



## Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Penjualan Sepeda Listrik

Ruth Putri Utami<sup>1</sup>, M. Syarwan Fajar<sup>2</sup>, Heru Aji Santoso<sup>3</sup>, Albert Riyandi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri Tangerang

### Article Info:

Dikirim: 03 Januari 2024

Direvisi: 25 Februari 2024

Diterima: 18 Maret 2024

Tersedia Online: 30 Juni 2024

### Penulis Korespondensi:

Ruth Putri Utami

Universitas Nusa Mandiri

Tangerang, Banten, Indonesia

Email: 11220112@nusamandiri.ac.id

**Abstrak:** *Teknologi informasi berkembang sangat pesat, sehingga penggunaan teknologi informasi yang tepat dapat menunjang keberhasilan di berbagai bidang, salah satunya dibidang penjualan. Permasalahan yang timbul di toko online shop terkadang terlalu banyak pilihan produk kategori lain yang muncul (iklan), sedangkan produk kata kunci yang kita cari hanya satu. Dari kegiatan penjualan adalah banyaknya antrian data yang harus diolah dan di teliti agar transaksi yang dilakukan sesuai dengan produk yang tepat berdasarkan keinginan pembeli. Solusi yang tepat dalam menghadapi masalah tersebut adalah dengan menggunakan sistem informasi yang berbasis komputer sebagai sumber pengolahan data. Aplikasi penjualan sepeda Listrik yang kami namai "Speed Shop" ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk pelaku usaha penjualan atau yang sejenis untuk mempermudah dalam melakukan pengembangan bisnisnya.*

**Kata kunci:** *Pengolahan data, Sistem Informasi, Sepeda Listrik.*

**Abstract:** *Information technology is developing very rapidly, so the use of appropriate information technology can support success in various fields, one of which is in the field of sales. Problems that arise in online shop stores are sometimes too many choices of other category products that appear (advertisements), while the keyword product we are looking for is only one. From sales activities, there are many queues of data that must be processed and examined so that transactions are carried out in accordance with the right product based on the wishes of the buyer. The right solution in dealing with this problem is to use a computer-based information system as a source of data processing. The Electric bike sales application that we named "Speed Shop" is expected to be a solution for sales businesses or the like to make it easier to develop their business.*

**Keywords:** *Data processing, Information System, Electric Bike.*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era kemajuan teknologi dan pertumbuhan pesat industri sepeda listrik, platform belanja *online* menjadi kanal utama bagi konsumen yang mencari dan membeli produk-produk inovatif ini. Desain toko *online* memegang peran sentral dalam menciptakan pengalaman belanja yang optimal dan memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin berkembang.

Pentingnya merancang toko sepeda listrik *online* dengan menyelaraskan kreativitas dan fungsionalitas tidak dapat diabaikan. Seiring dengan pesatnya pertumbuhan industri sepeda listrik, konsumen semakin menuntut pengalaman belanja yang informatif, menarik, dan mudah digunakan.

Laporan ini bertujuan untuk menyelidiki permasalahan dalam desain toko sepeda listrik online dan menyajikan solusi yang menggabungkan aspek kreatif dan fungsional. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat meningkatkan daya tarik toko *online*, memudahkan konsumen dalam menavigasi produk, dan akhirnya meningkatkan konversi penjualan.

Desain toko sepeda listrik online menjadi penting karena pertumbuhan pesat industri sepeda listrik dan pergeseran perilaku konsumen ke platform belanja *online*. Desain yang kurang optimal dapat menghambat pengalaman belanja, menyebabkan kerugian pelanggan, dan membatasi potensi pertumbuhan bisnis. Oleh karena itu, laporan ini akan membahas secara mendalam terkait latar belakang permasalahan, identifikasi tantangan desain, serta memberikan rekomendasi yang konkret dan berwawasan untuk merancang toko sepeda listrik *online* yang memadukan kreativitas dan fungsionalitas, sehingga menciptakan pengalaman belanja yang optimal bagi konsumen sepeda listrik *online*.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Dengan menggunakan metode ini dibawah ini, diharapkan laporan dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang permasalahan desain toko sepeda listrik online dan memberikan solusi yang relevan dan efektif untuk meningkatkan pengalaman belanja konsumen.

### 1. Studi Literatur

Melakukan tinjauan pustaka untuk memahami perkembangan terkini dalam desain toko online, tren industri sepeda listrik, dan prinsip-prinsip pengalaman pengguna yang efektif. Mengumpulkan data dari semua sumber, menganalisis temuan, dan menginterpretasikan hasil untuk mengidentifikasi permasalahan utama dan potensi solusi yang optimal.

### 2. Analisis Data dan Interpretasi

Mengumpulkan data dari semua sumber, menganalisis temuan, dan menginterpretasikan hasil untuk mengidentifikasi permasalahan utama dan potensi solusi yang optimal.

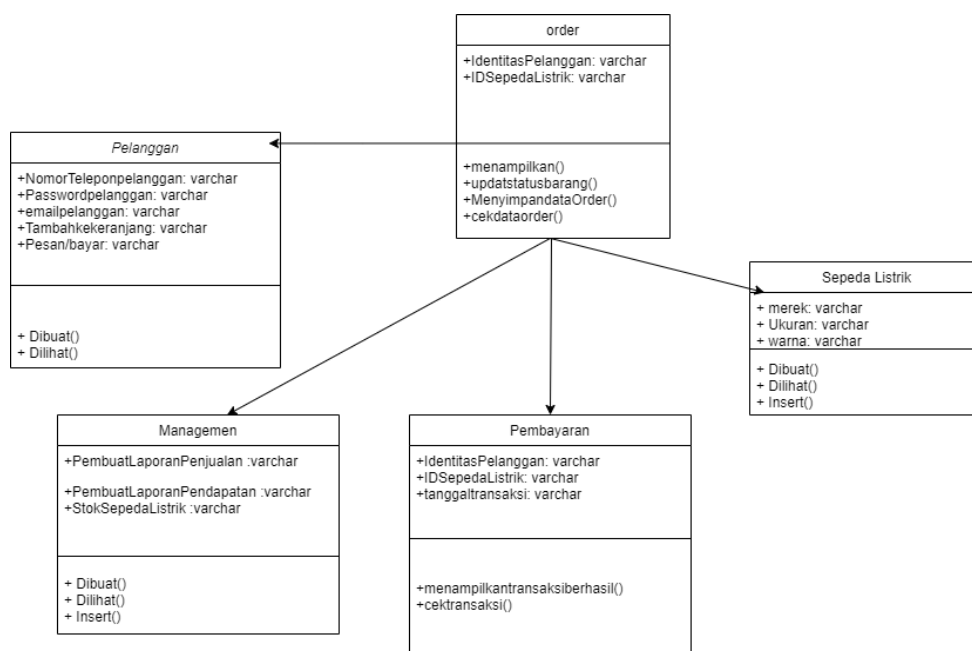
### 3. Penyusunan Rekomendasi

Merumuskan rekomendasi desain berdasarkan temuan penelitian, menciptakan panduan praktis untuk merancang atau memperbarui toko sepeda listrik online dengan kreativitas dan fungsionalitas yang optimal.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Class Diagram

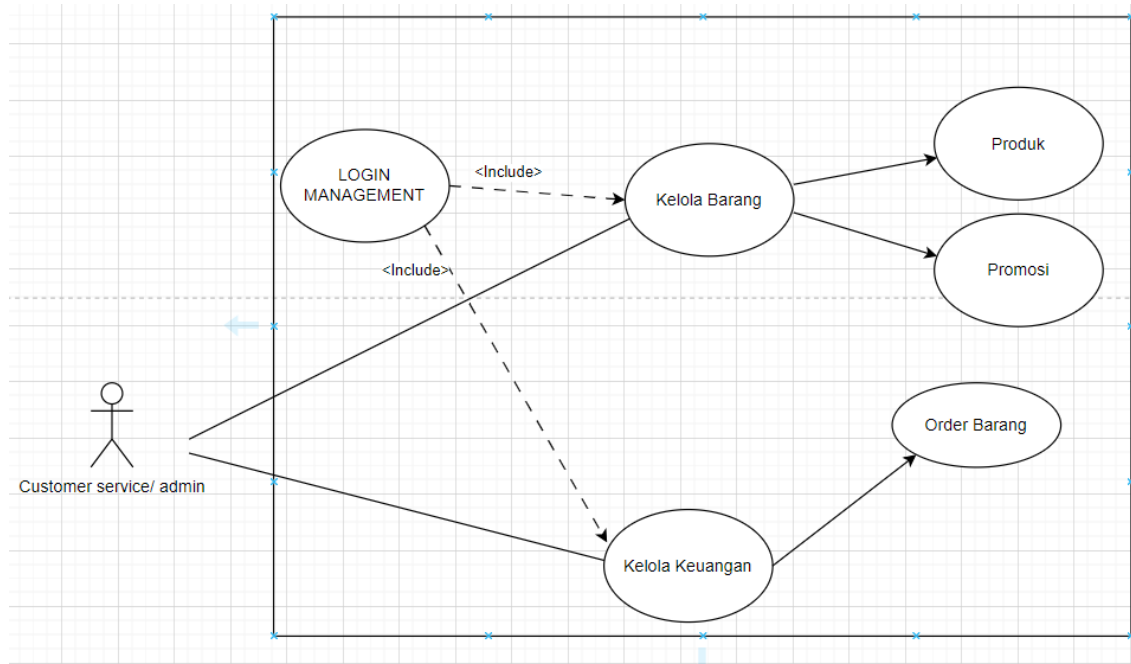
Diagram kelas adalah diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan operasi. Class Diagram pada sistem informasi aplikasi penjualan sepeda listrik dapat dilihat seperti gambar 1.



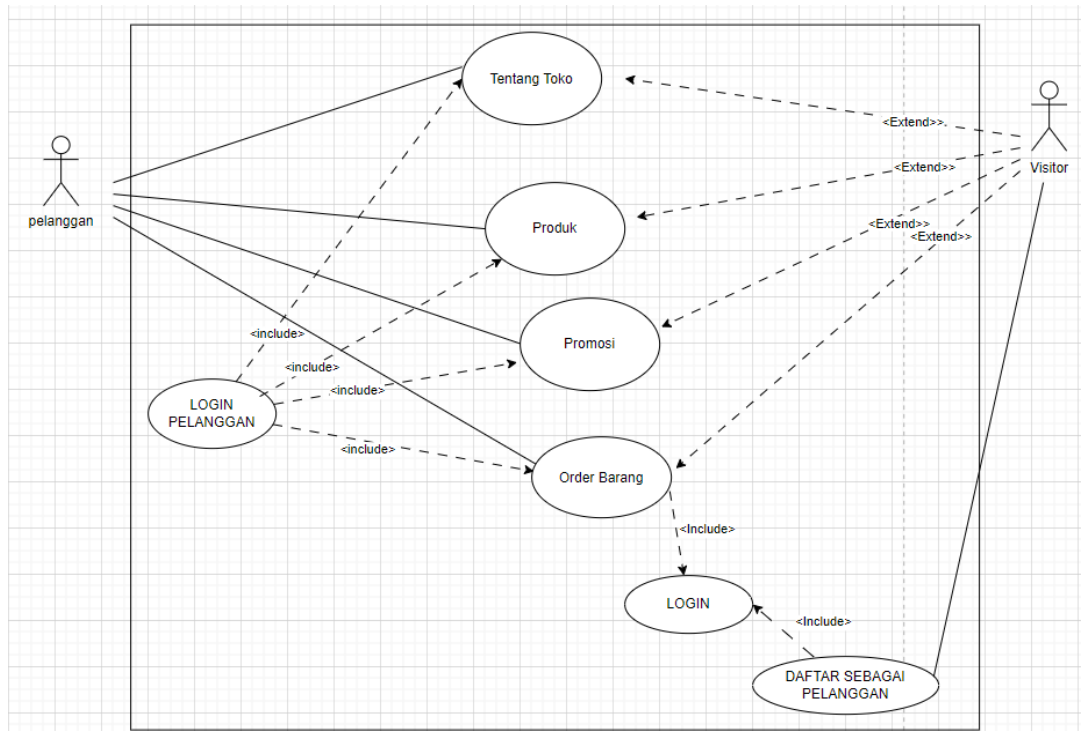
Gambar 1. Class Diagram

### 3.2 Use Case Diagram

Diagram ini menggambarkan proses interaksi antara dua aktor utama: Pelanggan dan Manajemen dalam konteks pemesanan sepeda listrik. Berikut penjelasan langkah-langkahnya pada gambar 2 dan 3:



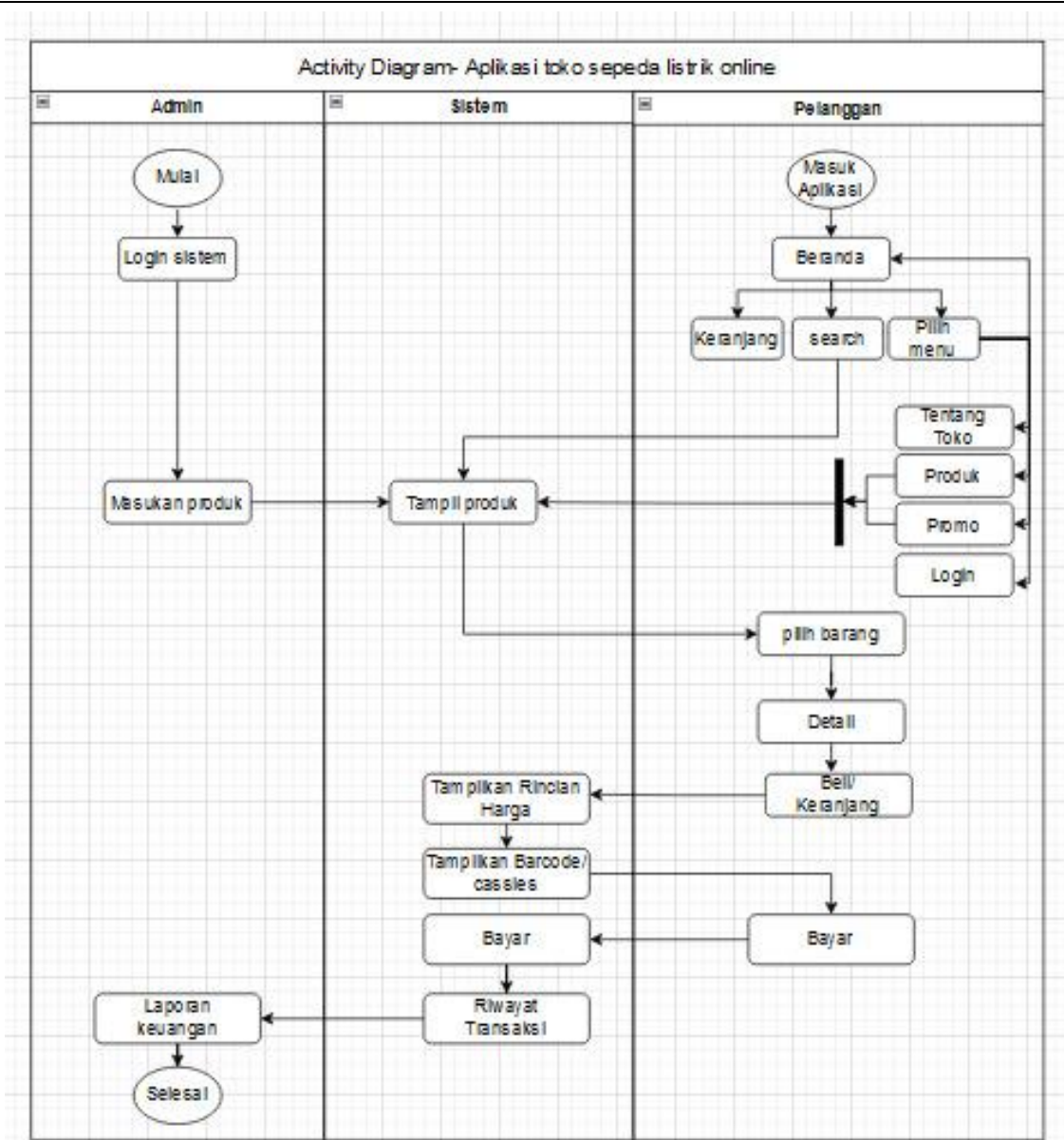
Gambar 2. Use Case Diagram Customer Service/Admin/Management



Gambar 3. Use Case Diagram Visitor & Pelanggan

### 3.3 Activity Diagram

Diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Diagram aktivitas tersebut menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pelanggan dan manajemen dalam proses pemesanan sepeda listrik. Berikut adalah penjelasan seperti pada gambar 4:



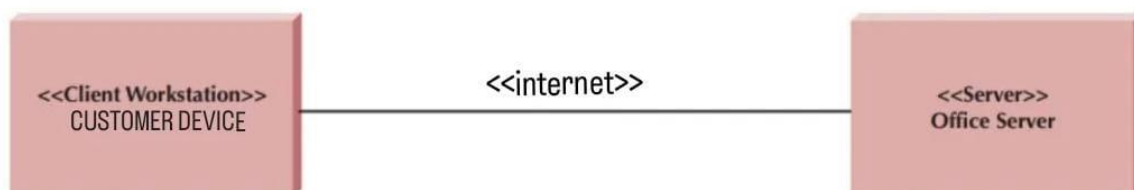
Gambar 4. Activity Diagram

### 3.4 Prototipe Aplikasi

Prototipe adalah skalabilitas, model, ataupun standar ukuran yang dibentuk berdasarkan suatu skema rancangan sistem. Tujuannya sendiri adalah untuk menguji proses kerja dan juga konsep dari sebuah produk sebelum diedarkan. Berikut Link yang dapat diakses: <https://www.figma.com/file/uW26WMsvJFoNpsExT896Qc/Final-Project?type=design&node-id=1%3A46&mode=design&t=CJaAwr5s51WVibM6-1>

### 3.5 Deployment Diagram

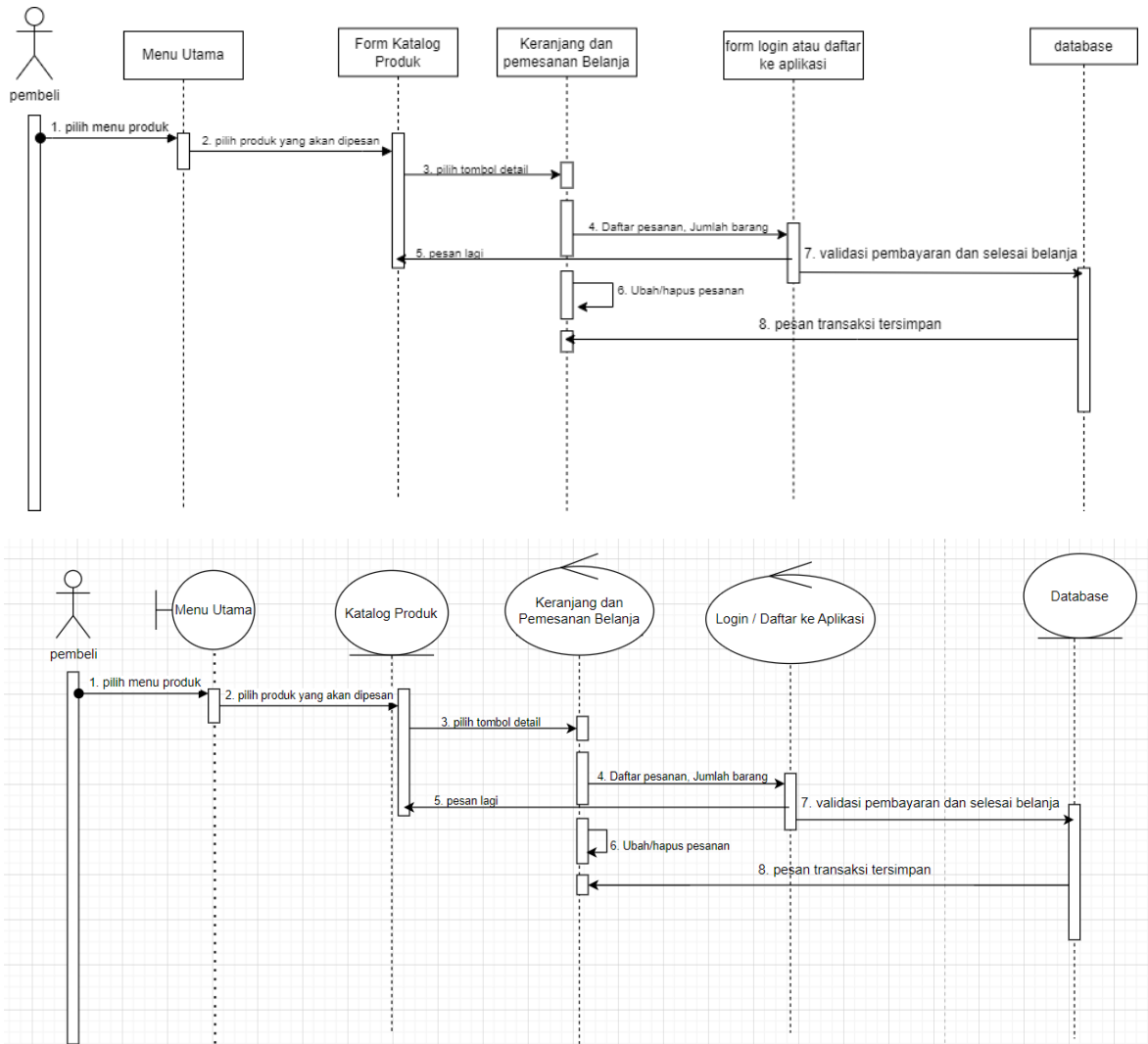
Deployment diagram digunakan untuk merepresentasikan hubungan antara komponen perangkat keras yang digunakan dalam infrastruktur fisik dari suatu sistem informasi seperti pada gambar 5.



Gambar 5. Deployment Diagram

### 3.6 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah representasi terstruktur dari perilaku sebagai serangkaian langkah berurutan dari waktu ke waktu. Pada gambar sequence diagram tersebut, terdapat beberapa simbol yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan aplikasi. Langkah-langkah pada aplikasi penjualan sepeda listrik dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Sequence Diagram

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari perancangan aplikasi penjualan Sepeda Listrik dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi Penjualan sepeda Listrik ini sangat membantu management dalam menyelesaikan permasalahannya, sehingga dapat dijadikan rekomendasi untuk penjualan.
2. Pemeliharaan atau backup perlu dilakukan dan di cek secara berkala. Karena backup ini diperlukan ketika terjadi masalah atau crash. Backup yang terbaik dapat dilakukan dengan menyimpan hasil backup ke dalam external hardisk bila perlu di cloud sehingga Ketika terjadi masalah dapat cepat dilakukan recovery.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT yang karena rahmatnya penulis dapat menyelesaikan aplikasi Penjualan sepeda Listrik. Serta tidak lupa terhadap Management yang sudah mendukung baik dalam diskusi untuk mengembangkan aplikasi Penjualan sepeda Listrik. Penulis juga sangat berterima kasih kepada keluarga yang selama ini selalu memberikan kehangatan cinta dan kasih serta dukungan moril dalam setiap langkah penulis.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] [https://www.researchgate.net/figure/Gambar-2-Use-Case-Diagram-Belanja-online-konsumen\\_fig1\\_348992017](https://www.researchgate.net/figure/Gambar-2-Use-Case-Diagram-Belanja-online-konsumen_fig1_348992017)
- [2] <https://ocs.unmul.ac.id/index.php/jsakti/article/view/4352/pdf>
- [3] [https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=FW-l43gAAAAJ&citation\\_for\\_view=FW-l43gAAAAJ:LkGwnXOMwfcC](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=FW-l43gAAAAJ&citation_for_view=FW-l43gAAAAJ:LkGwnXOMwfcC)
- [4] <https://core.ac.uk/download/287343092.pdf> atau <https://images.app.goo.gl/B7mtrpxiwVTfaTZa8>
- [5] [https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=FW-l43gAAAAJ&citation\\_for\\_view=FW-l43gAAAAJ:WF5omc3nYNoC](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=FW-l43gAAAAJ&citation_for_view=FW-l43gAAAAJ:WF5omc3nYNoC)