

**APLIKASI MANAJEMEN RENTAL MOBIL PADA CV. OTO MOTOR
BIREUEN MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***

***CAR RENTAL MANAGEMENT APPLICATION AT CV. OTO MOTOR BIREUEN
USING CODEIGNITER FRAMEWORK***

Nurul Izzati, Chaeroen Niesa *, Nur Amalia Hasma, Mutasar

*Program Studi Informatika, Fakultas Komputer & Multimedia, Universitas Islam
Kebangsaan Indonesia, Bireuen*

jeumalaniesa@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan perangkat komputer sebagai perangkat pendukung manajemen dan pengolahan data dalam sebuah perusahaan adalah langkah yang sangat tepat. Dengan mempertimbangkan kuantitas dan kualitas data, setiap informasi sangat mendukung sistem pengambilan keputusan. Saat ini masih banyak rental mobil yang masih menggunakan sistem manual dalam menjalankan bisnisnya, sehingga data yang dihasilkan tidak terstruktur dengan rapi. Saat ini CV. Oto Motor masih menggunakan mekanisme konvensional/manual yang tidak terlalu efektif dalam transaksi penyewaan dan menyebabkan usaha rental mobil ini kurang diketahui masyarakat banyak. Mekanisme konvensional/manual mempunyai banyak kelemahan, diantaranya kesalahan dalam pengolahan data pemesanan maupun kesalahan dalam penginputan data mobil, oleh sebab itu perlu dirancang sebuah sistem untuk memudahkan karyawan dalam mengelola data transaksi dan membuat laporan transaksi transaksi rental. Perancangan dari aplikasi ini dibuat menggunakan DFD, ERD dan Diagram Kontek, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan penggunaan MySQL sebagai database. Dengan di ciptakan aplikasi tersebut dapat membantu kasir dalam melakukan manajemen dan pengolahan data sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan.

Kata kunci: Rental Mobil, Aplikasi Manajemen, CV. Oto Motor

ABSTRACT

Using computer devices as a support device for data management and processing in a company is a very appropriate step. The quantity and quality of data can gives important information for decision-making system. There are still many car rentals that still using manual systems in their businesses, therefore the data/information produced is not neatly structured. Currently CV. Oto Motor still uses conventional/manual mechanisms, and it's not effective for transactions and cause that business is not familiar in the public. The conventional/manual mechanism has many weaknesses, including errors in the processing of booking data or in input of data, therefore it is necessary to design a system to make it easier for employees to manage transaction data and make rental transaction reports. Design of this application was made using DFD, ERD and Context Diagrams, using the PHP programming language, and using MySQL as a database. By creating the application, it can help cashiers in managing and processing data so that it can improve the quality of service to customers

Keywords: Car Rental, Management Application, CV. Oto Motor

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini semakin cepat, dengan penggunaan komputer yang membuat cara kerja menjadi lebih efisien, efektif, dan lebih cepat. Pentingnya penerapan teknologi informasi pada rental mobil diharapkan bisa menjadi jawaban untuk meningkatkan layanan penyewaan oleh CV. Oto Motor, yang saat ini masih menghadapi beberapa masalah, seperti ketika pelanggan datang untuk menyewa mobil, data kendaraan yang telah diarsipkan sebelumnya hilang atau mengalami kerusakan saat diperlukan. Hal ini mengakibatkan waktu yang lebih lama bagi pelanggan untuk menyelesaikan penyewaan mobil tersebut.

Saat ini, banyak jasa rental mobil yang masih menggunakan sistem manual sehingga data yang dihasilkan tidak terorganisir dengan baik. CV. Oto Motor merupakan salah usaha jasa rental mobil yang masih mengandalkan metode konvensional/manual dalam mengelola bisnis penyewaan mobil dan hal ini berimbas pada kurang dikenal usaha mereka oleh masyarakat luas. Disamping itu penerapan sistem transaksi manual memiliki beberapa kelemahan lain seperti kurang efektifnya pengolahan dan pencatatan data pemesanan mobil untuk di rental.

Tujuan dari penelitian adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen untuk bisnis rental mobil yang dapat membantu pengusaha rental mobil dalam memenuhi kebutuhan rentalnya serta dapat membantu CV. Oto Motor dalam memaksimalkan transaksi.

Gerald (2020) mengungkapkan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau

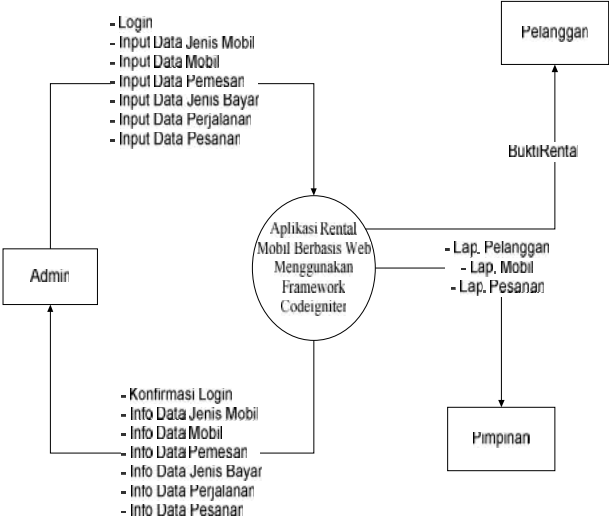
menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Disamping itu Mulyanto (2020) mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan, dan mendefinisikan sistem dalam bidang sistem informasi sebagai sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama, untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima proses input serta menghasilkan input dalam proses transformasi yang teratur (Jogiyanto, 2019; Mulyanto, 2021).

Noor (2019) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa penyedia layanan transportasi yang menawarkan jasa penyewaan mobil saat ini banyak dijumpai di kota-kota besar. Agar bisnis transportasi ini berjalan sesuai harapan, maka diperlukan metode/strategi yang baik. Muhammad (2020) menambahkan bahwa pada era modern seperti saat ini, perkembangan dan kemajuan teknologi informatika yang sangat cepat mempengaruhi berbagai segi kehidupan dalam masyarakat yang menuntut segala hal dilakukan secara cepat, tepat dan akurat.

Dini (2020) berhasil merancang suatu sistem yang dapat membantu pengusahapenyedia layanan informasi untuk menjalankan usahanya dengan menggunakan aplikasi Sewaan ID. Sewaan ID merupakan sistem informasi yang dirancang untuk memudahkan pengusaha rental mobil dalam hal mengelola data master, data transaksi dan laporan.

METODE PENELITIAN

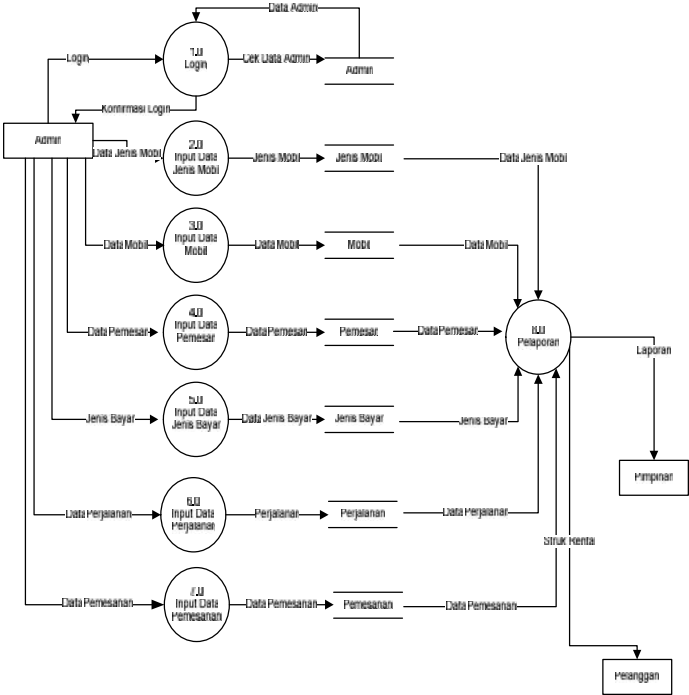
Pasca melakukan analisis di CV. Oto Motor Bireuen, data dianalisa dan di evaluasi sehingga dapat memudahkan pengerjaan dan pengontrolan sistem yang ada.



Gambar 1. Diagram Konteks

Gambar 1 menjelaskan diagram konteks sistem, yang terdiri dari admin, pelanggan dan pemilik rental. Entitas admin memiliki hak akses penuh dalam mengelola aplikasi rental mobil, mulai dari input data hingga cetak laporan. Adapun data yang diinput adalah data jenis mobil, data mobil, data pemesan,

data perjalanan, dan data transaksi. Sedangkan entitas pelanggan hanya menerima bukti rental mobil yang berisi tujuan perjalanan dan tanggal kembali serta jumlah bayar, dan entitas pimpinan hanya menerima laporan hasil transaksi rental mobil berupa laporan data penyewaan.

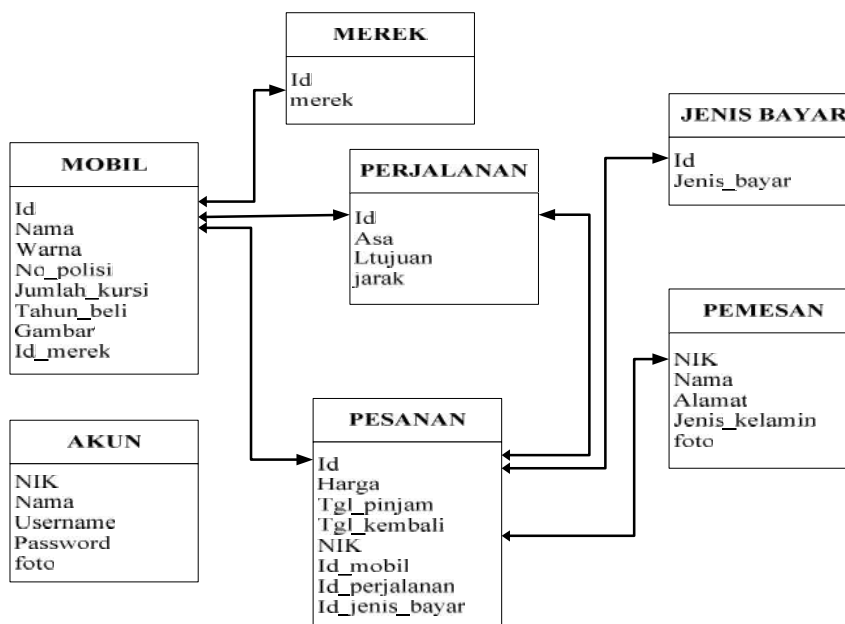


Gambar 2. Data Flow Diagram

Data *flow diagram* merupakan teknik yang menggambarkan komponen dari sebuah sistem dan aliran data dalam sebuah komponen. Data *flow diagram* aplikasi rental mobil berbasis web dengan menggunakan *framework*

codeigniter dapat dilihat pada Gambar 2.

Entity relationship diagram (ERD) merupakan perancangan aplikasi rental mobil berbasis web menggunakan *framework codeigniter* dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Program atau aplikasi *framework codeigniter* dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu PHP (*Hypertext Preprocessor*), Javascript, dan HTML (*HyperText Markup Language*). Penggunaan PHP sebagai bahasa pemrograman dikarenakan PHP bersifat gratis, mudah dipelajari, mudah digunakan, mudah diimplementasikan serta mempunyai tingkat keamanan yang cukup baik. Dalam pembuatan kode program perangkat lunak yang digunakan adalah *visual video code*. Selain itu aplikasi tersebut juga menggunakan mysql untuk keperluan basis data. Mysql dipilih sebagai *database* dikarenakan kemampuannya dalam menangani sistem yang lebih besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan

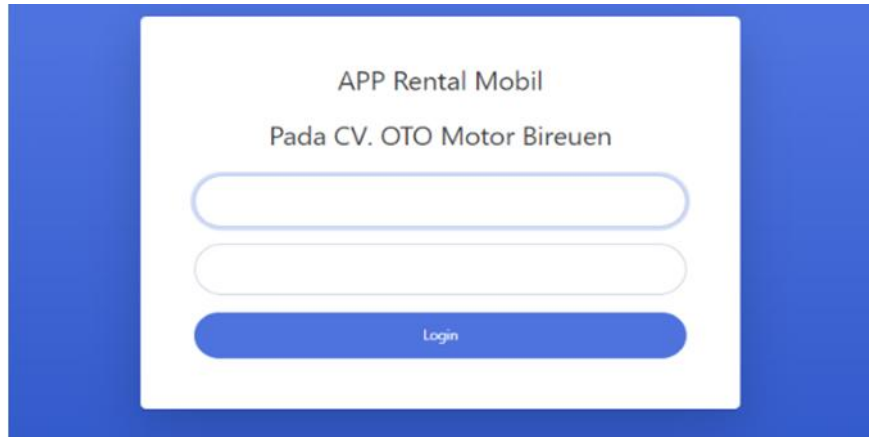
Hasil penelitian mengungkapkan bahwa manajemen yang dijalankan CV. Oto Motor dalam menjalankan bisnis rental mobil kurang efektif dikarenakan masih menggunakan sistem konvensional/manual. Oleh karenanya dirasa perlu untuk merancang dan membuat aplikasi manajemen rental mobil menggunakan *codeigniter* agar memudahkan pihak CV. Oto Motor Bireuen dalam mengelola dan mengembangkan usaha tersebut melalui sebuah aplikasi web.

Halaman Login Sistem

Halaman login sistem merupakan halaman login administrator untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password*,

jika *username* dan *password* yang dimasukkan valid maka admin dapat masuk ke sistem, dan jika *username* dan *password* yang dimasukkan tidak valid

maka admin harus login kembali. Gambar di bawah ini merupakan tampilan halaman login administrator.

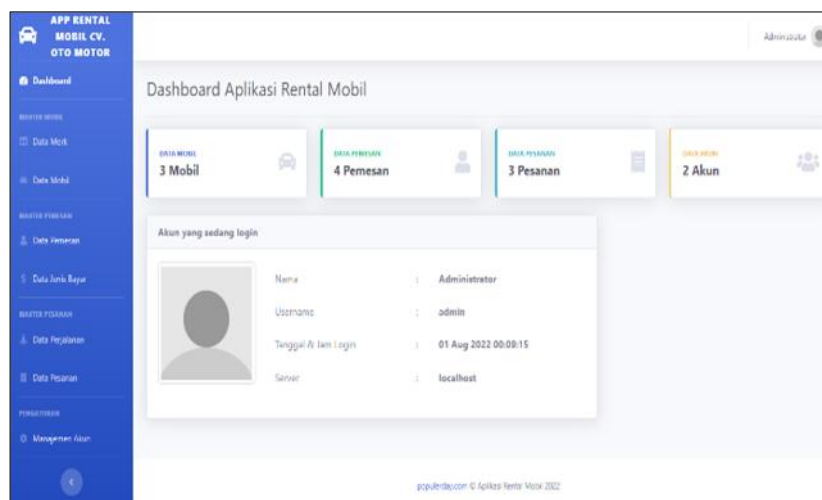


Gambar 4. Halaman Login

Halaman Utama Admin

Halaman utama admin menampilkan selamat datang admin, dan terdapat beberapa menu lainnya, antara lain yaitu

menu merek, menu mobil, menu pemesanan, menu jenis bayar, menu perjalanan, menu pesanan dan menu *logout* (Gambar 5).

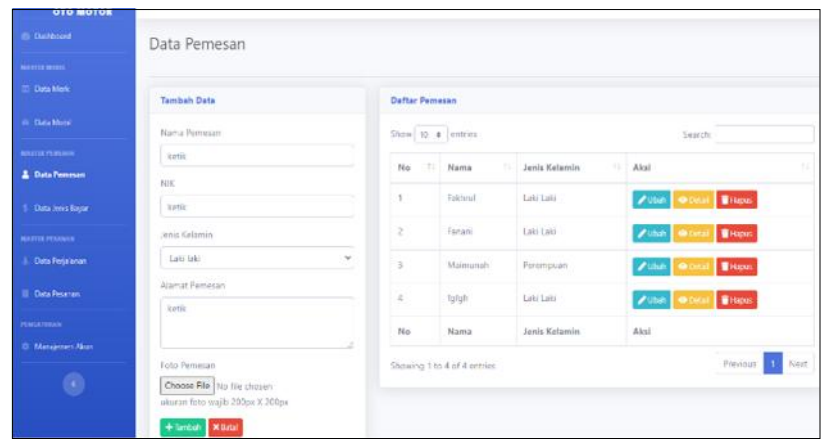


Gambar 5. Halaman Utama Aplikasi

Halaman Input Pemesan

Halaman ini merupakan halaman untuk proses input pemesan yang di input admin setelah berhasil melakukan

login. Pada halaman ini tersedia sebuah *form input* data dengan beberapa *field*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:

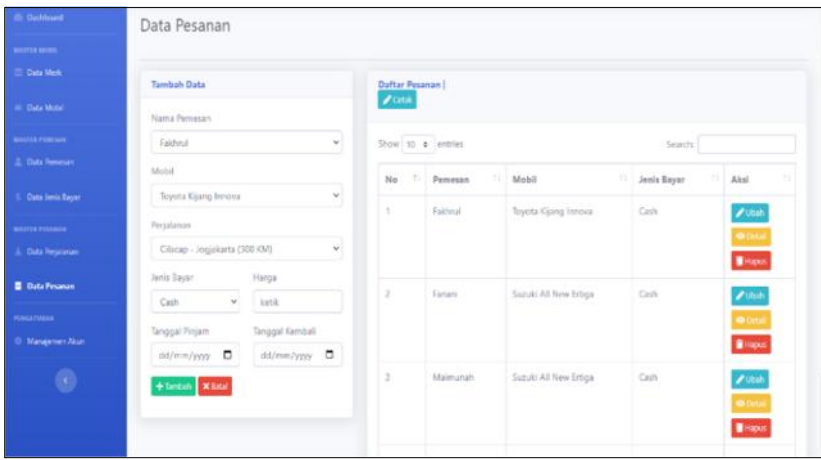


Gambar 6. Halaman *Input Pemesan*

Halaman Data Pesanan

Halaman ini merupakan halaman untuk menampilkan data pesanan rental mobil yang di input admin setelah

berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah tabel dengan beberapa *field*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 7. Halaman *Data Pesanan*

Pengujian

Aplikasi rental mobil berbasis web menggunakan *framework codeigniter*. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah aplikasi rental mobil berbasis web menggunakan *framework Ccodeigniter*, sistem ini dibangun menggunakan pemrograman utama yaitu

PHP dan Mysql. Pengujian dan pembahasan dari aplikasi rental mobil berbasis web ini dilakukan dengan menggunakan *framework codeigniter*. Pengujian ini dilakukan dengan cara menguji sistem dari segi Fungsionalitas. Tabel di bawah ini menggambarkan pengujian halaman.

Tabel 1. Pengujian Halaman

No	Test Case	Hasil Harapan	Hasil Keluaran
1	Menu Utama	Tampilan menu utama berupa judul sistem	
2	Menu data jenis mobil	Menampilkan data jenis mobil	
3	Menu Data Mobil	Menampilkan data mobil	
4	Menu pesanan	Menampilkan data pesanan	

Tabel diatas adalah komponen krusial dalam uji coba perangkat lunak. Dengan meninjau hasil yang diharapkan dibandingkan dengan hasil yang diperoleh, pengembang mampu menemukan dan menangani kesalahan atau masalah dalam sistem sebelum peluncuran. Setelah pengujian rampung dan kolom tersebut terisi, analisis mendalam dapat dilakukan untuk mengevaluasi kualitas keseluruhan dari sistem.

KESIMPULAN

Hasil pengujian menunjukkan aplikasi rental mobil berbasis web ini dilakukan dengan menggunakan *framework codeigniter*, dan aplikasi ini mampu menangani pengolahan data rental mobil sehingga memudahkan dalam proses pelaporan terkait data penyewaan mobil rental. Dengan menggunakan *framework codeigniter* diharapkan proses penyampaian informasi rental mobil menjadi lebih baik.

Sistem *framework codeigniter* ini sudah memenuhi kebutuhan minimal, dengan kesesuaian antara analisa kebutuhan dengan fungsionalitas sistem yang dibangun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan jurnal ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrhioui, K., Mbarki, S., Betari, O., Roubi, S., & Erramdani, M. (2021). *A Model Driven Approach for Modeling and Generating PHP*
- Hanif Al Fatta. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem. Informasi. Andi Offset, Yogyakarta
- Jackson, Burd. 2020. System Analysis and Design with the Unified. Jakarta
- Kadir, Abdul. 2020. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kendall, E. Kenneth; & Kendall, E. Julie. 2019. Systems Analysis and Design. Eighth Edition. United States of America : Pearson Education Inc. Mandala.
- Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal.
- McLeod, dkk. 2020. Management Information Systems. Tenth

CodeIgniter based Applications. Transactions on Machine Learning and Artificial Intelligence.

- Abdul Kadir. 2013. Panduan Praktis Mempelajari Aplikasi Mikrokontroler dan. Pemrogramannya Menggunakan Arduino. Yogyakarta: Andi Offset
- Fadlil, A. (2018). Analisis Pengembangan Sistem. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Menggunakan Metode R&D.
- Gerald, 2020. Teori dan Praktek Konseling dan Psikoterapi, Bandung: PT Refika Aditama.
- Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall. M. Stair, Ralph; & W. Reynolds.
- Mulyanto, Agus., 2019, Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Prasetyo, 2021. “Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan. Nasabah BMT Kaffah Yogyakarta”, Surakarta.
- Tata Sutabri, (2020), Analisis Sistem Informasi, ANDI, Yogyakarta. Hanif Al Fattah.
- Septavia, I., Gunadhi, E., & Kurniawati, R. (2021). Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web di Jasa Karunia Tour and Travel. Jurnal Algoritma 12 No 2, 534-540.
- Widodo. 2017. Metodologi Penelitian Populer & Praktis. Jakarta: Rajawali Pers.

