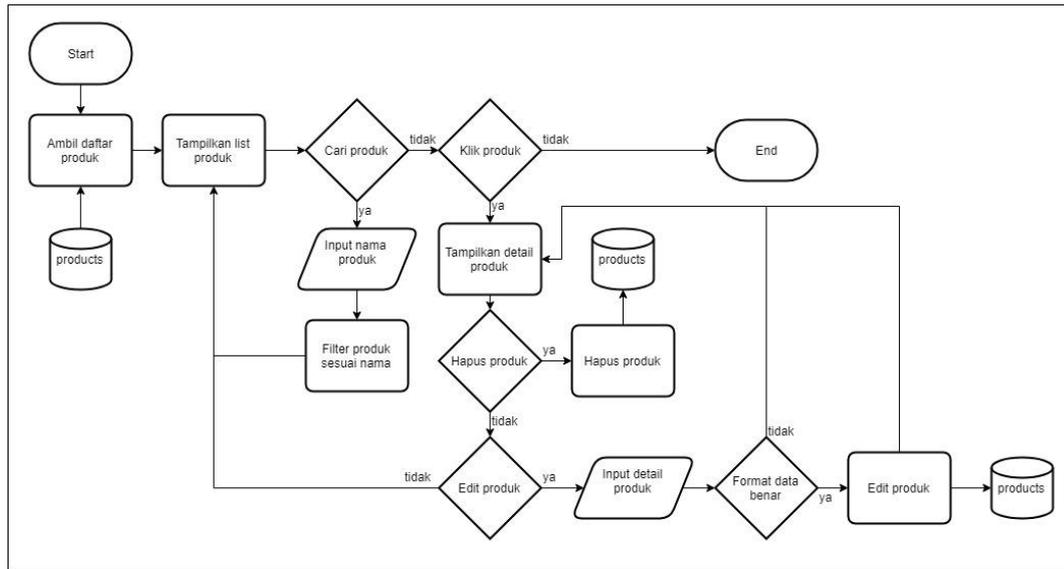
Gambar 3.10 menunjukkan *flowchart* Laman Profile. Laman Profile dibagi menjadi 3 bagian yaitu Laman Profile Admin, Laman Profile User, dan Laman Login. Saat Laman Profile dibuka, sistem akan melakukan pengecekan *user* seperti pada Laman Utama. Pada Laman Profile Admin, admin dapat membuka laman-laman lainnya yaitu Laman Tambah Produk, Laman Edit Produk, Laman Edit Profil, dan Laman About App. Lalu admin juga bisa logout.

Pada Laman Profile *User*, *user* bisa membuka Laman Status Order, Laman Rating Produk, Laman Edit Profil, Laman About App, dan *user* juga dapat logout. Jika Laman Profile terbuka tanpa ada *user* yang *login*, akan ditampilkan Laman Login. Pada laman ini *user* bisa memasukkan *e-mail* dan *password* untuk *login*, membuka Laman Registrasi dan membuka Laman About App. Jika *user* melakukan *login*, sistem akan mengecek format input pada *e-mail* dan *password* dan proses *login* akan dilakukan. Setelah *login* sukses *user* akan kembali ke Laman Utama.



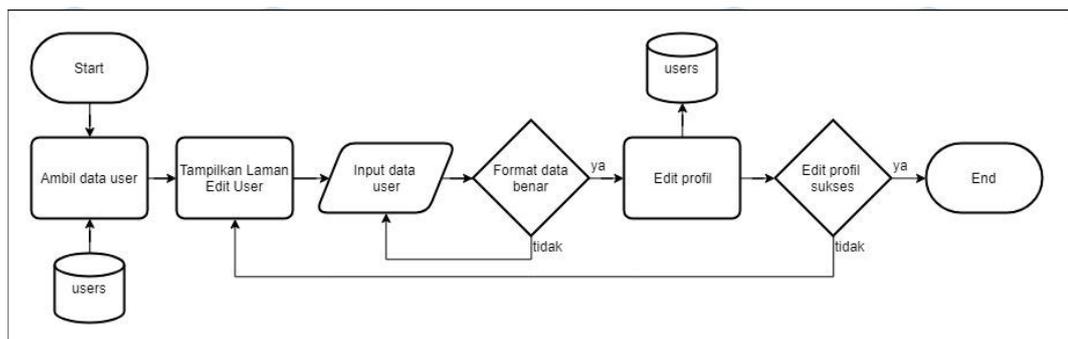
Gambar 3.11 Flowchart Laman Tambah Produk

Gambar 3.11 menunjukkan *flowchart* Laman Tambah Produk. Laman ini hanya dapat diakses oleh admin, pada laman ini admin diminta untuk memasukkan data produk seperti nama, harga, foto, dll. Lalu jika format input sudah benar sistem akan mengirim data *database* dan memberikan respon kepada admin.



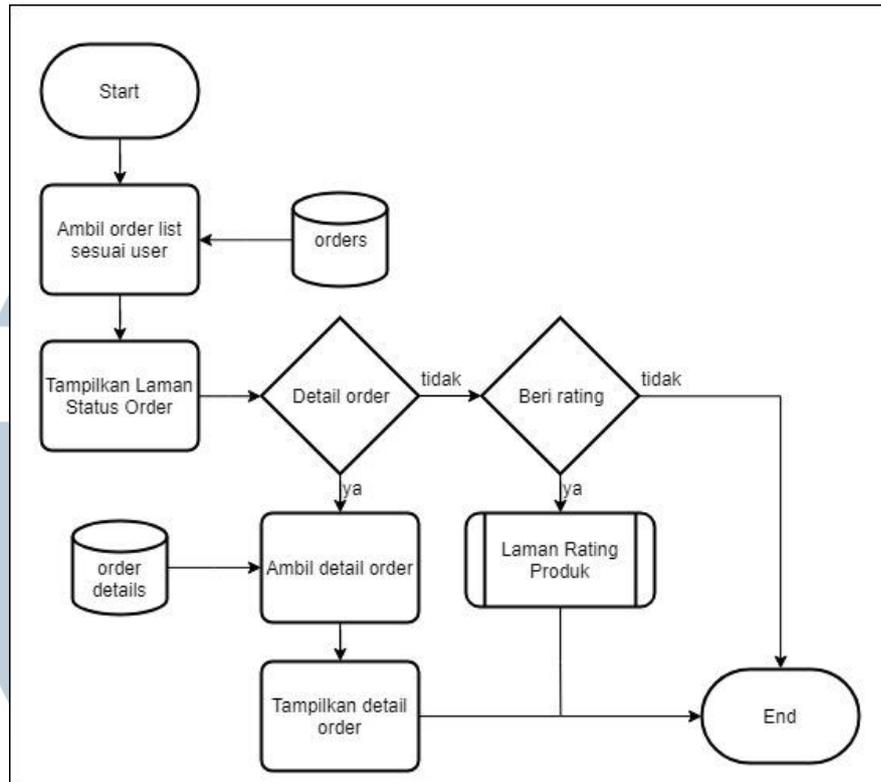
Gambar 3.12 Flowchart Laman Edit Produk

Gambar 3.12 menunjukkan *flowchart* Laman Edit Produk. Laman Edit Produk digunakan oleh admin untuk mengubah data produk yang sudah ada atau menghapus produk dari daftar produk. Setelah laman dibuka sistem akan mengambil dan menampilkan daftar produk, admin bisa melakukan pencarian produk berdasarkan nama. Admin dapat meng-klik produk untuk melihat detailnya, lalu admin dapat mengubah data produk atau menghapus produk dari daftar produk.



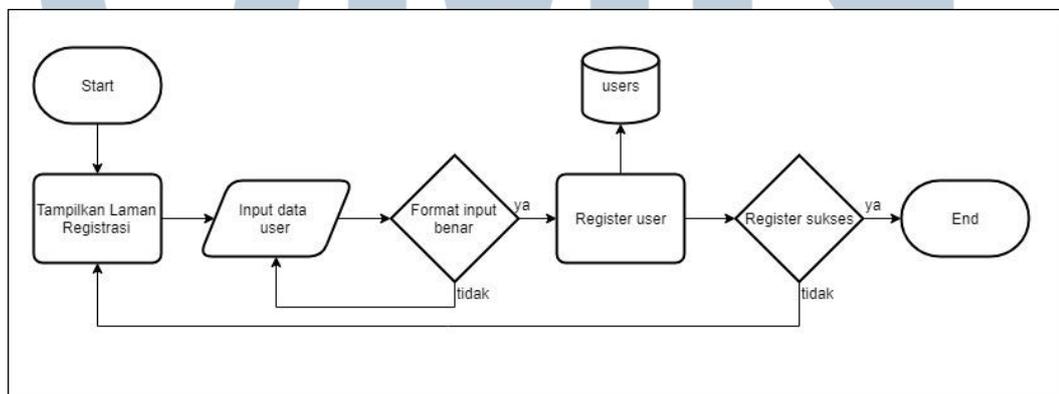
Gambar 3.13 Flowchart Laman Edit Profil

Gambar 3.13 menunjukkan *flowchart* Laman Edit Profil. Laman Edit Profil dapat dibuka oleh *user* maupun admin, pada laman ini *user* atau admin bisa mengubah data profil seperti *email*, *password*, nama *user*, alamat, dan nomor telepon.



Gambar 3.14 Flowchart Laman Status Order

Gambar 3.14 menunjukkan *flowchart* Laman Status Order. Laman Status Order adalah laman untuk *user* melihat riwayat pemesanan. Pada laman ini *user* akan diperlihatkan daftar pesanan yang sudah pernah dilakukan, jika detail order dibuka, sistem akan mengambil detail pesanan berupa produk-produk yang dibeli pada pesana tersebut. *User* juga bisa membuka Laman Rating Produk melalui laman ini.

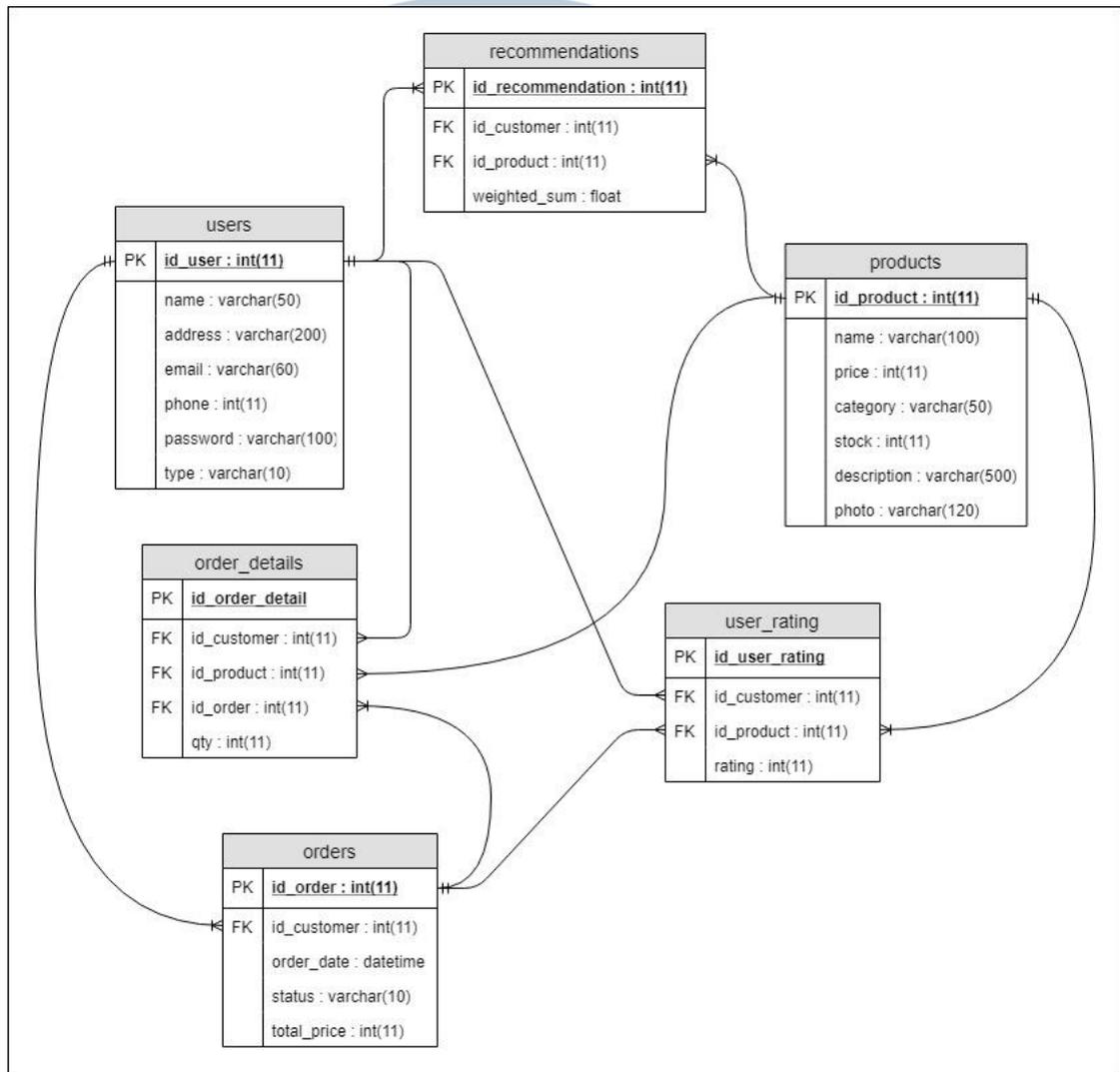


Gambar 3.15 Laman Registrasi

Gambar 3.15 menunjukkan *flowchart* Laman Registrasi. Laman ini hanya bisa dibuka jika belum ada *user* yang *login*. Pada laman ini *user* akan diminta untuk mengisi data berupa nama *user*, alamat, *e-mail*, nomor telepon, dan *password*. Setelah data yang diinput sudah sesuai dengan format pada sistem, sistem akan menyimpan data *user* ke *database* dan memberikan respon registrasi telah sukses atau tidak. Jika registrasi sudah berhasil *user* akan kembali ke Laman Profile.



### 3.2.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 3.16 Entity Relationship Diagram

Gambar 3.16 menunjukkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang terdapat pada Aplikasi WARMAT. Terdapat 6 tabel pada *entity relationship diagram* Aplikasi WARMAT yaitu tabel *users*, *products*, *orders*, *order\_details*, *user\_rating*, dan *recommendation*.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3.2.4 Detail Struktur Tabel

Berikut merupakan struktur tabel yang dimiliki Aplikasi Warmat.

1. Nama Tabel : users

Deskripsi : Berisikan informasi tentang profil *user*.

Table 3.1 Tabel users

No.	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_user	INT		<i>Primary Key</i>
2	name	VARCHAR	50	<i>Username user</i>
3	address	VARCHAR	200	<i>Alaman user</i>
4	email	VARCHAR	60	<i>E-mail user</i>
5	phone	INT		<i>Nomor telepon user</i>
6	password	VARCHAR	100	<i>Password user</i>
7	type	VARCHAR	10	<i>Tipe user</i>

2. Nama Tabel : products

Deskripsi : Berisikan informasi tentang data produk

Table 3.2 Tabel products

No.	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_product	INT		<i>Primary Key</i>
2	name	VARCHAR	100	Nama produk
3	price	INT		Harga produk
4	category	VARCHAR	50	Kategori produk
5	stock	INT		Stok produk
6	description	VARCHAR	500	Deskripsi produk
7	photo	VARCHAR	120	Lokasi <i>file</i> foto produk

3. Nama Tabel : orders

Deskripsi : Berisikan informasi pesanan yang dilakukan *user*.

Table 3.3 Tabel orders

No.	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_order	INT		<i>Primary Key</i>
2	id_customer	INT		<i>Foreign Key</i>
3	order_date	DATETIME		Tanggal pesanan dilakukan
4	status	VARCHAR	10	Status pesanan
5	total_price	INT		Total harga pesanan

4. Nama Tabel : order\_details

Deskripsi : Berisikan informasi daftar barang pada tabel orders.

Tabel 3.4 Tabel order\_details

No.	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_order_detail	INT		<i>Primary Key</i>
2	id_customer	INT		<i>Foreign Key</i>
3	id_product	INT		<i>Foreign Key</i>
4	id_order	INT		<i>Foreign Key</i>
5	qty	INT		Kuantitas dari produk yang dibeli

5. Nama Tabel : user\_rating

Deskripsi : Berisikan informasi nilai rating setiap pengguna kepada produk yang sudah pernah dibeli.

Tabel 3.5 Tabel user\_rating

No.	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_user_rating	INT		<i>Primary Key</i>
2	id_customer	INT		<i>Foreign Key</i>
3	id_product	INT		<i>Foreign Key</i>
4	rating	INT		Nilai rating kepada produk

6. Nama Tabel : recommendations

Deskripsi : Berisikan informasi daftar barang yang direkomendasikan kepada *user*.

Tabel 3.6 Tabel recommendations

No.	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_recommendation	INT		<i>Primary Key</i>
2	id_customer	INT		<i>Foreign Key</i>
3	id_product	INT		<i>Foreign Key</i>
4	weighted_sum	FLOAT		Hasil kalkulasi <i>Weighted Sum</i> oleh sistem

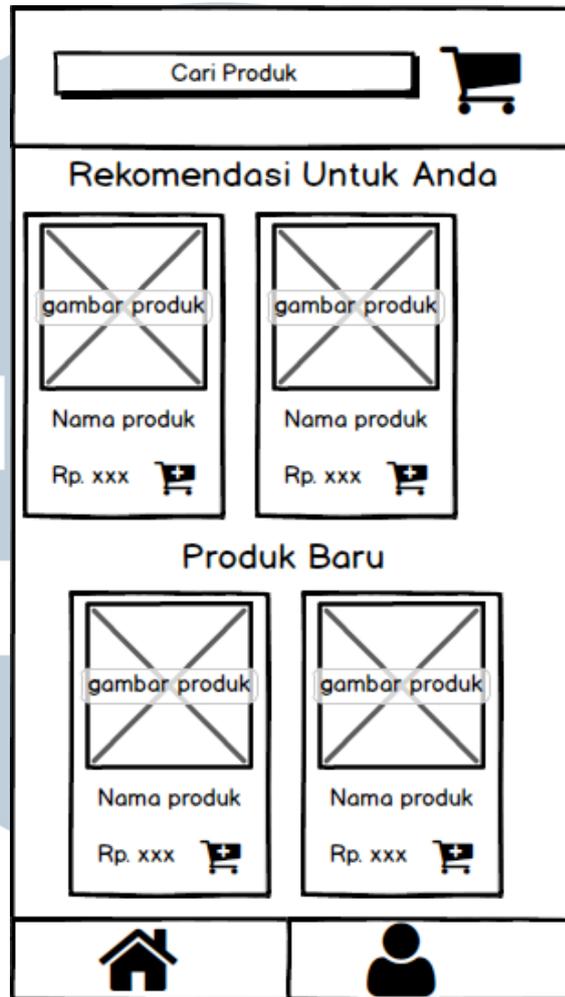
### 3.2.5 Rancangan Antarmuka Aplikasi

Pada bagian ini, akan dijelaskan tentang perancangan antarmuka pada Aplikasi *E-Commerce* Wamat. Perancangan akan ditampilkan dengan menggunakan gambar *mockup*. Aplikasi ini mempunyai 2 tampilan utama, yaitu tampilan Laman Utama dan Tampilan Laman Profile yang masing-masing mempunyai tampilan berbeda sesuai dengan tipe *user*.

Tampilan Laman Utama terbagi menjadi 2 yaitu tampilan Laman Utama User dan tampilan Laman Utama Admin. Sedangkan Tampilan Laman Profile terbagi menjadi 3 yaitu tampilan Laman Profile User, tampilan Laman Profile Admin, dan tampilan Laman Utama Login. Selain Laman Utama dan Laman Profile terdapat juga laman-laman lain yang mempunyai fungsi tertentu, yaitu Laman Daftar Produk, Laman Detail Produk, Laman Keranjang, Laman Registrasi, Laman Status Order, Laman Rating Produk, Laman Edit Profil, Laman Tambah Produk, dan Laman Edit Produk.

Laman Daftar Produk, Laman Detail Produk, dan Laman Keranjang adalah laman untuk *user* selain admin pada bagian Laman Utama. Pada laman-laman ini terdapat fungsi untuk melakukan pesanan oleh *user*. Laman Status Order dan Laman Rating Produk adalah laman yang hanya bisa diakses oleh *user*, laman-laman ini dapat diakses dari Laman Profil User. Laman Tambah Produk dan Laman Edit Produk adalah laman yang digunakan oleh admin untuk menambah dan mengubah data produk pada sistem. Laman Edit Profil dapat diakses oleh *user* dan admin dan Laman Registrasi hanya bisa diakses melalui Laman Profil jika belum melakukan login.

## 1. Rancangan *mockup* Laman Utama User

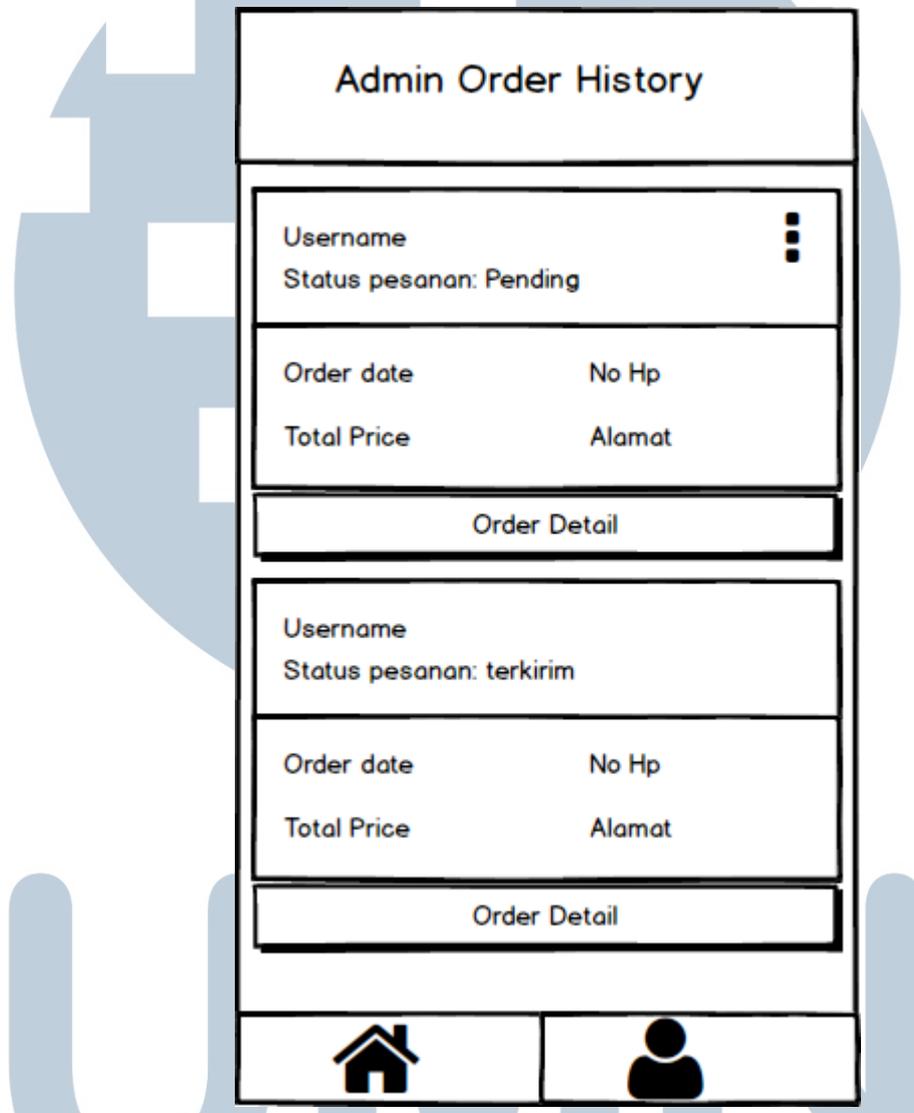


Gambar 3.17 Tampilan Mockup Laman Utama User

Gambar 3.17 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Utama User. Pada bagian rekomendasi produk adalah daftar produk-produk yang direkomendasikan oleh sistem rekomendasi kepada *user*. Bagian produk baru merupakan produk-produk yang di urutkan berdasarkan tanggal produk tersebut dimasukkan ke *database*. Jika tombol cari produk ditekan, *user* akan di pindahkan ke laman baru untuk ditampilkan semua produk dengan fitur tambahan yaitu pencarian berdasarkan kategori dan nama. Tombol keranjang dengan simbol tambah berfungsi untuk menambahkan produk tersebut ke keranjang belanja dan tombol

keranjang akan membuka Laman Keranjang. Pada bagian bawah tampilan terdapat tombol untuk pindah ke Laman Profile.

## 2. Rancangan *mockup* Laman Utama Admin

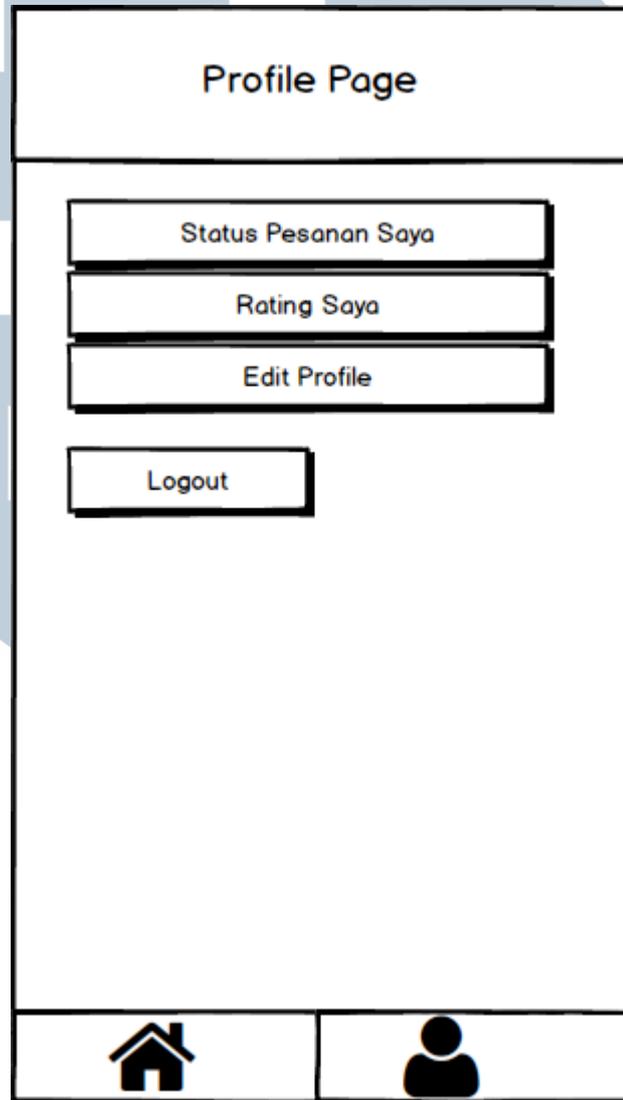


Gambar 3.18 Tampilan Mockup Laman Utama Admin

Gambar 3.18 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Utama Admin. Pada laman utama admin, admin dapat melihat daftar pesanan yang masuk dengan informasi-informasi yaitu nama pemesan, status pesanan, tanggal pemesanan, harga total, nomor telepon, dan alamat. Tombol *option* yang berada di sebelah *username* berfungsi untuk memberi tanggapan kepada pesanan berupa, sudah dikirim, atau

stok produk habis. Jika status pesanan bukan pending, tombol option akan hilang. Tombol order detail akan menampilkan detail pada pesanan.

### 3. Rancangan *mockup* Laman Profile User

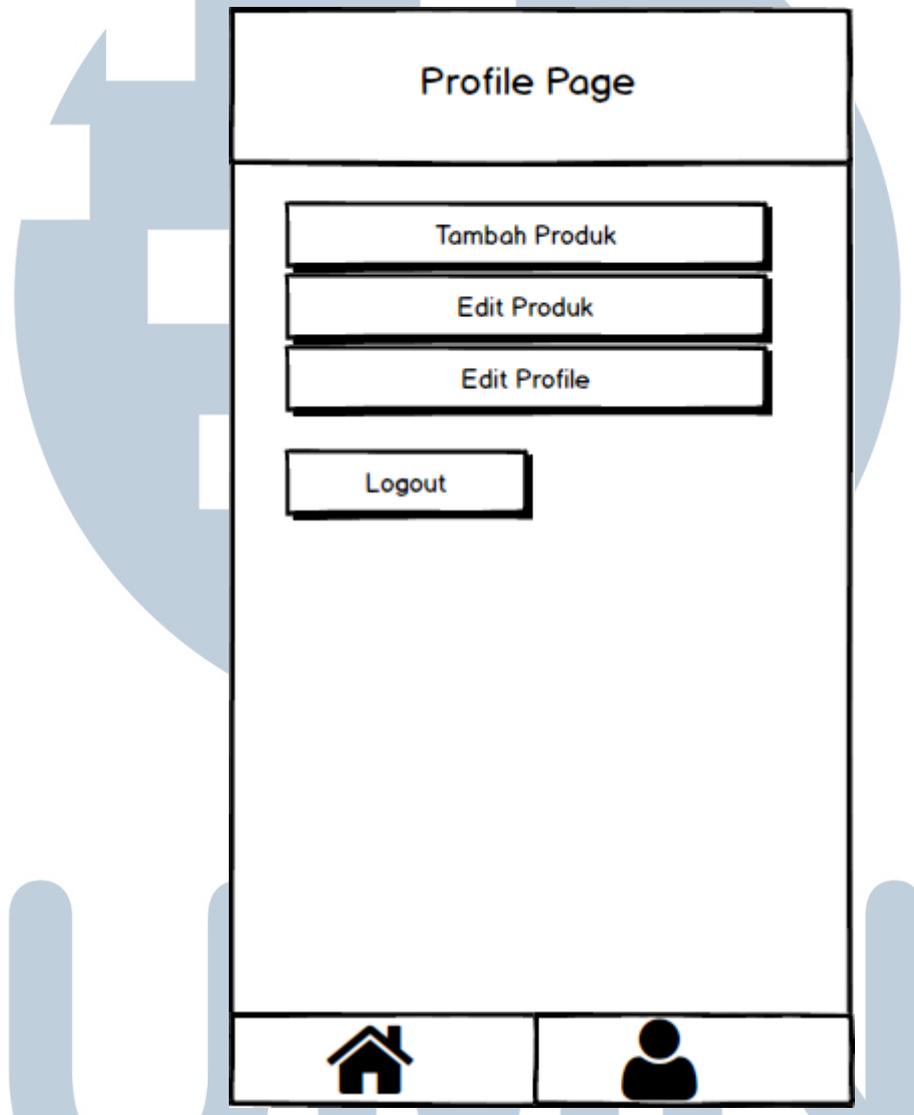


Gambar 3.19 Tampilan Mockup Laman Profile User

Gambar 3.19 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Profile User. Pada laman ini *user* bisa membuka Laman Status Pesanan untuk melihat riwayat dan status pesanan yang sudah pernah dilakukan. Laman Rating akan menunjukkan kepada *user* semua barang yang sudah pernah dipesan beserta rating yang telah diberi oleh *user*, *user* bisa mengubah dan memberi rating produk pada laman ini.

Laman Edit Profile berfungsi untuk mengubah informasi *user*. Fungsi logout juga bisa dilakukan oleh *user* pada laman ini.

#### 4. Rancangan *mockup* Laman Profile Admin



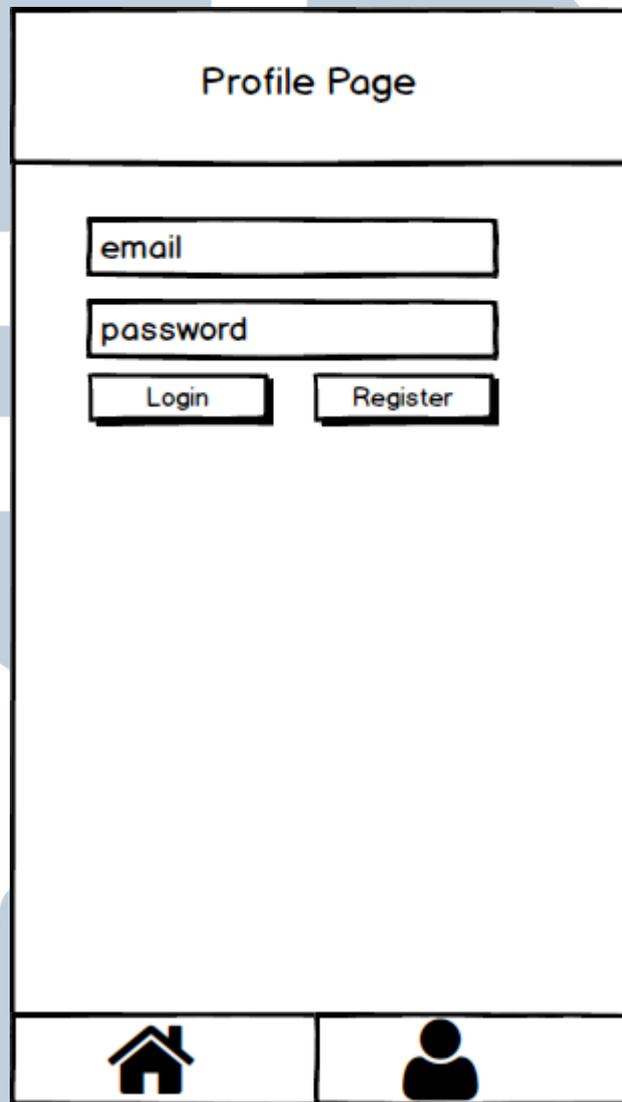
Gambar 3.20 Tampilan Mockup Laman Profile Admin

Gambar 3.20 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Profile Admin. Pada laman ini admin bisa membuka berbagai laman, yaitu Laman Tambah Produk, Laman Edit Produk, dan Laman Edit Profile. Pada Laman Tambah Produk admin dapat memasukkan produk baru dengan mengisi data produk dan memberi foto

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

produk. Pada Laman Edit Produk admin bisa mengubah data produk serta mengganti foto produk.

#### 5. Rancangan *mockup* Laman Profile Login



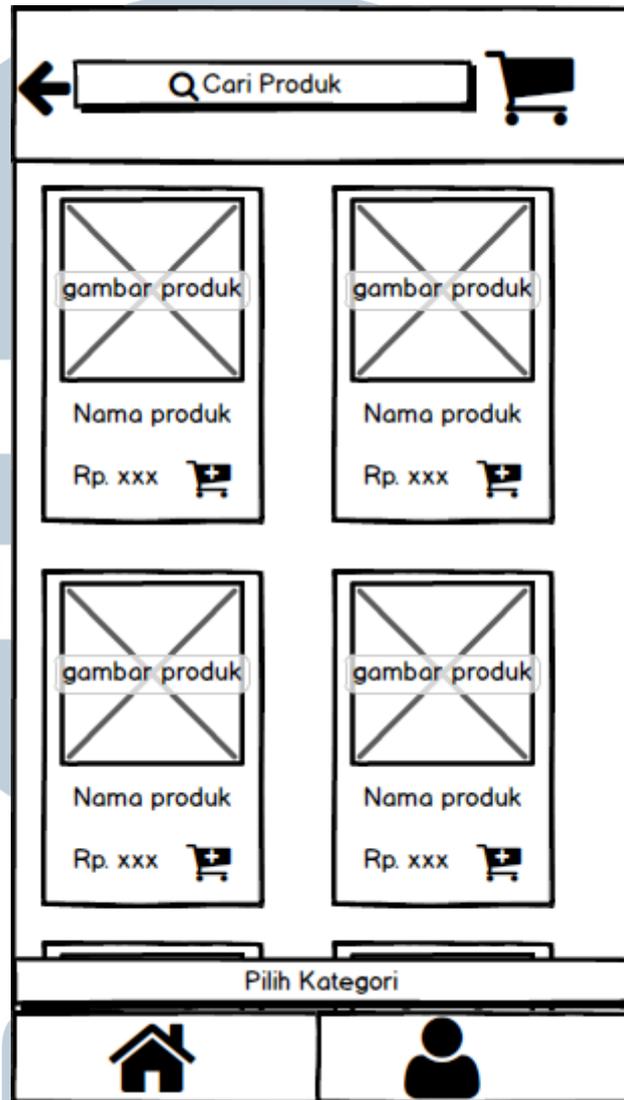
The image shows a mobile application mockup for a 'Profile Page'. At the top, the title 'Profile Page' is centered. Below the title, there are two input fields: the first is labeled 'email' and the second is labeled 'password'. Underneath these fields are two buttons: 'Login' on the left and 'Register' on the right. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with two icons: a house icon on the left and a person icon on the right.

Gambar 3.21 Tampilan Mockup Laman Profile Login

Gambar 3.21 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Profile Login. Laman Profile Login hanya dapat dibuka jika Laman Profile dibuka dengan kondisi *user* belum *login*. Pada laman ini user bisa memasukkan *e-mail* dan password untuk melakukan *login* atau membuka Laman Registrasi untuk melakukan registrasi *user*.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

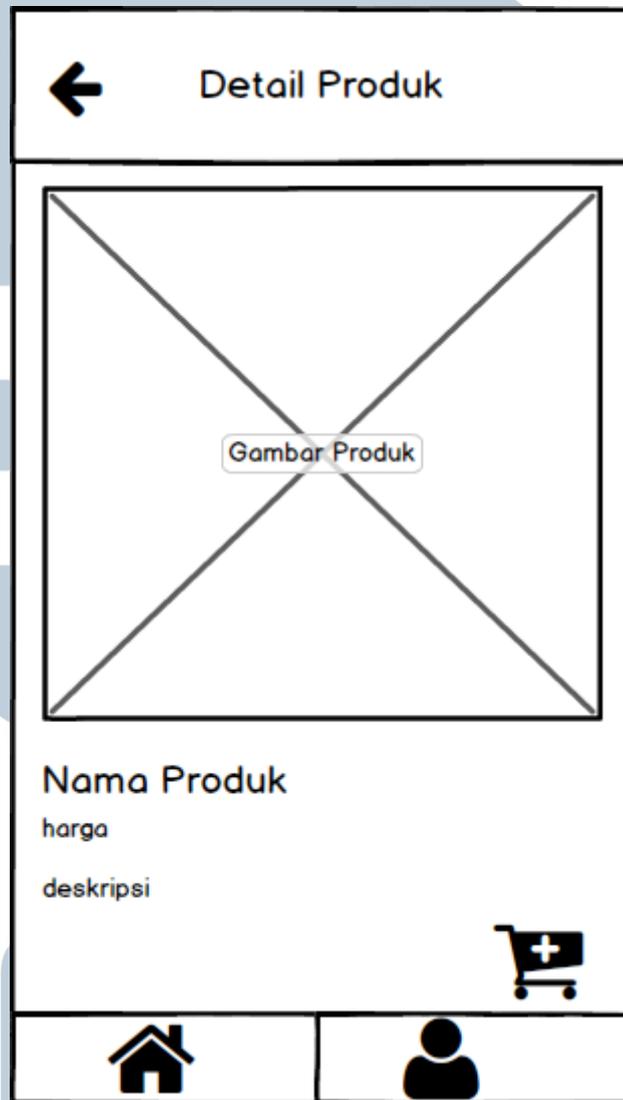
## 6. Rancangan *mockup* Laman Daftar Produk



Gambar 3.22 Tampilan Mockup Laman Daftar Produk

Gambar 3.22 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Daftar Produk. Pada laman ini *user* bisa melihat daftar semua produk yang dijual. *User* juga bisa memfilter produk dengan memilih kategori dan mencari produk berdasarkan nama produk tersebut dengan memasukkan nama produk ke *searchbox*. Pada laman ini *user* juga bisa mengakses laman keranjang untuk melakukan pemesanan.

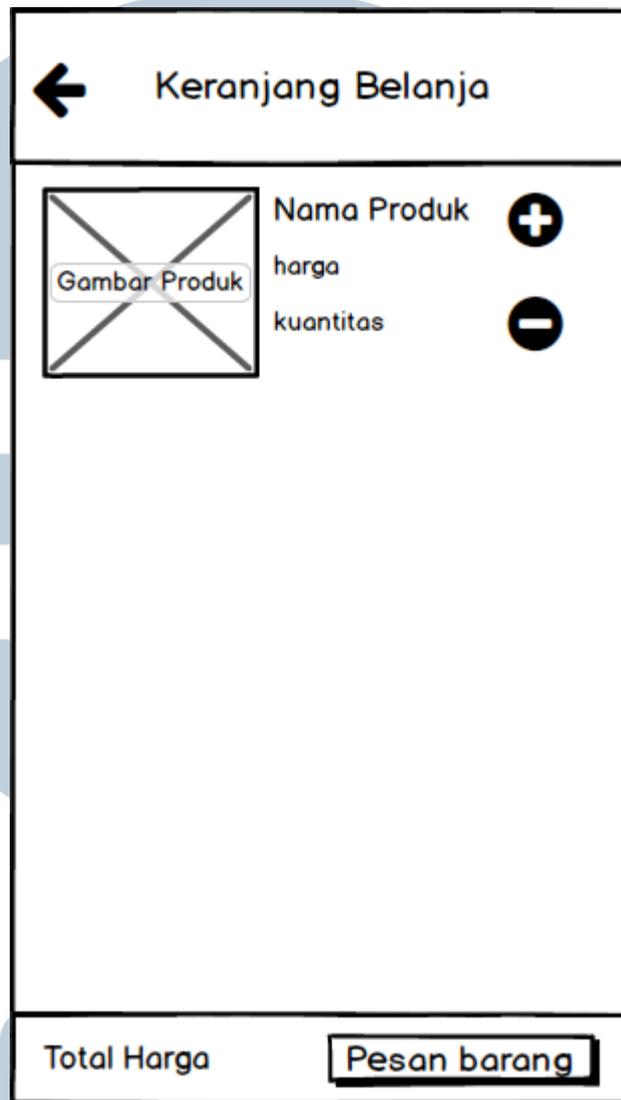
## 7. Rancangan *mockup* Laman Detail Produk



Gambar 3.23 Tampilan Mockup Laman Detail Produk

Gambar 3.23 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Detail Produk. Pada laman ini akan ditampilkan gambar produk dengan ukuran yang lebih besar dan *user* dapat melihat informasi detail tentang produk. Informasi detail tentang produk dapat berupa cara pemakaian, isi bersih produk, komposisi produk, dll. *User* juga bisa menambahkan barang ke keranjang dengan menekan *icon* keranjang.

## 8. Rancangan *mockup* Laman Keranjang



Gambar 3.24 Tampilan Mockup Laman Keranjang

Gambar 3.24 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Keranjang. Pada laman ini *user* bisa melihat produk-produk yang sudah dimasukkan ke keranjang dan melihat total harga dari pesanan yang akan dilakukan. *User* juga dapat menambah dan mengurangi kuantitas dari barang yang sudah dimasukkan kedalam keranjang dan melakukan pemesanan barang dengan menekan tombol pesan barang.

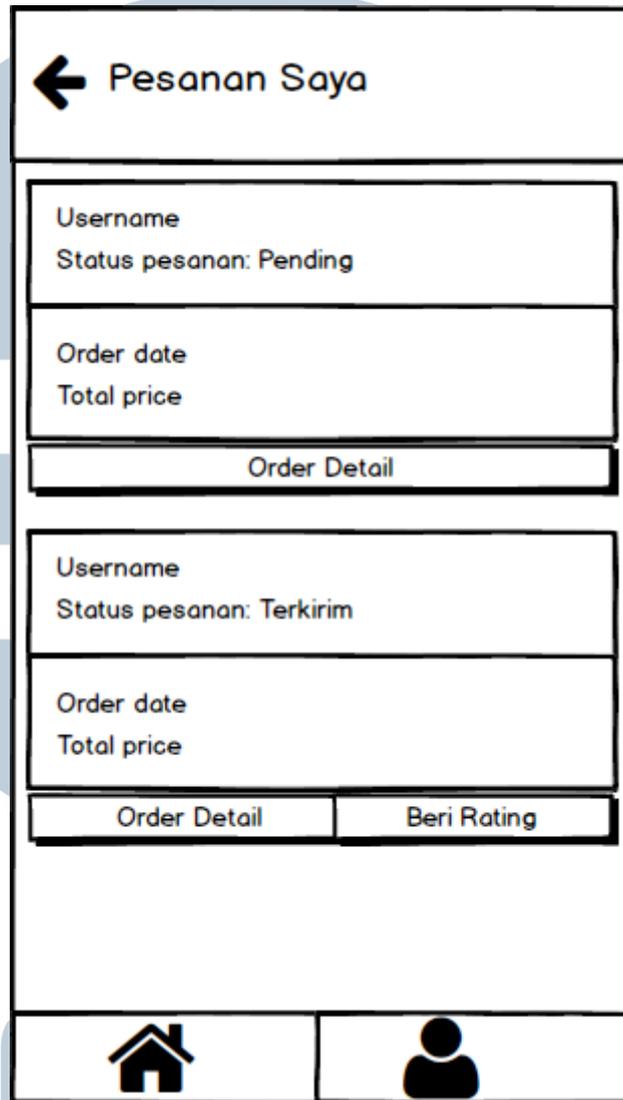
## 9. Rancangan *mockup* Laman Registrasi

The image shows a mobile application registration screen. At the top, there is a back arrow and the title 'Registrasi'. Below the title, there are seven input fields stacked vertically, labeled 'email', 'password', 'ulangi password', 'username', 'no. hp', and 'alamat'. Below these fields is a 'Register' button. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with two icons: a house icon for home and a person icon for user profile.

Gambar 3.25 Tampilan Mockup Laman Registrasi

Gambar 3.25 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Registrasi. Pada laman ini *user* akan diminta mengisi data yang diperlukan untuk dapat melakukan registrasi. *E-mail* dan *password* akan digunakan untuk melakukan *login*. *Username*, nomor telfon, dan alamat akan digunakan untuk menampilkan informasi pemesan saat melakukan pesanan.

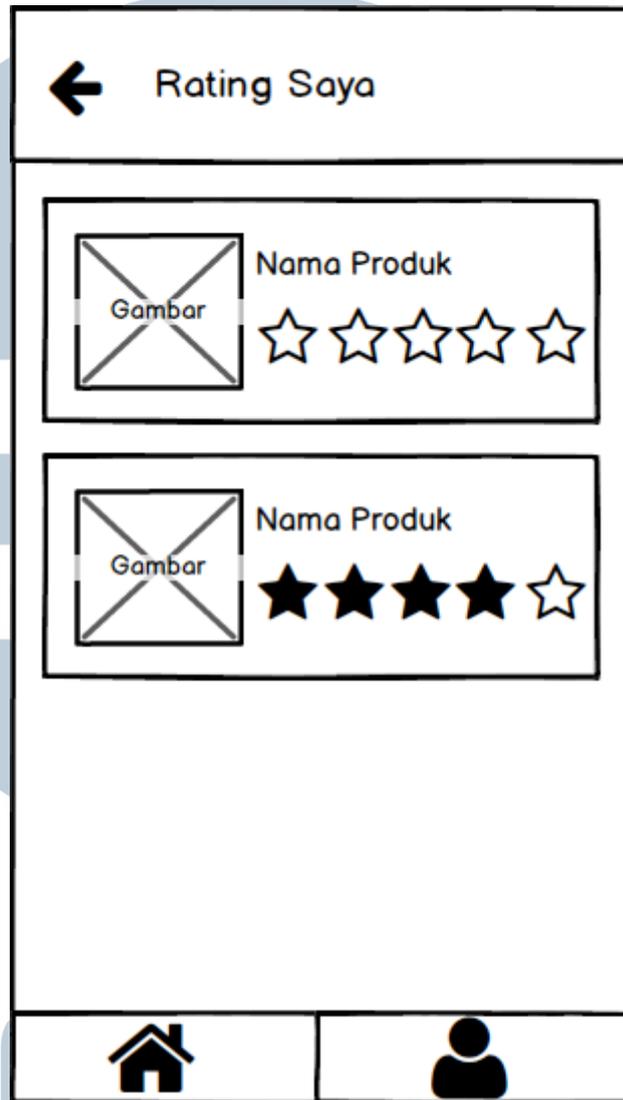
## 10. Rancangan *mockup* Laman Status Order



Gambar 3.26 Tampilan Mockup Laman Status Order

Gambar 3.26 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Status Order. Pada laman ini *user* bisa melihat riwayat dari pesanan yang telah dilakukan dan informasi dari pesanan yang dilakukan seperti status pemesanan, tanggal pemesanan dan total harga yang dibayar. Tombol Order Detail akan menunjukkan daftar produk yang dibeli dan Tombol Beri Rating hanya akan keluar jika pesanan sudah dikirim.

## 11. Rancangan *mockup* Laman Rating Produk

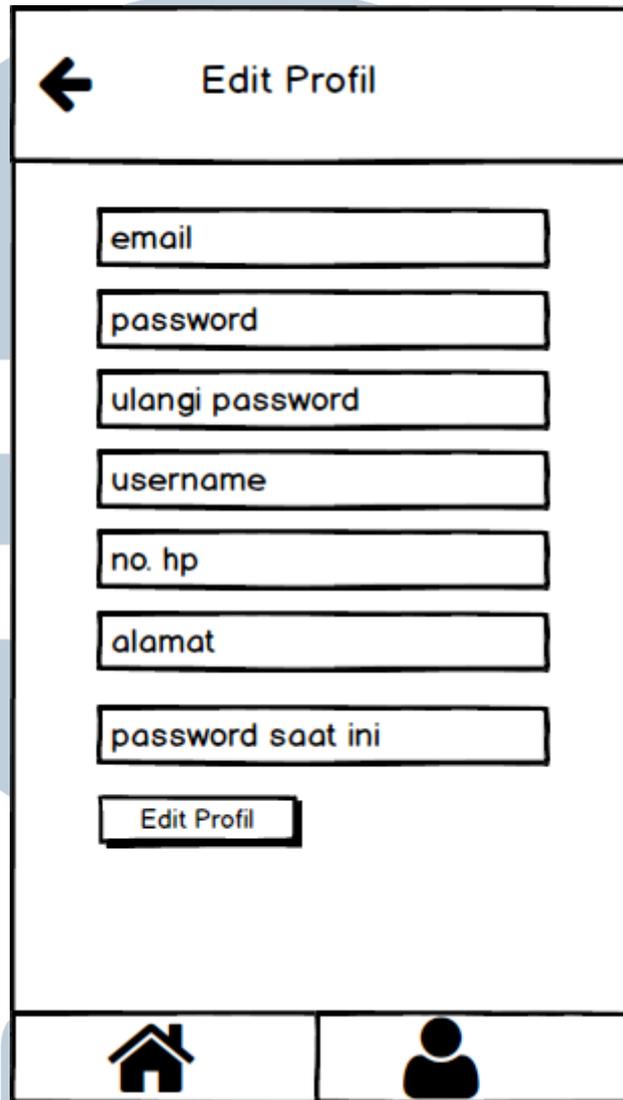


Gambar 3.27 Tampilan Mockup Laman Rating Produk

Gambar 3.27 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Rating Produk. Pada laman ini *user* bisa memberi rating kepada produk-produk yang sudah dibeli. Rating dapat diberikan dengan cara menekan tombol bintang sesuai dengan jumlah rating yang ingin diberi.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## 12. Rancangan *mockup* Laman Edit Profile



The image shows a mobile application mockup for an 'Edit Profil' page. At the top, there is a back arrow and the title 'Edit Profil'. Below the title are seven text input fields, each with a label: 'email', 'password', 'ulangi password', 'username', 'no. hp', 'alamat', and 'password saat ini'. Below these fields is a button labeled 'Edit Profil'. At the bottom of the screen is a navigation bar with two icons: a house icon for 'Home' and a person icon for 'Profile'.

Gambar 3.28 Tampilan Mockup Laman Edit Profile

Gambar 3.28 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Edit Profile. Pada laman ini *user* bisa mengganti informasi profilnya. *User* akan diminta untuk mengisi data yang diperlukan dan memasukkan *password* saat ini untuk mengganti data profil *user*. Laman ini mempunyai tampilan yang sama baik untuk *user* maupun admin.

### 13. Rancangan *mockup* Laman Tambah Produk

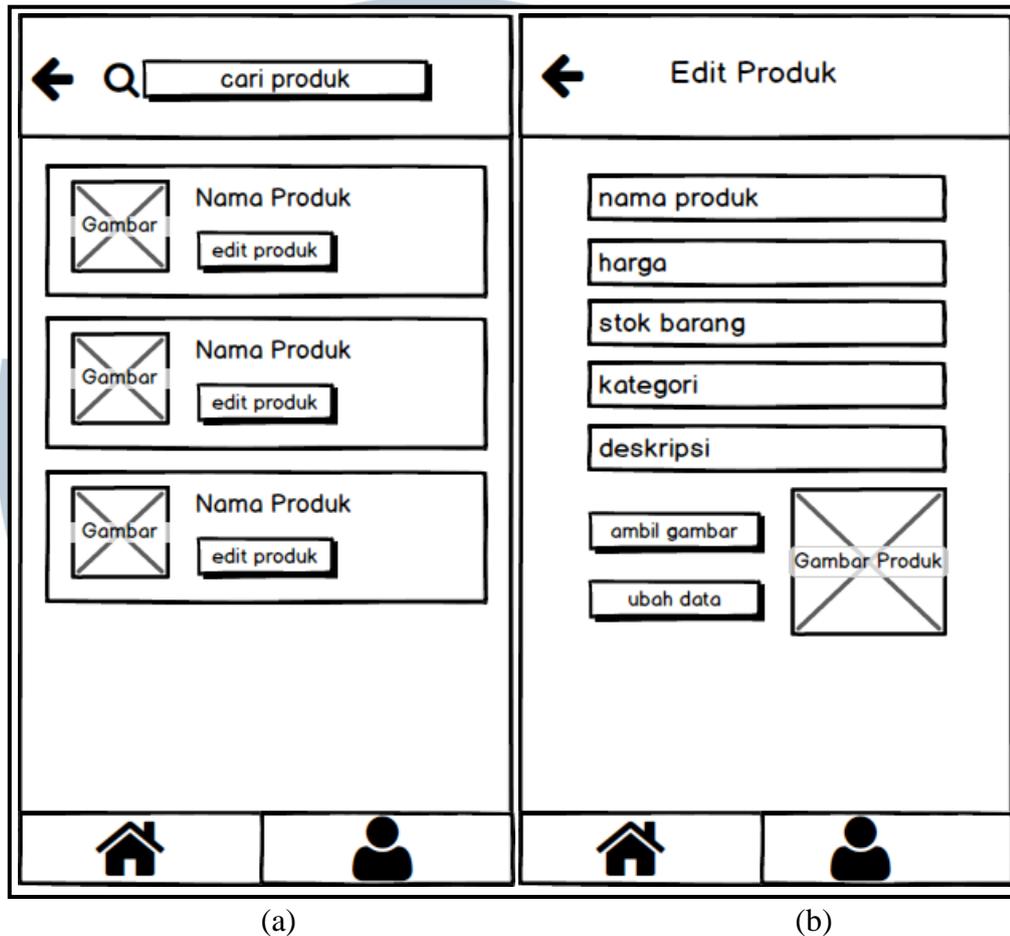
The mockup shows a mobile application interface for adding a product. It features a title bar with a back arrow and the text "Tambah Produk". Below the title bar are five input fields: "nama produk", "harga", "stok barang", "kategori", and "deskripsi". There are two buttons: "ambil gambar" (take picture) and "tambah produk" (add product). To the right of the "ambil gambar" button is a placeholder for a product image, labeled "Gambar Produk", with a large "X" over it. At the bottom of the page is a navigation bar with two icons: a house icon and a person icon.

Gambar 3.29 Tampilan Mockup Laman Tambah Produk

Gambar 3.29 menunjukkan tampilan *mockup* Laman Tambah Produk. Laman ini digunakan oleh admin untuk memasukkan produk baru kedalam sistem. Untuk memasukkan produk baru admin akan diminta mengisi data informasi untuk produk dan mengambil gambar untuk produk.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

#### 14. Rancangan *mockup* Laman Edit Produk



Gambar 3.30 (a) Tampilan Mockup Laman Cari Edit Produk

(b) Tampilan Mockup Laman Edit Produk

Gambar 3.30 (a) menunjukkan tampilan *mockup* Laman Cari Edit Produk, pada laman ini admin akan memilih produk yang ingin diubah informasinya, lalu admin akan menekan Tombol Edit Produk untuk mengedit produk dan membuka Laman Edit Produk. Gambar 3.30 (b) menunjukkan tampilan *mockup* Laman Edit Produk. Pada laman ini admin akan mengganti informasi pada produk yang dipilih.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA