

# Implementasi Sistem dalam Menghitung Transaksi dan Stok pada Proses Penjualan di Yamaha Anugerah Motor Berbasis Web

Stanley Wijaya<sup>1\*</sup>, Sigit Birowo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Institut Bisnis dan Informatika Indonesia, Jalan Yos Sudarso Kav 87, Sunter, Jakarta, 14350, Indonesia.

<sup>1</sup>Alamat email: stanleywijaya344@gmail.com

<sup>2</sup>Alamat email: sigit.birowo@kwikkiangie.ac.id

\*Penulis korespondensi

---

**Abstract:** *The rapid development of technology in the era of Industry 4.0 has made various internet uses essential to fulfill several needs. This includes systems that can assist in the business sector. With the advancement of technology, it greatly aids daily life. The research aims to develop a web-based application to calculate transactions and stock in business. This application can display information related to sales figures, reports, and data management of goods that are user-friendly for business practitioners. The system to calculate transactions and stock can be applied to assist the sales business process. It provides information about available items so that business practitioners can sell goods and view transaction data. This web-based system is operated through a website and uses the internet as a platform to manage and store available data. Researchers used qualitative field research methods to collect profile data and information about the current running systems as supporting elements in application development. For application design, researchers used Visual Studio Code software, which can be used to create websites using programming languages such as HTML, CSS, and JavaScript. The system development method applied is the prototype method. This method was chosen by researchers as it is suitable and meets the needs of the system to be developed. The final result of this research is a web-based application for calculating transactions and stock in the sales process at Yamaha Anugerah Motor. The designed application features displaying information about managing goods and categories, as well as conducting transactions that are directly recorded in sales reports. With this system, one can track transactions and stock levels. Data management for goods is computerized, and reports about transactions and stock can be printed easily. It also facilitates easy restocking of goods.*

**Keywords:** *Methods, web-based applications, transactions, stock.*

**Cite:** Wijaya, S., & Birowo, S. (2024). Implementasi Sistem dalam Menghitung Transaksi dan Stok pada Proses Penjualan di Yamaha Anugerah Motor Berbasis Web. *Global Research on Economy, Business, Communication, and Information*, 1(2), 87-100. <https://doi.org/10.46806/grebuci.v1i2.1129>

---

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era industry 4.0 yang membuat beberapa penggunaan internet sangat dibutuhkan untuk memenuhi beberapa hal seperti sistem yang dapat membantu dalam bidang bisnis dengan begitu dengan adanya

teknologi dapat digunakan secara mudah yang sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari.

Belum adanya sistem untuk menghitung transaksi dan stok pada proses penjualan berbasis web, pengelolaan data barang pada penyimpanan barang masih secara manual dapat menyebabkan kesalahan perhitungan. Tidak adanya laporan mengenai transaksi dan stok. Pelaku bisnis sulit melakukan stok ulang barang karena perhitungan data barang yang tidak sesuai. Kurangnya pemanfaatan terhadap teknologi yang bisa digunakan dalam membantu pekerjaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melakukan identifikasi dan mengambil batasan masalah sebagai berikut: (a) belum adanya sistem untuk menghitung transaksi dan stok pada proses penjualan, (b) pengelolaan data barang pada penyimpanan barang masih secara manual dapat menyebabkan kesalahan perhitungan yang dapat menyulitkan dalam proses penjualan, (c) tidak adanya laporan mengenai transaksi dan stok, (d) pelaku bisnis sulit melakukan stok ulang barang karena perhitungan data barang yang tidak sesuai, (e) kurangnya pemanfaatan terhadap teknologi yang bisa digunakan dalam membantu pekerjaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam menghitung keuntungan dan pemasukan dalam suatu bisnis, merancang sistem aplikasi yang dapat menampilkan informasi terkait jumlah penjualan barang pada suatu perusahaan yang dapat dengan mudah digunakan oleh pelaku bisnis berbasis web.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Data

Menurut Situmorang & Lutfi (2014) Data bisa juga didefinisikan sekumpulan informasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (observasi) suatu obyek, data dapat berupa angka dan dapat pula merupakan lambing atau sifat. Beberapa macam data antara lain: data populasi dan data sampel, data primer, dan data sekunder.

### 2.2. Database

Menurut Elmasri & Navathe (2016) Basis data adalah kumpulan data terkait. Yang kami maksud dengan data adalah fakta-fakta yang diketahui yang dapat direkam dan memiliki makna implisit. Misalnya, pertimbangkan nama, nomor telepon, dan alamat orang yang Anda kenal. Saat ini, data ini biasanya disimpan di ponsel, yang memiliki perangkat lunak basis data sederhana sendiri. Data ini juga dapat direkam dalam buku alamat yang diindeks atau disimpan di hard drive, menggunakan komputer pribadi dan perangkat lunak seperti Microsoft Access atau Excel. Kumpulan data terkait dengan makna implisit ini adalah *database*.

### 2.3. Aplikasi

Definisi aplikasi menurut Vermaat et al. (2018), aplikasi merupakan program yang dibuat untuk membantu pekerjaan pengguna dan membuat penggunaannya menjadi lebih produktif. Menurut Vermaat et al. (2018) ada tiga *platform* untuk membangun dan menjalankan aplikasi, yaitu: (a) aplikasi *desktop*, yaitu sebuah aplikasi yang dijalankan langsung di dalam perangkat komputer; (b) aplikasi *web*, yaitu aplikasi yang dijalankan melalui *browser* karena aplikasi tersebut terdapat di dalam server sebuah

web; dan (c) aplikasi *mobile*, yaitu aplikasi yang diunduh melalui sebuah *software* penyedia aplikasi ataupun dari sebuah *website* untuk dipasang dan diakses melalui perangkat *mobile*.

#### 2.4. Web

Menurut Vermaat et al. (2018) *world wide web* (atau *web*, singkatnya) adalah perpustakaan global informasi yang tersedia yang menghubungkan jutaan bisnis, lembaga pemerintah, lembaga pendidikan, dan individu.

Menurut Shneiderman (2018:) terdapat delapan aturan emas desain antarmuka: Berjuang untuk konsistensi, Cari kegunaan universal, Tawarkan umpan balik yang informatif Rancang dialog untuk menghasilkan penutupan Mencegah kesalahan, Izinkan pembalikan tindakan yang mudah Tetap kendalikan pengguna Kurangin beban memori jangka pendek.

#### 2.5. Website

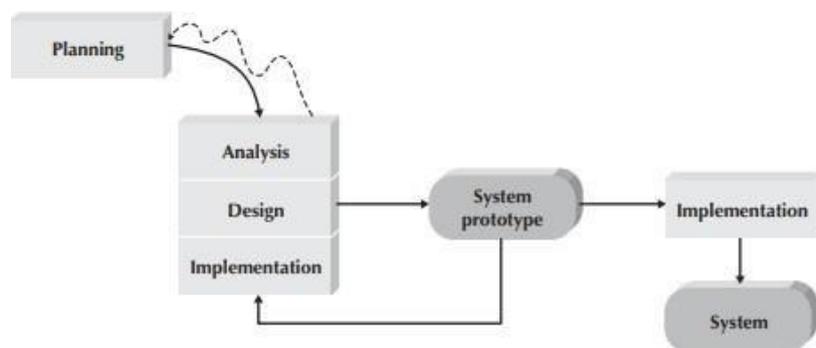
Pengertian website menurut Vermaat et al. (2018) adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam *web server*. *Web app* adalah sebuah aplikasi yang berada dalam *web server* yang bisa user akses melalui browser. *Web app* biasanya menampilkan data user dan informasi dari server.

#### 2.6. Prototype

Menurut Dennis (2015:9), “Metotologi prototyping merupakan metodologi berbasis *prototyping* dengan melakukan fase analisis, desain, dan implementasi secara bersamaan, dan ketiga fase tersebut dilakukan berulang kali dalam satu siklus hingga sistem selesai”. Dengan metodologi ini, dasar-dasar analisis dan desain dilakukan, dan pekerjaan dengan segera dapat dimulai pada sistem prototipe, serta program dapat dengan cepat digunakan walaupun menyediakan fitur dalam jumlah yang minim.

Gambar 1

Metodologi Pengembangan Sistem Berbasis *Prototype*



### 3. METODE

#### 3.1. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode kualitatif-penelitian lapangan dalam pengumpulan data dan informasi mengenai profil dari Yamaha Anugerah Motor

dan sistem yang berjalan saat ini sebagai pendukung dalam pembangunan aplikasi menghitung transaksi dan stok berbasis web.

### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *prototype*. Metode ini dipilih karena peneliti merasa cocok dan sesuai dengan kebutuhan sistem yang ingin dirancang peneliti. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa Java dengan memanfaatkan *software IDE*, android studio. Berikut tahapan dalam metode *prototype*:

- a. *Planning*, tahap ini Peneliti membuat sebuah rencana dan mengumpulkan informasi mengenai data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.
- b. *Analysis, Design, Implementation*, tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap sistem yang dirancang, mendesain sistem dan persyaratan sistem secara keseluruhan lalu peneliti merancang aplikasi dengan melakukan coding dan direalisasikan ke dalam bentuk rangkaian program.
- c. *System Prototype*, peneliti membuat rupa awal dalam perancangannya, dan dilakukan perkembangan.
- d. *Implementation*, saat prototipe ini dirasa cukup, maka diimplementasikan untuk sementara waktu agar tidak menunda waktu.

### 3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung untuk memperoleh informasi tentang penerapan proses bisnis yang dilakukan pada Yamaha Anugerah Motor dan melihat secara langsung proses tersebut. Wawancara tidak terstruktur peneliti melakukan wawancara terhadap perwakilan pada tempat tersebut hasil dari wawancara akan peneliti gunakan sebagai acuan kebutuhan yang dimiliki oleh Yamaha Anugerah Motor.

### 3.4. Teknik Pengukuran Data

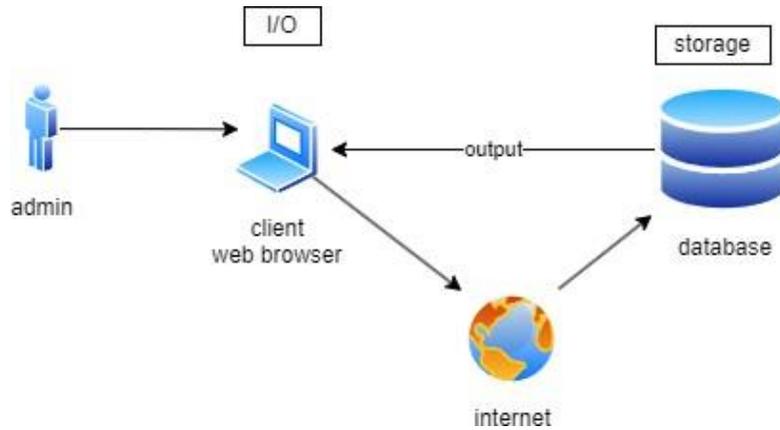
Tidak ada teknik khusus yang digunakan untuk menilai bahwa data valid karena semua data yang digunakan merupakan data asli dan sesuai fakta yang ada. Data yang digunakan adalah data yang didapatkan secara langsung di Yamaha Anugerah Motor.

## 4. HASIL

### 4.1. Rancangan Arsitektur Sistem

Sistem transaksi dan stok ini dirancang berbasis web menggunakan *Software Visual Studio Code*. Dan menggunakan pemrograman *HTML, CSS, Javascript*. Dan dengan ditambahkan MySQL sebagai tempat penyimpanan data atau bisa disebut database, dengan menggunakan software tersebut peneliti dapat dengan mudah menaruh folder ke dalam database web hosting agar dapat dijalankan secara online dengan menggunakan platform internet seperti Google Chrome dan langsung mengetik nama website yang sudah terhubung langsung dengan *database*. Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk membantu penjualan di Yamaha Anugerah Motor untuk menghitung dan juga mengetahui stok barang serta laporan mengenai keuntungan. Dalam pembuatan sistem ini, peneliti melakukan perancangan sistem terlebih dahulu agar mengetahui bagaimana nantinya sistem yang dibuat peneliti dapat bekerja. Gambar 2 merupakan rancangan sistem yang diusulkan peneliti di Yamaha Anugerah Motor:

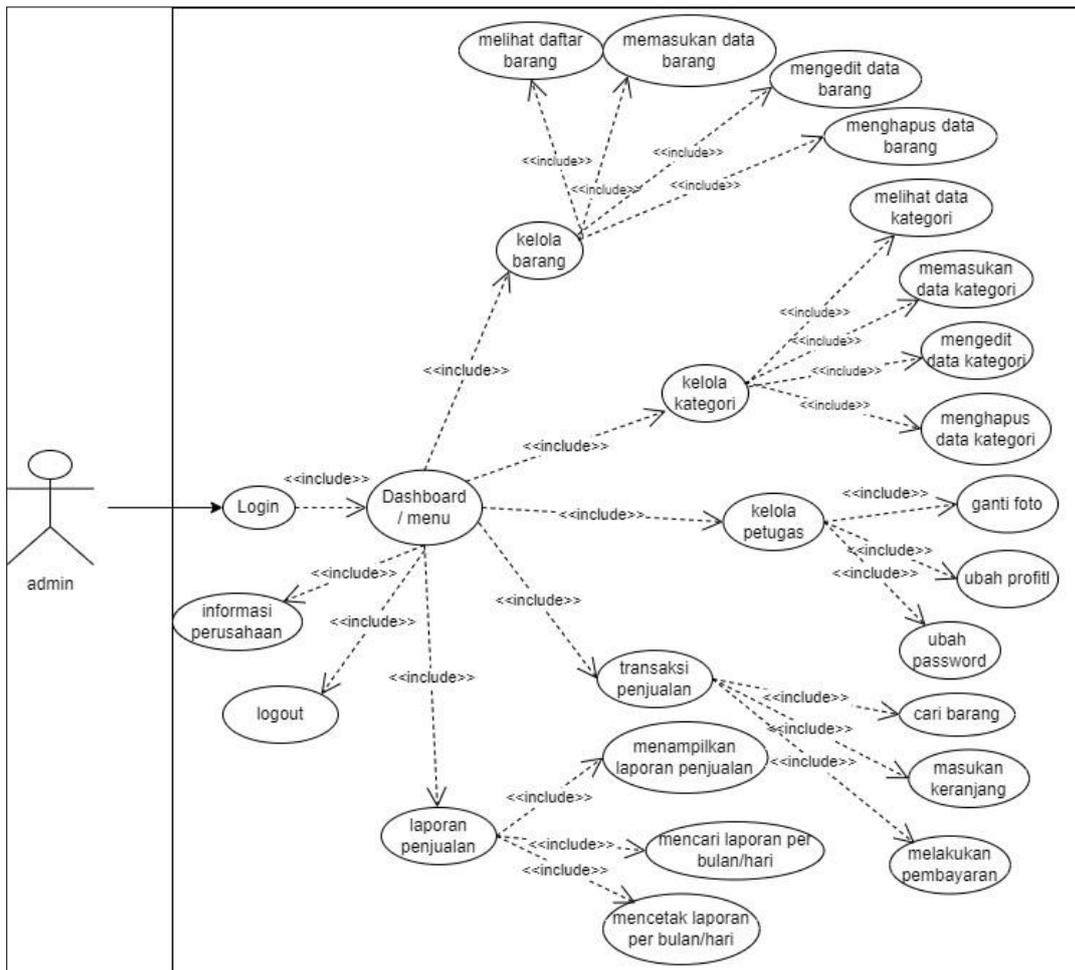
Gambar 2  
Rancangan Sistem



4.2. Use-Case Diagram

Gambar 3 merupakan use-case diagram dari sistem yang ada pada aplikasi transaksi dan stok dalam penelitian ini.

Gambar 3  
Use-Case Diagram



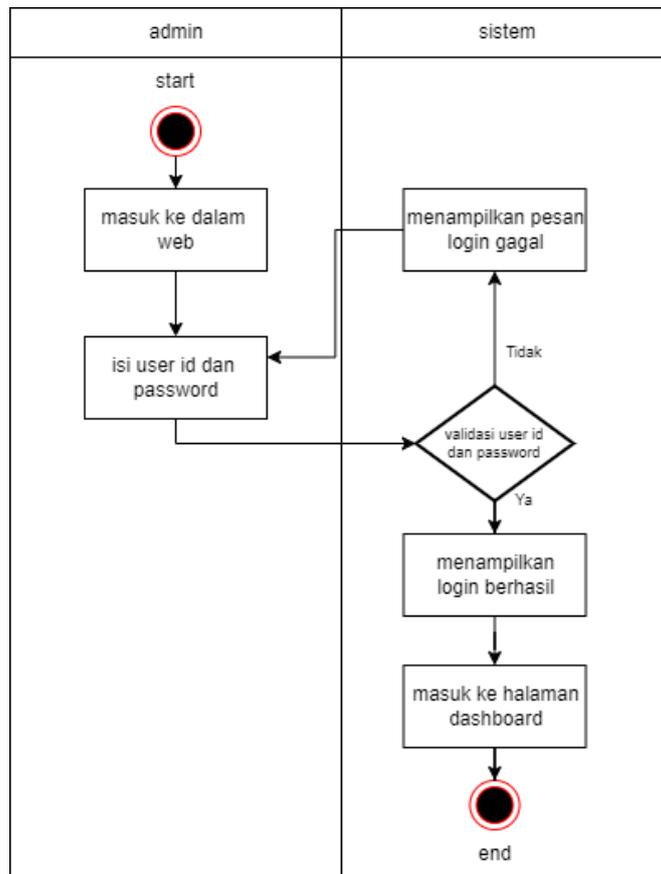
Terdapat *actor* yakni *admin* sebagai pengguna yaitu pihak pekerja atau pengelola aplikasi web tersebut yang melakukan semua kegiatan yang terdapat dalam sistem untuk melakukan pengelolaan data sehingga proses bisnis dapat dilakukan dengan mudah.

**4.3. Activity Diagram melakukan login**

Diagram ini menjelaskan bahwa ketika *admin* masuk ke dalam sistem ini, *admin* akan melakukan login terlebih dahulu sebelum melakukan pengelolaan yang terdapat di dalam web tersebut. Gambar 4 merupakan *activity diagram* melakukan login.

Gambar 4

Activity Diagram melakukan login

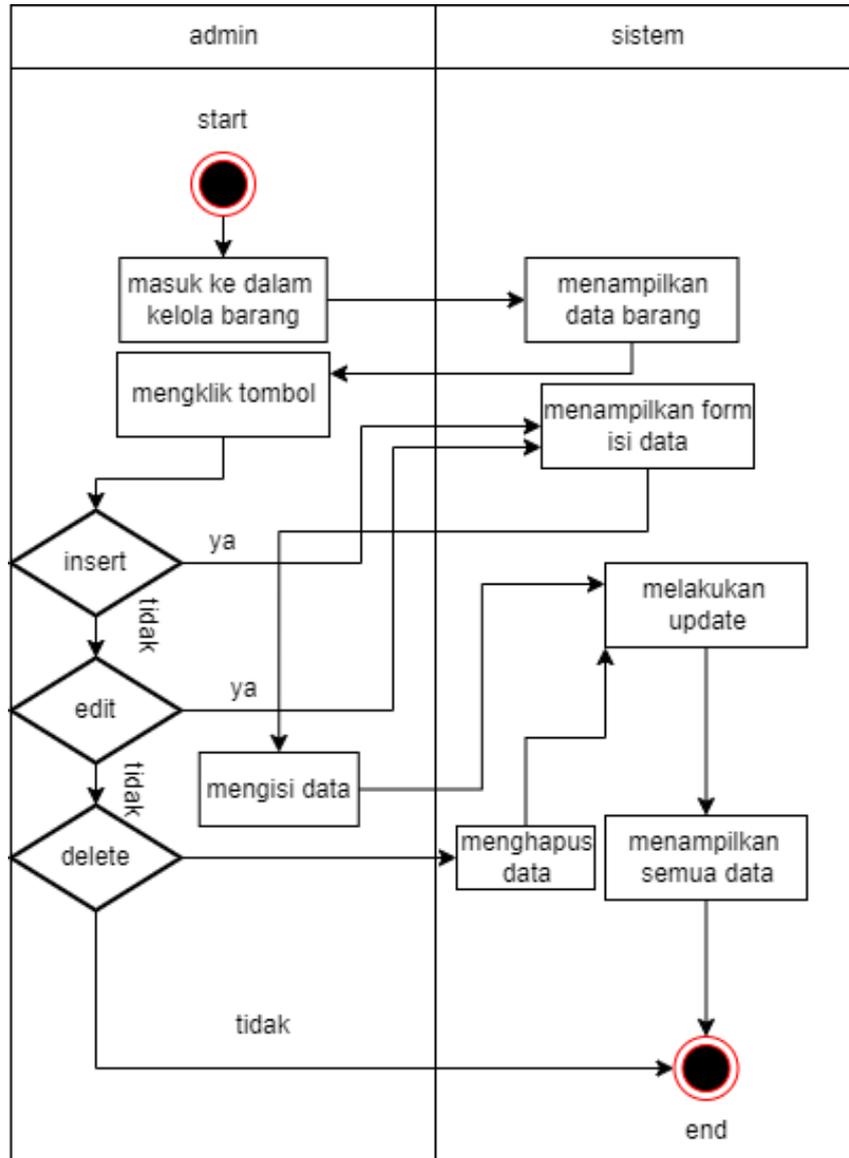


**4.4. Activity Diagram Menambah, Mengedit, Dan Menghapus Data Kelola Barang**

Menjelaskan rangkaian proses saat *admin* ingin menambahkan, mengedit dan menghapus data. Saat *admin* ingin melakukan menambah, mengedit, dan menghapus data kelola barang sistem akan menampilkan terlebih dahulu data yang ada dan didalam web *admin* dapat memilih untuk mengklik tombol yang ada untuk mengupdate data. Gambar 5 merupakan *activity diagram* menambah, mengedit, dan menghapus data kelola barang.

Gambar 5

Activity Diagram Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data Kelola Barang

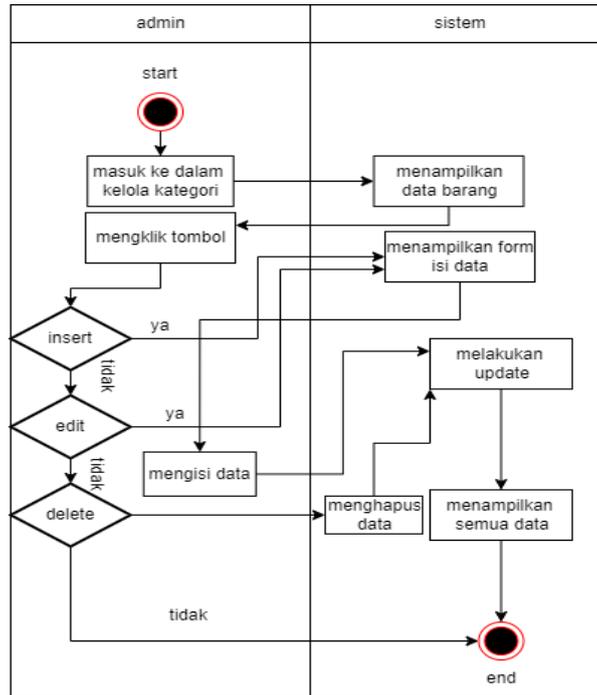


**4.5. Activity Diagram Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data Kelola kategori.**

Menjelaskan rangkaian proses saat *admin* ingin menambahkan, mengedit dan menghapus data. Saat *admin* ingin melakukan menambah, mengedit, dan menghapus data kelola kategori sistem akan menampilkan terlebih dahulu data yang ada dan didalam web *admin* dapat memilih untuk mengklik tombol yang ada untuk memperbarui data (Gambar 6).

Gambar 6

Activity Diagram Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data Kelola Kategori

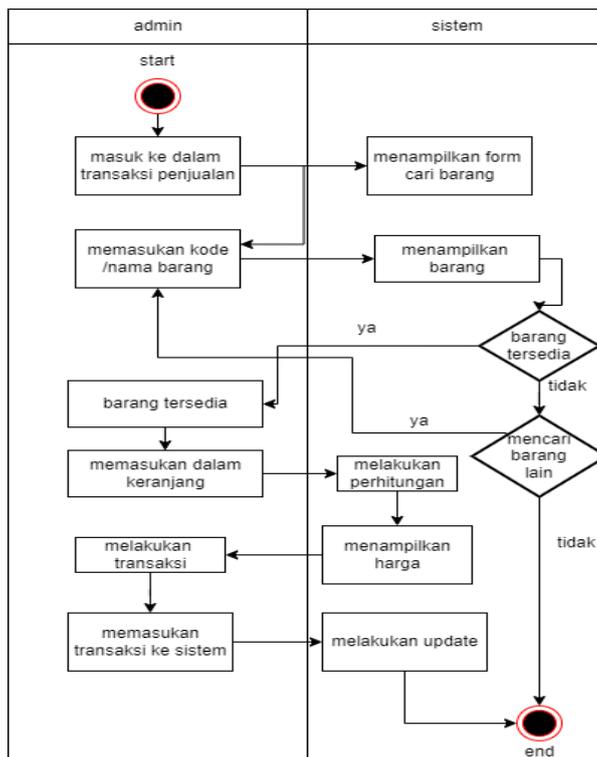


4.6. Activity Diagram Melakukan Transaksi

Diagram pada Gambar 7 menjelaskan tentang bagaimana admin akan melakukan transaksi.

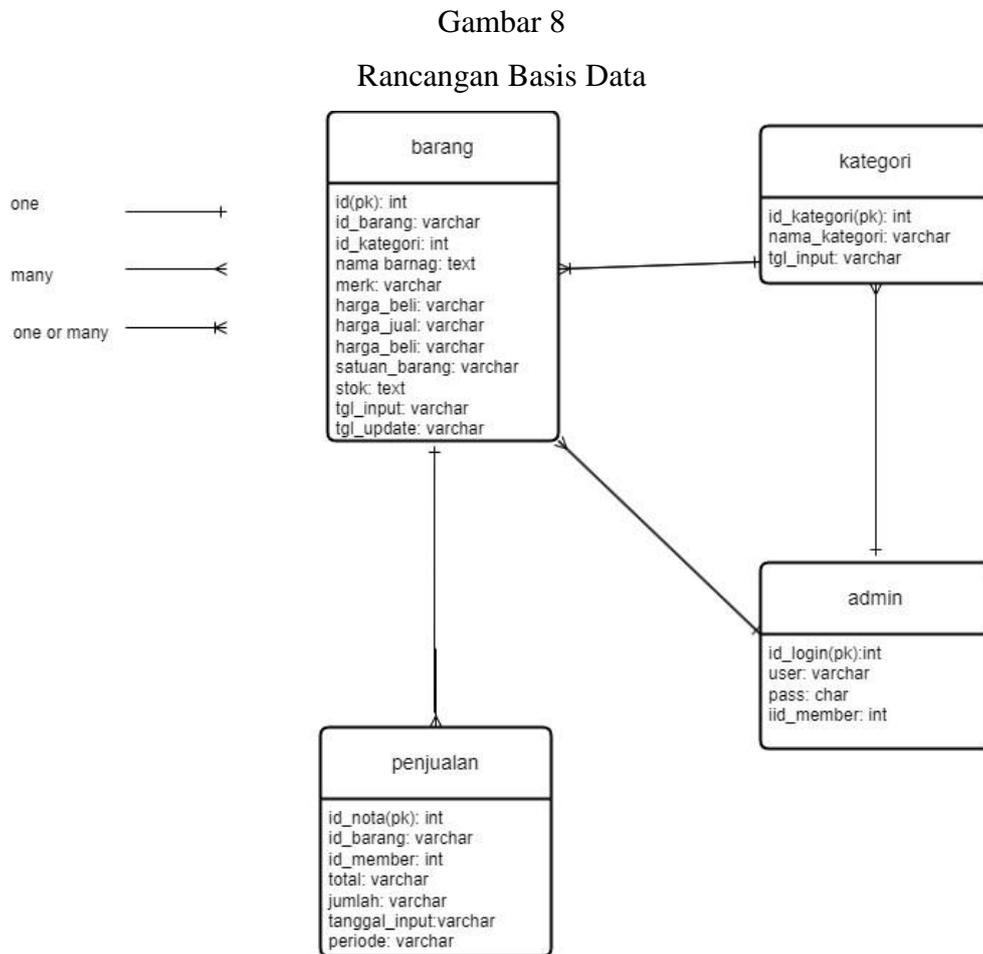
Gambar 7

Activity Diagram Ubah Data



#### 4.7. Rancangan Basis Data

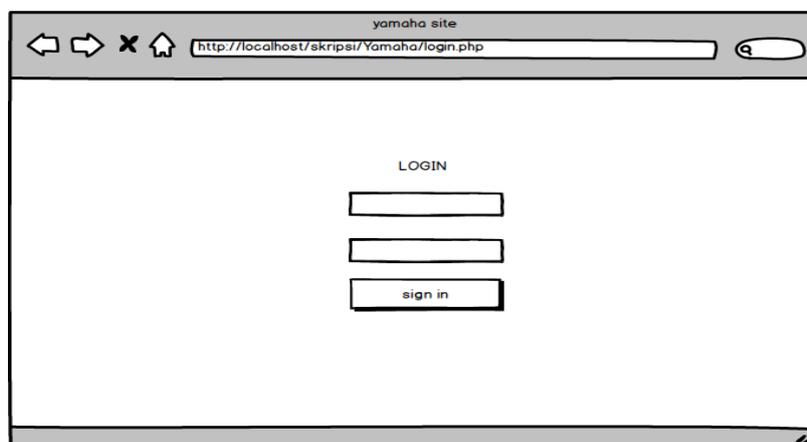
Gambar 8 menunjukkan rancangan basis data yang dibuat untuk sistem aplikasi transaksi dan stok.



#### 4.8. Rancangan Antarmuka

Gambar 9 merupakan hasil dari rancangan antarmuka yang telah dibuat.

**Gambar 9**  
**Rancangan Halaman Login**



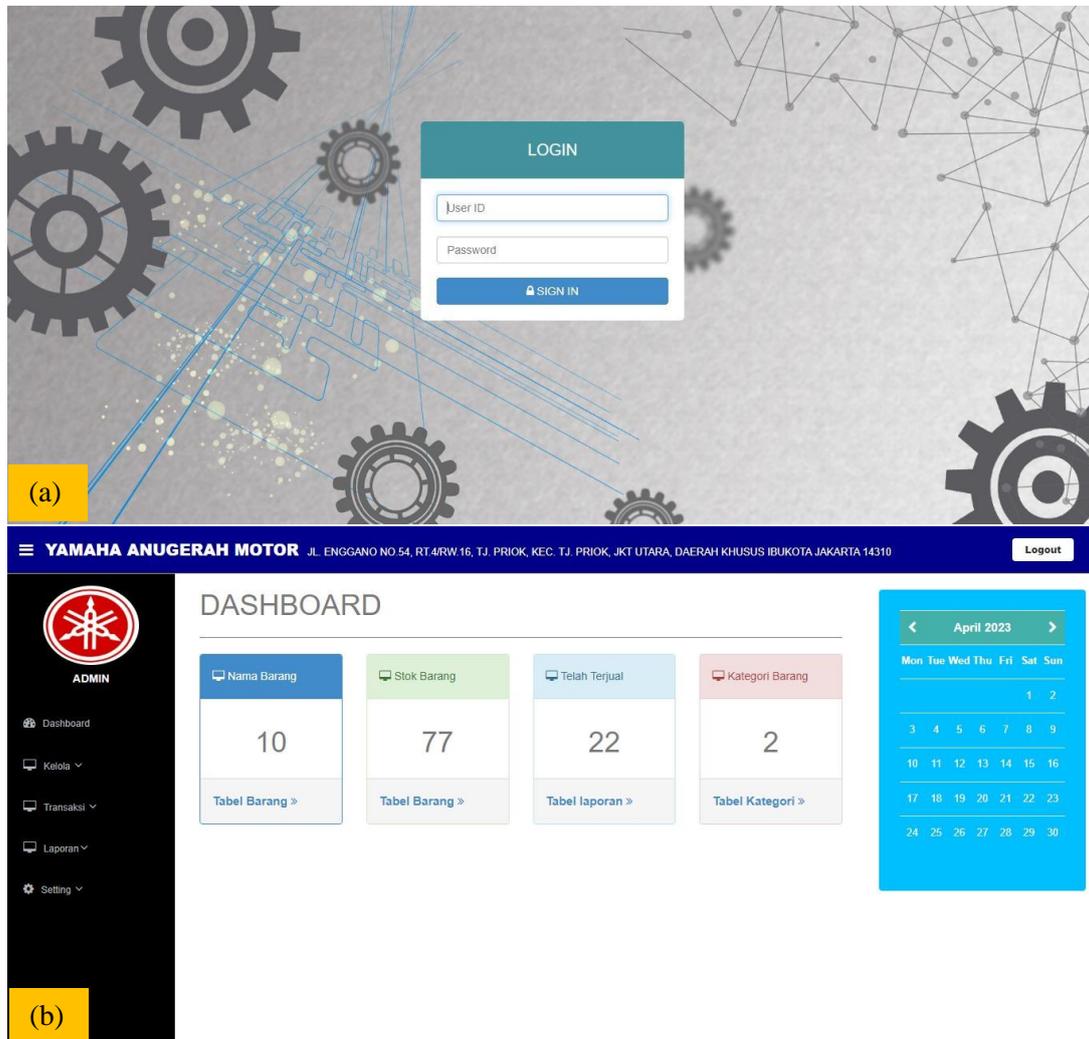
#### 4.9. Tampilan Hasil Program

Gambar 10 menunjukkan tampilan hasil program terlihat seperti pada gambar-gambar berikut.

- Tampilan halaman *login* untuk admin melakukan login. Saat login telah berhasil tampilan akan berubah ke halaman dashboard seperti Gambar 11.
- Tampilan halaman dashboard untuk memberikan informasi sederhana terkait barang.
- Tampilan pilihan admin untuk memilih kelola barang.
- Tampilan pilihan admin untuk memiliki kelola kategori.
- Tampilan untuk memilih kelola petugas admin mengubah profil kelola petugas dan ganti password.
- Tampilan halaman transaksi penjualan.
- Tampilan halaman laporan penjualan.
- Tampilan pada halaman setting tentang kami.

Gambar 10

Tampilan Hasil Program



**YAMAHA ANUGERAH MOTOR** JL. ENGGANO NO.54, RT.4/RW.16, T.J. PRIOK, KEC. T.J. PRIOK, JKT UTARA, DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA 14310 Logout



### Data Barang

Show  entries

Refresh Data Sortir Stok Kurang Insert Data

No.	ID Barang	Kategori	Nama Barang	Merk	Stok	Harga Beli	Harga Jual	Satuan	Aksi
1	BR001	oli	Oli Castrol maticl	castrol	7	Rp.40.000,-	Rp.50.000,-	PCS	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	BR010	oli	yamalube 4t, 1 ltr(sport)	yamalube	6	Rp.60.000,-	Rp.70.000,-	PCS	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Total					13	Rp.640,000,-	Rp.770,000,-		

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

2023 - Sistem menghitung Profit dan Income pada Yamaha Anugerah Motor Berbasis Web

**YAMAHA ANUGERAH MOTOR** JL. ENGGANO NO.54, RT.4/RW.16, T.J. PRIOK, KEC. T.J. PRIOK, JKT UTARA, DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA 14310 Logout



### Data Kategori

Insert Data

No.	Kategori	Tanggal Input	Aksi
1	Sparepart	8 March 2023, 0:31	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	oli	14 April 2023, 21:18	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

2023 - Sistem menghitung Profit dan Income pada Yamaha Anugerah Motor Berbasis Web

**YAMAHA ANUGERAH MOTOR** JL. ENGGANO NO.54, RT.4/RW.16, T.J. PRIOK, KEC. T.J. PRIOK, JKT UTARA, DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA 14310 Logout



### Profil Pengguna Aplikasi



Choose file No file chosen Ganti Foto

#### Kelola Pengguna

Nama: ADMIN

Email: Anugerahmotor@gmail.com

Telepon: 085921254662

Alamat: priok

Ubah Profil

#### Ganti Password

Username: admin

Password Baru: Enter Your New Password

Ubah Password

2023 - Sistem menghitung Profit dan Income pada Yamaha Anugerah Motor Berbasis Web



**ADMIN**

- Dashboard
- Kelola
- Transaksi
- Laporan
- Setting

Keranjang Penjualan

**Cari Barang**

**Hasil Pencarian**

ID Barang	Nama Barang	Merk	Harga Jual	Aksi
BR001	Oil Castrol maticl	castrol	50000	

**KASIR** RESET KERANJANG

Tanggal: 16 April 2023, 21:32

Show 10 entries Search:

No	Nama Barang	Jumlah	Total	Kasir	Aksi
No data available in table					

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next



**ADMIN**

- Dashboard
- Kelola
- Transaksi
- Laporan
- Setting

**KASIR** RESET KERANJANG

Tanggal: 16 April 2023, 21:32

Show 10 entries Search:

No	Nama Barang	Jumlah	Total	Kasir	Aksi
No data available in table					

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

Total Semua: 0

Bayar:

Kembali:

Print Untuk Bukti Pembayaran



**ADMIN**

- Dashboard
- Kelola
- Transaksi
- Laporan
- Setting

**KASIR** RESET KERANJANG

Tanggal: 16 April 2023, 21:32

Show 10 entries Search:

No	Nama Barang	Jumlah	Total	Kasir	Aksi
No data available in table					

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

Total Semua: 0

Bayar:

Kembali:

Print Untuk Bukti Pembayaran

**YAMAHA ANUGERAH MOTOR** JL. ENGGANO NO.54, RT.4/RW.16, TJ. PRIOK, KEC. TJ. PRIOK, JKT UTARA, DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA 14310 Logout

**ADMIN**

**Pengaturan Perusahaan**

Nama Perusahaan	Alamat Perusahaan	Kontak Perusahaan	Nama Pemilik Perusahaan	Aksi
Yamaha Anugerah Motor	Jl. Enggano No.54, RT.4/RW.16,	(021) 43935990	tjhauw kwet sen	<a href="#">Update Data</a>

(h)

## 5. PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa program aplikasi transaksi dan stok berbasis *web*. Program yang dibuat ini mengharuskan *admin* untuk melakukan login terlebih dahulu dan masuk kedalam halaman dashboard dan *admin* dapat melakukan kelola sesuai yang diinginkan.

Berdasarkan jurnal-jurnal penelitian terdahulu yang peneliti jadikan sebagai sumber studi pustaka (Brawijaya, 2021; Nurhidayah, 2021; Afifa, 2018; Yusdiardi, 2014), terdapat perbedaan dalam penggunaan bahasa pemrograman, *platform*, serta tampilan yang berbeda. Namun memiliki pendekatan informasi mengenai transaksi yang berhubungan dengan penelitian yang dibuat.

## 6. KESIMPULAN

Kesimpulan yang di peroleh peneliti adalah (a) dengan adanya sistem untuk menghitung transaksi dan stok, dapat memudahkan dalam menghitung pada proses penjualan; (b) pengelolaan data barang dapat dilakukan secara otomatis melalui sistem dapat mengurangi kesalahan perhitungan karena data dapat dihitung secara otomatis oleh sistem, yang dapat memudahkan dalam proses penjualan; (c) laporan dapat di download dan data laporan berisikan barang jumlah penjualan per bulan ataupun per hari yang menunjukkan transaksi dan stok. (d) dengan adanya data barang yang dapat dikelola dengan baik karena sistem memberikan informasi barang yang kurang dari satu dan dapat di *filter* sehingga melakukan stok ulang barang dapat mudah dilakukan; dan (e) [emanfaatan teknologi yang perubahan dari yang dilakukan secara manual sampai dengan sistem komputerisasi dapat berjalan karena.

Aplikasi ini telah berjalan sesuai dengan kebutuhan, namun aplikasi ini masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi agar diperoleh manfaat yang semaksimal mungkin. Oleh karena itu, berikut adalah saran dari peneliti untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya yaitu (a) diharapkan sistem dapat dikembangkan dengan menambah *roles*(*admin*/*user*) dimana seorang pengunjung bisa mencari barang sendiri melalui internet; (b) dikembangkannya sistem dengan melakukan kerjasama dengan pihak distributor mengenai tracking barang; dan (c) memberikan perhitungan *accounting* pada asistem dimana penjualan mengetahui total yang didapat sudah menjadi laba bersih.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Afifa, A. N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Web Pada percetakan Arbain Grafika Surabaya. Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika Surabaya.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2015). *Systems Analysis and Design: An Object-Oriented Approach with UML* (Edisi ke-5). Indiana: John Wiley & Sons, Inc.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2016). *Fundamentals of Database Systems* (Edisi ketujuh). United States.
- Brawijaya, M. L. (2021). Penerapan Metode Grapple Berbasis Web Mobile Untuk Menghitung Profit Dan Income Pada Toko Bangunan Putra Tunggal Jepara. UNISNU.
- Nurhidayah, R. (2021). Sistem Perhitungan Laba Rugi Penjualan Pada Kedai Makanan Berbasis Web Menggunakan Metode Single Step. Magelang: Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Shneiderman, B. (2018). *Designing the User Interface* (Edisi ke-6). Edinburgh Gate, Harlow, England: Pearson Education Limited.
- Situmorang, S. H., & Lufti, M. (2014). *Analisis Data Untuk Riset Manajemen dan Bisnis* (Edisi Ke-3). Medan: USU Press.
- Vermaat, M. E., Sebok, S. L., Freund, S. M., & Campbell, J. T. (2018). *Discovering Computers : Digital Technology, Data, and Services*. United States.
- Yusdiardi. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus : PT. I-Cube Creativindo). Banten: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.