

# **LAPORAN TUGAS SEMESTER GANJIL PENGEMBANGAN APLIKASI TOKO LAPTOP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN STUDIO CODE PADA MATA PELAJARAN KEWIRAUSAHAAN**

Dianjukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas  
semester ganjil di Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak  
Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Jember  
Tahun pelajaran 2025/2026



Diajukan oleh :  
Muhammad Alfino Rosi  
NIS. 3098893214

**KONSENTRASI KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
SMK NEGERI 6 JEMBER**

**2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**TUGAS SEMESTER GANJIL “IMPLEMENTASI MATA PELAJARAN KEWIRAUSAHAAN  
PADA PEMBUATAN APLIKASI TOKO LAPTOP MENGGUNAKAN  
VISUAL STUDIO CODE” Oleh “MUHAMMAD ALFINO ROSI”**

telah dipresentasikan dan dipertahankan didepan komisi penguji  
pada hari .....tanggal .....November tahun dua ribu dua puluh lima.

### Komisi Penguji

|   |                          |         |         |
|---|--------------------------|---------|---------|
| 1 | Penguji Mapel Produktif  | Ketua   | (.....) |
| 2 | Penguji Bahasa Indonesia | Anggota | (.....) |
| 3 | Penguji Bahasa Inggris   | Anggota | (.....) |
| 4 | Penguji Matematika       | Anggota | (.....) |
| 5 | Penguji PKK              | Anggota | (.....) |

Mengetahui,

Ketua Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak

Ketua,

Muhammad Nur Hamid,S.Kom  
NIP.19830216 202221 1 013

## **HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS SEMESTER GANJIL “IMPLEMENTASI MATA PELAJARAN KEWIRAUSAHAAN  
PADA PEMBUATAN APLIKASI TOKO LAPTOP MENGGUNAKAN  
VISUAL STUDIO CODE” Oleh “MUHAMMAD ALFINO ROSI”**

Dianjukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas  
semester ganjil di Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak  
Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Jember  
Tahun pelajaran 2025/2026

Jember, November 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Dewi Qurotul A'yun, S. Kom  
NIP.20523849 080387 0713 01528

Ryan.Rizqi.Maulana.S.Kom  
NIP.19920310 202221 1 015

Mengetahui,  
Ketua Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak

Ketua,

Muhammad Nur Hamid, S.Kom.  
NIP.19830216 202221 1 013

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD ALFINO ROSI

NIS : 3098893214

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tugas semester ganjil adalah asli dan belum pernah diajukan untuk persyaratan untuk penyelesaian tugas semester ganjil.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia tugas akhir jenjang, dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara darinnnya.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 27 November 2025

Yang membuat pernyataan,

MUHAMMAD ALFINO ROSI  
NIS. 3098893214

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, laporan saya yang berjudul **“Toko Laptop menggunakan Visual Studio Code ”** ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Laporan ini dibuat sebagai bagian dari tugas **[mata pelajaran Kewirausahaan]** yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dalam merancang dan mengimplementasikan game edukatif sederhana menggunakan platform Scratch.

Dalam proses penyusunan laporan ini, saya banyak belajar mengenai logika pemrograman visual, desain antarmuka permainan, serta pentingnya aspek interaktif dan edukatif dalam game. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Dalam penyusunan laporan ini, juga mendapat banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada guru pembimbing yaitu :

Muhammad Nur Hamid, S.Kom., M. Risqi Firmansyah S.Kom., Ilham Hidayat, S.Pd., Lasminingsih, S.Pd.I., Surita, S.Pd., Dewi Qurotul A'yun, S. Kom.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada guru pembimbing dan semua pihak yang menyelesaikan laporan ini.

Jember, 27 November 2025

Penulis

MUHAMMAD ALFINO ROSI  
NIS. 3098893214

## HALAMAN DAFTAR ISI

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                     | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                       | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>                      | <b>iii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                           | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                               | <b>v</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                       | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang.....                              | 2          |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                             | 3          |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                          | 4          |
| 1.4 Batasan Masalah .....                            | 5          |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                         | 6          |
| 1.6 Sistematika Penelitian.....                      | 8          |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                  | <b>9</b>   |
| 2.1 Sistem Informasi.....                            | 10         |
| 2.2 Aplikasi Berbasis Web dan Mobile .....           | 11         |
| 2.3 E-commerce.....                                  | 12         |
| 2.4 Basis Data dan Manajemen Basis Data (DBMS) ..... | 13         |
| 2.5 Teknolgi Web dan Mobile yang Relevan .....       | 14         |
| 2.6 Keamanan Sistem dalam E-commerce .....           | 15         |
| 2.7 Penelitian Terleih Dahulu .....                  | 16         |
| <b>BAB 3 PERANCANGAN DAN ANALISA .....</b>           | <b>19</b>  |
| 3.1 Metode Pengembangan Sistem .....                 | 20         |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data .....                    | 21         |
| 3.3 Alur Penelitian .....                            | 22         |
| 3.4 Flowchat .....                                   | 23         |
| <b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>       | <b>24</b>  |
| 4.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....                   | 25         |
| 4.1.1 Kebutuhan Fungsional .....                     | 26         |
| 4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional .....                 | 27         |
| 4.2 Analisis Pengguna .....                          | 28         |
| 4.3 Use Case Diagram (Deskripsi Teks) .....          | 29         |
| 4.4 Perancangan Bisnis (Data ERD Teks).....          | 30         |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>BAB 5 PENUTUP .....</b> | <b>31</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....       | 32        |
| 5.2 Saran.....             | 33        |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memberikan dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor perdagangan. Saat ini, banyak aktivitas jual-beli yang telah beralih ke sistem digital untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan jangkauan pasar. Salah satu bidang usaha yang membutuhkan dukungan teknologi adalah toko laptop.

Toko laptop umumnya masih menggunakan metode penjualan konvensional, seperti pencatatan manual, promosi terbatas, dan proses transaksi yang kurang efisien. Hal tersebut sering menimbulkan berbagai kendala, antara lain kesalahan pencatatan stok, ketidaktepatan informasi harga, serta keterbatasan dalam menjangkau pelanggan yang lebih luas.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan sebuah Aplikasi Toko Laptop yang mampu membantu pengelolaan data produk, transaksi penjualan, informasi pelanggan, hingga laporan penjualan secara digital. Dengan adanya aplikasi ini, pemilik toko dapat mengelola operasional bisnis dengan lebih praktis dan terstruktur, sementara pelanggan mendapatkan kemudahan dalam mencari dan membeli laptop melalui platform yang cepat, akurat, dan informatif.

Pengembangan aplikasi ini menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pelayanan serta daya saing toko laptop di era digital.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam proyek pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi yang mampu mengelola data produk laptop secara efektif?
2. Bagaimana menyediakan fitur transaksi yang cepat, mudah, dan akurat bagi pelanggan?
3. Bagaimana menyajikan informasi produk laptop secara lengkap dan terstruktur?
4. Bagaimana menghasilkan laporan penjualan yang dapat membantu pemilik toko dalam mengambil keputusan bisnis?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pengembangan aplikasi toko laptop ini adalah:

1. Menghasilkan aplikasi yang dapat membantu pengelolaan data produk secara lebih terstruktur.
2. Mempermudah transaksi penjualan laptop antara pelanggan dan pihak toko.
3. Menyediakan informasi produk secara lengkap dan mudah diakses.
4. Membantu pemilik toko dalam melihat laporan penjualan untuk mendukung pengambilan keputusan.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar pengembangan aplikasi lebih terarah dan fokus, maka batasan yang digunakan dalam proyek ini adalah:

1. Aplikasi hanya digunakan untuk pengelolaan penjualan laptop dan aksesoris terkait.
2. Sistem mencakup fitur pengelolaan data produk, pencarian, keranjang belanja, transaksi, dan laporan penjualan.
3. Metode pembayaran yang digunakan adalah transfer bank atau pembayaran langsung (COD), tanpa integrasi pembayaran otomatis.
4. Aplikasi tidak mencakup pengiriman otomatis, namun hanya mencatat status pesanan.
5. Aplikasi diperuntukkan bagi admin (pemilik/pengelola toko) dan pelanggan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat bagi Pemilik Toko**

1. Memudahkan pengelolaan stok dan data produk.<sup>8</sup>
2. Meningkatkan efisiensi transaksi penjualan.
3. Memperluas jangkauan pemasaran melalui platform digital.
4. Membantu dalam memantau dan menganalisis data penjualan.

#### **2. Manfaat bagi Pelanggan**

- a. Memudahkan pencarian dan pembelian laptop.
- b. Mendapatkan informasi produk secara cepat dan akurat.
- c. Menghemat waktu karena proses pembelian dapat dilakukan secara online.

#### **3. Manfaat bagi Pengembang / Peneliti**

- a. Menambah pengalaman dalam membangun aplikasi berbasis web atau mobile.
- b. Menjadi referensi untuk penelitian atau pengembangan sistem serupa.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan proposal ini adalah sebagai berikut:

1. **BAB I PENDAHULUAN:** berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.
2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA:** berisi teori-teori terkait aplikasi, sistem informasi, basis data, dan studi terdahulu.
3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN:** menjelaskan metode pengembangan, alur penelitian, dan teknik pengumpulan data.
4. **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM:** membahas kebutuhan sistem, perancangan UI, diagram, dan struktur database.
5. **BAB V PENUTUP:** berisi kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi, prosedur, manusia, dan data yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi. Menurut Jogiyanto (2005), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, manajerial, dan kegiatan strategi organisasi.

Dalam konteks perdagangan, sistem informasi berfungsi untuk membantu proses operasional seperti pencatatan barang, transaksi, laporan penjualan, hingga hubungan dengan pelanggan. Penerapan sistem informasi yang baik dapat meningkatkan efektivitas kerja, mengurangi kesalahan pencatatan manual, dan mempermudah pengelolaan data secara terstruktur.

Aplikasi toko laptop termasuk dalam kategori sistem informasi penjualan yang mendukung proses bisnis seperti pengelolaan produk, transaksi, hingga monitoring pesanan.

#### **2.2 Aplikasi Berbasis Web dan Mobile**

Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dapat diakses melalui browser tanpa memerlukan instalasi khusus di perangkat pengguna. Aplikasi web memanfaatkan teknologi seperti HTML, CSS, JavaScript, dan framework backend seperti PHP, Laravel, Node.js, atau Django. Keunggulannya antara lain akses mudah, update cepat, serta kompatibel pada berbagai perangkat.

Sementara itu, aplikasi mobile adalah aplikasi yang dijalankan pada perangkat smartphone berbasis Android atau iOS. Aplikasi mobile biasanya dibuat menggunakan bahasa pemrograman Kotlin, Java, Swift atau framework modern seperti Flutter dan React Native.

#### **2.3 E-Commerce**

E-commerce adalah aktivitas jual beli barang atau jasa melalui jaringan internet. Menurut Kotler (2012), e-commerce memungkinkan perusahaan menjangkau pelanggan lebih luas tanpa batasan geografis. E-commerce memiliki beberapa jenis, di antaranya:

## 1. Business to Consumer (B2C)

Penjualan langsung dari perusahaan kepada konsumen. Aplikasi toko laptop termasuk dalam kategori ini.

Dalam e-commerce, pelanggan dapat membandingkan harga, melihat spesifikasi produk, dan melakukan transaksi secara online. Hal ini memberikan pengalaman yang lebih praktis dibandingkan toko fisik.

Aplikasi toko laptop yang dirancang bertujuan menjadi platform e-commerce sederhana dengan fitur manajemen produk, keranjang belanja, pemesanan, dan konfirmasi pembayaran.

## 2.4 Basis Data dan Manajemen Basis Data (DBMS)

Basis data adalah kumpulan data yang terorganisasi yang digunakan untuk menyimpan informasi secara terstruktur. Sistem yang membutuhkan penyimpanan dan pengolahan data dalam jumlah besar memerlukan DBMS (Database Management System) seperti MySQL.

DBMS memiliki fungsi untuk:

1. Menyimpan data dalam tabel-tabel yang saling berhubungan
2. Menghindari duplikasi data
3. Menjaga integritas dan keamanan data
4. Mempermudah proses pengambilan data untuk laporan

Dalam aplikasi toko laptop, basis data digunakan untuk menyimpan informasi seperti daftar produk, pelanggan, pesanan, detail pesanan, hingga laporan transaksi.

## 2.5 Teknologi Web dan Mobile yang Relevan

Dalam pengembangan aplikasi toko laptop, beberapa teknologi umum digunakan:

- a. **Frontend:** HTML5, CSS3, JavaScript, React.js, Bootstrap
- b. **Backend:** PHP, Laravel, Node.js, Express, Python Django
- c. **Mobile:** Flutter, React Native, Kotlin
- d. **Database:** MySQL,

- e. **Hosting:** Cloud hosting, VPS, Firebase Hosting

Pemilihan teknologi disesuaikan dengan kebutuhan fitur dan kemampuan pengembang.

## 2.6 Keamanan Sistem dalam *E-Commerce*

Setiap aplikasi yang menyimpan data pengguna harus menerapkan aspek keamanan, seperti:

1. ***Enkripsi Password***  
Menggunakan hashing seperti bcrypt atau SHA-256.
2. ***Validasi Input***  
Mencegah *SQL Injection* dan XSS.
3. ***Authentication & Authorization***  
Admin dan pelanggan memiliki akses berbeda.
4. ***Backup Database***  
Menghindari kehilangan data.

Keamanan sangat penting untuk menjaga kepercayaan pengguna.

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Berikut beberapa penelitian yang relevan:

1. PenelitianA  
Mengembangkan aplikasi *e-commerce* untuk toko elektronik berbasis web. Hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan stok dan transaksi.
2. PenelitianB  
Membuat aplikasi kasir berbasis mobile untuk toko komputer. Sistem mampu meminimalkan kesalahan input dan mempercepat proses pelayanan.
3. PenelitianC  
Menganalisis sistem informasi penjualan berbasis web dan menunjukkan bahwa pengguna merasa terbantu dalam mengakses informasi produk secara online.

Kesimpulan dari penelitian terdahulu adalah bahwa sistem informasi dan aplikasi *e-commerce* efektif dalam meningkatkan kinerja bisnis serta mempermudah interaksi penjual dan pembeli. Penelitian aplikasi toko laptop yang dibuat dalam proyek ini merupakan pengembangan lanjutan dari studi-studi tersebut.

## **BAB III**

### **PERANCANGAN DAN ANALISA**

#### **3.1 Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*, karena alurnya jelas dan terstruktur.

Tahapan *waterfall*:

1. Analisis Kebutuhan  
Mengidentifikasi kebutuhan pengguna, admin, dan sistem.
2. Perancangan Sistem (*Design*)  
Meliputi desain basis data, desain antarmuka, dan desain alur sistem.
3. Pengembangan (*Coding*)  
Implementasi desain menjadi aplikasi.
4. Pengujian (*Testing*)  
Menguji fungsionalitas aplikasi agar bebas dari error.
5. Implementasi  
Aplikasi dipasang pada server atau perangkat end user.
6. Pemeliharaan (*Maintenance*)  
Perbaikan dan update aplikasi secara berkala.

#### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

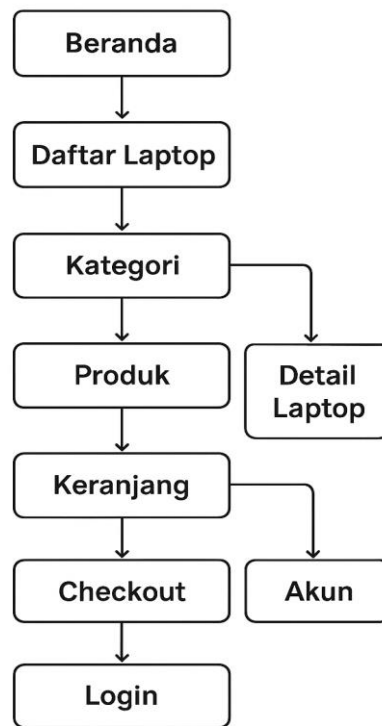
1. Observasi  
Mengamati kebutuhan operasional toko laptop seperti pengelolaan stok dan transaksi.
2. Wawancara  
Dilakukan dengan pemilik toko untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan.
3. Studi Pustaka  
Mengkaji teori sistem informasi, e-commerce, UML, dan penelitian sebelumnya.

#### **3.3 Alur Penelitian**

1. Identifikasi masalah
2. Pengumpulan data
3. Analisis kebutuhan
4. Desain sistem
5. Implementasi
6. Pengujian

### 3.4 Flowchat

#### FLOWCHART APLIKASI TOKO LAPTOP



## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Analisis Kebutuhan Sistem**

##### **4.1.1 Kebutuhan Fungsional**

1. Sistem dapat mengelola data produk laptop (tambah, edit, hapus, lihat).
2. Sistem dapat menampilkan katalog produk kepada pelanggan.
3. Pengguna dapat melakukan pencarian dan filter produk.
4. Pengguna dapat menambahkan produk ke keranjang belanja.
5. Sistem menyediakan fitur pemesanan dan pembayaran.
6. Admin dapat mengelola pesanan dan status pengiriman.
7. Sistem dapat menampilkan laporan penjualan.
8. Sistem memiliki fitur login dan registrasi.

##### **4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional**

1. Keamanan: Data pengguna harus terenkripsi.
2. Kinerja: Sistem harus dapat diakses cepat.
3. Usability: Tampilan sederhana dan mudah dipahami.
4. Reliability: Sistem harus stabil dan minim error.

#### **4.2 Analisis Pengguna**

1. Pengguna Admin
  - a. Mengelola data produk
  - b. Mengelola stok
  - c. Melihat pesanan
  - d. Mengelola laporan
2. Pengguna Pelanggan
  - a. Melihat produk
  - b. Mencari dan memfilter laptop
  - c. Melakukan pemesanan
  - d. Melihat status pesanan

### **4.3 Use Case Diagram (Deskripsi Teks)**

1. Aktor:
  - a. Admin
  - b. Pelanggan
1. *Use Case* Admin:
  - a. Login
  - b. Kelola Produk
  - c. Kelola Stok
  - d. Kelola Pesanan
  - e. Lihat Laporan
2. *Use Case* Pelanggan:
  - a. Registrasi/Login
  - b. Melihat Katalog
  - c. Mencari Produk
  - d. Tambah ke Keranjang
  - e. Checkout
  - f. Melihat Status Pesanan

### **4.4 Perancangan Basis Data (ERD Teks)**

Entitas dan Atribut:

1. Produk
  - a. id\_produk
  - b. nama\_produk
  - c. merek
  - d. spesifikasi
  - e. harga
  - f. stok
  - g. gambar
2. Pelanggan
  - a. id\_pelanggan
  - b. nama
  - c. email
  - d. alamat
  - e. password

3. Pesanan
  - a. id\_pesanan
  - b. id\_pelanggan
  - c. tanggal\_pesanan
  - d. total
  - e. status
4. Detail Pesanan
  - a. id\_detail
  - b. id\_pesanan
  - c. id\_produk
  - d. jumlah
  - e. subtotal

## **4.5 Rancangan Antarmuka (Deskripsi Teks)**

Tampilan untuk Pelanggan

1. Halaman Beranda
  - a. Banner produk
  - b. Kategori laptop
  - c. Daftar laptop terbaru
2. Halaman Katalog Produk
  - a. Daftar laptop
  - b. Filter (merek, harga, RAM, storage)
3. Halaman Detail Produk
  - a. Foto laptop
  - b. Deskripsi lengkap
  - c. Tombol “Tambah ke Keranjang”
4. Halaman Keranjang
  - a. Daftar produk
  - b. Total harga
  - c. Tombol checkout
5. Halaman Pembayaran
  - a. Pilihan metode pembayaran
  - b. Konfirmasi pesanan

## Tampilan untuk Admin

1. Dashboard
  - a. Grafik penjualan
  - b. Statistik jumlah produk dan pesanan
2. Halaman Produk
  - a. Data produk
  - b. Tombol tambah/edit/hapus
3. Halaman Pesanan
  - a. Daftar pesanan
  - b. Status pesanan
4. Halaman Laporan
  - a. Laporan harian/bulanan/tahunan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan penyusunan proposal pengembangan Aplikasi Toko Laptop, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan pada toko laptop. Sistem informasi berbasis web/mobile dapat membantu proses pengelolaan data produk, transaksi penjualan, pengelolaan pesanan, serta penyajian laporan secara otomatis dan terstruktur.

Aplikasi toko laptop yang diusulkan mampu memberikan berbagai kemudahan baik bagi pihak admin maupun pelanggan. Bagi admin, aplikasi ini mendukung pengelolaan stok, produk, dan transaksi dengan lebih cepat dan akurat. Bagi pelanggan, aplikasi menyediakan informasi produk yang lengkap, kemudahan dalam mencari serta membandingkan laptop, serta memungkinkan transaksi dilakukan secara praktis dan efisien.

Dengan demikian, penerapan aplikasi toko laptop ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi berbagai permasalahan yang sering terjadi pada proses bisnis toko laptop konvensional, sekaligus meningkatkan daya saing dan efektivitas usaha di era digital.

#### **5.2 Saran**

Dalam pengembangan aplikasi ini, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan lebih lanjut, antara lain:

1. Integrasi Pembayaran Online Untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan, ke depannya dapat ditambahkan fitur integrasi payment gateway seperti e-wallet, virtual account, atau kartu kredit.
2. Fitur Pengiriman Terintegrasi Aplikasi dapat dikembangkan agar terhubung langsung dengan layanan ekspedisi untuk pelacakan pengiriman secara real-time.
3. Pengembangan Aplikasi Mobile Selain versi web, aplikasi dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi Android dan iOS agar lebih mudah diakses pelanggan.
4. Sistem Notifikasi Otomatis Penambahan notifikasi melalui email atau WhatsApp untuk status pesanan akan meningkatkan pengalaman pengguna.
5. Analisis Data Penjualan Aplikasi dapat ditingkatkan dengan fitur analitik lanjutan untuk membantu pemilik toko dalam membuat keputusan strategis berdasarkan data.

