



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UMKM PANCA BUDI UNTUK  
PENGEMBANGAN DAN PENINGKATAN ENTREPRENEUR MAHASISWA  
BERBASIS WEBSITE**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : MUTIA RAMADHANI**  
**NPM : 1514370309**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2019**

## ABSTRAK

Wirausahawan (*enterprenuer*) adalah seseorang yang berwirausaha. Dalam mengembangkan usaha, promosi dari usaha yang sedang dikerjakan adalah sesuatu hal yang sangat penting untuk memikat pembeli terhadap usaha tersebut baik usaha yang menyediakan jasa maupun produk.

Pada Universitas Pembangunan Panca Budi (UNPAB) terdapat UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) yang berguna untuk membantu para Mahasiswa mengembangkan usahanya baik produk maupun jasa. Namun masih kurang dalam media promosinya. Selama ini, promosi yang dilakukan hanya melalui stand bazar dan melalui akun media sosial milik pribadi Mahasiswa yang menjadi anggota UMKM Panca Budi.

*Website* ini dibangun untuk menjawab kesulitan UMKM panca budi dalam mempromosikan produk dan dapat dilihat oleh seluruh masyarakat tanpa harus mengetahui akun dari setiap Mahasiswa yang merupakan anggota UMKM tersebut. Hal akhir dari penelitian ini yakni terciptanya sebuah *website* yang mampu menampilkan seluruh produk yang di unggah oleh anggota UMKM pada *website* yang telah di rancang.

**Kata Kunci** : *enterprenuer, UMKM, website.*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sistem Informasi .....	4
2.2 <i>Enterprenuer</i> .....	5
2.3 <i>UML</i> .....	6
2.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	6
2.3.2 <i>Class Diagram</i> .....	8
2.3.3 <i>Activity Diagram</i> .....	9
2.3.4 <i>Squences Diagram</i> .....	10
2.4 Waterfall .....	10
2.5 <i>Bootstrap</i> .....	11
2.6 Pengertian <i>Website</i> .....	12
2.7 <i>HTML (HyperText Markup Language)</i> .....	13
2.8 <i>PHP (hypertext preprocessor)</i> .....	14
2.9 <i>MySql</i> .....	15
2.10 <i>Database</i> .....	15
2.11 <i>XAMPP</i> .....	16
2.12 <i>Sublime Text</i> .....	16
2.13 <i>UKM Center Panca Budi</i> .....	17
<b>BAB III METODELOGI.....</b>	<b>20</b>
3.1 Tahapan Penelitian .....	20
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	21
3.3 Analisis Sistem Berjalan.....	21
3.4 Rancangan Penelitian .....	24
3.5 Perancangan <i>Database</i> .....	37

3.6 Perancangan Antarmuka.....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>51</b>
4.1 Kebutuhan Spesifikasi .....	51
4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan .....	52
4.2.1 Tampilan Pada <i>Admin</i> .....	52
4.2.2 Tampilan Pada Anggota / Penjual .....	57
4.2.3 Tampilan Pada <i>User</i> .....	60
4.3 Pengujian Sistem .....	62
4.4 Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
1. Kesimpulan.....	64
2. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS</b>	
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	7
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	8
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	9
Tabel 2.4 <i>Sequences Diagram</i> .....	10
Tabel 3.1 Aktor Pengguna Sistem.....	24
Tabel 3.2 Admin.....	38
Tabel 3.3 Anggota .....	39
Tabel 3.4 Produk .....	39
Tabel 4.1 Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	51
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras Yang Digunakan .....	52
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sistem .....	63

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.2 Tahapan Waterfall.....	11
Gambar 2.2 Struktur Organisasi UKM Center Panca Budi .....	18
Gambar 3.1 Metode Penelitian .....	20
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Berjalan .....	23
Gambar 3.3 <i>Use Case</i> Diagram.....	25
Gambar 3.4 Diagram <i>Activity Admin</i> .....	26
Gambar 3.5 Diagram <i>Activity Anggota</i> .....	27
Gambar 3.6 Diagram <i>Activity User</i> .....	28
Gambar 3.7 <i>Class</i> Diagram .....	29
Gambar 3.8 <i>Squences Diagram Login</i> .....	30
Gambar 3.9 <i>Squences Diagram</i> Tambah Anggota.....	31
Gambar 3.10 <i>Squences Diagram</i> Edit Anggota .....	32
Gambar 3.11 <i>Squences Diagram</i> Hapus Anggota .....	33
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk .....	34
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Edit Produk .....	35
Gambar 3.14 <i>Squences Diagram</i> Hapus Produk.....	36
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Edit Password.....	37
Gambar 3.16 Rancangan <i>Login Admin</i> .....	40
Gambar 3.17 Rancangan Halaman <i>Home Admin</i> .....	41
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Data Anggota .....	41
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Tambah Data Anggota .....	42
Gambar 3.20 Rancangan Halaman <i>Detail</i> Data Anggota .....	42
Gambar 3.21 Rancangan Halaman <i>Edit</i> Data Anggota.....	43
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Data Produk .....	43
Gambar 3.23 Rancangan Halaman <i>Detail</i> Data Produk .....	44
Gambar 3.24 Rancangan Halaman <i>Edit</i> Data Produk.....	44
Gambar 3.25 Rancangan Halaman <i>Login</i> Anggota .....	45
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Utama Anggota .....	46
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Tambah Produk.....	46
Gambar 3.28 Rancangan Halaman <i>Edit</i> Produk .....	47
Gambar 3.29 Rancangan Halaman <i>Edit Password</i> .....	47
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Utama <i>User</i> .....	48
Gambar 3.31 Rancangan <i>View</i> Produk .....	49
Gambar 3.32 Rancangan <i>Detail</i> Produk .....	49
Gambar 3.22 Rancangan Halaman <i>View</i> Penjual Produk .....	50
Gambar 4.1 Tampilan <i>Login Admin</i> .....	52
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Home Admin</i> .....	53
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Data Anggota.....	53
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Data Anggota.....	54
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Detail</i> Data Anggota.....	54

Gambar 4.6	Tampilan Halaman <i>Edit</i> Data Anggota .....	55
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Data Produk .....	55
Gambar 4.8	Tampilan Halaman <i>Detail</i> Data Produk.....	56
Gambar 4.9	Tampilan Halaman <i>Edit</i> Data Produk .....	56
Gambar 4.10	Tampilan Halaman <i>Login</i> Anggota .....	57
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Utama Anggota.....	57
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Tambah Produk .....	58
Gambar 4.13	Tampilan Halaman <i>Edit</i> Produk.....	58
Gambar 4.14	Tampilan Halaman <i>Edit Password</i> .....	59
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Utama <i>User</i> .....	59
Gambar 4.16	Tampilan <i>View</i> Produk.....	60
Gambar 4.17	Tampilan <i>Detail</i> Produk.....	61
Gambar 4.18	Tampilan Halaman <i>View</i> Penjual Produk .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Listing Program
- Lampiran 2. Biografi Penulis
- Lampiran 3. Form Pengajuan Judul
- Lampiran 4. Form Permohonan Sidang Meja Hijau
- Lampiran 5. Keterangan Plagiat Chaker
- Lampiran 6. Surat Bebas Praktikum
- Lampiran 7. Surat Riset
- Lampiran 8. Berita Acara Bimbingan
- Lampiran 9. Berita Acara Bimbingan Dosen Bimbingan 1

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam dipanjatkan untuk junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan umatnya dari alam kegelapan dan kebodohan menuju alam yang terang benderang dan penuh dengan ilmu pengetahuan.

Selesainya penulisan skripsi ini telah banyak dibantu oleh berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Adapun pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis dan dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepada kedua orang tua M.A Darlis Sikumbang dan Julia Martini Koto yang sangat saya sayangi yang telah memberikan dukungan dan doa penuh sehingga skripsi ini selesai.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E., M.M. selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Ibu Sri Shindi Indira, ST., MSc. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer.
5. Bapak Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing pertama penulis, yang sudah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Jodi Hendrawan, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing kedua penulis, yang telah banyak memberi bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Reza, M.Arwanda, yang selalu menemani, membantu dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sampai selesai.
8. Dan semua teman-teman yang ikut serta dalam mendoakan dan membantu penulisan skripsi ini, yang tak mungkin diucapkan satu persatu.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, penulis memiliki banyak kekurangan dan memiliki kemampuan yang terbatas, sebab itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT, yang akan membalas segala kebaikan ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 28 Oktober 2019  
Penulis,

**( Mutia Ramadhani )**  
**1514370309**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) adalah merupakan pelaku bisnis yang bergerak di berbagai bidang usaha, yang menyentuh kepentingan masyarakat. UMKM merupakan suatu usaha yang mulai dimunculkan dengan melihat peluang yang ada disekitar. Tentunya usaha tersebut merupakan usaha produktif yang tentunya menghasilkan pendapatan untuk para usahawan yang mendirikan usaha tersebut.

Permasalahan yang sering dihadapi usaha mikro kecil dan menengah Universitas Pembangunan Panca Budi adalah berkaitan dengan masalah kemampuan manajemen atau pengelolaan yang kurang profesional. Masalah-masalah manajemen ini meliputi, masalah struktur pengelolaan, personalia dan pemasaran. Selain masalah-masalah tersebut, ada juga masalah teknis yang sering dijumpai belum dimilikinya sistem informasi yang dapat mengolah data personalia dan produk yang di kembangkan oleh mahasiswa.

Dengan di buatnya Sistem Informasi UMKM Panca Budi berbasis *Web* dapat meningkatkan pengelolaan personalia dan pemasaran serta promosi produk UMKM Panca Budi, di mana melalui *website* ini produk bisa dipromosikan lebih interaktif dan efisien serta meningkatkan kualitas sistem UMKM Panca Budi. Atas dasar pertimbangan itu, maka penulis tertarik membuat skripsi dengan

judul: ”Rancang Bangun Sistem Informasi UMKM Panca Budi Untuk Pengembangan dan Peningkatan *Entrepreneur* Mahasiswa Berbasis *Website*”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka penulis menentukan suatu rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana mempromosikan produk UMKM Panca Budi agar dapat dilihat masyarakat luas dimanapun dan kapanpun.
2. Bagaimana membangun sistem informasi UMKM yang berbasis *website* pada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan sistematis, maka perlu dibuat batasan masalah yaitu :

1. Sistem informasi UMKM dibuat menggunakan bahasa pemrograman *HTML* dan *PHP*.
2. Pengguna *website* hanya dapat melihat dan menghubungi penjual sesuai data yang dipromosikan saja.
3. Produk yang di promosikan hanya produk Mahasiswa yang telah terdaftar sebagai anggota UMKM Panca Budi.
4. Metode yang di gunakan dalam merancang aplikasi adalah metode *waterfall*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah : Membangun sistem informasi UMKM Panca Budi untuk pengembangan dan peningkatan *entrepreneur* mahasiswa berbasis *website*.

#### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pengelola UMKM Panca Budi, sistem ini dapat memudahkan dalam mengelola data anggota UMKM.
2. Bagi anggota UMKM Panca Budi, sistem ini dapat dijadikan sebagai media promosi serta mengelola data produk.
3. Sistem ini dapat digunakan untuk melihat produk-produk menarik yang dijual oleh anggota UMKM Panca Budi.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem Informasi**

Erma (2016) menyatakan “sistem informasi mempunyai elemen-elemen yang mempunyai suatu tujuan tertentu. Muhammad Faizal dan Sanda (2017) menyimpulkan “sistem informasi adalah suatu data yang dihimpun, dikategorikan, dan diproses sampai menjadi satu kesatuan informasi yang saling berkesinambungan satu sama lain dan saling mendukung sampai menjadi sebuah informasi yang bermanfaat bagi penerimanya. Selain itu sistem informasi juga mempunyai karakteristik”. Karakteristik dari sistem adalah:

1. **Komponen Sistem (*Components*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa bentuk *subsistem*.

2. **Batasan Sistem (*Boundary*)**

Ruang lingkup sistem merupakan suatu daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**

Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan suatu sistem mempengaruhi operasi sistem tersebut.

#### 4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem atau *interface* adalah media yang menghubungkan sistem

#### 5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

#### 6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran ini merupakan masukan bagi *subsistem* yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan *input* bagi *subsistem* lain.

#### 7. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

#### 8. Sasaran Sistem (*Objective*) Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

## 2.2 *Entrepreneur*

*Entrepreneur* adalah orang yang membuat sesuatu yang sistem ekonomi yang berguna untuk memperkenalkan barang dan jasa yang baru, menciptakan bentuk organisasi baru (Alit dan Ni Gusti, 2016). Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *enterprenuer* merupakan organisasi yang bertujuan dalam meningkatkan ekonomi dengan mempromosikan produk-produk dan jasa.

## 2.3 *Unified Modeling Language (UML)*

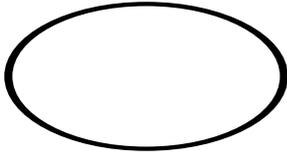
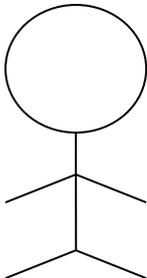
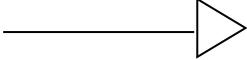
“*Unified Modeling Language (UML)* bukanlah suatu proses melainkan bahasa pemodelan secara grafis untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan seluruh artifak sistem perangkat lunak. Penggunaan model ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang termasuk dalam lingkup sistem dibahas dan bagaimana hubungan antara sistem suatu dengan *subsistem* maupun sistem lain di luarnya.”

*Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis *object oriented*.” Dari Pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa *Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa pemodelan yang berbentuk grafis yang digunakan untuk memvisualisasi, menspesifikasikan suatu sistem perangkat lunak (Yuhanar, 2018).

### 2.3.1 *Use Case Diagram*

Diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam suatu sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.” (Yunahar, 2018). Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*:

Tabel 2.1 Simbol *Use Case*

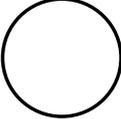
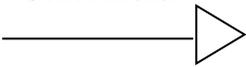
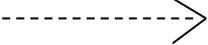
Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="496 456 620 488"><i>Use Case</i></p> 	<p data-bbox="826 456 1334 636">Fungsional yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar antar unit atau aktor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <u>use case</u></p>
<p data-bbox="517 725 600 757"><i>Actor</i></p> 	<p data-bbox="826 725 1334 1016">Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal <i>frase</i> nama aktor</p>
<p data-bbox="501 1095 616 1126">Asosiasi</p> 	<p data-bbox="826 1095 1334 1234">Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor</p>
<p data-bbox="509 1240 608 1272"><i>Extensi</i></p> 	<p data-bbox="826 1240 1334 1379">Relasi <i>use case</i> tambahkan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan</p>
<p data-bbox="480 1386 639 1417">Generalisasi</p> 	<p data-bbox="826 1386 1334 1570">Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya</p>
<p data-bbox="509 1576 611 1608">Include</p> 	<p data-bbox="826 1576 1334 1756">Relasi <i>use case</i> tambahkan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p>

Sumber : jurnal (Yunahar, 2018)

### 2.3.2 Class Diagram

“Class diagram menggambarkan suatu yang struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas upaya yang dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas” (Yunahar, 2016).

**Tabel 2.2** Simbol *Use Case*

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur <i>system</i> .
<p>Antarmuka / <i>interface</i></p> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemograman berorientasi objek.
<p>Asosiasi / <i>Assoaciation</i></p> 	Kelas antar Kelas dengan makna umum, biasanya juga di sertai dengan <i>multiplicity</i> .
<p>Asosiasi berarah / <i>Directed ssociation</i></p> 	Kelas antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang asosiasi biasanya juga di sertai dengan <i>multiplicity</i> .
<p>Generalisasi</p> 	Kelas antar kelas dengan makna spesialisasi – spesialisasi (umum umum).
<p>Kebergantungan / <i>Dependency</i></p> 	Kelas antar kelas sengan makna kebergantungan antar kelas.

Simbol	Deskripsi
Agrogasi / <i>Agrogation</i> 	Kelas antar kelas dengan makna semua-bagian

Sumber : jurnal (Yunahar, 2018)

### 2.3.3 Activity Diagram

*Activity Diagram* menggambarkan *work flow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas dapat dilakukan oleh sistem” (Yunahar, 2019). Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity* diagram sebagai berikut :

**Tabel 2.3** Simbol *Activity* Diagram

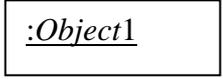
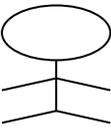
Simbol	Deskripsi
	Simbol <i>start</i> untuk menyatakan awal dari suatu proses
	Simbol <i>stop</i> untuk menyatakan akhir dari suatu proses
	Simbol <i>desticion</i> digunakan untuk menyatakan kondisi dari suatu proses
	Simbol <i>action</i> menyatakan aksi yang dilakukan dalam suatu arsitektur sistem

Sumber : jurnal (Yunahar, 2018).

### 2.3.4 Sequences Diagram

“Sequence Diagram adalah *tool* yang sangat populer dalam pengembangan sistem informasi secara *object-oriented* untuk menampilkan interaksi antar objek. Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa Sequence Diagram adalah *tool* yang digunakan dalam pengembangan system” (Yunahar, 2009).

**Tabel 2.4** Simbol Sequences Diagram

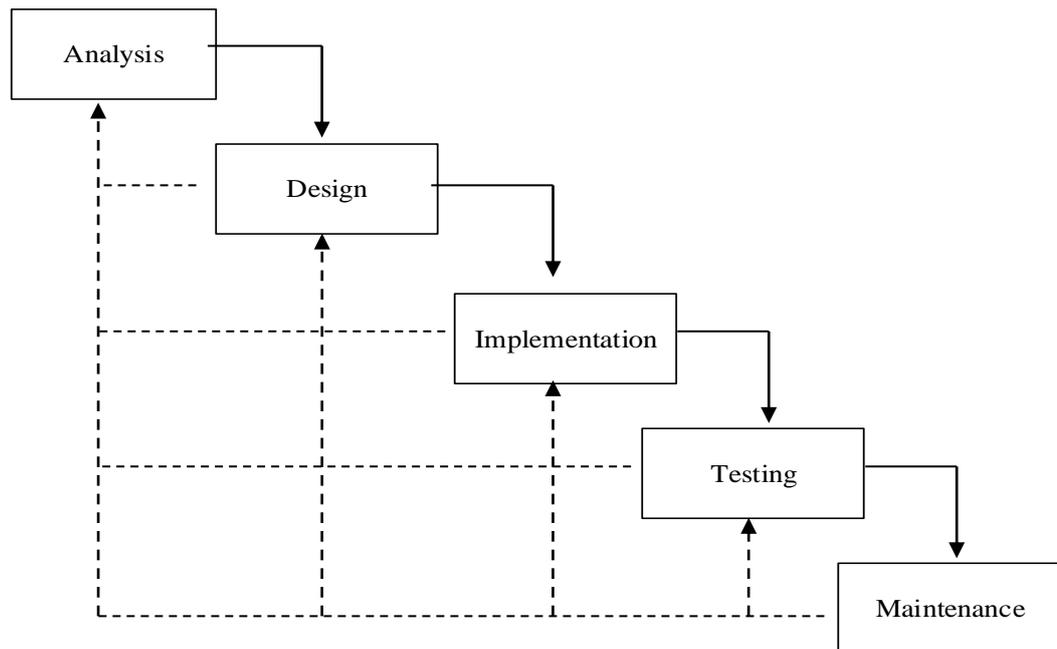
Nama Komponen	Keterangan	Simbol
<i>Lifeline</i>	Mengindikasikan keberadaan sebuah objek dalam basis waktu. Notasi untuk <i>lifeline</i> adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah objek	
<i>Activation</i>	Dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat digambar pada sebuah lifeline mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi	
<i>Message</i>	Digambarkan dengan anak panah horizontal antara activation. Message mengindikasikan komunikasi antara objek-objek	
<i>Object</i>	Merupakan <i>instance</i> dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal.	
<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi	

Sumber : jurnal (Yunahar, 2018)

## 2.4 Waterfall

Metode pengembangan yang dilakukan adalah dengan metode SDLC (System Development Life Cycle) waterfall model. Tahapan–tahapan pada metode

waterfall model adalah Analisis, Desain, Implementasi, Testing, Maintenance(Aang dan Devi, 2017). Metode SDLC waterfall model digambarkan pada gambar 1 sebagai berikut:



**Gambar 2.1** Metode Penelitian Waterfall (Sumber : Aang dan Devi, 2017)

## 2.5 Bootstrap

“*Bootstrap* adalah *framework* yang kuat menyediakan set kelas *CSS* dan fungsi *JavaScript* untuk memudahkan proses pembangunan antarmuka halaman *web*. Mengaktifkan fitur *design responsif* dukungan untuk menampilkan *desktop* maupun *mobile*. Situs dikembangkan dapat bekerja dengan baik pada *desktop* maupun *mobile*. *Developer* tidak harus bekerja dengan *CSS* untuk membuat *website* terlihat menarik atau mendukung prinsip desain *responsive*, kecuali diperlukan . *Twitter Bootstrap* dapat diunduh secara gratis di *website* resminya

yakni *www.getbootstrap.com*, setelah itu tinggal memanggil *file CSS Bootstrap* pada *file project website* yang akan menggunakan *Bootstrap*. Begitu selesai memanggil *Bootstrap*, maka secara otomatis akan mengubah tampilan *website* tanpa harus melakukan pengetikan sintak-sintak *CSS* seperti biasa dilakukan” (Alfan dan Bamban, 2016).

*Bootsap* merupakan *framework* yang disediakan sediakan oleh *twitter* untuk membangun sebuah *website*. Untuk dapat menggunakan *CSS* serta fungsi *java script* yang terkandung pada *bootstrap*, terdapat *template HTML* yang disediakan oleh *bootstrap* yang bisa didapatkan melalui *website resmi bootstrap* . Cara meggunakannya adalah dengan *mencopy paste* kodingan dari *template* tersebut, kemudian *edit* kode-kode tersebut sesuai dengan kebutuhan. Sebagai batasan, ada beberapa kode yang tidak boleh diubah agar tetap selalu dapat menggunakannya, seperti misalannya pemanggilan *link* yang terdapat pada *tag head* “*<head> </head>*”. untuk melihat kode *template* tersebut adalah sebagai berikut :

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.m
in.css" integrity="sha384-
ggOyR0iXCbMQv3Xipma34MD+dH/1fQ784/j6cY/iJTQUOhcWr7x9JvoRxT2MZw1T"
crossorigin="anonymous">

    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>
```

```

<!-- Optional JavaScript -->
<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js"
integrity="sha384-
q8i/X+965Dz00rT7abK41JStQIAqVgRVzpbzo5smXKp4YfRvH+8abtTE1Pi6jizo"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.
min.js" integrity="sha384-
U02eT0CpHqD5JQ6hJty5KVphtPhzWj9WO1c1HTMGA3JDZwrnQ4sF86dIHNDz0W1"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min
.js" integrity="sha384-
JjSmVgyd0p3pXB1rRibZUAYoIIy60rQ6VrjIEeFf/nJGzIxFDs4x0xIM+B07jRM"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>

```

## 2.6 Pengertian Website

Menurut (Agus Hariyanto, 2015), *Website* adalah : “*Web* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*)”.

Sedangkan menurut (Arie, Randi dan Yulie, 2015) *World wide web* atau sering di kenal sebagai *web* “adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink* (tautan), yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan *browsing* atau penelusuran informasi melalui *internet*)”. Suatu keistimewaan inilah yang telah menjadikan web sebagai service yang paling cepat pertumbuhannya. *Web* mengijinkan pemberian *highlight*

(penyorotan atau penggaris bawahan) pada kata-kata atau gambar dalam sebuah dokumen untuk menghubungkan atau menunjuk ke media lain seperti dokumen, *frase*, *movie clip*, atau *file* suara. *Web* dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah browser yang memiliki GUI(*Graphical User Interface*) *link-link* dapat di hubungkan ke tujuannya dengan menunjuk *link* tersebut dengan *mouse* dan menekannya.

## 2.7 HTML (*HyperText Markup Language*)

“*HyperText Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah Penjelajah *web Internet* dan *formatting hypertext* yang sederhana ditulis kedalam berkas format *ASCII* agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan kedalam format *ASCII* normal sehingga menjadi *home page* dengan perintah-perintah *HTML*. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan *SGML*(*Standard Generalized Markup Language*), *HTML* adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *web*. *HTML* saat ini merupakan standar *Internet* yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium*(*W3C*). *HTML* dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-lee Robert ketika mereka bekerja di CERN

pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa)” (Ahmad dan Syarif, 2016).

## 2.8 PHP

PHP atau (*hypertext preprocessor*), merupakan bahasa pemrograman pada sisi *server* yang memperbolehkan *programmer* menyisipkan perintah-perintah perangkat lunak *web server* akan dieksekusi sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke *browser* yang me-*request*-nya. Sesuai dengan fungsinya *php* berjalan di sisi *server* maka *php* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun teknologi *web application*. oleh karena itu, salah satu *tool* yang harus tersedia sebelum memulai pemograman PHP adalah *server* (Jubilee, 2017). Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebuah *website* dapat menjadi *website* dinamis. Tidak seperti HTML yang bertipe statis.

PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan *database server* dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses *database* menjadi begitu mudah. Tujuan dari bahasa *scripting* ini adalah untuk membuat aplikasi di mana aplikasi tersebut yang dibangun oleh *PHP* pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server*.

## 2.9 MySql.

MySql adalah suatu sistem manajemen database (*Relasional Database Management System*) bersifat terbuka (*Open Source*). Maksudnya terbuka adalah

*mysql* boleh di-*download* oleh siapa saja baik *versi* kode program aslinya maupun *versi binernya* dan bisa digunakan secara gratis. Sejarah *Mysql* yang merupakan hasil buah pikiran dari Michael "Monty" Widenius, David Axmark dan Allan Larson dimulai tahun 1995. mereka bertiga mendirikan perusahaan bernama *Mysql* di Swedia. (Lukman,2015:148). Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*. Adanya fasilitas *API (Application Programming Interface)* yang dimiliki oleh *Mysql*, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data *MySQL*.

## **2.10 Database**

Didalam Jurnalnya, Agus dan Yulis (2016) menuliskan "Database atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam table-tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan *field* atau kolom pada tiap tabel yang ada". *Database* perlu dirancang, dibangun dan data dikumpulkan untuk suatu tujuan. Suatu *database* yang dapat digunakan oleh beberapa pemakai dan beberapa aplikasi yang sesuai dengan kepentingan pemakai.

## **2.11 XAMPP**

Arie, Randi dan Yulie (2015) menyatakan "*XAMPP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari

beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*". Program ini tersedia dalam *GNU (General Public License)* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat *download* langsung dari *web* resminya.

### **2.12 Sublime Text**

"*Sublime text* adalah salah satu *text editor* yang sangat *power full* yang dapat meningkatkan produktivitas dan mengembangkan kualitas kode yang tinggi" (Astriana, Miftahul dan Omar, 2018). Dengan *sublime text*, pemrograman akan lebih mudah dikarenakan sudah mendukung beberapa kamus html, sehingga tidak perlu mengetik kode secara lengkap melainkan hanya beberapa saja. Sebagai contoh, untuk mengetikkan *tag link* "`<a href=""></a>`" pada *sublime text* hanya perlu mengetikkan "*a*" kemudian tekan tombol "*tab*" pada *keyboard* maka otomatis akan menampilkan kode *tag link* secara lengkap.

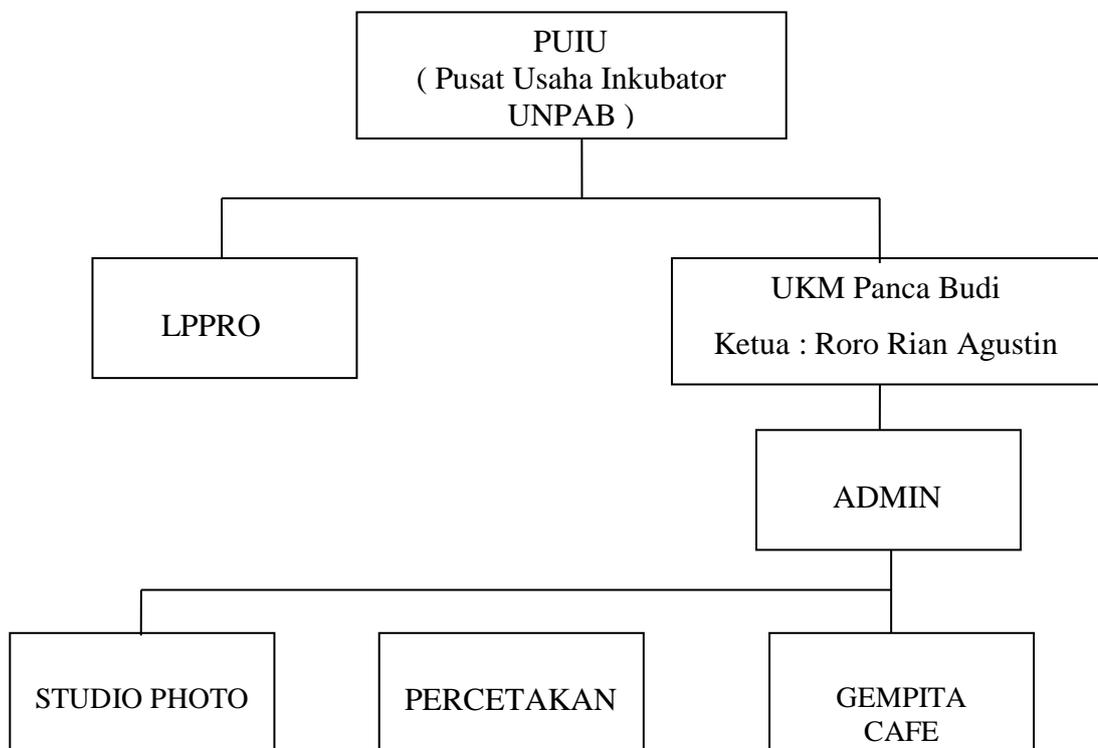
### **2.13 UKM Center Panca Budi**

Universitas Pembangunan Panca Budi (UNPAB) sesuai dengan Visinya yaitu "Menjadi Perguruan Tinggi Swasta Yang Terkemuka Berbasis Religius Dalam Mengembangkan IPTEK Yang Bermanfaat Bagi Kemaslahatan Umat".

Sangat menaruh perhatian besar untuk pemberdayaan ekonomi masyarakat pada sektor usaha kecil dan mikro yang merupakan ujung tombak kewirausahaan rakyat, penciptaan nilai tambah sektor *riil*, kemandirian dan pengentasan kemiskinan.

Beberapa hal yang lebih spesifik lagi dasar pemikiran pendirian UKM Center Panca Budi adalah bahwa UNPAB secara nyata ingin membekali sejak dini mahasiswanya unggul dan mempunyai semangat dan motivasi *Entrepreneurship* dan mampu berwirausaha, sehingga membuat dirinya mandiri dan membantu membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Untuk melihat profil lengkap UMKM Center Panca Budi dapat dilihat seperti berikut ini :

### 1. Struktur Organisasi



**Gambar 2.2** Struktur Organisasi UKM Center Panca Budi

## 2. Visi

Visi UKM Center Panca Budi Adalah “ Menciptakan *Entrepreneur* Yang Berkarakter dan Unggul di Era Globalisasi. “

## 3. Misi

Misi UKM Center Panca Budi adalah :

- a. Menciptakan Wirausaha Muda
- b. Membentuk Wirausaha Yang Berkarakter Religius
- c. Pemberdayaan Wirausaha Muda Yang Sukses, Unggul dan Siap Bersaing Di era Globalisasi.

## 4. Tujuan

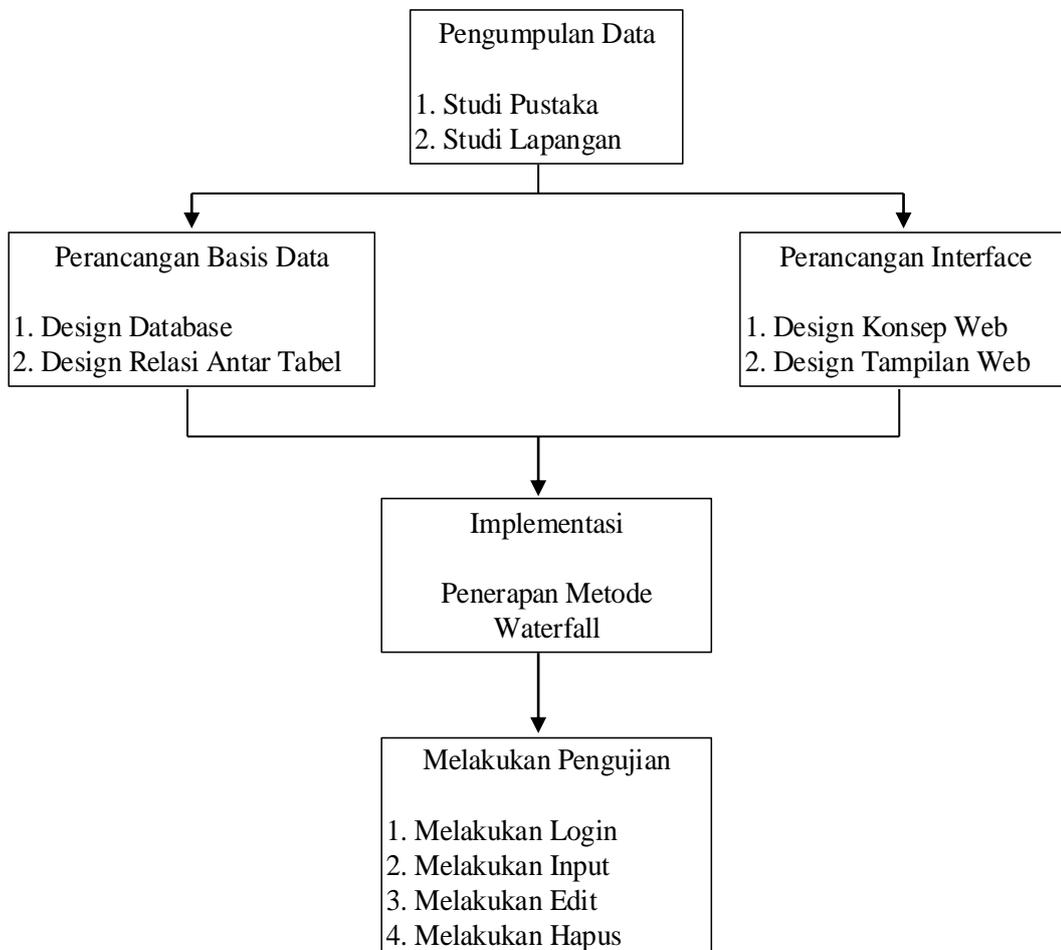
Tujuan UKM Center Panca Budi adalah :

1. Berpartisipasi dalam mengurangi angka pengangguran
2. Menciptakan *Entrepreneur* yang jujur, kerja keras, bertanggung jawab, dan visioner.
3. Memfasilitasi usaha kecil dan menengah dalam menumbuh kembangkan usaha melalui kerjasama dengan *stakeholders*.
4. Mendukung program nasional pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat.
5. Menciptakan kesejahteraan yang berkesinambungan.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Tahapan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, diperlukan adanya langkah-langkah atau tahapan kerja agar dapat mencapai tujuan dari penelitian. Pada gambar 3.1 dibawah ini merupakan tahapan yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian.



**Gambar 3.1** Metode Penelitian

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

#### 1. *Study* Pustaka

*Study* pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan melalui beberapa referensi ilmiah yang sesuai dengan topik pembahasan tanpa langsung melalui objek penelitian.

#### 2. *Study* Lapangan

Berbeda dengan *study* pustaka, *study* lapangan ini dilakukan dengan mengumpulkan data langsung dari objek penelitian

### 3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Bagian ini akan menjelaskan bagaimana sistem yang berjalan pada UMKM Panca Budi dalam manajemen produk yang dijual oleh anggota UMKM. Akan ada beberapa poin untuk dijelaskan. Berikut adalah poin-poin tersebut :

#### 1. Proses Pemasukan Data

Dalam mengelola produk yang dipasarkan ada beberapa metode yang digunakan anggota UMKM Panca Budi, ada yang menggunakan penjualan *online*, *offline* maupun *online* dan *offline*. Penjualan *online* biasanya dilakukan dengan melakukan promosi melalui media sosial media. Sedangkan yang *offline* biasanya akan membuka *stand* jualan disekitaran area Universitas Pembangunan Panca Budi.

## 2. Proses Transaksi

Dalam melakukan transaksi antara penjual dengan pembeli terdapat dua cara. Yang pertama anggota yang melakukan penjualan secara *offline* transaksi akan dilakukan dengan cara bayar tunai atau bayar ditempat. Sedangkan penjualan *online* dilakukan dengan cara bermacam cara, namun yang paling banyak adalah dengan cara *COD (Cash On Delivery)*.

## 3. Proses Pelaporan

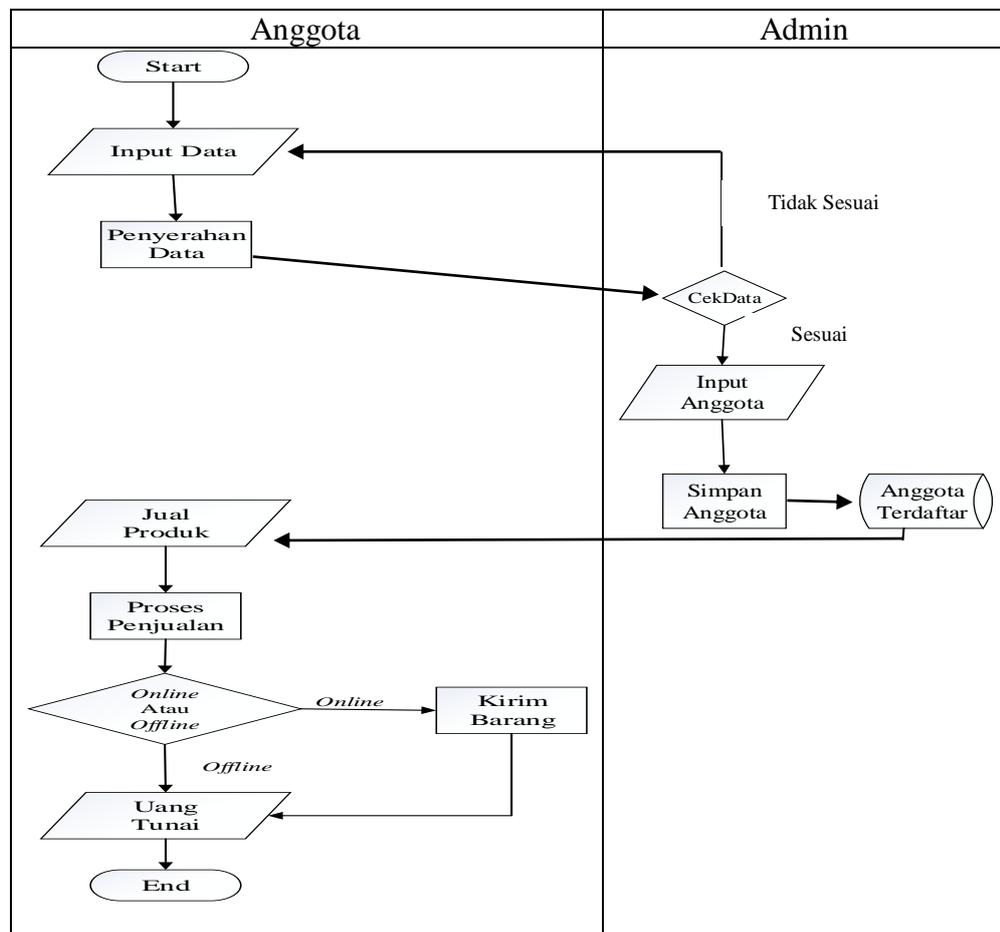
Pada tahapan ini akan lebih mengarah kepada laporan data anggota. Setiap Mahasiswa yang ingin berwirausaha harus mengikuti prosedur yang ditentukan oleh pihak pengelola UMKM Panca Budi. Mahasiswa yang diterima akan menjadi anggota UMKM Panca Budi dan berhak untuk menjajahkan produk untuk dijual di wilayah Universitas Pembangunan Panca Budi.

## 4. Kelemahan Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan beberapa paparan dari poin-poin diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa UMKM Panca Budi belum memiliki media untuk mempromosikan produk-produk yang dijual oleh anggota. Adapun beberapa yang menggunakan media sosial sebagai media promosi masih memiliki kelemahan yakni hanya dapat menampilkan produk-produk yang dijual oleh satu anggota saja, yang artinya untuk dapat melihat produk-produk lainnya harus mengetahui akun si penjual.

## 5. Analisis Kebutuhan Sistem

Dari poin kelemahan sistem yang berjalan, dibutuhkan sebuah media yang mampu menampilkan produk-produk yang dijual oleh anggota UMKM Panca Budi. Setiap anggota dapat melakukan *upload* produk. Setiap produk yang di *upload* dapat dilihat oleh masyarakat luas. Dengan hal tersebut UMKM Panca Budi dapat memaparkan produk-produk yang dijual oleh anggotanya sehingga dapat memungkinkan menimbulkan minat beli masyarakat. Tidak hanya itu, setiap produk juga akan menampilkan siapa yang menjual dan kontak penjual untuk dapat menghubungi penjual untuk melakukan pembelian.



**Gambar 3.2** Flowchart Sistem Yang Berjalan

### 3.4 Rancangan Penelitian

Dalam merancang sistem, penulis menggunakan *UML (Unified Model Language)* untuk menguraikan cara kerja sistem yang terdiri dari *use case diagram, activity diagram, class diagram* dan *sequences diagram*.

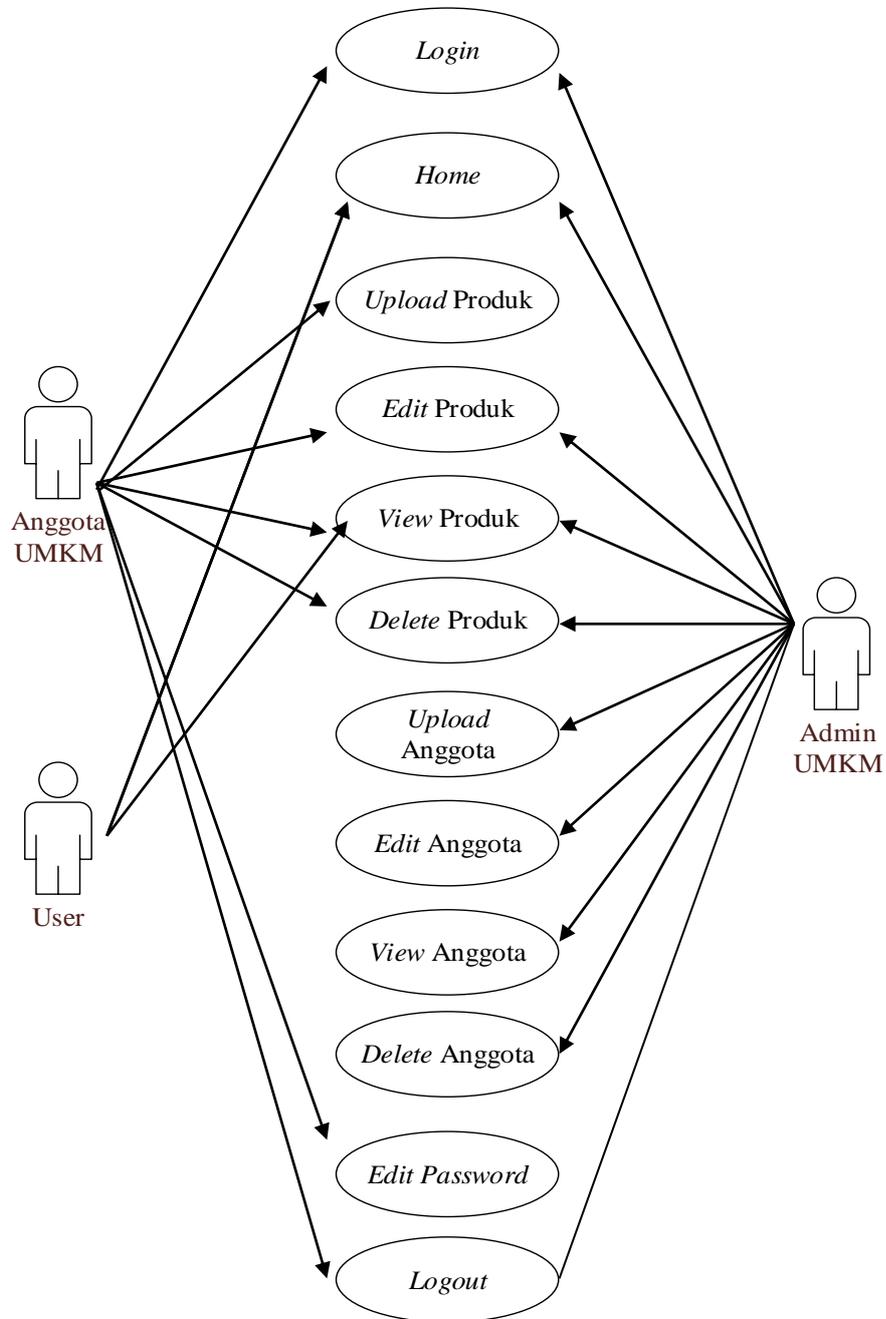
#### 1. Use case Diagram

*Use case diagram* adalah sebuah kegiatan atau juga interaksi yang saling berkesinambungan antara aktor dan juga sistem. Terdapat tiga aktor dalam perancangan ini, yakni *admin*, anggota dan *user*. Untuk melihat peran dari aktor tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.1** Aktor Pengguna Sistem

<b>Aktor</b>	<b>Peran</b>
<i>Admin</i>	Memiliki hak akses penuh dalam mengelola <i>website</i> , baik mengelola produk maupun mengelola anggota.
Anggota UMKM	Mengelola produk-produk yang akan dijual
<i>User</i> UMKM	Masyarakat luas yang hanya dapat melihat produk-produk yang dipasarkan pada UMKM Panca Budi

Sedangkan untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem dapat dilihat pada gambar berikut ini :

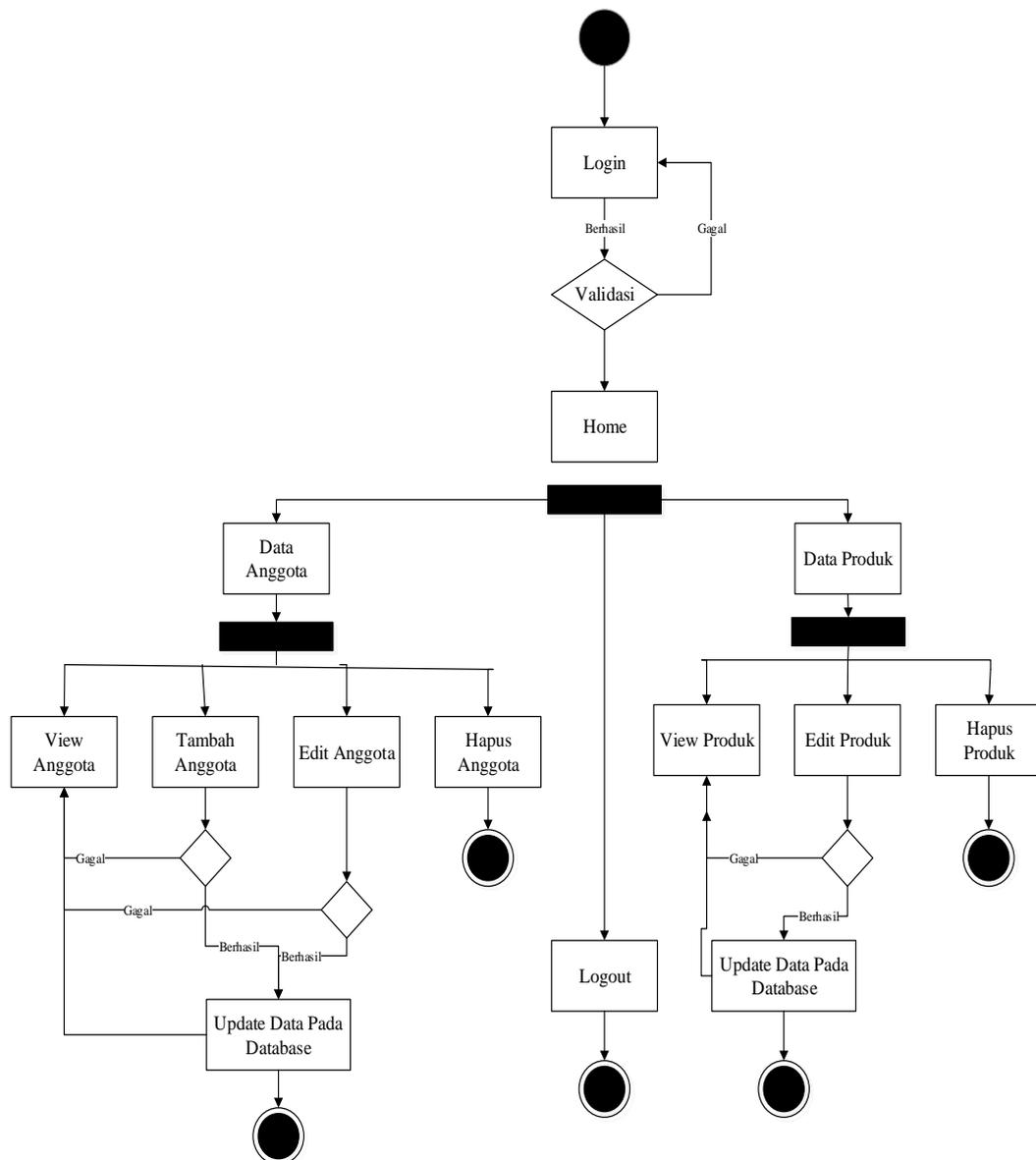


**Gambar 3.3** Use Case Diagram

## 2. Diagram Activity

Diagram *activity* merupakan gambaran alur suatu sistem. Dalam rancangan aplikasi ini terdapat beberapa *activity* yakni sebagai berikut :

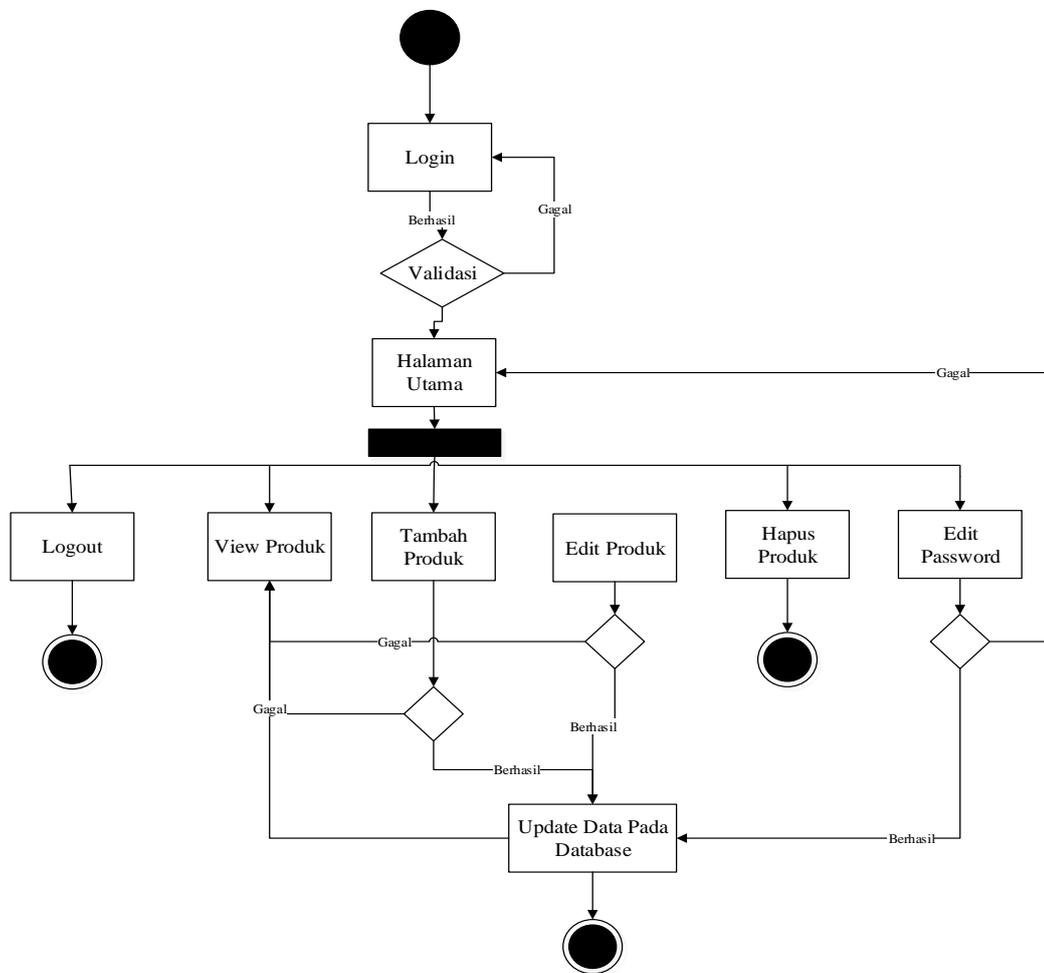
### a. Diagram Activity Admin



**Gambar 3.4** Diagram Activity Admin

Admin memiliki akses penuh terhadap sistem, baik mengelola data anggota maupun produk. Akan tetapi pengelolaan data produk pada admin memiliki batas, yakni tidak terdapat tambah produk dikarenakan yang berjualan adalah anggota. Namun admin memiliki hak akses untuk mengedit data produk yang telah diupload anggota yang diperlukan dalam keadaan darurat saja. Seperti misalnya penjual tidak aktif lagi namun produk laris di pasaran, maka produk ini masih dapat diolah ataupun di hapus data ke anggotaan dari orang tersebut.

b. Diagram *Activity* Anggota



**Gambar 3.5** Diagram *Activity* Anggota

Sistem yang disediakan untuk anggota adalah sistem yang mampu mengelola produk-produk yang akan dipromosikan. Setiap produk yang diinputkan oleh anggota akan menjadi informasi bagi *user* yang perannya sebagai konsumen.

c. Diagram *Activity User*

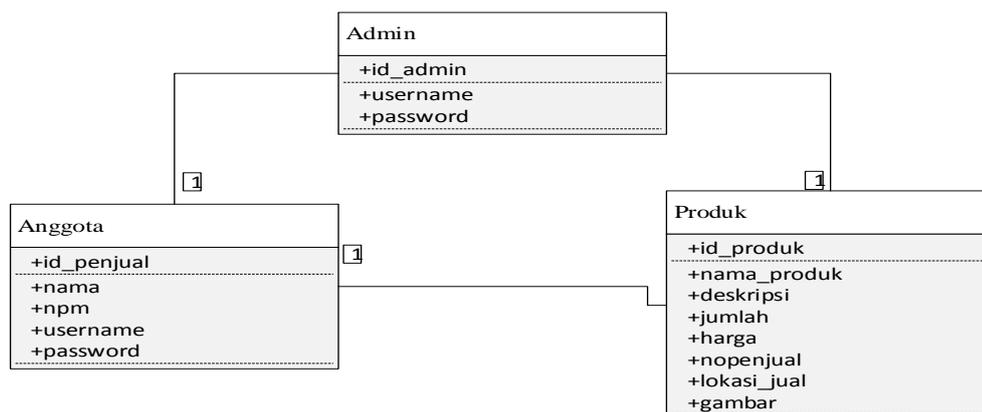


**Gambar 3.6** Diagram *Activity User*

*User* akan menggunakan sistem sebagai konsumen yang ingin melihat ataupun membeli produk yang di jual oleh anggota UMKM Panca Budi. Berbeda dengan anggota dan *admin*, dalam mengakses sistem ini *user* tidak perlu melakukan *login*. Dikarenakan sistem ini hanya media promosi sehingga diharapkan siapa saja dapat mengakses tanpa harus melakukan registrasi terlebih dahulu.

3. *Class Diagram*

*Class* diagram menggambarkan sebuah struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu dengan yang lainnya. *Class* diagram rancangan sistem ini dapat dilihat pada gambar berikut :



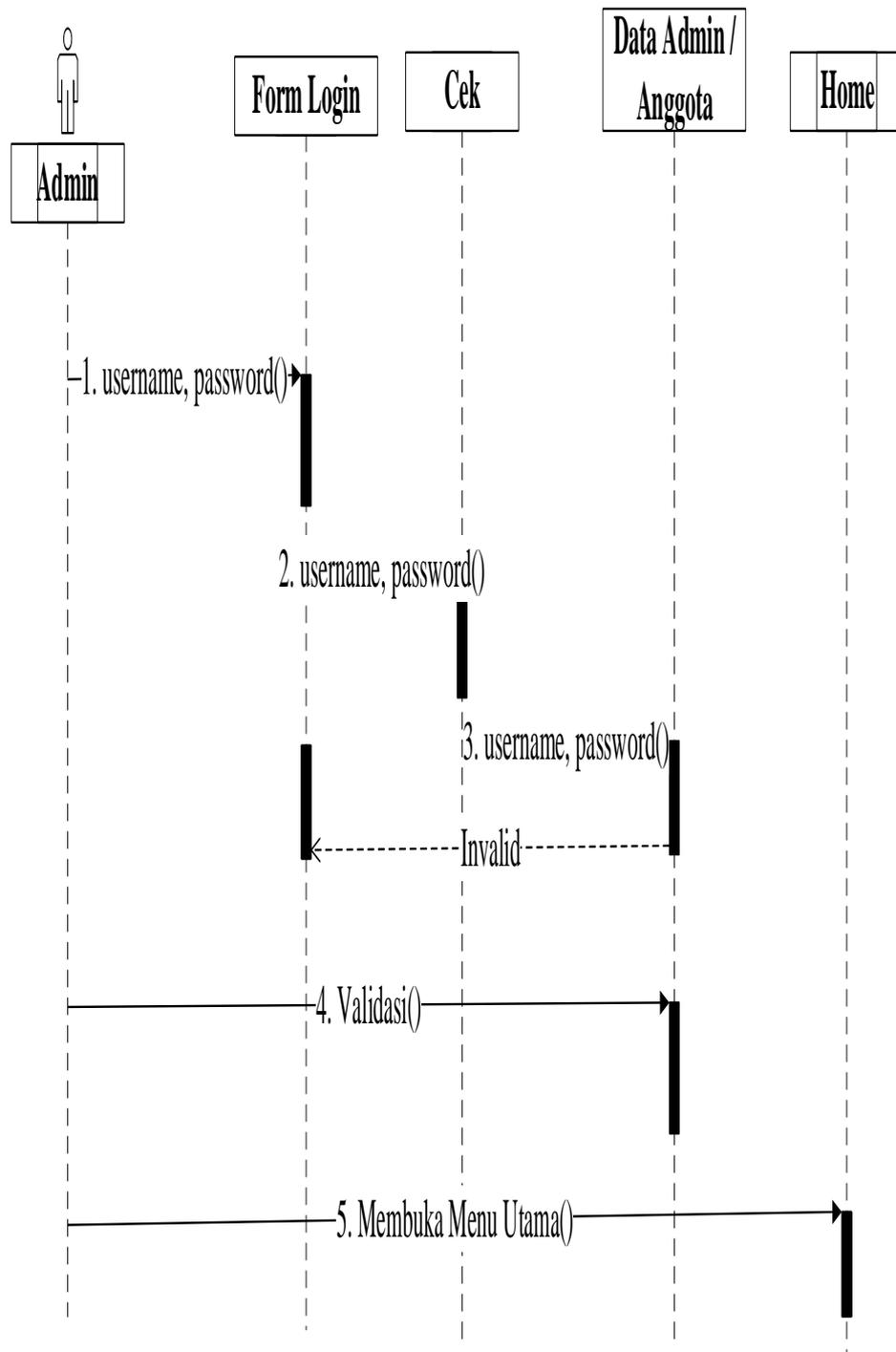
**Gambar 3.7** Class Diagram

#### 4. *Sequences* Diagram

*Sequence* diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Berikut ini adalah *sequence* diagram rancangan :

##### a. *Sequences* Diagram Login

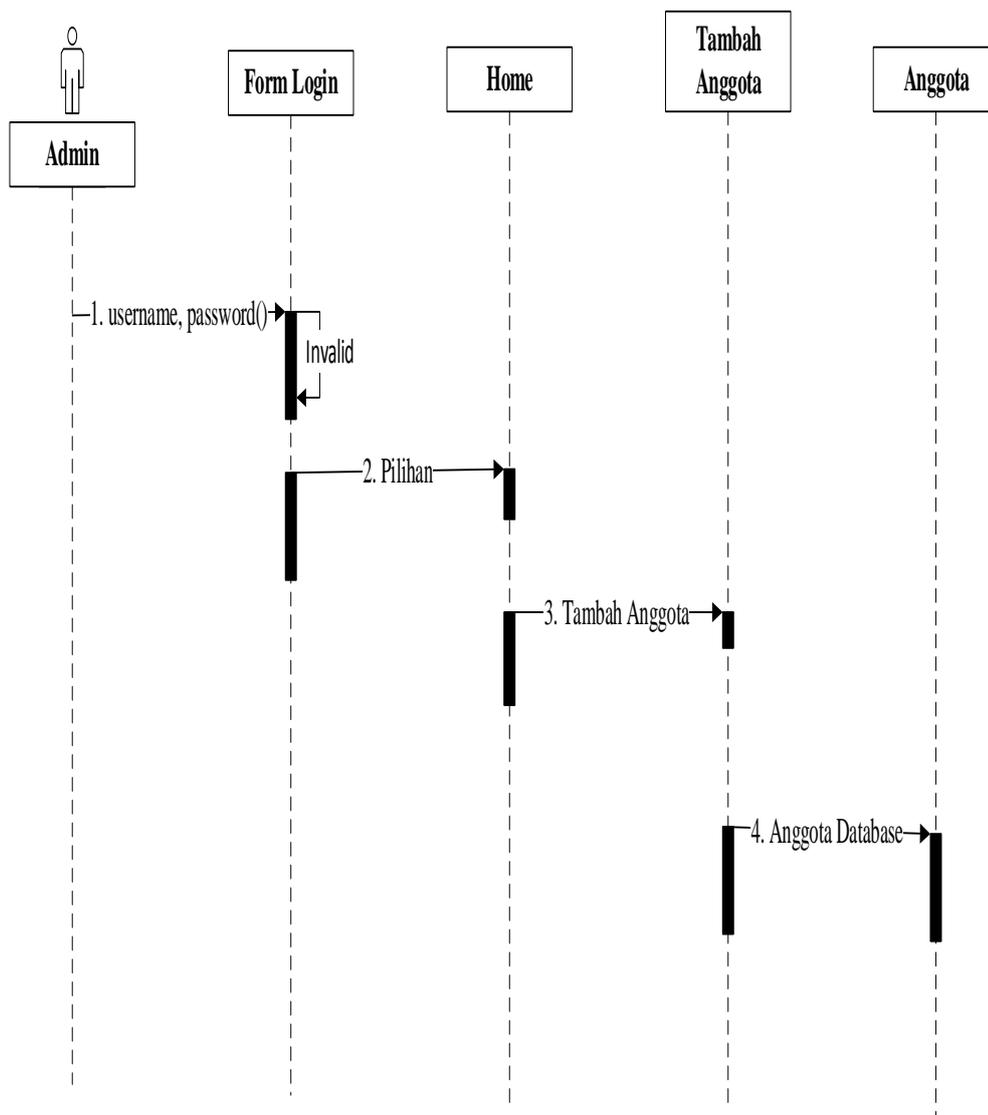
Bagian ini akan menjelaskan tentang bagaimana sistem rancangan *login* yang akan digunakan dalam membangun *website*. Berikut ini merupakan gambar dari *sequences* diagram *login* :



**Gambar 3.8** *Sequences Diagram Login*

b. *Sequences Diagram* Tambah Anggota

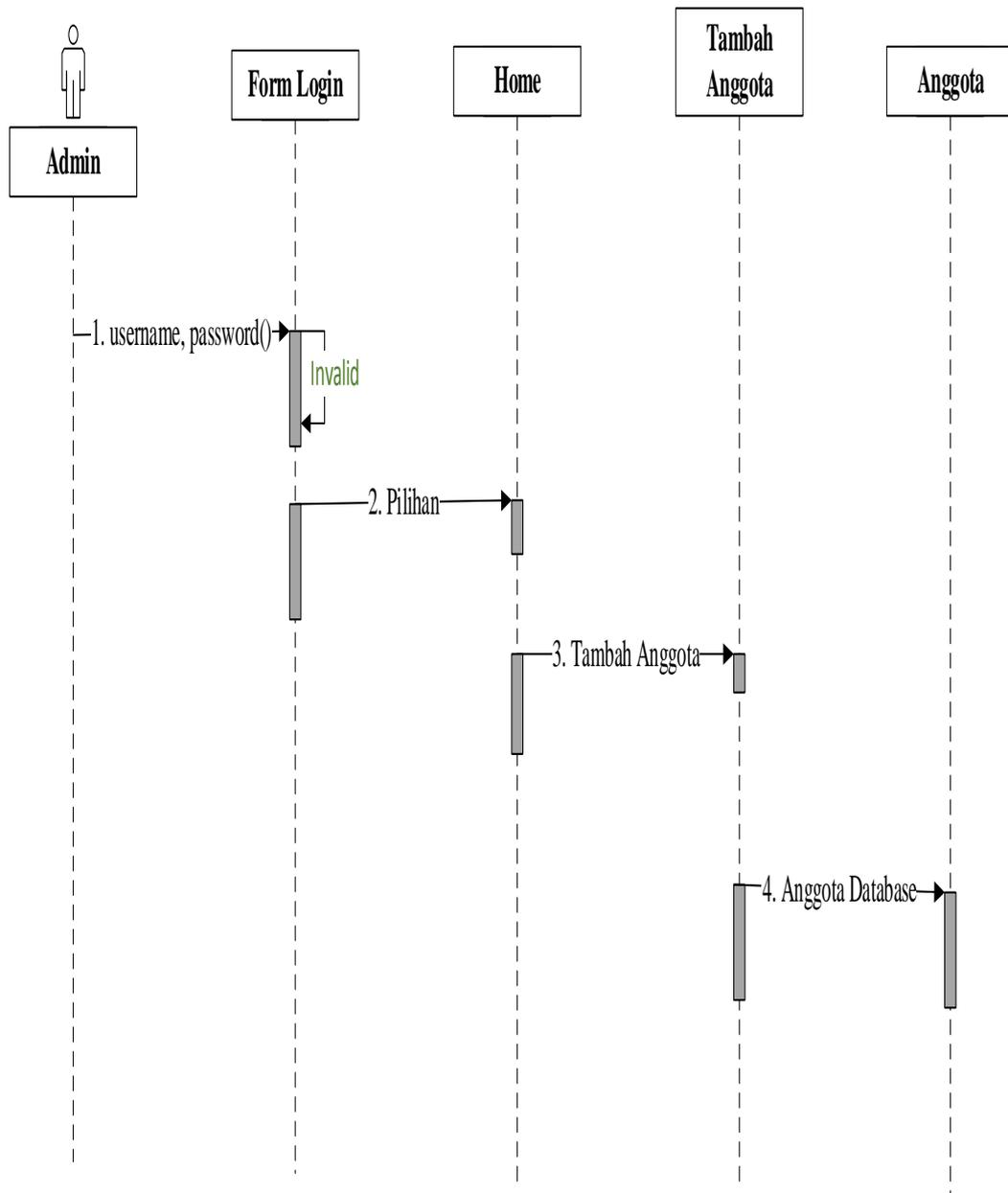
*Sequences diagram* tambah anggota ini merupakan sistem yang dijalankan oleh admin dalam mengolah data anggota yang dapat dilihat dari gambar berikut ini :



**Gambar 3.9** *Sequences Diagram* Tambah Anggota

c. *Sequence Diagram Edit Anggota*

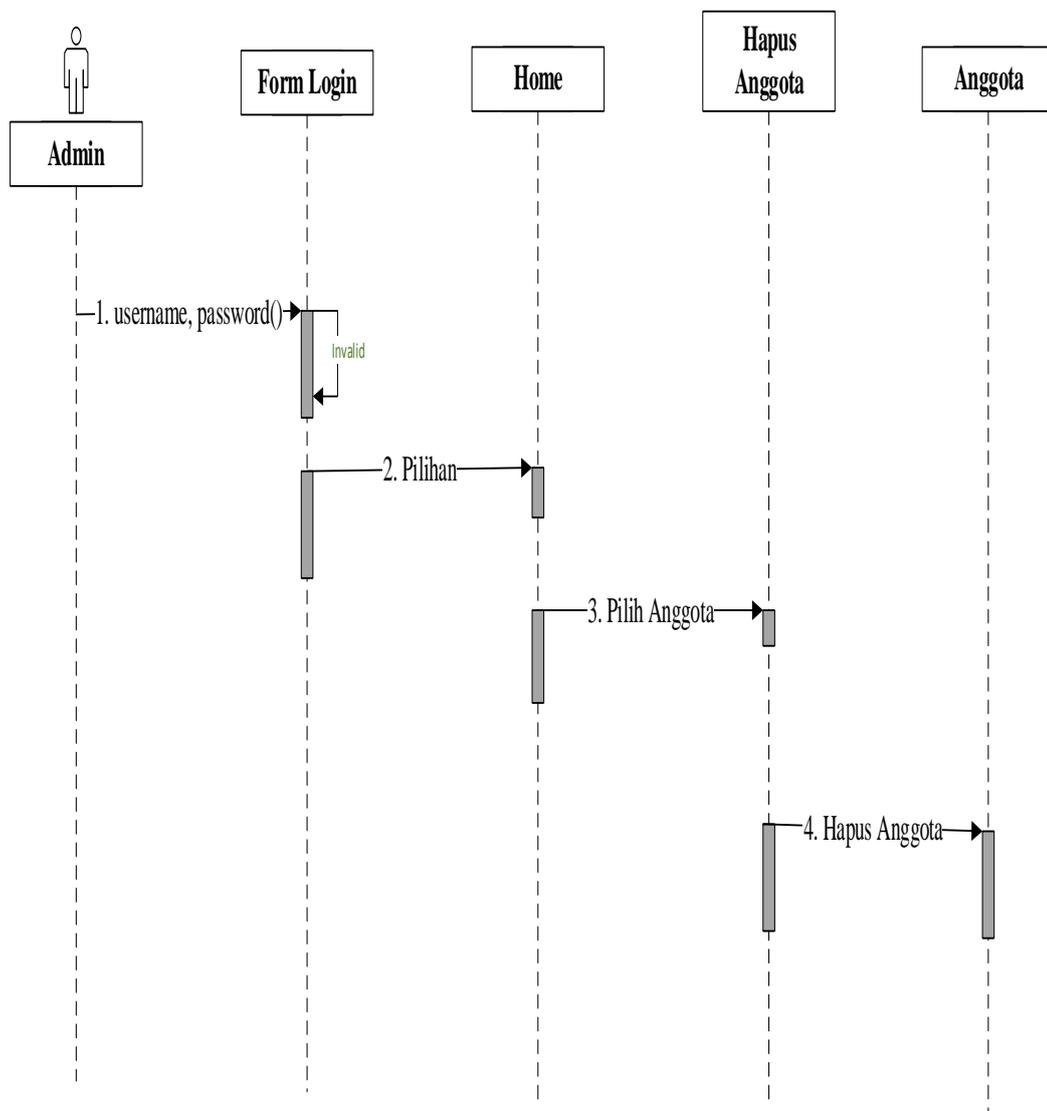
Sama seperti tambah anggota, *edit* anggota juga dijalankan oleh admin. Untuk melihat gambar *sequences* diagram *edit* anggota sebagai berikut ini :



**Gambar 3.10** *Sequences Diagram Edit Anggota*

d. *Sequence Delete Anggota*

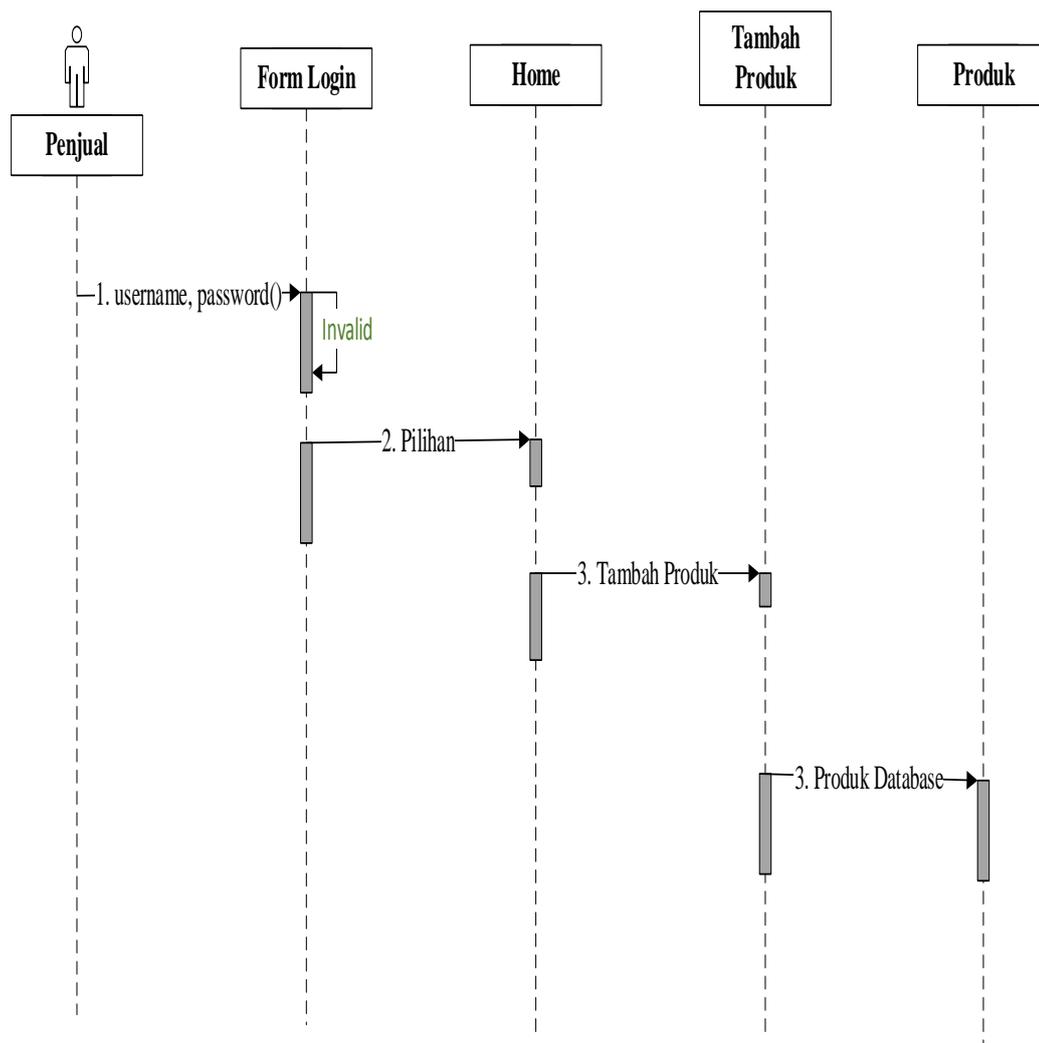
Untuk anggota yang sudah tidak aktif dapat dilakukan menghapus data anggota dengan menggunakan sistem *delete* pada rancangan. Berikut merupakan *sequences delete* :



**Gambar 3.11** *Sequences Diagram Hapus Anggota*

e. *Sequence Tambah Produk*

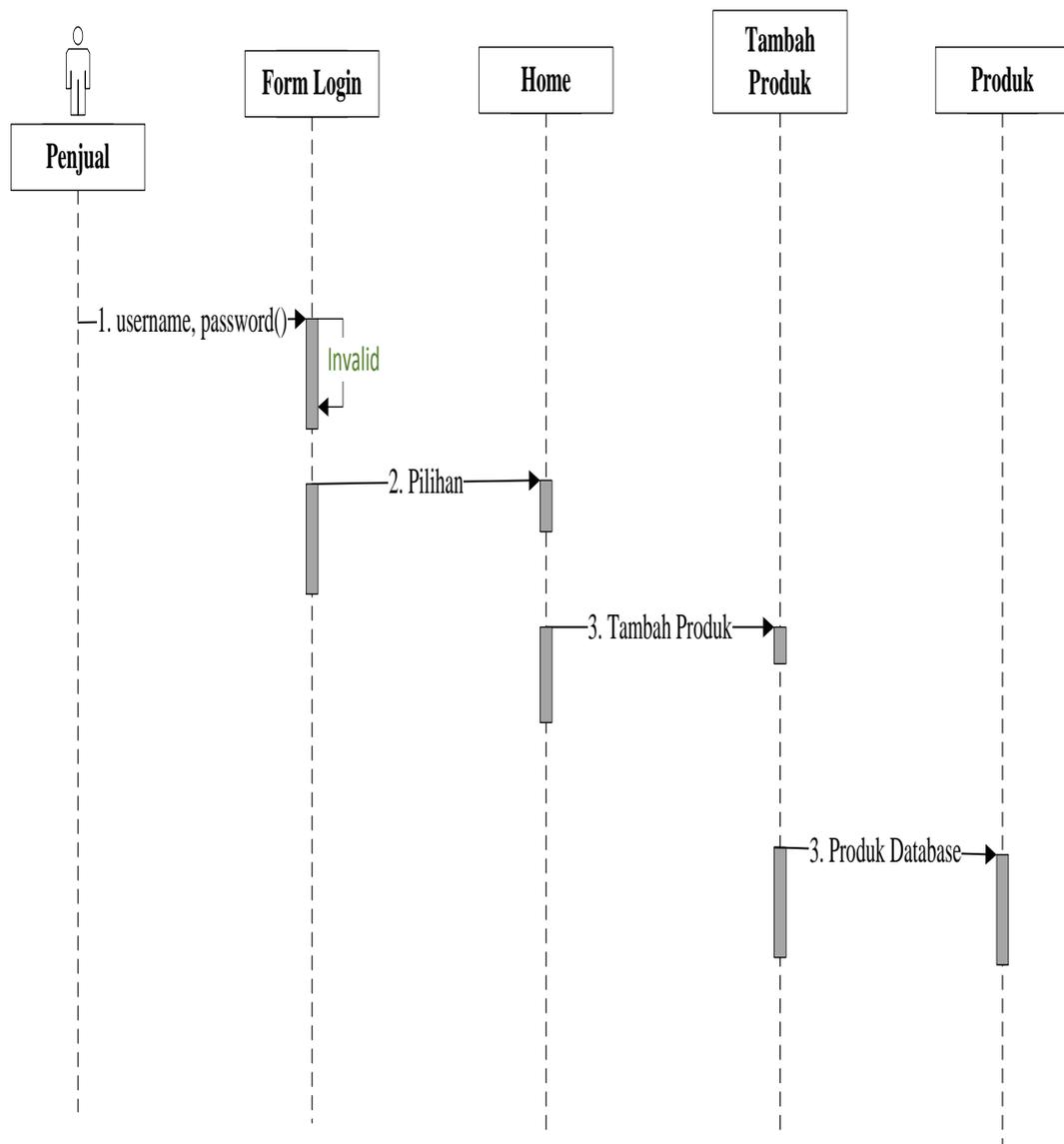
Dalam mengolah data produk untuk dipromosikan, diperlukan fitur tambah produk yang berfungsi untuk mengupload produk pada sistem yang bertujuan agar produk dapat dilihat oleh masyarakat luas dengan mengunjungi *website* yang akan di bangun. Berikut ini *sequences* diagram dari tambah produk



**Gambar 3.12** *Sequence Diagram* Tambah Produk

f. *Sequence Diagram Edit Produk*

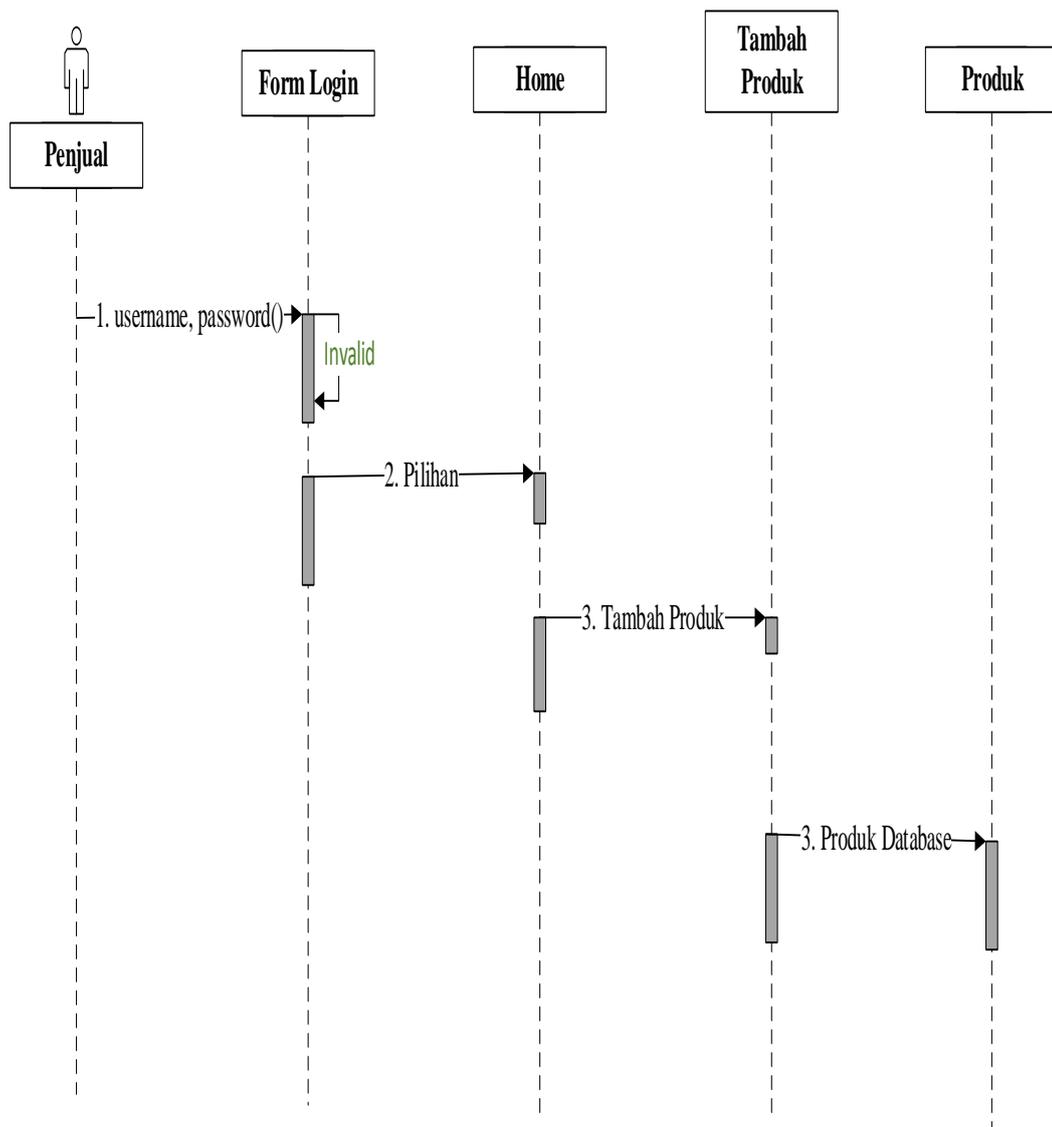
Untuk menangani terjadinya kesalahan *input* ketika sedang melakukan *upload* produk, maka diperlukan fitur *edit*. Berikut merupakan gambar *sequences* diagram dari *edit* produk :



**Gambar 3.13** *Sequence Diagram Edit Produk*

g. *Sequence Diagram Delete Produk*

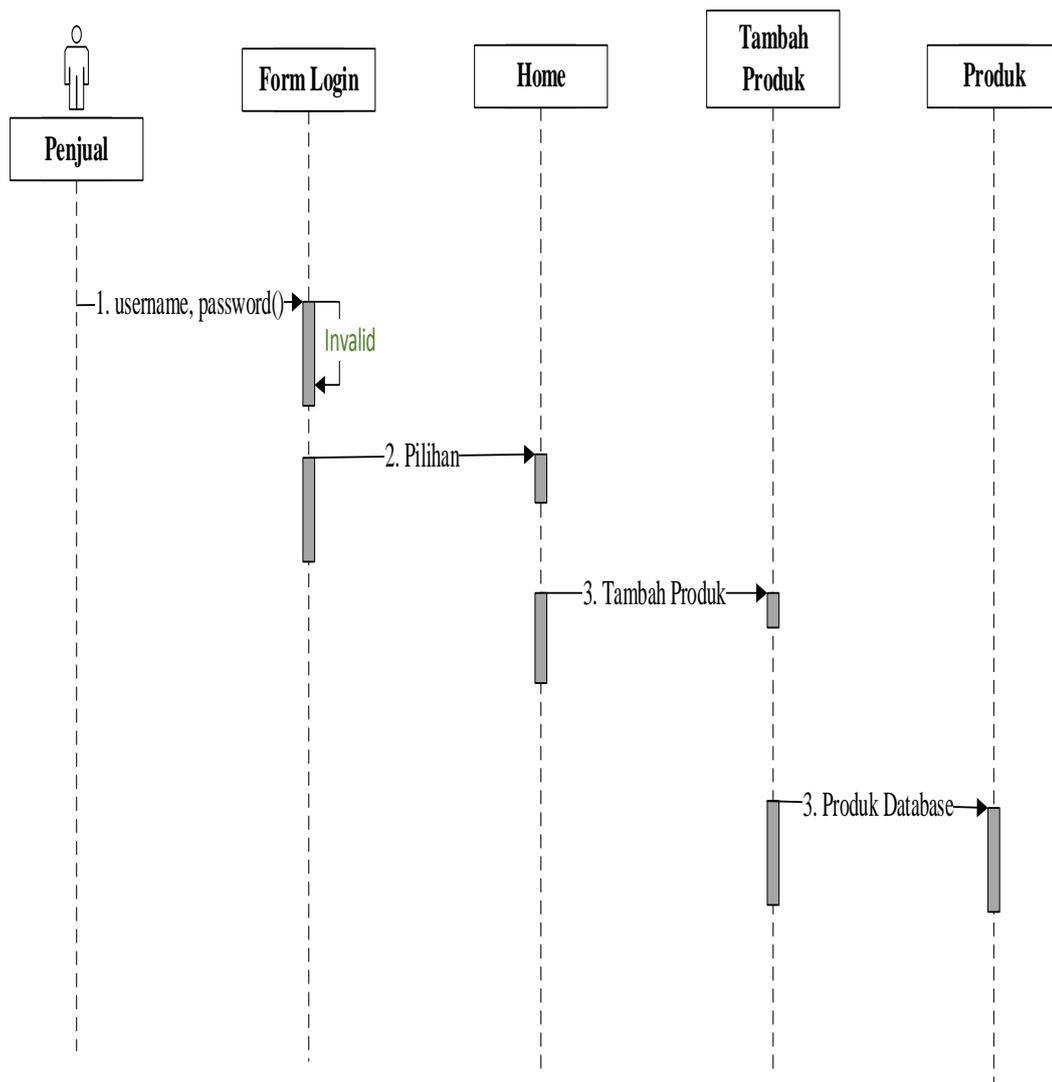
Untuk menghapus produk dari sistem terdapat fitur hapus produk yang digambarkan dalam *sequences* diagram berikut ini :



**Gambar 3.14** *Sequence Diagram Hapus Produk*

#### h. *Sequence Diagram Edit Password Penjual*

Pada aktor penjual atau anggota disediakan fitur *edit password* yang bertujuan sebagai keamanan *akun*. Berikut merupakan gambar *sequences diagram* dari *edit password* :



**Gambar 3.15** *Sequence Diagram Edit Password*

### 3.5 Perancangan Database

*Database* merupakan sebuah wadah yang berisikan informasi mengenai satu atau beberapa objek. Informasi tersebut disimpan dalam tabel yang biasanya saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Dalam sistem rancangan ini dibutuhkan tabel sebanyak 3. Antara lain yakni :

#### 1. Tabel Admin

Nama *database* : umkm\_unpab

Nama tabel : *admin*

*Primary key* : *id\_admin*

**Tabel 3.2** Tabel Admin

No	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	<i>id_admin</i>	<i>Int</i>	20
2	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	-
3	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	-

#### 2. Tabel Anggota

Nama *database* : umkm\_unpab

Nama tabel : *data\_usaha*

*Primary key* : *id\_penjual*

**Tabel 3.3** Tabel Anggota

No	<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	<i>id_penjual</i>	<i>Int</i>	20
2	<i>nama_mhs</i>	<i>Vachar</i>	-
3	<i>Npm</i>	<i>Int</i>	-
4	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	10
5	<i>Password</i>	<i>varchar</i>	-

## 3. Tabel Produk

Nama *database* : umkm\_unpab

Nama tabel : data\_produk

*Primary ket* : *id\_produk*

**Tabel 3.4** Tabel Produk

No.	<i>Field Niame</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>
1	<i>Id_produk</i>	<i>Int</i>	20
2	<i>Id_produk</i>	<i>Vachar</i>	-
3	<i>Nama_produk</i>	<i>Int</i>	-
4	<i>Deskrips_produk</i>	<i>Vachar</i>	10
5	<i>Jumlah_produk</i>	<i>Vachar</i>	-

No	Field Name	Type	Size
6	No_hp	Vachar	-
7	Lokasi	Text	-
8	Gambar	Vachar	50

### 3.6 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memudahkan interaksi antar pengguna dengan sistem yang akan dirancang. Perancangan dilakukan dengan sesederhana mungkin, sehingga pengguna tidak menimbulkan kebingungan dalam menggunakan sistem tersebut.

#### 1. Perancangan Tampilan *Admin*

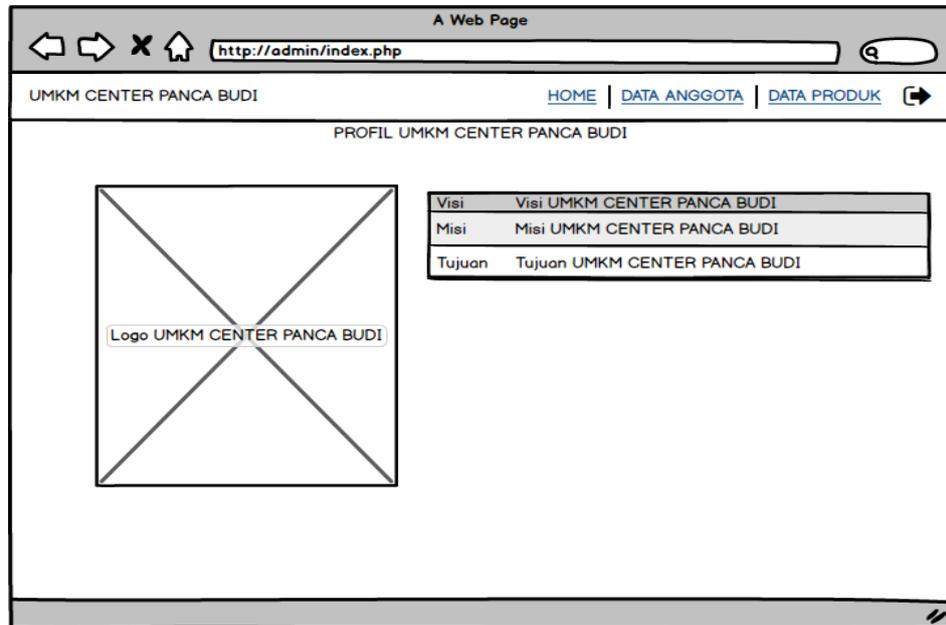
##### a. *Login*

*Login* merupakan fitur *filtering* pengguna aplikasi yang berperan sebagai *admin*. Fitur ini diberikan sebagai fitur keamanan agar sistem dapat berjalan sesuai yang diinginkan. Berikut merupakan tampilannya

**Gambar 3.16** Rancangan *Login Admin*

b. Home

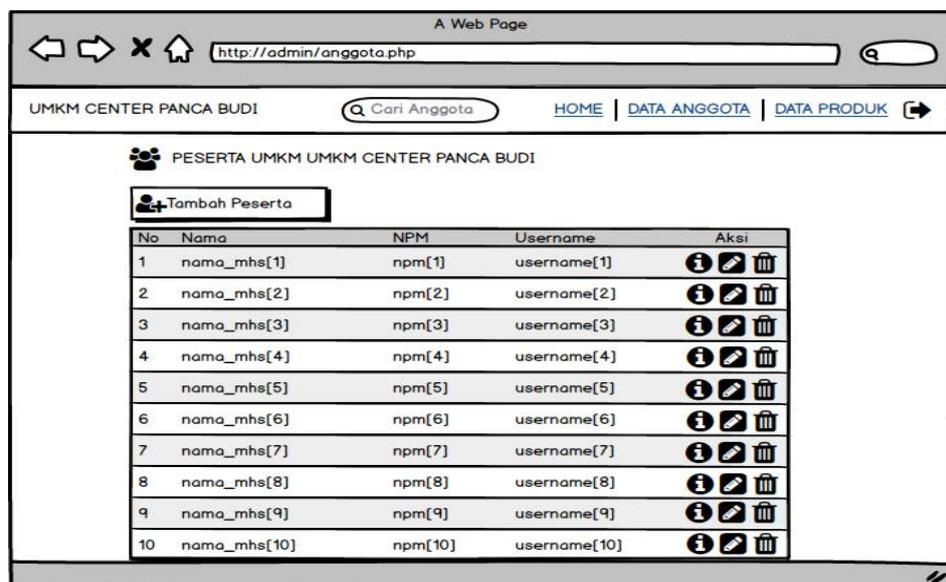
Home merupakan tampilan awal jika *admin* berhasil melakukan *login*.



**Gambar 3.17** Rancangan Halaman *Home Admin*

c. Data Anggota

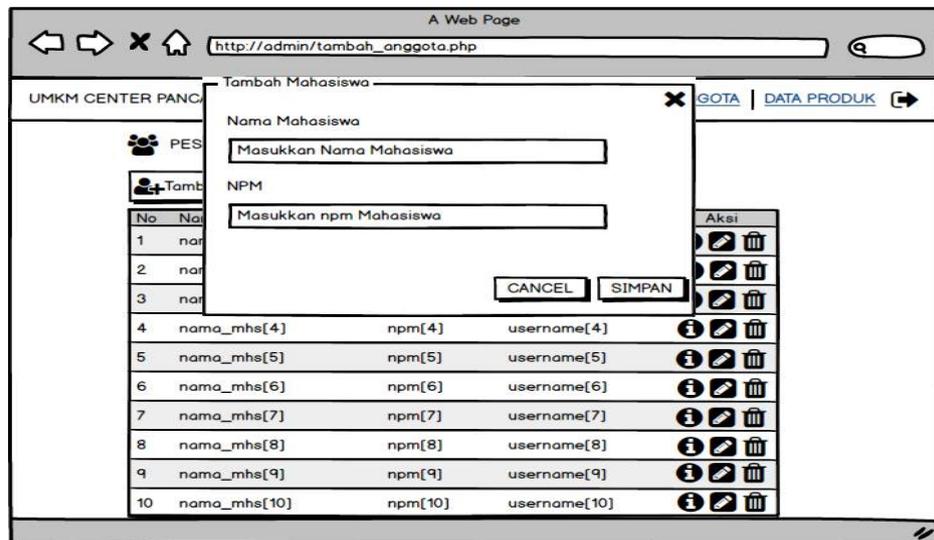
Data Anggota merupakan menu yang menampilkan seluruh data anggota



**Gambar 3.18** Rancangan Halaman Data Anggota

d. Tambah Anggota

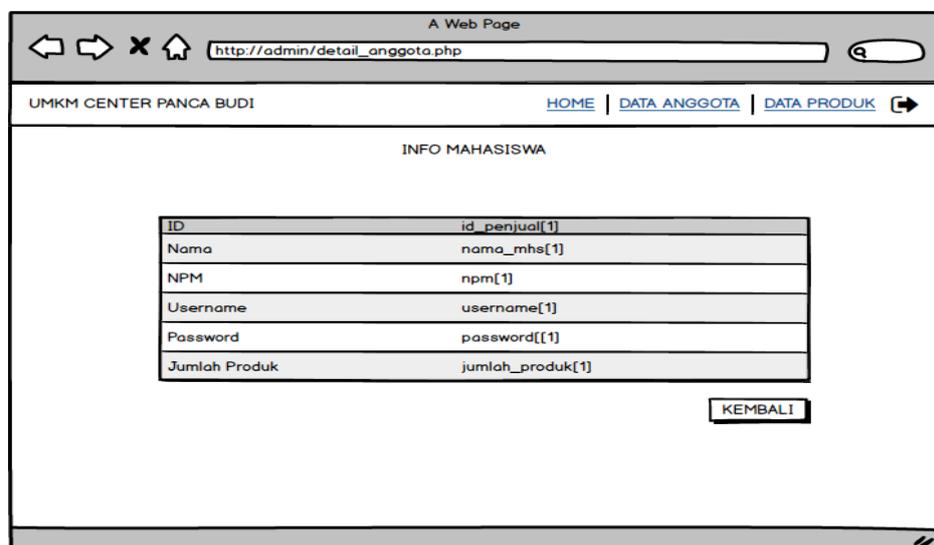
Tambah anggota merupakan fitur yang berfungsi untuk menambahkan data dari anggota baru.



**Gambar 3.19** Rancangan Halaman Tambah Data Anggota

e. Detail Anggota

Detail anggota berfungsi sebagai menu untuk melihat data anggota secara lengkap.



**Gambar 3.20** Rancangan Halaman Detail Data Anggota

f. *Edit Anggota*

Menu *edit* ini berfungsi untuk merubah data anggota yang telah tersimpan.

**Gambar 3.21** Rancangan Halaman Edit Data Anggota

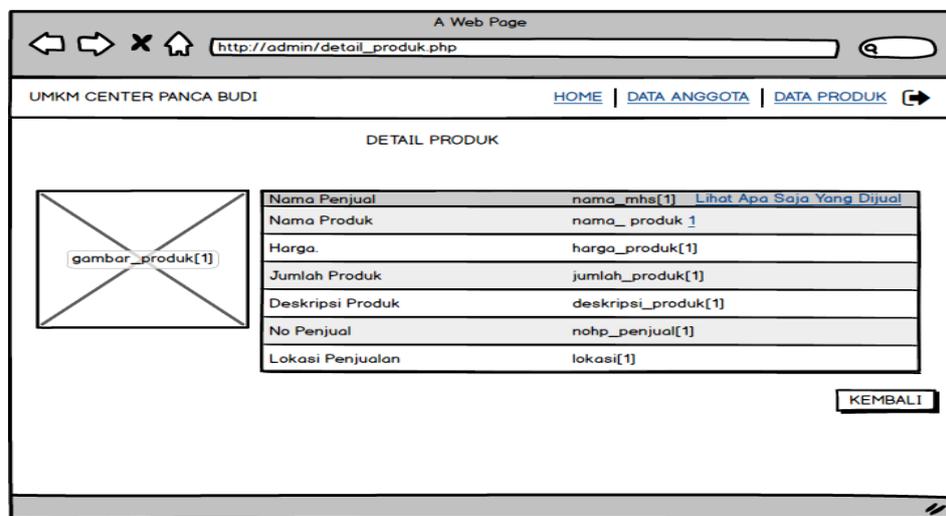
g. *Data Produk*

Bagian ini merupakan menu yang menampilkan data produk yang diolah oleh penjual.

**Gambar 3.22** Rancangan Halaman Data Produk

#### h. Detail Produk

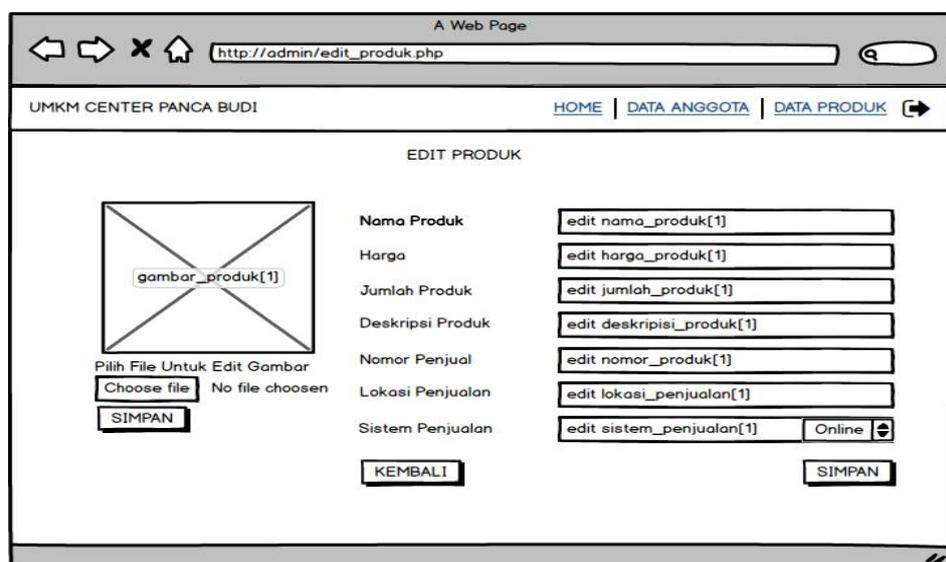
Sama seperti menu detail anggota, namun detail produk menampilkan data barang secara lengkap.



**Gambar 3.23** Rancangan Halaman *Detail* Data Produk

#### i. *Edit* Produk

Untuk mengatasi salah *input* data barang, pada sistem rancangan juga disediakan menu *edit* produk.

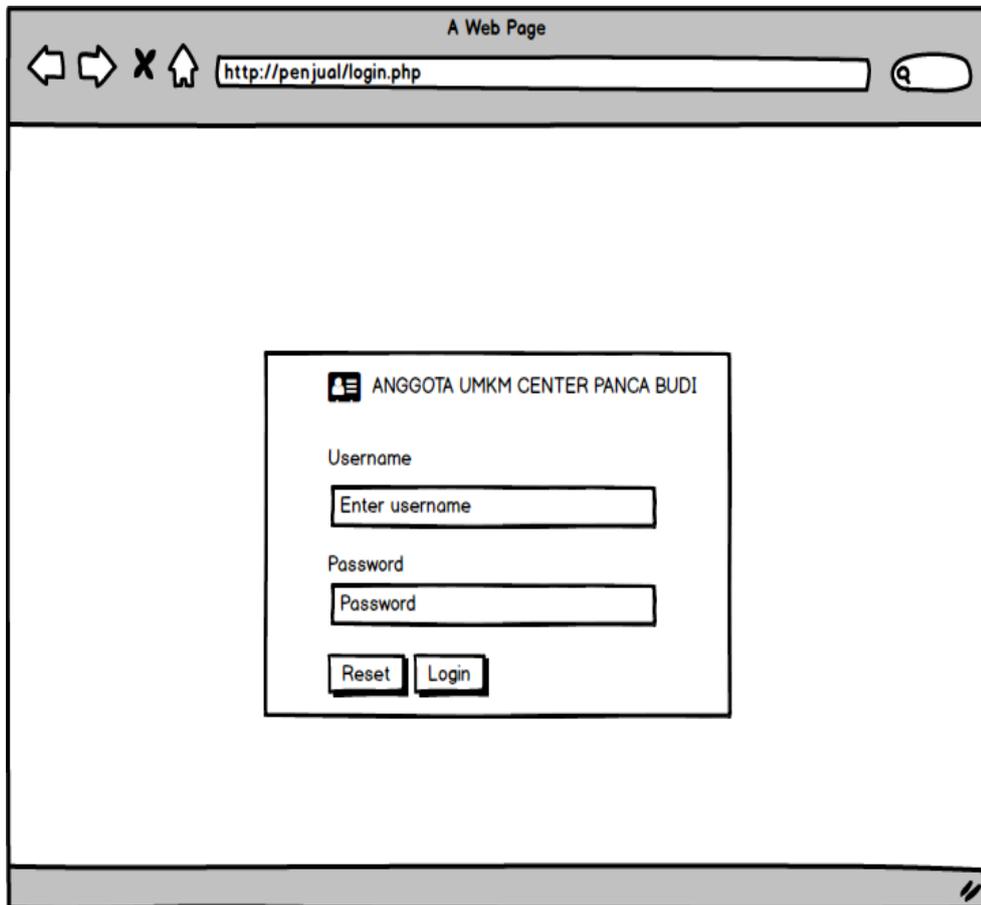


**Gambar 3.24** Rancangan Halaman *Edit* Data Produk

## 2. Perancangan Tampilan Anggota

### a. Halaman *login* anggota

*Login* ini berfungsi untuk memfilter pengguna *website* atas fungsi dari setiap aktor. Berikut merupakan tampilan *login* untuk penjual atau anggota.



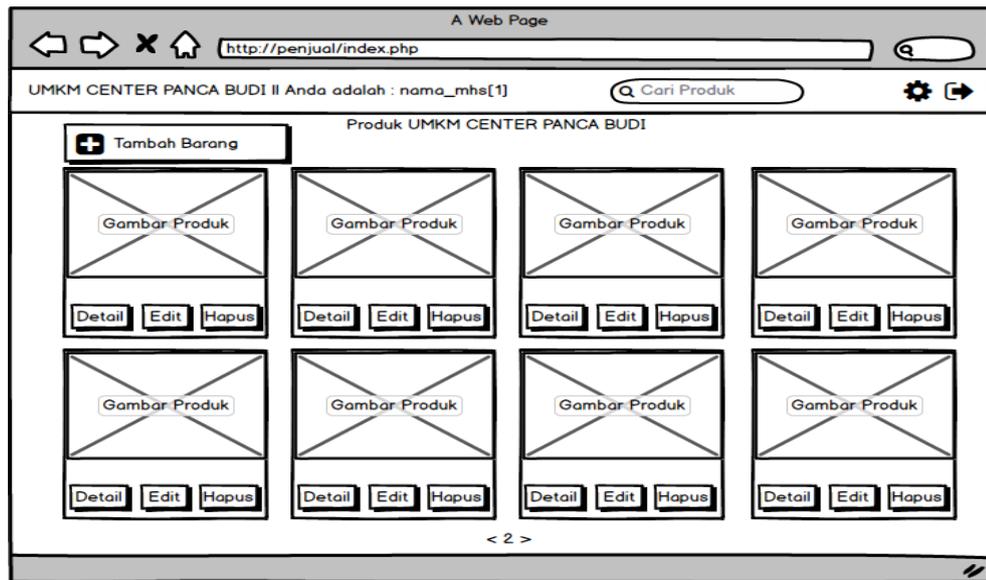
The image shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar containing "http://penjual/login.php". The main content area displays a login form with the following elements:

- Logo and title: **ANGGOTA UMKM CENTER PANCA BUDI**
- Username field: Labeled "Username" with a text input box containing the placeholder "Enter username".
- Password field: Labeled "Password" with a text input box containing the placeholder "Password".
- Buttons: "Reset" and "Login" buttons.

**Gambar 3.25** Rancangan Halaman *Login* Anggota

### b. Halaman utama anggota

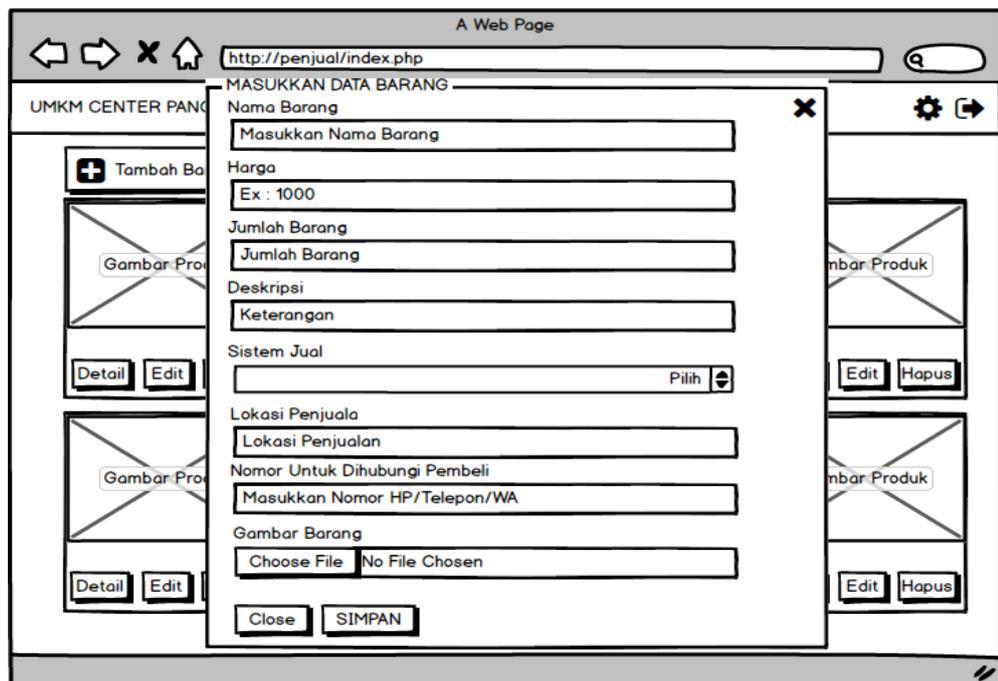
Setelah berhasil melakukan login, maka anggota akan langsung diarahkan kepada menu utama yang dirancang sebagai berikut :



**Gambar 3.26** Rancangan Halaman Utama Anggota

c. Halaman Tambah Produk

Menu ini bertujuan agar penjual dapat melakukan *upload* produk yang hendak di promosikan pada sistem.



**Gambar 3.27** Rancangan Halaman Tambah Produk

d. Halaman *Edit Produk*

Sama seperti halaman *edit* produk pada *admin*, halaman ini juga berfungsi untuk melakukan *edit* terhadap data yang telah di *inputkan*

**Gambar 3.28** Rancangan Halaman Edit Produk

e. Halaman *Edit Password*

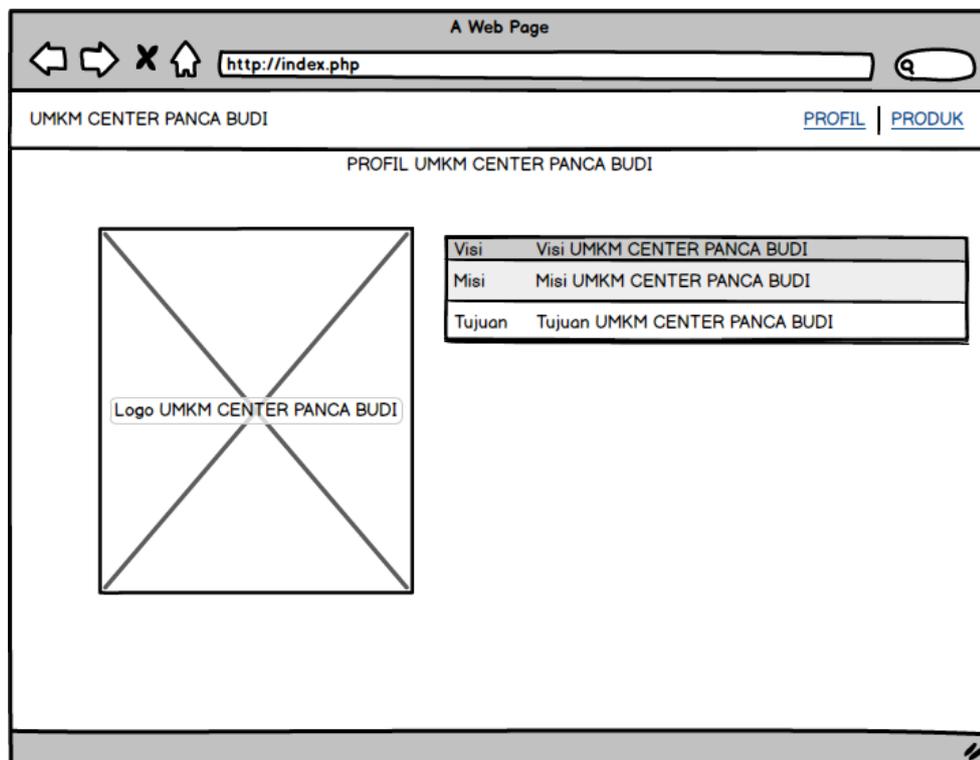
*Edit password* digunakan untuk merubah *password*, dikarenakan *password* yang dirancang akan memberikan secara *default* sama seperti *username*.

**Gambar 3.29** Rancangan Halaman *Edit Password*

### 3. Perancangan Tampilan *User*

#### a. Halaman Utama *User*

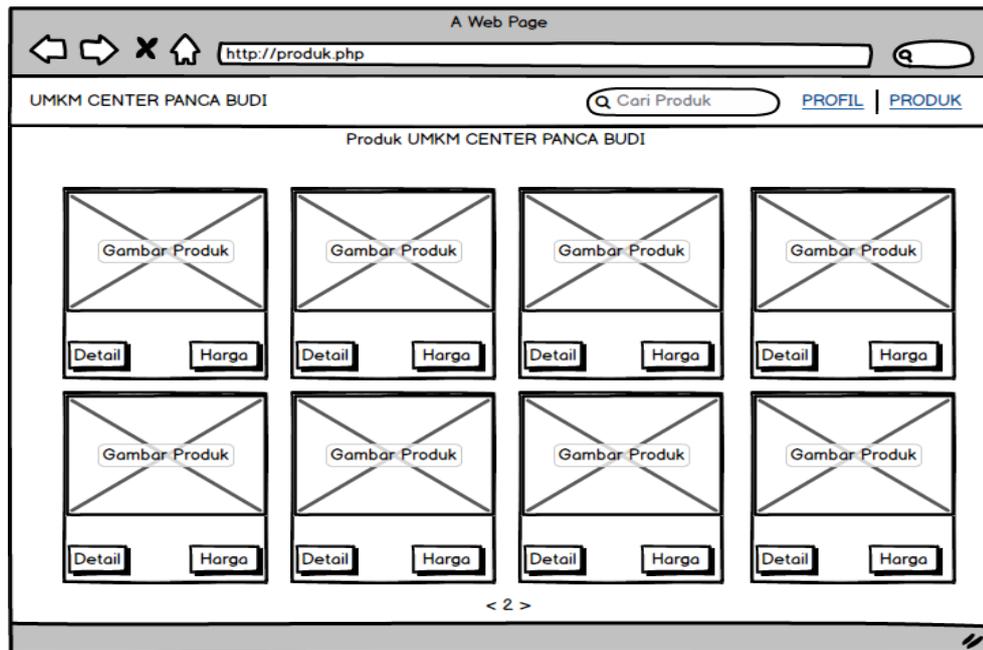
Ketika *user* mengakses *website*, *user* akan di hantarkan pada halaman utama yang penampilannya adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.30** Rancangan Halaman Utama *User*

#### b. Halaman *View Produk*

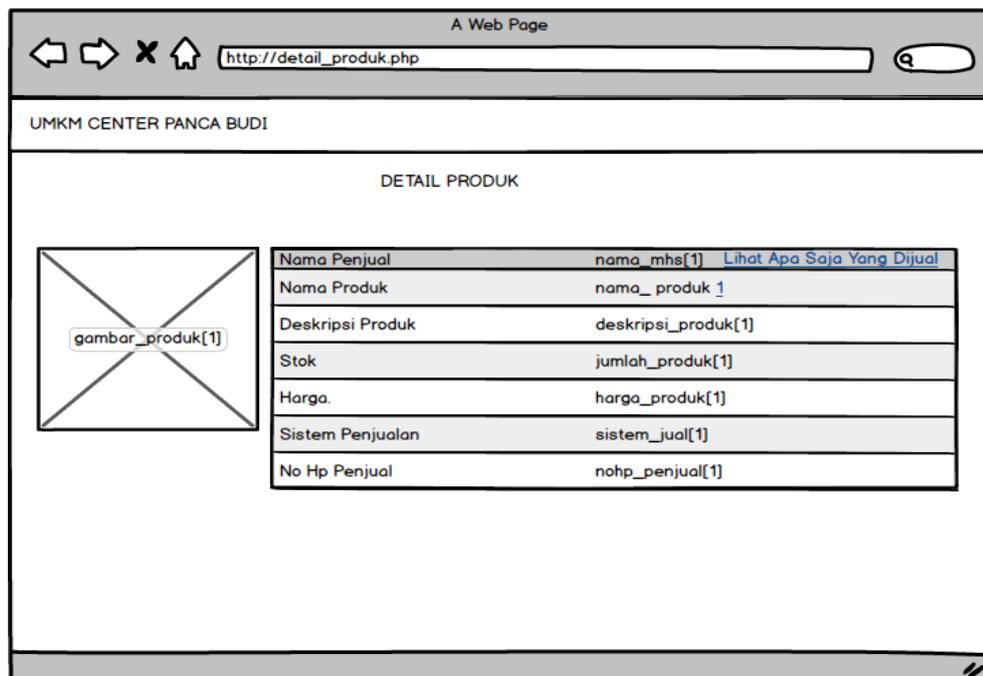
*View produk* ini merupakan halaman yang bertujuan agar *user* dapat melihat seluruh produk yang dipasarkan oleh penjual. Berikut ini merupakan rancangan halaman untuk *view produk* :



**Gambar 3.31** Rancangan *View* Produk

c. Halaman *Detail* Produk

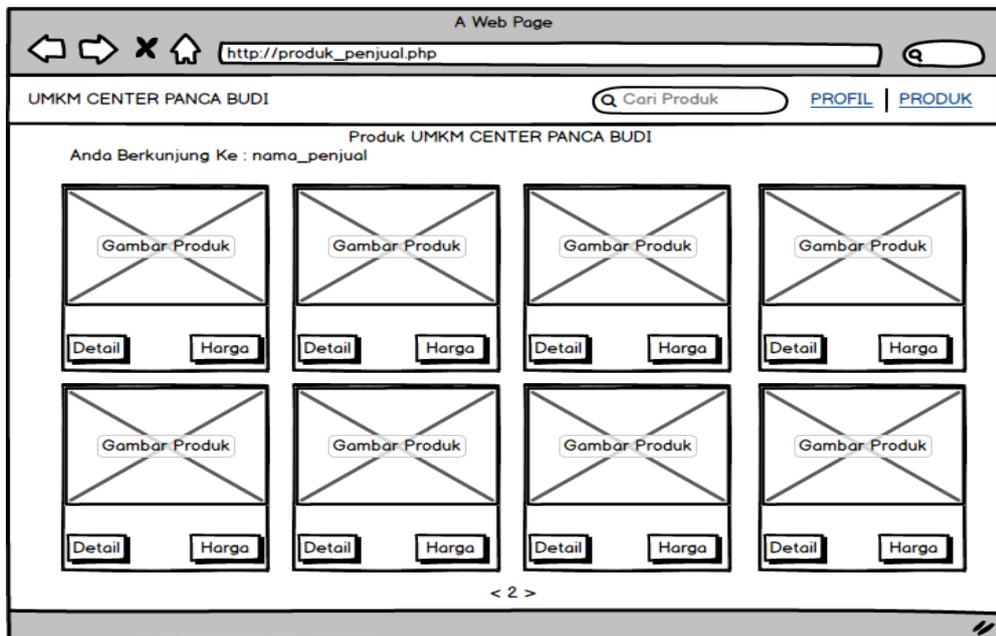
*Detail* Produk merupakan halaman untuk melihat produk secara lengkap.



**Gambar 3.32** Rancangan *Detail* Produk

d. Halaman *View* Produk Penjual

*View* produk penjual merupakan halaman yang khusus menampilkan produk yang dijual oleh seorang penjual



**Gambar 3.33** Rancangan Halaman *View* Penjual Produk.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Kebutuhan Spesifikasi

Dalam merancang sebuah *website* dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak. Untuk melihat kebutuhan perangkat lunak serta perangkat keras yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan penulis dalam merancang *website* dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini :

**Tabel 4.1** Perangkat Lunak Yang Digunakan

<b>Nama Software</b>	<b>Fungsi</b>
Windows 7 Ultimate 64 bit	Sebagai sistem operasi yang berjalan pada perangkat / laptop yang digunakan untuk merancang <i>website</i>
Sublime Text	Sebagai media penulisan code pemrograman
XAMPP	Sebagai alat bantu dalam penggunaan <i>database mysql</i>
Google Chrome	Sebagai media menjalankan <i>website</i> yang dirancang

##### 2. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam pengujian ini juga membutuhkan perangkat keras (*hardware*) yakni laptop Acer One 14 dengan spesifikasi sebagai berikut :

**Tabel 4.2** Spesifikasi Perangkat Keras Yang Digunakan

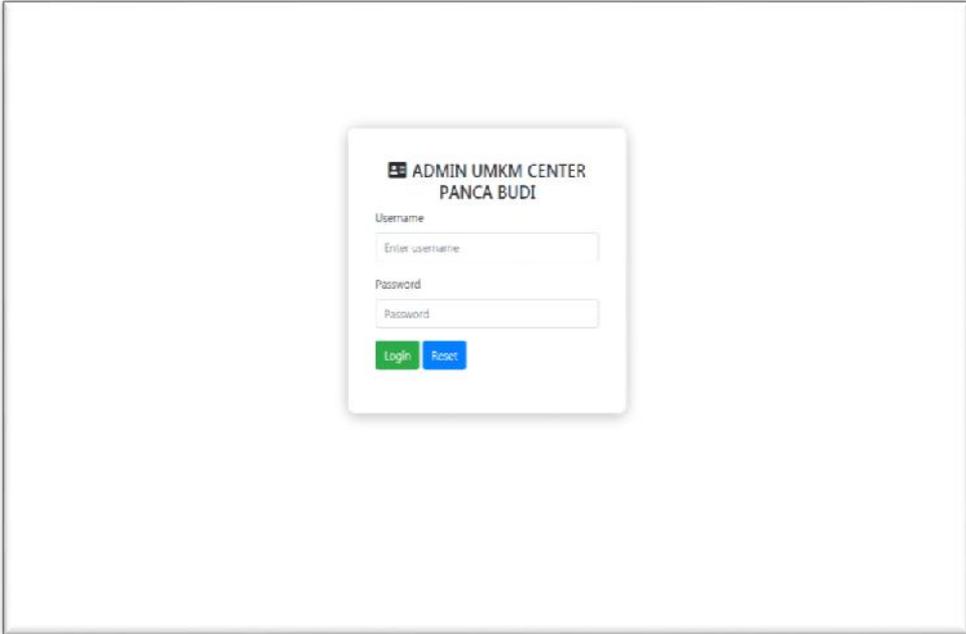
<b>Nama</b>	<b>Spesifikasi</b>
<i>Processor</i>	Intel® Celeron® 2957U 1.40 GHz
Grafik	Intel® HD Graphics
Memori	2GB
Storage	HDD 500 GB 5400 RPM

## 4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang pengujian hasil program yang dijalankan. Untuk melihat hasil rancangan *website* yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

### 4.2.1 Tampilan Pada Admin

#### 1. Tampilan Login



The image shows a login form for 'ADMIN UMKM CENTER PANCA BUDI'. The form is centered on a white background and contains the following elements:

- Logo: A small square icon with a grid pattern.
- Title: ADMIN UMKM CENTER PANCA BUDI
- Username field: Labeled 'Username' with a placeholder text 'Enter username'.
- Password field: Labeled 'Password' with a placeholder text 'Password'.
- Buttons: A green 'Login' button and a blue 'Reset' button.

**Gambar 4.1** Tampilan Login Admin

## 2. Tampilan *Home*

Tampilan *home* merupakan tampilan utama setelah melakukan *login*.

Tampilan ini berisikan tentang *profil* UMKM Center Panca Budi.



The screenshot shows the 'PROFIL UMK CENTER PANCA BUDI' page. It features a logo on the left and a list of vision, mission, and goals on the right.

**UMKM CENTER PANCA BUDI**      HOME    DATA ANGGOTA    DATA PRODUK

### PROFIL UMK CENTER PANCA BUDI

**LOGO:** A blue logo depicting three stylized human figures holding hands under a house-like roof, with the text 'UMKM CENTER PANCA BUDI' below it.

**VISI:** Menciptakan entrepreneur Yang Berkarakter dan Unggul di Era Globalisasi.

**MISI:**

1. Menciptakan Wiraswasta Muda
2. Membantu & Wiraswasta yang Berkarakter Religius
3. Pemberdayaan Wiraswasta Muda yang Sukses, Unggul dan Siap Bersaing di Era Globalisasi

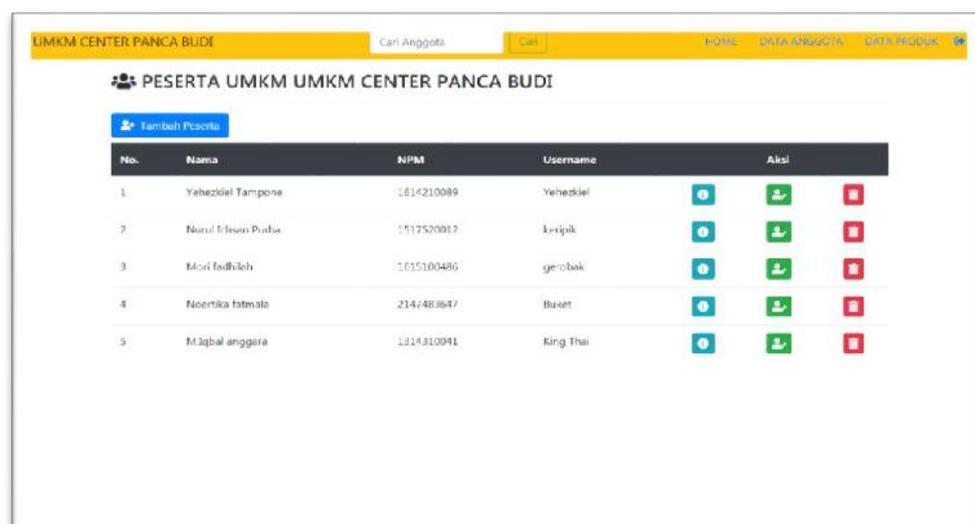
**Tujuan:**

1. Berpartisipasi dalam mengurangi angka pengangguran
2. Menciptakan Entrepreneur yang jujur, kerja keras, bertanggung jawab, dan visioner
3. Memfasilitasi usaha kecil dan menengah dalam menumbuh kembangkan usaha melalui kerjasama dengan stakeholders
4. Mendukung program nasional pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat
5. Menciptakan Kesejahteraan yang baik dan berkelanjutan

**Gambar 4.2** Tampilan *Home Admin*

## 3. Tampilan Anggota

Tampilan ini berisikan data anggota UMKM Center Panca Budi.



The screenshot shows the 'PESERTA UMKM UMKM CENTER PANCA BUDI' page. It includes a search bar and a table listing members with their details and action icons.

**UMKM CENTER PANCA BUDI**    Cari Anggota    Cari      HOME    DATA ANGGOTA    DATA PRODUK

### PESERTA UMKM UMKM CENTER PANCA BUDI

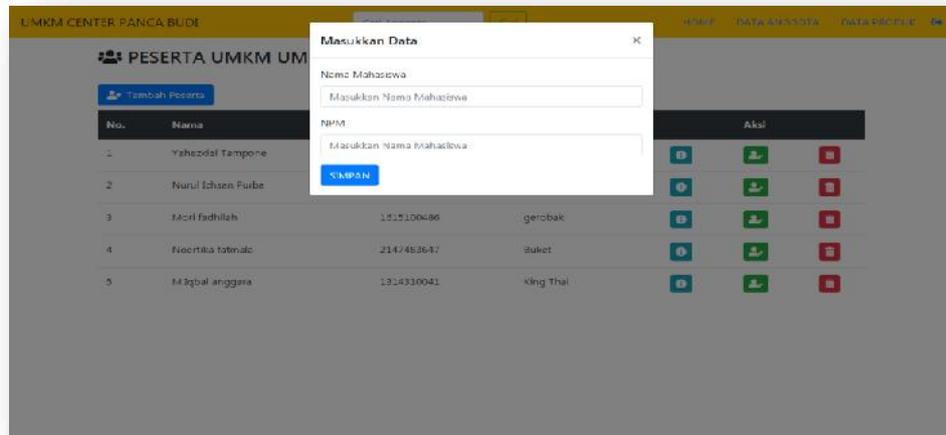
[+ Tambah Peserta](#)

No.	Nama	NPM	Username	Aksi
1.	Yehezkiel Tampone	1614210089	Yehezkiel	
2.	Nurul Efesun Purba	1512520012	knipik	
3.	Mori Fadkoleh	1015100486	ge-robak	
4.	Noerika Fatmala	2147483647	Buuet	
5.	Miqbal anggara	1214310041	King Thai	

**Gambar 4.3** Tampilan Data Anggota

#### 4. Tampilan Tambah Anggota

Tampilan tambah anggota merupakan tampilan yang menyediakan *form input* untuk apabila ada anggota baru yang bergabung.



**Gambar 4.4** Tampilan Data Anggota

#### 5. Tampilan *Detail* Anggota

Untuk melihat *Detail* dari data anggota juga terdapat tampilan *Detail* anggota.



**Gambar 4.5** Tampilan Data Anggota

## 6. Tampilan *Edit* Anggota

Untuk menangani kesalahan *input* atau merubah data anggota, *admin* dapat menggunakan fitur *Edit* anggota.

The screenshot shows a web interface for editing a student's data. The title is "EDIT MAHASISWA". The form has the following fields:

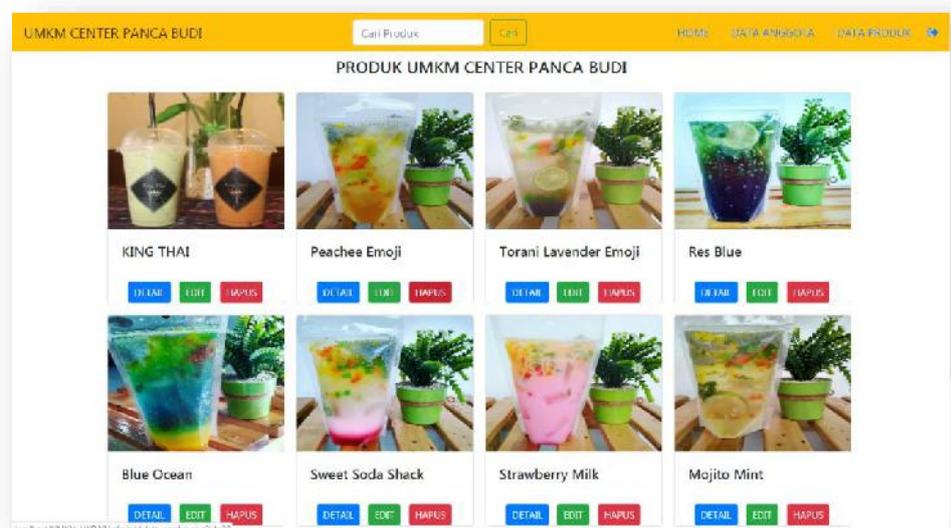
- Nama:** Yehezkiel Tampone
- NPM:** 171142110099
- Username:** Yehezkiel
- Password:** Yehezkiel123

At the bottom of the form, there are two buttons: "Kembali" (green) and "Simpan" (blue).

**Gambar 4.6** Tampilan *Edit* Data Anggota

## 7. Tampilan Produk

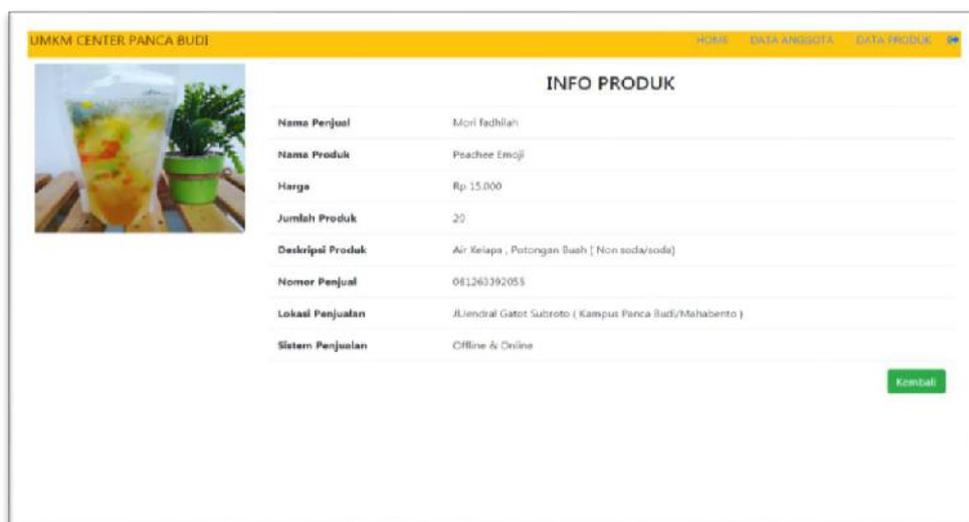
Halaman ini akan menampilkan produk yang di oleh anggota yang berperan sebagai penjual.



**Gambar 4.7** Tampilan Data Anggota

## 8. Tampilan *Detail* Produk

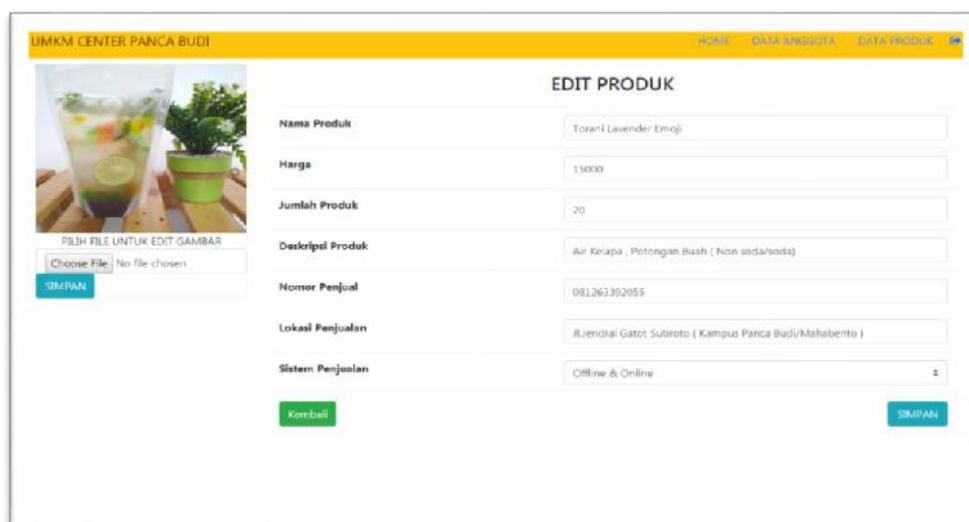
Halaman ini akan menampilkan data produk secara lengkap sesuai data yang di *inputkan* oleh anggota sebagai penjual produk.



**Gambar 4.8** Tampilan *Detail* Produk

## 9. Tampilan *Edit* Produk

Tampilan ini tidak terlalu disarankan untuk dilakukan oleh *admin*, namun dibutuhkan jika ada anggota yang sudah tidak lagi aktif sehingga produk dapat diolah. **Gambar 4.8** Tampilan *Detail* Produk

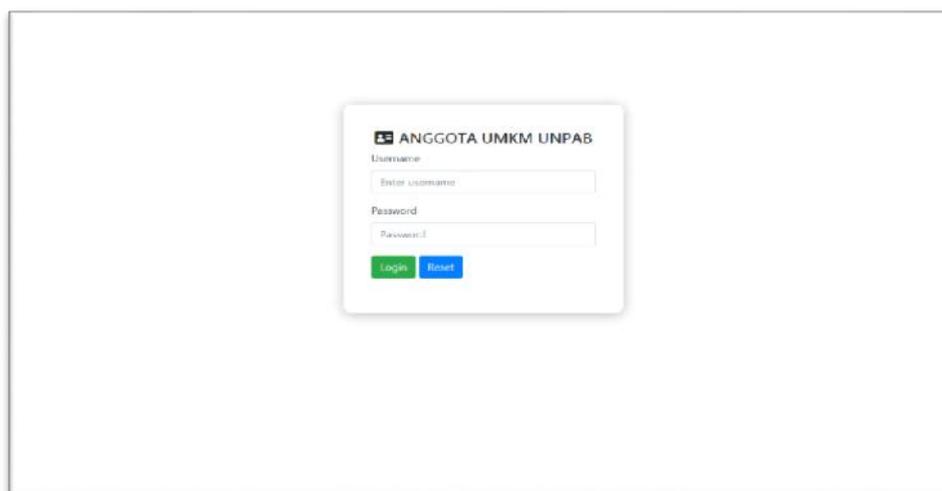


**Gambar 4.9** Tampilan *Edit* Produk

## 4.2.2 Tampilan Pada Anggota / Penjual

### 1. Tampilan *Login* Anggota

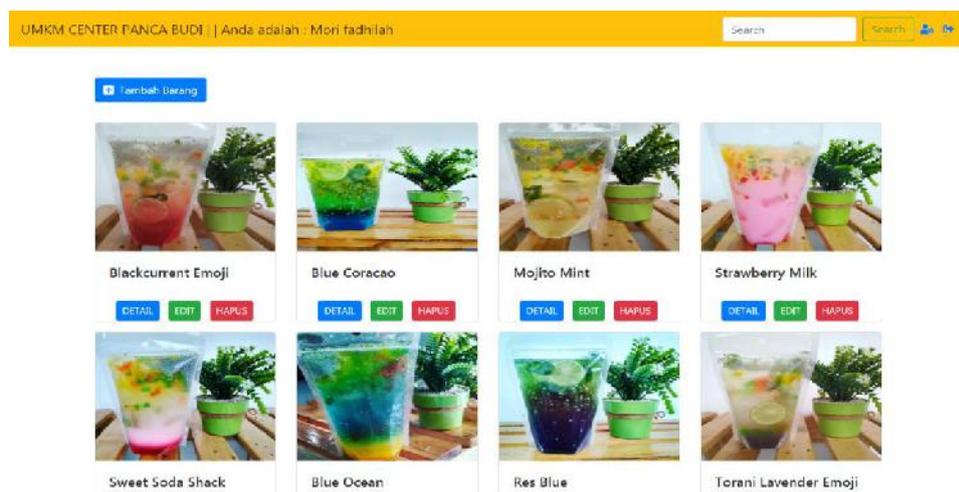
Sama seperti halaman *login admin*, halaman *login* anggota juga berfungsi sebagai keamanan agar tidak semua dapat menggunakan sistem yang tersedia untuk anggota yang berperan sebagai penjual



**Gambar 4.10** Tampilan *Login* Anggota

### 2. Tampilan Awal Anggota

Setelah berhasil melakukan login, maka anggota akan terhantar pada halaman utama dengan tampilan sebagai berikut :



**Gambar 4.11** Tampilan Awal Anggota

Tampilan di atas merupakan salah satu contoh penjual dengan nama fadhillah.

### 3. Tampilan Tambah Produk

Berfungsi agar penjual dapat mengupload produk pada sistem. Penjual akan menginputkan data produk semenarik mungkin agar dapat menimbulkan minat beli.

The screenshot shows a web interface for adding a product. The form is titled 'MASUKKAN DATA BARANG' and contains the following fields:

- Nama Barang:** Input field with placeholder 'Masukkan Nama Barang'.
- Harga:** Input field with placeholder 'Rp. 1.000'.
- Jumlah Barang:** Input field with placeholder 'Jumlah Barang Yang Tersedia'.
- Deskripsi Barang:** Input field with placeholder 'Keterangan Gambar'.
- Sistem Penjualan:** Dropdown menu with 'Pilih...' selected.
- Lokasi Penjualan:** Input field with placeholder 'Lokasi Penjualan'.
- Nomor Untuk Dihubungi Pembeli:** Input field with placeholder 'Masukkan Nomor HP/Telepon/WA'.
- Gambar:** File upload area with a 'Pilih File' button and a 'Pilih file chosen' label.

Buttons at the bottom include 'Kembali' and 'Simpan'.

**Gambar 4.12** Tampilan Tambah Produk

### 4. Tampilan *Detail* Produk

Menampilkan secara lengkap data produk.

The screenshot shows the 'INFO PRODUK' page for a product named 'Blackcurrent Emoji'. The page layout includes a product image on the left and a table of product details on the right.

INFO PRODUK	
<b>Nama Penjual</b>	Mori fadhilah
<b>Nama Produk</b>	Rek Riiue
<b>Harga</b>	Rp 17.000
<b>Jumlah Produk</b>	20
<b>Deskripsi Produk</b>	Air Keleca - Patungan Buah ( Non soda/soda)
<b>Nomor Penjual</b>	081263392655
<b>Lokasi Penjualan</b>	Il Jendral Soetris Sulastro ( Kampus Panca Budi/Melohemta )
<b>Sistem Penjualan</b>	Offline & Online

A 'Kembali' button is located at the bottom right of the page.

**Gambar 4.13** Tampilan *Detail* Produk

## 5. Tampilan *Edit Produk*

Untuk mengatasi kesalahan *input* maka sistem ini menyediakan fitur *Edit prouk* yang dapat dilihat pada gambar berikut :

UMKM CENTER PANCA BUDI | | Anda adalah : Mori Fachilah

### EDIT PRODUK

Nama Produk	Strawberry Milk
Harga	17000
Jumlah Produk	20
Deskripsi Produk	Air Kelapa , Potongan Buah ( Non soda/soda)
Nomor Penjual	08126392055
Lokasi Penjualan	Jl.encoral katot Subroto ( Kampus Panca Budi/Mahabenta )
Sistem Penjualan	Offline & Online

**Gambar 4.14** Tampilan *Edit Produk*

## 6. Tampilan *Edit Password*

Untuk mengganti dari *password* yang diberikan sistem, maka terdapat menu *Edit password* yang dapat mengubah *password* sesuai keinginan. Tampilannya adalah sebagai berikut :

UMKM UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI | | Anda adalah : Mori Fachilah

### UBAH PASSWORD

Masukkan Password Lama	Password
Masukkan Password Baru	Password
Konfirmasi Password	Password

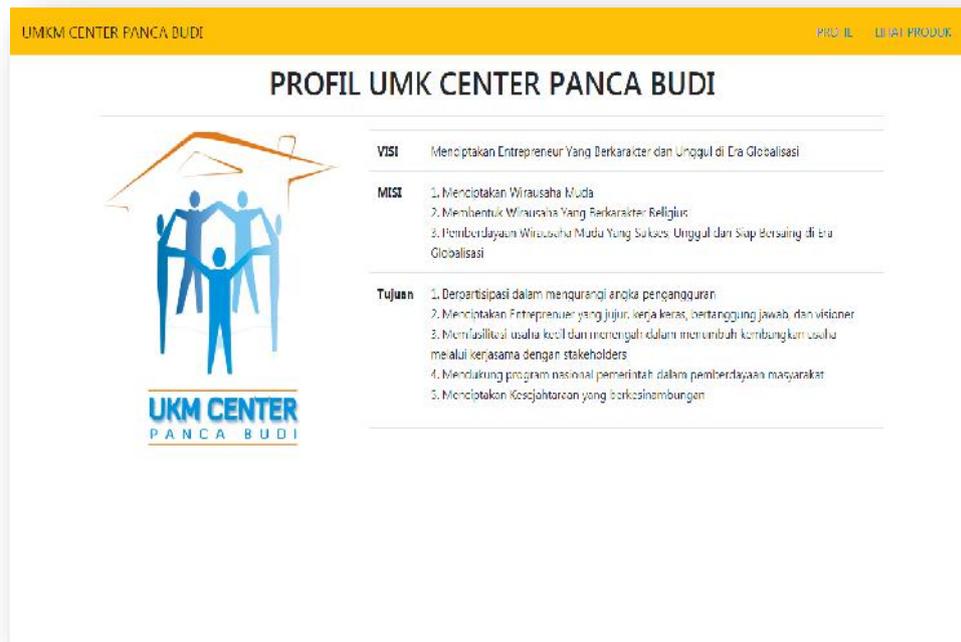
**Gambar 4.15** Tampilan *Edit Password*

### 4.2.3 Tampilan Pada User

User yang diharapkan disini adalah masyarakat luas. User dapat menggunakan *website* ini untuk melihat produk yang dijual oleh anggota UMKM Center Panca Budi

#### 1. Tampilan Awal

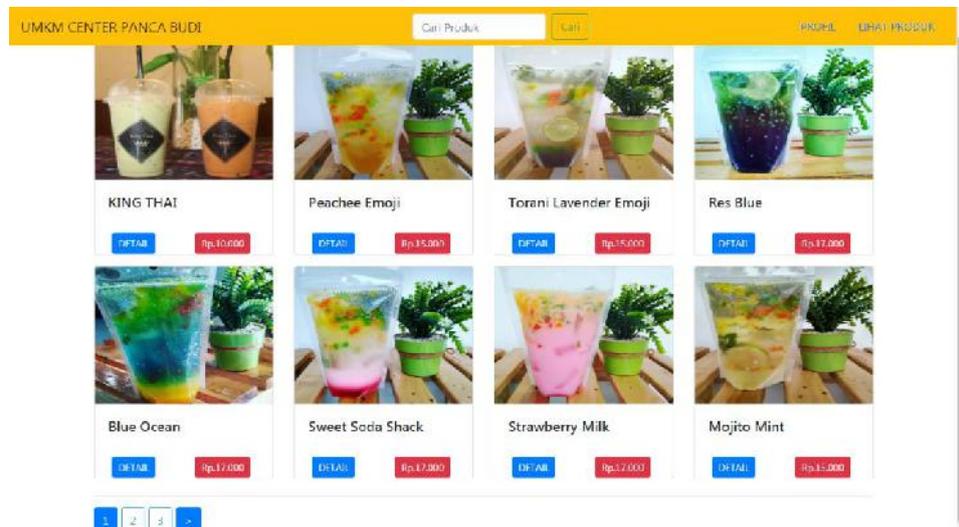
Berbeda dari *admin* dan anggota, dalam mengakses *website* tidak menggunakan keamanan *login* dikarenakan agar siapa saja dapat menggunakan sistem ini dengan harapan agar tertarik dengan produk yang dijual oleh anggota UMKM Center Panca Budi. Berikut adalah tampilan awal ketika *user* mengakses *website* :



**Gambar 4.16** Tampilan Awal User

## 2. Tampilan Data Produk

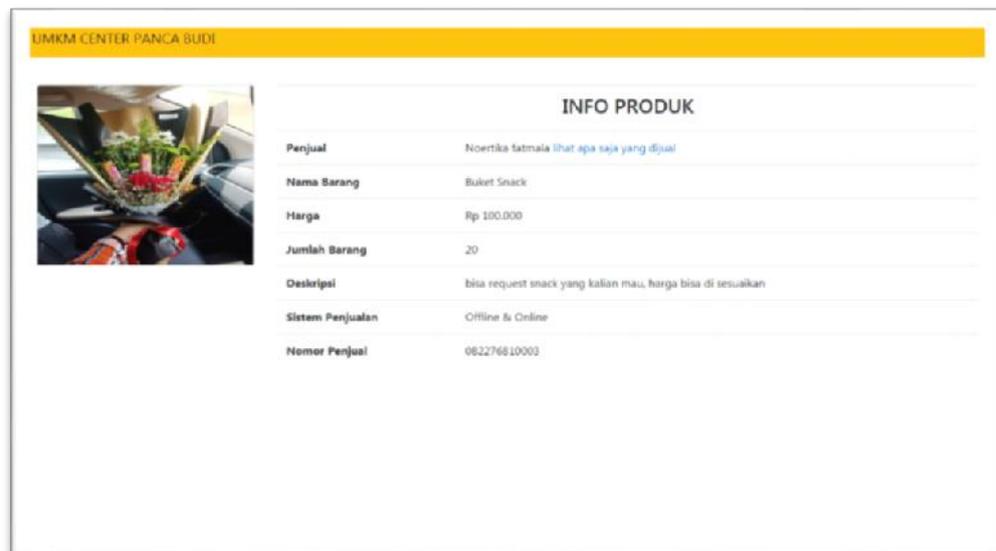
Ketika *user* kehalaman produk, maka *user* akan ditampilkan seluruh data produk yang dapat dilihat seperti gambar berikut ini:



**Gambar 4.17** Tampilan Data Produk

## 3. Tampilan *Detail* Produk

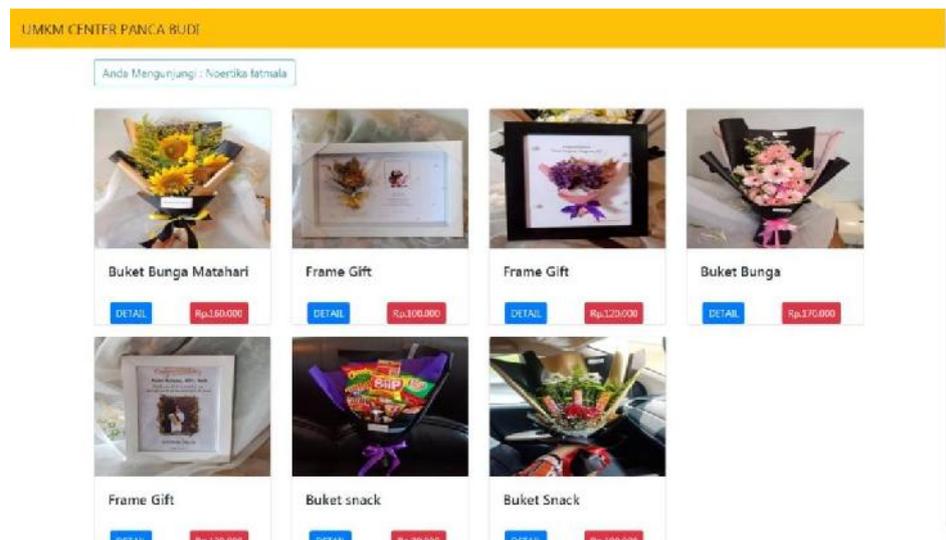
Pada tampilan *Detail* produk ini akan menampilkan data produk serta penjual yang dapat dihubungi apabila tertarik untuk membeli produk tersebut.



**Gambar 4.18** Tampilan *Detail* Produk Pada *User*

#### 4. Tampilan Produk Penjual

Halaman ini akan menampilkan seluruh produk dari seorang penjual. Berbeda dengan tampilan data produk pada gambar 4.17 yang merupakan data gambar dari seluruh penjual.



**Gambar 4.18** Tampilan Produk Penjual

### 4.3 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk melihat keberhasilan dari suatu sistem yang telah berdiri. Baik dari *input* maupun *output* yang diharapkan. Untuk melihat hasil pengujian tersebut, dapat dilihat dari tabel berikut ini :

**Tabel 4.3** Hasil Pengujian Sistem

No	Butir Pengujian	Output Yang Diharapkan	Status Keberhasilan
1	<i>Login Admin</i>	Muncul <i>form</i> input username dan <i>password</i>	Berhasil
2	Tambah Anggota	<i>Form</i> input anggota	Berhasil
3	<i>View</i> anggota	Tabel Seluruh data anggota	Berhasil

4	<i>Edit anggota</i>	<i>Form edit anggota</i>	Berhasil
5	<i>Detail anggota</i>	Data personal anggota	Berhasil
6	<i>View produk</i>	Seluruh Data Produk	Berhasil
7	Tambah produk	<i>Form input produk</i>	Berhasil
8	<i>Edit produk</i>	<i>Form edit produk</i>	Berhasil
9	<i>Detail produk</i>	Data per satu produk	Berhasil
10	<i>Edit password</i>	<i>Form edit Password</i>	Berhasil
11	Halaman utama <i>admin</i> dan user	Profil UMKM Center Panca Budi	Berhasil

#### 4.4 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

##### 1. Kelebihan Sistem

Ada beberapa poin kelebihan dari sistem ini, poin tersebut yakni :

- a. Sistem ini dapat mengolah data akun anggota UMKM Center Panca Budi yang diolah oleh *admin* UMKM Center Panca Budi
- b. Sistem ini dapat melakukan *upload* gambar produk serta penjelasannya yang dapat dilakukan oleh anggota UMKM Center Panca Budi
- c. Sistem ini juga dapat menampilkan seluruh data produk sesuai hasil yang diinputkan oleh penjual

##### 2. Kekurangan Sistem

Terdapat juga kekurangan dari sistem ini, adapun kekurangannya adalah sebagai berikut :

- a. Hanya menampilkan produk serta informasi produk saja.
- b. Tidak terdapat fitur *chatting* antara *user* dengan penjual.
- c. Belum dilengkapi dengan keamanan data.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang ada, dapat ditarik dua kesimpulan :

1. Salah satu cara untuk mempromosikan produk UMKM agar dapat dilihat masyarakat luas dimana dan kapanpun dapat dilakukan dengan menggunakan membangun sistem informasi berbasis *website*.
2. Membangun sistem informasi UMKM yang berbasis *website* pada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan dapat dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP dan pengolahan *database* dengan Mysql.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan paparan serta kekurangan-kerungan yang telah dijelaskan, berikut adalah saran yang hendaknya direalisasikan :

- a. Hendaknya UMKM Panca Budi menerapkan sistem informasi ini untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha UMKM.
- b. Hendaknya penelitian ini diteruskan dengan sistem keamanan data sehingga *website* yang telah dirancang ini dapat lebih kuat keamanannya.
- c. Hendaknya dapat membuat fitur *chatting* agar pengunjung dapat menghubungi penjual melalui fitur tersebut.
- d. Hendaknya *website* ini juga dapat diteruskan menjadi *website* e-commerce yang dapat bertransaksi melalui *website* ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alit Suryani, Ni G. Putu P. Wijayanti. (2016). Perbandingan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Intensi Berwirausaha Mahasiswa Feb Unud Dan Mahasiswa Feb Undiknas. *E-Jurnal Manajemen Unud*. 5 (1686), 1862-1712. <https://simdos.unud.ac.id>
- Anonim (2015). Profil Bisnis :Usaha mikro,kecil, dan menengah (UMKM). Jakarta (ID) Lembaga pengembangan perbankan indonesia; bank indonesia
- Alfan dan Bamban (2016). Implementasi Framework Twitter Bootstrap Dalam Perancangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web. (1) 2503-2259. <http://kinetik.umm.ac.id>
- Astria Mulyani, Omar Pahlevi, Miftahul Khoir. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented di PT. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. *Jurnal Prosisko*. 5 (29), 2597-9922. <http://e-jurnal.lppmunsera.org>
- Bambang Eka Purnama, Indah Uly Wardati, Rulia Puji Hastanti. (2018). Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Jurnal on Computer Science*. (1). 2088-0154. <https://ejournal.bsi.ac.id>
- Basuki, A. T. (2015). Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis. Yogyakarta: Danisa Medi
- Chandra Kesuma, Fatimah Isnaeni, Yustina Meisella Kristania. (2018). Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Berbasis Web Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyumas. *Jurnal Evolusi*. 6 (29). 2338 -8161. <https://ejournal.bsi.ac.id>
- Ermatita. (2016). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Sistem Informasi*. 1 (967). 2355-4614. <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- Erika, Winda, Heni Rachmawati, and Ibnu Surya. "Enkripsi Teks Surat Elektronik (E-Mail) Berbasis Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA)." *Jurnal Aksara Komputer Terapan* 1.2 (2012).
- Hartanto, S. (2017). Implementasi fuzzy rule based system untuk klasifikasi buah mangga. *TECHSI-Jurnal Teknik Informatika*, 9(2), 103-122.
- Harumy, T. H. F., & Sulistianingsih, I. (2016). Sistem penunjang keputusan penentuan jabatan manager menggunakan metode mfep pada cv. Sapo durin. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia* (pp. 6-7).

- Herdianto, H. (2018). Perancangan Smart Home dengan Konsep Internet of Things (IoT) Berbasis Smartphone. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 6(2).
- Khairul, K., Haryati, S., & Yusman, Y. (2018). Aplikasi Kamus Bahasa Jawa Indonesia dengan Algoritma Raita Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 11(1), 1-6.
- Muhammad Faizal, Sanda Listya Putri. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Di Pt Perkebunan Nusantara Viii Tambaksari. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*. (5) 2252-4517. [www.jurnalstmiksubang.ac.id](http://www.jurnalstmiksubang.ac.id)
- Muttaqin, muhammad. "analisa pemanfaatan sistem informasi e-office pada universitas pembangunan panca budi medan dengan menggunakan metode utaut." *jurnal teknik dan informatika 5.1* (2018): 40-43.
- Perwitasari, I. D. (2018). Teknik Marker Based Tracking Augmented Reality untuk Visualisasi Anatomi Organ Tubuh Manusia Berbasis Android. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 8-18.
- Putri, R. E., & Siahaan, A. (2017). Examination of document similarity using Rabin-Karp algorithm. *International Journal of Recent Trends in Engineering & Research*, 3(8), 196-201.
- Ramadhani, S., Suherman, S., Melvasari, M., & Herdianto, H. (2018). Perancangan Teks Berjalan Online Sebagai Media Informasi Nelayan. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 6(2).
- Rizal, Chairul. "Pengaruh Varietas dan Pupuk Petroganik Terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Viabilitas Benih Jagung (*Zea mays L.*)."  
ETD Unsyiah (2013).
- Lukman. (2015). Implementasi Pembuatan Sms Gateway Versi 25.0.0 Dalam Sistem Informasi Akademik Berbasis PHP. *Jurnal Faktor Exacta*. 8 (2). 1979-276X. <https://journal.lppmunindra.ac.id>
- Yunahar Heriyanto. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada Pt.Apm Rent Car. *Jurnal Manajemen Informatika*. 2 (67-69), 2549-0222. <https://journal.amikmahaputra.ac.id>
- Wilantara, R. F., & Susilawati. (2016). Strategi Dan Kebijakan Pengembangan UMKM. Bandung: Refika Aditama.

