# PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN FASILITAS SEKOLAH TUNAS DAUD BERBASIS WEB

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**



**Oleh :**

|  |  |
| --- | --- |
| **NAMA** | **: FRANKLIN ROBERTHO SIAHAYA** |
| **NIM** | **: 210030037** |
| **JENJANG STUDI** | **: STRATA SATU (S1)** |
| **PROGRAM STUDI** | **: SISTEM INFORMASI** |

**INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS**

**(ITB) STIKOM BALI**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Nama : Franklin Robertho Siahaya

NIM : 210030037

Jenjang Studi : Strata Satu (S1)

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Kerja Praktek : PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN FASILITAS SEKOLAH TUNAS DAUD BERBASIS WEB

Disetujui oleh :

|  |  |
| --- | --- |
| Tanggal............................... | Tanggal................................ |
| Pembina | Pembimbing |
|  |  |
| (I Putu Sudarsana) | (Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti, S.Kom., M.T.) |

Tanggal..................................

Kepala Program Studi

Sistem Informasi

(Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., M.T)

# KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang berjudul “Sistem Manajemen Fasilitas Sekolah Tunas Daud” dengan baik.

Dalam penyususnan laporan kerja praktek ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis alami. Penulis menyadari bahwa penyususnan laporan kerja praktek ini tidak akan selesai tampa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan yang baik ini Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Rektor ITB STIKOM Bali, Dr. Dadang Hermawan, S.E., M.M., AK.
2. Bapak I.B.Sudarma, SE., M.Si., I Made Sarjana, S.E., MM., dan Ibu Ni Luh Putri Srinadi, SE., MM.Kom., Selaku Wakil Rektor.
3. Bapak Dian Pramana, S. Kom., M.Kom. selaku Bapak Dekan yang juga telah memberikan dukungan sehingga penulisan Laporan Kerja Praktek ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom., MT. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ITB STIKOM BALI yang telah memberikan arahan terselenggaranya Kerja Praktek ini.
5. Ibu Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing yang turut membimbing dalam menyelesaikan penulisan ini.
6. Bapak I Putu Sudarsana selaku pembina yang telah membina dalam pelaksanaan Kerja Praktek.
7. Orang tua dan orang-orang terdekat yang telah mendukung dalam memberikan motivasi dan saran.

Akhir kata, Penulis berharap semoga hasil laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat sebagaimana diharapkan.

|  |
| --- |
| Karangasem, …../…../….. |
|  |
|  |
| Penulis |

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI iii](#_Toc157718793)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc157718794)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc157718795)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc157718796)

[1.3 Tujuan Kerja Praktek 2](#_Toc157718797)

[1.4 Manfaat Kerja Praktek 2](#_Toc157718798)

[1.5 Ruang Lingkup Kerja Praktek 3](#_Toc157718799)

[1.6 Metode Kerja Praktek 3](#_Toc157718800)

[1.6.1 Lokasi Kerja Praktek 3](#_Toc157718801)

[1.6.2 Metode Pengumpulan Data 3](#_Toc157718802)

[BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN 4](#_Toc157718803)

[2.1 Sejarah Perusahaan 4](#_Toc157718804)

[2.2 Visi dan Misi Perusahaan 5](#_Toc157718805)

[2.2.1 Visi Perusahaan 5](#_Toc157718806)

[2.2.2 Misi Perusahaan 5](#_Toc157718807)

[2.3 Logo Perusahaan 5](#_Toc157718808)

[2.3.1 Pengertian dari logo Dana Motor 6](#_Toc157718809)

[2.4 Struktur Organisasi 6](#_Toc157718810)

[BAB III LANDASAN TEORI 7](#_Toc157718811)

[3.1 Pengertian Sistem 7](#_Toc157718812)

[3.2 Pengertian Informasi 7](#_Toc157718813)

[3.3 Pengertian Sistem Informasi 7](#_Toc157718814)

[3.4 Flowchart 8](#_Toc157718815)

[3.5 Data Flow Diagram 9](#_Toc157718816)

[3.6 Entity Relationship Diagram 9](#_Toc157718817)

[3.7 PHP 10](#_Toc157718818)

[3.8 MYSQLi 11](#_Toc157718819)

[3.9 Boostrap 11](#_Toc157718820)

[BAB IV HASIL KERJA PRAKTEK 12](#_Toc157718821)

[4.1 Flowchart 12](#_Toc157718822)

[4.2 Data Flow Diagram (DFD) 13](#_Toc157718823)

[4.2.1 Diagram Context 13](#_Toc157718824)

[4.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0 14](#_Toc157718825)

[4.2.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 15](#_Toc157718826)

[4.3 Entity Relationship Diagram (ERD) 15](#_Toc157718827)

[4.4 Perancangan Desain Antarmuka Pengguna (*Design User Interface*) 16](#_Toc157718828)

[4.4.1 Desain Halaman Login 17](#_Toc157718829)

[4.4.2 Desain Halaman Dashboard Admin 17](#_Toc157718830)

[4.4.3 Desain Halaman Daftar Produk Admin 18](#_Toc157718831)

[4.4.4 Desain Halaman Tambah Produk Admin 19](#_Toc157718832)

[4.4.5 Desain Halaman Daftar Kategori Admin 19](#_Toc157718833)

[4.4.6 Desain Halaman Tambah Kategori Admin 20](#_Toc157718834)

[4.4.7 Desain Halaman Pengguna Admin 21](#_Toc157718835)

[4.4.8 Desain Halaman Input Penjualan Kasir 21](#_Toc157718836)

[4.4.9 Desain Halaman Data Penjualan Kasir 22](#_Toc157718837)

[4.4.10 Desain Halaman Daftar Produk Kasir 23](#_Toc157718838)

[4.4.11 Desain Halaman Laporan Kasir 23](#_Toc157718839)

[4.4.12 Desain Halaman Master Data Owner 24](#_Toc157718840)

[4.4.13 Desain Halaman Data Users Owner 24](#_Toc157718841)

[4.4.14 Desain Halaman Data Penjualan Owner 25](#_Toc157718842)

[4.4.15 Desain Halaman Laporan Owner 25](#_Toc157718843)

[4.5 Pengujian Black Box 26](#_Toc157718844)

[BAB V PENUTUP 35](#_Toc157718845)

[5.1 Kesimpulan 35](#_Toc157718846)

[5.2 Saran 35](#_Toc157718847)

[DAFTAR PUSTAKA 36](#_Toc157718848)

[LAMPIRAN 37](#_Toc157718849)

# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Sekolah Tunas Daud adalah salah satu lembaga pendidikan yang berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaik kepada siswa dan tenaga pengajarnya. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, salah satu aspek yang sangat penting adalah manajemen fasilitas sekolah. Fasilitas yang terkelola dengan baik tidak hanya mendukung proses belajar mengajar, tetapi juga menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan kondusif bagi seluruh warga sekolah. Namun, pengelolaan fasilitas secara manual sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti kesulitan dalam pelacakan penggunaan ruangan, inventarisasi barang, dan penanganan kerusakan. Proses manual yang memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan manusia dapat menghambat efektivitas operasional sekolah.

Saat ini, manajemen fasilitas di Sekolah Tunas Daud masih dilakukan secara manual, yang menimbulkan berbagai tantangan. Salah satunya adalah dalam hal pemesanan dan penggunaan ruangan. Sering kali terjadi konflik jadwal penggunaan ruangan yang disebabkan oleh kurangnya koordinasi dan transparansi. Selain itu, pencatatan inventaris barang-barang sekolah juga menjadi masalah, karena pencatatan manual rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data. Ketika terjadi kerusakan pada fasilitas, proses pelaporan dan permintaan perbaikan juga sering kali memakan waktu yang lama, sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, diperlukan suatu sistem manajemen fasilitas yang terintegrasi dan berbasis web. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan fasilitas sekolah, sehingga mempermudah berbagai aktivitas operasional dan administratif. Dengan adanya sistem manajemen fasilitas berbasis web, Sekolah Tunas Daud dapat mengotomatisasi proses pemesanan dan penggunaan ruangan, sehingga mengurangi konflik jadwal dan meningkatkan transparansi. Sistem ini juga memungkinkan pencatatan inventaris barang secara digital, yang lebih akurat dan mudah diakses kapan saja. Selain itu, dengan adanya fitur pelaporan kerusakan dan permintaan perbaikan yang terintegrasi, proses penanganan kerusakan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

Sistem manajemen fasilitas berbasis web ini juga dilengkapi dengan dashboard informasi yang menampilkan status terkini fasilitas sekolah. Dashboard ini memungkinkan pihak manajemen sekolah untuk memantau kondisi fasilitas secara real-time dan mengambil tindakan yang diperlukan dengan segera. Informasi mengenai jadwal pemakaian ruangan, kondisi inventaris, dan status perbaikan kerusakan dapat diakses dengan mudah, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik. Selain itu, sistem ini juga dapat menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan untuk evaluasi dan perencanaan ke depan.

Implementasi sistem manajemen fasilitas berbasis web di Sekolah Tunas Daud merupakan langkah strategis dalam pengembangan infrastruktur teknologi sekolah. Sistem ini tidak hanya sebagai solusi jangka pendek untuk masalah manajemen fasilitas, tetapi juga sebagai bagian dari visi dan misi Sekolah Tunas Daud dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang modern, efisien, dan responsif terhadap perkembangan teknologi. Dengan adanya sistem ini, diharapkan Sekolah Tunas Daud dapat terus berada di garis depan dalam inovasi pendidikan, memberikan pengalaman belajar yang terbaik bagi siswa, dan mendukung tenaga pengajar dalam menjalankan tugasnya dengan lebih efektif.

Dengan demikian, keberadaan sistem manajemen fasilitas berbasis web ini akan memberikan banyak manfaat bagi Sekolah Tunas Daud. Selain meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan fasilitas, sistem ini juga akan membantu menciptakan lingkungan yang lebih teratur dan terorganisir. Semua warga sekolah, baik siswa, guru, maupun staf, akan merasakan dampak positif dari penerapan teknologi ini. Sistem ini merupakan investasi jangka panjang yang akan mendukung keberlanjutan dan kemajuan Sekolah Tunas Daud dalam era digital ini.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka terdapat suatu rumusan masalah penelitian ini:

1. Bagaimana merancang sistem manajemen fasilitas sekolah berbasis web yang efektif dan efisien untuk Sekolah Tunas Daud?

## Tujuan Kerja Praktek

Secara umum tujuan kegiatan kerja praktek dapat memberikan pengalaman di dunia kerja kepada mahasiswa, disamping itu adapun tujuan yang lebih terperinci dari pelaksanaan kerja praktek ini yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Untuk dapat menerapkan ilmu yang sudah diperoleh dari kampus atau mata kuliah yang sudah dipelajari selama berada di ITB STIKOM BALI.
2. Untuk memenuhi salah satu persyaratan matakuliah kerja praktek.
3. Untuk memenuhi salah satu persyaratan agar dapat menyusun tugas Akhir.

Dengan tujuan diatas, diharapkan bahwa pelaksanaan kerja praktek akan memberikan manfaat yang optimal dan memenuhi persyaratan akademik.

## Manfaat Kerja Praktek

Adapun Manfaat yang didapatkan dari pelaksanaan Kerja Praktek yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. **Bagi Mahasiswa**
2. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengetahui lingkungan kerja dan cara menanggapi masalah dalam lingkungan kerja.
3. Melatih kedisiplinan dan rasa tanggung jawab melalui interaksi langsung dengan berbagai pihak di lingkungan Kerja Praktek.
4. Menambah pengalaman baru bagi mahasiswa untuk mempersiakan mental dalam menanggapi dunia kerja.
5. **Bagi ITB STIKOM BALI**
6. Menjaga dan mempererat hubungan baik antara ITB STIKOM BALI dengan Bengkel Dana Motor.
7. **Bagi Bengkel Dana Motor**
8. Membantu menyelesaikan tugas – tugas lain yang dianggap di selesaikan penulis.

## Ruang Lingkup Kerja Praktek

1. Perancangan perancangan sistem manajemen fasilitas ini menggunakan Flowchart, Entity Relationship Diagram, dan Data Flow Diagram.
2. Perancangan desain antar muka menggunakan Framework Boostrap.

## Metode Kerja Praktek

### Lokasi Kerja Praktek

Kerja Praktek yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan oleh INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS ITB STIKOM BALI dalam periode 3 bulan tepatnya pada:

|  |  |
| --- | --- |
| Periode | : 1 April – 1 Juli 2024 |
| Tempat | : Sekolah Tunas Daud |
| Alamat | : Jl. Kebo Iwa Utara No.8, Padangsambian Kaja, Kec. Denpasar Bar., Kota Denpasar |
| Waktu | : 07.15 – 03.15 WITA |

### Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengn cara pengamatan secara langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan.

1. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan mengajukan berbagai pertanyaan untuk mendapatkan data tentang bagaimana penjualan dalam kegiatan pada Bengkel Dana Motor

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan suatu tujuan untuk mengupulkan berbagai bahan refrensi yang berisi teori-teori yang relevan dan berkaitan dengan masalah-masalah yang diambil pada penelitian ini

# BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

## Sejarah Perusahaan

Bengkel Sekolah Tunas Daud Bali didirikan oleh Bapak Ir. Arifin Tedja Sukmana pada tahun 1998. Awalnya, sekolah ini bernama Happy Holly Kids dan hanya memiliki jenjang Kelompok Bermain (KB). Sekolah ini berlokasi di Perum Lembah Pujian A1, Jalan Antasura – Nangka Utara, Denpasar.

Setahun kemudian, pada tahun 1999, sekolah ini mulai membuka jenjang Sekolah Dasar (SD) dan berganti nama menjadi Sekolah Tunas Daud yang digunakan hingga saat ini. Perkembangan sekolah yang pesat dan jumlah siswa yang terus bertambah mendorong sekolah ini untuk pindah ke gedung baru di Jalan Kebo Iwa Utara No. 8 Denpasar pada tahun 2004.

Berikut beberapa tonggak sejarah penting Sekolah Tunas Daud Bali:

* **1998:** Didirikan dengan nama Happy Holly Kids (KB)
* **1999:** Berganti nama menjadi Sekolah Tunas Daud dan membuka jenjang SD
* **2004:** Pindah ke gedung baru di Jalan Kebo Iwa Utara No. 8 Denpasar

Saat ini, Sekolah Tunas Daud Bali telah berkembang menjadi sekolah yang memiliki jenjang pendidikan lengkap, mulai dari KB, TK, SD, SMP, hingga SMA. Sekolah ini berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas dengan nilai-nilai Kristen yang kuat kepada para siswanya.

## Visi dan Misi Perusahaan

### Visi Perusahaan

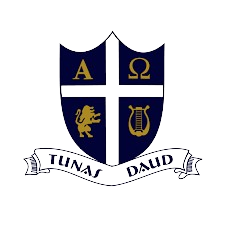
Menjadi Sekolah Tunas Daud menjadi sekolah yang unggul, melalui pembentukan pemimpin masa depan yang memiliki integritas, etika, pengetahuan, dan kreativitas untuk membangun masyarakat yang sejahtera.

### Misi Perusahaan

Mengembangkan tenaga pendidikan yang profesional, menerapkan pendidikan holistik, mengintegrasikan pembelajaran inovatif dengan nilai-nilai Kristiani, memfasilitasi pengembangan ketrampilan kepemimpinan, menjalin kerjasama dengan masyarakat dan dunia kerja.

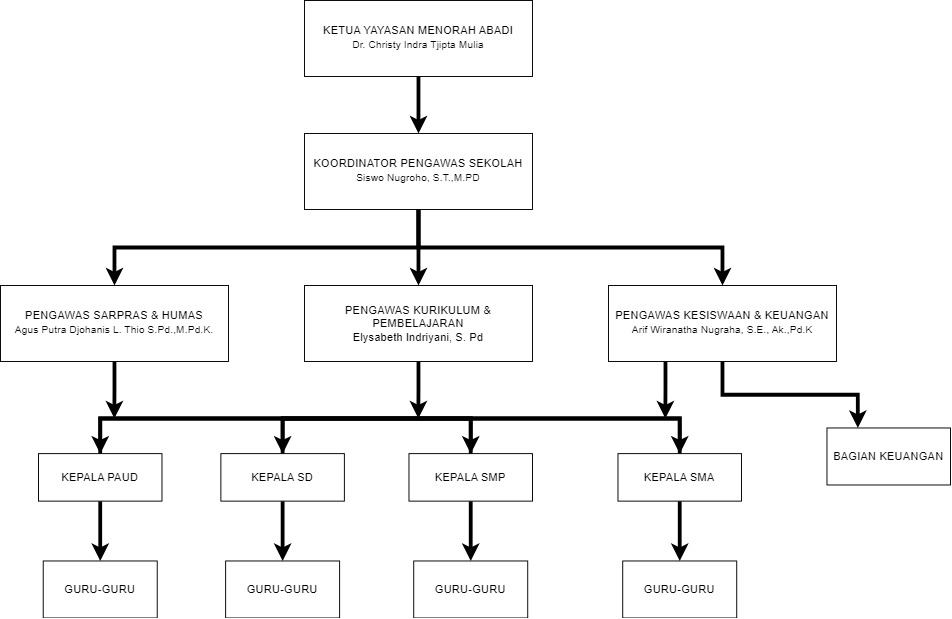
## Logo Perusahaan

Berikut adalah logo dari Sekolah Tunas Daud



Gambar 2. 1 Logo Dana Motor

## Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi pada Sekolah Tunas Daud

# BAB III LANDASAN TEORI

## Pengertian Sistem

Menurut [1] Sistem merupakan Bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis.

Menurut [2] sistem adalah satu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan.

Jadi, berdasarkan pengertian diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah sebuah kesatuan komponen yang memiliki hubungan satu sama lain, baik secara fisik maupun non-fisik, yang bekerja bersama secara harmonis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sistem merupakan struktur yang terorganisasi dengan baik dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dengan kata lain, sistem adalah entitas yang terdiri dari berbagai elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

## Pengertian Informasi

Informasi adalah suatu konsep yang merujuk pada data yang telah diolah atau diorganisir sedemikian rupa sehingga memberikan pemahaman atau pengetahuan yang lebih dalam tentang suatu fenomena atau objek tertentu. Informasi tidak hanya sekadar kumpulan fakta, tetapi juga mencakup konteks, relevansi, dan makna. Dalam konteks ilmiah, informasi merupakan hasil dari analisis dan interpretasi data yang diperoleh melalui metode penelitian yang sistematis. Informasi memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan dan pemahaman dunia sekitar, serta dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun teori atau hipotesis. Oleh karena itu, informasi merupakan unsur kunci dalam proses ilmiah yang membantu dalam memahami dan menjelaskan fenomena alam dan sosial.

## Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [3].

## Flowchart

Flowchart adalah cara untuk menjelaskan tahap-tahap pemecahan masalah dengan merepresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dipahamii, mudah digunakan dan standar. Tujuan penggunaan flowchart adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai dan rapi dengan menggunakan simbol-simbol yang standar yang dapat di mengerti oleh programmer [4]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Simbol | Arti/Tujuan |
| 1 |  | Terminal, menunjukan awal dan akhir suatu proses |
| 2 |  | Simbol Proses digunakan untuk mewakili suatu proses |
| 3 |  | Simbol input atau output digunakan untuk mewakili data I/O |
| 4 |  | Simbol persiapan digunakan untuk memberi nilai awalan suatu besaran |
| 5 |  | Proses terdefinisi menunjukan suatu operasi yang rincianya di tunjukan ke tempat lain |
| 6 |  | Keputusan digunakan untuk suatu seleksi kondisi didalam program |
| 7 |  | Penghubung menunjukan penghubung halaman yang sama ke halaman yang lain |
| 8 |  | Garis air menunjukan arus dari proses |

Tabel 3. 1 Simbol-simbol Flowchart

## Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) adalah suatu bagan yang menggambarkan arus data dalam suatu perusahaan, yang digambarkan dengan sejumlah simbol tertentu untuk menunjukkan perpindahan data yang terjadi dalam proses suatu sistem bisnis [5].

Tabel 3. 2 Simbol DFD (Data Flow Diagram)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NNo.** | **Gambar** | | **Keterangan** |
| **Notasi Yourdon/DeMarco** | **Notasi Gane/ Sarson** |
| 1. |  |  | Simbol entitas eksternal/ terminator menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem |
| 2. |  |  | Simbol lingkaran menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar |
| 3. |  |  | Simbol aliran data menggambarkan aliran data |
| 4. |  |  | Simbol file menggambarkan tempat data di simpan |

## Entity Relationship Diagram

Model Entity Relationship Diagram (ERD) adalah konsep umum model data yang digunakan untukdesain database. Selain itu, komponen utama dalam model ERD adalah himpunan entitas, himpunan relasi, dan integritas masalah. Kumpulan entitas menunjukkan objek didunia nyata yang berbeda dengan objek lain [6].

Tabel 3. 3 Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Simbol** | **Keterangan** |
| 1 |  | Entitas, merupakan objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai. |
| 2 |  | Garis, merupakan penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut. |
| 3 |  | *One to One*, merupakan hubungan yang hanya melibatkan satu *record* di satu file dan satu *record* saja pada *file* lainnya. |
| 4 |  | *One to Many*, merupakan hubungan antara 2 tabel, yang dimana data tabel yang terdapat di sebelah kiri akan berhubungan dengan beberapa tabel di sebelah kanan, begitu juga sebaliknya. |
| 5 |  | *Many to Many*, merupakan hubungan antara 2 tabel yang dimana beberapa tabel yang ada pada sebelah kanan berhubungan dengan beberapa tabel di sebelah kanan, begitu juga sebaliknya. |

## PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing di dalam web server oleh interpreter PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, kemudian ditampilkan kembali ke web browser. Karena pemrosesan PHP dilakukan dilingkungan web server, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi server (server side) [7].

Oleh sebab itu, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah "view source" pada web browser yang digunakan. Terdapat banyak versi pada pemrogramman PHP, setiap periodenya selalu berkembang. Dalam buku ini digunakan PHP versi 7.2.3. PHP 7 merupakan versi yang bisa dikatakan baru meskipun baru-baru ini telah rilis untuk versi PHP 8.0.

## MYSQLi

Mysqli extension (mysqli merupakan singkatan dari Mysql Improved) pada dasarnya adalah perbaikan dari mysql extension dan dikembangkan untuk mendukung fitur-fitur terbaru untuk Mysql 4.1 ke atas. Akan tetapi, terhitung mulai dari PHP versi 5.5 extension mysql tidak lagi disarankan penggunaannya dan berstatus deprecated, yang berarti ada kemungkinan besar mysql akan dihapus pada versi PHP berikutnya [8].

Mysqli extension, singkatan dari Mysql Improved, merupakan penyempurnaan dari mysql extension dan dikembangkan untuk mendukung fitur-fitur terbaru pada MySQL versi 4.1 ke atas. Kelebihan utama Mysqli terletak pada dukungan fitur yang lebih canggih, seperti prepared statements, transaksi, dan pengelolaan multiple statements dalam satu koneksi. Namun, mulai dari PHP versi 5.5, penggunaan extension mysql tidak lagi disarankan dan dianggap deprecated. Hal ini menandakan kemungkinan penghapusan mysql pada versi PHP berikutnya. Oleh karena itu, disarankan untuk beralih menggunakan Mysqli atau PDO (PHP Data Objects) guna menjaga keamanan dan kelangsungan pengembangan, serta memanfaatkan teknologi yang lebih mutakhir dalam pengelolaan database MySQL.

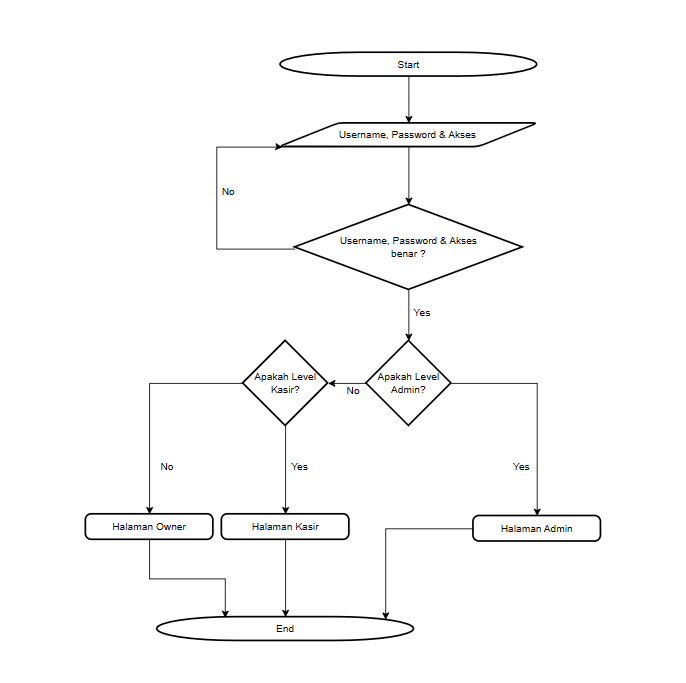
## Boostrap

Bootstrap adalah framework atau tools CSS yang memudahkan pengembangan untuk membangun website menarik dan responsif. Bootstrap adalah CSS tetapi dibentuk dengan LESS, sebuah pre-prosessor yang memberi fleksibilitas dari CSS biasa. Bootstrap memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi umum, tugas interface yang dihadapi setiap pengembang. Bootstrap dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena cukup fleksibel terhadap pekerjaan desain yang dibutuhkan [8].

Selain itu, Bootstrap menyediakan sejumlah fitur yang dapat diakses secara langsung, seperti grid system, navigasi, formulir, dan komponen UI lainnya. Penggunaan Bootstrap memberikan keuntungan signifikan dalam mengatasi tantangan umum yang dihadapi dalam pengembangan antarmuka pengguna. Dengan tampilan yang seragam dan konsisten, pengembang dapat dengan cepat mengimplementasikan desain yang menarik tanpa harus memulai dari nol. Fleksibilitas Bootstrap dalam menerima tambahan lainnya juga membuatnya menjadi pilihan yang sangat populer di kalangan pengembang web.

# BAB IV HASIL KERJA PRAKTEK

## Flowchart

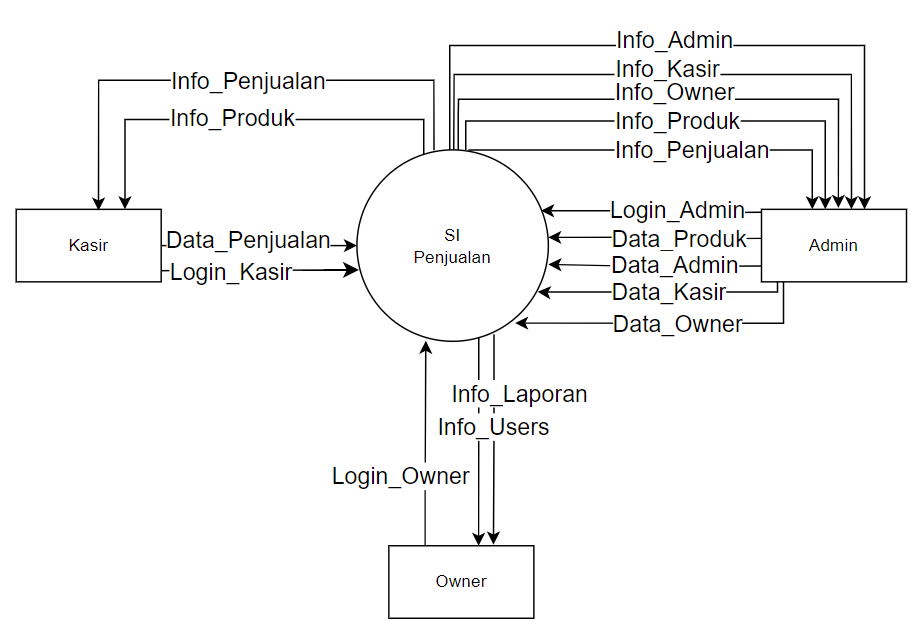


Gambar 4. 1 Fowchart Proses Login

Pada gambar diatas terdapat flowchart proses login sebelum masuk ke halaman utama, user terlebih dahulu memasukan usemame, password dan tipe akses kemudian sistem akan memvalidasi usemame, password dan tipe akses yang dimasukan jika salah maka user harus memasukan ulang username, password, dan tipe akses jika benar maka sistem akan memverifikasi apakah user tersebut adalah level admin atau tidak, jika user adalah level admin maka user akan diarahkan ke halaman admin, jika level user adalah kasir maka user akan diarahkan ke halaman kasir dan jika user adalah owner maka akan di arahkan ke halaman owner.

## Data Flow Diagram (DFD)

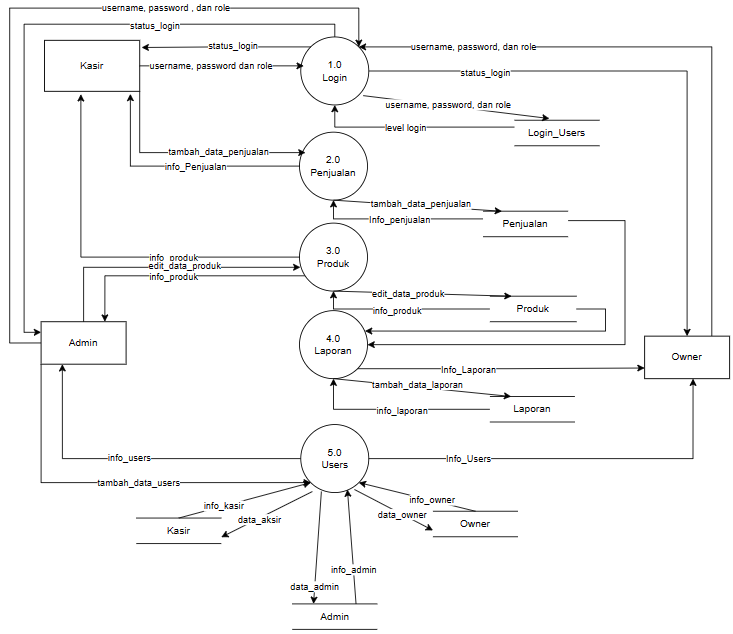
### 4.2.1 Diagram Context



Gambar 4. 2 Diagram Context Sistem Informasi Penjualan

Berikut adalah diagram Context dari sistem informasi penjualan kegiatan pada Bengkel Dana Motor Muncan. Pada diagram context tersebut terdapat tiga entitas diantaranya entitas kasir, entitas admin, dan entitas owner. Entitas kasir dapat melakukan login kasir dan input data penjualan, kemudian sistem memproses data tersebut menjadi suatu informasi diantaranya, Informasi data penjualan dan informasi data produk. kemudian Admin dapat melakukann login admin, input data produk, input data admin, input data owner, dan input data kasir ke sistem dan mendapatkan informasi, diantara informasi data produk, inforamsi data penjualan, inforamsi data admin, informasi data owner, dan informasi data kasir. Kemudian Owner dapat melakukan login, kemudian sistem memproses menjadi informasi diantaranya informasi users dan informasi laporan.

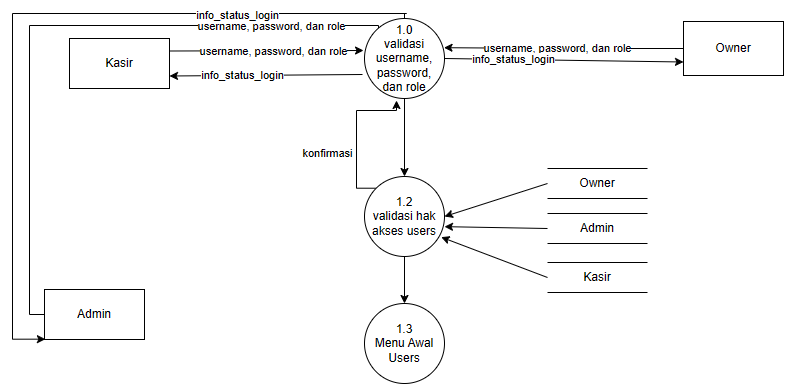
### Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 4. 3 Data Flow Diagram Level 0

Pada Data Flow Diagram (DFD) level 0 terdapat 5 proses diantaranya proses login, penjualan, produk, laporan, dan kelola data Users dan terdapat 3 entitas yang terlibat diantaranya entitas kasir, admin, dan entitas owner. Pada proses login kasir , admin dan owner melakukan login dengan memasukan username, password dan role akses kemudian sistem akan memvalidasi data login yang diberikan, kemudian sistem akan memberikan informasi login yang dilakukan jika data login yang dimasukan sudah benar maka lanjut ke proses kelola data penjualan disini kasir dapat melakukan input data penjualan dan kemudian sistem memproses data penjualan tersebut dan menyimpannya di data store data penjualan kemudian sistem mengolah data tersebut mendadi informasi data penjualan yang dapat dilihat oleh kasir dan owner sebagai laporan. Kemudian pada proses selanjutnya yaitu proses kelola data produk admin dapat menginput data produk kemudian sistem akan memproses data jadwal pegawai tersebut dan menyimpannya di data store data produk kemudian sistem mengolah data menjadi informasi produk, selanjutnya proses laporan disini owner dapat melihat info laporan produk serta laporan penjualan, selanjutnya proses Users pada proses ini admin dapat mengelola data users yang di bagi menjadi tiga role setiap role memiliki store masing-masing kemudian di proses oleh sistem dan di trigger ke store login users agar masing-masing user dapat login berdasarkan role akses.

### Data Flow Diagram (DFD) Level 1

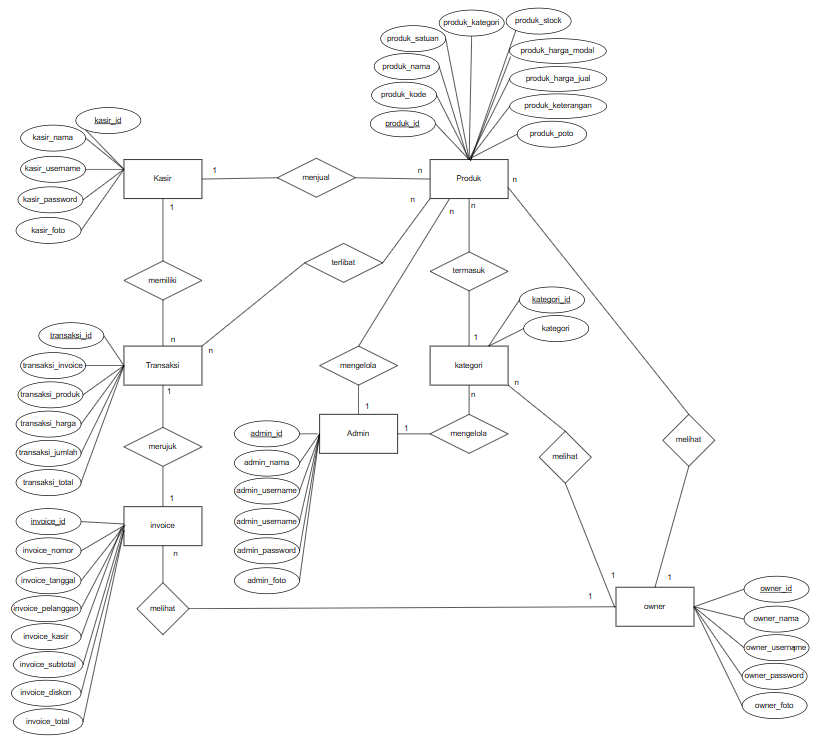


Gambar 4. 4 Data Flow Diagram Level 1

Pada Data Flow Diagram (DFD) level 1 terdapat 3 proses diantaranya proses validasi username, password dan role dan terdapat 3 entitas yang terlibat diantaranya entitas kasir, admin, dan entitas owner. Pada proses validasi username, password dan role, users kemudian sistem cek data tersebut di dalam masing tabel oner, admin, dan kasir apakah data yang dimasukkan sesuai dengan data dalam tabel. Maka sistem akan memberikan konfirmasi serta info apakah berhasil masuk kedalam sistem atau tidak. kemudian validasi hak akses jika diantara tabel owner, admin, kasir ada data users maka akan masuk menu awal masing-masing users.

## Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk melihat hubungan atau relasi dalam database, dalam perancangan database sistem informasi penjualan bengkel dana motor muncan terdapat 9 entitas yang saling berhubungan yang dapat dilihat sebagai berikut:

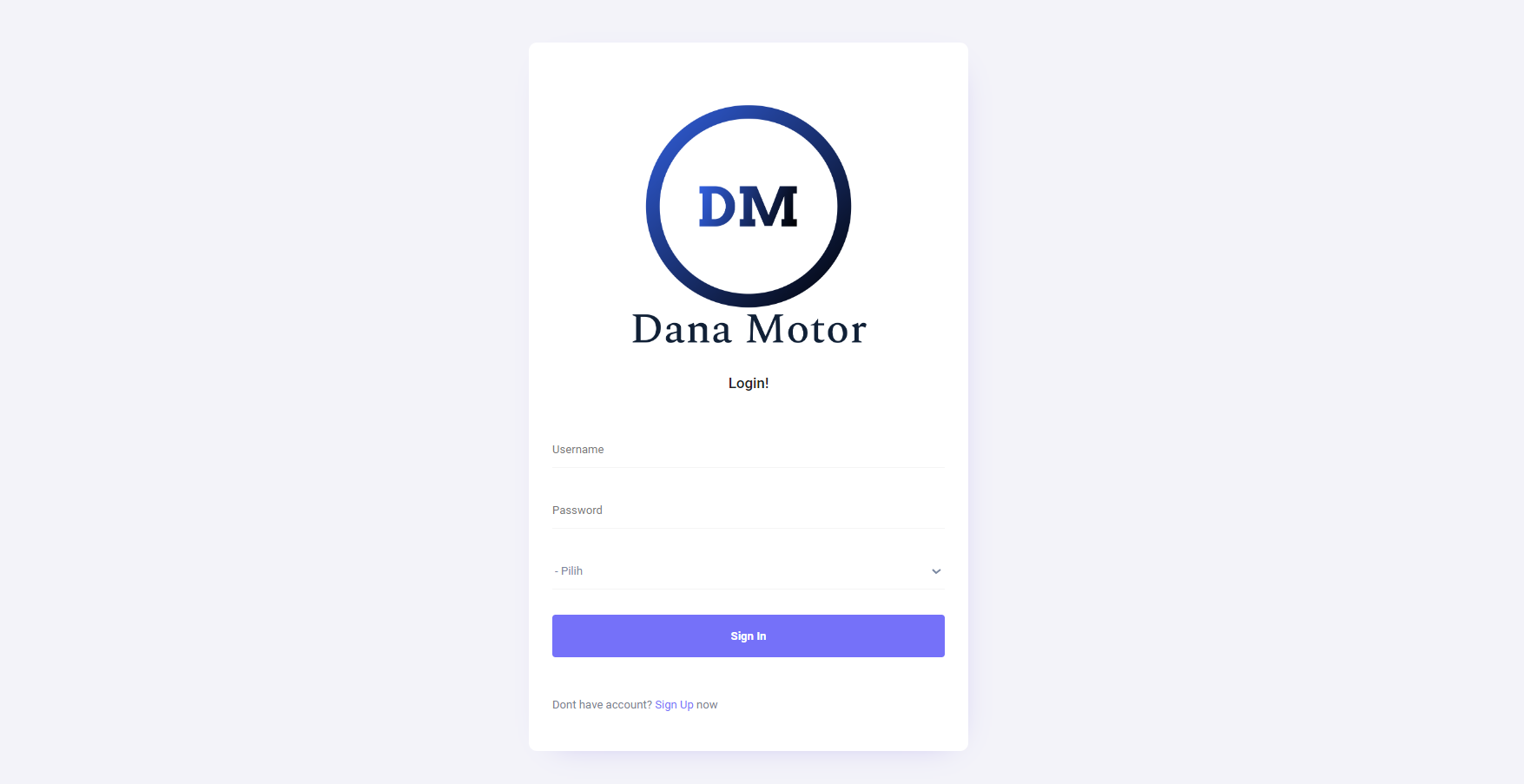


Gambar 4. 5 Entity Relationship Diagram (ERD)

## Perancangan Desain Antarmuka Pengguna (*Design User Interface*)

Desain yang dipergunakan untuk menghubungkan pengguna sistem dengan sistem informasi tersebut sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan mudah

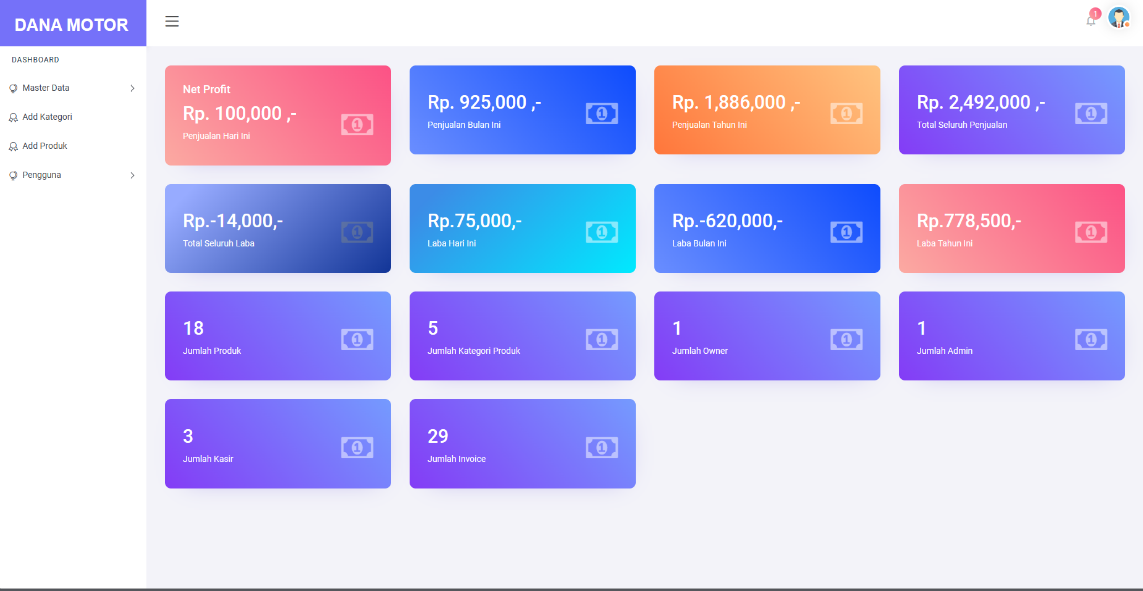
### Desain Halaman Login



Gambar 4. 6 Desain Halaman Login

Pada gambar diatas Form login ini mempresentasikan antarmuka yang sederhana dan menarik dengan logo yang khas, mengundang pengguna untuk berinteraksi. Dengan header yang jelas "Login!", form ini memandu pengguna untuk memasukkan informasi login. Terdapat dua input yang meminta pengguna untuk memasukkan username dan password serta satu option dengan pilihan admin, kasir dan kepala bengkel. Keseluruhan desain form ini dirancang untuk memberikan pengalaman login yang intuitif dan mudah digunakan.

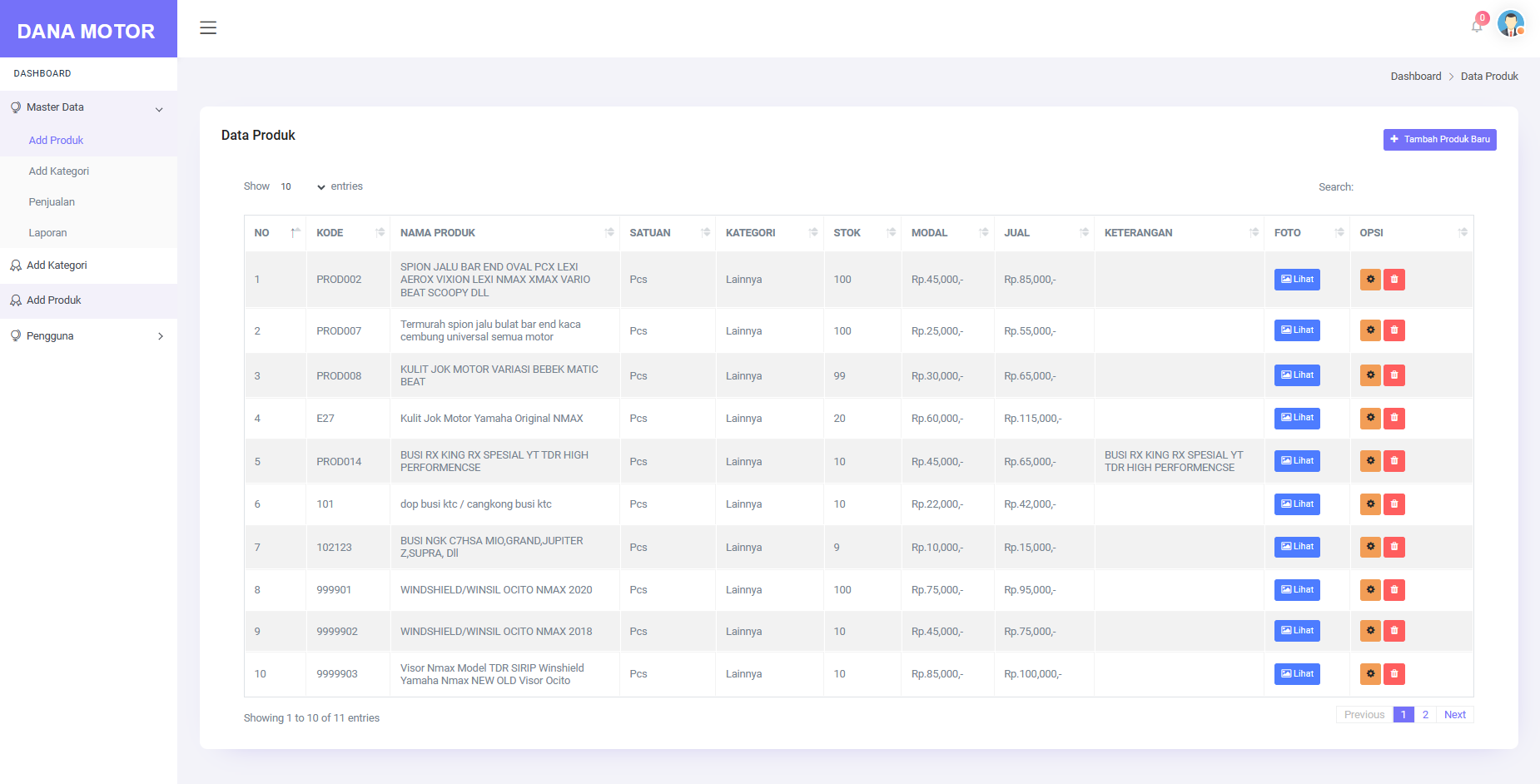
### Desain Halaman Dashboard Admin



Gambar 4. 7 Desain Halaman Dashboard Admin

Pada Gambar diatas halaman dashboard admin mempersentasikan antarmuka yang menarik mengenai angka Laba Bersih yang mencerminkan kinerja keuangan saat ini. Membahas Statistik Penjualan, penjualan harian, bulanan, dan tahunan, beserta total penjualan yang terakumulasi. Ringkasan Laba memecah laba secara keseluruhan, membedakan antara pendapatan harian, bulanan, dan tahunan. Tinjauan informasi berharga mengenai jumlah produk dan distribusi kategori. Terakhir, bagian Manajemen Pengguna, memungkinkan pengendalian dan koordinasi yang efisien dalam sistem.

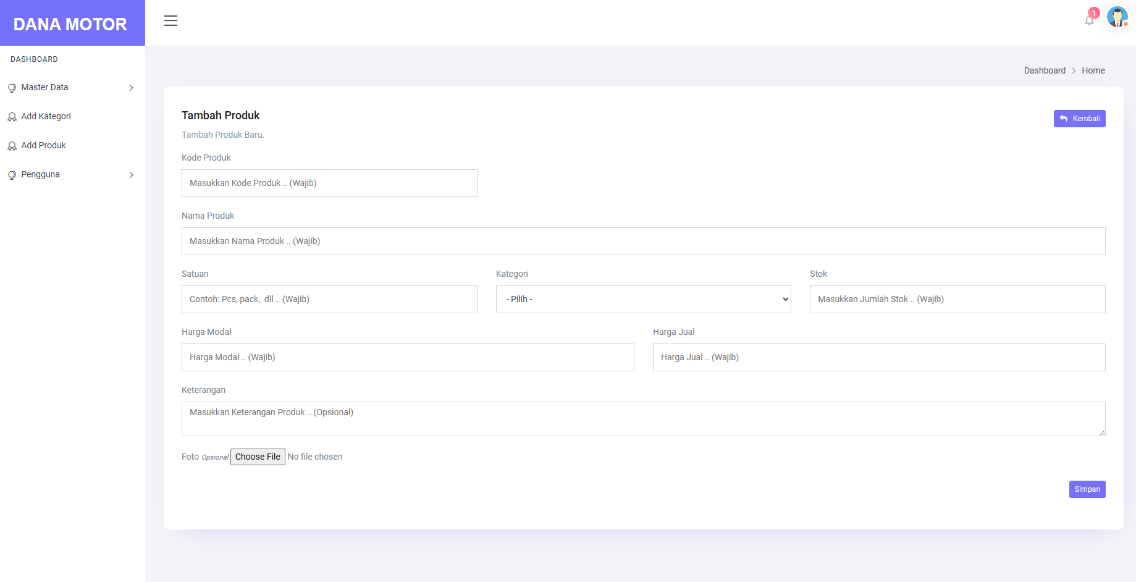
### Desain Halaman Daftar Produk Admin



Gambar 4. 8 Desain Halaman Daftar Produk Admin

Pada gambar diatas halaman daftar produk untuk admin memfasilitasi pengelolaan produk dengan berbagai fungsi, termasuk pembuatan, penampilan, pengeditan, dan penghapusan produk. Admin dapat dengan mudah mengelola semua aspek produk, memastikan keakuratan dan keteraturan dalam informasi. Dengan fitur-fitur ini, proses manajemen produk menjadi lebih efisien dan dapat diakses langsung melalui halaman ini, memberikan kontrol penuh kepada admin dalam mengelola daftar produk.

### Desain Halaman Tambah Produk Admin



Gambar 4. 9 Desain Halaman Tambah Produk Admin

Pada gambar diatas desain halaman tambah produk admin menawarkan antarmuka yang jelas dan mudah digunakan untuk menambahkan produk baru ke dalam sistem. Dengan formulir yang terstruktur, admin dapat memasukkan informasi produk yang dibutuhkan seperti kode produk, nama produk, satuan, kategori, stok, harga modal, dan harga jual. Setiap kolom dilengkapi dengan keterangan yang memberikan panduan kepada admin untuk mengisi data yang diperlukan. Opsi untuk mengunggah foto produk juga disediakan untuk memperkaya informasi visual.

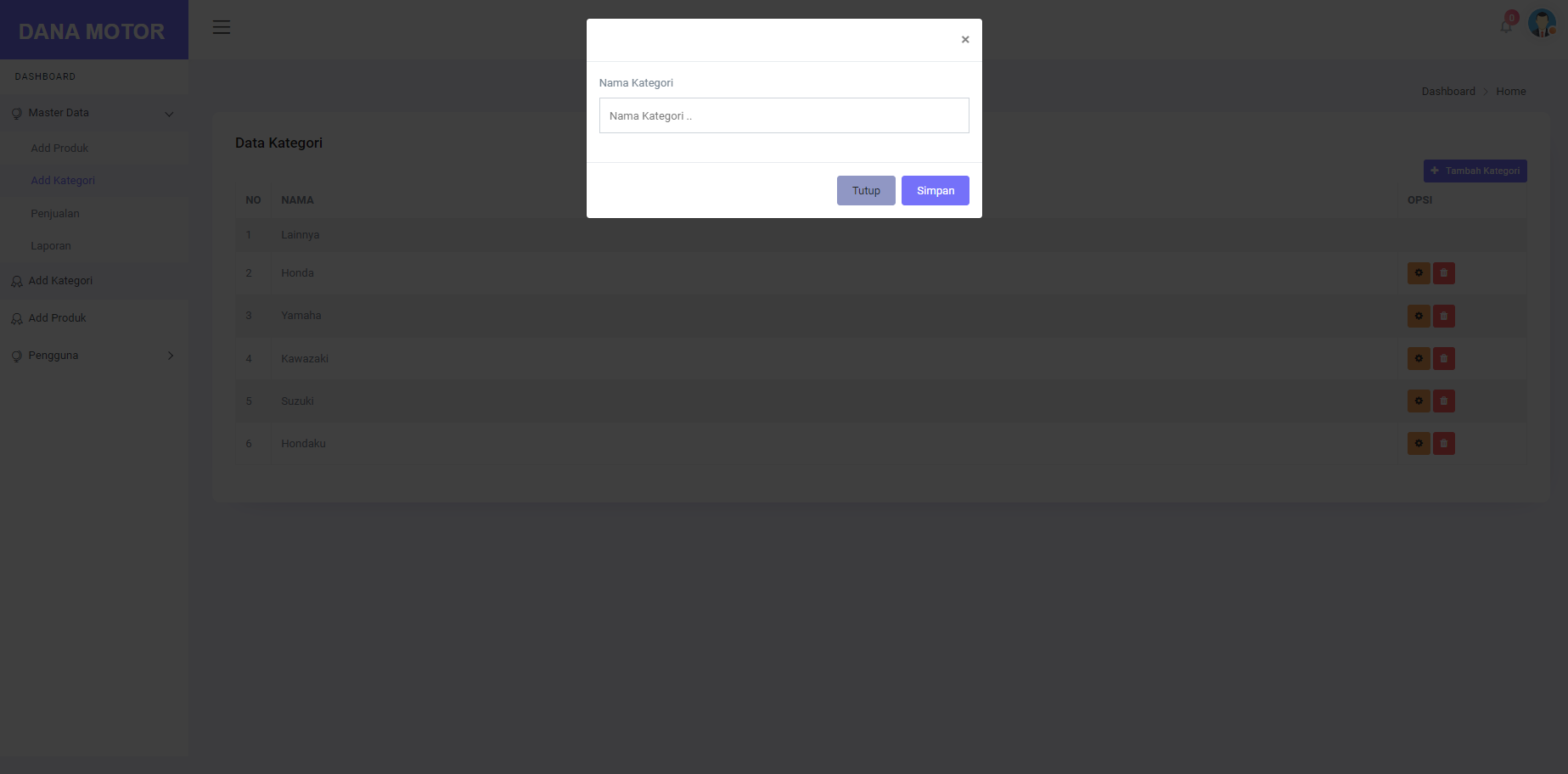
### Desain Halaman Daftar Kategori Admin



Gambar 4. 10 Desain Halaman Daftar Kategori Admin

Pada gambar diatas halaman daftar kategori untuk admin memfasilitasi pengelolaan kategori dengan berbagai fungsi, termasuk pembuatan, penampilan, pengeditan, dan penghapusan kategori. Admin dapat dengan mudah mengelola semua aspek produk, memastikan keakuratan dan keteraturan dalam informasi. Dengan fitur-fitur ini, proses manajemen kategori menjadi lebih efisien dan dapat diakses langsung melalui halaman ini, memberikan kontrol penuh kepada admin dalam mengelola daftar kategori.

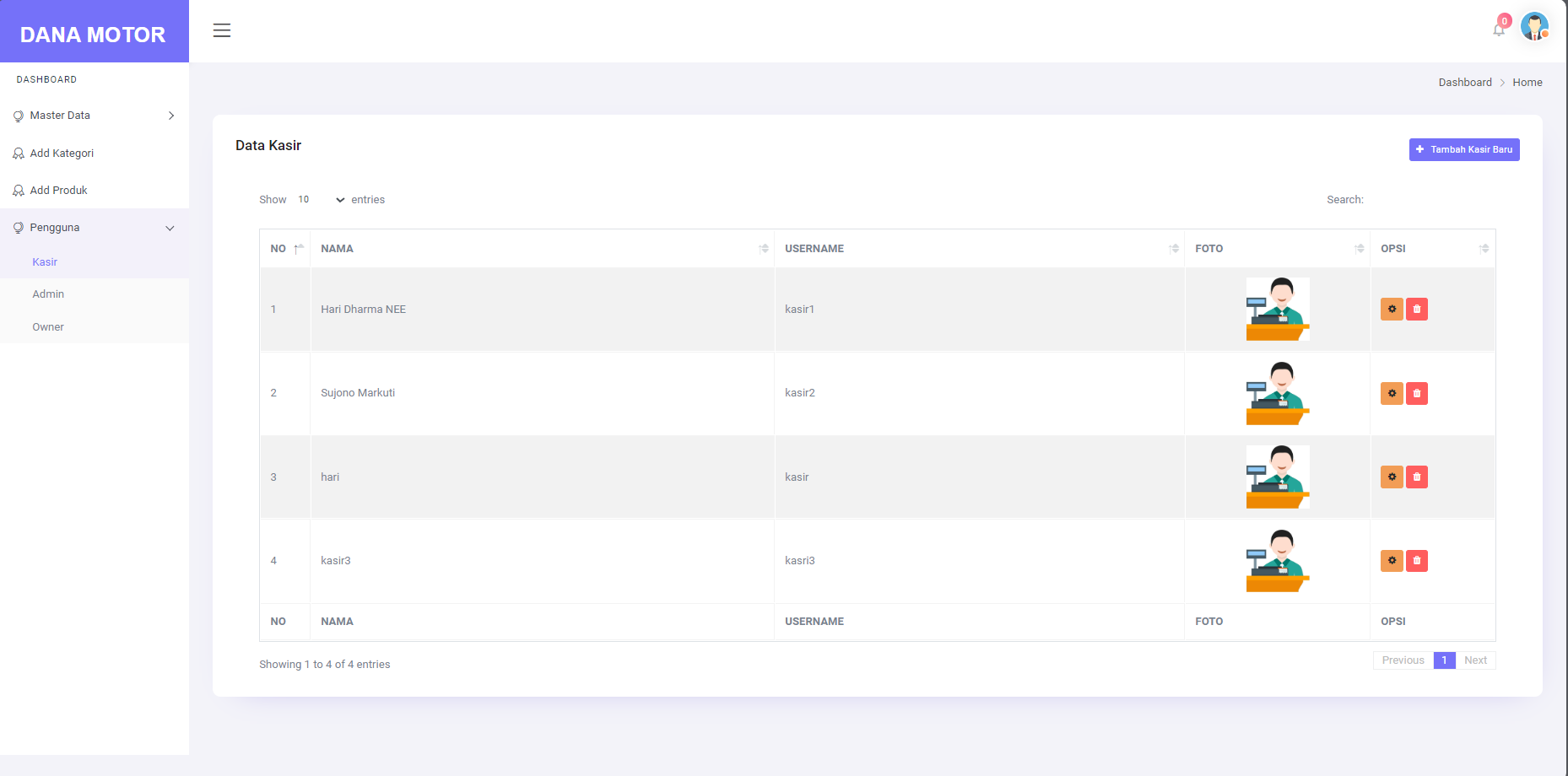
### Desain Halaman Tambah Kategori Admin



Gambar 4. 11 Desain Tambah Halaman Kategori Admin

Pada gambar diatas desain halaman tambah kategori hanya berupa alert saja sangat sederhana dengan kolom input nama kategoru dan dua button tutup dan simpan. Dengan demikian, desain tersebut memberikan kesan minimalis namun fungsional, memastikan dengan mudah menambahkan kategori baru tanpa kompleksitas yang tidak perlu.

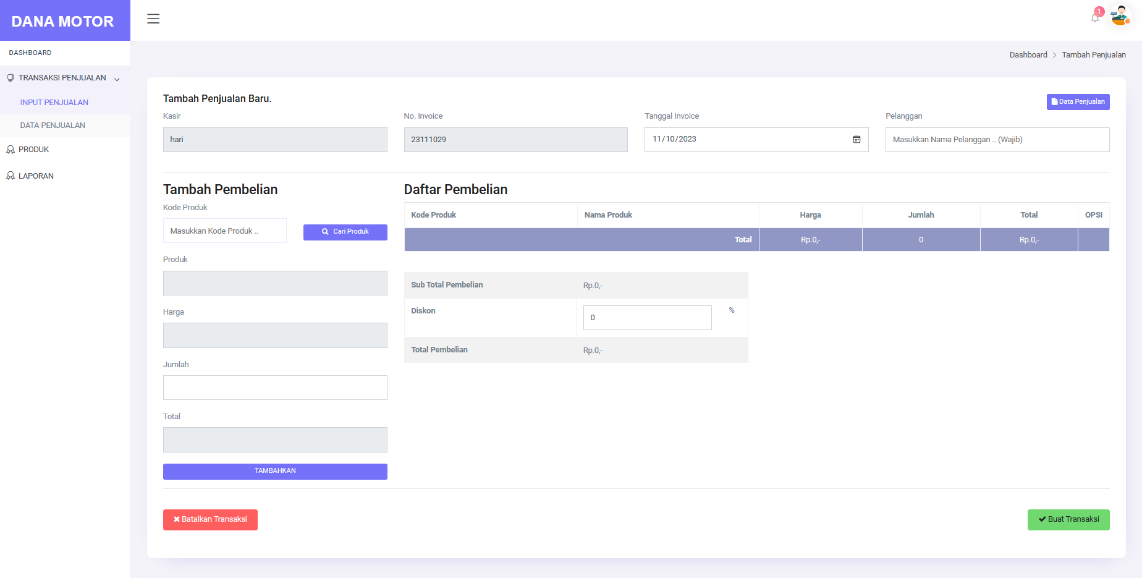
### Desain Halaman Pengguna Admin



Gambar 4. 12 Desain Halaman Pengguna Admin

Pada gambar diatas desain halaman pengelolaan pengguna pada admin memberikan fungsionalitas lengkap untuk mengelola peran pengguna seperti admin, kasir, dan owner. Dalam hal ini, admin dapat dengan mudah melakukan berbagai tindakan, termasuk pembuatan, penampilan, pengeditan, dan penghapusan akun pengguna.

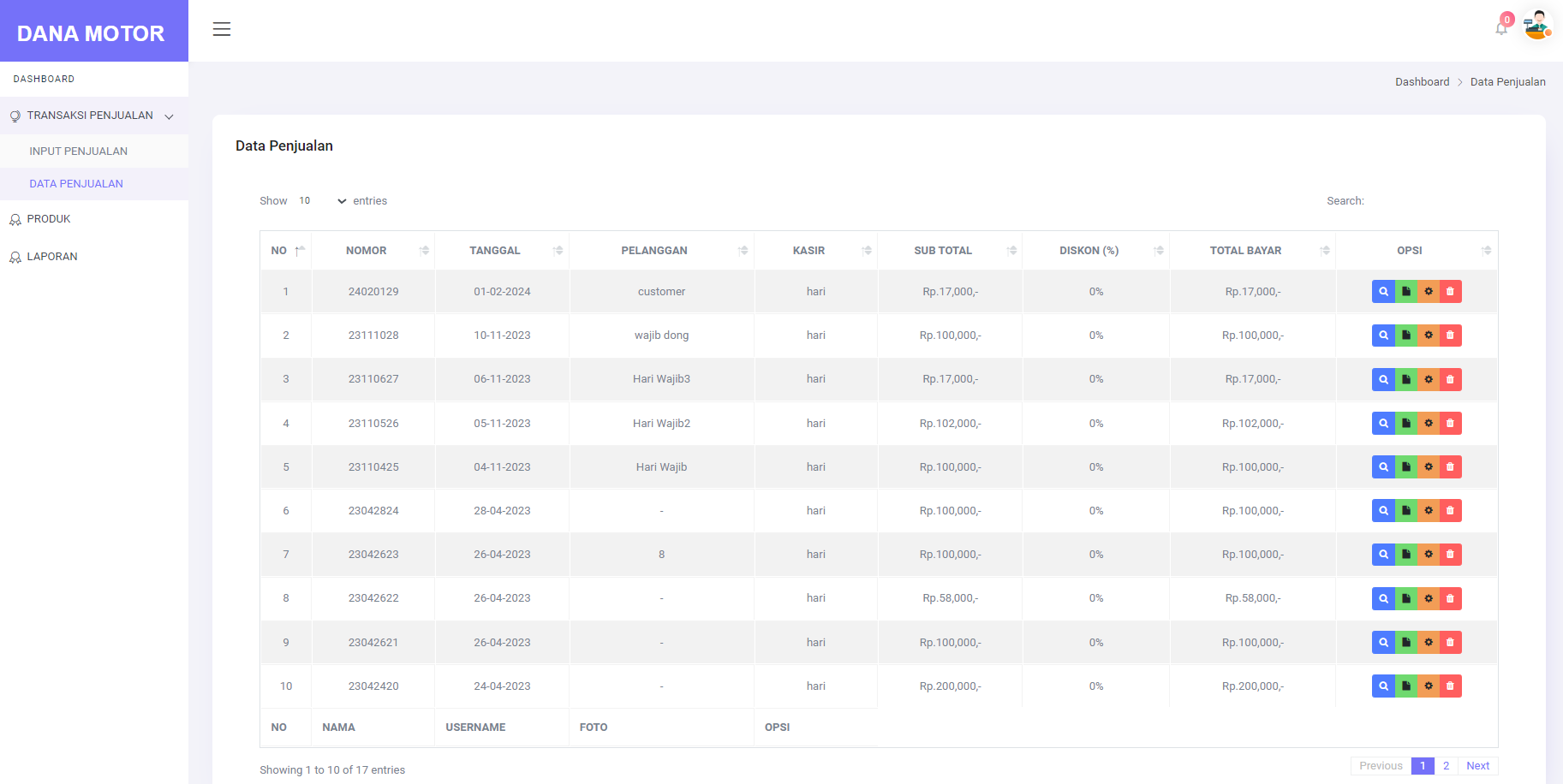
### Desain Halaman Input Penjualan Kasir



Gambar 4. 13 Desain Halaman Input Penjualan Kasir

Pada gambar diatas halaman input penjualan kasir ini memberikan tampilan menyeluruh terkait penjualan, memungkinkan akses langsung ke fungsi "Tambah Penjualan" untuk mencatat penjualan baru. Formulir tersebut melibatkan pengisian informasi seperti tanggal invoice, nama pelanggan, serta detail pembelian, termasuk kode produk, nama produk, harga, jumlah, dan total. Daftar pembelian memberikan ringkasan visual dari setiap item yang ditambahkan. Selanjutnya, total pembelian, sub total, dan opsi diskon memberikan gambaran rinci mengenai nilai transaksi. Desain dan terstruktur pada halaman ini bertujuan untuk memudahkan proses input penjualan.

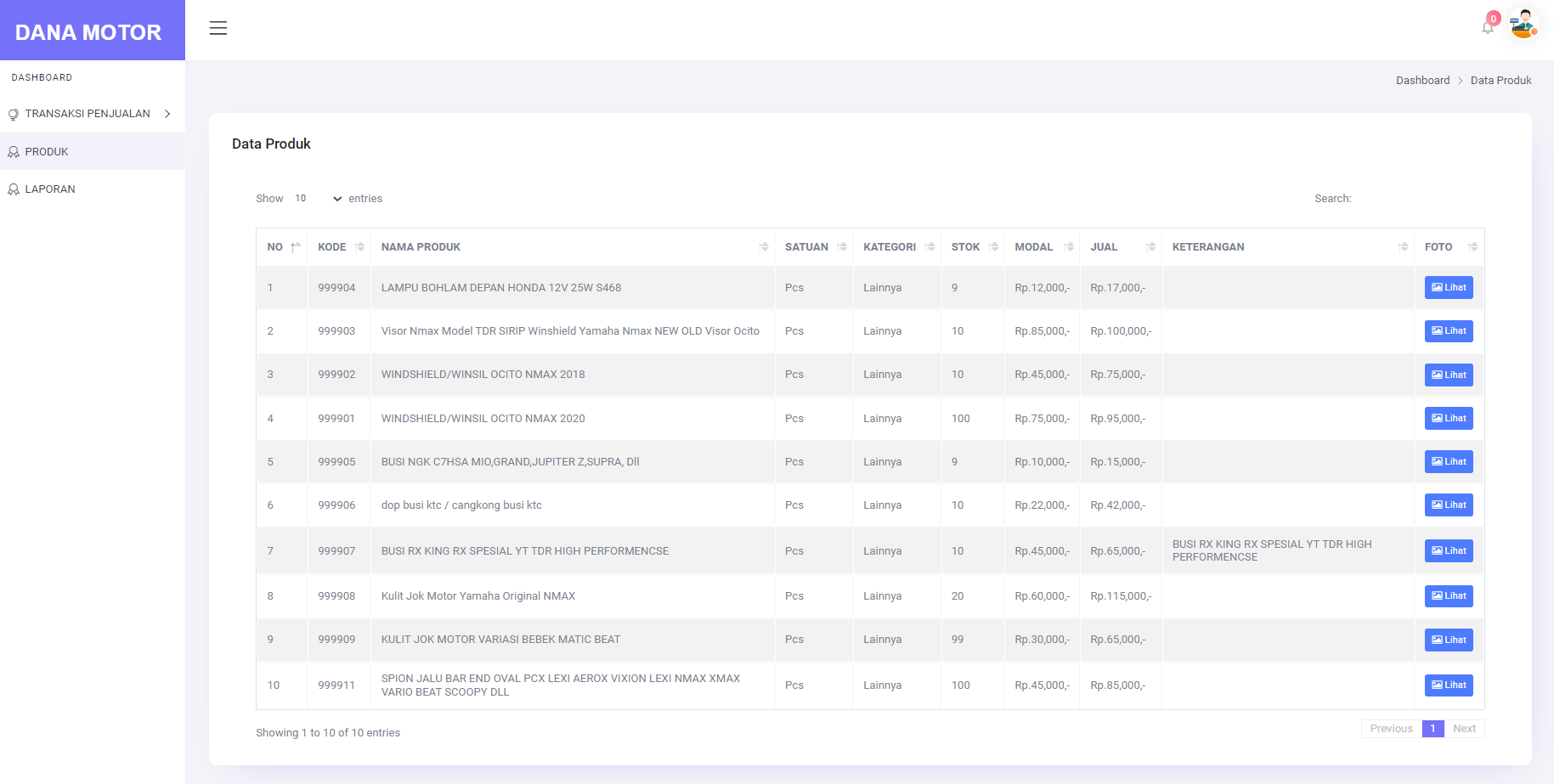
### Desain Halaman Data Penjualan Kasir



Gambar 4. 14 Desain Halaman Data Penjualan Kasir

Pada gambar diatas desain halaman penjualan kasir mempersentasikan kejelasan dalam menampilkan seluruh rincian transaksi penjualan. Dengan kemampuan CRUD (Create, Read, Update, Delete), kasir dapat dengan mudah mencatat, meninjau, mengedit, dan menghapus data penjualan. Informasi seperti nomor invoice, tanggal invoice, pelanggan, serta rincian setiap pembelian termasuk kode produk, nama produk, harga, jumlah, dan total, disajikan dengan tata letak yang terstruktur berupa tabel.

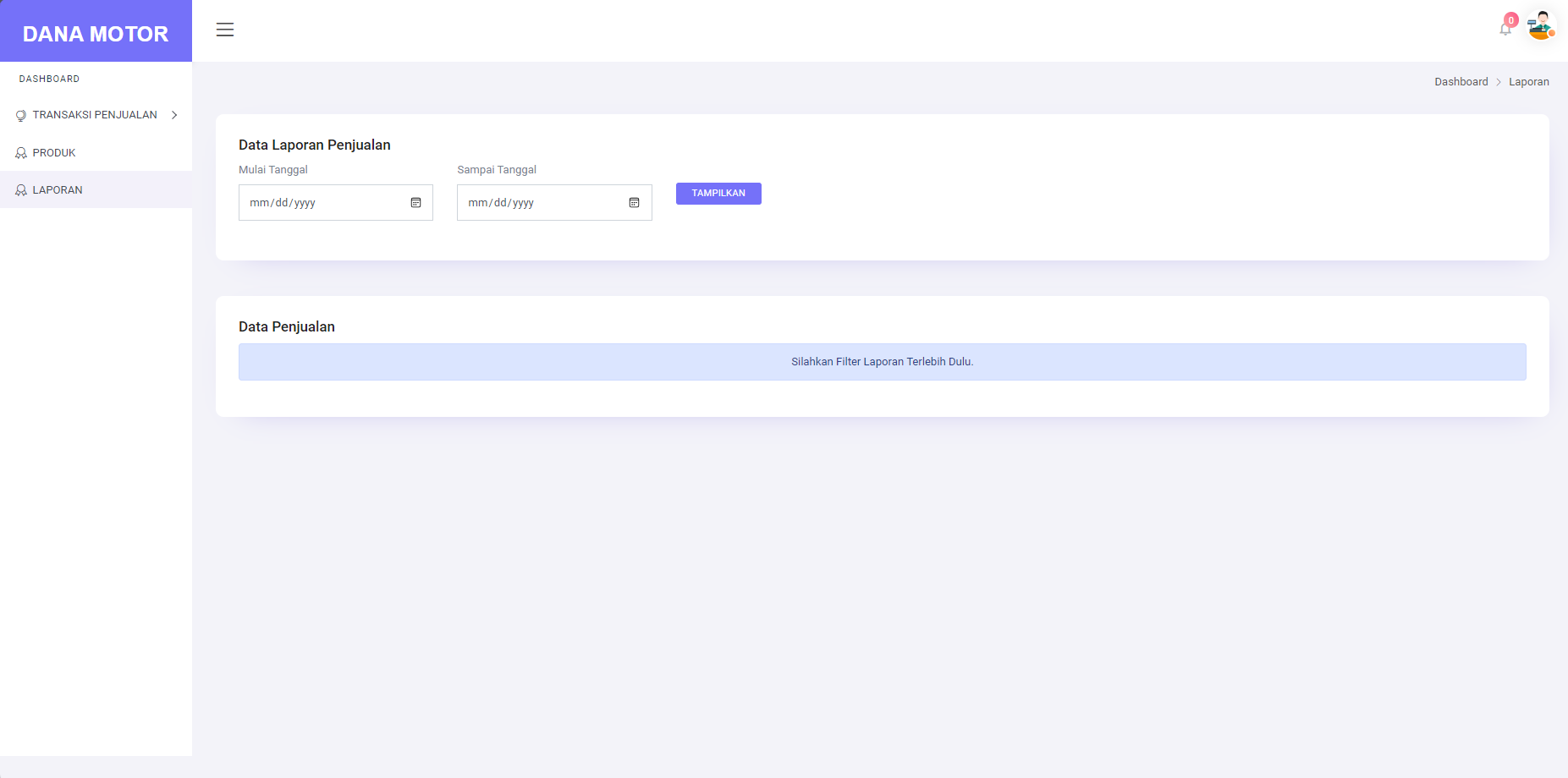
### Desain Halaman Daftar Produk Kasir



Gambar 4. 15 Desain halaman Daftar Produk Kasir

Pada gambar diatas Desain halaman Daftar Produk untuk kasir memudahkan akses dan peninjauan produk, menyediakan kemampuan pencarian untuk menemukan produk dengan cepat. Kasir dapat dengan mudah menelusuri dan melihat detail produk secara efisien. Meskipun kemampuan untuk melakukan edit dan hapus produk tidak tersedia pada halaman ini, fokus utamanya adalah mempermudah kasir dalam menjelajahi inventaris dan mendapatkan informasi produk dengan cepat.

### Desain Halaman Laporan Kasir



Gambar 4. 16 Desain Halaman Laporan Kasir

Pada gambar diatas desain halaman laporan kasir dirancang untuk memfasilitasi kasir dalam mendapatkan laporan penjualan dengan memasukkan rentang tanggal tertentu. Kasir dapat dengan mudah mengakses laporan penjualan dengan memilih tanggal awal dan tanggal akhir, memberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan jangka waktu yang diinginkan. Formulir pencarian tanggal ini memungkinkan kasir untuk mendapatkan laporan yang spesifik dan relevan dengan periode tertentu, meningkatkan akurasi dalam menganalisis data penjualan.

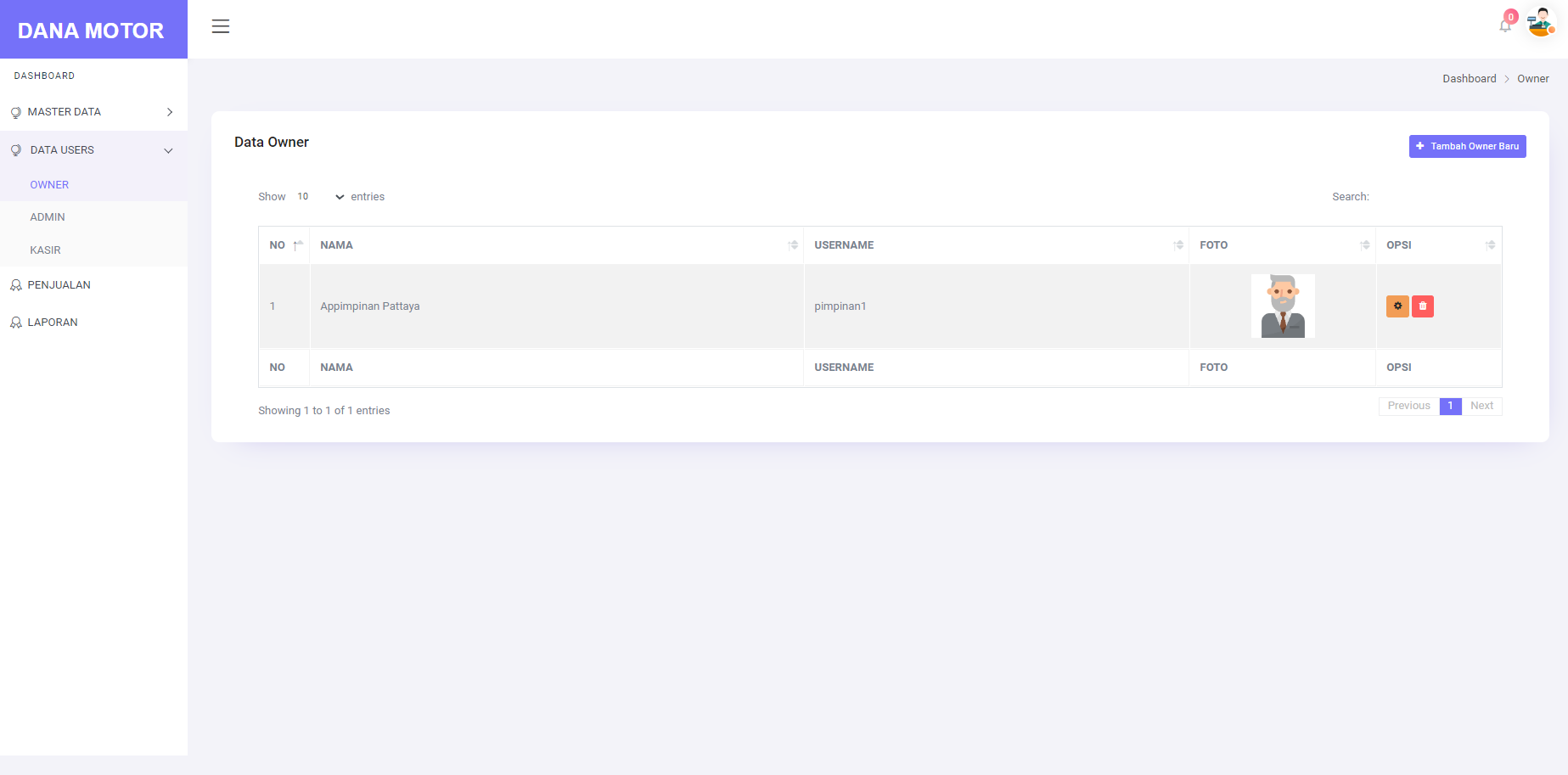
### Desain Halaman Master Data Owner



Gambar 4. 17 Desain Halaman Master Data Owner

Pada gambar diatas halaman master data owner dirancang agar pemilik bisnis dapat dengan mudah mengelola dan mengakses seluruh informasi terkait produk dan kategori dengan melakukan fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete). Dengan akses penuh, pemilik dapat secara efisien menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data produk dan kategori.

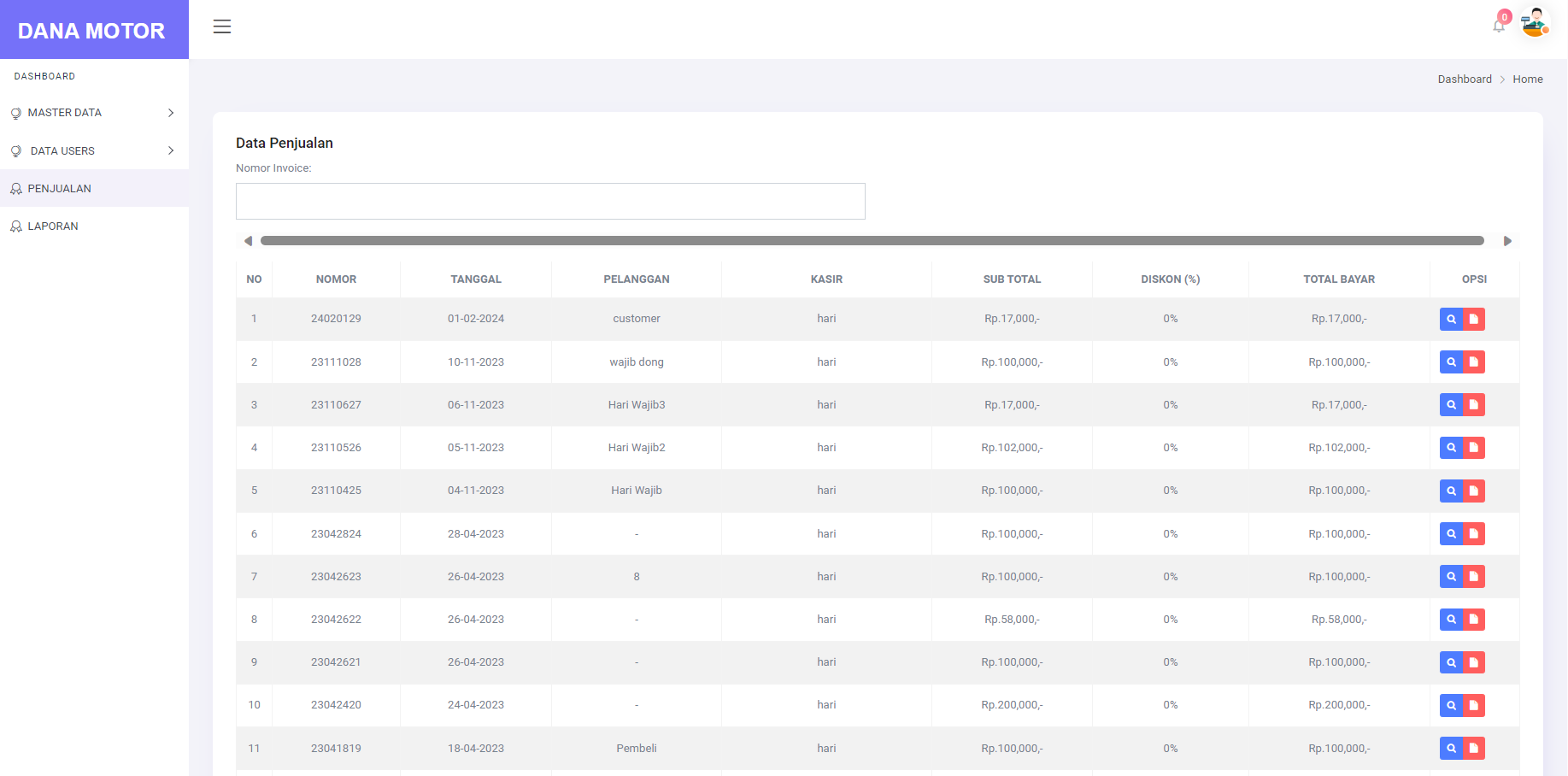
### Desain Halaman Data Users Owner



Gambar 4. 18 Desain Halaman Data Users Owner

Halaman data users owner dirancang agar pemilik bisnis dapat dengan mudah mengelola dan mengakses informasi pengguna, termasuk peran sebagai owner, kasir, dan admin, dengan melakukan fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete). Pemilik memiliki kontrol penuh untuk menambah, melihat, mengedit, dan menghapus data pengguna sesuai kebutuhan bisnis.

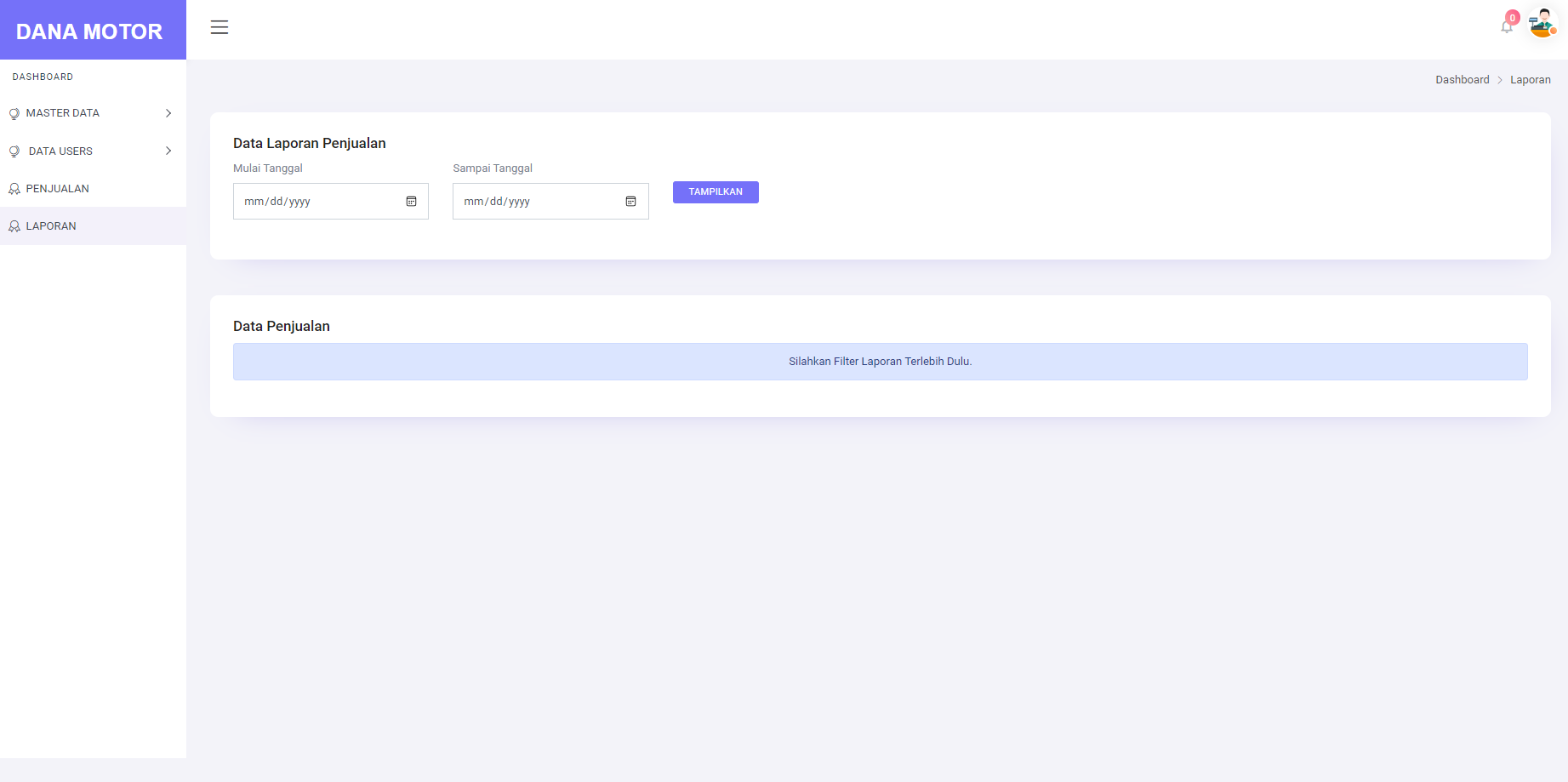
### Desain Halaman Data Penjualan Owner



Gambar 4. 19 Desain Halaman Data Penjualan Owner

Pada gambar diatas halaman data penjualan untuk owner dirancang agar pemilik bisnis dapat dengan mudah melihat seluruh data penjualan dan melakukan pencarian berdasarkan nomor invoice.

### Desain Halaman Laporan Owner



Gambar 4. 20 Desain Halaman Laporan Owner

Pada gambar diatas desain halaman laporan owner dirancang untuk memfasilitasi pemilik bisnis dalam mendapatkan laporan penjualan dengan memasukkan rentang tanggal tertentu. Pemilik dapat dengan mudah mengakses laporan penjualan dengan memilih tanggal awal dan tanggal akhir, memberikan fleksibilitas untuk menyesuaikan jangka waktu yang diinginkan. Formulir pencarian tanggal ini memungkinkan untuk mendapatkan laporan yang spesifik dan relevan dengan periode tertentu, meningkatkan akurasi dalam menganalisis data penjualan.

## Pengujian Black Box

Untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah sesuai harapan, dilakukan pengujian dengan teknik Black Box. Pengujian dengan teknik black box adalah metode di mana fungsionalitas website diperiksa secara menyeluruh. Hasil dari pengujian dengan teknik black box pada sistem ini dapat ditemukan pada tabel berikut.

Tabel 4. 1 Pengujian Black Box Admin

| No | Sekenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujain | Status |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Form login di kosongkan | Username: -  Password: -  Jabatan: - | Akan muncul error “Please fill out this field” dan sistem akan menolak request login. | Sesuai | Valid |
| 2. | Input form login dengan user belom terdaftar | Username: anonym  Password: 12345678  Jabatan: admin | Akan muncul error “Login Failed! Incorrect Username Or Password” dan sistem akan menolak request login. | Sesuai | Valid |
| 3. | Input form login dengan user telah ter daftar | Username: admin Password: admin Jabatan: Admin | Berhasil login ke dashboard | Sesuai | Valid |
| 4. | Menambahkan Produk | Kode Produk: 991199  Nama Produk: Kampas Ganda MX Old  Satuan: Pcs  Kategori: Yamaha  Stok: 10  Harga Modal: Rp. 150,000  Harga Jual: Rp. 250,000  Keterangan: Kampas ganda MX Old  Foto (Opsional): [Tidak Ada File Terpilih] | Berhasil dan produk yang di tambahkan akan muncul pada tabel data produk | Sesuai | Valid |
| 5. | Menghapus Produk | Kode : 991199 | Akan muncul pesan “Are you sure want to remove this product?” dan pilihan Cancel atau Yes, Remove ketika memilih Yes, Remove maka produk yang di pilih langsung dihapus | Sesuai | Valid |
| 6. | Menambahkan Kategori | Nama kategori : Honda | Berhasil dan kategori akan bertambah pada tabel kategori | Sesuai | Valid |
| 7. | Menghapus Kategori | Nama : Honda | Akan muncul pesan “Are you sure want to remove this category?” dan pilihan Cancel atau Yes, Remove ketika memilih Yes, Remove maka kategori yang di pilih langsung dihapus | Sesuai | Valid |
| 8. | Menambahkan User Baru Berdasarkan Jabatan (kasir,Admin,Owner) | Nama : Kasir3  Username : Kasir3 Password : Kasir 3 Gambar : - (Opsional) | Berhasil | Sesuai | Valid |
| 9. | Melakukan logout | - | Berhasil di redirect ke form login dengan pesan “YOU HAVE SUCCESSFULLY LOGED OUT” | sesuai | Valid |

Tabel 4. 2 Pengujian Black Box Kasir

| No | Sekenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujain | Status |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Form login di kosongkan | Username: -  Password: -  Jabatan: - | Akan muncul error “Please fill out this field” dan sistem akan menolak request login. | Sesuai | Valid |
| 2. | Input form login dengan user belom terdaftar | Username: anonym  Password: 12345678  Jabatan: Kasir | Akan muncul error “Login Failed! Incorrect Username Or Password” dan sistem akan menolak request login. | Sesuai | Valid |
| 3. | Input form login dengan user telah terdaftar | Username: Kasir Password: Kasir Jabatan: Kasir | Berhasil login ke dashboard | Sesuai | Valid |
| 4. | Melakukan input penjualan | - | Transaksi berhasil, muncul struk dan akan masuk ke data penjualan | Sesuai | Valid |
| 5. | Melakukan Search data laporan penjualan | Mulai Tanggal : 01/02/2024 Sampau Tanggal :02/02/2024 | Berhasil Menampilkan tabel data penjualan | Sesuai | Valid |
| 6. | Melakukan Search produk | Search : 999904 | Berhasil Menampilkan data produk yang dimaksud | Sesuai | Valid |
| 7. | Melakukan search data penjualan berdasarkan nomor id penjualan pada struk | Search : 24020129 | Berhasil muncul history transaksi berdasarkan nomor id penjualan | Sesuai | Valid |
| 8. | Melakukan logout | - | Berhasil di redirect ke form login dengan pesan “YOU HAVE SUCCESSFULLY LOGED OUT” | sesuai | Valid |

Tabel 4. 3 Pengujian Black Box Owner

| No | Sekenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujain | Status |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Form login di kosongkan | Username: -  Password: -  Jabatan: - | Akan muncul error “Please fill out this field” dan sistem akan menolak request login. | Sesuai | Valid |
| 2. | Input form login dengan user belom terdaftar | Username: anonym  Password: 12345678  Jabatan: Kepala Bengkel | Akan muncul error “Login Failed! Incorrect Username Or Password” dan sistem akan menolak request login. | Sesuai | Valid |
| 3. | Input form login dengan user telah ter daftar | Username: Owner Password: Owner Jabatan: Kepala Bengkel | Berhasil login ke dashboard | Sesuai | Valid |
| 4. | Menambahkan Produk | Kode Produk: 992299  Nama Produk: Kampas Ganda MX New  Satuan: Pcs  Kategori: Yamaha  Stok: 10  Harga Modal: Rp. 150,000  Harga Jual: Rp. 250,000  Keterangan: Kampas ganda MX Old  Foto (Opsional): [Tidak Ada File Terpilih] | Berhasil dan produk yang di tambahkan akan muncul pada tabel data produk | Sesuai | Valid |
| 5. | Menghapus Produk | Kode : 992299 | Akan muncul pesan “Are you sure want to remove this product?” dan pilihan Cancel atau Yes, Remove ketika memilih Yes, Remove maka produk yang di pilih langsung dihapus | Sesuai | Valid |
| 6. | Menambahkan Kategori | Nama kategori : Suzuki | Berhasil dan kategori akan bertambah pada tabel kategori | Sesuai | Valid |
| 7. | Menghapus Kategori | Nama : Suzuki | Akan muncul pesan “Are you sure want to remove this category?” dan pilihan Cancel atau Yes, Remove ketika memilih Yes, Remove maka kategori yang di pilih langsung dihapus | Sesuai | Valid |
| 8. | Menambahkan User Baru Berdasarkan Jabatan (kasir,Admin,Owner) | Nama : Kasir4  Username : Kasir4 Password : Kasir4 Gambar : - (Opsional) | Berhasil | Sesuai | Valid |
| 9. | Mencari data penjualan berdasarkan invoice | Nomor Invoice: 23111230 | Berhasil meampilkan data penjualan dengan nomor invoice 23111230 | Sesuai | Valid |
| 10. | Melakukan Search data laporan penjualan | Mulai Tanggal : 01/02/2024 Sampau Tanggal :02/02/2024 | Berhasil Menampilkan tabel data penjualan | Sesuai | Valid |

# BAB V PENUTUP

## Kesimpulan

Dari penulisan laporan kerja praktek yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Php Dan Mysqli Di Bengkel Dana Motor, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan sistem terkomputerisasi yang berbasis web maka proses penyimpanan data dapat lebih akurat dan tersimpan rapi, serta proses penyampaian informasi dapat lebih cepat dan respon terhadap penjualan pun akan lebih cepat.
2. Implementasi website Bengkel Dana Motor tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan akses yang lebih baik untuk pengelolaan inventaris.
3. Sistem informasi yang diintegrasikan dengan PHP dan MySQLi ini diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan di Bengkel Dana Motor sudah melakukan proses pengujian black box testing. Dengan adanya platform berbasis web, proses penjualan menjadi lebih terorganisir, akurat, dan dapat diakses secara real-time.

## Saran

Dalam pelaksanaan kerja praktek serta pembuatan website ini, dapat disarankan:

1. Fokus pada optimasi antarmuka pengguna (UI/UX) website, seperti penambahan diagram atau grafik periode penjualan pada halaman data penjualan.
2. Menambahkan fitur e-commerce yang terintegrasi dengan sistem penjualan merupakan langkah yang baik. Dengan adanya fitur ini, pelanggan memiliki kemudahan untuk melakukan pembelian secara online dari rumah.

# DAFTAR PUSTAKA

1. Prehanto, D. R., Kom, S., & Kom, M. Buku Ajar Konsep Sistem Informasi. Surabaya. Scopindo Media Pustaka. 2020: 1-17.
2. Iskandar, Jamaluddin. *Implementasi sistem manajemen keuangan pendidikan. E-Jurnal UIN (Universitas Islam Negeri) Alauddin Makassar*. 2019; 3.(1): 114-123.
3. Jeperson Hutahaean. Konsep Sistem Informasi. Edisi 1. Yogyakarta. Deepublish. 2014: 1-17.
4. Syamsiah, S. perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi).* 2019; 4(1): 86-93.
5. Muliadi, Meri Andriani. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (Web) Menggunakan Data Flow Diagram (DFD). *JISI : Jurnal Integrasi Sistem Industri.*
6. M. A. Mohammed, J. Abdullah, D. A. Muhammed, D. Abdul Kareem Muhammed, and J. M. Abdullah. Practical Approaches of Transforming ER Diagram into Tabels*. International Journal of Multidisciplinary and Scientific Emerging Research.* 2014; 4(2): 1106-1110.
7. Saad, Muhammad Ibnu.  Otodidak Web Programming: Membuat Web Application dari Nol sampai Jadi. Jakarta. PT Elex Media Komputindo. 2023: 1-256.
8. Anton Subagia. Membuat Web dengan PHP dan Database PDO MySqli. Jakarta. PT Elex Media Komputindo. 2016: 1-186.

# LAMPIRAN