

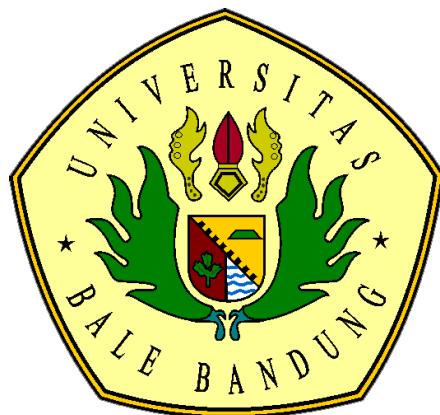
# **LAPORAN KERJA PRAKTIK**

## **PEMBANGUNAN APLIKASI TOKO ONLINE**

### **DI RIZAL SHOES**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan  
Matakuliah TIF335 Kerja Praktik

oleh:  
**HENDRYAN MAULANA YUSUP / 301190015**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**  
**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**PEMBANGUNAN APLIKASI TOKO ONLINE  
DI RIZAL SHOES**

oleh:

HENDRYAN MAULANA YUSUP / 301190015

disetujui dan disahkan sebagai  
**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, Januari 2023

Koordinator Kerja Praktik Program Studi Teknik Informatika

YUSUF MUHARAM, M. Kom.

NIK: 0410482003

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **TOKO RIZAL SHOES**

#### **PEMBANGUNAN APLIKASI TOKO ONLINE DI RIZAL SHOES**

oleh:

HENDRYAN MAULANA YUSUP / 301190015

disetujui dan disahkan sebagai  
**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Bandung, Januari 2023  
Pemilik Toko Rizal Shoes

Bapak Ujang

## **ABSTRAKSI**

Kerja Praktik dilaksanakan di Toko Rizal Shoes yang merupakan tempat bisnis usaha dibidang fashion sepatu. Pelaksanaan mulai Januari 2023. Kerja Praktik yang dilakukan adalah pembangunan sistem aplikasi toko online. Metodologi dalam kerja praktik ini menggunakan metode waterfall. Pada tahap analisis yaitu menganalisa lingkungan dan kebutuhan dalam pembangunan sistem aplikasi toko online baik secara software maupun hardware. Kemudian pada tahap desain yaitu merancang aplikasi dengan menggunakan UML yaitu use case diagram, activity diagram dan class diagram, merancang database, dan merancang desain tampilan. Pada tahap implementasi yaitu Menyusun program dengan php dan tampilan dengan html, css, text editor menggunakan visual studio code. Pada tahap deployment yaitu mengoprasikan aplikasi di lingkungan saat aplikasi dinyatakan fungsional. Tahap terakhir yaitu pemeliharaan sistem untuk lebih memperbaiki dan menyempurnakan aplikasi yang dibuat. Pada akhir kerja praktik ini hasil yang didapatkan yaitu menyelesaikan aplikasi toko online Rizal Shoes.

Kata kunci: aplikasi toko online, php, mysql, waterfall

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur kami panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam laporan ini membahas mengenai Sistem Aplikasi Toko Online pada saat pelaksanaan Kerja Praktek dan menyelesaikan laporan ini, penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, dan petunjuk dari berbagai pihak, sehingga sangat membantu dalam melaksanakan Kerja Praktik dan Menyusun laporan ini. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Yudi Herdiana, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi
2. Yusuf Muhamam, S.T, M.Kom, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika dan selaku pembimbing dalam penulisan laporan
3. Bapak Ujang, selaku pemilik Toko Rizal Shoes
4. Orang tua yang telah memberi dukungan dalam bentuk materi maupun moral
5. Rekan-rekan Fakultas Teknologi Informatika

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan baik. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Bandung, Januari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Lingkup .....	3
I.3 Tujuan .....	3
BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK .....	5
II.1 Struktur Organisasi .....	5
II.2 Lingkup Pekerjaan .....	6
II.3 Deskripsi Pekerjaan .....	6
II.4 Jadwal Kerja .....	7
BAB III TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK .....	8
III.1 Teori Penunjang.....	8
III.2 Peralatan Pembangunan Aplikasi Toko Online .....	15
BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK .....	28
IV.1 Input.....	28
IV.2 Proses .....	28
IV.2.1 Eksplorasi .....	28
IV.2.2 Pembangunan Aplikasi Toko Online .....	30
IV.2.3 Pelaporan Hasil Kerja Praktik .....	52
IV.3 Pencapaian Hasil.....	52
BAB V PENUTUP .....	69
V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan .....	69
V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktik .....	69
V.1.2 Saran Pelaksanaan KP.....	70
V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi .....	70
V.2.1 Kesimpulan .....	70
V.2.2 Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	vii

## DAFTAR TABLE

Table II. 1 Jadwal Kerja Praktik.....	7
Table III. 1 Use Case Diagram.....	13
Table III. 2 Activity Diagram .....	14
Table III. 3 Class Diagram.....	15
Table IV. 1 Perangkat Keras .....	29
Table IV. 2 Perangkat Lunak.....	30
Table IV. 3 Skenario Use Case Login .....	33
Table IV. 4 Skenario Use Case Menambahkan Data Admin.....	33
Table IV. 5 Skenario Use Case Menambah Data Kategori .....	34
Table IV. 6 Skenario Use Case Mengubah Data Kategori .....	34
Table IV. 7 Skenario Menghapus Data Kategori .....	35
Table IV. 8 Skenario Use case Menambah Data Produk.....	35
Table IV. 9 Skenario Use Case Menambah Data Produk .....	36
Table IV. 10 Skenario Use Case Menghapus Data Produk .....	36
Table IV. 11 Skenario Use Case User .....	36
Table IV. 12 Perancangan Table Admin .....	51
Table IV. 13 Perancangan Table Kategori .....	51
Table IV. 14 Perancangan Table Produk .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Struktur Organisasi .....	5
Gambar III. 1 Metode Waterfall .....	10
Gambar IV. 1 Use Case Diagram .....	32
Gambar IV. 2 Activity Diagram Login .....	37
Gambar IV. 3 Activity Diagram Data Profil .....	38
Gambar IV. 4 Activity Diagram Data Kategori .....	39
Gambar IV. 5 Activity Diagram Data Produk .....	40
Gambar IV. 6 Activity Diagram Website .....	41
Gambar IV. 7 Class Diagram .....	42
Gambar IV. 8 Perancangan Tampilan Antarmuka .....	43
Gambar IV. 9 Tampilan Antarmuka Login .....	44
Gambar IV. 10 Tampilan Antarmuka Dashboard Admin .....	44
Gambar IV. 11 Tampilan Antarmuka Profil Admin .....	45
Gambar IV. 12 Tampilan Antarmuka Ubah data Profil Admin .....	45
Gambar IV. 13 Tampilan Antarmuka Ubah password login Admin .....	46
Gambar IV. 14 Tampilan Antarmuka Data Kategori .....	46
Gambar IV. 15 Tampilan Antarmuka Tambah Data Kategori .....	47
Gambar IV. 16 Tampilan Antarmuka Ubah Data Kategori .....	47
Gambar IV. 17 Tampilan Antarmuka Data Produk .....	48
Gambar IV. 18 Tampilan Antarmuka Tambah Data Produk .....	48
Gambar IV. 19 Tampilan Antarmuka Ubah Data Produk .....	49
Gambar IV. 20 Tampilan Antarmuka Website Rizal Shoes .....	49
Gambar IV. 21 Tampilan Antarmuka Website Produk .....	50
Gambar IV. 22 Tampilan Antarmuka Detail Produk dan Pemesanan .....	50
Gambar IV. 23 Database Admin .....	52
Gambar IV. 24 Database Kategori .....	53
Gambar IV. 25 Database Produk .....	53
Gambar IV. 26 Relasi Basis Data .....	54
Gambar IV. 27 Tampilan Form Login .....	54
Gambar IV. 28 Tampilan Form Dashboard .....	55
Gambar IV. 29 Tampilan Profil .....	55

Gambar IV. 30 Tampilan Data Kategori .....	56
Gambar IV. 31 Tampilan Data Produk .....	56
Gambar IV. 32 Tampilan Website Rizal Shoes .....	57
Gambar IV. 33 Tampilan Website Produk.....	57
Gambar IV. 34 Tampilan Website Detail Produk.....	58
Gambar IV. 35 Coding Login.....	58
Gambar IV. 36 Coding Dashboard.....	59
Gambar IV. 37 Coding Profil .....	59
Gambar IV. 38 Coding Data Kategori .....	60
Gambar IV. 39 Coding Edit Kategori.....	60
Gambar IV. 40 Coding Tambah Kategori.....	61
Gambar IV. 41 Coding Data Produk .....	61
Gambar IV. 42 Coding Tambah Produk.....	62
Gambar IV. 43 Coding Edit Produk.....	62
Gambar IV. 44 Coding Detail Data Produk .....	63
Gambar IV. 45 Coding Proses Hapus .....	63
Gambar IV. 46 Coding Index.....	64
Gambar IV. 47 Coding Produk Rizal Shoes .....	64

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Toko Online merupakan toko atau bisnis dalam bentuk digital untuk menjual barang dan jasa secara elektronik melalui media internet meskipun antara penjual atau pemilik toko tidak bertemu dan bertatap muka secara langsung, namun melalui belanja online dapat melihat terlebih dahulu barang dan jasa melalui gambar,harga, serta informasi tentang produk lainnya, adanya persamaan dan perbedaan antara toko online dan toko offline yaitu, persamaannya adalah sama-sama menjual produk fisik atau jasa yang sama, jika toko fisik memiliki sebuah sarana seperti bangunan, ruko atau teras rumah yang dijadikan toko. Berbeda dengan toko online tidak memerlukan seperti yang disebutkan diatas, pemilik toko dapat mengoperasikan sebuah website atau aplikasi yang sudah di program dengan bahasa pemograman dan algoritma terlebih dahulu menggunakan server komputer (*hosting*). Salah satu definisi dari toko online menurut David Baum "Merupakan satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelavanhan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik" (*Dilihatya, 2014.*)

Rizal Shoes berdiri pada tahun 2020, pemilik toko pada awalnya hanya berjualan di rumah saja bisnis yang bergerak di bidang fashion sepatu itu menyediakan kebutuhan berbagai merk sepatu. Pada tahun 2021 Rizal Shoes memutuskan untuk berjualan di toko yang beralamat di Jl. Batukarut Kp. Sukamulya RT 01/ RW 04 Ds. Banjaran Wetan Kec. Arjasari Kab. Bandung. Saat ini toko Rizal Shoes masih bersifat konvensional (Offline) dimana jika konsumen ingin melakukan pembelian atau hanya sekedar melihat produk masih harus datang langsung ke toko, dengan datang langsung ke toko tentu saja membutuhkan waktu yang cukup lama.

Konsumen juga kesulitan untuk mendapatkan informasi tentang berbagai produk atau merek yang dijual oleh toko karena pemasaran produk hanya dipasarkan di toko. Informasi meliputi semua barang yang dimiliki toko pada saat tertentu dengan tujuan untuk di promosikan kembali atau digunakan dalam siklus operasi normal toko sebagai barang yang dimiliki untuk dijual atau ditawarkan nya produk dengan memanfaatkan jaringan internet.

Faktor utama permasalahan yang dialami toko rizal shoes yaitu dari bidang pemasaran yang masih terbilang sederhana dan kurang meluas serta transaksi jual beli yang masih manual, disamping itu pelanggan pun terkadang harus kecewa dikarenakan stok barang yang tidak ada namun mereka harus datang ke toko langsung. Rizal Shoes juga tidak mempunyai platform online yang menjadi permasalahan toko, itulah sebab nya toko rizal shoes sangat ketinggalan di perkembangan pada zaman sekarang. Berdasarkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model waterfall, model yang paling banyak digunakan untuk tahap pembangunan. Model waterfall ini juga dikenal dengan nama model tradisional atau model klasik. Menurut Rosa dan Salahudin (2013,28) mengemukakan bahwa “Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic cycle*)”. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*) (Susilo, 2018).

Dengan itu penulis memberikan solusi terkait permasalahan yang di alami oleh toko rizal shoes untuk melakukan strategi baru yaitu dengan mengikuti trend bisnis secara online, dengan mengikuti trend seperti ini bisnis yang dijalankan akan mendapatkan keuntungan baru dan target pasar yang semakin meluas. Disamping itu toko rizal shoes juga harus bisa memanfaatkan platform social media untuk memajukan bisnis. Dengan tujuan untuk mempermudah pemasaran dan transaksi jual beli serta

mempermudah konsumen mendapatkan informasi tentang toko Rizal Shoes dan memajukan bisnis nya agar bisa berkembang.

Oleh karena itu dengan adanya masalah diatas, menjadi pertimbangan bagi penulis untuk melakukan kerja praktek dengan mengambil judul "Pembangunan Sistem Aplikasi Toko Online Rizal Shoes". Sehingga diharapkan dapat memberikan kemudahan penjualan dan pengelolaan ketersediaan barang serta mempermudah pemasaran nya agar lebih luas. Media yang digunakan adalah Komputer dan Smartphone sebagai syarat utama agar sistem aplikasi toko online ini bisa diakses dan membantu mengatasi masalah tersebut sehingga membuatnya menjadi lebih mudah.

## I.2 Lingkup

Ruang lingkup kerja praktek yang dilaksanakan di Toko Rizal Shoes adalah pembangunan aplikasi toko online. Yaitu untuk menampilkan informasi seputar produk yang dijual, data aplikasi toko online tersebut adalah sebagai berikut:

1. Data Admin

Terdiri dari (id\_admin, admin\_name, username, password, admin\_telp, admin\_email, admin\_adress)

2. Data Kategori

Terdiri dari (id\_kategori, nama\_kategori)

3. Data Produk

Terdiri dari (id\_produk, id\_kategori, nama\_produk, harga\_produk, produk\_desripsi, gambar\_produk, status\_produk, date\_created)

Data diatas merupakan daftar data yang akan bersangkutan dalam pembangunan aplikasi toko online.

## I.3 Tujuan

Kerja Praktik yang dilakukan di Toko Rizal Shoes bertujuan untuk membuat aplikasi toko online yang diharapkan dapat membantu bisnis dalam

penjualan dan pemasaran agar bisa bersaing di masa yang akan datang.

Adapun tujuan-tujuan nya diantara lain:

1. Terbentuknya aplikasi toko online
2. Terkelolanya ketersediaan barang yang akan dijual
3. Mempermudah akses informasi bagi pembeli mempermudah pemesanan secara online.

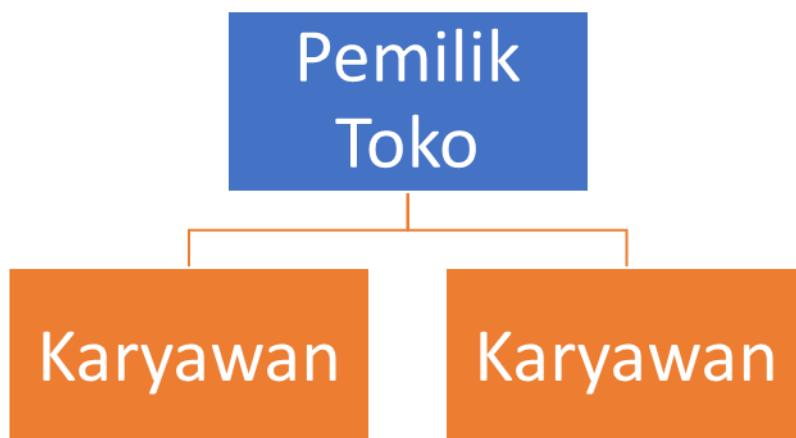
## BAB II

### LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK

#### II.1 Struktur Organisasi

Rizal Shoes adalah toko yang bergerak di bidang bisnis sepatu yang menyediakan berbagai kebutuhan fashion sepatu. Pemilik toko bernama bapak ujang dan memiliki 2 karyawan. Bisnis Rizal Shoes sudah berdiri sejak tahun 2019 yang awal nya berjualan di Rumah, akan tetapi pada tahun 2022 Rizal Shoes memutuskan untuk berjualan di Toko yang bertempat di Jl. Batukarut Kp. Sukamulya, RT.01/RW.04, Ds. Banjaran wetan, Kec.Banjaran Kab.Bandung, Jawa Barat 40377.

Dibawah ini adalah struktur organisasi yang ada di Toko Rizal Shoes, sebagai berikut.



Gambar II. 1 Struktur Organisasi

Rizal Shoes adalah sebuah toko yang bergerak di bidang bisnis sepatu dengan visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi

Menjadi toko sepatu yang mampu memberikan kesan puas dan nyaman di hati pelanggannya

Rizal Shoes adalah sebuah toko yang bergerak di bidang bisnis sepatu dengan visi dan misi sebagai berikut:

b. Visi

Menjadi toko sepatu yang mampu memberikan kesan puas dan nyaman di hati pelanggannya

c. Misi

1. Kepuasan pelanggan adalah tujuan utama kami
2. Mampu menyediakan variasi berbagai merk sepatu yang selalu mengikuti trend masa kini
3. Dapat bersaing dengan toko sepatu lainnya
4. Memberikan harga yang terjangkau bagi konsumen
5. Memberikan produk dengan kualitas yang terbaik.

## **II.2 Lingkup Pekerjaan**

Tempat melaksanakan kerja praktik dengan pekerjaan di toko Rizal Shoes. Nantinya akan menangani segala hal yang dibutuhkan untuk membantu, mempelancar dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembangunan toko online. Selain itu juga dilakukan pembangunan aplikasi toko online untuk meningkatkan pemasaran dan transaksi jual beli toko.

Keberadaan aplikasi toko online memiliki peran yang penting, yaitu:

1. Pendukung bagi keberhasilan bisnis toko Rizal Shoes
2. Media informasi yang efektif bagi para konsumen, yaitu sebagai pusat sumber informasi bagi para konsumen yang membutuhkan beragam informasi tentang toko
3. Membantu mengembangkan pemasaran bagi toko rizal shoes

## **II.3 Deskripsi Pekerjaan**

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktik di Toko Rizal Shoes adalah pembangunan aplikasi toko online yang menangani hal berikut:

- Pencatatan, dan modifikasi data login,
- Pencatatan, dan modifikasi data dashboard,
- Pencatatan, dan modifikasi data profil,
- Pencatatan, dan modifikasi data kategori,
- Pencatatan, dan modifikasi data produk,
- Pencatatan, dan modifikasi data beranda calon pembeli,
- Pencatatan, dan modifikasi data produk calon pembeli,
- Pencatatan, dan modifikasi data detail produk calon pembeli.

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan kesepakatan antara peserta kerja praktek dengan pihak Toko Rizal Shoes yang dicantumkan di dalam TOR (*Term of Reference*) yang dapat dilihat pada Lampiran A.

#### **II.4 Jadwal Kerja**

Kerja praktek dilaksanakan dari tanggal 1 November 2022 sampai dengan 31 Desember 2022. Waktu kerja praktik adalah dari hari Senin sampai Sabtu, pukul 10:00 sampai dengan pukul 15:00 WIB. Secara umum, kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek adalah sebagai berikut:

Deskripsi	Minggu ke -								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pengenalan lingkungan kerja									
Instalasi software yang diperlukan									
Perancangan basis data									
Perancangan prototype									
Pembuatan diagram UML									
Pembuatan aplikasi toko online									
Penyusunan laporan kerja praktek									

*Table II. 1 Jadwal Kerja Praktik*

## **BAB III**

### **TEORI PENUNJANG KERJA PRAKTIK**

#### **III.1 Teori Penunjang**

Selama pelaksanaan kerja praktik di Toko Rizal Shoes, peserta kerja praktik menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pembangunan aplikasi toko online. Pengetahuan dan teori yang digunakan adalah:

1. Konsep Algoritma Pemrograman

Teori tentang algoritma pemrograman dipperoleh pada mata kuliah TIF301 Algoritma pemrograman 1 dan FTI302 Algoritma dan Pemrograman 2.

2. Konsep Pemrograman Internet

Teori dan konsep Pemrograman Internet yang diperoleh pada mata kuliah FTI319 Pemograman Internet

3. Konsep Basis Data

Teori tentang konsep Basis Data diperoleh di mata kuliah TIF310 yaitu Basis Data dan di mata kuliah TIF311 yaitu Sistem Basis Data.

4. Konsep Rekayasa Perangkat Lunak

Teori dan konsep Rekayasa Perangkat Lunak yang diperoleh pada mata kuliah TIF316 Rekayasa Perangkat Lunak

5. Konsep Proyek Perangkat Lunak

Teori tentang Proyek Perangkat Lunak diperoleh di mata kuliah FTI315 Proyek Perangkat Lunak

6. Konsep Pemograman Berorientasi Objek

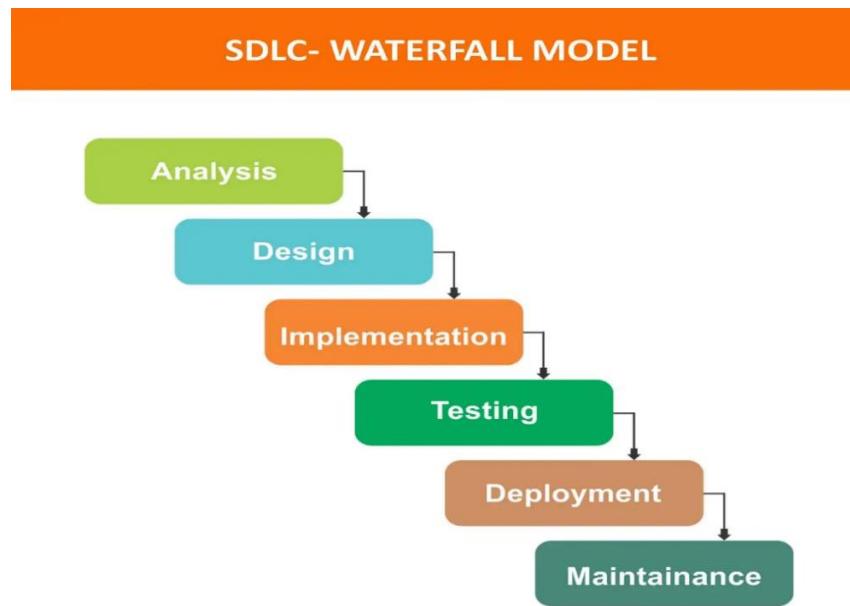
Teori tentang Pemograman Berorientasi Objek diperoleh pada mata kuliah TIF308 Pemograman Berorientasi Objek

Selain dari beberapa mata kuliah, ada beberapa materi yang dijadikan landasan teori pembangunan sistem aplikasi toko online, adalah:

1. Metode SDLC

SDLC (*System Development Life Cycle*) merupakan gambaran dari suatu usaha dalam merancang sistem yang akan selalu bergerak seperti roda, yang melewati beberapa Langkah atau tahapan antara lain tahap investigate, analyze, desain, implementasi, dan perawatan. Dan Langkah selanjutnya akan Kembali pada tahap investigate jika di rasakan bahwa sistem yang ada sudah tidak efisien lagi untuk diterapkan. Maka ada pepatah mengatakan bahwa suatu sistem tidak pernah dianggap selesai dan selalu terbuka peluang untuk mengembangkan sesuai dengan perkembangan jaman. Cepat atau lambat, sifat tersebut harus diperbaharui (Abdullah, 2017).

Metode waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam metode waterfall bersifat serial yang di mulai dari proses perencanaan, Analisa, desain, dan implementasi pada sistem. SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi dan metode dalam mengembangkan sistem tersebut. Sistem yang dibangun dengan menggunakan SDLC akan memudahkan dalam mengidentifikasi masalah dan merancang sistem sesuai kebutuhan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Sistem ini nantinya diharapkan dapat mempermudah efektivitas kinerja proses pembangunan sistem toko online (Mallisza et al., 2022).



*Gambar III. 1 Metode Waterfall  
(Mallisza, 2022)*

a. Analisis Sistem (*Analyst*)

Analisis sistem adalah mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus di peroleh oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

b. Desain Sistem (*Design*)

Tahap Desain sistem adalah tahap yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap

c. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi adalah desain program yang diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan Bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

d. Uji Coba Program (*Testing*)

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (sistem testing)

e. Penyebaran (*Deployment*)

Mengoprasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

f. Pemeliharaan Sistem (*Maintenance*)

Proses pemeliharaan yang sudah dibangun

2. Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Muslihudin & Oktafianto, 2016), UML singkatan dari Unified Modeling Language yang berarti Bahasa permodelan standar. Chonoles mengatakan sebagai Bahasa, berarti UML memiliki sintaks dan semantic. Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya.

UML telah diaplikasikan dalam bidang investasi perbankan, Lembaga Kesehatan, departemen pertahanan, sistem terdistribusi, sistem pendukung alat kerja, retail, sales dan supplier. Dan menurut (Rachmat, Syepry, Nurdiana, dan Aditya, 2021) menyatakan bahwa UML (*Unified Modeling Language*) adalah Bahasa untuk mensepesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi, atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya.

Beberapa jenis UML yang digunakan dalam pembangunan sistem aplikasi toko online yaitu:

a. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram use case yang digunakan untuk mendeskripsikan suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara actor dan alur sistem yang dibuat. Diagram use case tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan use case, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara use case, actor, dan sistem. Melalui diagram use case dapat diketahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem. (Putra, 2018)

No	Simbol	Nama	keterangan
1		Actor	Menspesifikasiikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2		Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Actor.
3		Association	Apa yang menghubungkan antara objek atau dengan objek lainnya.
4		Extend	Menspesifikasiikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan
5		Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang diatasnya objek induk (ancestor)

6	----->	Include	Menspesifikasiikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
---	--------	---------	------------------------------------------------------------

Table III. 1 Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity diagram yaitu diagram yang dapat dimodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal merupakan pengembangan dari use case yang memiliki alur aktivitas. Alur atau aktivitas bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut. (Intern, 2021)

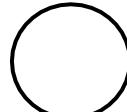
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Status Awal	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas diawali dengan kata kerja
2		Aktivitas	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Actor
3		Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu

4		Penggabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Table III. 2 Activity Diagram

c. Class Diagram

Class diagram menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Dalam antrian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi (Setiawan, 2021)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1	Nama_kelas +atribut +operasi()	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
2		Antarmuka / interface	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3		Asosiasi / association	Relasi antar class dengan arti umum

4		<i>Asosiasi berarah / Directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang atau digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
5		<i>Generalisasi</i>	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
6		<i>Kebergantungan/dependency</i>	Relasi antar kelas Dengan makna kebergantungan antarkelas
7		<i>Agresi/ aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semuabagian (whole-part)

*Table III. 3 Class Diagram*

### III.2 Peralatan Pembangunan Aplikasi Toko Online

Kakas atau tools yang digunakan dalam pembangunan sistem aplikasi toko online rizal shoes antara lain:

#### 1. 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 dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (tempat 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.

a. Fungsi XAMPP

Fungsi XAMPP adalah sebagai sebuah server lokal yang berdiri sendiri (disebut juga Localhost) yang terdiri dari Apache HTTP Server, MySQL database, PHP dan Perl. Dalam praktiknya XAMPP berfungsi sebagai “demo” dari tampilan halaman website.

b. Bagian penting XAMPP

- 1) Htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lain.
- 2) phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di computer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin.

c. Type data

Type data merupakan jenis data yang digunakan untuk mendefinisikan field atau kolom pada XAMPP, ada pada tabel kolom index yang unik yaitu *primary key* (PK) dan *foreign key* (FK).

Jenis-jenis tipe data pada MySQL database XAMPP antara lain:

1) Tipe Numerik

Tipe data numerik digunakan untuk menyimpan data numerik (angka). Ciri dari data numerik adalah suatu data yang memungkinkan untuk dikenai operasi aritmatika seperti pertambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Berikut ini tipe field (kolom) di MySQL yang termasuk ke dalam kelompok tipe numerik:

a) Tinyint

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negative

Jangkauan : -128 s/d 127

Ukuran : 1 byte (8 bit)

b) Smalint

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif

Jangkauan : -32,768 s/d 32.767

Ukuran : 2 byte (16 bit)

c) Mediumint

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif

Jangkauan : -8.388.608 s/d 8.388.607

Ukuran : 3 byte (24 bit)

d) Int

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif

Jangkauan : -2.147.483 s/d 2.147.483.647

Ukuran : 4 byte (32 bit)

e) Bigint

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan bulat positif dan negatif

Jangkauan :  $607 \pm 9,22 \times 10^{18}$

Ukuran : 8 byte (64 bit)

f) Float

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif presisi tunggal

Jangkauan : 3.402823466E+38 s/d -1.175494351E-38, 0, dan 1.175494351E-38 s/d 3.402823466E+38

Ukuran : 4 byte (32bit)

g) Double/Real

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif presisi ganda

Jangkauan : -1.79...E+308 s/d -2.22...E-308, 0, dan  
2.22...E-308 s/d 1.79...E+308

Ukuran : 8 byte (64 bit)

h) Decimal/Numeric

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data bilangan pecahan positif dan negatif

Jangkauan : -1.79...E+308 s/d -2.22...E-308, 0, dan  
2.22...E-308 s/d 1.79...E+308

Ukuran : 8 byte (64 bit)

2) Type Date dan Time

Tipe data date dan time digunakan untuk menyimpan data tanggal dan waktu. Berikut ini tipe field (kolom) di MySQL yang termasuk ke dalam kelompok tipe date dan time:

a) Date

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data tanggal

Jangkauan : 1000-01-01 s/d 9999-12-31 (YYYY-MM-DD)

Ukuran : 3 byte

b) Time

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data waktu

Jangkauan : -838:59:59 s/d +838:59:59 (HM:MM:SS)

Ukuran : 3 byte

c) Datetime

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data tanggal dan waktu

Jangkauan : '1000-01-01 00:00:00' s/d '9999-12-31 23:59:59'

Ukuran : 8 byte

d) Year

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data tahun dari tanggal

Jangkauan : 1900 s/d 2155

Ukuran : 1 byte

### 3) Tipe String (Text)

Tipe data string digunakan untuk menyimpan data string (text).

Data string adalah suatu data yang memungkinkan untuk dikenai operasi aritmatika seperti pertambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Berikut ini tipe field (kolom) di MySQL yang termasuk ke dalam kelompok tipe string:

#### a) Char

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data string ukuran tetap

Jangkauan : 0 s/d 255 karakter

#### b) Varchar

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data string ukuran dinamis

Jangkauan : 0 s/d 255 karakter (versi 4.1), 0 s/d 65.535 (versi 5.0.3)

#### c) Tinytext

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data text

Jangkauan : 0 s/d 255 karakter (versi 4.1), 0 s/d 65.535 (versi 5.0.3)

#### d) Text

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data text

Jangkauan : 0 s/d 65.535 (216-1) karakter

#### e) Mediumtext

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data text

Jangkauan : 0 s/d 224-1 karakter

#### f) Longtext

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data text

Jangkauan : 0 s/d 232-1 karakter

### 4) Tipe BLOB (Biner)

Tipe data blob digunakan untuk menyimpan data biner. Tipe ini biasanya digunakan untuk menyimpan kode-kode biner dari

suatu file atau object. Berikut ini tipe field (kolom) di MySQL yang termasuk ke dalam kelompok tipe blob:

a) Bit (sejak versi 5.0.3)

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data biner  
Jangkauan : 64 digit biner

b) Tinyblob

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data biner  
Jangkauan : 255 byte

c) Blob

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data biner  
Jangkauan : 2<sup>16</sup> - 1 byte

d) Mediumblob

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data biner  
Jangkauan : 2<sup>24</sup> - 1 byte

e) Longblob

Penggunaan : digunakan untuk menyimpan data biner  
Jangkauan : 2<sup>32</sup> - 1 byte

5) Tipe Data yang lain

Selain tipe data di atas, MySQL juga menyediakan tipe data yang lain. Berikut ini beberapa tipe data tambahan MySQL:

a) Enum

Penggunaan : enumerasi (kumpulan data)  
Jangkauan : sampai dengan 65535 string

b) Set

Penggunaan : combination (himpunan data)  
Jangkauan : sampai dengan 255 string anggota

(Andika, 2015)

## 2. Visual Studio Code

Visual studio code (VS Code) adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows.

Teks editor ini secara langsung mendukung Bahasa pemograman JavaScript, Typescript, Dan Node.js, serta Bahasa pemograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace visual studio code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst). Fitur yang disediakan di dalam visual studio code, diantaranya intellisense, Git integration, Debugging, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Teks editor VS Code juga bersifat open source, yang bisa dilihat dan berkontribusi untuk pengembangannya, hal ini juga yang membuat VS Code menjadi favorit para pengembang aplikasi, Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri yang menunjukkan semua file dan folder memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka (MIT, 2021)

Kelebihan Visual Studio Code:

- a. Text editor gratis
- b. Sudah terinstall plugin EMMET: Plugin emmet merupakan plugin yang sangat membantu karena dapat menghemat waktu dan mempercepat dalam pembuatan sebuah web.
- c. Mudah untuk mengelola Extensions: pengelolaan extensions yang sangat mudah sehingga mudah dipahami bagi yang baru memakai visual studio code. Hanya perlu ke menu extensions atau tekan CTRL + SHIFT + X dan pilih extensions mana yang mau install atau bisa search di kolom search.
- d. Extension yang banyak: Banyak extensions visual studio code untuk memudahkan pekerjaan contohnya auto rename tag sangat berguna bagi web developer dan masih banyak ekstensions yang dapat memudahkan pekerjaan.
- e. Konsumsi tampilan: Di visual studio code juga bisa merubah tampilan seperti icon, font atau warna sesuka atau bisa

menginstall berbagai tema seperti material theme atau tema yang lain.

- f. Terintegritas dengan GIT: sudah terintegrasi dengan git jadi lebih mudah dalam menyelesaikan konflik atau mengetahui mana baris yang berubah atau ditambahkan.
- g. Snippet: bisa membuat snippet sendiri atau bisa menginstall snippet dari menu ekstensions.
- h. Dukungan Bahasa: Sudah mendukung banyak Bahasa seperti c, c++, php, javascript dan masih banyak yang lainya.
- i. Autocomplete: disediakan fitur autocomplete tentunya memudahkan pekerjaan dengan menekan CTRL + SPACE.

Kekurangan Visual Studio Code:

- a. Performa: kekurangan terledekan pada performa dibandinkan dengan text editor lainnya seperti sublime text yang masih lancer di cpu 2 core dengan 2gb ram sedangkan dengan spek yang sama visual studio code kadang suka crash atau lag
- b. Belum menghafal shortcut key: shortcut key di visual studio code tidak seperti di sublime text untuk melakukan suatu Tindakan menggunakan tombol CTRL sedangkan di visual studio code menggunakan tombol ALT.

### 3. PHP

Menurut (Putratama, 2018) PHP adalah suatu Bahasa pemograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh computer yang bersifat server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML. PHP singkatan dari Hypertext Pre-Processor, yang sebelumnya disebut Personal Home Pages. PHP adalah Bahasa scripting sever-side, Bahasa pemograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web statis atau situs web dinamis atau aplikasi web. Script merupakan sekumpulan intruksi pemograman yang ditafsirkan pada saat runtime, sedangkan Bahasa scripting adalah Bahasa yang menafsirkan skrip saat runtrime, dan biasanya tertanam ke dalam lingkungan perangkat lunak lainnya (Intermedia, 2022)

Keuntungan menggunakan PHP yaitu:

- a. Bahasa multiplatform yang dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem operasi (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system lainnya.
- b. PHP bersifat *opensource* yang bisa digunakan secara gratis.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis, komunitas dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. PHP dapat diintegritaskan dengan berbagai database popular seperti MySQL, PostgreSQL, Oracle, Sybase, Informix, dan Microsoft SQL server.

#### 4. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS adalah suatu Bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML, ada dua cara yang bisa diterapkan untuk menggunakan CSS pada web. Cara pertama dengan membuat CSS langsung di dalam satu file HTML, cara kedua dengan memanggil CSS tersebut dari file CSS tersendiri (Efdom, 2013)

Kelebihan CSS:

- a. Memisahkan desain dengan konten halaman web
- b. Mengatur desain seefisien mungkin
- c. Jika kita ingin mengubah suatu tema halaman web, cukup modifikasi pada css nya
- d. Menghadirkan sesuatu yang tidak dapat dilakukan oleh HTML
- e. Lebih mudah didownload karena lebih ringan ukuran filenya
- f. Satu CSS dapat digunakan banyak halaman web

Kekurangan CSS:

- a. Tampilan pada browser berbeda-beda
- b. Kadang juga terdapat browser yang tidak support CSS (browser lama)
- c. Harus paham cara menggunakannya
- d. Dibutuhkan waktu lebih lama dalam pembuatannya
- e. Belum lagi ada bug/error dalam CSS

## 5. HTML

*Hypertext Markup Language* (HTML) adalah Bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML pada dasarnya merupakan dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu. HTML dibuat oleh Tim Berners-Lee Ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh browser Mosaic. Selama awal tahun 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan HTML pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari versi sebelumnya (Efdom, 2013)

Kelbihan HTML:

- a. Bersifat open source dan gratis
- b. Memiliki Bahasa markup yang rapi dan konsisten
- c. Memiliki banyak sumber dan komunitas yang besar
- d. Mudah diintegrasikan dengan Bahasa backend
- e. Dijalankan di setiap web browser

Kekurangan HTML:

- a. HTML biasa digunakan untuk membuat halaman web statis sehingga jika ingin fitur yang dinamis perlu menggunakan Bahasa backend, seperti PHP atau JavaScript
- b. Tidak memungkinkan user atau pengguna untuk menjalankan logic
- c. Fitur baru tidak dapat dijalankan secara cepat di Sebagian browser.

## 6. Google Chrome

Google Chrome adalah peramban web lintas platform yang dikembangkan oleh google. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk Microsoft Windows, kemudian diporting ke Linux, MacOS, iOS, dan Android yang menjadikannya sebagai peramban bawaan dalam sistem operasi. Peramban ini juga merupakan komponen utama Chrome OS, yang berfungsi sebagai platform untuk aplikasi web.

Google Chrome merupakan mesin pencarian mampu melakukan penelusuran dalam waktu kurang dari beberapa detik dengan perangkat yang telah diinstal ke dalam sistem operasi. Sebagai salah satu layanan software yang memungkinkan pengguna

website menelusuri informasi, media video dan audio, serta data teknis. Google Chrome tersedia dan sangat mendukung sehingga terkendali untuk diterima, ditelusuri, disimpan hingga digunakan sebaik-baiknya dalam dunia maya.

#### Kelebihan Browser Chrome

- a. Tampilan: Pada interface dari browser terlihat bahwa google ingin para pengguna lebih focus pada web dan melupakan browser yang digunakan. Ini artinya google Chrome memiliki tampilan yang tidak mengusik dan nyaman Ketika sedang digunakan.
- b. Modus penyamaran: Pada modus ini memungkinkan para pengguna dapat mengakses website tanpa meninggalkan jejak.
- c. Aplikasi Web: Google memberikan opsi “Make Application Shortcut”. Dengan underline ini sebuah aplikasi web seperti GMAIL atau Google Teader dapat dijalankan lewat shortcut pada Desktop atau Start Menu. Sehingga kelihatan seperti sebuah aplikasi local
- d. Pengelolaan Memory: Pada setiap TAB yang dibuka di Chrome memiliki proses yang terpisah, sehingga Ketika error/crash pada salah satu tidak akan menyebabkan seluruh browser error.

#### Kelemahan Browser Chrome:

- a. Privasi: Google menyimpan 2% interpretation pencarian pengguna, lengkap dengan alamat ip-a. walaupun dalam beberapa waktu tertentu interoretaion ini akan dianonimkan. Ini artinya google bisa saja tahu “siapa mencari apa dan dimana”
- b. Lisensi: Google sempat mencantumkan pada terms of service mereka, bahwa semua muatan dari pengguna yang hak ciptanya dimiliki oleh pengguna akan diserahkan haknya pada google, tapi indicare ini telah dicabut oleh pihak google.
- c. Cela keamanan: beberapa pakar confidence menemukan adanya lubang kecil/bug pada chrome sehingga Ketika membuka suatu halaman website akan membuat browser ini menjadi crash lalu chrome juga memiliki underline download otomatis yang dikhawatirkan akan disalah gunakan oleh hacker.
- d. Extensions: pada chrome tidak terdapat extension/plugin/addons yang dapat ditambahkan. Tidak seperti

firefox yang memiliki banyak aplikasi-aplikasi tambahan yang dapat membuat dan meningkatkan kinerja browser.

#### 7. Balsamiq

Balsamiq merupakan salah satu tool yang biasa digunakan oleh para UI designer ataupun UX designer untuk merancang desain tampilan aplikasi yang akan dibuat. Menurut website resmi balsamiq <https://balsamiq.com/>. "Balsamiq Mockups adalah alat wireframing cepat yang membantu anda bekerja lebih cepat dan lebih pintar". Balsamiq Mockups menciptakan pengalaman sketsa di papan tulis, tetapi menggunakan computer, membuat mockups menjadi cepat.

Menurut (Firanda et al., 2021) Balsamiq Mockup adalah salah satu software yang digunakan dalam pembuatan desain atau prototyping dalam pembuatan tampilan user interface sebuah aplikasi. Dengan Balsamiq Mockup kita dimudahkan dalam pembuatan user interface karena balsamiq mockup sudah menyediakan tools yang dapat memudahkan dalam membuat desain prototyping aplikasi yang akan dibuat.

Aplikasi ini dianggap cukup ramah bagi pemula karena tidak membutuhkan kode untuk bisa mengoperasikannya. Ketika penggunaan tool pada aplikasi ini cukup men-drag and drop elemen-elemen desain yang diperlukan. Dengan begitu, proses desain pun bisa menjadi lebih cepat. Balsamiq juga bisa digunakan untuk membuat prototype interaktif untuk situs atau aplikasi yang sedang dirancang (Rahmalia, 2020).

**Kelebihan Balsamiq Mockups:**

- a. Tools desain wireframe yang mudah digunakan karena interface atau tampilan antarmuka yang mudah dimengerti.
- b. Kostomisasi elemen yang bisa dilakukan dengan mudah.
- c. Fitur yang sangat memudahkan proses kerja dengan balsamiq
- d. Hasil wireframe yang telah dibuat bisa langsung di export dalam beberapa format, seperti PDF, PNG, dan JSON.
- e. Mempunyai fitur kolaborasi dengan sharing control yang fleksibel dan cepat.

**Kekurangan Balsamiq Mockups:**

- a. Sulitnya men-scroll library elemen UI yang dimiliki
- b. Pembuatan sitemap di balsamiq cukup terbatas
- c. Balsamiq hanya memfasilitasi sitemap yang sederhana

- d. Jika ingin membuat lebih kompleks, butuh software atau tool lainnya karena balsamiq berfokus untuk membuat wireframe.
8. Draw Io
- Draw Io merupakan sebuah situs yang didesain khusus untuk menggambar diagram secara online. Untuk mengaksesnya hanya diperlukan browser yang mendukung HTML 5 dan juga koneksi internet. Draw Io sudah terintegrasi dengan Google Drive untuk menyimpan file selain mengekspor dalam bentuk JPG/PNG/SVG/XML (Suharyanto, 2022).

Draw Io dapat memberikan kesan yang baik kepada pengguna karena tampilan antarmukanya yang intuitif yang memungkinkan mereka meletakkan data dalam bentuk yang lebih mudah dimakan, karena antarmukanya berisi opsi dan alat yang mudah dijangkau dan dimengerti oleh pengguna. Pembuat flowchart ini diharapkan dapat menjadi program serba guna, karena memberikan pengguna opsi online dan offline yang dilengkapi dengan berbagai template dan tata letak untuk kebutuhan pengguna (Giok, 2022).

Kelebihan Draw io:

- a. Program gratis untuk digunakan
- b. Cepat dalam pemrosesan
- c. Fiturnya sangat memikat
- d. Tidak ada persyaratan minimum untuk menggunakannya
- e. Memungkinkan untuk mendesain
- f. Memiliki banyak template

Kelemahan Draw io:

- a. Memiliki antarmuka yang membosankan, yang membuatnya tidak menarik untuk dilihat
- b. Susunan bentuk dan elemen membingungkan
- c. Kekurangan fitur-fitur canggih
- d. Versi desktop cenderung mengalami kesalahan pada penggunaan yang lebih lama
- e. Ekspor desain yang sulit
- f. Tidak dapat mengekspor file ke word

## **BAB IV**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK**

#### **IV.1 Input**

Dasar teori yang dipelajari selama masa perkuliahan tentunya menjadi input yang sangat penting dan berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktik. Dengan dasar-dasar teori yang didapat menjadi hal yang sangat penting bagi mahasiswa untuk mempelajari teknologi yang baru.

Dalam pembuatan aplikasi toko online ini menangani penginputan pengolahan data yang menyangkut hal-hal berikut:

1. Form Login (username, password)
2. Dashboard (menampilkan ucapan selamat datang kepada admin)
3. Form data admin (admin\_id, admin\_name, username, password, admin\_telp, admin\_email, admin\_address)
4. Form data category (category\_id, category\_name)
5. Form data produk (produk\_id, category\_id, product\_name, product\_price, product\_deskripsi, product\_image, product\_status, date\_created)

#### **IV.2 Proses**

Setelah melakukan observasi pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktik, selanjutnya proses kerja praktik dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu eksplorasi, pembangunan sistem aplikasi toko online dan pelaporan hasil kerja praktik.

##### **IV.2.1 Eksplorasi**

Tahap eksplorasi dimulai dengan melakukan eksplorasi mengenai metodologi yang akan digunakan dalam pembangunan sistem aplikasi toko online. Untuk mendukung pelaksanaan metodologi Waterfall, diperlukan pula pengetahuan mengenai pemodelan dengan menggunakan Unified

Modelling Language (UML). Dengan demikian, pendalaman terhadap pemodelan dengan UML pun dilakukan.

Eksplorasi juga dilakukan terhadap teknologi yang akan dipakai dalam pembangunan sistem aplikasi toko online. Sebagai acuan utama dalam mempelajari program PHP sebagai Bahasa program dan MySQL sebagai database. Pada tahap ini dilakukan tidak hanya pembelajaran tapi juga pencarian alternatif teknologi yang di terapkan. Dengan demikian, tidak seluruh hasil eksplorasi pada akhirnya diterapkan dalam pembangunan sistem aplikasi toko online ini. Selama proses eksplorasi ini, dilakukan pula instalasi tools yang diperlukan.

Proses eksplorasi masih berlangsung selama pembangunan sistem aplikasi toko online. Hal ini dimaksudkan untuk menyelaraskan antara hasil eksplorasi dengan penerapannya pada aplikasi yang sedang dibangun.

### 1. Analisis Sistem Kebutuhan

Perancanaan dan pembangunan sistem aplikasi toko online yang dilakukan dimula dengan analisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan.

### 2. Kebutuhan Perangkat Keras

Pembangunan sistem aplikasi toko online menggunakan computer spesifikasi pada Tabel IV. 1 Perangkat Keras

Prosesor	AMD Ryzen 3 3200U with Radeon Graphics,
Ram	4 GB
SSD	1000 GB

*Table IV. 1 Perangkat Keras*

### 3. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah perangkat-perangkat tambahan berupa sistem atau tools yang digunakan atau diperlukan untuk menjalankan dan membuat aplikasi toko online. Berikut adalah

perangkat lunak yang digunakan penulis untuk membuat aplikasi toko online ini:

Sistem Operasi	Windows 11
Server	XAMPP versi 3.3.0
Aplikasi pembuatan	Visual Studio Code
Browser	Google Chrome
Framework front-end	HTML, CSS
Framework back-end	PHP 7

*Table IV. 2 Perangkat Lunak*

#### **IV.2.2 Pembangunan Aplikasi Toko Online**

Pembangunan aplikasi toko online yang dilakukan dimulai dengan analisis kebutuhan perangkat lunak. Selanjutnya, berdasarkan kebutuhan perangkat lunak tersebut, dilakukan pembangunan sistem toko online. Pembangunan aplikasi ini dilakukan berdasarkan yang dituliskan pada bab sebelumnya. Untuk memastikan aplikasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi semestinya, dilakukan beberapa kegiatan pendukung seperti pengujian, bug fixing, dan optimasi performa aplikasi.

Dalam pembangunan sistem aplikasi toko online ini, digunakan metodologi sesuai hasil eksplorasi. Pembangunan sistem aplikasi toko online ini memanfaatkan berbagai teknologi yang telah dipelajari pada tahap sebelumnya.

Metode dalam pembangunan sistem aplikasi toko online yang digunakan adalah Metodologi Waterfall, yaitu bertujuan agar memperoleh tahapan pembuatan aplikasi yang lebih baik karena tahapan yang digunakan memiliki proses yang berurut mulai dari Analisa hingga support, sehingga dalam pembuatannya membutuhkan Analisa yang penuh mengenai kebutuhan aplikasi yang akan dibuat. Sehingga selanjutnya bisa dilakukan proses sebagaimana tahap-tahap metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

Setiap prosesnya juga memiliki spesifikasinya sendiri, sehingga sebuah sistem dapat bekerja sesuai dengan napa yang dihendaki (tepat sasaran) dan juga setiap prosesnya tidak saling tumpuk, dengan itu digunakan metode Waterfall untuk memudahkan dalam pembangunan sistem aplikasi toko online ini.

### 1. Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan dengan cara survey dan wawancara dengan pihak pemilik toko Rizal Shoes mengenai aplikasi toko online yang akan dibuat. Dilakukan juga pencarian referensi baik dari buku jurnal maupun internet mengenai aplikasi toko online ini. Setelah melakukan analisam didapatkan hasil kebutuhan sistem dan perangkat.

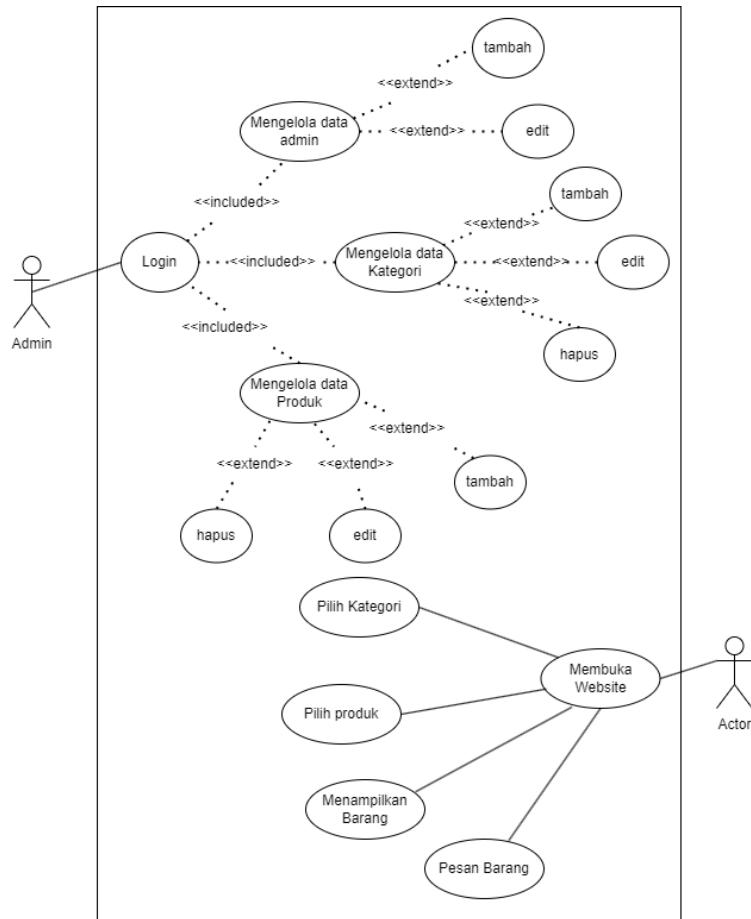
### 2. Pembangunan Sistem Aplikasi Toko Online

#### a. Perancangan Perangkat

Perancangan perangkat yang dilakukan dimulai dengan analisis kebutuhan minimum perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Selanjutnya, berdasarkan kebutuhan tersebut, dilakukan perancangan sistem aplikasi toko online. Kemudian pembangunan sistem aplikasi toko online dilakukan berdasarkan rancangan yang sudah direncanakan. Untuk memastikan sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan berfungsi dengan baik

#### b. Use Case Diagram

Pada rancangan Use Case Diagram dapat dilihat apa saja yang dilakukan admin untuk mengelola data yang terdapat pada aplikasi toko online, rancangan tersebut dijelaskan proses yang dilakukan admin untuk mengelola data dimulai dari data kategori dan data produk.



Gambar IV. 1 Use Case Diagram

Berikut adalah scenario jalannya use case pada use case diagram yang dirancang:

### 1) Skenario Use Case Login

Aksi Aktor	Sistem
1. Masukkan username dan password	
	2. Memeriksa valid tidaknya data
	3. Masuk ke dashboard
Skenario Alternatif	
1. Memasukkan username dan password	

	2. Memeriksa valid tidaknya data yang dimasukkan dengan database
	3. Menampilkan pesan login tidak valid
4. Memasukkan username dan password yang valid	
	5. Memeriksa valid tidaknya data yang dimasukkan dengan database

Table IV. 3 Skenario Use Case Login

## 2) Skenario Use Case Menambahkan Data Admin

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
	1. Memeriksa status login
2. Memilih menu profil	
	3. Melihat data profil
4. Memasukan data sesuai kolom	
	5. Menyimpan data ke database

Table IV. 4 Skenario Use Case Menambahkan Data Admin

## 3) Skenario Use Case Menambah Data Kategori

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
	1. Memeriksa status login

2. Memilih menu data kategori	
	3. Melihat data produk
4. Menambah data kategori	
	5. Menyimpan data ke database

Table IV. 5 Skenario Use Case Menambah Data Kategori

## 4) Skenario Use Case Mengubah Data Kategori

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
	1. Memeriksa status login
2. Memilih menu data kategori	
	3. Melihat data kategori
4. Memilih data yang akan diubah	
	5. Menampilkan data (semua kolom) yang dipilih
6. Mengubah data yang dipilih	
	7. Menyimpan data yang akan diubah ke database

Table IV. 6 Skenario Use Case Mengubah Data Kategori

## 5) Skenario Use Case Menghapus Data Kategori

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
	1. Memeriksa status login
2. Memilih menu data kategori	

	3. Melihat data kategori
4. Memilih data yang akan dihapus	
	5. Menghapus data dari database

Table IV. 7 Skenario Menghapus Data Kategori

## 6) Skenario Use Case Menambah Data Produk

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
	1. Memeriksa status login
2. Memilih menu data produk	
	3. Melihat data produk
4. Memasukan data sesuai kolom	
	5. Menyimpan data ke database

Table IV. 8 Skenario Use case Menambah Data Produk

## 7) Skenario Use Case Mengubah Data Produk

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
	1. Memeriksa status login
2. Memilih menu data produk	
	3. Melihat data produk
4. Memilih menu data produk yang akan diubah	
	5. Menampilkan data (semua kolom) yang dipilih

6. Mengubah data yang dipilih	
	7. Menyimpan data yang diubah ke database

Table IV. 9 Skenario Use Case Menambah Data Produk

## 8) Skenario Use Case Menghapus Data Produk

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
	1. Memeriksa status login
2. Memilih menu data produk	
	3. Melihat data produk
4. Memilih data yang akan dihapus	
	5. Menghapus data dari database

Table IV. 10 Skenario Use Case Menghapus Data Produk

## 9) SKenario Use Case User

Aksi Aktor	Sistem
Skenario normal	
1. Masuk ke dalam Website Toko Rizal Shoes	
	2. Menampilkan Beranda Toko Rizal Shoes
3. Melihat dan memilih produk	
	4. Menampilkan produk
5. Memesan Produk	
	6. Masuk ke dalam Whatsapp

Table IV. 11 Skenario Use Case User

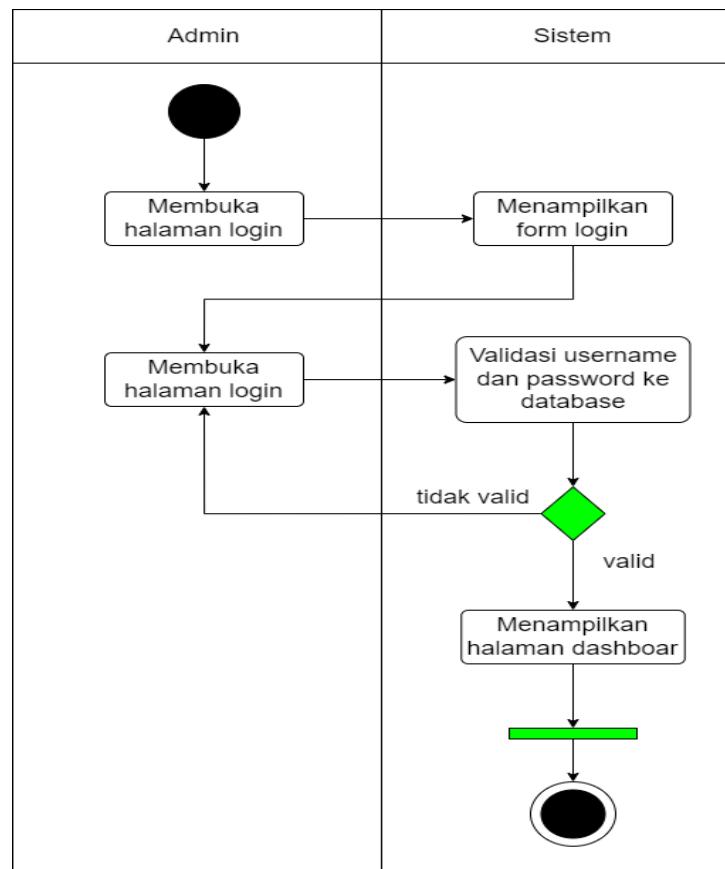
### c. Activity Diagram

Pada Activity diagram menjelaskan tentang aktivitas-aktivitas dari use case diagram. Pada Activity diagram ini menjelaskan Langkah-langkah aktivitas berdasarkan menu yang ada pada aplikasi toko online. Menu pada aplikasi ini berisi dengan menu-menu:

- 10)Menu Dashboard
- 11)Menu Profil
- 12)Menu data Kategori
- 13)Menu data Produk
- 14)Menu Beranda

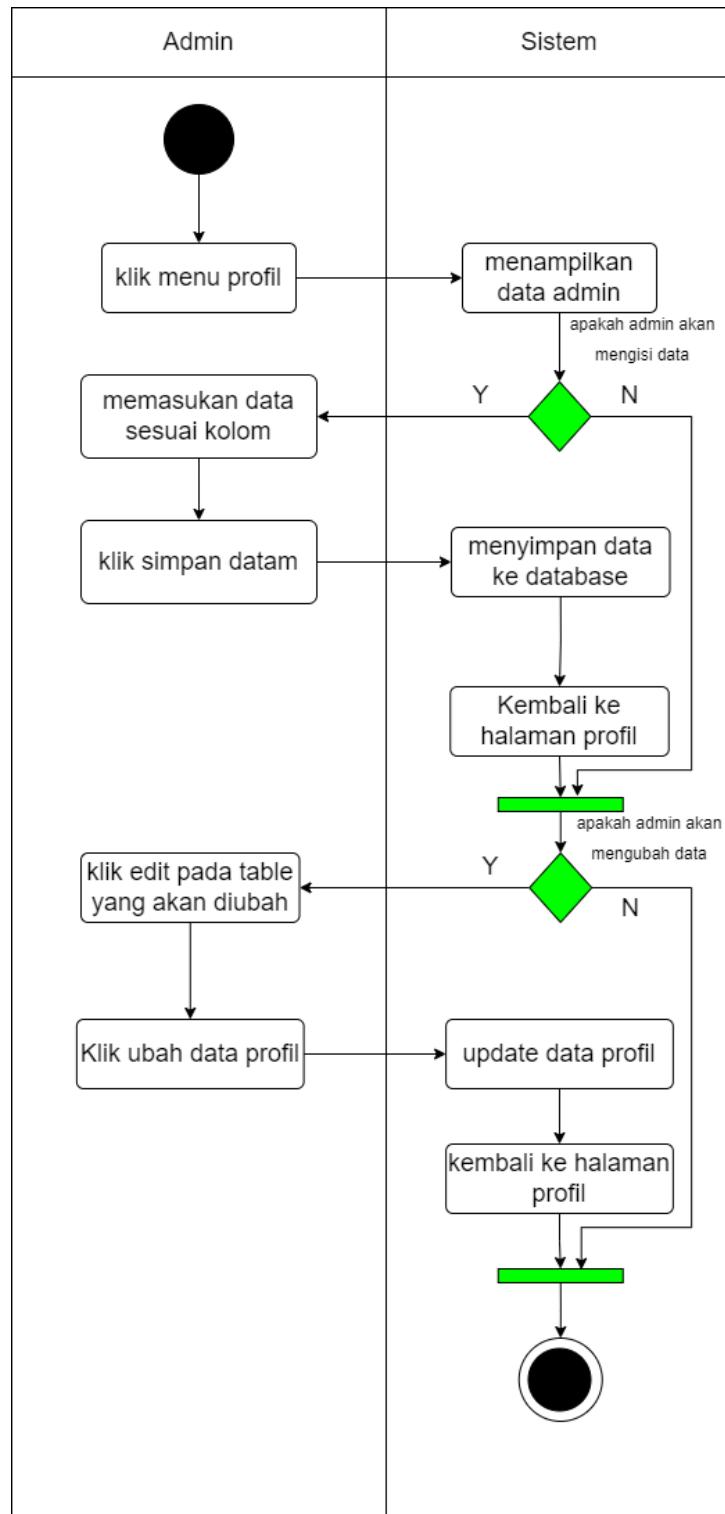
Pada pembuatan activity diagram, selain dibuat berdasarkan use case diagram juga dibuat berdasarkan scenario use case diagram yang telah dibuat sebelumnya. Activity diagram yang akan dibuat akan lebih memperjelas alur dari scenario use case yang akan diterapkan pada aplikasi yang dibuat.

#### 1) Activity Diagram Login



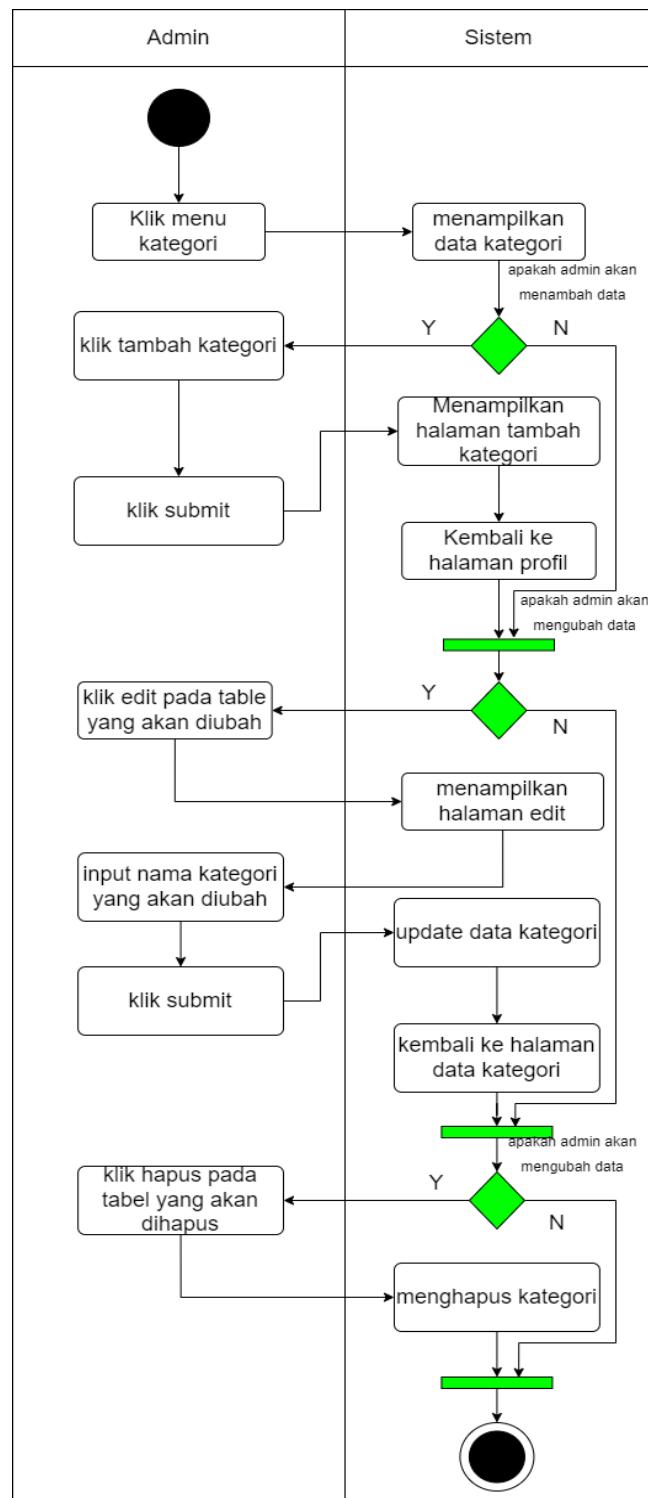
Gambar IV. 2 Activity Diagram Login

## 2) Activity Diagram Data Profil



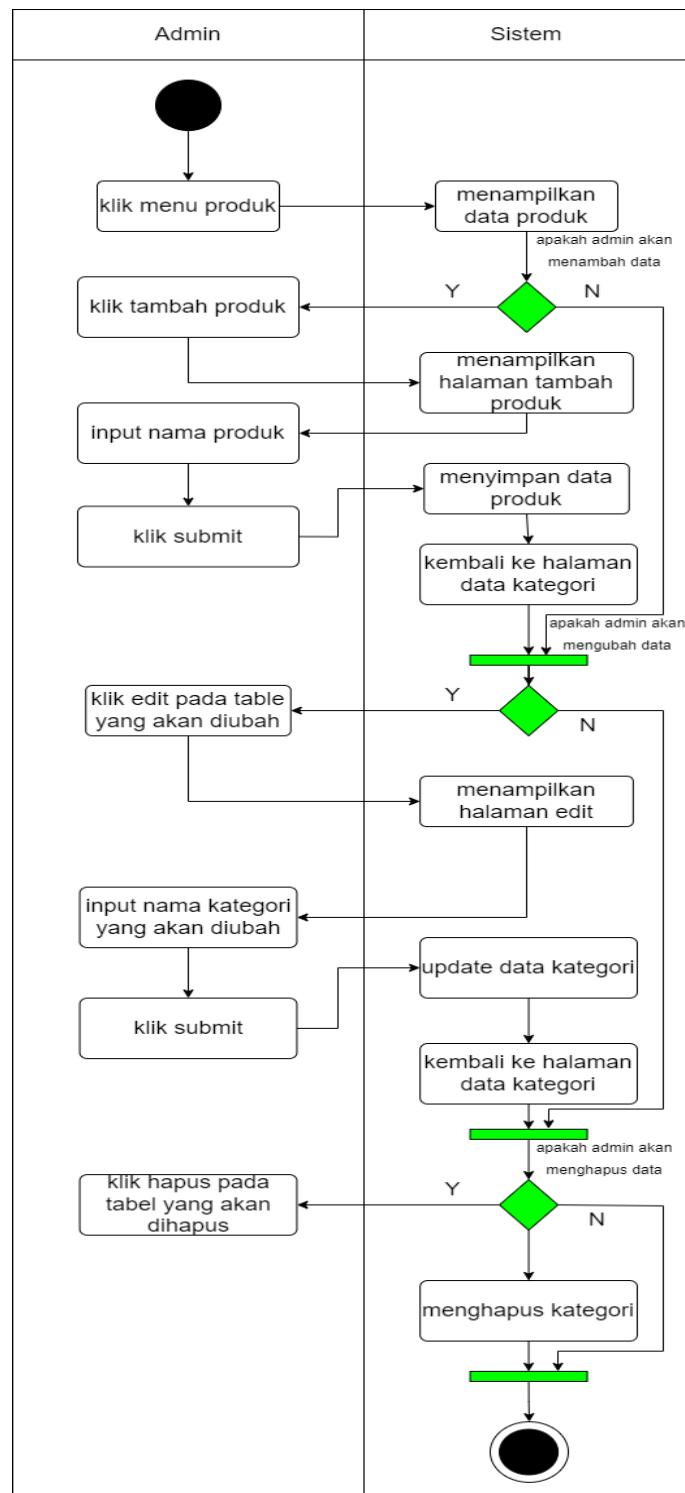
Gambar IV. 3 Activity Diagram Data Profil

### 3) Activity Diagram Data Kategori



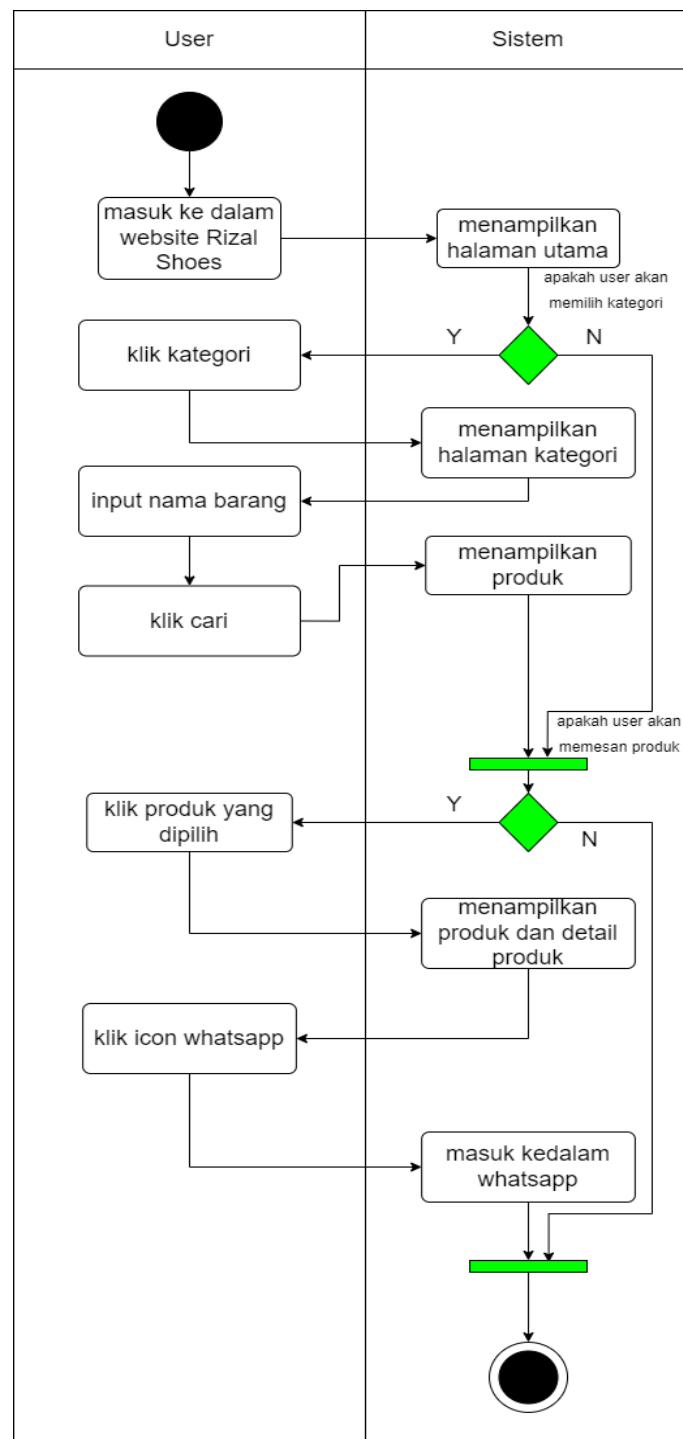
Gambar IV. 4 Activity Diagram Data Kategori

#### 4) Activity Diagram Data Produk



Gambar IV. 5 Activity Diagram Data Produk

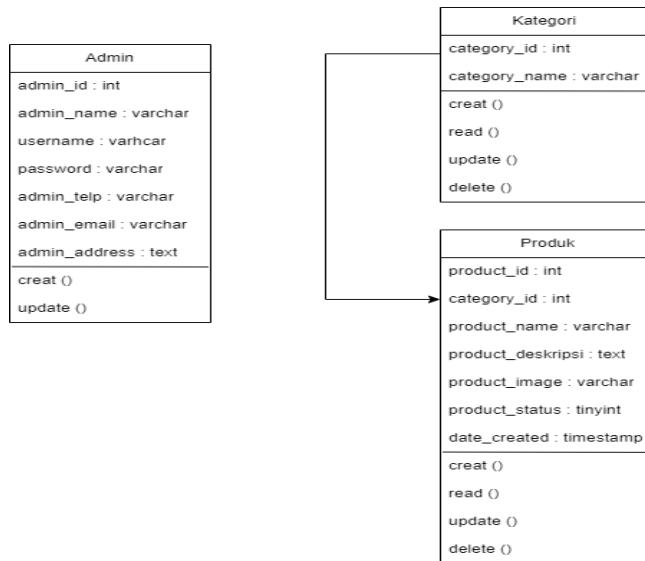
## 5) Activity Diagram Website



Gambar IV. 6 Activity Diagram Website

#### d. Class Diagram

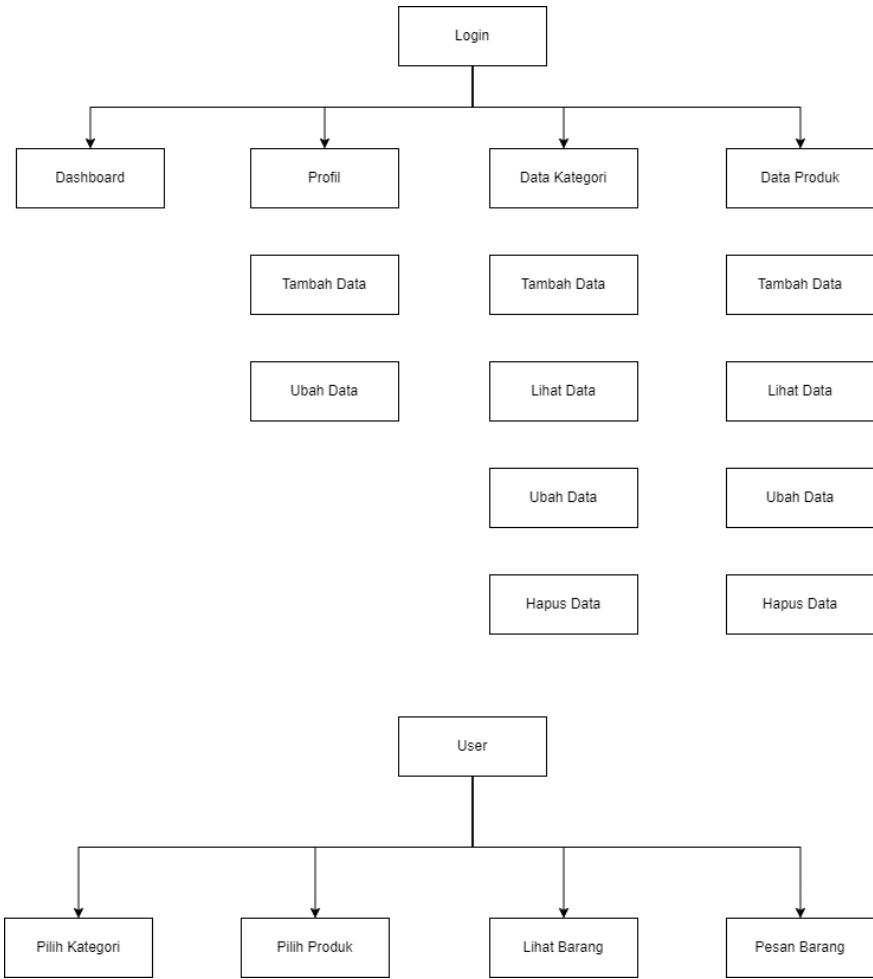
Pada perancangan class diagram menjelaskan mengenai table database yang akan dibuat untuk aplikasi toko online. Pada table ini akan menunjukkan atribut, method, dan relasi penghubung dengan table lainnya.



Gambar IV. 7 Class Diagram

#### e. Perancangan Tampilan Antarmuka

Pada tahap ini yaitu tahap perancangan tampilan antarmuka aplikasi toko online yang dilakukan dengan memanfaatkan tools atau software yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, yaitu dengan menggunakan aplikasi Balsamiq Mockups. Perancangan desain tampilan antarmuka ditunjukan agar tampilan website yang akan dibuat sudah terancang dengan baik. Ketika akan membuat tampilan website hanya tinggal mengikuti desain yang sudah dibuat dengan aplikasi balsamiq mockups. Sebelum tampilan desain ada scenario yang mendeskripsikan alur dan jumlah dari desain tampilan antarmuka aplikasi toko online.



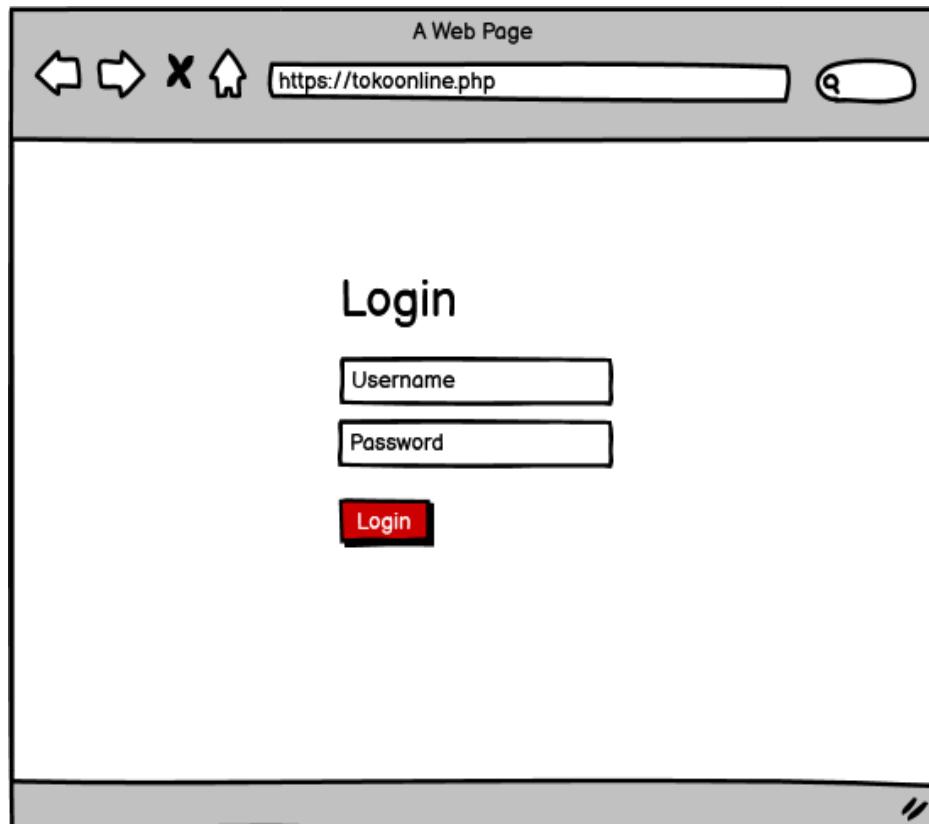
Gambar IV. 8 Perancangan Tampilan Antarmuka

Keterangan scenario pada Gambar Skenario tampilan antarmuka bagian menu aplikasi berdasarkan angka, yaitu:

- 1) Data Profil berisi 2 method yaitu, create, update
- 2) Data Kategori berisi 4 method yaitu, create, read, update, delete
- 3) Data Produk berisi 4 method yaitu, create, read, update, delete

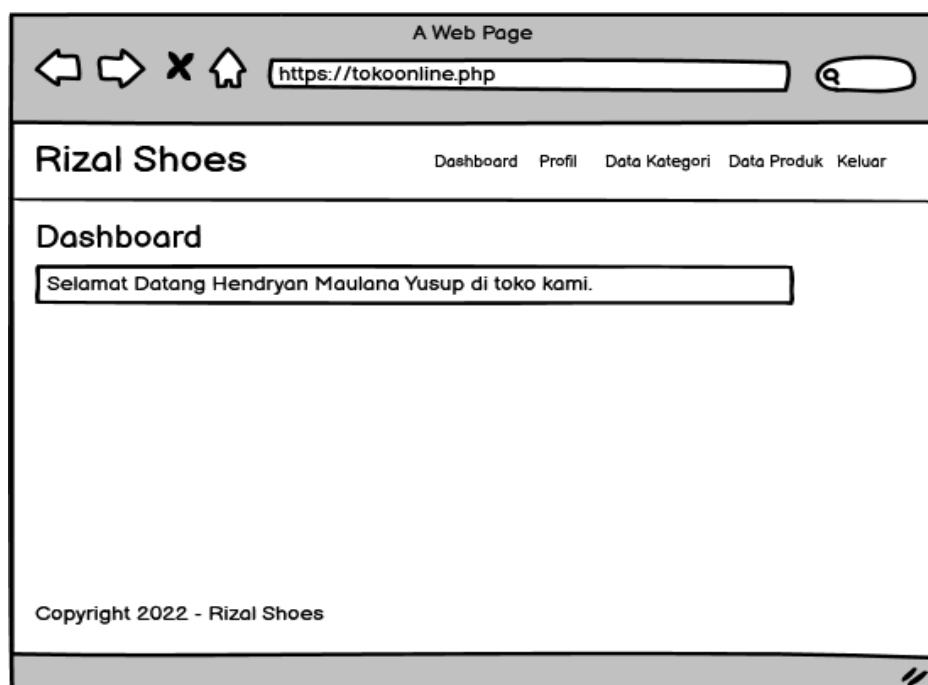
Adapun desain tampilan antarmuka dari aplikasi toko online ini sebagai berikut:

- 1) Desain Tampilan Antarmuka Login



Gambar IV. 9 Tampilan Antarmuka Login

2) Desain Tampilan Antarmuka Dashboard Admin



Gambar IV. 10 Tampilan Antarmuka Dashboard Admin

3) Desain Tampilan Antarmuka Profil Admin

A Web Page  
 https://tokoonline.php

Rizal Shoes

Dashboard Profil Data Kategori Data Produk Keluar

**Profil**

Nama Lengkap

Username

Nomor Hp

Email

Alamat Lengkap

**Ubah Profil**

**Ubah Password**

Password Baru

Konfirmasi Password Baru

**Ubah Password**

Copyright 2022 - Rizal Shoes

Gambar IV. 11 Tampilan Antarmuka Profil Admin

4) Desain Tampilan Antarmuka Ubah data Profil admin

A Web Page  
 https://tokoonline.php

Rizal Shoes

Dashboard Profil Data Kategori Data Produk Keluar

**Profil**

Nama Lengkap

Username

Nomor Hp

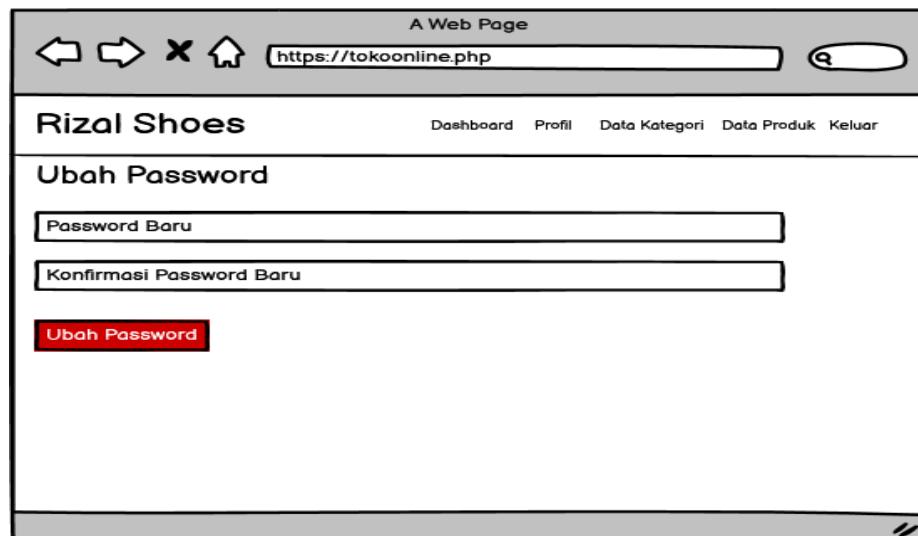
Email

Alamat Lengkap

**Ubah Profil**

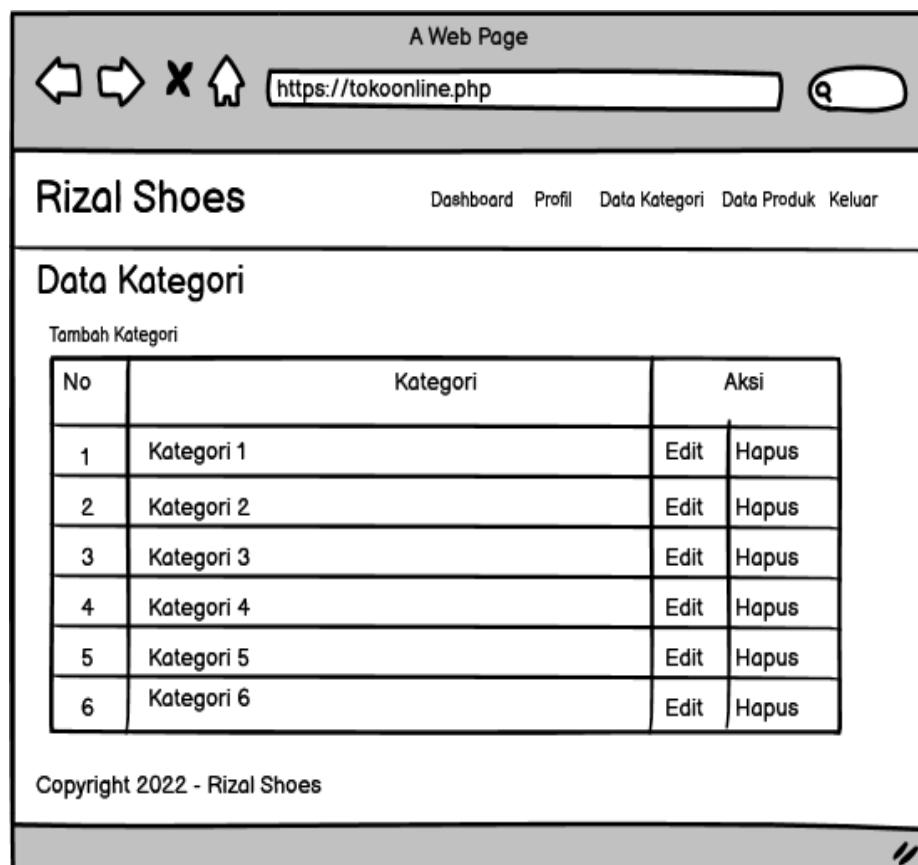
Gambar IV. 12 Tampilan Antarmuka Ubah data Profil Admin

5) Desain Tampilan Antarmuka Ubah Password login Admin



Gambar IV. 13 Tampilan Antarmuka Ubah password login Admin

6) Desain Tampilan Antarmuka Data Kategori



Gambar IV. 14 Tampilan Antarmuka Data Kategori

7) Desain Tampilan Antarmuka Tambah Data Kategori

A screenshot of a web browser window titled 'A Web Page'. The address bar shows the URL <https://tokoonline.php>. The main content area displays the Rizal Shoes website. At the top, there is a navigation menu with links to Dashboard, Profil, Data Kategori, Data Produk, and Keluar. Below the menu, the page title is 'Tambah Data Kategori'. There is a single input field labeled 'Nama Kategori' and a red 'Submit' button. At the bottom of the page, the copyright notice 'Copyright 2022 - Rizal Shoes' is visible.

Gambar IV. 15 Tampilan Antarmuka Tambah Data Kategori

8) Desain Tampilan Antarmuka Ubah Data Kategori

A screenshot of a web browser window titled 'A Web Page'. The address bar shows the URL <https://tokoonline.php>. The main content area displays the Rizal Shoes website. At the top, there is a navigation menu with links to Dashboard, Profil, Data Kategori, Data Produk, and Keluar. Below the menu, the page title is 'Edit Data Kategori'. There is a single input field containing the text 'Sepatu 1' and a red 'Submit' button. At the bottom of the page, the copyright notice 'Copyright 2022 - Rizal Shoes' is visible.

Gambar IV. 16 Tampilan Antarmuka Ubah Data Kategori

9) Desain Tampilan Antarmuka Data Produk

No	Kategori	Nama Produk	Harga	Gambar	Status	Aksi
1	Kategori 1	Sepatu 1	Rp.xxx.xx		Aktif	Edit Hapus
2	Kategori 2	Sepatu 2	Rp.xxx.xx		Aktif	Edit Hapus
3	Kategori 3	Sepatu 3	Rp.xxx.xx		Aktif	Edit Hapus
4	Kategori 4	Sepatu 4	Rp.xxx.xx		Tidak Aktif	Edit Hapus
5	Kategori 5	Sepatu 5	Rp.xxx.xx		Aktif	Edit Hapus
6	Kategori 6	Sepatu 6	Rp.xxx.xx		Aktif	Edit Hapus

Copyright 2022 - Rizal Shoes

Gambar IV. 17 Tampilan Antarmuka Data Produk

10) Desain Tampilan Antarmuka Tambah Data Produk

--pilih kategori--

Nama Produk

Harga

Chose File No File Chosen

Deskripsi

--pilih status--

Submit

Copyright 2022 - Rizal Shoes

Gambar IV. 18 Tampilan Antarmuka Tambah Data Produk

11) Desain Tampilan Antarmuka Ubah Data Produk

A Web Page  
 https://tokoonline.php

Rizal Shoes

Edit Data Produk

Kategori 1

Sepatu 1

Rp.xxx.xx

Chose File No File Chosen

Deskripsi

Aktif

Submit

Copyright 2022 - Rizal Shoes

Gambar IV. 19 Tampilan Antarmuka Ubah Data Produk

12) Desain Tampilan Antarmuka Website Rizal Shoes

A Web Page  
 https://tokoonline.php

Rizal Shoes

Cari Produk Cari Produk

Kategori Sepatu

Kategori 1 Kategori 2 Kategori 3

Kategori 4 Kategori 5 Kategori 6

Produk Terbaru

Sepatu 1 Rp.xxx.xxx

Sepatu 2 Rp.xxx.xxx

Sepatu 3 Rp.xxx.xxx

Sepatu 4 Rp.xxx.xxx

Sepatu 5 Rp.xxx.xxx

Sepatu 6 Rp.xxx.xxx

Alamat Email Nomor Hp

Copyright 2022 - Rizal Shoes

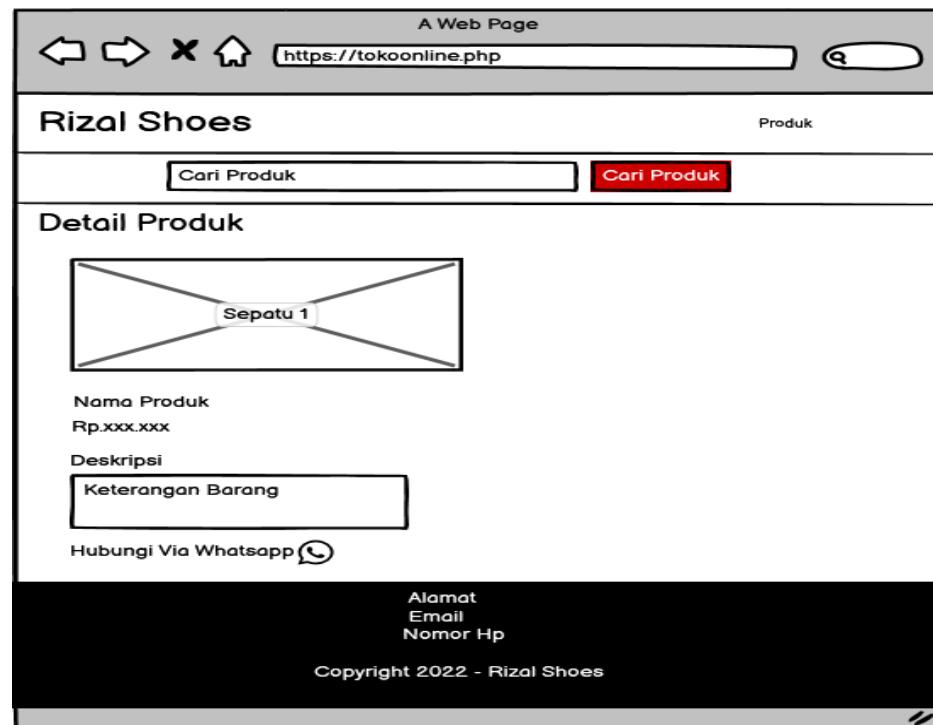
Gambar IV. 20 Tampilan Antarmuka Website Rizal Shoes

13) Desain Tampilan Antarmuka Website Produk



Gambar IV. 21 Tampilan Antarmuka Website Produk

14) Desain Tampilan Antarmuka Detail Produk Dan Pemesanan



Gambar IV. 22 Tampilan Antarmuka Detail Produk dan Pemesanan

f. Perancangan Basis Data

Basis data atau database dibuat untuk menyimpan semua data untuk dijadikan informasi yang diperlukan petugas sehingga perlunya ditampilkan pada informasi aplikasi. Pada perancangan basis data menunjukkan field, type, size, index dan keterangan. Adapun rancangan basis data dari pembangunan sistem aplikasi toko online ini sebagai berikut:

1) Perancangan Tabel Admin

Field	Type	Size	Index	deskripsi
Admin_id	Int	11	PK	Admin Login
Admin_name	Varchar	50		Nama admin
Username	Varchar	50		Nama Pengguna
Password	Varchar	100		Kata Sandi
Admin_telp	Varchar	20		Admin telpon
Admin_email	Varchar	50		Admin email
Admin_address	Text			Admin email

Table IV. 12 Perancangan Tablel Admin

2) Perancangan Tabel Kategori

Field	Type	Size	Index	deskripsi
Category_id	Int	11	PK	ID kategori
Category_name	Varchar	25		Nama Kategori

Table IV. 13 Perancangan Table Kategori

3) Perancangan Tabel Produk

Field	Type	Size	Index	deskripsi
Product_id	Int	11	PK	ID produk
Category_id	Int	11	FK	ID kategori
Product_name	Varchar	100		Nama produk
Product_price	Int	11		Harga produk

Product_deskripsi	Text			Deskripsi produk
Product_image	Varchar	100		Gambar produk
Product_status	Tinyint	1		Status produk
Date_created	Timestamp			Tanggal dibuat

Table IV. 14 Perancangan Table Produk

#### IV.2.3 Pelaporan Hasil Kerja Praktik

Proses pelaporan hasil kerja praktik dilakukan pada tahap akhir kerja praktik di Toko Rizal Shoes. Pelaporan hasil kerja praktik dilakukan dengan pembuatan laporan kerja praktik, yang nantinya akan di presentasikan kepada penguji.

#### IV.3 Pencapaian Hasil

Adapun hasil yang telah dicapai Ketika melaksanakan kerja praktik di Toko Rizal Shoes yaitu pembangunan sistem aplikasi toko online. Berikut tampilan aplikasi toko online yang sudah dibuat:

##### 1. Tampilan Database MySQL

###### a. Gambar Database Admin

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Server:** 127.0.0.1
- Database:** db\_rizalshoes
- Table:** tb\_admin
- Structure View:** Shows the columns of the tb\_admin table:
 

#	Name	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ter nilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	admin_id	int(11)		Tidak	Tidak ada			AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
2	admin_name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah  Hapus  Lainnya
3	username	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah  Hapus  Lainnya
4	password	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah  Hapus  Lainnya
5	admin_telp	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah  Hapus  Lainnya
6	admin_email	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah  Hapus  Lainnya
7	admin_address	text	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah  Hapus  Lainnya
- Operations Bar:** Includes buttons for Jelajahi, Struktur, SQL, Cari, Tambahkan, Eksport, Import, Hak Akses, Operasi, Pelacakan, and Trigger.
- Bottom Buttons:** Includes buttons for Pilih Semua, Dengan pilihan:, Jelajahi, Ubah, Hapus, Utama, Unik, Indeks, Spasial, Teks penuh, Add to central columns, Remove from central columns, Cetak, Usulkan struktur tabel, Lacak tabel, Move columns, Normalisasi, Tambahan 1, kolumn, setelah admin\_address, and Kirim.
- Indexes Tab:** Shows the index configuration for the tb\_admin table.

Gambar IV. 23 Database Admin

### b. Gambar Database Kategori

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Server:** 127.0.0.1
  - Database:** db\_rizalshoes
  - Table:** tb\_category
- Structure Tab:** Shows the columns of the tb\_category table:
 

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	category_id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
2	category_name	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
- Buttons:** Pilih Semua, Dengan pilihan:, Jelajahi, Ubah, Hapus, Utama, Unik, Indeks, Spasial, Teks penuh, Add to central columns.
- Buttons (Bottom):** Cetak, Usulkan struktur tabel, Lacak tabel, Move columns, Normalisasi, Tambahkan 1 kolom, setelah category\_name, Kirim.
- Indeks Tab:** Shows an index named PRIMARY:
 

Tindakan	Nama kunci	Jenis	Unik	Dipadatkan	Kolom	Kardinalitas	Penyortiran	Tak Ternilai	Komentar
Ubah  Rename  Hapus	PRIMARY	BTREE	Ya	Tidak	category_id	2	A	Tidak	
- Partitions Tab:** Shows a message: "No partitioning defined!"

Gambar IV. 24 Database Kategori

### c. Gambar Database Produk

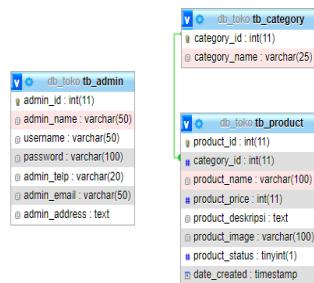
The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Server:** 127.0.0.1
  - Database:** db\_rizalshoes
  - Table:** tb\_product
- Structure Tab:** Shows the columns of the tb\_product table:
 

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	product_id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah  Hapus  Lainnya
2	category_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
3	product_name	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
4	product_price	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
5	product_deskripsi	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
6	product_image	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
7	product_status	tinyint(1)			Tidak	Tidak ada			Ubah  Hapus  Lainnya
8	date_created	timestamp			Tidak	current_timestamp()			Ubah  Hapus  Lainnya
- Buttons:** Pilih Semua, Dengan pilihan:, Jelajahi, Ubah, Hapus, Utama, Unik, Indeks, Spasial, Teks penuh, Add to central columns.
- Buttons (Bottom):** Cetak, Usulkan struktur tabel, Lacak tabel, Move columns, Normalisasi, Tambahkan 1 kolom, setelah date\_created, Kirim.
- Indeks Tab:** Shows a message: "No partitioning defined!"

Gambar IV. 25 Database Produk

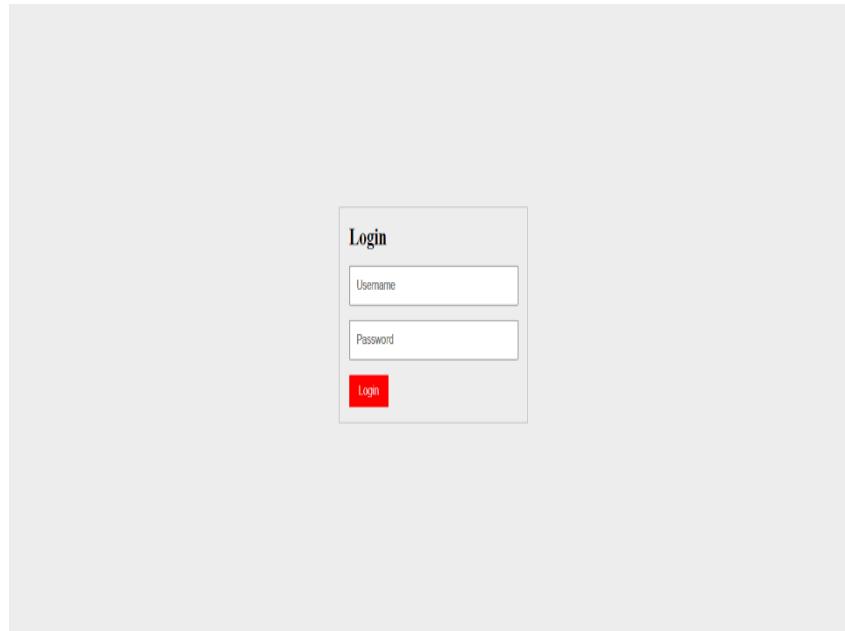
## 2. Relasi Basis Data



Gambar IV. 26 Relasi Basis Data

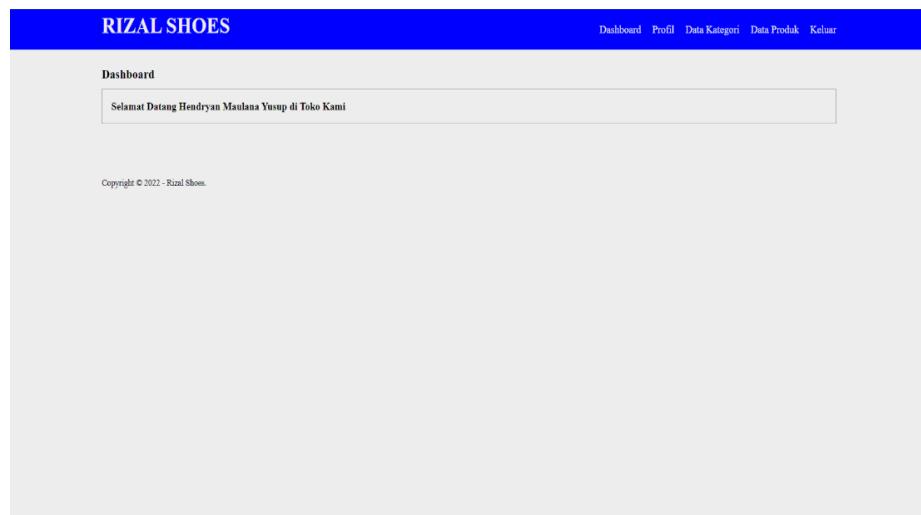
## 3. Tampilan Program

### a. Tampilan Form Login



Gambar IV. 27 Tampilan Form Login

b. Tampilan Form Dashboard



Gambar IV. 28 Tampilan Form Dashboard

c. Tampilan Profil

A screenshot of the "Profil" (Profile) section of the RIZAL SHOES website. The page has a blue header with the title and a navigation menu. The main content area contains a "Profil" section with five input fields: "Hendryan Maulana Yusup", "admin", "087802515248", "hendryant5@gmail.com", and "Kp.Nambo Rt 04/12 Ds.Batukarut". Below these fields is a red "Ubah profil" (Change Profile) button. Further down, there is a "Ubah Password" (Change Password) section with two input fields: "Password Baru" and "Konfirmasi Password", followed by a red "Ubah Password" button.

Gambar IV. 29 Tampilan Profil

d. Tampilan Data Kategori

RIZAL SHOES		Dashboard	Profil	Data Kategori	Data Produk	Keluar								
<b>Data Kategori</b>														
Tambah Kategori														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kategori</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nike</td> <td><a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Adiddas</td> <td><a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a></td> </tr> </tbody> </table>						No	Kategori	Aksi	1	Nike	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>	2	Adiddas	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
No	Kategori	Aksi												
1	Nike	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>												
2	Adiddas	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>												
Copyright © 2022 - Rizal Shoes.														

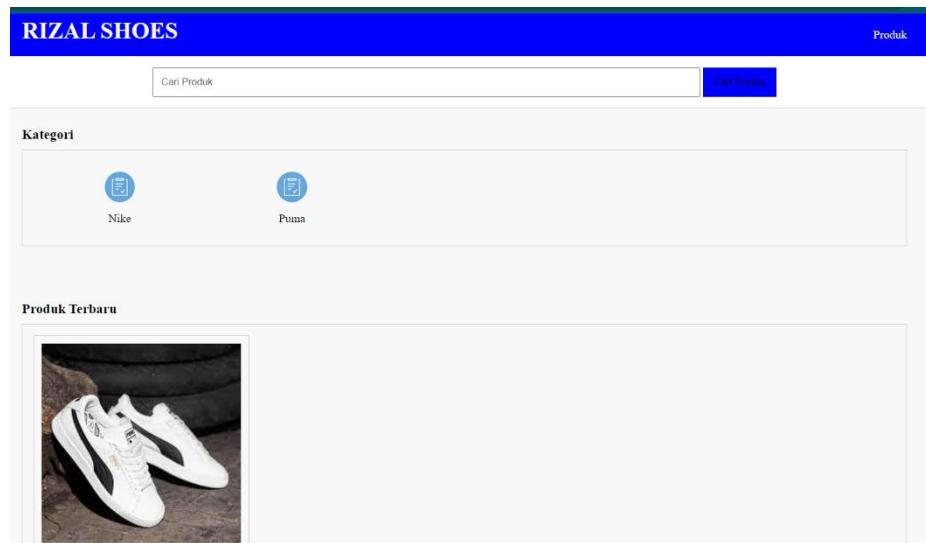
Gambar IV. 30 Tampilan Data Kategori

e. Tampilan Data Produk

RIZAL SHOES		Dashboard	Profil	Data Kategori	Data Produk	Keluar																					
<b>Data Produk</b>																											
Tambah Produk																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kategori</th> <th>Nama Produk</th> <th>Harga</th> <th>Gambar</th> <th>Status</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nike</td> <td>Nike Running</td> <td>500000</td> <td></td> <td>aktif</td> <td><a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Adiddas</td> <td>Addidas Metasala</td> <td>350000</td> <td></td> <td>aktif</td> <td><a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a></td> </tr> </tbody> </table>							No	Kategori	Nama Produk	Harga	Gambar	Status	Aksi	1	Nike	Nike Running	500000		aktif	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>	2	Adiddas	Addidas Metasala	350000		aktif	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
No	Kategori	Nama Produk	Harga	Gambar	Status	Aksi																					
1	Nike	Nike Running	500000		aktif	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>																					
2	Adiddas	Addidas Metasala	350000		aktif	<a href="#">edit</a>   <a href="#">Hapus</a>																					
Copyright © 2022 - Rizal Shoes.																											

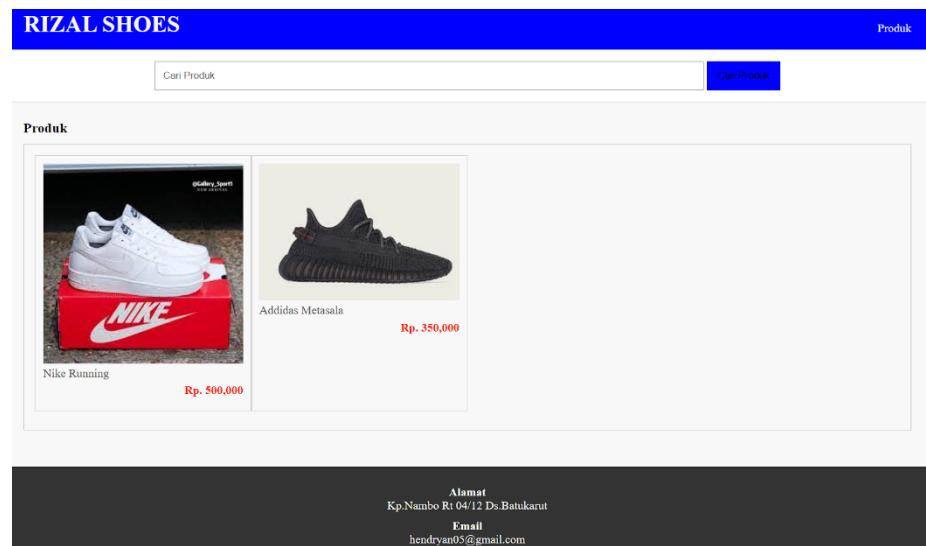
Gambar IV. 31 Tampilan Data Produk

f. Tampilan Website Rizal Shoes



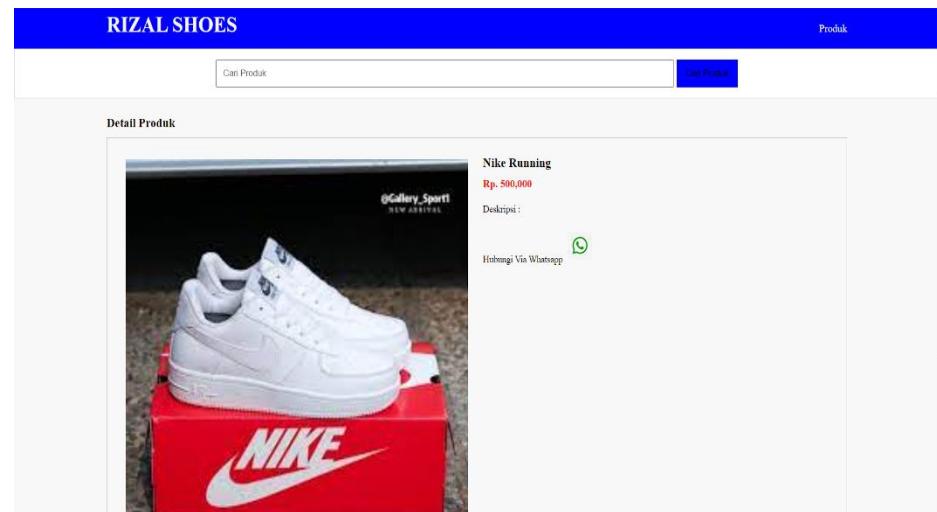
Gambar IV. 32 Tampilan Website Rizal Shoes

g. Tampilan Website Produk



Gambar IV. 33 Tampilan Website Produk

## h. Tampilan Website Detail Produk



Gambar IV. 34 Tampilan Website Detail Produk

## 4. Implementasi (Coding)

### a. Login

```

    login.php
    1 <!DOCTYPE HTML>
    2 > html>
    3   > head>
    4     <meta charset="utf-8">
    5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    6     <title> login | Rizal Shoes </title>
    7     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
    8     <link href=<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Quicksand&display=swap" rel="stylesheet">
    9   </head>
    10  <body id="bg-login">
    11    <div class="box-login">
    12      <h2> Login </h2>
    13      <form action="" method="POST">
    14        <input type="text" name="user" placeholder="username" class="input-control">
    15        <input type="password" name="password" placeholder="Password" class="input-control">
    16        <input type="submit" name="submit" value="Login" class="btn">
    17      </form>
    18    </div>
    19    &#if(isset($_POST['submit']))&#{
    20      session_start();
    21      include 'db.php';
    22
    23      $user = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['user']);
    24      $pass = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['password']);
    25
    26      $cek = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM tb_admin WHERE username = '".$user."' AND password = '".MD5($pass)."'");
    27      if(mysqli_num_rows($cek) >0)
    28      {
    29        $d = mysqli_fetch_object ($cek);
    30        $SESSION['status_login'] = true;
    31        $SESSION['a_global'] = $d;
    32        $SESSION['id'] = $d->admin_id;
    33        echo '<script> window.location="dashboard.php" </script>';
    34      }else{
    35        echo<script> alert ("user atau password anda salah!") </script>';
    36      }
    37    &#}
  
```

Gambar IV. 35 Coding Login

## b. Dashboard

```

<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
        <title>Rizal Shoes </title>
        <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
        <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Quicksand&display=swap" rel="stylesheet">
    </head>
    <body>
        <!--header-->
        <header>
            <div class="container">
                <a href="dashboard.php"> RIZAL SHOES </a></h1>
            </div>
            <div class="nav">
                <ul>
                    <li><a href="dashboard.php">Dashboard</a></li>
                    <li><a href="profil.php">Profil</a></li>
                    <li><a href="data-kategori.php">Data Kategori</a></li>
                    <li><a href="data-produk.php">Data Produk</a></li>
                    <li><a href="keluar.php">Keluar</a></li>
                </ul>
            </div>
        </header>
        <!--content-->
        <div class="section">
            <div class="container">
                <h2>Dashboard</h2>
                <div class="box">
                    <h3>Selamat Datang <?php echo $_SESSION['a_global']['admin_name'] ?> di Toko Kami </h3>
                    <p>&copy; 2022 - Rizal Shoes.</p>
                </div>
            </div>
        </div>
        <!--Footer-->
        <div class="container">
            <small>Copyright &copy; 2022 - Rizal Shoes.</small>
        </div>
    </body>
</html>

```

Gambar IV. 36 Coding Dashboard

## c. Profil

```

<?php
if(isset($_POST['submit'])) {
    $nama = ucwords($_POST['nama']);
    $user = $_POST['user'];
    $hp = $_POST['hp'];
    $email = $_POST['email'];
    $alamat = ucwords($_POST['alamat']);

    $update = mysqli_query($conn, "UPDATE tb_admin SET
        admin_name = '".$nama."',
        username = '".$user."',
        admin_telp = '".$hp."',
        admin_email = '".$email."',
        admin_address = '".$alamat."'
        WHERE admin_id = '".$_POST['id']."' ");
    if($update) {
        echo '<script>alert("Ubah data Berhasil") </script>';
        echo '<script>window.location="profil.php" </script>';
    }else{
        echo 'gagal '.mysqli_error($conn);
    }
}

```

Gambar IV. 37 Coding Profil

#### d. Data Kategori

```

<!-- content -->
<div class="section">
    <div class="container">
        <h3> Data Kategori </h3>
        <div class="box">
            <p><a href="tambah-kategori.php"> Tambah Kategori </a></p>
            <table border="1" cellspacing="0" class="table">
                <thead>
                    <tr>
                        <th width="50px"> No </th>
                        <th> Kategori </th>
                        <th width="150px"> Aksi </th>
                    </tr>
                </thead>
                <tbody>
                    <?php
                        $no = 1;
                        $kategori = mysqli_query ($conn, "SELECT * FROM tb_category ORDER BY category_id DESC ");
                        if(mysqli_num_rows($kategori)>0) {
                            while($row = mysqli_fetch_array($kategori)){
                    
```

Gambar IV. 38 Coding Data Kategori

#### e. Edit Kategori

```

<!-- content -->
<div class="section">
    <div class="container">
        <h3> Edit Data Kategori </h3>
        <div class="box">
            <form action="" method="Post">
                <input type="text" name="nama" placeholder="Nama Kategori" class="input-control" value=<?php echo $k['category_name'] ?> required>
                <input type="submit" name="submit" value="Submit" class="btn">
            </form>
            <?php
                if(isset($_POST['submit'])) {
                    $nama = ucwords($_POST['nama']);

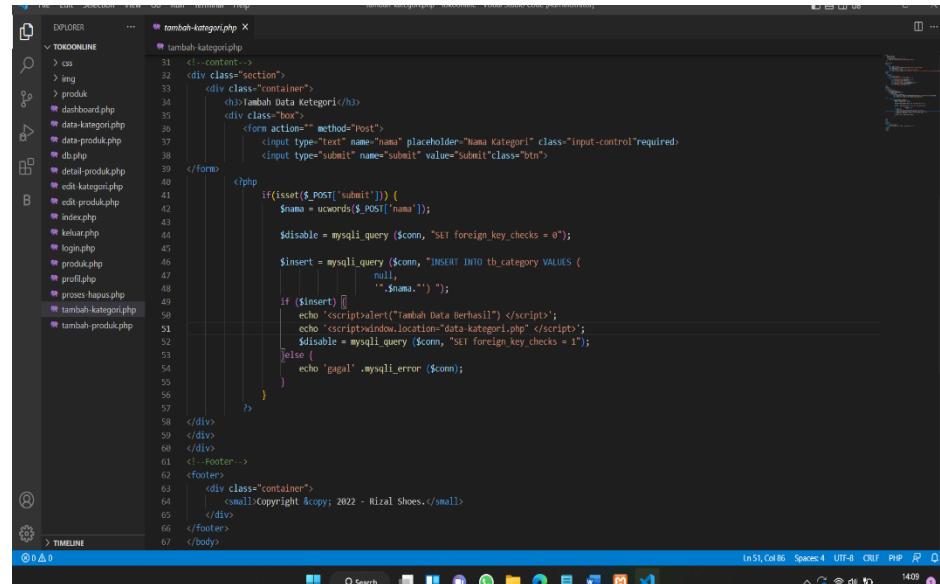
                    $update = mysqli_query ($conn, "UPDATE tb_category SET
                        category_name = '".$nama."
                        WHERE category_id = '".$k['category_id']."'");

                    if($update) {
                        echo '<script>alert("Edit Data Berhasil")</script>';
                        echo '<script>window.location="data-kategori.php"</script>';
                    } else {
                        echo 'gagal' . mysqli_error ($conn);
                    }
                }
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<!-- footer -->
<div class="container">
    <small>Copyright &copy; 2022 - Rizal Shoes.</small>
</div>
</body>
</html>

```

Gambar IV. 39 Coding Edit Kategori

## f. Tambah Kategori



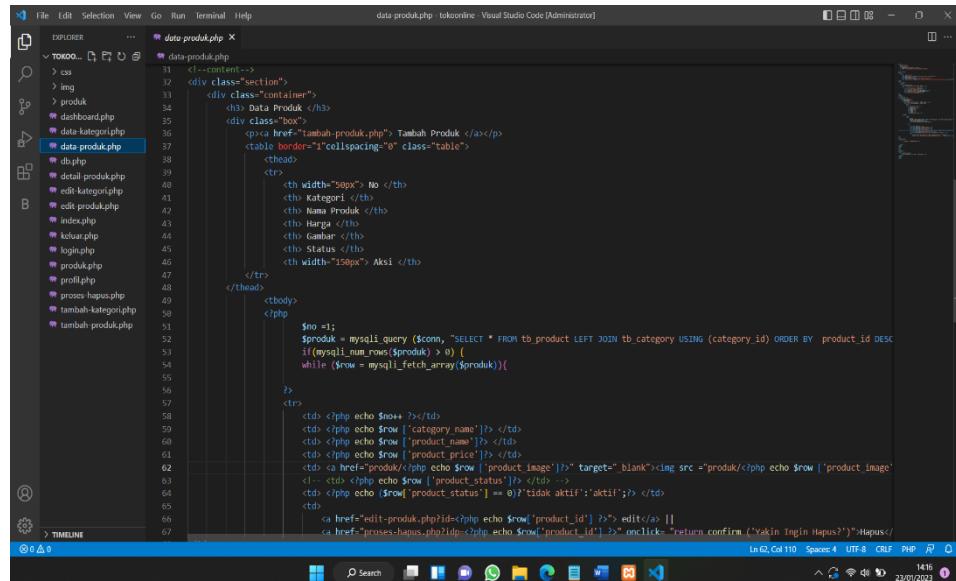
```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER ... tambah-kategori.php
TOKOONLINE
> css
> img
> produk
> dashboard.php
> data-kategori.php
> db.php
> data-produk.php
> detail-produk.php
> edit-kategori.php
> edit-produk.php
> index.php
> keluar.php
> login.php
> produk.php
> profil.php
> proses-hapus.php
> tambah-kategori.php
> tambah-produk.php
B
<?php
if(isset($_POST['submit'])) {
    $nama = ucwords($_POST['nama']);
    $disabled = mysqli_query ($conn, "SET foreign_key_checks = 0");
    $insert = mysqli_query ($conn, "INSERT INTO tb_kategori VALUES (
        null,
        '$nama')");
    if ($insert) {
        echo "<script>alert('Tambah Data Berhasil')</script>";
        echo "<script>window.location='data-kategori.php'</script>";
        $disabled = mysqli_query ($conn, "SET foreign_key_checks = 1");
    } else {
        echo "gagal" . mysqli_error ($conn);
    }
}
</div>
</div>
</div>
<div class="container">
    <small>Copyright © 2022 - Rizal Shoes.</small>
</div>
</div>
</body>

```

Gambar IV. 40 Coding Tambah Kategori

## g. Data Produk



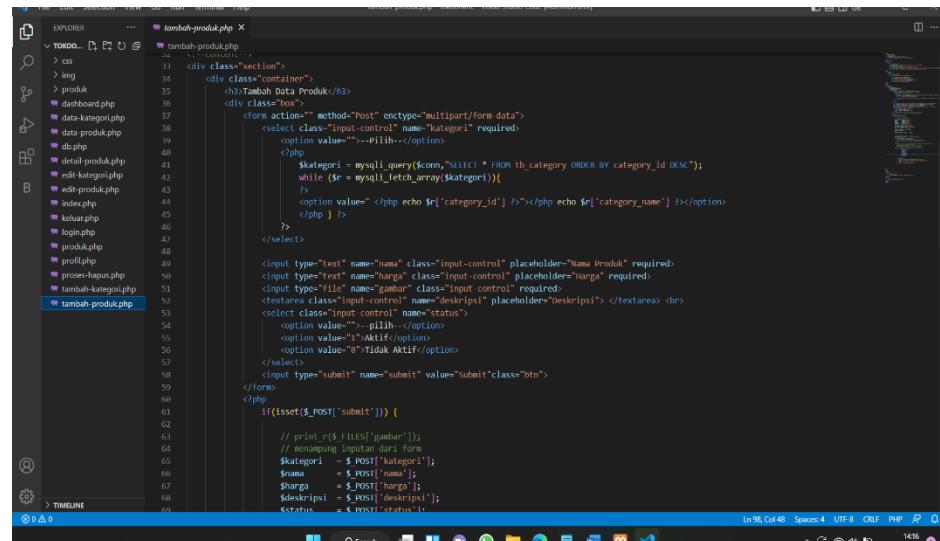
```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER ... data-produk.php
TOKOONLINE
> css
> img
> produk
> dashboard.php
> data-kategori.php
> data-produk.php
> db.php
> detail-produk.php
> edit-kategori.php
> index.php
> keluar.php
> login.php
> produk.php
> profil.php
> proses-hapus.php
> tambah-kategori.php
> tambah-produk.php
B
<?php
$produk = mysqli_query ($conn, "SELECT * FROM tb_product LEFT JOIN tb_category USING (category_id) ORDER BY product_id DESC");
if(mysqli_num_rows($produk) > 0) {
    while ($row = mysqli_fetch_array($produk)) {
        $no++;
        $row = mysqli_fetch_array($produk);
        $category_name = $row['category_name'];
        $product_name = $row['product_name'];
        $product_price = $row['product_price'];
        $product_image = $row['product_image'];
        $product_status = $row['product_status'];
        $aksi = "<a href='edit-produk.php?id=" . $row['product_id'] . "'> edit </a> |";
        $aksi .= "<a href='proses-hapus.php?id=" . $row['product_id'] . "'> onclick='return confirm('Yakin Ingin Hapus?')' Hapus </a>";
        echo "<tr>
            <td>" . $no . "</td>
            <td>" . $category_name . "</td>
            <td>" . $product_name . "</td>
            <td>" . $product_price . "</td>
            <td>" . $product_image . "</td>
            <td>" . $product_status . "</td>
            <td>" . $aksi . "</td>
        </tr>
    ";
    }
}

```

Gambar IV. 41 Coding Data Produk

## h. Tambah Produk



```

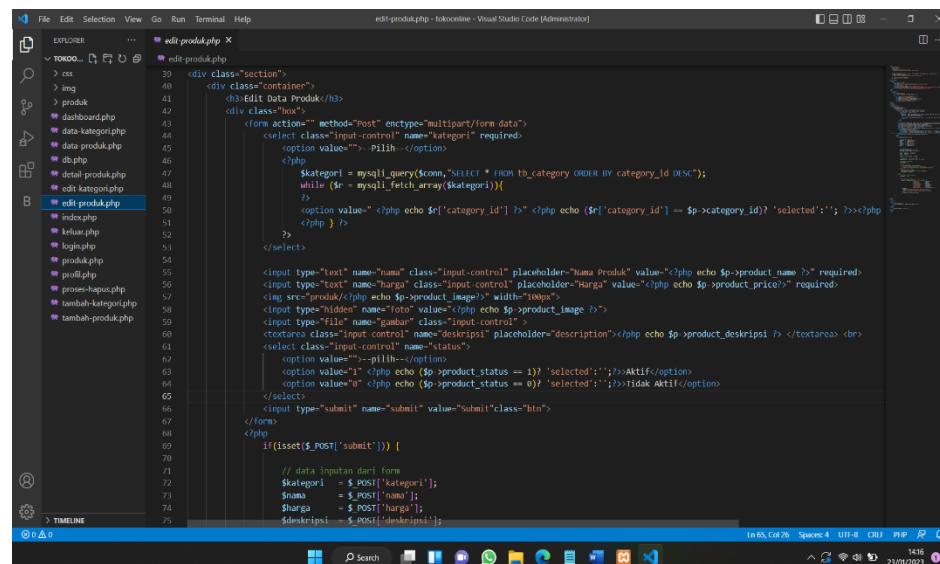
<?php
// menampilkan inputan dari form
$kategori = $POST['kategori'];
$nama = $POST['nama'];
$harga = $POST['harga'];
$deskripsi = $POST['deskripsi'];
$status = $POST['status'];

if(isset($_POST['submit'])) {
    // print r($FILES['gambar']);
    // menampung inputan dari form
    $kategori = $POST['kategori'];
    $nama = $POST['nama'];
    $harga = $POST['harga'];
    $deskripsi = $POST['deskripsi'];
    $status = $POST['status'];
}

```

Gambar IV. 42 Coding Tambah Produk

## i. Edit Produk



```

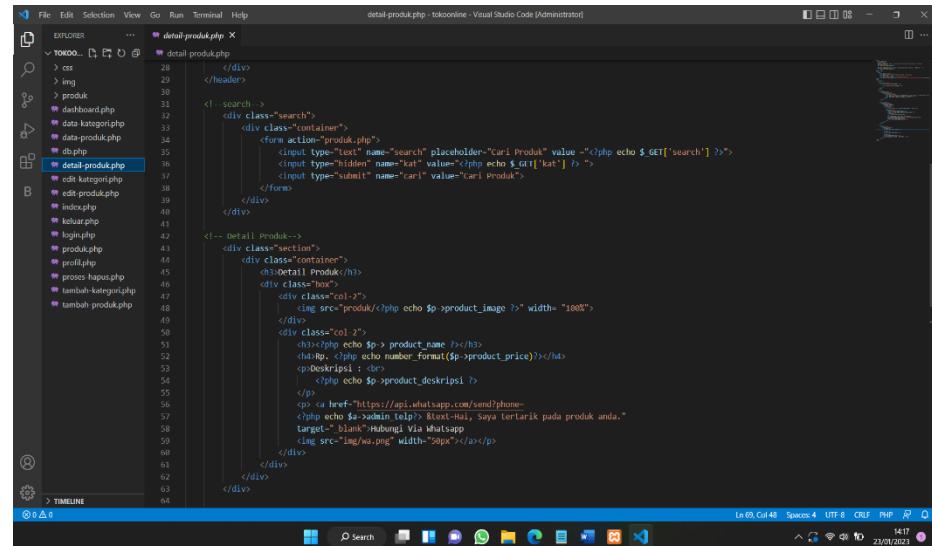
<?php
// data inputan dari form
$kategori = $POST['kategori'];
$nama = $POST['nama'];
$harga = $POST['harga'];
$deskripsi = $POST['deskripsi'];
$status = $POST['status'];

if(isset($_POST['submit'])) {
    // data inputan dari form
    $kategori = $POST['kategori'];
    $nama = $POST['nama'];
    $harga = $POST['harga'];
    $deskripsi = $POST['deskripsi'];
    $status = $POST['status'];
}

```

Gambar IV. 43 Coding Edit Produk

## j. Detail Data Produk



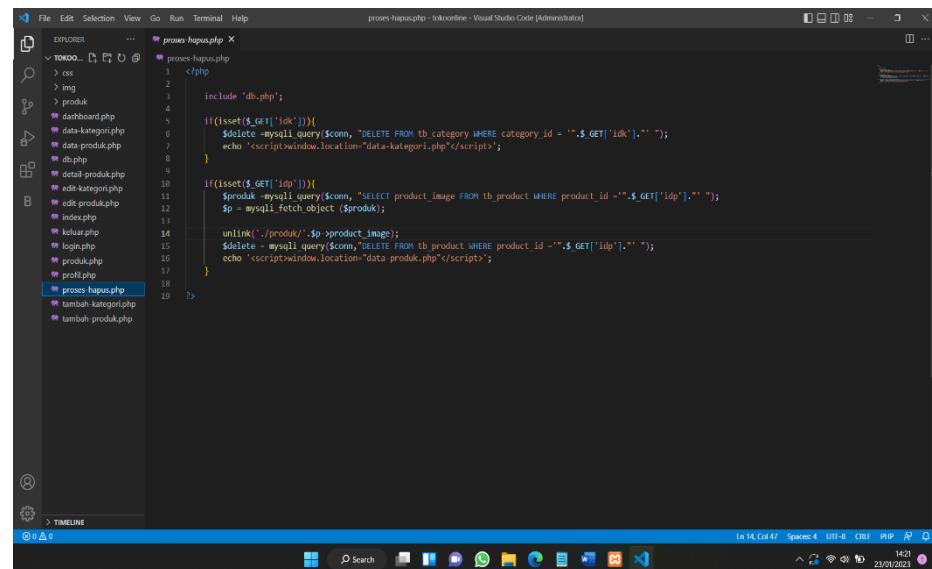
```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER ... detail-produk.php
TOKO... 28 </div>
    > css
    > img
    > produk
        dashboard.php 29 </header>
        data-kategori.php 30
        data-produk.php 31 <div class="search">
            <div class="container">
                <form action="produk.php">
                    <input type="text" name="search" placeholder="Cari Produk" value="=php echo $GET['search']?" />
                    <input type="hidden" name="cat" value="=php echo $GET['cat']?" />
                    <input type="submit" name="caril" value="Cari Produk">
                </form>
            </div>
        </div>
    <!-- detail produk-->
    <div class="seeline">
        <div class="container">
            <h3>Detail Produk</h3>
            <div class="box">
                <div class="col-2">
                    
                </div>
                <div class="col-2">
                    <div><?php echo $product_name ?></div>
                    <div><?php echo number_format($product_price) ?></div>
                    <p>Deskripsi : <br>
                        <?php echo $product_deskripsi ?>
                    </p>
                    <p><a href="https://api.whatsapp.com/send?phone=<?php echo $product_telp?>&text=Halo, Saya tertarik pada produk anda." target="blank">Mengirim Via WhatsApp</a><br>
                        </p>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
    Timeline

```

Gambar IV. 44 Coding Detail Data Produk

## k. Proses Hapus



```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
EXPLORER ... proses-hapus.php
TOKO... 1 <?php
    2 include 'db.php';
    3
    4 if(isset($_GET['id'])){
        5     $delete = mysqli_query($conn, "DELETE FROM tb_category WHERE category_id = '".$_GET['id']."' ");
        6     echo '<script>window.location="data-kategori.php"</script>';
        7 }
    8
    9 if(isset($_GET['idp'])){
        10     $produk = mysqli_query($conn, "SELECT product_image FROM tb_product WHERE product_id = '".$_GET['idp']."' ");
        11     $p = mysqli_fetch_object ($produk);
        12
        13     unlink('produk/'.$p->product_image);
        14     $Delete = mysqli_query($conn, "DELETE FROM tb_product WHERE product_id = '".$_GET['idp']."' ");
        15     echo '<script>window.location="data-produk.php"</script>';
        16 }
    17
    18 ?>
    Timeline

```

Gambar IV. 45 Coding Proses Hapus

## I. Index

```

<div class="search">
    <div class="container">
        <form action="produk.php">
            <input type="text" name="search" placeholder="Cari Produk" value=<?php echo $_GET['search'] ?>>
            <input type="hidden" name="kat" value=<?php echo $_GET['kat'] ?>>
            <input type="submit" name="caril" value="Cari Produk">
        </form>
    </div>
</div>

<div class="section">
    <div class="container">
        <h3>Produk Terbaru</h3>
        <div class="box">
            <?php
                $produk = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM tb_product WHERE product_status = 1 ORDER BY product_id DESC");
                if(mysqli_num_rows($produk) > 0){
                    while($p = mysqli_fetch_array($produk)){
            
```

Gambar IV. 46 Coding Index

## m. Produk Rizal Shoes

```

<div class="search">
    <div class="container">
        <form action="produk.php">
            <input type="text" name="search" placeholder="Cari Produk" value=<?php echo $_GET['search'] ?>>
            <input type="hidden" name="kat" value=<?php echo $_GET['kat'] ?>>
            <input type="submit" name="caril" value="Cari Produk">
        </form>
    </div>
</div>

<div class="section">
    <div class="container">
        <h3>Produk</h3>
        <div class="box">
            <?php
                if($_GET['search']) != "" || $_GET['kategori'] != ""){
                    $where = "AND product_name LIKE '%".$_GET['search']."'%" AND category_id Like '%".$_GET['kategori'].%"%'";
                }
                $produk = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM tb_product WHERE product_status = 1 $where ORDER BY product_id DESC");
                if(mysqli_num_rows($produk) > 0){
                    while($p = mysqli_fetch_array($produk)){
            
```

Gambar IV. 47 Coding Produk Rizal Shoes

5. Testing (*Black Box*)

No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menginput username dan password	Input username dan password	Berhasil dan menampilkan halaman dashboard	Sesuai harapan	Valid
2.	Saat klik menu profil	Input data profil admin	Menampilkan data profil	Sesuai harapan	Valid
3.	Saat klik menu profil dan ingin menambah atau mengganti data input form yang ada di halaman profil	Input data dan ubah data	Menampilkan pesan “ubah data berhasil”	Sesuai harapan	Valid
4.	Saat klik menu data kategori	Tambah produk dan input produk	Menampilkan data kategori.	Sesuai harapan	Valid
5.	Saat klik tambah kategori	Input data kategori	Sistem akan menampilkan pesan “tambah data berhasil” dan Kembali ke	Sesuai harapan	Valid

			halaman data kategori		
6.	Saat klik edit di bagian form data kategori dan input data kategori yang ingin diubah	Klik edit	Menampilkan pesan “edit data berhasil” dan Kembali ke halaman data kategori	Sesuai harapan	Valid
7.	Saat klik hapus di bagian form data kategori.	Klik hapus	Menampilkan Sistem akan menampilkan pesan “Yakin ingin hapus?” lalu klik “OK” dan data kategori dihapus	Sesuai harapan	valid
8.	Saat klik menu produk sistem akan menampilkan form data produk dan tambah produk lalu sistem akan menampilkan form tambah data produk	Input data kategori	Sistem akan menampilkan pesan “tambah data berhasil” dan Kembali ke halaman data produk	Sesuai harapan	valid
9.	Saat klik edit di bagian	Klik edit	Menampilkan pesan “edit	Sesuai harapan	Valid

	form data produk dan input data produk yang ingin diubah		data berhasil” dan Kembali ke halaman data produk		
10.	Saat klik hapus di bagian form data produk	Klik hapus	Menampilkan Sistem akan menampilkan pesan “Yakin ingin hapus?” lalu klik “OK” dan data kategori dihapus	Sesuai harapan	valid
11.	Saat klik keluar sistem akan Kembali ke halaman login	Klik keluar	Sistem akan langsung ke halaman login dan berhasil keluar	Sesuai harapan	Valid
12.	Saat klik website rizal shoes sistem akan menampilkan halaman utama rizal shoes	Klik website rizal shoes	Sistem akan menampilkan halaman utama rizal shoes	Sesuai harapan	Valid
13.	Saat klik menu kategori di	Klik menu kategori	Sistem akan menampilkan halaman kategori	Sesuai harapan	valid

	halaman utama				
14.	Saat klik produk yang dipilih	Klik produk	Sistem akan menampilkan detail data produk dan pemesanan via whatsapp	Sesuai harapan	valid

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 Kesimpulan dan saran mengenai pelaksanaan**

Berdasarkan Penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

##### **V.1.1 Kesimpulan Pelaksanaan Kerja Praktik**

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata.
2. Mahasiswa dapat mengetahui ilmu dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di era globalisasi, seperti:
  - a. Keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain.
  - b. Ilmu dasar mengenai bidang spesifik yang diperoleh selama perkuliahan. Misalnya ilmu dasar di bidang informatika, ilmu dasar di bidang ekonomi, dan sebagainya.
  - c. Keterampilan menganalisis permasalahan untuk dicari solusinya.
  - d. Ilmu pengetahuan umum.
  - e. Keterampilan mempelajari hal yang baru dalam waktu relatif singkat.
3. Mahasiswa menyadari pentingnya etos kerja yang baik, disiplin, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.
4. Kerja praktik dapat melatih mahasiswa untuk bekerja sama dalam suatu tim, baik antar peserta kerja praktik maupun dengan karyawan lain di Toko Rizal Shoes.
5. Mahasiswa memperoleh tambahan ilmu yang tidak didapat selama diperkuliahan. Pada kerja praktik ini yang dilakukan di Toko Rizal Shoes, mahasiswa mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai:
  - a. Cakupan pekerjaan pada bagian pembangunan sistem aplikasi Toko Online di Rizal Shoes, seperti mengelola sebuah toko dan pemasaran berbasis online
  - b. Perancangan antarmuka aplikasi yang user-friendly dalam waktu yang ditentukan.

### V.1.2 Saran Pelaksanaan KP

Adapun saran mengenai pelaksanaan kerja praktik antara lain:

1. Perlu ditumbuhkan kebiasaan belajar secara mandiri (*self-learning*) di kalangan mahasiswa, khususnya dalam mempelajari teknologi secara aplikatif. Salah satu fasilitas yang tersedia yang mendukung proses pembelajaran secara mandiri ini adalah koneksi internet yang cukup cepat.
2. Perlu adanya kemampuan mahasiswa untuk menggabungkan seluruh ilmu yang pernah didapat di perkuliahan dalam proses pembangunan perangkat lunak.
3. Perlu adanya bimbingan secara lebih intensif bagi mahasiswa kerja praktik.
4. Jika memungkinkan, dalam pelaksanaan kerja praktik mahasiswa dapat dilibatkan dalam suatu proyek di mana mahasiswa dapat bekerja sama dengan pegawai lain.

## V.2 Kesimpulan dan saran mengenai substansi

Berikut kesimpulan dan saran mengenai substansi yang diamati selama kerja praktik di Toko Rizal Shoes

### V.2.1 Kesimpulan

Setelah melalui proses pembangunan sistem aplikasi toko online di Rizal Shoes, kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

1. Hasil dari kegiatan kerja praktik ini adalah dengan dibuatnya sebuah aplikasi toko online di Rizal Shoes
2. Dengan adanya aplikasi ini nantinya dapat memberikan informasi yang cukup cepat terutama seputar produk-produk sepatu bagi konsumen.

### V.2.2 Saran

Berdasarkan hasil pembangunan sistem aplikasi toko online di Rizal Shoes, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

- a. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda
- b. Perlu adanya survei pasar untuk menentukan fungsi apa saja yang perlu diterapkan pada mobile devices.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. (2017). *Merancang Aplikasi Perpustakaan menggunakan SDLC: System Development Life Cycle*. Sefa Bumi Persada.
- Andika, D. (2015, October 8). Tipe Data Pada Database SQL. *IT-Jurnal.Com*. <https://www.it-jurnal.com/tipe-data-pada-database-sql/>
- Draw.io: Ulasan Komprehensif tentang Fitur, Harga, dan Lainnya. (n.d.). Retrieved January 4, 2023, from <https://www.mindonmap.com/id/blog/drawio-review/>
- Efdom, Y. A. (n.d.). Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Online pada Toko Tinta. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1).
- Firanda, F. M., Milwandhari, S., & Putratama, V. (2021). Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Web: Studi Kasus : DPRD Kabupaten Garut. *Improve*, 13(1), Article 1.
- Informatika, C., & Muharam, Y. (2020). IMPLEMENTASI ELASTICSEARCH UNTUK PENCARIAN DAN MENENTUKAN SKOR SIMILARITY PADA PROPOSAL SKRIPSI DI FAKULTAS TEKNOLOGI UNIVERSITAS BALE BANDUNG. *COMPUTING | Jurnal Informatika*, 7(02), Article 02. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/computing/article/view/854>
- Informatika, C., & Muharam, Y. (2021a). IMPLEMENTASI ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED PADA APLIKASI PEMESANAN LAPANGAN FUTSAL BERBASIS WEBSITE PADA BISOC FUTSAL BATUNUNGGAL BANDUNG. *COMPUTING | Jurnal Informatika*, 8(01), Article 01.

- Informatika, C., & Muharam, Y. (2021b). PEMBANGUNAN APLIKASI KLASIFIKASI KODE SURAT BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA BOYER-MOORE DI KANTOR KECAMATAN CIPARAY. *COMPUTING | Jurnal Informatika*, 8(02), Article 02.
- Informatika, C., Muharam, Y., & Meisa, N. R. (2022). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI KEUANGAN DENGAN MENERAPKAN METODE RASIO KEUANGAN SEBAGAI PENGUKUR KINERJA PERUSAHAAN (STUDI KASUS DI PT. GARDA AGATA NUSANTARA). *COMPUTING | Jurnal Informatika*, 9(02), Article 02.
- Intermedia, B. (2022, May 14). Pengertian PHP, Fungsi, Syntax & Kelebihannya. *Blog Jagoan Hosting | Tutorial Website & Web Hosting Indonesia*. <https://www.jagoanhosting.com/blog/pengertian-php/>
- Intern, D. (2021, March 9). *Apa itu Activity Diagram? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen.* Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-activity-diagram/>
- j-sika, Nistrina, K., Muharam, Y., & Righa, L. (2022). SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT PESTA BERBASIS WEB PADA BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES). *J-SIKA|Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 4(02), Article 02.
- Mallisza, D., Hadi, H. S., & Aulia, A. T. (2022). Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *Jurnal Teknik, Komputer*,

- Agroteknologi Dan Sains, 1(1), Article 1.  
<https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.9>
- MIT, U. G. S., S. ST. (2021). *Tutorial Visual Studio Code*. Media Sains Indonesia.
- Muharam, Y., & Agustiasri, A. (2021). MEMBANGUN WEBSITE SEKOLAH DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL 7 UNTUK MEDIA SARANA NFORMASI (STUDI KASUS SMP NURUL HALIM WIDASARI DI KAB.INDRAMAYU). *J-SIKA|Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 3(02), Article 02.
- Muharam, Y., & Reynaldi, A. (2022). APLIKASI REPOSITORY DENGAN BOOTSTRAP DI LABORATORIUM KOMPUTER FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BALE BANDUNG. *J-SIKA|Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa*, 4(1), Article 1.
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (n.d.). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Penerbit Andi.
- Pengertian E-Commerce Menurut Para Ahli | Dilihatya. (n.d.). Retrieved December 15, 2022, from <https://dilihatya.com/1609/pengertian-e-commerce-menurut-para-ahli>
- Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron : Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 2(2), Article 2.
- Putratama, S. dan V. (2018). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Deepublish.

- Rahmalia, N. (2020, December 18). Balsamiq, Tool Merancang Wireframe yang Ramah bagi Designer Pemula. *Glints Blog.* <https://glints.com/id/lowongan/balsamiq-adalah/>
- Setiawan, R. (2021, October 12). *Memahami Class Diagram Lebih Baik.* Dicoding Blog. <https://www.dicoding.com/blog/memahami-class-diagram-lebih-baik/>
- Suharyanto, E. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN BUDAYA NUSANTARA BERBASIS ANDROID DENGAN METODE RAD. *Jurnal Ilmu Komputer*, 5(1), Article 1.
- Susilo, M. (2018). RANCANG BANGUN WEBSITE TOKO ONLINE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>

**LAMPIRAN A.**  
**TOR (TERM OF REFERENCE)**

Sebelum melaksanakan kerja praktik, penulis melakukan beberapa metode penelitian yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Setelah itu, mengamati dan mempelajari lokasi kerja praktik yang telah ditentukan dan disetujui oleh instansi tempat kerja praktik, kemudian penulis dijelaskan bahwa selama kerja praktik memiliki tugas yang harus dikerjakan dilokasi kerja praktik yaitu:

1. Membantu Pemasaran dan informasi toko Rizal Shoes
2. Pembangunan Aplikasi Toko Online Rizal Shoes

Bandung, Januari 2023

Disetujui Oleh:

Peserta Pekerja Praktik

Pembimbing Lapangan Rizal Shoes

Hendryan Maulana Yusup

NIM : 301190015

Bapak Ujang