

Aplikasi Penjualan Sepeda Motor Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype (studi kasus : CV Faris Motor)

WEBSITE-BASED MOTORCYCLE SALES APPLICATION USING THE
PROTOTYPE METHOD (CASE STUDY: CV FARIS MOTOR)

Muhammad Ridho Ardiansyah¹, Inaya Tri Septieni Koearito²

*Program Studi Sistem Informasi Program Sarjana; Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech
Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia
e-mail: ridho.ard@gmail.com¹, inayaatriseptieni03@gmail.com²*

Abstrak

CV. Faris Motor merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan sepeda motor baru dan bekas. Proses pengolahan data pada CV. Faris Motor masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan didalam sebuah buku dimana data-data yang tercatat tidak terstruktur dengan baik. Hal ini menimbulkan kendala pada karyawan saat akan melayani pelanggan karena kesulitan dalam menelusuri dan melakukan pengecekan data-data motor yang ada dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka dibutuhkan sebuah Website Aplikasi Penjualan Sepeda Motor. Aplikasi yang dibangun diharapkan dapat membantu proses pekerjaan pegawai CV. Faris Motor menjadi lebih mudah. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode *Prototype* dan bahasa pemrograman PHP database MySQL.

Kata kunci : Aplikasi Penjualan Sepeda Motor, *Prototype*, PHP, MySQL.

Abstract

CV. Faris Motor is a company engaged in the sale of new and used motorcycles. The process of processing data on the CV. Faris Motor still uses the manual method, namely recording in a book where the data recorded is not well structured. This creates obstacles for employees when serving customers because of the difficulty in tracing and checking existing motorbike data and difficulties in making reports. Based on the problems that occur, a Motorcycle Sales Application Website is needed. The application that is built is expected to help the work process of CV employees. Faris Motor has become easier. The application is built using the Prototype method and the PHP programming language MySQL database.

Keywords: Motorcycle Sales Application, Prototype, PHP, MySQL.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, melalui teknologi informasi ini mendorong terciptanya efisiensi kerja yang dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat. Pemanfaatan teknologi dapat memberikan dan meningkatkan keberhasilan kegiatan bisnis, oleh sebab itu banyak perusahaan menerapkan teknologi agar dapat bersaing dengan perusahaan lain. Pada aktivitas bisnis, teknologi informasi memberikan dampak yang besar dalam meningkatkan proses pengolahan data menjadi lebih terorganisir[1].

CV Faris Motor merupakan sektor usaha yang bergerak pada bidang penjualan sepeda motor baru dan bekas. Proses pengolahan data pada CV Faris Motor masih menggunakan cara manual yaitu pencatatan didalam sebuah buku dimana data-data yang tercatat tidak terstruktur dengan baik sehingga menimbulkan kendala dalam pengolahan data penjualan, pengontrolan stok, dan juga pembuatan laporan perbulannya. Dengan Adanya Aplikasi Penjualan Sepeda Motor ini dapat melayani konsumen dengan baik dalam pelayanan administrasi penjualan, pengolahan data-datanya, pembuatan laporan dan dapat mempermudah kinerja perusahaan.

Adapun penelitian terdahulu yang menjadi dasar penulis dalam melakukan penelitian, sehingga penulis dapat memperbanyak literatur yang digunakan dalam penelitian. Berikut adalah literatur yang diambil sebagai referensi penulisan, rancang bangun sistem informasi data

penjualan motor. Literatur ini menghasilkan sistem yang dapat membantu dalam proses penjualan untuk mempermudah kinerja perusahaan seperti pengolahan data masuk berupa data konsumen dan transaksi penjualan sepeda motor sehingga dapat dihasilkan laporan pembayaran dari konsumen[2], sistem informasi penjualan sepeda motor. Sistem ini menghasilkan sistem penjualan yang mampu meminimalisir segala bentuk kekeliruan dan dapat memonitor traffic penjualan pada dealer [3], rancang bangun sistem informasi penjualan motor. Penelitian ini merancang dan membuat sistem informasi untuk memudahkan dalam proses transaksi yang masih sering menimbulkan kekeliruan dalam penghitungan yang menyulitkan dalam pengambilan informasi, kesulitan dalam proses pencarian data history pesanan dan pembuatan laporan penjualan yang memakan waktu yang lama[4].

2. METODE PENELITIAN

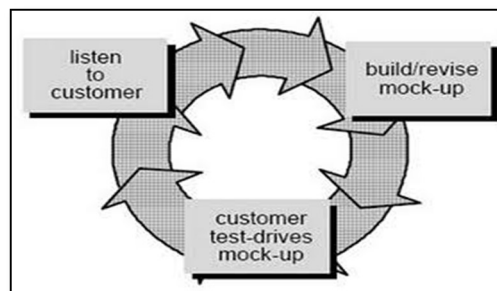
A. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini terdapat beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan yang bertujuan untuk mengumpulkan data primer dan data sekunder yang berguna dalam pembangunan aplikasi penjualan sepeda motor, metode pengumpulan data yang digunakan antara lain:

1. **Wawancara**, adalah proses komunikasi serta berinteraksi guna memperoleh informasi melalui proses tanya jawab antara peneliti dengan subjek penelitian[5]. Pada metode ini, penulis melakukan wawancara secara langsung dengan bapak Iskandar Zulkarnain mengenai kendala yang dialami, data-data, dan informasi pada perusahaan.
2. **Observasi**, adalah teknik pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian dan profil organisasi. Teknik ini dilakukan secara berstruktur yaitu dengan menyiapkan data yang dibutuhkan dan sumber datanya. [6]. Pada metode ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung mengenai sistem pada CV Faris Motor yang masih menggunakan cara manual dalam proses pengolahan datanya.
3. **Dokumentasi**, adalah data yang dikumpulkan dari naskah, buku, foto, video, atau dokumen-dokumen tertentu [7]. Dokumentasi yang penulis dapatkan selama kegiatan penelitian yaitu berupa foto buku catatan yang berisi data penjualan, data stok, dan data motor.
4. **Studi Pustaka**, adalah pembahasan penelitian terdahulu dan referensi ilmiah yang terkait dengan penelitian yang dijelaskan oleh penulis dalam karya tersebut[8]. Studi pustaka yang penulis lakukan melalui peninjauan teori jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode *Prototyping* perangkat lunak adalah metode siklus hidup berdasarkan konsep model bekerja (*working model*)[9].



Gambar 1. Working Model Prototype

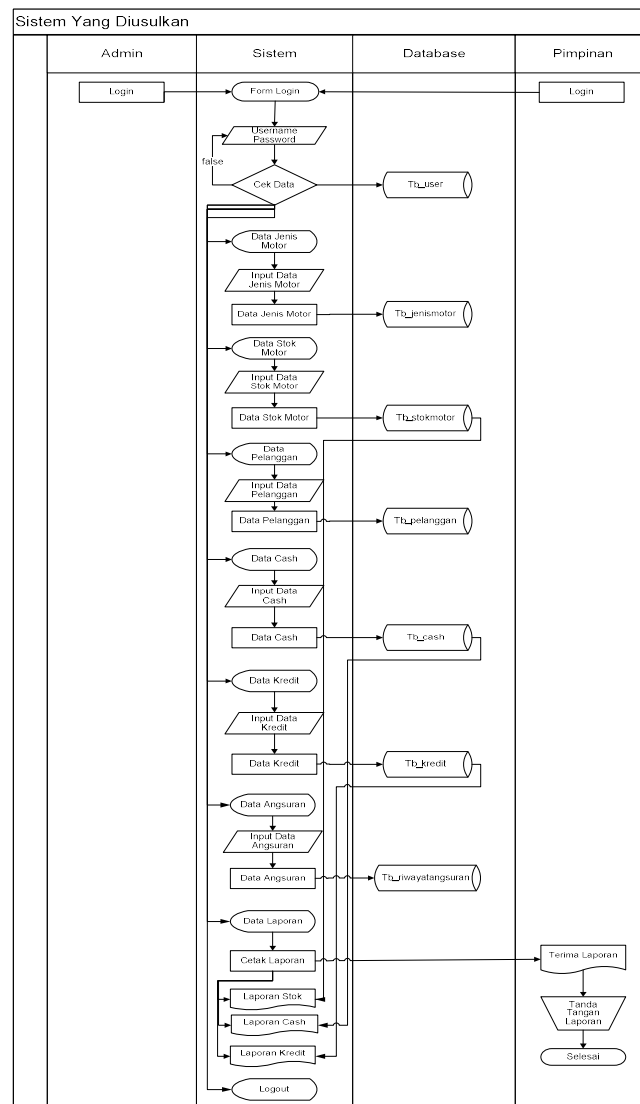
Berikut langkah-lahkah dalam membuat perancangan sistem menggunakan metode *prototype* :

- 1) Pengumpulan Kebutuhan (*Requirement analysis and definition*): menganalisis masalah yang sedang terjadi pada objek yang diteliti. Pelanggan dan pengembang mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- 2) *Architecture Component Design And Prototyping* : Proses mendesain dan *prototype* arsitektur dan komponen aplikasi yang dibangun untuk membuat aplikasi.
- 3) Menguji Sistem (*implementation and system testing*) : Pengujian aplikasi untuk menguji guna mengetahui kualitas aplikasi yang telah dibangun. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

3.1.1 Flowchart yang diusulkan

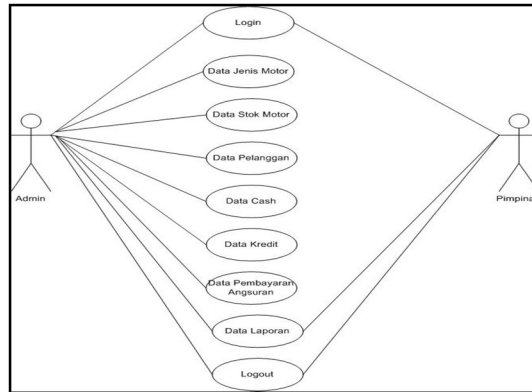


Gambar 2. Flowchart Diusulkan

Pada gambar 2. *flowchart* yang diusulkan menjelaskan bagaimana proses yang dilakukan pada

Aplikasi Penjualan Sepeda Motor Berbasis Website Pada CV Faris Motor.

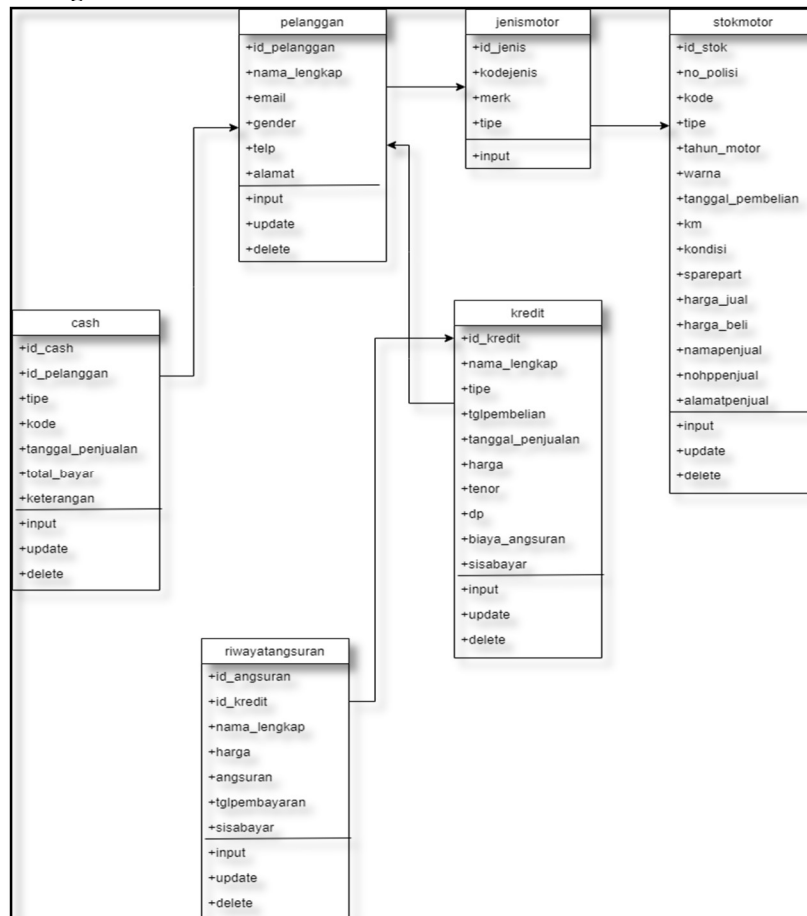
3.1.2 Use case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

Pada gambar 3 use case diagram menjelaskan beberapa menu aplikasi yang dapat digunakan oleh actor.

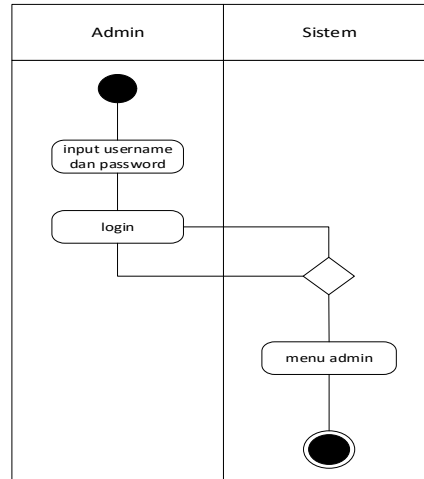
3.1.3. Class diagram



Gambar 4. Class Diagram

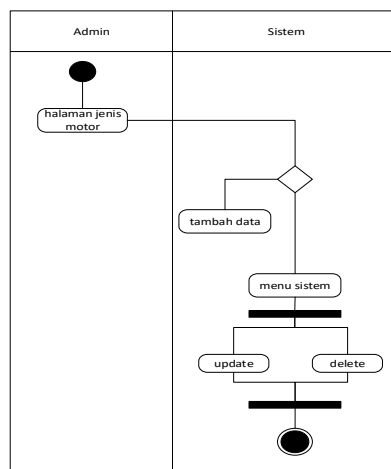
Pada gambar 4 class diagram menjelaskan komponen dari *class* yang akan dibuat untuk membangun sebuah sistem. Class diagram ini terdiri dari tabel jenismotor, stokmotor, pelanggan, *cash*, kredit, dan tabel riwayat angsuran.

3.1.4 Activity Diagram



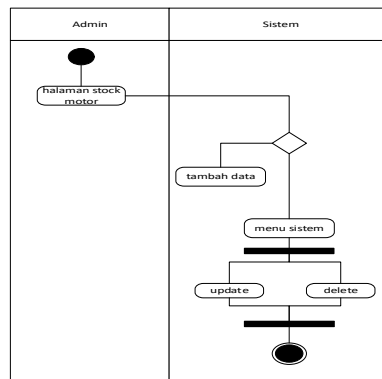
Gambar 5. Login Admin

Proses *actiyity* diagram *login* bagian admin pada sistem dapat dilihat pada gambar 5.



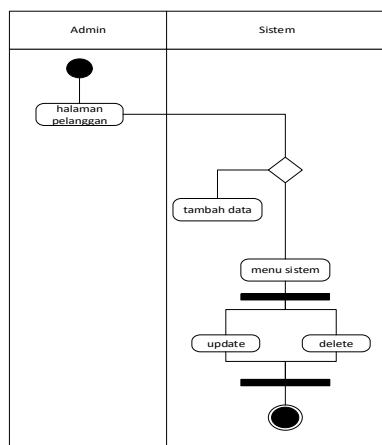
Gambar 6. Pengolahan Data Jenis Motor

Pada gambar 6 menjelaskan aktifitas bagian admin dalam meng-*input* jenis motor.



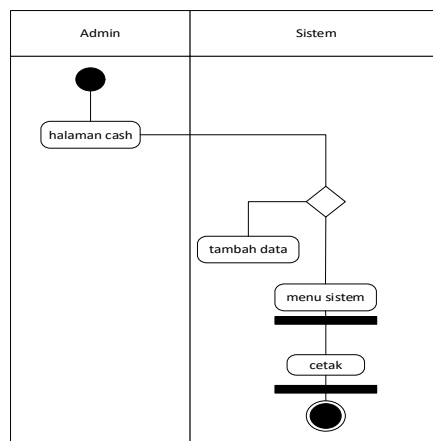
Gambar 7. Pengolahan Data *Stock* Motor

Pada gambar 7 menjelaskan aktifitas bagian admin dalam meng-*input stock* motor.



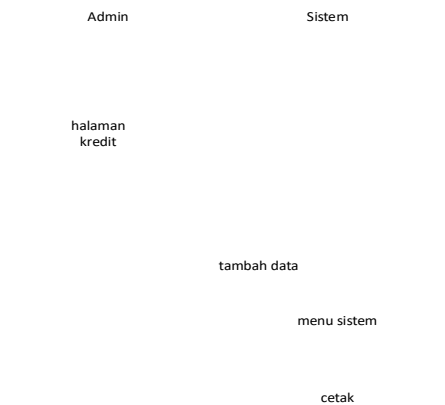
Gambar 8. Pengolahan Data Pelanggan

Pada gambar 8 menjelaskan aktifitas bagian admin dalam meng-*input* pelanggan.



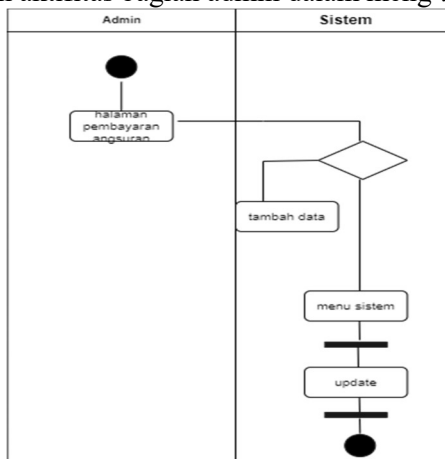
Gambar 9. Pengolahan Data *Cash*

Pada gambar 9 menjelaskan aktifitas bagian admin dalam meng-*input cash*.



Gambar 10. Pengolahan Data Kredit

Pada gambar 10 menjelaskan aktifitas bagian admin dalam meng-*input* data kredit.



Gambar 11. Pengolahan Data Pembayaran Angsuran

Pada gambar 11 menjelaskan aktifitas bagian admin dalam meng-*input* pembayaran angsuran.

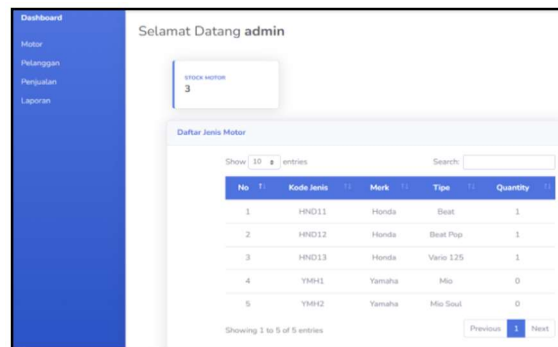
3.2 Hasil Perancangan

Pada gambar 12 menjelaskan form login yang digunakan oleh user untuk memulai aplikasi, user memasukkan password dan username.

The screenshot shows a login form titled 'SELAMAT DATANG!'. It features a logo for 'CV. FARIS MOTOR' on the left. On the right, there are two input fields labeled 'Username' and 'Password', followed by a blue button labeled 'MASUK'.

Gambar 12. Form Login

Pada gambar 13 menjelaskan tampilan *dashboard* pada admin yang menampilkan menu motor, pelanggan, penjualan, dan laporan.



Gambar 13. *Dashboard Admin*

Pada gambar 14 menjelaskan tampilan *form* tambah jenis motor yang berisikan kode jenis, merk, dan tipe.

The screenshot shows a form titled 'Jenis Motor'. It contains three input fields: 'Kode Jenis', 'Merk', and 'Tipe'. Below these fields are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 14. *Form Jenis Motor*

Pada gambar 15 menjelaskan tampilan *form* tambah stok motor berisikan nomor polisi, tipe, kode, tahun motor, warna, tanggal pembelian, kondisi, jumlah km, kelengkapan, harga beli, harga jual, nama penjual, alamat, no. hp dan juga foto motor.

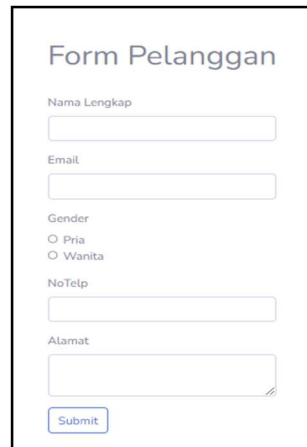
The screenshot shows a form titled 'Form Stock Motor'. It contains the following fields and controls:

- Nomor Polisi: Text input field
- Tipe: Dropdown menu with 'Pilih Tipe' as the placeholder
- Kode: Text input field
- Tahun Motor: Text input field
- Warna: Text input field
- Tanggal Pembelian: Date picker showing '08/15/2022'
- Kondisi: Dropdown menu with 'Baru/Bagus' as the selected option
- Jumlah KM: Text input field
- Kelengkapan: Text input field
- Harga Beli: Text input field
- Harga Jual: Text input field
- Nama Penjual: Text input field
- Alamat: Text input field
- No. HP: Text input field
- Foto: File upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen' below it

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

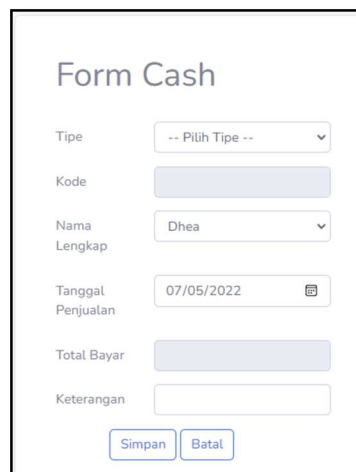
Gambar 15. *Form Stok Motor*

Pada gambar 16 menjelaskan tampilan *form* tambah pelanggan berisikan nama, email, gender, no telp, dan alamat.

A screenshot of a web form titled "Form Pelanggan". It contains several input fields: "Nama Lengkap" (text), "Email" (text), "Gender" (radio buttons for "Pria" and "Wanita"), "NoTelp" (text), and "Alamat" (text with a small icon at the end). A "Submit" button is at the bottom.

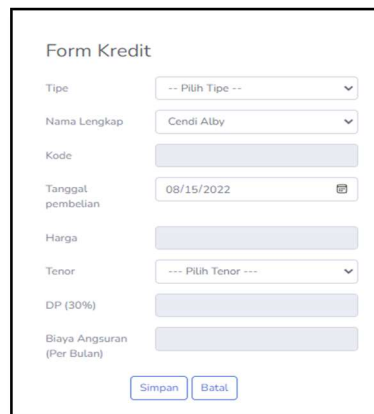
Gambar 16. *Form Pelanggan*

Pada gambar 17 menjelaskan tampilan *form* tambah penjualan *cash* berisikan tipe, kode, nama lengkap, tanggal pembelian, total bayar, dan keterangan.

A screenshot of a web form titled "Form Cash". It contains several input fields: "Tipe" (dropdown menu with "-- Pilih Tipe --"), "Kode" (text), "Nama Lengkap" (text), "Tanggal Penjualan" (date picker showing "07/05/2022"), "Total Bayar" (text), and "Keterangan" (text). There are two buttons at the bottom: "Simpan" and "Batal".

Gambar 17. *Form Cash*

Pada gambar 18 menjelaskan tampilan *form* tambah penjualan kredit berisikan tipe, nama lengkap, kode, tanggal pembelian, harga, tenor, dp, dan biaya angsuran perbulan.



Form Kredit

Type: -- Pilih Tipe --

Nama Lengkap: Cendi Alby

Kode:

Tanggal pembelian: 08/15/2022

Harga:

Tenor: --- Pilih Tenor ---

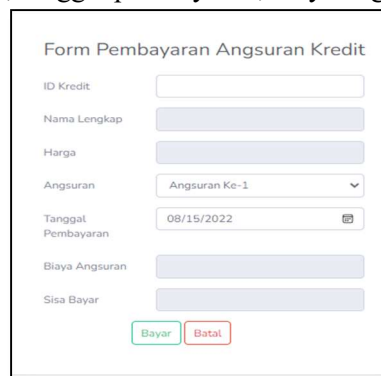
DP (30%):

Biaya Angsuran (Per Bulan):

Simpan Batal

Gambar 18. Form Kredit

Pada gambar 19 menjelaskan tampilan *form* tambah pembayaran angsuran berisikan id kredit, nama lengkap, harga, angsuran, tanggal pembayaran, biaya angsuran dan sisa bayar.



Form Pembayaran Angsuran Kredit

ID Kredit:

Nama Lengkap:

Harga:

Angsuran: Angsuran Ke-1

Tanggal Pembayaran: 08/15/2022

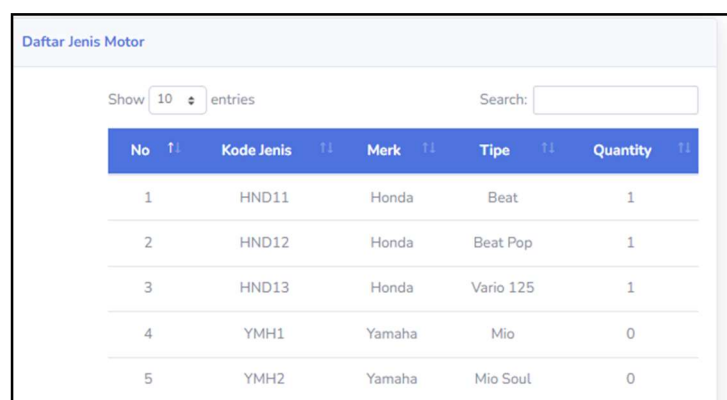
Biaya Angsuran:

Sisa Bayar:

Bayar Batal

Gambar 19. Form Pembayaran Angsuran

Pada gambar 20 menjelaskan tampilan *output* dari *form* tambah jenis motor berisikan tampilan kode jenis, motor, tipe, dan jumlah tiap motor yang tersedia.



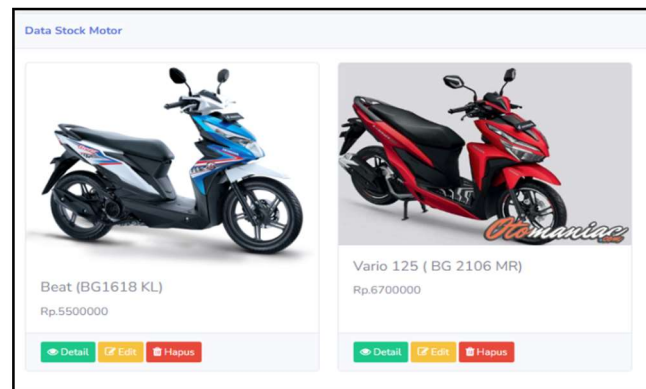
Daftar Jenis Motor

Show 10 entries Search:

No	Kode Jenis	Merk	Tipe	Quantity
1	HND11	Honda	Beat	1
2	HND12	Honda	Beat Pop	1
3	HND13	Honda	Vario 125	1
4	YMH1	Yamaha	Mio	0
5	YMH2	Yamaha	Mio Soul	0

Gambar 20. Data Jenis Motor

Pada gambar 21 menjelaskan tampilan *output* dari *form* tambah stok motor berisikan stok motor yang tersedia. Pada menu ini dapat melihat detail, melakukan edit dan juga hapus data.



Gambar 21. Data Stok Motor

Pada gambar 22 menjelaskan tampilan *output* dari *form* tambah pelanggan berisikan data-data pelanggan.

Show	10	entries	Search: <input type="text"/>			
No. ↑↓	Nama Lengkap ↑↓	Email ↑↓	Gender ↑↓	No Telp ↑↓	Alamat ↑↓	Actions ↑↓
1	Cendi Alby	alby@gmail.com	Pria	0813456789	Kebun Bunga Palembang	Update Delete
2	Jeandra Galuhpati	jeandra@gmail.com	Pria	0812456322	JL Sekolah II	Update Delete
3	Dhea	dhea@gmail.com	Wanita	0877654321	JL Jendral Sudirman	Update Delete
4	Hilmy	hilmy@gmail.com	Pria	08998765433	Sukajadi KM14	Update Delete
5	Raisa A	raisaa@gmail.com	Wanita	0813456789	Talang Kelapa KM12	Update Delete

Gambar 22. Data Pelanggan

Pada gambar 23 menjelaskan tampilan *output* dari *form* tambah penjualan *cash* berisikan data-data penjualan motor dengan metode pembayaran secara cash. Pada menu ini dapat langsung mencetak laporan per transaksi.

Show	10	entries	Search: <input type="text"/>				
No. ↑↓	Tipe ↑↓	Kode ↑↓	Nama Lengkap ↑↓	Tanggal Penjualan ↑↓	Total Bayar ↑↓	Keterangan ↑↓	Action ↑↓
1	Beat Pop	HND12	Hilmy	2022-06-14	RP.6,700,000	Lunas	Cetak
2	Beat	HND11	Dhea	2022-07-02	RP.5,000,000	Lunas	Cetak
3	Vario 125	HND13	Dhea	2022-07-02	RP.7,000,000	Lunas	Cetak
4	Beat Pop	HND12	Dhea	2022-07-03	RP.7,200,000	Lunas	Cetak
Showing 1 to 4 of 4 entries							
				Previous	1	Next	

Gambar 23. Data Cash

Pada gambar 24 menjelaskan tampilan *output* dari *form* tambah penjualan kredit berisikan data-data penjualan dengan metode pembayaran kredit. Pada menu ini terdapat opsi untuk melihat riwayat pembayaran cicilan dan dapat melakukan cetak laporan per transaksi.

No.	ID	Tipe	Kode	Harga	Nama Pembeli	Tanggal Pembelian	Tenor	DP	Biaya Angsuran (Per Bulan)	Action
1	60	Vario 125	HND13	RP.7.500.000	Tiara Ananda	2022-08-16	12 Bulan	RP.2.250.000	RP.567.000/Bulan	Cetak Riwayat Cicilan
2	61	Mio	YMH1	RP.3.700.000	Jeandra Galuhpati	2022-08-17	9 Bulan	RP.1.110.000	RP.349.650/Bulan	Cetak Riwayat Cicilan

Gambar 24. Data Kredit

4. KESIMPULAN

Aplikasi Penjualan Sepeda Motor Berbasis Website Menggunakan Metode Prototype (studi kasus: CV Faris Motor), dapat diambil kesimpulan yaitu *website* ini dapat memberikan kemudahan admin dan juga pimpinan dalam akses informasi dan memberikan kemudahan proses menginput data menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat serta meminimalisir kesalahan dalam mengolah data penjualan dan pengontrolan stok motor menjadi lebih mudah guna mendapatkan informasi stok yang tersedia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech, dan Ketua LPPM Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech PalComTech yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Angsori, L.(2018). Artikel Struktur Data, Manfaat Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan. 3.
- [2] Hamzah, Muhammad(2020).Rancang Bangun Sistem Informasi Data Penjualan Motor Menggunakan Object Oriented Analysis And Design Dengan UML Modeling, Volume 3, No 1, e-ISSN:2614-1574 p-ISSN :2621-3249. Journal Of Information Technology And Computer Science.
- [3] Aini, Tias N, and Nurgiyatna, “Sistem Informasi Penjualan Sepeda Motor Bekas di Dealer Sinar Maju Motor Purwodadi" *Jurnal Teknik Elektro* vol. 21, no.0 2, Maret 2021.
- [4] Nugroho. Tri. N, and Anubhakti. D “Rancang Bnagun Sistem Informasi Penjualan Motor Bekas Berbasis Object Oriented Pada Ayak Motor" *Jurnal IDEALIS* vol. 1, no. 2, Mei 2018.
- [5] Rahardjo, M. (2011). *Metode Pengumpulan Data dan Penelitian Kualitatif*. 1–4.
- [6] D. Susandi and S. Sukisno, “Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang,” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 46–50, 2018, doi: 10.30656/jsii.v5i2.775.
- [7] Hakim, Iin. R. (2018). Metode Penulisan Ilmiah. In *Surakarta: CV. Dwija Amarta Press* (Vol. 1, Issue 1).
- [8] Hermawan, I.(2019). *Metodelogi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Method)*. Hidayatul Quran.
- [9] Ramli. Frederic, and Hakim.F, “Perancangan Web Design Aplikasi E-Learning dengan 14125854,e-ISSN: 2502-8774