



**RANCANG BANGUN E-COMMERCE MEDIA KREATIF DENGAN  
KONSEP MODEL VIEW CONTROLLER BERBASIS WEBSITE**

Disusun dan Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH**

**NAMA : ARIEF TIRTA SENJAYA**  
**N.P.M : 1514370299**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
**MEDAN**  
**2021**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

JUDUL : RANCANG BANGUN E-COMMERCE MEDIA KREATIF DENGAN KONSEP  
MODEL VIEW CONTROLLER BERBASIS WEBSITE

NAMA : ARIEF TIRTA SENJAYA  
N.P.M : 1514370299  
FAKULTAS : SAINS & TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI : Sistem Komputer  
TANGGAL KELULUSAN : 03 Juli 2021

**DIKETAHUI**

DEKAN



Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

**DISETUJUI  
KOMISI PEMBIMBING**

PEMBIMBING I



Dr Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom.

PEMBIMBING II



Arpan, S.Kom., M.Kom



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI	(TERAKREDITASI)

### PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : ARIEF TIRTA SENJAYA  
 Tempat/Tgl. Lahir : Medan / 01 Agustus 1996  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1514370299  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 143 SKS, IPK 3.28  
 Nomor Hp : 082277838024  
 Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

No.	Judul
1.	RANCANG BANGUN E-COMMERCE MEDIA KREATIF DENGAN KONSEP MODEL VIEW CONTROLLER BERBASIS WEBSITEO

Catatan : Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

\*Coret Yang Tidak Perlu



Medan, 21 Juni 2021

Pemohon,

( Arief Tirta Senjaya )

Tanggal : .....	Disahkan oleh: Dekan  ( Hamdani, S.T., M.T. )
Tanggal : .....	Disetujui oleh: Ka. Prodi Sistem Komputer  ( Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom. )

Tanggal : .....	Disetujui oleh: Dosen Pembimbing I :  ( Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom. )
Tanggal : .....	Disetujui oleh: Dosen Pembimbing II:  ( Arpan, S.Kom., M.Kom. )

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 21 Juni 2021  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan  
Di -  
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ARIEF TIRTA SENJAYA  
Tempat/Tgl. Lahir : Medan / 1 Agustus 1996  
Nama Orang Tua : HARIONO  
N. P. M : 1514370299  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Program Studi : Sistem Komputer  
No. HP : 082277838024  
Alamat : Jl perjuangan no 72. Kel. Tanjung rejo, kec. Medan  
sunggal

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **RANCANG BANGUN E-COMMERCE MEDIA KREATIF DENGAN KONSEP MODEL VIEW CONTROLLER BERBASIS WEBSITE**, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntun ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>2,750,000</b>

Ukuran Toga :



Diketahui/Disetujui oleh :



Hamdani, ST., MT.  
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

Hormat saya



ARIEF TIRTA SENJAYA  
1514370299

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : ARIEF TIRTA SENJAYA

NPM : 1514370299

Prodi : Sistem Komputer

Judul Skripsi : Rancang Bangun E-Commerce Media Kreatif Dengan Konsep Model View Controller Berbasis Website

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir/ Skripsi saya bukan hasil plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks prestasi kumulatif (IPK) setelah ujian siding meja hijau.
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya, terima kasih.

Medan, 18 November 2021



Yang membuat pernyataan

ARIEF TIRTA SENJAYA

1514370299

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di dalam perguruan tinggi, dari sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Medan, 18 November 2021



Yang membuat pernyataan

ARIEF TIRTA SENJAYA

1514370299

## ABSTRAK

*E-Commerce* merupakan suatu konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web* Internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa, dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. *E-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui suatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital. (Adi Nugroho, 2016) *E-Commerce* adalah melakukan bisnis online. Dalam bentuknya yang paling jelas *e-commerce* menjual produk kepada konsumen secara online, tapi faktanya jenis bisnis apapun yang dilakukan secara elektronik adalah *E-commerce*. Sederhananya *E-commerce* adalah membuat, mengelola, dan meluaskan hubungan komersial secara online. *E-commerce* adalah suatu kegiatan bisnis yang dilakukan lewat dunia maya (internet), dengan memanfaatkan kemajuan teknologi para pengguna *e-commerce* dapat melakukan penjualan, pembelian dan lain-lain. *E-commerce* sangat menguntungkan untuk para penggunanya karena memudahkan untuk pembeli yang menginginkan suatu barang tanpa harus bepergian untuk membelinya. Sekarang sudah semakin banyak bermunculan *online shop* ataupun perusahaan-perusahaan yang menjual berbagai macam barang melalui media *e-commerce* dengan cara hanya dengan membuat *website*.

***Kata Kunci : E-Commerce, Media Kreatif, Promosi***

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya kepada peneliti, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan oleh peneliti tepat pada waktunya dengan judul **“RANCANG BANGUN E-COMMERCE MEDIA KREATIF DENGAN KONSEP MODEL VIEW CONTROLLER BERBASIS WEBSITE ”**.

Skripsi ini disusun dengan maksud guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Dalam penyusunan skripsi ini penulis masih banyak ketidak sempurnaan atas apa yang penulis lakukan tetapi penulis menyadari sebagai manusia memiliki keterbatasan kemampuan dan hal ini tidak dapat penulis hindari, penulis berharap adanya saran dan kritik demi sempurnanya skripsi ini .

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE, MM, selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
2. Bapak Hamdani, ST., M.T., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Eko Haryanto, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan membimbing dalam penyelesaian skripsi ini. dan Bapak Arpan, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen pembimbing II saya yang juga telah memberikan arahan dan membimbing dalam penyelesaian skripsi ini
5. Bapak/Ibu Dosen beserta seluruh staf Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. yang telah mendidik dan membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan
6. Teristimewa kepada Kedua Orang Tua Ayah dan Ibu dan terima kasih atas semua pengorbanannya , yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil selama peneliti mengikuti pendidikan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
7. Kepada seluruh rekan-rekan di program Studi Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan dan menghargai saran maupun kritikan dari pembaca dan semua pihak yang mengarah kepada perbaikan Skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga penyusunan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, 03 Juli 2021

ARIEF TIRTA SENJAYA  
1514370299

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Rumusan Masalah.....	3
1.2 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Rancang Bangun .....	5
2.2 Aplikasi.....	6
2.3 <i>E-Commerce</i> .....	10
2.4 Metode <i>Model View Controller</i> .....	11
2.4.1 Kelebihan Metode <i>Model View Controller</i> .....	13
2.4.2 KekuranganMetode <i>Model View Controller</i> .....	13
2.5 <i>Website</i> .....	14
2.5.1 <i>Website Statis</i> .....	15
2.5.1 <i>Website Dinamis</i> .....	15
2.6 Prinsip-prinsip Desain <i>Website</i> .....	16
2.7 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	18
2.8 <i>My Structure Query Language(MySQL)</i> .....	19
2.9 XAMPP .....	21
2.10 <i>Visual Studio Code</i> .....	23
2.11 <i>Unified Modeling Language(UML)</i> .....	24

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Tahapan Penelitian.....	30
3.2 Perancangan Sistem .....	32
3.2.1 <i>Use Case</i> Diagram.....	32
3.2.2 <i>Activity</i> Diagram.....	34
3.2.3 Diagram <i>Sequence</i> .....	39
3.2.4 <i>Class</i> Diagram.....	43
3.3 Perancangan Tabel.....	43
3.4 Perancangan Aplikasi .....	45

### **BAB IV IMPLEMENTASISISTEM**

4.1 Implementasi Sistem Yang Digunakan .....	52
4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	52
4.3 Tampilan Aplikasi .....	53
4.4 Tampilan Menu Login .....	55
4.5 Tampilan Menu Dashboard .....	56
4.6 Tampilan Menu Pengguna .....	57
4.7 Tampilan Menu Testimoni .....	58

### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran .....	60

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Konsep Metode <i>Model View Controller</i> .....	14
Gambar 2.2 Tampilan <i>Visual Studio Code</i> .....	24
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	31
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	33
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Home</i> .....	35
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Kategori Produk .....	36
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Testimoni .....	36
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Login.....	37
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Dashboard.....	37
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Pengguna .....	38
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pemesanan.....	39
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Testimoni .....	39
Gambar 3.11 <i>Diagram Sequence Home</i> .....	40
Gambar 3.12 <i>Diagram Sequence</i> Kategori Produk.....	40
Gambar 3.13 <i>Diagram Sequence</i> Testimoni .....	41
Gambar 3.14 <i>Diagram Sequence</i> Menu Login .....	41
Gambar 3.15 <i>Diagram Sequence</i> Menu Dashboard.....	42
Gambar 3.16 <i>Diagram Sequence</i> Menu Pengguna .....	42
Gambar 3.17 <i>Diagram Sequence</i> Menu Riwayat Pemesanan.....	43
Gambar 3.18 <i>Diagram Sequence</i> Menu Testimoni .....	43
Gambar 3.19 <i>Class Diagram</i> .....	44
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Home .....	47
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Menu Kategori Produk.....	48
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Menu Testimoni .....	48
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu Login.....	49
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Menu Dashboard .....	50
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Menu Pengguna.....	50
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Menu Riwayat Pemesanan .....	51
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Menu Testimoni .....	52
Gambar 4.1 Tampilan Menu Home .....	54
Gambar 4.2 Tampilan Menu Kategori Produk.....	55
Gambar 4.3 Tampilan Menu Testimoni .....	56
Gambar 4.4 Tampilan Menu Login.....	57

Gambar 4.5 Tampilan Menu Dashboard .....	58
Gambar 4.6 Tampilan Menu Pengguna .....	58
Gambar 4.7 Tampilan Riwayat Pemesanan .....	59

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	26
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	28
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	29
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	30
Tabel 3.1 Definisi Aktor .....	34
Tabel 3.2 Definisi <i>Use Case</i> .....	34
Tabel 3.3 Tabel Administrator .....	45
Tabel 3.4 Tabel Jenis Produk .....	45
Tabel 3.5 Tabel Order .....	45
Tabel 3.6 Tabel Testimoni .....	46
Tabel 3.7 Tabel User .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Biografi Penulis .....	L.1
Lampiran 2 Lembar Pengesahan Skripsi .....	L.2
Lampiran 3 Lembar Permohonan Mengajukan Judul Skripsi.....	L.3
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Skripsi Doping 1 .....	L.4
Lampiran 5 Lembar Bimbingan Skripsi Doping 2.....	L.5
Lampiran 6 Permohonan Meja Hijau .....	L.6
Lampiran 7 Plagiat Checker .....	L.7
Lampiran 8 Kartu Bebas Pustaka .....	L.8
Lampiran 9 Kartu Bebas Praktikum.....	L.9
Lampiran 10 Listing Program .....	L.10

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

*E-Commerce* merupakan suatu konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *Word Wide Web* Internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa, dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. *E-commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui suatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital. (Adi Nugroho, 2016) *E-Commerce* adalah melakukan bisnis online. Dalam bentuknya yang paling jelas *e-commerce* menjual produk kepada konsumen secara online, tapi faktanya jenis bisnis apapun yang dilakukan secara elektronik adalah *E-commerce*. Sederhananya *E-commerce* adalah membuat, mengelola, dan meluaskan hubungan komersial secara online. (Kienna, 2017) *E-Commerce* juga dapat diartikan sebagai suatu proses berbisnis dengan menggunakan teknologi elektronik yang menghubungkan antara perusahaan, konsumen dan masyarakat dalam bentuk transaksi elektronik dan pertukaran/penjualan barang, servis, dan informasi secara elektronik (Munawar, 2015) *E-Commerce* adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik. Seperti televisi, radio dan jaringan komputer atau internet. Jony Wong (2016).

*E-commerce* adalah suatu kegiatan bisnis yang dilakukan lewat dunia maya (internet), dengan memanfaatkan kemajuan teknologi para pengguna *e-commerce* dapat melakukan penjualan, pembelian dan lain-lain. *E-commerce* sangat

menguntungkan untuk para penggunanya karena memudahkan untuk pembeli yang menginginkan suatu barang tanpa harus bepergian untuk membelinya. Sekarang sudah semakin banyak bermunculan *online shop* ataupun perusahaan-perusahaan yang menjual berbagai macam barang melalui media *e-commerce* dengan cara hanya dengan membuat *website*. Tanpa harus bersusah payah untuk pergi ke pasar ataupun pusat perbelanjaan lain untuk membeli barang yang diinginkan kita bisa dengan mudah mendapatkan barang tersebut dengan media *e-commerce* dan kita bisa melakukan transaksi jual beli dengan media *e-commerce* juga. Media internet semakin dilirik oleh para produsen untuk menjual ataupun mempromosikan produk mereka kepada *customer*. Pada proses *e-commerce* terjadi efisiensi pada penggunaan *fax*, pencetakan dokumen, *entry* ulang dokumen, serta jasa kurir. Efisiensi tersebut akan memperlihatkan adanya pengurangan biaya dan waktu/kecepatan proses. Kualitas transfer data juga menjadi lebih baik, karena tidak dilakukannya *entry* ulang yang memungkinkan terjadinya *human error*.

*Model View Controller* (MVC) merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web terutama dalam tampilan selain itu juga merupakan *design pattern* atau arsitektur yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak atau aplikasi yang dengan jelas memisahkan antara data (Model) dengan *user interface* atau tampilan (*View*). Penerapan MVC tidak terbatas pada aplikasi berbasis web. Penggunaan MVC terbukti sangat efektif dalam semua aplikasi.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk pemilihan judul **“RANCANG BANGUN E-COMMERCE MEDIA KREATIF DENGAN KONSEP MODEL VIEW CONTROLLER BERBASIS WEBSITE”**.

### **1.1 Rumusan Masalah**

Adapun permasalahan yang dihadapi dalam merancang aplikasi pemilihan makanan bagi penderita hipertensi ini adalah:

1. Bagaimana membangun portal e-commerce sebagai media belanja online?
2. Bagaimana mengoptimalkan media belanja online untuk meningkatkan pendapatan?

### **1.2 Batasan Masalah**

Dalam merancang aplikasi pemilihan makanan bagi penderita hipertensi ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Perancangan *e-commerce* yang dibangun hanya menjual barang berupa baju, topi, cup dan plastik.
2. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah *Model View Controller* (MVC).
3. Aplikasi dirancang dengan menggunakan bahasa program PHP dan database XAMPP.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam merancang aplikasi pemilihan makanan bagi penderita hipertensi ini adalah :

1. Untuk membuat portal *e-commerce* sebagai media belanja *online*.
2. Untuk membandingkan peningkatan penjualan menggunakan media *e-commerce* dan penjualan secara konvensional.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat aplikasi pemilihan makanan bagi penderita hipertensi antara lain :

1. Memberikan kemudahan bagi *customer* dalam mendapatkan informasi barang tanpa harus mendatangi langsung CV. Media Kreatif.
2. Meningkatkan dan memperluas pemasaran produk CV. Media Kreatif.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Rancang Bangun**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata rancang berarti mengatur segala sesuatu sebelum bertindak mengerjakan atau melakukan sesuatu untuk merencanakan. Sedangkan kata bangun berarti sesuatu yang didirikan atau berdiri (Departemen Pendidikan Nasional, 2015).

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis dari sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen system diimplementasikan. Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan system adalah kegiatan menciptakan baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian. (Pressman, 2016).

Rancang bangun sangat berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan satu kesatuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi. Menurut Tata Sutabri (2017) perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem itu berbasis komputer, rancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan. Sedangkan Jogiyanto (2016) menjelaskan bahwa perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tujuan dari perancangan sistem yaitu untuk memenuhi

kebutuhan para pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer. Kedua tujuan ini lebih berfokus pada perancangan atau desain sistem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan rancang bangun system merupakan kegiatan menterjemahkan hasil analisa kedalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang ada.

Rancang bangun berarti merencanakan atau mendesain sesuatu yang akan dibuat atau sebagai cara dalam menyusun susunan yang merupakan suatu wujud dan struktur.

## **2.2 Aplikasi**

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*. Aplikasi merupakan program- program yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk para pemakai yang beroperasi dalam bidang umum (Sutarman, S.Kom, M.Kom, 2017).

Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara

langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Pengertian Aplikasi menurut Barry Pratama (2015):

1. Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas.
2. Aplikasi adalah sistem lengkap yang mengerjakan tugas spesifik.
3. Aplikasi basis data terdiri atas sekumpulan menu, formulir, laporan dan program yang memenuhi kebutuhan suatu fungsional unit bisnis/organisasi/instansi.

Menurut bisa, aplikasi adalah alat bantu untuk mempermudah dan mempercepat proses pekerjaan dan bukan merupakan beban bagi penggunanya. Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket disebut sebagai suatu paket atau *application suite*. Aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi. *Software application* adalah *software* program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. *Software application* terdiri dari bahasa pemrograman (*programming language*), program aplikasi (*application program*), program paket atau paket aplikasi (*package program*), program utilitas (*utility program*), *games*, *entertainment*, dan lain-lain. Untuk mendukung operasi *software application* di atas, tugas pengguna computer dibagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai Analis Sistem, *Programmer*, *Operator*, *Administrator Database*, *Administrator Jaringan*.

Aplikasi *software* yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus.

Klasifikasi aplikasi menurut Barry Pratama dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi paket, dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu. Macam-macam data yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah:
  - a. Data Sumber (*source data*), adalah fakta yang disimpan di dalam basis data, misalnya: nama, tempat lahir, tanggal lahir, dan lain-lain.
  - b. *Meta Data*, digunakan untuk menjelaskan struktur dari basis data, *type* dan format penyimpanan data item dan berbagai pembatas (*constraint*) pada data.
  - c. *Data Dictionary* atau *Data Repository*, digunakan untuk menyimpan informasi katalog skema dan pembatas serta data lain seperti: pembakuan, deskripsi program aplikasi dan informasi pemakai.
  - d. *Overhead Data*, berisi *linked list*, *indeks* dan struktur data lain yang digunakan untuk menyajikan *relationship record*.

Klasifikasi aplikasi dapat digolongkan menjadi beberapa kelas, antara lain:

1. Perangkat Lunak Perusahaan (*Enterprise*)

Perangkat Lunak Perusahaan (*Enterprise Software*) adalah aplikasi yang digunakan perusahaan untuk melakukan pengorganisasian kegiatan perusahaan.

2. Perangkat Lunak Infrastruktur Perusahaan

Perangkat Lunak Infrastruktur Perusahaan (*Enterprise Infrastructure Software*) adalah aplikasi yang digunakan perusahaan untuk menyediakan kemampuan-kemampuan umum yang dibutuhkan untuk membantu perangkat lunak perusahaan (*enterprise software*)

3. Perangkat Lunak Informasi Kerja

Perangkat Lunak Informasi Kerja (*Information Worker Software*) adalah aplikasi yang biasa dipakai untuk menunjukkan kebutuhan individual untuk membuat dan mengolah informasi. Umumnya untuk tugas-tugas individu dalam sebuah departemen.

4. Perangkat Lunak Media dan Hiburan

Perangkat Lunak Media Dan Hiburan (*Content Access Software*) adalah aplikasi yang biasa digunakan untuk mengakses konten tanpa *editing*, tapi bias saja termasuk *software* yang memungkinkan mengedit konten. Seperti *software* yang menunjukkan kebutuhan individu dan grup untuk mengkonsumsi hiburan digital dan mempublikasikan konten digital.

5. Perangkat Lunak Pendidikan (*Educational Software*)

Perangkat Lunak Pendidikan (*Educational Software*) adalah aplikasi yang hampir sama dengan Perangkat Lunak Media Dan Hiburan (*Content access Software*) tapi biasanya menampilkan konten yang berbeda.

6. Perangkat Lunak Pengembangan media (*Media Development Software*)

Perangkat Lunak Pengembangan media (*Media Development Software*) adalah aplikasi yang digunakan untuk menunjukkan kebutuhan individu

untuk menghasilkan media cetak dan elektronik, umumnya pada bidang komersial atau pendidikan.

#### 7. Perangkat Lunak Pengembangan Produk (*Product Engineering Software*)

Perangkat Lunak Pengembangan Produk (*Product Engineering Software*) adalah aplikasi yang biasa digunakan untuk pengembangan produk hardware dan *software*.

Dari pengertian di atas penulis mengambil kesimpulan bahwa aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna.

### **2.3 E-Commerce**

*E-Commerce* atau *Electronic Commerce* jika ditinjau dari asal bahasanya maka terdiri dari *electronic* dan *commerce* yang mengindikasikan sebuah arti perdagangan melalui elektronik atau lebih lengkapnya bisa disebut sebagai proses pelaksanaan transaksi bisnis seperti: distribusi, pembelian, penjualan, dan pelayanan yang dilakukan secara elektronik melalui jaringan komputer terutama internet dan juga jaringan eksternal. Dengan kata lain, *E-Commerce* adalah pemanfaatan internet untuk berbagai aktivitas usaha. Kegiatan bisnis yang dilakukan secara online itu bisa meliputi pemasaran, promosi, public relation, transaksi, pembayaran dan penjadwalan pengiriman barang, serta masih sangat terbuka kemungkinan inovasi-inovasi kegiatan bisnis online seiring dengan perkembangan teknologi *E-Commerce* itu sendiri (Arisandi, 2014).

*E-Commerce* dapat didefinisikan sebagai penggunaan satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan dan informasi yang dilakukan secara elektronik. *E-Commerce* merupakan transaksi pembelian dan penjualan informasi, produk dan layanan melalui jaringan komputer atau dengan memanfaatkan teknologi internet seperti e-mail atau intranet untuk bertukar informasi antara perusahaan into sendiri dengan stakeholders eksternal.

#### **2.4 Metode *Model View Controller***

*Model View Controller (MVC)* pertama sekali dipergunakan oleh peneliti XEROX PARAC yang bekerja dalam pembuatan bahasa pemrograman *SmallTalk* sekitar tahun 1970-1980. Dan pertama kali diperkenalkan *Trygve Reenskaug*, pengembang *Software SmallTalk* pada *Xerox Palo Alto Reseach Center*, tahun 1979. Konsep ini membantu memisahkan akses data dengan logika bisnis.

Pola *MVC* memecahkan sebuah aplikasi menjadi tiga modul asosiasi: *model*, *view*, dan *controller*. *Model* modul adalah logika bisnis dari aplikasi dan inti dari sebuah aplikasi. *View* adalah *user interface* dari *controller*. Yang merupakan muka umum untuk respon *event* pengguna. Komponen *controller* mengimplementasi *flow* yang mengontrol antara *view* dan *model*.

Model View Controller (MVC) adalah sebuah konsep yang diperkenalkan oleh penemu Smalltalk (Trygve Reenskaug) untuk meng-enkapsulasi data bersama dengan pemrosesan (model), mengisolasi dari proses manipulasi

(*controller*) dan tampilan (*view*) untuk direpresentasikan pada sebuah *user interface* Definisi teknis dari MVC dibagi menjadi tiga lapisan. (Arief Hidayat, 2012).

1. *Model*, Digunakan untuk mengelola informasi dan memberitahu pengamat ketika ada perubahan informasi. Hanya model yang mengandung data dan fungsi yang berhubungan dengan pemrosesan data. Sebuah model meringkas lebih dari sekedar data dan fungsi yang beroperasi di dalamnya. Pendekatan model yang digunakan untuk komputer model atau abstraksi dari beberapa proses dunia nyata. Hal ini tidak hanya menangkap keadaan proses atau sistem, tetapi bagaimana sistem bekerja. Sebagai contoh, programmer dapat menentukan model yang menjembatani komputasi back-end dengan front-end GUI (graphical user interface).
2. *View*, Bertanggung jawab untuk pemetaan grafis ke sebuah perangkat. *View* biasanya memiliki hubungan 1-1 dengan sebuah permukaan layar dan tahu bagaimana untuk membuatnya. *View* melekat pada model dan me-render isinya ke permukaan layar. Selain itu, ketika model berubah, *view* secara otomatis menggambar ulang bagian layar yang terkena perubahan untuk menunjukkan perubahan tersebut. Terdapat kemungkinan beberapa *view* pada model yang sama dan masing-masing *view* tersebut dapat diisi tampilan yang berbeda.
3. *Controller*, menerima input dari pengguna dan mengintruksikan model dan *view* untuk melakukan aksi berdasarkan masukan tersebut. Sehingga, *controller* bertanggung jawab untuk pemetaan aksi pengguna akhir

terhadap respon aplikasi. Sebagai contoh, ketika pengguna mengklik tombol atau memilih item menu, *controller* bertanggung jawab untuk menentukan bagaimana aplikasi seharusnya merespon.

#### **2.4.1 Kelebihan Metode *Model View Controller***

Kelebihan-kelebihan metode MVC adalah sebagai berikut:

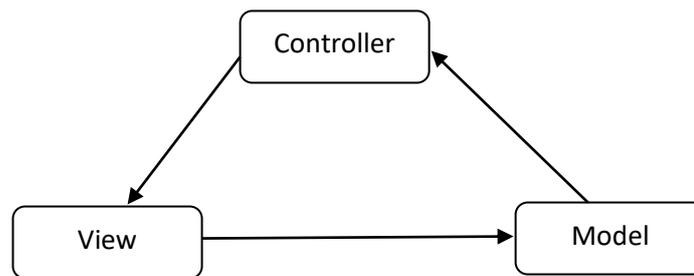
1. Bagian model memberikan penempatan detil data yang terpisah dan tidak disebar di dalam keseluruhan aplikasi sehingga meningkatkan kecepatan dan fleksibilitas dalam proses pemeliharaan aplikasi.
2. Pemisahan model juga membuat objek model dapat digunakan oleh aplikasi lain dengan kebutuhan yang sama (*reuse*).
3. Pemisahan *view* memudahkan perakitan/integrasi dengan komponen aplikasi lainnya tanpa harus memperhatikan detil proses. Desainer hanya berkonsentrasi pada bentuk dan tampilan antarmuka pemakai (*user interface*).
4. Penggunaan *Controller* memungkinkan untuk perubahan proses tanpa harus mengganggu antarmuka pemakai. Detil proses disembunyikan oleh *Controller* sehingga tidak mengganggu presentasi ke user maupun pengelolaan.

#### **2.4.2 Kekurangan Metode *Model View Controller***

Di samping kelebihan-kelebihan, di atas, metode MVC juga memiliki kekurangan, yaitu:

1. Peningkatan kompleksitas aplikasi karena arsitektur aplikasi yang terbagi menjadi tiga bagian.

2. Menimbulkan *loosely coupled* (komponen aplikasi yang membuat/mengacu ke komponen lainnya dengan sedikit/tanpa informasi detail dari komponen yang diacu tersebut).



**Gambar 2.1:** Konsep Metode *Model View Controller*

*Sumber :* Dudi Rahmadiansyah, 2015

## 2.5 Website

Secara terminologi, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari *website-website* tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Secara terminologi, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya

terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser.

Semua publikasi dari *website-website* tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. *Website* merupakan fasilitas *hyperteks* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya. Penggolongan *website* berdasarkan isinya (*website contents*) terdiri dari dua jenis yaitu (Wahana Komputer, 2006):

### **2.5.1 Website Statis**

*Website* statis adalah *website* yang menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan *website* tersebut. Singkatnya, untuk mengetahui suatu *website* lain dan berisi suatu informasi yang tetap maka *website* tersebut disebut statis. Pada *website* statis, pengguna hanya dapat melihat isi dokumen pada halaman *website* dan apabila diklik akan berpindah ke halaman *website* yang lain. Interaksi pengguna hanya terbatas dapat melihat informasi yang ditampilkan, tetapi tidak dapat mengolah informasi yang dihasilkan. *Website* statis biasanya berupa *HyperText Markup Language* (HTML) yang ditulis pada editor teks dan disimpan dalam bentuk *.html* atau *.htm*.

### 2.5.2 *Website Dinamis*

*Website* dinamis adalah *website* yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. *Website* yang dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan form sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan. *Website* dinamis bersifat interaktif, tidak kaku, dan terlihat lebih indah. *Website* dinamis biasanya berupa *Page Hypertext Preprocessor* (PHP) yang membuat halaman *website* HTML menjadi dinamis. HTML yang digabung dengan *script* PHP akan menghasilkan tampilan *website* yang dinamis, indah, dan interaktif.

## 2.6 Prinsip-prinsip Desain *Website*

Menurut Wahana Komputer (2005) ada tujuh prinsip yang harus diperhatikan dalam mendesain sebuah *website* agar memperoleh hasil yang baik dan efektif, yaitu :

1. *Website* dibuat untuk pengguna

Dalam proses merancang *website* harus memfokuskan desainnya pada kepentingan pengguna. Hal ini juga berarti, perancang *website* harus menganggap pengguna adalah seorang yang awam terhadap segala aspek yang ada pada *website*. Apa yang diinginkan oleh perancang belum tentu menjadi apa yang diinginkan pengguna. Perancang web juga harus mempertimbangkan karakter pengguna yang berbeda satu sama lain. Pengguna yang mengunjungi *website* berasal dari latar belakang, kebudayaan, pendidikan, dan kepentingan yang berbeda-beda maka desain

*website* yang dibuat setidaknya harus mewakili selera sebagian besar pengguna.

## 2. *Utility* dan *Usability*

*Utility* adalah kegunaan atau fungsionalitas suatu *website*. Sedangkan *usability* adalah sifat *website* yang mendukung kemampuan pengguna dalam memanipulasi *website* sehingga pengguna memperoleh apa yang diperlukannya. Beberapa ciri dari *usability* antara lain: dapat dipelajari dengan mudah, penggunaannya efisien, mudah diingat, dan membuat pengguna menjadi puas.

## 3. *Correctness*

*Correctness* maksudnya tidak ada kesalahan dalam penulisan *script website*, antara lain :

- a. Dalam penulisan *script* HTML tidak ada kesalahan.
- b. Gambar – gambar yang ditampilkan sesuai yang diharapkan.
- c. Tidak ada kesalahan dalam sistem navigasi.

## 4. Batasan media internet dan *website*

### a. *Browser*

Membuat *website* yang biasa dipakai di setiap *browser* dan memperhatikan pilihan setting *browser* para pengguna, sehingga halaman tersebut dapat tampil dengan lebih maksimal. Sedapat mungkin buatlah *website* dengan teknologi yang paling *compatible* dan dapat di-*load* oleh sebagian besar *browser* sehingga bisa diterima oleh lebih banyak pengguna.

*b. Bandwidth*

Untuk menghasilkan *website* yang menarik namun tetap cepat di-load maka ini berpengaruh juga terhadap besarnya file total *website* yang akan dibuat, juga termasuk gambar-gambar yang digunakan. Untuk *website* yang baik, *loading* halaman *website* tidak lebih dari 8 detik dan ukuran file setiap halaman HTML beserta gambar-gambarnya tidak lebih dari 65 Kb, agar pengguna yang mengunjungi situs tersebut tidak menjadi jenuh dan pindah ke situs lain.

5. *Website* harus memperhatikan aspek *Graphical User Interface* (GUI).

*Website* yang baik harus mudah dipahami pada saat pertama kali pengguna mengunjungi *website* tersebut karena pada saat itulah yang menentukan apakah pengguna akan mengunjungi *website* itu lagi.

6. Struktur *Link* dan Navigasi

*Website* harus memiliki navigasi dan *link* yang jelas, agar pengguna tidak tersesat karena *link* yang disediakan kurang jelas. Pengguna harus dapat menjelajahi semua halaman dengan mudah, mendapatkan informasi tentang halaman yang sedang dikunjungi dan yang sudah dikunjungi dan juga perlu diperhatikan kecepatan pengguna dalam mendapatkan informasi yang diinginkan, misalnya dengan cara mengatur *link* sedemikian rupa sehingga pengguna mendapatkan informasi kurang dari 5 kali melakukan klik. Hal ini sangat penting artinya untuk kepuasan dan kenyamanan pengguna terhadap *website*.

## **2.7 Hypertext Preprocessor (PHP)**

PHP merupakan bahasa pemrograman berbentuk *script* yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasil dari pengolahan akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk *website* dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, kita bisa menampilkan isi database ke halaman *website*. Pada prinsipnya, PHP mempunyai fungsi yang sama dengan *script* seperti ASP (*Active Server Page*), Cold Fusion, ataupun Perl (Kadir, 2001).

## **2.8 My Structure Query Language (MySQL)**

Salah satu aplikasi basis data adalah MySQL yang merupakan sebuah program pembuat basis data yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. (Nugroho: 2015). Sedangkan menurut Wahana Komputer (2016) MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang fungsinya untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam sebuah basis data komputer.

MySQL adalah *Multituser Database* yang menggunakan SQL atau *Structured Query Language* yaitu bahasa standar yang digunakan dalam mengakses *database server*. Dengan menggunakan SQL proses akses database akan lebih mudah dibandingkan dengan yang lainnya. Selain itu, MySQL mampu menyimpan data dengan kapasitas yang sangat besar mencapai 100 Gb (Sunarfrihantono, 2017).

Terdapat 4 grup tipe data pada MySQL, yaitu:

1. Tipe Data Numerik

Tipe data ini disimpan dalam bentuk angka atau numeric, dalam bentuk positif maupun negatif.

2. Tipe Data String

Pada tipe ini data yang dapat tersimpan berupa nilai string (karakter atau alphanumeric) dan numeric. Dimana nilai numeric pada tahap ini hanya bias lolos untuk operasi perhitungan setelah dikonversi.

3. Tipe Data Waktu

Dalam tipe ini yang tersimpan adalah informasi waktu, dari tanggal sampai dengan jam. Data yang tersimpan berupa data numerik, akan tetapi pembacaan terhadap data adalah data string. Sehingga apabila akan melakukan perhitungan data harus dikonversi terlebih dahulu.

4. Tipe Data Lainnya

Tipe data yang dimaksudkan adalah ENUM dan SET. ENUM merupakan tipe data yang menyimpan satu pilihan dari beberapa pilihan data yang disimpan. SET hampir mirip dengan ENUM, yang membedakannya adalah SET dapat menyimpan pilihan lebih dari satu.

Kelebihan yang dimiliki MySQL menurut Wahana Komputer (2006) yaitu:

1. Ditulis dalam bahasa C dan C++.
2. Bekerja dalam berbagai platform (misalnya Windows, Mac OS X, Solaris, Unix, dan lain-lain).

3. Menyediakan mesin penyimpanan (*engine storage*) transaksi dan non transaksi.
4. *Server* tersedia sebagai program yang terpisah untuk digunakan pada lingkungan jaringan klien/*server*.
5. Mempunyai *library* yang dapat ditempelkan pada aplikasi yang berdiri sendiri (*standalone application*) sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan pada komputer yang tidak mempunyai jaringan.
6. Mempunyai sistem *password* yang fleksibel dan aman.
7. Klien dapat terkoneksi ke *MySQL server* menggunakan soket TCP/IP pada *platform* mana pun.
8. *Server* dapat mengirim pesan kesalahan ke klien dalam berbagai bahasa.

*MySQL* termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management Sistem*).

Pada *MySQL* sebuah basis data terdiri atas tabel-tabel dan sebuah tabel terdiri atas baris dan kolom.

## 2.9 Xampp

*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*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP*. Program ini tersedia dalam *GNU*

*General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.

Menurut Racmad Hakim S Asal kata dari *XAMPP* ialah:

1. *X* yang berarti Program ini dapat dijalankan dibanyak sistem operasi, seperti *Windows, Linux, Mac OS, dan Solaris*.
2. *A* yang berarti *apache*, merupakan aplikasi *web server*. Tugas utama *apache* adalah menghasilkan halaman *web* yang benar kepada user berdasarkan kode *php* yang dituliskan oleh pembuat halaman *web*. Jika diperlukan juga berdasarkan kode *PHP* yang dituliskan, maka dapat saja suatu *database* diakses terlebih dahulu (misalnya dalam *MySQL*) untuk mendukung halaman *web* yang dihasilkan.
3. *M* merupakan *MySQL*, aplikasi *database server*. Perkembangannya disebut *SQL* yang merupakan kepanjangan dari *structured query language*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah *database*. *MySQL* dapat digunakan untuk membuat dan mengelola *database* beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan *MySQL* untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam *database*.
4. *P* merupakan *PHP*, bahasa pemrograman *web*. Bahasa pemrograman *PHP* merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *web* yang bersifat *server-side scripting*. *PHP* memungkinkan kita untuk membuat halaman *web* yang bersifat dinamis. Sistem Manajemen Basis Data yang sering digunakan bersama *PHP* adalah *MySQL*. namun *PHP* juga mendukung

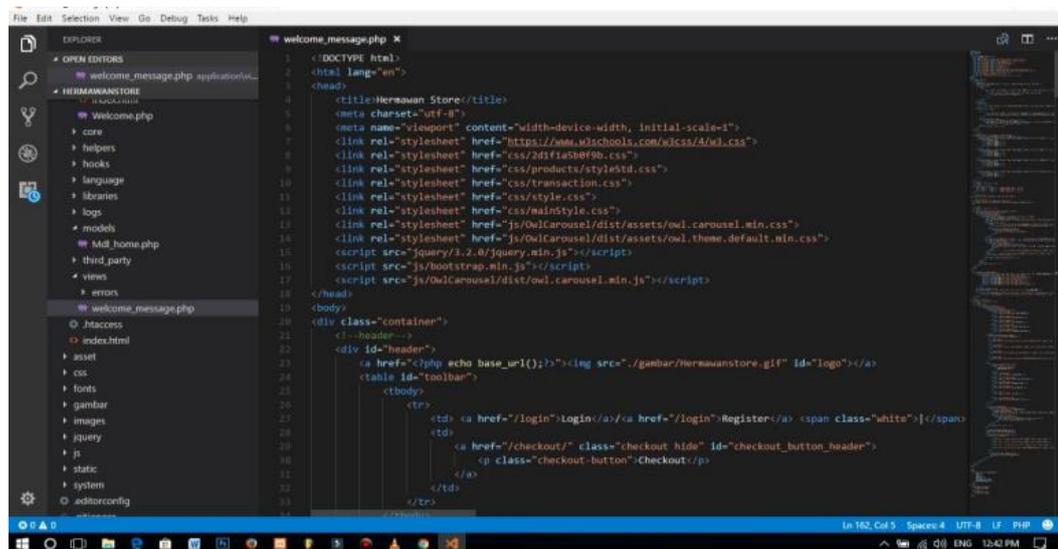
sistem manajemen *databases oracle, microsoft access, interbase, d-base, postgresQL*, dan sebagainya.

## **2.10 Visual Studio Code**

*Visual Studio Code* adalah *Software* yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan built-in dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C #, Python, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan versi cross-platform dari Atom komponen kode-editing, berdasarkan JavaScript dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi cloud yang terbuka Microsoft.

Visual Studio Code menggunakan *opensource* NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang Omnisharp NET dan compiler Roslyn. Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan pada mata. Ia juga memiliki fungsi yang baik, dengan intellisense dan autocomplete bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js. Visual Studio Code telah dirancang untuk bekerja dengan alat-alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu pengembang bersama, dengan

bantuan untuk bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat-alat yang dapat digunakan untuk membantu membangun dan mengelola aplikasi Node.js. Visual Studio Code benar-benar sedang ditargetkan pada pengembang JavaScript yang ingin alat pengembangannya lengkap untuk scripting server-side mereka dan yang mungkin ingin usaha dari Node.js untuk kerangka berbasis NET. Visual Studio Code, adalah belum solid, lintas platform kode Editor ringan, yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membangun aplikasi untuk Web.



**Gambar 2.2** Tampilan Visual Studio Code

*Sumber : Visual Studio Code*

## 2.11 Unified Modeling Language (UML)

### 1. Pengenalan UML

*Unified Modelling Language* (UML) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa\is dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual (Haviluddin, 2011). Banyak orang yang telah membuat bahasa pemodelan pembangunan perangkat lunak

sesuai dengan teknologi pemrograman yang berkembang pada saat itu, misalnya yang sempat berkembang dan digunakan oleh banyak pihak adalah *Data Flow Diagram* (DFD) untuk memodelkan perangkat lunak yang menggunakan pemrograman prosedural atau struktur, kemudian juga ada *State Transition Diagram* (STD) yang digunakan untuk memodelkan *real time* (waktu nyata).

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML).

## **2. Use Case Diagram**

Diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case* (Haviluddin, 2011).

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Sumber: (Gellysa Urva, 2015)

### 3. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau *menu* yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*

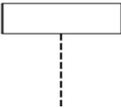
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Sumber: (Gellysa Urva, 2015)

#### 4. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*.

Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Sumber: (Gellysa Urva, 2015)

### 5. *Class Diagram*

*Class diagram* menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem anda dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi
2		<i>dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya
3		<i>extend</i>	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.

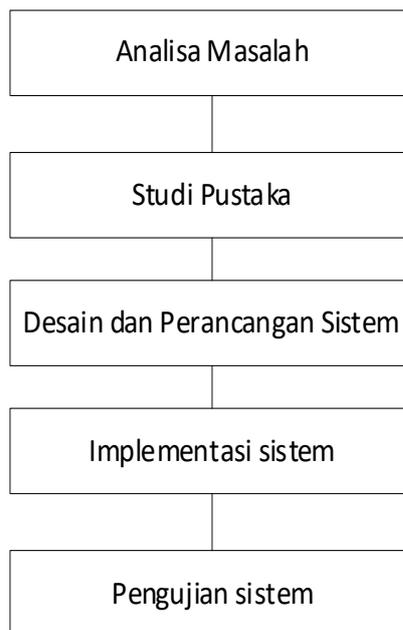
Sumber: (Gellysa Urva, 2015)

## BAB III

### ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1. Tahapan Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang di gunakan seperti terlihat pada gambar 3.1



**Gambar 3.1 Kerangka Penelitian**

##### 1. Analisa Masalah

Analisa masalah dilakukan dalam pengamatan pada CV. Media Kreatif, yaitu salah satu industri menengah kebawah yang selama masa pandemik

penjualan menurun dan berkurang, sehingga dibutuhkan E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller*.

## 2. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

## 3. Desain dan Perancangan Sistem

Desain dan perancangan sistem dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum dan alur pada sistem yang akan dibangun. Dalam penelitian ini sistem yang dibangun merupakan E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller*.

## 4. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan penerapan pada tahap desain dan rancangan dalam membangun sistem.

## 5. Pengujian Sistem

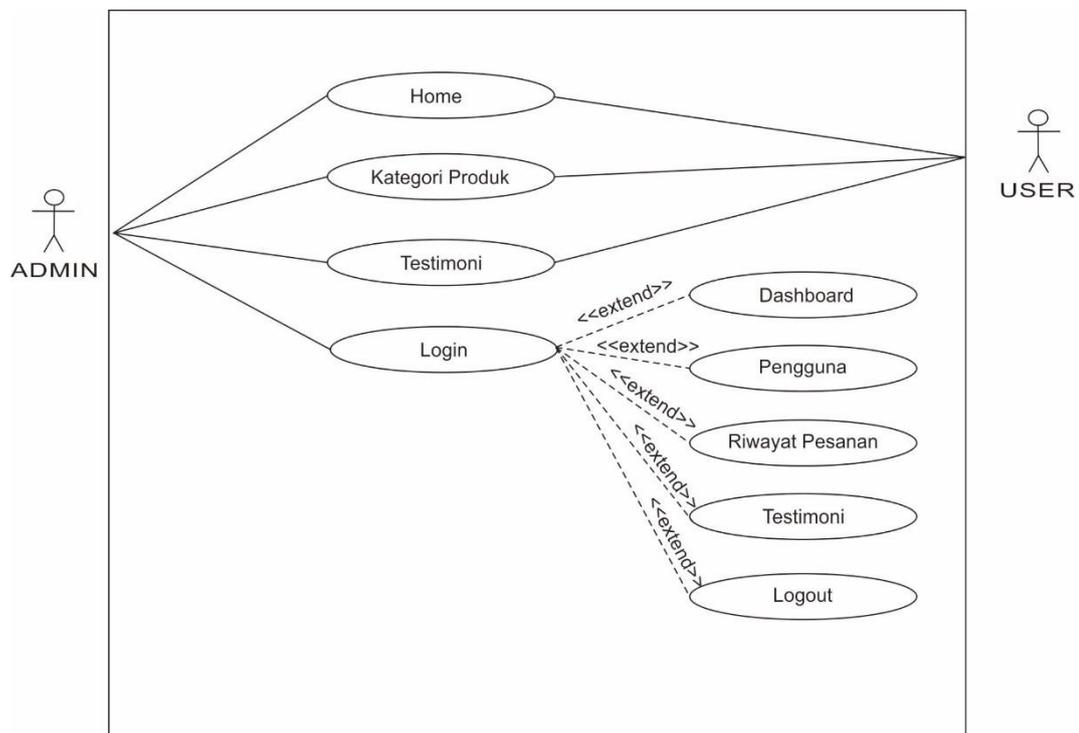
Sistem yang dibangun dalam tahap implementasi akan diuji pada tahap ini, agar menjawab permasalahan dan menghasilkan solusi bagi penelitian ini.

### **3.2. Perancangan Sistem**

#### **3.2.1 Use Case Diagram**

Untuk mendapatkan informasi dari sebuah sistem yang dibuat, maka penulis menggunakan *use case diagram*. Dengan diagram ini, proses yang terjadi pada

sebuah aplikasi akan dapat diketahui. *Use case diagram* dari E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller* dapat dilihat dibawah ini :



**Gambar 3.2 Use Case Diagram**

### 1. Definisi Aktor

Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller*:

**Tabel 3.1 Definisi Aktor**

Aktor	Deskripsi
Admin	Pemilik E-commerce Media Kreatif .
User	Pembeli E-commerce Media Kreatif.

## 2. Definisi *Use Case*

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *Use case* pada E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller*:

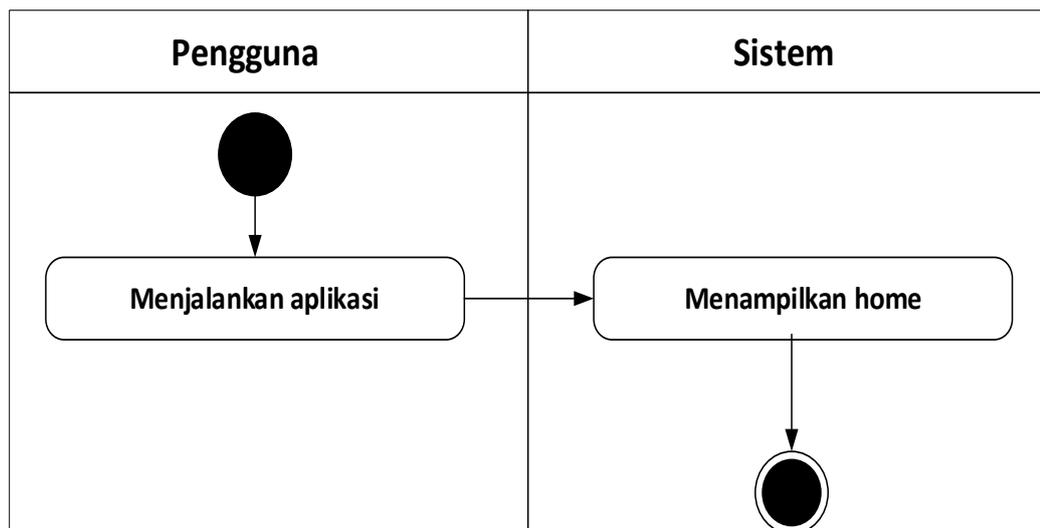
**Tabel 3.2 Definisi *Use Case***

No	<i>Use case</i>	Deskripsi
1.	Home	Merupakan menu utama yang menampilkan E-commerce Media Kreatif.
2.	Kategori Produk	Merupakan menu yang menampilkan produk jualan E-commerce Media Kreatif.
3.	Testimoni	Merupakan menu kepuasan pelanggan yang berbelanja di e-commerce Media Kreatif.
4.	Login	Merupakan menu login bagi admin dan user
5.	Dashboard	Merupakan menu utama setelah login admin berupa grafik penjualan pada E-commerce Media Kreatif.
6.	Pengguna	Merupakan menu yang menampilkan data pengguna E-commerce Media Kreatif.

7.	Riwayat Pemesanan	Merupakan menu berbentuk laporan pemesanan produk di E-commerce Media Kreatif.
8.	Testimoni	Merupakan menu yang mengontrol testimoni pelanggan.
9.	Logout	Merupakan menu keluar bagi admin.

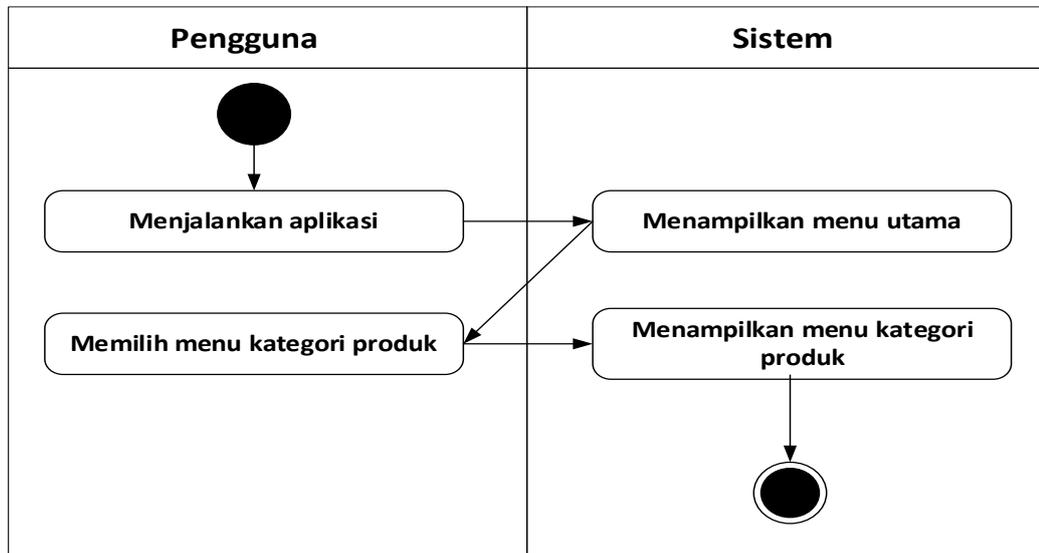
### 3.2.2 Activity Diagram

#### 1. Activity Diagram Home



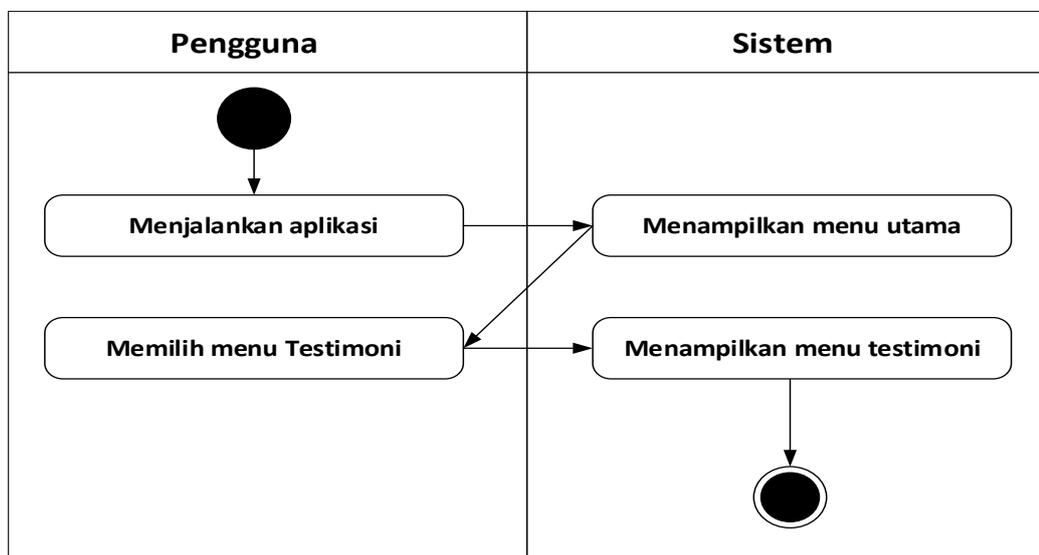
**Gambar 3.3 Activity Diagram Home**

## 2. Activity Diagram Kategori Produk

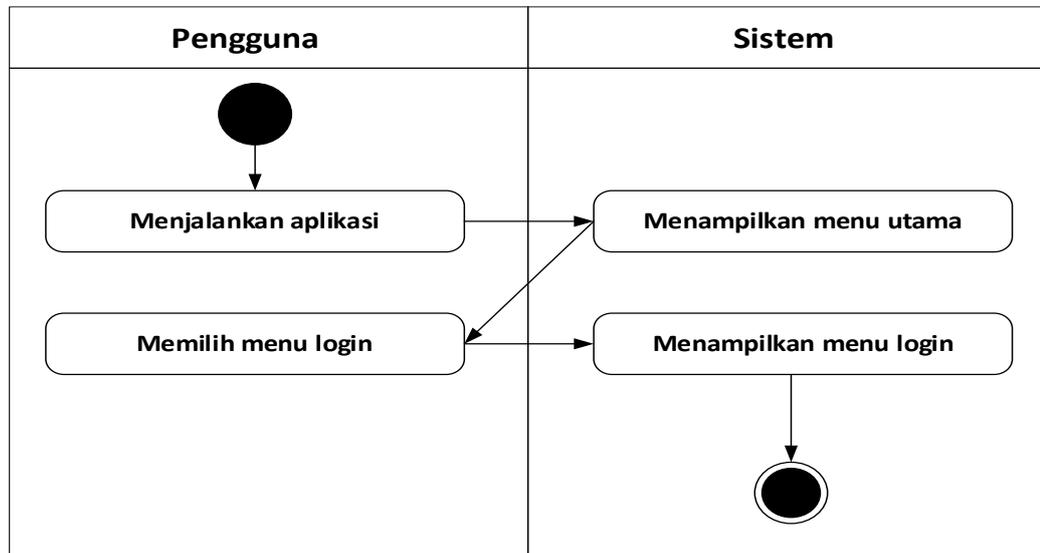
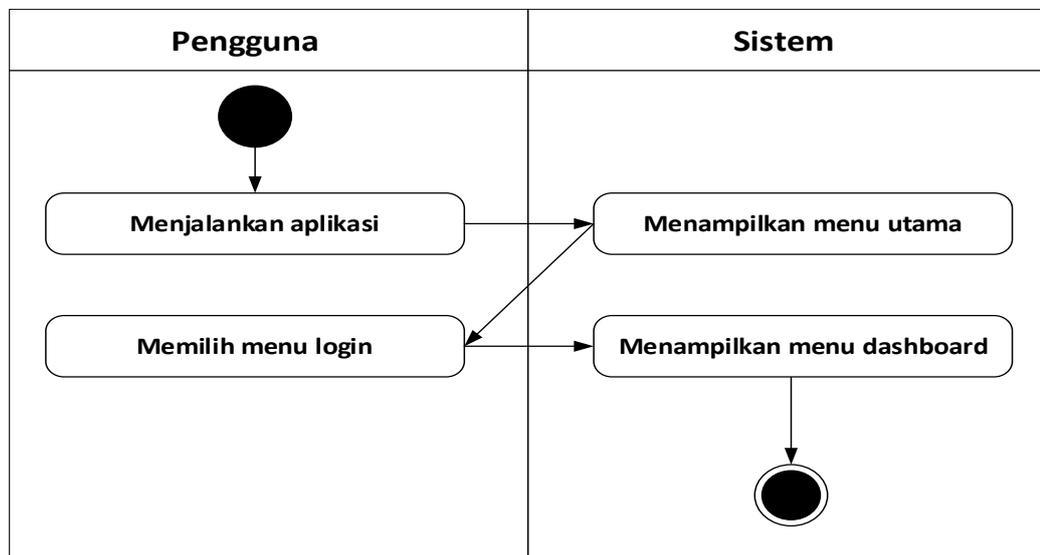


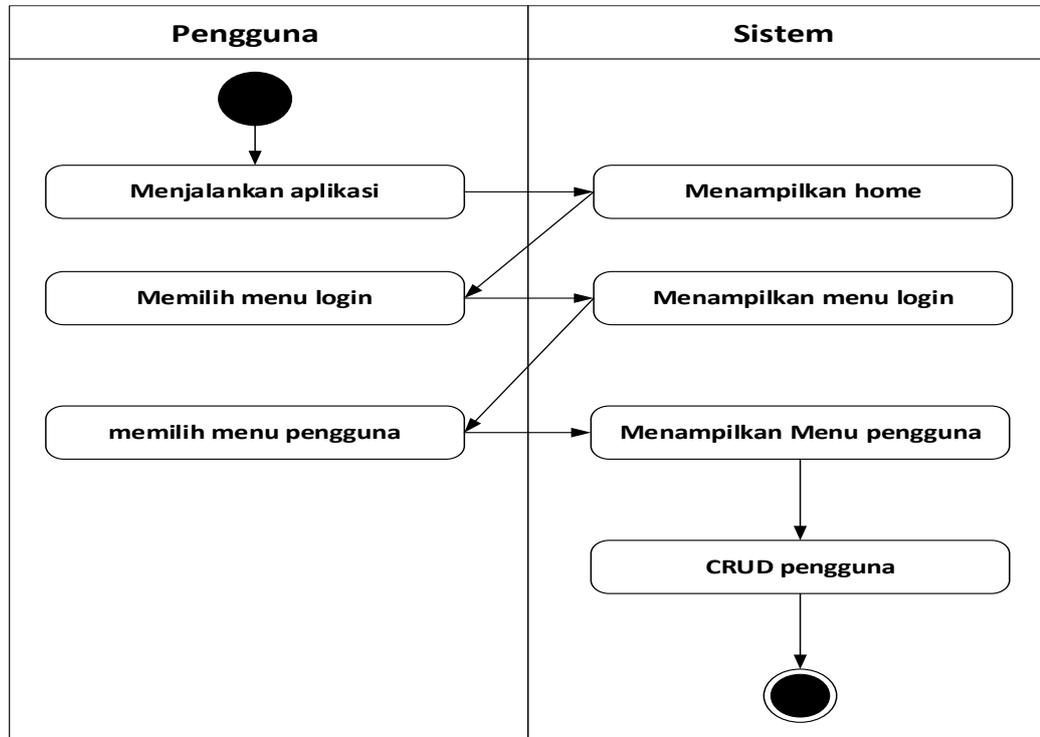
Gambar 3.4 Activity Diagram Kategori Produk

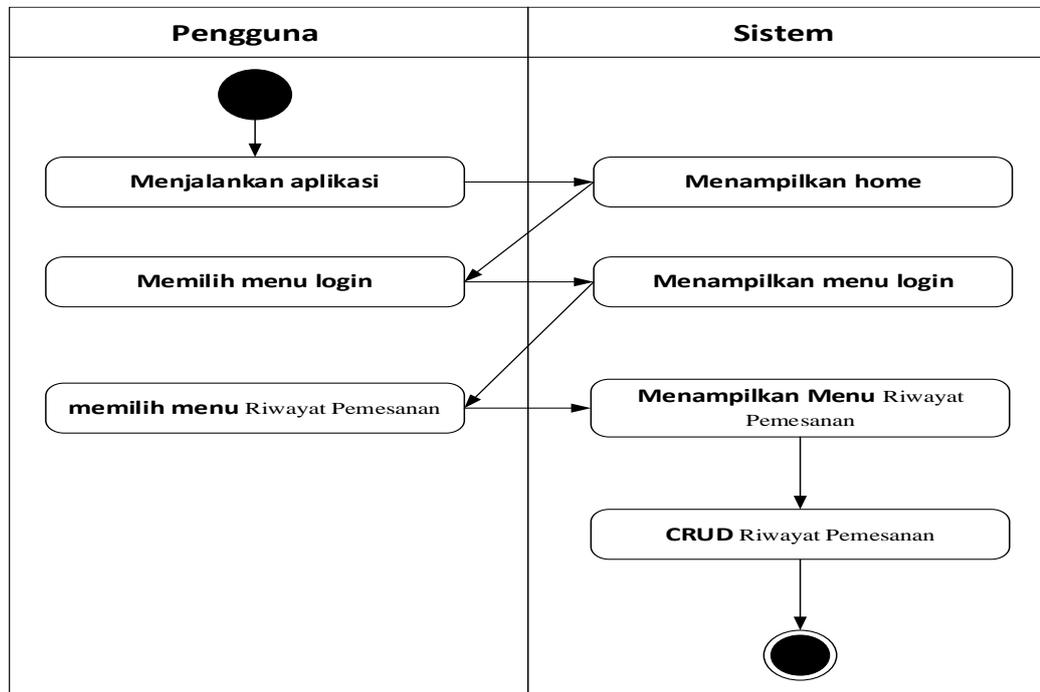
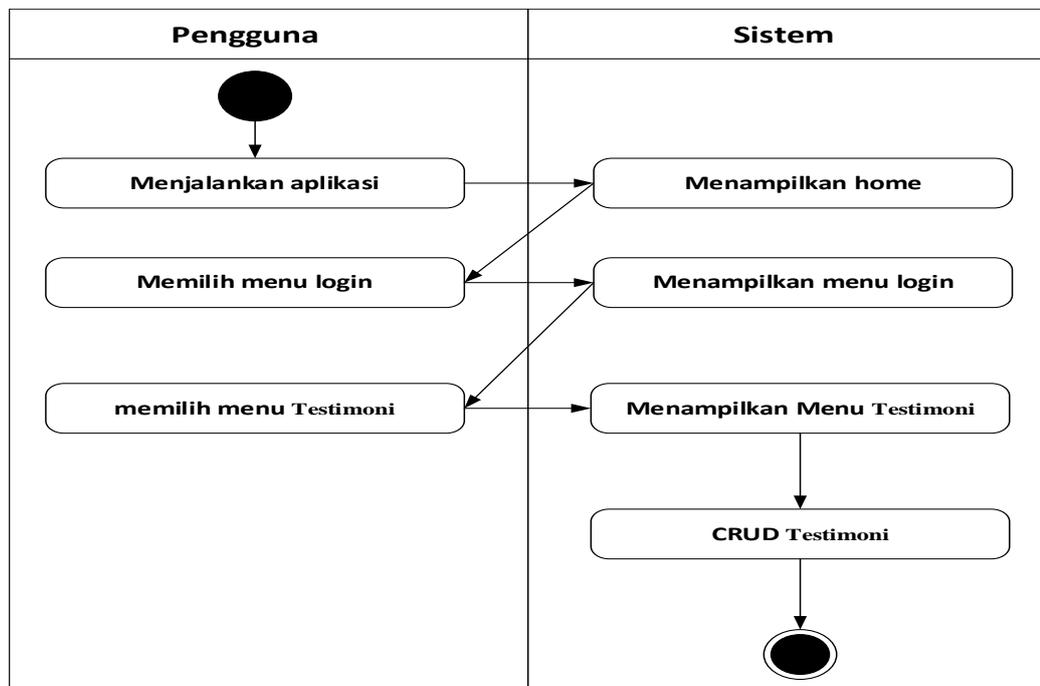
## 3. Activity Diagram Testimoni



Gambar 3.5 Activity Diagram Testimoni

4. *Activity Diagram Login*Gambar 3.6 *Activity Diagram Login*5. *Activity Diagram Dashboard*Gambar 3.7 *Activity Diagram Dashboard*

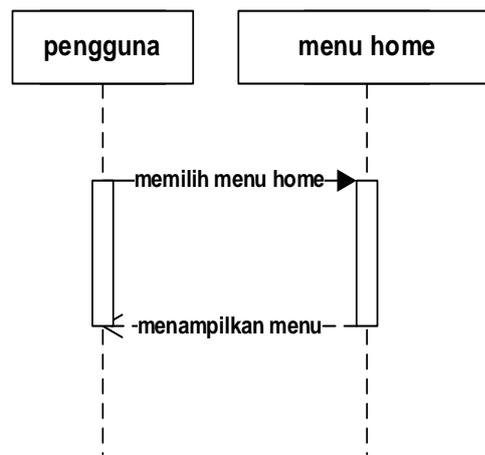
6. *Activity Diagram Pengguna***Gambar 3.8** *Activity Diagram Pengguna*

7. *Activity Diagram Riwayat Pemesanan*Gambar 3.9 *Activity Diagram Riwayat Pemesanan*8. *Activity Diagram Testimoni*Gambar 3.10 *Activity Diagram Testimoni*

### 3.2.3 Diagram Sequence

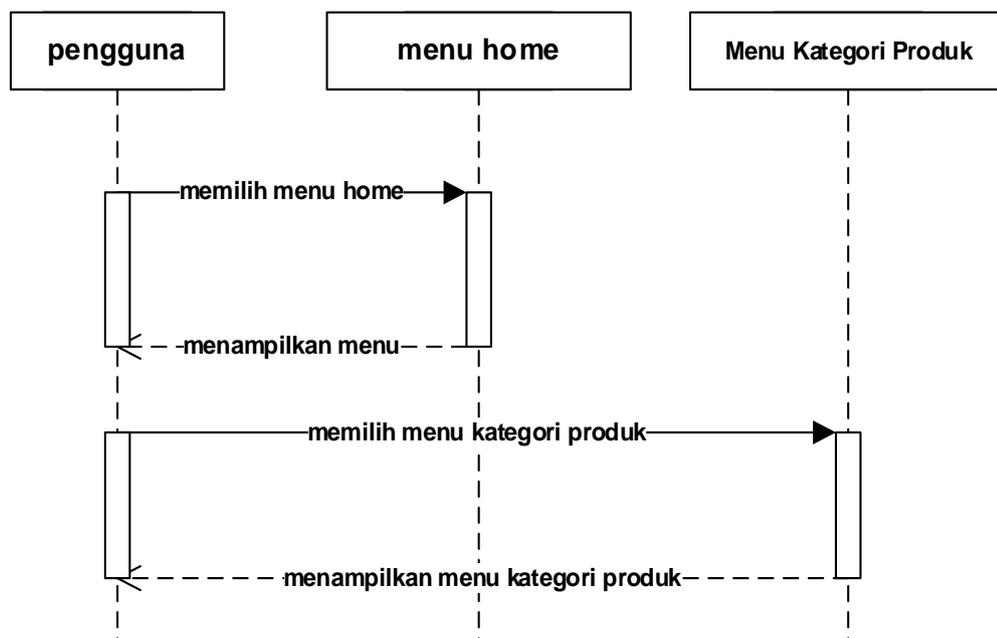
Berikut adalah *diagram sequence* E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller*:

#### 1. Diagram Sequence Home



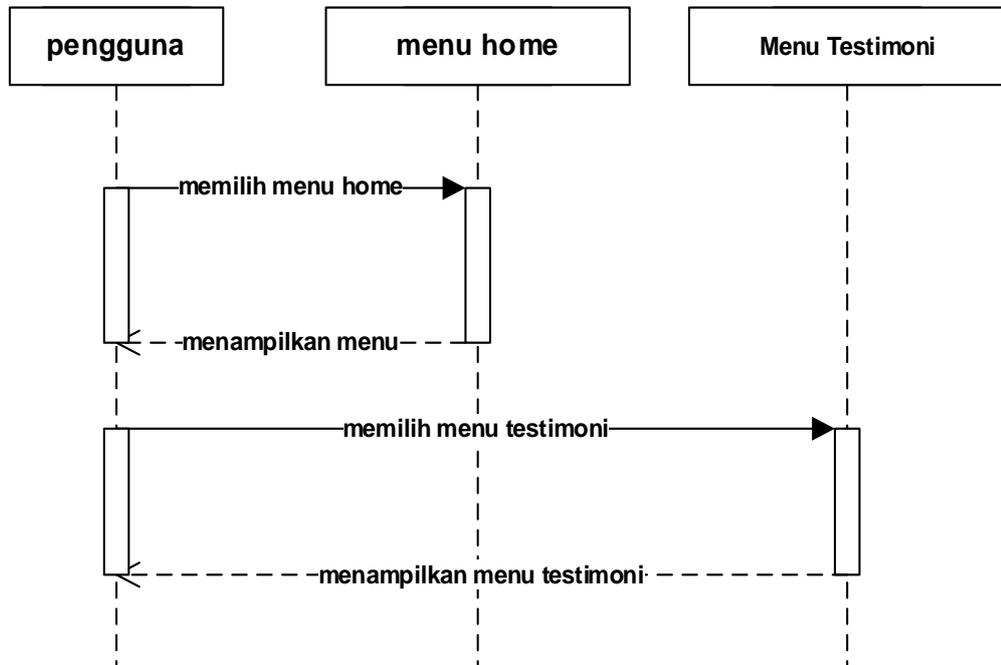
Gambar 3.11 Diagram Sequence Home

#### 2. Diagram Sequence Kategori Produk



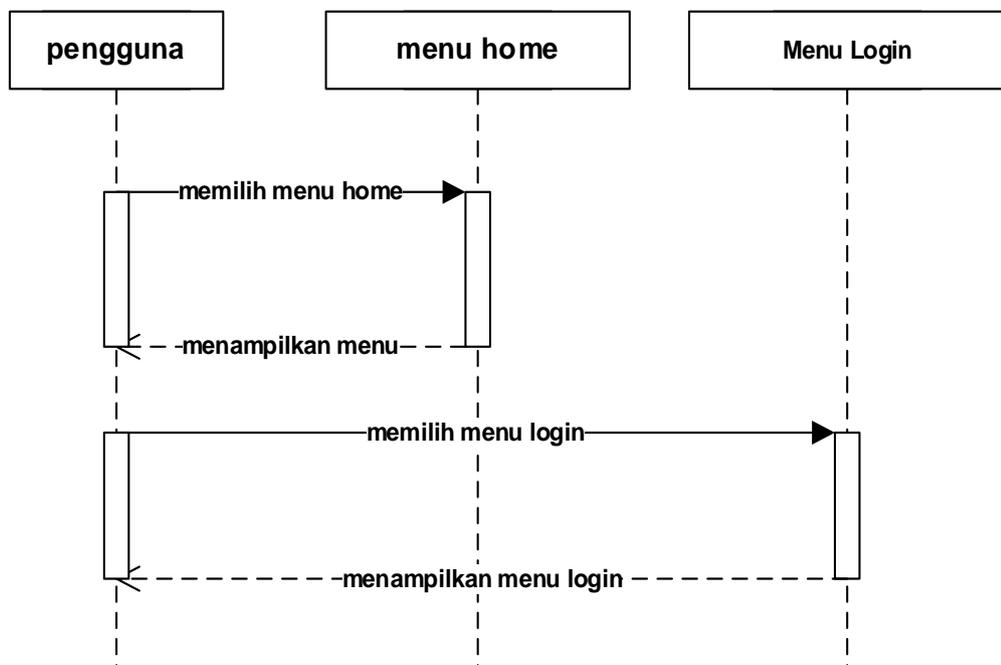
Gambar 3.12 Diagram Sequence Kategori Produk

### 3. *Diagram Sequence Testimoni*



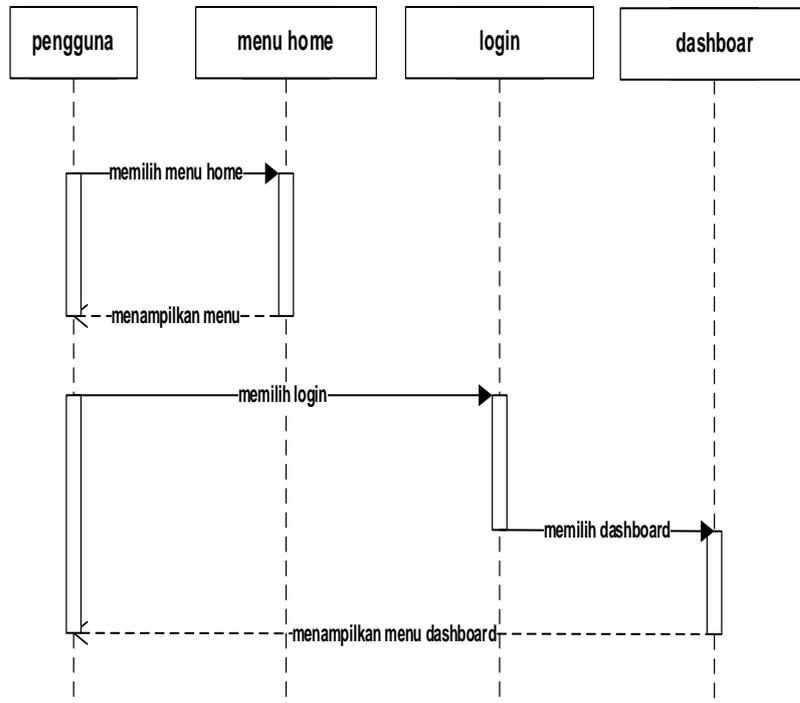
**Gambar 3.13** *Diagram Sequence Testimoni*

### 4. *Diagram Sequence Login*



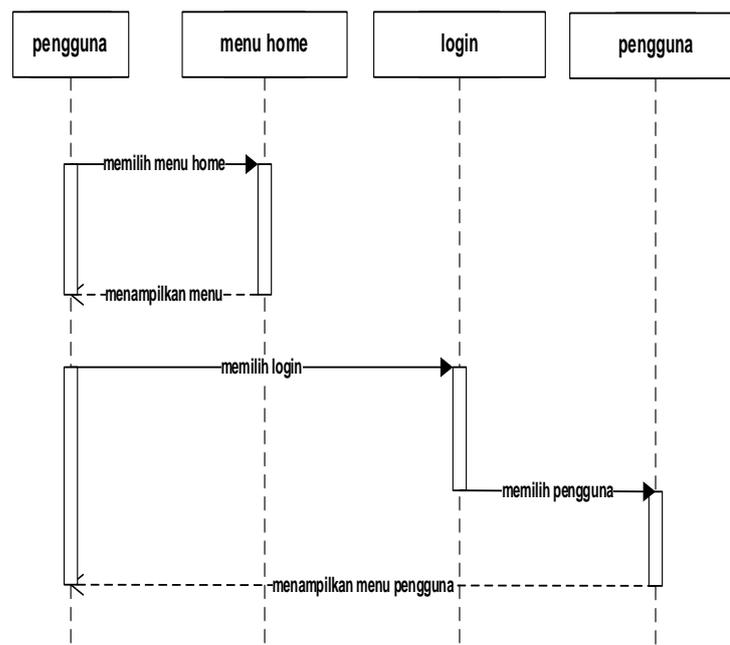
**Gambar 3.14** *Diagram Sequence Menu Login*

### 5. Diagram Sequence Dashboard



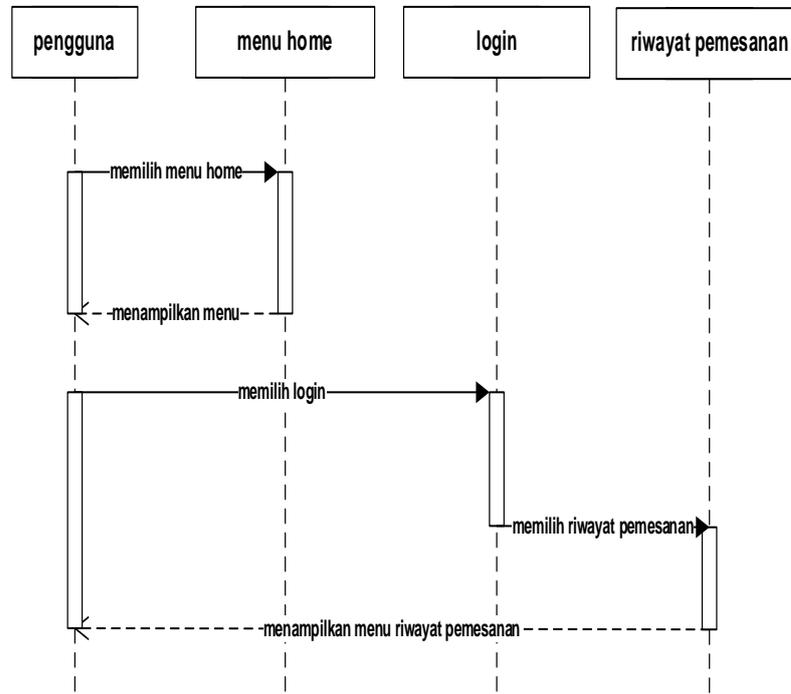
**Gambar 3.15 Diagram Sequence Menu Dashboard**

### 6. Diagram Sequence Pengguna



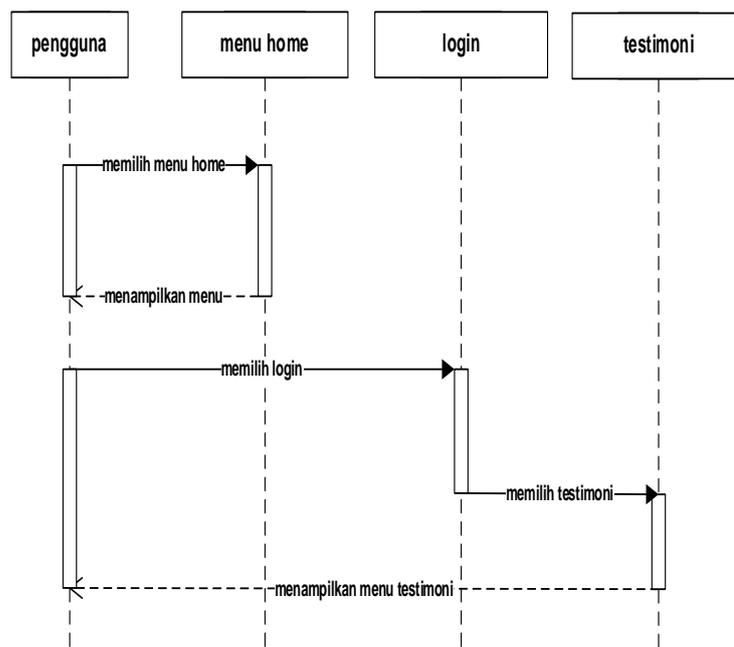
**Gambar 3.16 Diagram Sequence Menu Pengguna**

### 7. Diagram Sequence Riwayat Pemesanan



**Gambar 3.17** Diagram Sequence Menu Riwayat Pemesanan

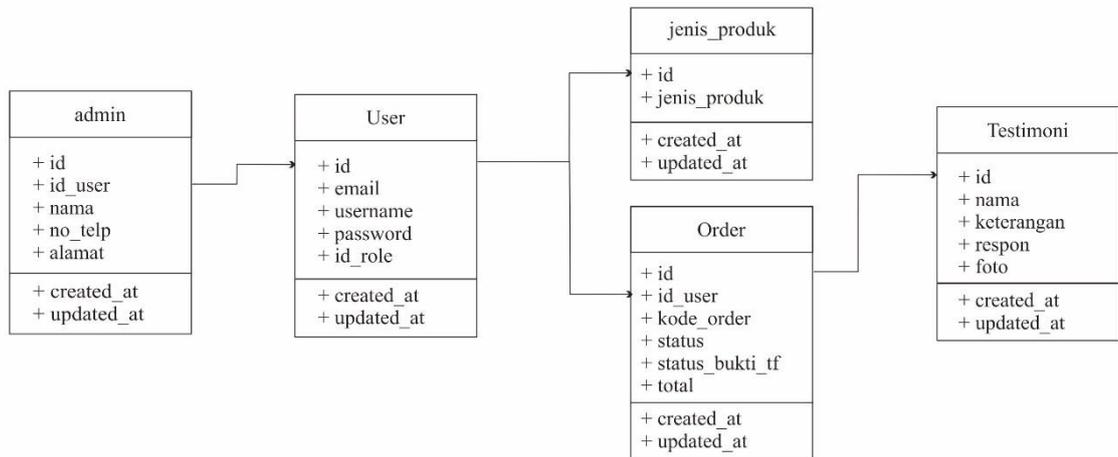
### 8. Diagram Sequence Testimoni



**Gambar 3.18** Diagram Sequence Menu Testimoni

### 3.2.4 Class Diagram

Berikut adalah tampilan *class diagram* pada E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller*:



**Gambar 3.19 Class Diagram**

### 3.3 Perancangan Tabel

Pada tahap perancangan struktur file untuk mempermudah dalam mengetahui suatu nilai atau tipe data yang ada pada file penyimpanan ini akan dijelaskan mengenai perancangan basis data yang akan digunakan. Penyusunan tabel ini pada dasarnya digunakan untuk memudahkan dalam pemasukan dengan penyimpanan data yang sesuai dengan kelompok dari data atau informasi tersebut. Tabel-tabel yang ada di bawah ini tersimpan dalam suatu *database* yang bernama **ecommerce**.

## 1. Tabel Administrator

**Tabel 3.3 Tabel Administrator**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
id	bigint (20)	<i>Primary key</i>
Nama	varchar (255)	
keterangan	text	
respon	varchar (255)	
foto	text	

## 2. Tabel Jenis Produk

**Tabel 3.4 Tabel Jenis Produk**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
id	bigint (20)	<i>Primary key</i>
jenis_produk	varchar (255)	

## 3. Tabel Order

**Tabel 3.5 Tabel Order**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
id	bigint (20)	<i>Primary key</i>
id_customer	int (11)	
kode_order	varchar (255)	
status	int (11)	

status_bukti_tf	int (11)	
total	varchar (255)	

#### 4. Tabel Testimoni

**Tabel 3.6 Tabel Testimoni**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
id	bigint (20)	<i>Primary key</i>
nama	varchar (255)	
keterangan	text	
respon	varchar (255)	
foto	text	

#### 5. Tabel user

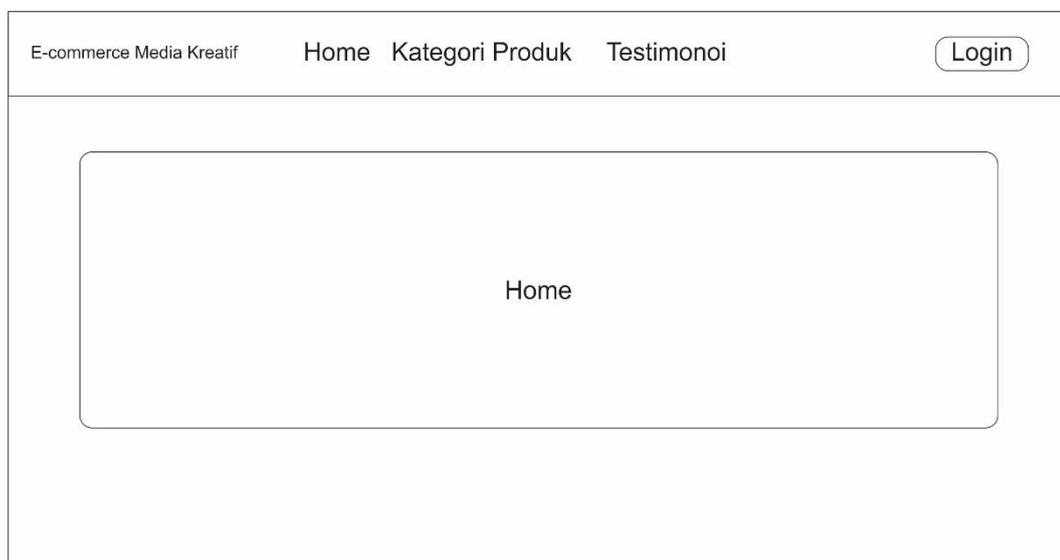
**Tabel 3.7 Tabel User**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Keterangan</b>
id	bigint (20)	<i>Primary key</i>
email	varchar (255)	
username	varchar (255)	
password	text	
id_role	int (11)	

### 3.4 Perancangan Aplikasi

#### 1. Rancangan Tampilan Home

Rancangan tampilan menu home adalah tampilan yang pertama kali ditampilkan dan memiliki beberapa fungsi untuk menghubungkan ke tampilan lainnya. Tampilan ini disebut dengan tampilan utama, yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menuju ke tampilan yang diinginkannya dengan memilih menu yang ada pada tampilan.

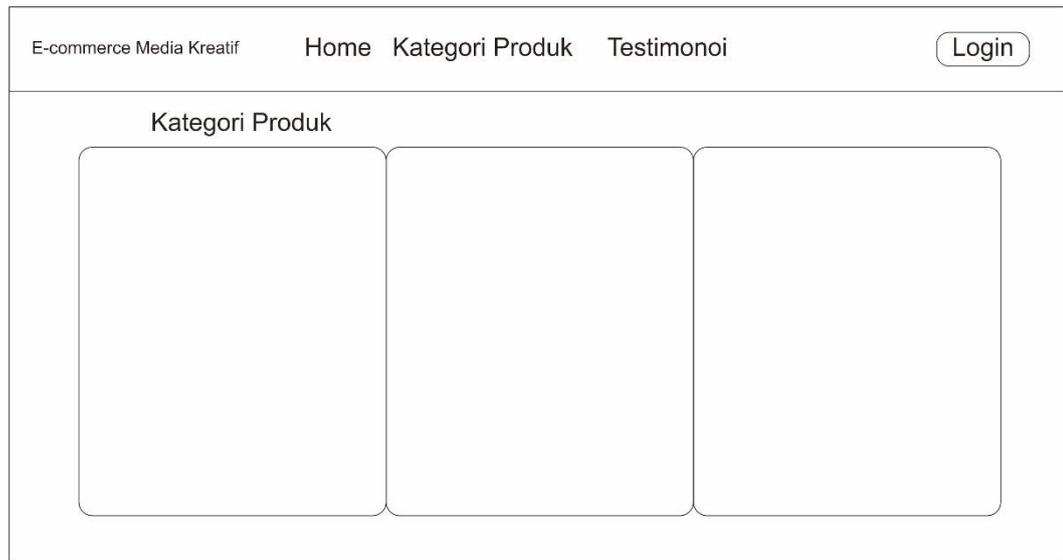


**Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Home**

#### 2. Rancangan Tampilan Menu Kategori Produk

Rancangan tampilan menu kategori produk adalah tampilan yang berisikan produk e-commerce media kreatif, deskripsi produk dan harga produk.

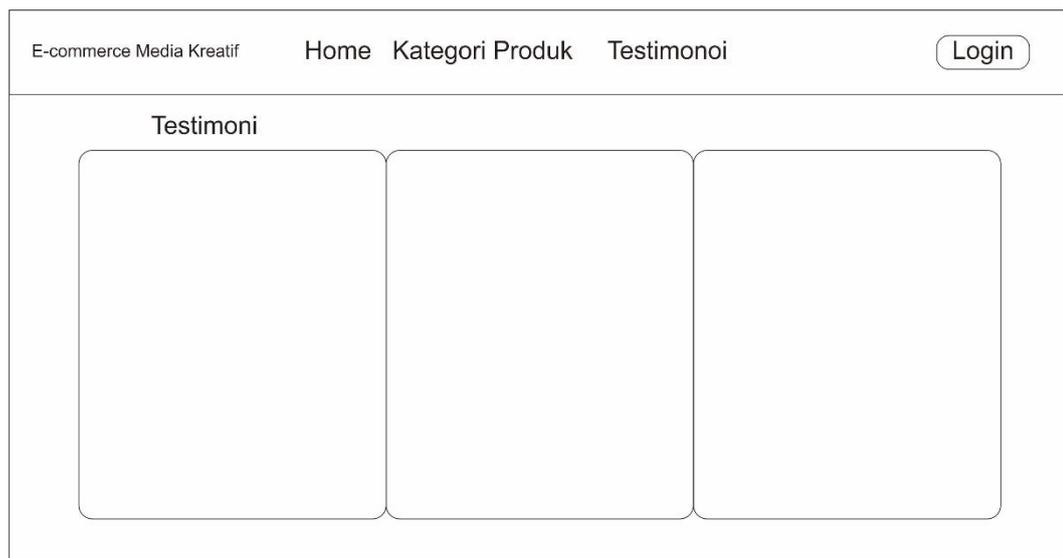
Tampilan menu kategori produk seperti dibawah ini:



**Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Menu Kategori Produk**

### 3. Rancangan Tampilan Menu Testimoni

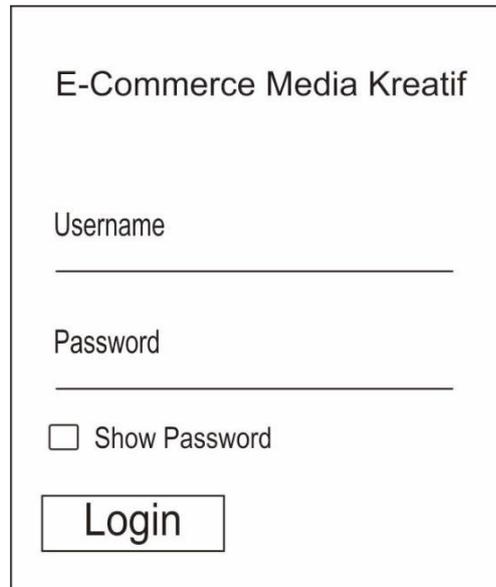
Rancangan tampilan menu testimoni adalah tampilan yang berisikan kepuasan pelanggan dengan produk e-commerce media kreatif, kesan dan pesan berbelanja di media kreatif. Tampilan menu testimoni seperti dibawah ini:



**Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Menu Testimoni**

#### 4. Rancangan Tampilan Menu Login

Rancangan tampilan menu login adalah tampilan yang merupakan pintu masuk kedalam website admin berfungsi untuk mengontrol website. Tampilan menu login seperti dibawah ini:



E-Commerce Media Kreatif

Username  
\_\_\_\_\_

Password  
\_\_\_\_\_

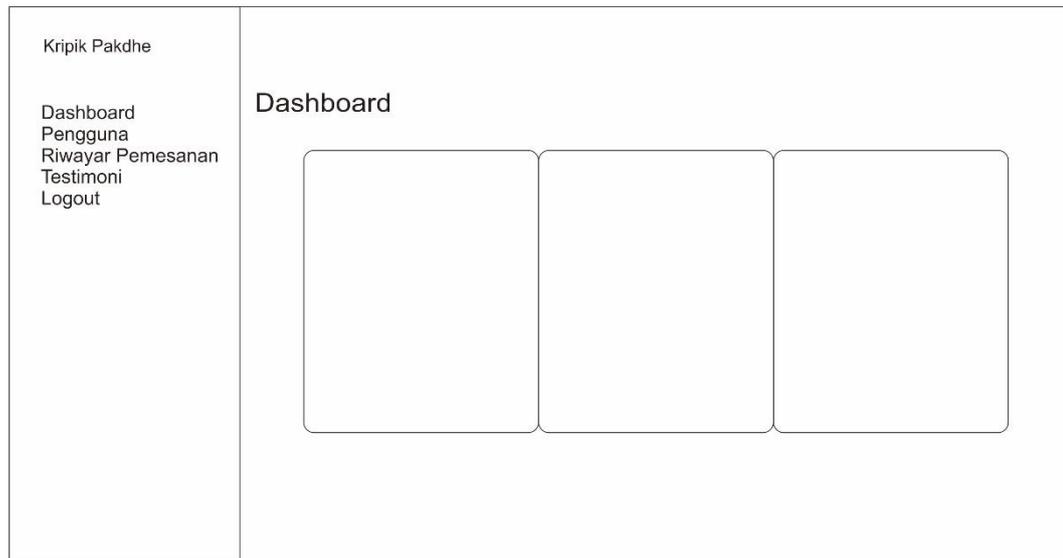
Show Password

Login

**Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu Login**

#### 5. Rancangan Tampilan Menu Dashboard

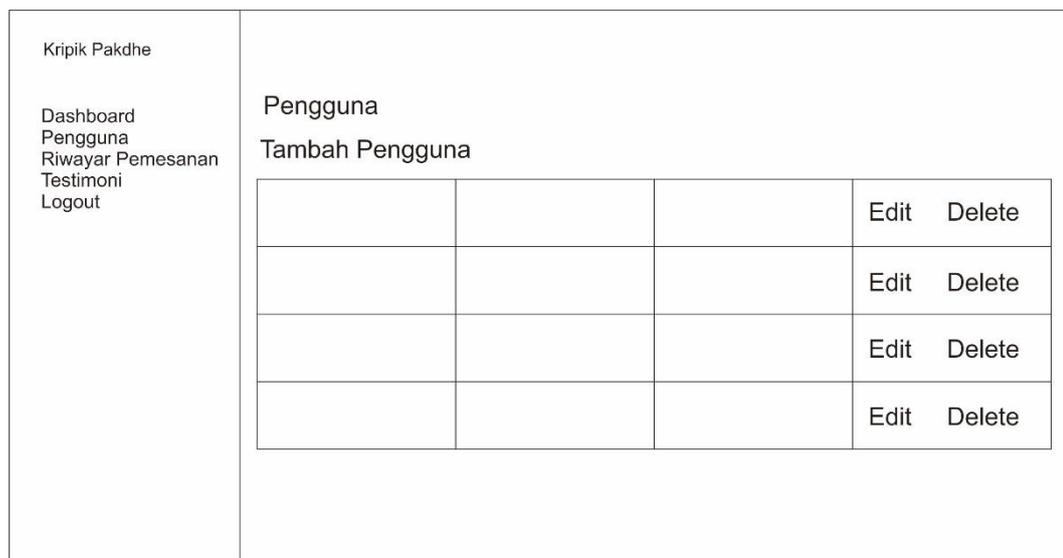
Rancangan tampilan menu dashboard adalah tampilan setelah login dan disini hanya untuk admin agar dapat mengontrol website, yang berisikan grafik pembelian dan beberapa tombol menu. Tampilan menu dashboard seperti dibawah ini:



**Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Menu Dashboard**

#### 6. Rancangan Tampilan Menu Pengguna

Rancangan tampilan menu pengguna adalah tampilan yang berisi data pengguna e-commerce media kreatif. Tampilan menu pengguna seperti dibawah ini:



**Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Menu Pengguna**

## 7. Rancangan Tampilan Menu Riwayat Pemesanan

Rancangan tampilan menu riwayat pemesanan adalah tampilan setelah login dan berisi tentang laporan pembelian produk e-commerce media kreatif. Tampilan menu riwayat pemesanan seperti dibawah ini:

Kripik Pakdhe  Dashboard Pengguna Riwayat Pemesanan Testimoni Logout	Riwayat Pemesanan				
	Tambah Riwayat Pemesanan				
				Edit	Delete
				Edit	Delete
				Edit	Delete

**Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Menu Riwayat Pemesanan**

## 8. Rancangan Tampilan Menu Testimoni

Rancangan tampilan menu testimoni adalah tampilan setelah login dan berisi tentang kepuasan pelanggan dalam membeli produk e-commerce media kreatif. Tampilan menu testimoni seperti dibawah ini:

Kripik Pakdhe  Dashboard Pengguna Riwayat Pemesanan Testimoni Logout	Testimoni		
	Tambah Testimoni		
			Edit Delete
			Edit Delete
			Edit Delete

**Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Menu Testimoni**

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **4.1. Implementasi Sistem Yang Digunakan**

Dalam perancangan aplikasi E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller*, penulis menggunakan program aplikasi yang berbasis website dengan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. Didalam aplikasi tersebut, pengguna terbagi menjadi 2 yaitu user sebagai pembeli dan admin sebagai penjual produk.

#### **4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Terdapat dua alat penelitian dalam penyelesaian E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller* berbasis website, yaitu :

##### *1. Analisis Kebutuhan Hardware*

*Hardware* yang digunakan memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Processor : Intel® Core™ i3*
- 2) Memory : 4 GB DDR 3*
- 3) Harddisk : 500 GB*
- 4) Video Type : Intel®HD Graphics*

##### *2. Analisis Kebutuhan Software*

*Software* yang digunakan dalam pembuatan E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller* berbasis website adalah:

- 1) *Visual Studio Code*
- 2) *Xampp*
- 3) *Framework CodeIgniter 4.0*

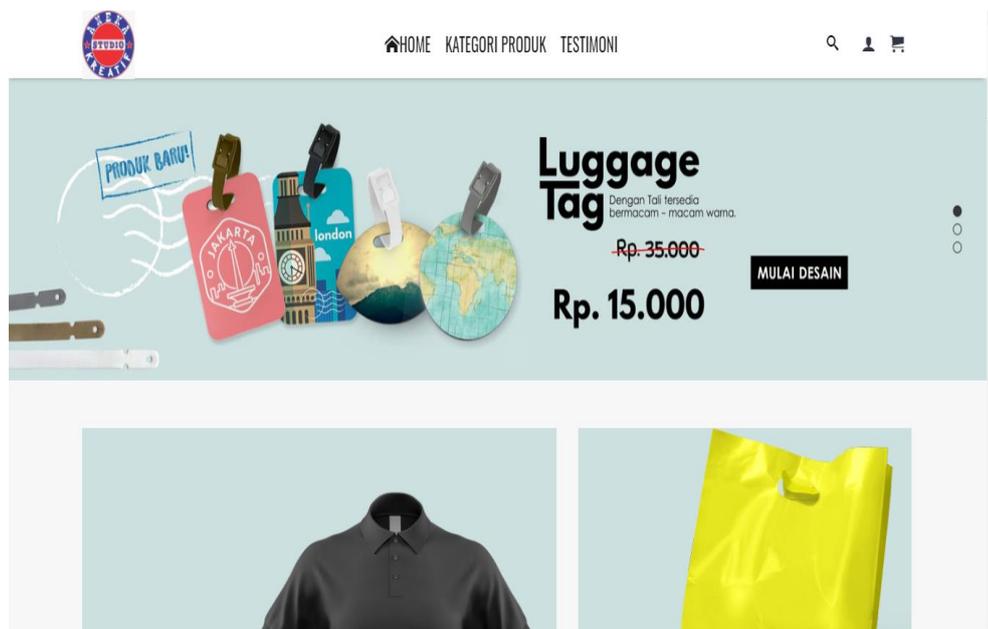
### 4.3 Tampilan Aplikasi

Tampilan E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller* berbasis website ini terdiri dari tampilan home, tampilan kategori produk dan testimoni.

Adapun tampilan menu-menu E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller* berbasis website adalah sebagai berikut :

#### 1. Tampilan Menu Home

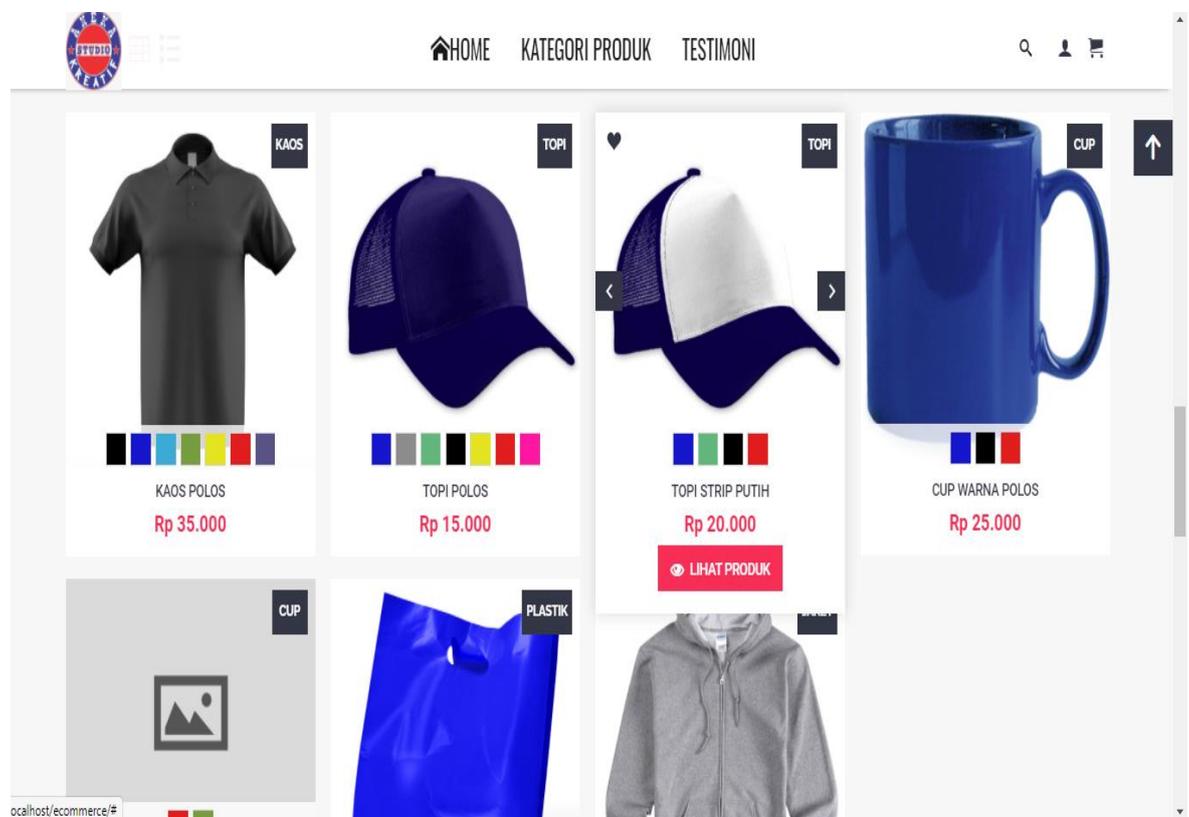
Tampilan menu home terdiri dari logo media kreatif, navbar menu, icon pencarian, icon login, header website dan halaman utama website.



Gambar 4.1 Tampilan Menu Home

## 2. Tampilan Menu Kategori Produk

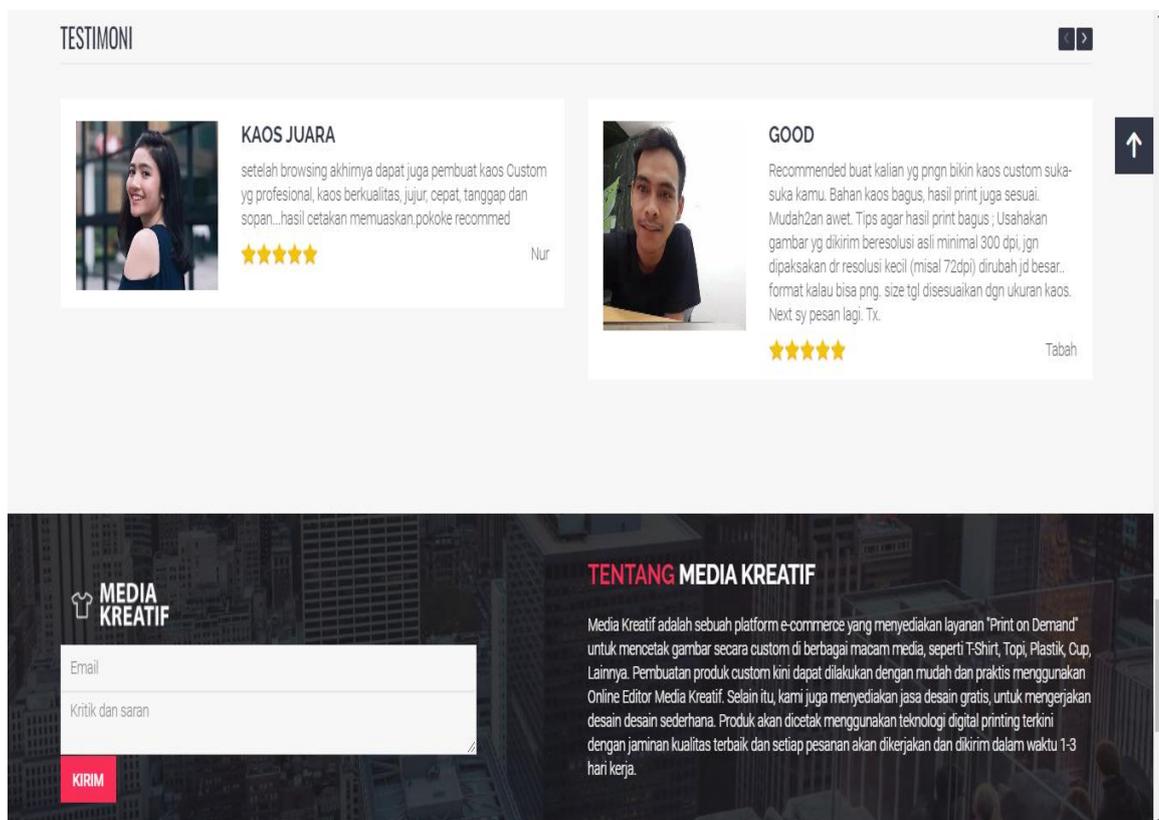
Tampilan menu kategori produk terdiri dari logo media kreatif, navbar menu, icon pencarian, icon login, tampilan produk dan harga produk, tampilan menu produk ini menampilkan hasil produk yang akan di jual ke pelanggan melalui media sosial, berikut tampilan menu kategori produk ;



Gambar 4.2 Tampilan Menu Kategori Produk

### 3. Tampilan Menu Testimoni

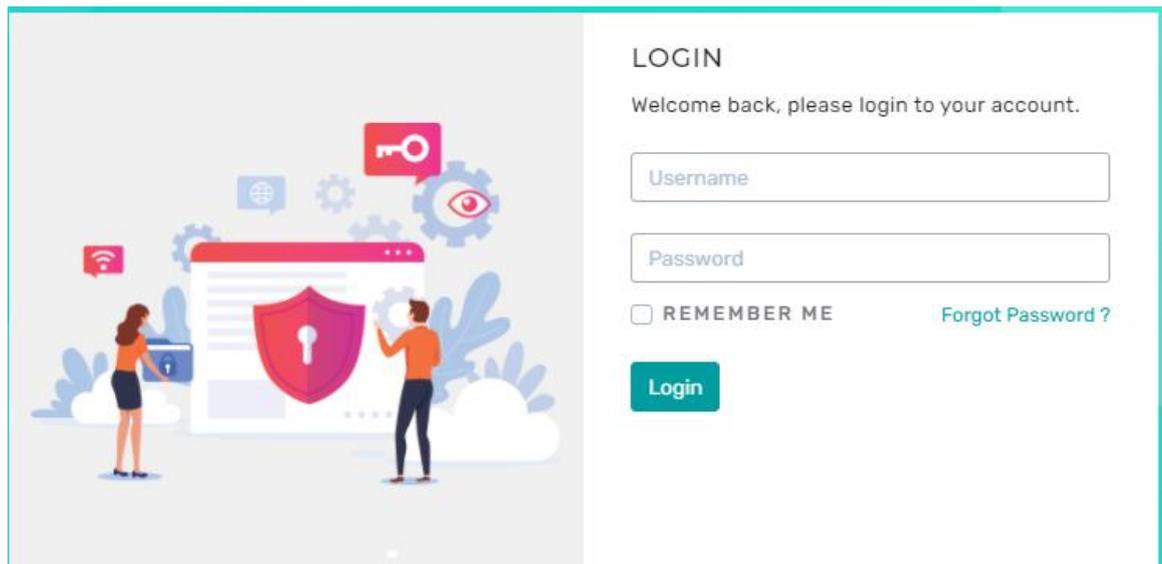
Tampilan menu testimoni terdiri dari gambar pelanggan, komentar pelanggan dan penilaian berupa bintang dari pelanggan, menu ini merupakan komentar – komentar pelanggan yang telah membeli produk di media kreatif, dengan komentar yang baik akan menjadikan *e-commerce* ini menjadi terpercaya bagi pelanggan yang baru, berikut tampilan menu testimoni ;



**Gambar 4.3 Tampilan Menu Testimoni**

#### 4.4. Tampilan Menu Login

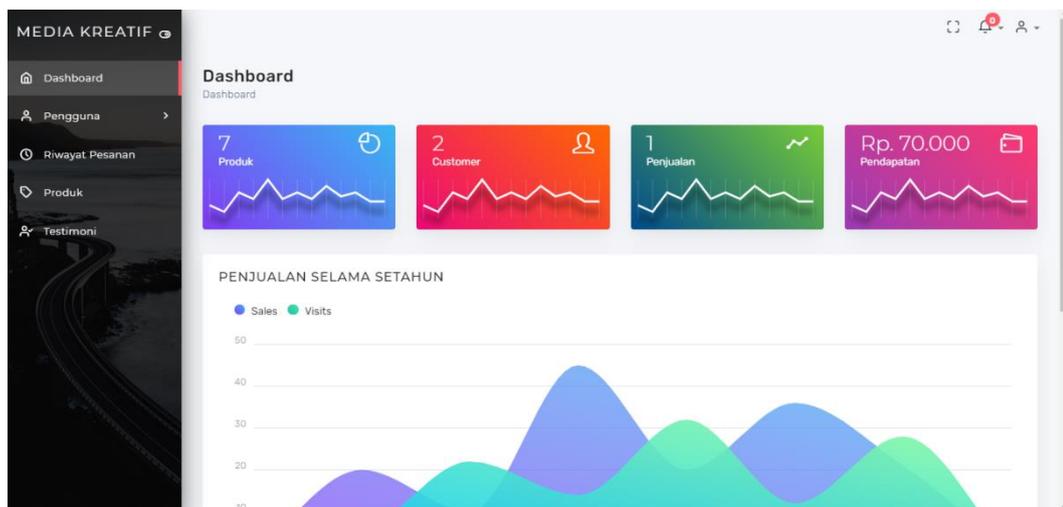
Tampilan menu login terdiri dari gambar vektor, tulisan login, form username dan password, *forgot password*, *remember me* serta tombol login.



Gambar 4.4 Tampilan Menu Login

#### 4.5. Tampilan Menu Dashboard

Tampilan menu dashboard terdiri dari grafik produk, grafik harga, dan grafik pengunjung.



**Gambar 4.5 Tampilan Menu Dashboard**

#### 1.6. Tampilan Menu Pengguna

Tampilan menu pengguna terdiri dari tabel yang berisi data admin dan memiliki aksi tambah admin baru, *delete* dan *update*.

The user management page features a table with the following data:

Nama Lengkap	Email	Username	Telepon	Role	Alamat	Tools
Ahmad	administrator@gmail.com	administrator	1234567890	ADMINISTRATOR	Wallstreet	<a href="#">edit</a> <a href="#">delete</a> <a href="#">refresh</a>
Nama Lengkapnya	namalengkap@gmail.com	namalengkap	1234567890	ROLE	Jl. Nama Lengkap	<a href="#">edit</a> <a href="#">delete</a> <a href="#">refresh</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries

**Gambar 4.6 Tampilan Menu Pengguna**

### 1.7. Tampilan Menu Riwayat Pemesanan

Tampilan menu pengguna terdiri dari tabel yang berisi data riwayat pemesanan dan memiliki aksi detail.

Pesanan Masuk	Kode Order	Nama Customer	Status Pesanan	Bukti Transfer	Total Pemesanan	Tools
2021-01-21 23:05:08	ORD-38c16f	nico lahara	Selesai	Available	Rp. 70.000	

Showing 1 to 1 of 1 entries

Copyright © 2020 All Right Reserved - MEDIA KREATIF.

**Gambar 4.7 Tampilan Menu Riwayat Pemesanan**

### 4.8. Tampilan Menu Testimoni

Tampilan menu testimoni terdiri dari tabel yang berisi data testimoni pengunjung dan memiliki aksi tambah testimoni baru, *delete* dan *update*.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1.1. Kesimpulan**

Aplikasi E-commerce Media Kreatif dengan menerapkan konsep *Model View Controller* ini dibuat dengan tujuan sebagai informasi dan penjualan produk pada CV. Media Kreatif. Selain itu website ini diharapkan dapat mempermudah dalam pemasaran dan pemesanan produk sehingga jangkauan untuk pembeli tidak hanya sekitar daerah saja tapi seluruh Indonesia. Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Dengan menggunakan arsitektur *Model View Controller* ini diharapkan programmer dapat memahami bahwa ini merupakan arsitektur yang menstrukturkan perancangan aplikasi. Atas konsep arsitektur MVC ini, pemrogram akan dihadapkan dengan kenyataan bahwa pemeliharaan aplikasi ini memudahkan programmer bila membutuhkan pengembangan dan penambahan lainnya.
2. Ketika fungsi lain dalam *Model* dikembangkan, maka nantinya kedua komponen lainnya dapat menyesuaikan *Model*, begitu juga dengan *View* yang biasanya mengalami perubahan untuk interaksi kedua pengguna. Sedangkan *Controller* dalam hal ini hanya penghubung kedua komponen lainnya.

3. Terakhir website ini akan lebih mudah dikembangkan karena struktural kode aplikasi menggunakan *Framework CodeIgniter 4.0* sehingga lebih mudah memahami struktur kode aplikasi.

## **1.2. Saran**

Dengan adanya aplikasi ini penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu adanya peningkatan dan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem, yang akan di jalankan.
2. Selain dengan media komputer diharapkan juga sistem ini dapat di akses dengan menggunakan media lain seperti Handpone, dan lain-lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afista Galih Pradana , Sekreningsih Nita (2019) , Rancang Bangun Game Edukasi “AMUDRA”Alat Musik Daerah Berbasis Android . Situs web <http://prosiding.unipma.ac.id/>
- Amin, M., & Ramli, M. (2019). Implementasi Metode Tilawati Dalam Pembelajaran Al Qur'an Pada Anak-Anak Di Tpa Al Falah Unit 081 Kota Banjarbaru. *Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman dan Kemasyarakatan*, 19(2), 161-178.
- Benni Pane , Xaverius Najoan , Sary Paturusi (2017) . Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia . *E-Journal Teknik Informatika Vol 12, No.1* . DOI: <https://doi.org/10.35793/jti.12.1.2017.17793>
- Emir Ridho (2018) Pembuatan Game Endless Runner bertema pertempuran di kota rengat riau untuk meningkatkan Jiwa Patriotisme Anak 11-14 tahun, Indonesia . Tersedia dari <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/3187>
- Fachri, B., & Hendry, H. (2019). Perancangan animasi interaktif belajar berhitung berbasis multimedia pada Tk-It Al Washliyah Klambir Lima Hampan Perak. (*JurTI*) *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(1), 66-72.
- Farid Reza Sukma, Ir. Burhannuddin Dirgantoro,M.T., Dr. Purba Daru Kusuma, S.T., M.T.(2019) DEVELOPMENT OF CHARACTER CATERPILLAR BASE ON MULTI AGENT SYSTEM WITH FLOYD-WARSHALL ALGORITHM. *Journal e-Proceeding of Engineering.Vol.6* , 5749. Diakses dari <https://scholar.google.co.id>
- Fatkulamien,( 22 November 2019 ) . Mengenal Unity 3D Game Engine Beserta kelebihan dan kekurangannya . Tulisan Pada Mengenal Unity 3D Game Engine Beserta Kelebihan dan Kekurangannya | Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang
- FRENDI (2020) , Augmented Reality, Android, Kearifan Lokal Budaya Toraja. <http://repository.uncp.ac.id/id/eprint/424>
- Gunawan, G., Nuriyanto, H., Sriadhi, S., Fauzi, A., Usman, A., Fadlina, F., ... & Rahim, R. (2018, June). Mobile application detection of road damage using canny algorithm. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1019, No. 1, p. 012035). IOP Publishing.
- Iffany Andrian) , Siti Mujilahwati2) , Munif3) (2017) . GAME OTOMODIFICATION BERBASIS ANDROID . *J-TIIES Vol. 1* , 250 . <http://www.jurnalteknik.unisla.ac.id/>
- Hamid Kurniawan, 2Widya Apriliah, 3Ilham Kurniawan, 4Dede Firmansyah . (2020) Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang . Vol. 14 No. 4 (2020): *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi* . <https://e-journal.rosma.ac.id/>
- Maya Christin Langkedeng, Virginia Tulenan, Alwin M. Sambul. (2019) Aplikasi Game Pengenalan Pelabuhan Di Sulawesi Utara , *Jurnal Teknik Informatika*. Vol.14,426 . Diakses dari <https://scholar.google.co.id>

- Nelly Monica<sup>1</sup> , Sumitro Sarkum<sup>2</sup> , Iwan Purnama<sup>3</sup> (2018) , Aplikasi Data Mahasiswa Berbasis Android: Studi Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Labuhanbatu , IT Journal Research and Development . Vol.3, , 46 . DOI : 10.25299/itjrd.2018.vol3(1).1849
- Putri, N. A., & Hartanto, S. (2020). Analisa Metode Forward Chaining Untuk Sistem Pakar Pembagian Harta Warisan Sesuai Hukum Islam. INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 3(1), 32-39.
- Sugeng Supriyadi (2018) , RANCANGBANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN HURUF HIJAIYAH DENGAN GAME ENGINE CONSTRUCT 2 . Situs web <https://journal.uniku.ac.id/>
- Yandi rizky nugraha (2017) Unified Modelling Language , Tulisan pada Unified Modelling Language (UML) - Ilmu Teknologi (ilmuteknologi007.blogspot.com)