

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL DI VIDEL RENTAL BERBASIS JAVA

Paskhal Haidar¹, Harry Dhika², Muhammad Tri Habibie³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
pskhlhai@gmail.com¹, dhikatr@yahoo.com², unindra.trihabibie@gmail.com³

Abstrak

Kebutuhan migrasi hingga saat ini diikuti dengan perkembangan zaman, hal tersebut membuat Videl rental harus ikut berjuang didalamnya. Videl rental membutuhkan sebuah terobosan baru dalam teknologi yang dipakainya untuk mengoperasionalkan seluruh kegiatannya. Hal sederhana yang dilakukan yakni pendataan sewa mobil, hal ini menjadi perhatian khusus oleh Videl rental, berbagai masalah timbul dalam perjalanan kegiatan yang dilaksanakan. Kajian mengenai efektifitas secara garis besar menjadi perhatian, hal itu dilihat dari terwujudnya aplikasi yang dibuat. Sehingga, dibutuhkan perangkat lunak tambahan dalam melakukan penyewaan mobil, dari kasus ini maka dibuat sebuah aplikasi komputer untuk menampung pencatatan dan perhitungan penyewaan pada mobil Videl Rental. Tujuan dari kajian ini membuat lebih praktis walau dalam prosesnya dibutuhkan analisa lebih lanjut. Penyewaan mobil seperti laporan data mobil, penyewa, sopir, sewa serta pengembalian mobil, walau harus melakukan penyesuaian dari sistem lama ke sistem baru diharapkan karyawan akan dapat melakukan penyesuaian dan pengembangan untuk meningkatkan layanan Videl rental. Metode penelitian yang diterapkan yakni *Grounded Research*. Aplikasi ini untuk mempermudah perusahaan rental mobil untuk lebih mendekati diri pada pelanggan dan memiliki riwayat penyewaan mobil dengan sistem informasi yang telah terkomputerisasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penyewaan, Mobil, Java

Abstract

The need for migration until now has been followed by the times, this has made Videl rental have to fight in it. Videl rental requires a new breakthrough in the technology it uses to operationalize all its activities. The simple thing to do is to collect car rental data, this is a special concern by Videl rental, various problems arise in the course of the activities carried out. In addition, the problem that often arises from manual data processing is ineffective and inefficient filing. So, additional software is needed in making car rentals, from this case a computer application is made to accommodate the recording and calculation of the rental on the Videl Rental car. The purpose of this study is to make it more practical even though the process requires further analysis. Car rental, such as car data reports, tenants, drivers, car rental and return, although they have to make adjustments from the old system to the new system, it is hoped that employees will be able to make adjustments and develop to improve Videl rental services. The research method applied is Grounded Research. This application is to make it easier for car rental companies to get closer to customers and have a history of car rental with a computerized information system.

Keyword: Rental Information System, Car, Java

PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang ini kemajuan teknologi berkembang secara pesat, terutama di bidang komputer. Menurut (Susanto, 2013) di dalam bukunya, bahwa sistem mengenai pengertian sistem yang saling terintegrasi satu dengan lainnya, terutama sistem komputer. Dalam menghadapi persaingan global dan untuk memenuhi kebutuhan informasi, maka perusahaan atau instansi sangat memerlukan sebuah sistem informasi yang baik untuk mendapatkan informasi yang berkualitas. Videl rental adalah instansi penyewaan mobil yang belum mengolah data secara terkomputerisasi sehingga rentan terhadap risiko akan kehilangan data penting. Pencatatan manual dapat mengakibatkan kurangnya kecepatan dalam pelayanan. Selain itu masalah yang sering timbul dari pengolahan data secara manual adalah pengarsipan yang tidak efektif dan kurang efisien. Dalam pengolahan data khususnya tentang penyewaan mobil sebaiknya dilakukan secara efektif, efisien

dan informatif. Artinya pengolahan data penyewaan mobil mudah dilakukan dengan baik pada pengisian data, pemrosesan data, dan pencarian data. Hal tersebut akan sangat membantu perusahaan atau instansi dalam meningkatkan kinerja penyewaan mobil. Sehingga, dibutuhkan mekanisme penyewaan terkomputerisasi pada Videl rental. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memberikan solusi kendala-kendala pada proses pengolahan data penyewaan mobil, merancang sistem aplikasi penyewaan mobil di Videl Rental. Memberikan solusi bagaimana penyimpanan data penyewaan mobil menjadi lebih efektif dan efisien. Mengatasi kesalahan dalam pencatatan laporan serta bagaimana mempermudah dalam transaksi penyewaan mobil. Tujuan penelitian ini berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti mendapatkan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan dan mengetahui masalah yang dihadapi sebagai acuan sehingga dilakukan peningkatan performa dalam merancang aplikasi penyewaan. Perangkat lunak didevelop dengan aplikasi java dan database yang digunakan. Kegiatan menganalisa, merancang, dan mengimplementasikan sistem pengolahan data sewa mobil terhadap proses penyewaan mobil. Kajian memberi manfaat bagi Videl rental dalam mendapatkan sistem informasi berupa perangkat lunak aplikasi, sehingga pengoprasionalnyannya berjalan dengan lancar walau dibutuhkan sedikit penyesuaian.

PENELITIAN RELEVAN

Pendekatan penelitian berkaitan dengan tujuan utama penelitian, maka peneliti menggunakan bahan referensi berbagai sumber, antara lain dari jurnal yang relevan dalam penelitian yang peneliti lakukan, berikut adalah penelitian yang peneliti jadikan sebagai penelitian relevan:

Penelitian dari (Ardian et al., 2018) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Java Netbeans dan MySQL Pada Perusahaan Dean’s Car Rent”. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi yang diharapkan dapat membantu perusahaan untuk melakukan pelayanan rental mobil, seperti pencatatan transaksi dan pembuatan laporan guna mendapatkan informasi secara tepat. Pengembangan system dilakukan dengan menggunakan Model Waterfall. Menggunakan Java dan Unified Model Language sebagai tools. Dalam relevan diatas

Penelitian dari (Agustia, Suci, Inayati, & Darujati, 2017) mengenai rental mobil. Menggunakan metode Object Oriented Programming (OOP) dan Unified Modelling Language (UML). Dengan hasil aplikasi web.

Penelitian dari (Kurniawan, Nugroho, & Mulyono, 2017) yang berjudul “Sistem Informasi Rental Mobil Terintegrasi pada Rental Mobil Omah Mobil Salatiga Menggunakan *Service Oriented Architecture*”. Kajian ini memberikan informasi mengenai integrasi dalam rental mobil yang digunakan. Penelitian dari (Zakaria, 2017) yang berjudul “Perancangan Aplikasi Penjualan Dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Waterfall Pada CV. Dhiyara Anugrah”. Kontribusi pada kajian ini lebih fokus pada data yang diolah dan kualitasnya. Penelitian dari (Rahmawati et al., 2015) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Dengan Menggunakan Java Dan MySQL”. Penelitian ini menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) model air terjun. Perancangan aplikasi dengan waterfall membuat seluruh isinya menjadi berkesinambungan (Budi et al., 2016) dari yang berjudul “Perancangan Aplikasi Rental Mobil Pada Sumardi Rental”. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi, yaitu Aplikasi Rental Mobil Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter perlu untuk dibuat. Kontribusi kajian ini untuk mengetahui jenis mobil tanpa harus datang langsung.

Hubungan penelitian yang dibahas oleh peneliti dengan penelitian terdahulu adalah di instansi peneliti dalam proses penginputan data. Pengarsipan, dan pengolahan data rental masih dilakukan secara manual. Perbedaan yang membedakan dari penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu adanya sistem pengolahan data rental, transaksi, serta pembuatan laporan yang tidak ada didalam penelitian relevan sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah metode *grounded* (*grounded research*). Metode *Grounded Research* yaitu suatu metode penelitian yang berdasarkan generasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, mengumpulkan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan (Arikunto et al., 2014). Tahap awal

jika telah dilakukan dengan pengumpulan data selanjutnya masuk dalam pengolahan data. Hal ini terkait dengan metode yang dilakukan oleh peneliti. Secara garis besar terdapat kegiatan yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Studi pustaka, menurut (Nazir, 2013) studi pustaka dilakukan terhadap beberapa buku serta laporan didalamnya. Untuk mendapatkan data sekunder, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara studi pustaka yaitu, mengumpulkan data dan mempelajari pendapat ahli yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti untuk memperoleh data yang diperlukan, serta untuk melandaskan teori yang akurat.

2. Studi Lapangan dilakukan dengan melihat langsung penerapan proses produksi dan pemensanan, dalam studi lapangan ini dipergunakan teknik pengumpulan data antara lain dengan cara:

a) Wawancara

Menurut (Moleong, 2011) Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Diskusi dilakukan oleh yang menyampaikan dan yang menjawab pertanyaan. Dalam melakukan wawancara penulis melakukan penelitian dengan mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak yang bertanggung jawab mengenai bagaimana proses penyewaan mobil pada Videl Rental, aliran data, proses menyewa, laporan sewa mobil, dan juga sistem yang berjalan saat ini serta apa saja yang dibutuhkan pada proses penyewaan tersebut. Penulis juga melakukan metode wawancara dalam pengumpulan data yang diperlukan untuk menyusun tugas akhir ini.

b) Observasi

Menurut (Bungin, 2000) observasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian, data penelitian tersebut diamati oleh peneliti. Penulis mempelajari dan mengamati sistem komputerisasi yang terdapat pada Videl Rental serta keterkaitan antara subsistem satu dengan yang lainnya dengan meninjau tentang penyewaan mobil yang ada pada perusahaan tersebut, kemudian mengadakan pengamatan untuk memahami sistem berjalan terutama pada proses penyewaan mobil guna mendapatkan kesimpulan dari masalah-masalah yang bertujuan untuk perancangan sistem selanjutnya. Dan juga mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung dengan sistem yang berjalan, dengan pencatatan dan pengumpulan data yang dilakukan pada Videl Rental.

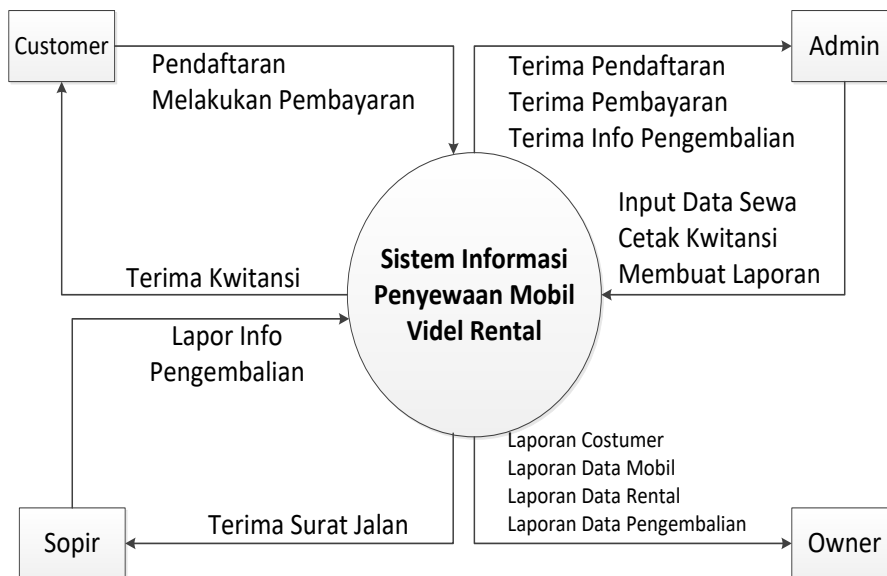
c) Sumber Data

Menurut (Moleong, 2006) sumber data dalam penelitian ini adalah sumber dimana data diperoleh. Data dan informasi yang diperoleh untuk mendukung penelitian ini diambil dari berbagai sumber data sekunder yang merupakan data pendukung untuk melengkapi data primer yang diperoleh melalui Tanya jawab langsung atau dokumen yang tersedia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam pendataan pendaftaran *customer*, pendataan sewa, pendataan mobil, pendataan pengembalian serta pembuatan laporan pembayaran pada kursus mengemudi Talenta Jaya, maka peneliti memberikan alternatif penyelesaian masalah, yaitu : Merancang aplikasi untuk mengoptimalkan proses menyimpan semua data *customer*, mobil, sewa, sopir, pengembalian serta data laporan sehingga data-data yang ada tersimpan dengan baik. Perancangan sistem informasi yang ada pada penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan Videl Rental, maka sangat memungkinkan semua proses pendataan dan transaksi akan dilakukan dengan lebih mudah dan optimal. Dan, Peneliti berusaha merancang sistem informasi yang sudah sesuai dan terintegrasi dengan basis data dan rancangan antarmuka dibuat sesederhana mungkin agar lebih mudah dipahami baik yang paham dengan komputer maupun tidak.

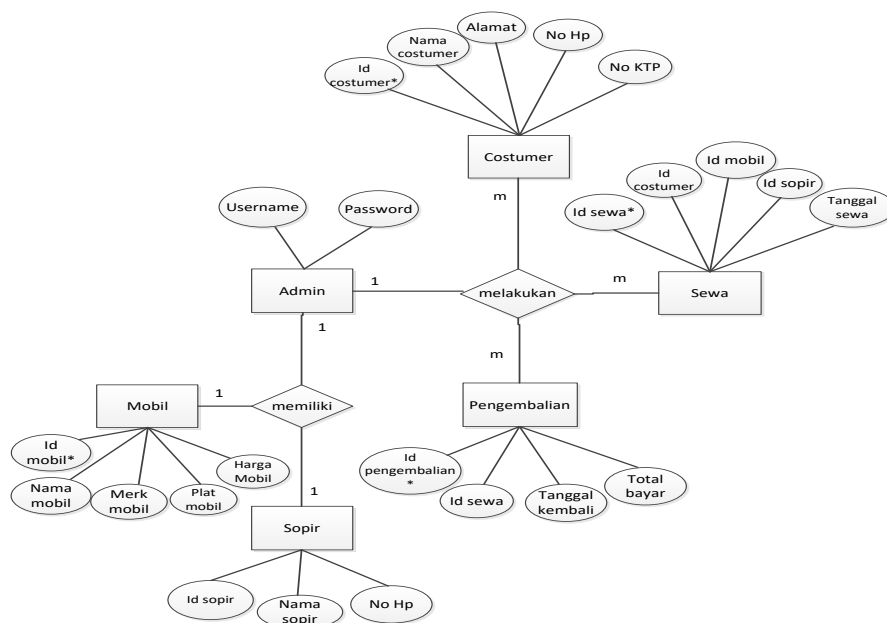
**Diagram Alir Data (DAD) Sistem yang Diusulkan (Diagram Konteks, Nol, Rinci)
 Diagram Konteks**



Gambar 1. Diagram Konteks

Pada diagram diatas memperlihatkan gambaran umum dari subsitem perancangan sistem informasi penyewaan mobil videl rental, karena seluruh subsitem hanya diwakili oleh satu symbol proses. Subsistem aplikasi penyewaan mobil, berinteraksi dengan kesatuan luar atau kelompok pengguna yaitu customer, admin, sopir dan owner. *customer* dapat mendaftar dan melakukan pembayaran untuk menyewa dan mendapatkan kwitansi sebagai bukti pembayaran. Admin dapat mengakses semua data pembayaran, pengembalian, info pengembalian. admin juga membuat input data sewa , membuat laporan serta kwitansi. Sopir menerima surat jalan dan meberikan laporan info pengembalian. Owner dapat melihat seluruh laoran dari sistem aplikasi penyewaan mobil.

Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar diatas dapat dijelaskan bahwa *customer* dapat melakukan penyewaan mobil sesuai dari penginputan penyewaan. terdiri dari mobil yang akan dipakai lalu sopir yang masih tersedia serta tanggal yang akan di sewa. Setelah mobil disewa, lalu dikembalikan sesuai tanggal kembali mobil yang disewa dan juga akan terhitung total harga yang telah disewa

Rancangan Tampilan Layar



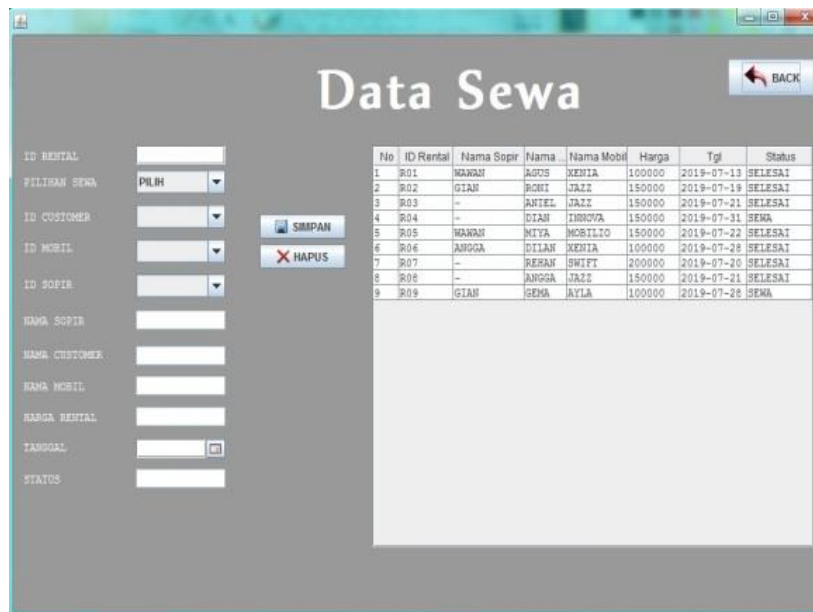
Gambar 3. Menu Login

Tampilan ini adalah tampilan awal aplikasi, bagian tata usaha atau admin yang ditunjuk harus login terlebih mengisi username dan password agar dapat melanjutkan kehalaman menu utama. Jika username atau password salah maka admin tidak dapat melanjutkan kehalaman berikutnya.



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan tampilan awal setelah login, dimana terdapat menu-menu utama seperti menu mobil, menu *customer*, menu sopir, menu sewa, dan menu pengembalian. Terdapat juga menu bar untuk mencetak laporan mobil, laporan *customer*, laporan sewa dan laporan pengembalian.



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Data Sewa

Tampilan data sewa merupakan tampilan pemesanan dimana admin harus menginput data dari customer yang ingin dipesannya.



Gambar 6. Tampilan Layar Laporan Sewa

Tampilan laporan data sewa berisi laporan data-data customer yang menyewa mobil. Laporan ini telah direkap dan akan diserahkan kepada kepala pimpinan setiap bulannya. Laporan ini akan tampil apabila mengklik cetak laporan dan memilih laporan sewa.

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya Sistem Informasi Penyewaan mobil ini diharapkan dapat membantu kinerja instansi/perusahaan agar lebih efisien dan akurat dalam hal pengolahan data. Perancangan sistem informasi penyewaan mobil ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan serta database. Mempermudah staff karyawan dalam hal pelayanan kepada pelanggan dengan adanya program sistem informasi penyewaan mobil ini. Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Videl Rental ini dapat meminimalisir adanya kesalahan pencatatan data penyewa serta pencarian tanggal sewa yang sudah di sewa. Dengan adanya Sistem Aplikasi Aplikasi penyewaan mobil Videl Rental ini ,data-data yang disimpan lebih terstruktur dan juga lebih aman

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, D., Suci, T., Inayati, I., & Darujati, C. (2015). Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus : Sewan Id). *Inform: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(2), 2015.
- Ardian, D., Larasati, P. D., & Irawan, A. (2018). Perancangan sistem informasi aplikasi rental mobil menggunakan java netbeans dan MySQL pada perusahaan Dean ' s Car Rent. *Applied Information Systems and Management (AISM)*, 1(1), 35–44. <https://doi.org/P-ISSN: 2621-2536 ;E-ISSN: 2621-2544>
- Arikunto, S., Ghozali, Sugiyono, Vardaro, M. J., Systems, H. I. T., AG, H. T., Jari, A., Pentti, M., Information, B. G., Procedure, T., Voltage, H., Procedure, T., Chen, P. C., Salcedo, R., Zhu, Q., De Leon, F., Czarkowski, D., Jiang, Z. P., Spitsa, V., Kartika Dewi, A. (2014). Manajemen Sumber Daya Manusia. *PT.Bumi Aksara*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Budi, D. S., Siswa, T. A. Y., & Abijono, H. (2016). Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak. *Teknik Informatika STIMIK Amikom*.
- Bungin, B. (2000). *Metodologi Penelitian Sosial: Format-format Kuantitatif dan kualitatif*. Airlangga University Press.
- Kurniawan, A., Nugroho, A. A., & Mulyono, S. (2018). Sistem Informasi Rental Mobil Terintegrasi Menggunakan Service Oriented Architecture. *TRANSISTOR Elektro Dan Informatika*, 2(2), 134–142.
- Moleong, L. J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (p. 186). Remaja Rosdakarya.
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Rahmawati, A., Kridalukmana, R., & Windasari, I. P. (2015). Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil dengan Menggunakan Java dan Mysql. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 3(3), 335. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.3.2015.335-342>
- Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi*. Lingga Jaya.
- Zakaria, H. (2017). Perancangan Aplikasi Penjualan Dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Waterfall Pada CV.Dhiyara Anugrah. *Jurnal Informatika Pamulang, Vol2, No.4*, 184–189.