SNESTIK

Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika

https://ejurnal.itats.ac.id/snestik dan https://snestik.itats.ac.id

Informasi Pelaksanaan :
SNESTIK II - Surabaya, 26 Maret 2022
Ruang Seminar Gedung A, Kampus Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Informasi Artikel:
DOI : 10.31284/p.snestik.2022.2651

Prosiding ISSN 2775-5126

Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Gedung A-ITATS, Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117 Telp. (031) 5945043
Email : snestik@itats.ac.id

Pemanfaatan REST API pada Pengembangan Aplikasi Rental Mobil Deka WD Rent Car

Muhammad Muzany Mulyoutomo[1], Mochamad Alfan Rosid[2]

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia[1,2]
e-mail: 171080200189@umsida.ac.id

ABSTRACT

Problem often faced by car rental service providers, especially at Deka WD Rent Car, is that the processing and report generation still uses data processing recorded in accounting format. All proof of transactions or receipt of payments are collected daily and recorded in the transaction ledger to facilitate transaction data processing. All cars taken and returned are recorded in the car book, making it easier for companies to find a car data when customers want to place orders and check car availability. With more cars and more orders, this method is highly ineffective and complicates the lessor's data collection process and delays obtaining the information the customer requests. In addition, there is a delay reporting on the rental side as the employees involved need to retrieve previously archived data. Therefore, the author plans to computerize the ordering, payment, and online car rental transaction data processing system based on the website at Deka WD Rent Car to maximize its performance so that it can reach younger customers.

Keywords: *Rent Car; web based; entrepreneurs; transaction; customer.*

ABSTRAK

Masalah yang sering dihadapi oleh penyedia jasa rental mobil terutama di Deka WD Rent Car adalah proses pengolahan dan pembuatan laporan tetap menggunakan pengolahan data yang tercatat dalam format akuntansi. Semua bukti transaksi atau penerimaan pembayaran dikumpulkan setiap hari dan dicatat dalam buku besar transaksi untuk memudahkan pemrosesan data transaksi. Semua mobil yang diambil dan dikembalikan tercatat didalam buku mobil, sehingga memudahkan perusahaan dalam mencari data mobil saat pelanggan ingin melakukan pemesanan dan mengecek ketersediaan mobil. Dengan lebih banyak unit mobil dan lebih banyak pesanan, metode tersebut sangat tidak efektif dan memperumit proses pengambilan data lessor dan menunda perolehan informasi yang diminta pelanggan. Selain itu, ada keterlambatan dalam

pelaporan di sisi persewaan karena karyawan yang terlibat perlu mengambil data yang diarsipkan sebelumnya. Oleh karena itu, penulis berencana untuk mengkomputerisasikan sistem pemesanan, pembayaran, dan pengolahan data transaksi sewa mobil online berbasis website di Deka WD Rent Car untuk memaksimalkan kinerjanya sehingga dapat menjangkau pelanggan lebih muda.

Kata kunci: Rental mobil; berbasis web; pengusaha; transaksi; pelanggan.

PENDAHULUAN

Rental mobil atau rent car adalah usaha yang menyediakan jasa transportasi dengan menyewakan beberapa mobil sesuai dengan peraturan yang berlaku baik bagi pengguna jasa maupun penyedia jasa. Deka WD Rent Car adalah rental mobil yang terletak di desa Plinggisan, kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan. Deka WD Rent Car menawarkan layanan berupa sewa harian atau mingguan. Berbagai model mobil didasarkan pada merk, jenis, dan harga.

Dengan perkembangan teknologi irnformasi dan inovasi, pemikir sistem telah membuat organisasi bisnis berfungsi lebih efektif dan efisien daripada sebelumnya. Dengan mendukung sistem informasi yang dapat dengan cepat mengelola dan mengolah data di lapangan, proses pengambilan keputusan bisnis menjadi lebih singkat dan akurat. Sistem informasi dalam suatu organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi sehari – hari, mendukung operasi, adalah manajemen organisasi dan aktivitas strategis, dan menyediakan laporan yang diperlukan untuk item tertentu. Hal ini juga yang dilakukan oleh penyedia jasa rental mobil sebagai pedagang yang ingin berbisnis dengan bantuan sistem informasi.

Selama ini, pemesanan rental mobil dilakukan melalui telelpon, chat, atau langsung ke tempat kerja penyewaan. Juga, pemesanan mobil sewaan dengan cara ini, akan memakan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi tentang unit mobil baru dan yang tersedia. Masalah lainnya adalah transaksi persewaan mobil dicatat secara manual di buku besar, yang membutuhkan waktu untuk mencatatnya. Proses pengolahan data pelaporan yang berlangsung di Deka WD Rent Car masih dilakukan melalui pengolahan data akuntansi. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis membangun **"Pemanfaatan REST API Pada Pengembangan Aplikasi Rental Mobil Deka WD Rent Car"** Ini bertujuan untuk memfasilitasi promosi, pemesanan, pembayaran, dan pemrosesan data perusahaan rental mobil, dan memungkinkan mereka untuk bekerja lebih efektif dan efisien untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi perusahaan rental mobil dan pelanggan mereka.

METODE

Teknik Pengumpulan Data

Teknik perolehan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara. Yang pertama adalah wawancara langsung dengan pemilik Deka WD Rent Car. Kedua, observasi langsung atau lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada.

Alur Sistem

Alur sistem untuk aplikasi ini dimulai dengan pengguna harus login terlebih dahulu. Jika proses login berhasil, pengguna akan dibawa ke menu mobil dan pengguna akan memilih mobil yang ingin disewa dan menentukan tanggal sewa. Apabila sudah memilih mobil dan menentukan tangga sewa, pengguna akan diarahkan untuk melakukan pembayaran. Lalu pengguna akan mengkonfirmasi pembayaran dengan mengirimkan bukti pembayaran ke dalam sistem. Selanjutnya pengguna tinggal mengambil mobil sesuai dengan tanggal sewa.



Gambar 1. Alur sistem aplikasi.

a. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Pengembangan Aplikasi

- Komputer dengan spesifikasi:
  Prosesor : AMD A8-9600 Radeon R7, 3.10 Ghz.
  RAM : 8 GB
  Memory Hardisk : 500 GB
  Sistem Operasi : Windows 10 64-bit
- Xampp v3.2.4
- Sublime Text v3
- Ms. Office e2019
- Google Chrome
- Koneksi Internet

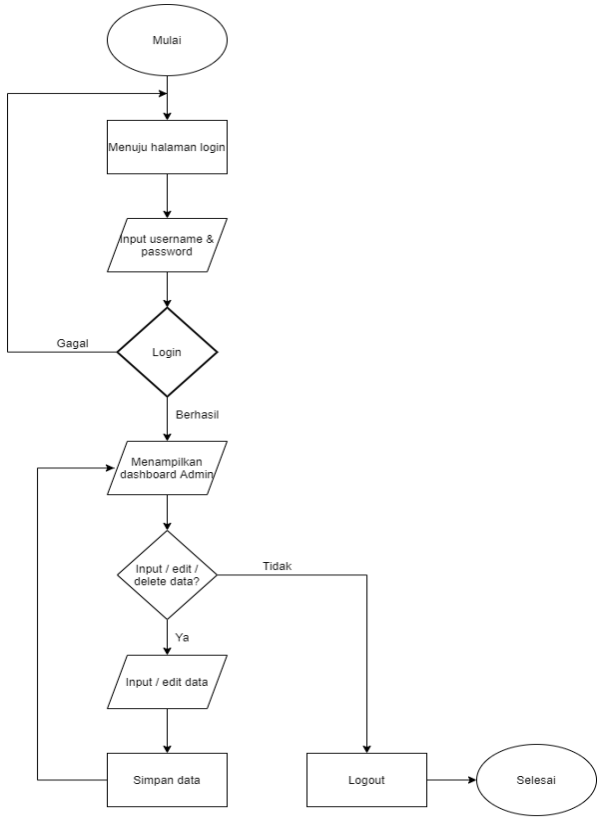
b. Tempat Survey Pengembangan Aplikasi

Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data seputar Deka WD Rent Car yang terletak di Desa Plinggisan, Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

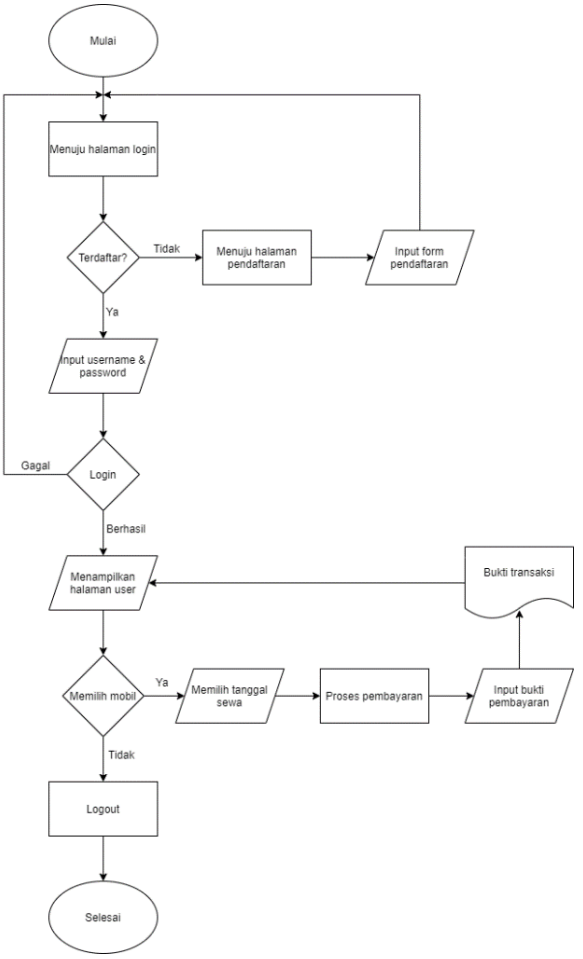
Dalam penelitian ini, adapun flowchart jalannya aplikasi yang akan dibuat sebagai berikut:



Gambar 2. Flowchart Admin

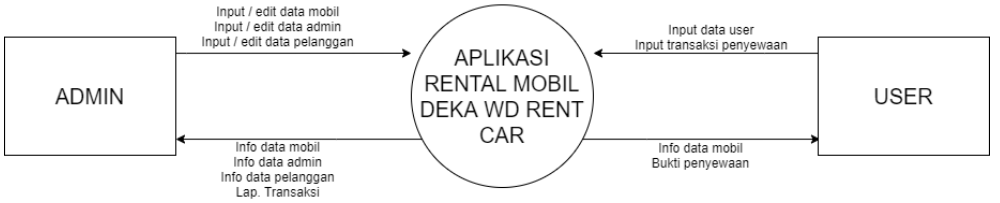
Dapat dilihat dalam Flowchart Admin, hal pertama yang dilakukan admin adalah login. Setelah itu admin akan diarahkan ke dalam Dashboard Admin. Admin juga bisa melakukan input,

edit, atau delete data terkait dengan pelanggan ataupun mobil. Jika admin sudah melakukan hal tersebut, maka admin bisa langsung logout.



Gambar 3. Flowchart User

Didalam Flowchart User, hal pertama yang dilakukan user adalah login, namun jika pengguna tidak memiliki akun, mereka harus mendaftar terlebih dahulu. Setelah melakukan login, pengguna dapat memilih mobil untuk disewa dan mengisi formulir penyewaan. Jika sudah mengisi formulir penyewaan, user diharuskan melakukan konfirmasi pembayaran dan memasukkan bukti pembayaran.

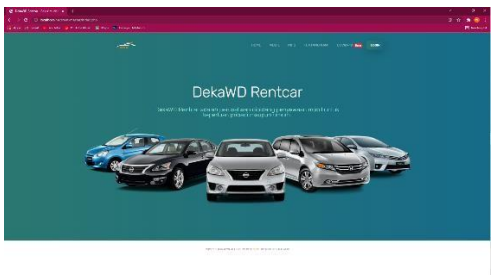


Gambar 4. Data Flow Diagram (DFD)

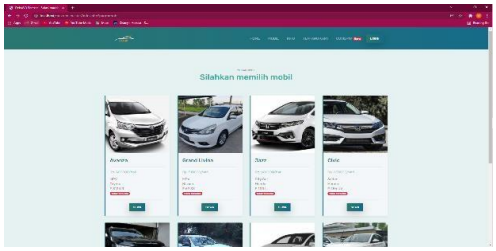
Gambar 4 diatas adalah penjelasan tentang jalannya suatu proses dari sistem aplikasi rental mobil Deka WD Rent Car dan ditampilkan dalam bentuk Data Flow Diagram atau diagram yang disebut DFD.

User Interface

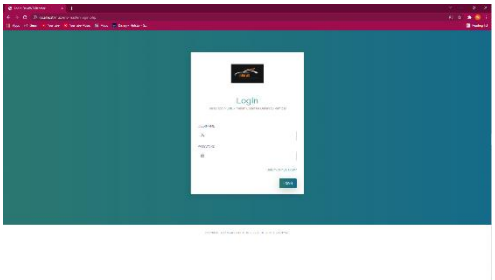
Pada halaman awal aplikasi ini dibuka menampilkan sedikit deskripsi dari Deka WD Renct Car, kemudian halaman login yaitu tampilan yang berisi username dan password dan harus diisi sebelum melakukan transaksi penyewaan dan halaman mobil yang menampilkan pilihan mobil untuk disewa, serta halaman covid-19 yang menampilkan pengidap Covid-19 di Indonesia. Berikut tampilan user interface dari website ini.



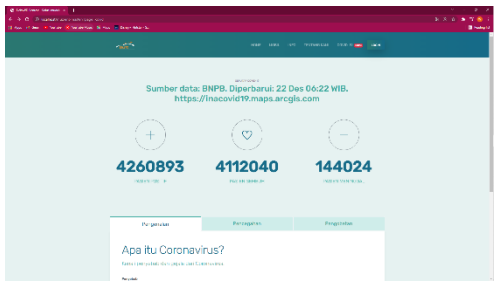
(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 5. a) Home, b) Pilihan mobil, c) Login, d) Halaman Covid-19

Pengujian Sistem

a) Pengujian Black Box

Pengujian dengan metode black box adalah pengujian yang menitikberatkan pada aspek fungsional sistem untuk mencapai hasil yang diharapkan.:

Tabel 1. Pengujian Metode Black Box

Nama Pengujian	Skenario	Hasil Yang diharapkan	Ketercapaian
Pengujian Membuka website Rental Mobil Deka WD	Membuka website	Sistem dapat berjalan baik tanpa adanya error	Tercapai

Keterangan: Tabel diatas merupakan tabel pengujian black box.

b) Pengujian UAT

Ucer Acceptance Test atau UAT merupakan ujian bagi pengguna untuk mendapatkan hasil dan nantinya akan digunakan sebagai bukti penerimaan aplikasi ini.

Tabel 2. Pengujian UAT

No	Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
1	Apakah tampilan web ini menarik?	7	0	2	1	0
2	Apakah menu-menu pada web ini mudah dipahami?	5	3	2	0	0
3	Apakah dengan adanya web ini membantu anda?	4	2	3	1	0
4	Apakah web ini efektif dan bermanfaat?	4	1	3	2	0
5	Apakah fitur web ini mudah dimengerti?	6	2	1	1	0
	TOTAL	26	8	11	5	0

Keterangan: Tabel diatas merupakan hasil jawaban dari 10 user.

KESIMPULAN

Hal ini dapat disimpulkan berdasarkan keseluruhan penelitian yang dilakukan bahwa aplikasi ini dapat dijalankan dan berguna untuk pengusaha jasa dibidang rental mobil dan pelanggannya agar mudah dalam melakukan transaksi dan proses pencatatan transaksi bagi pemilik rental mobil. Fitur pada Aplikasi Deka WD Rent car terdapat daftar mobil, cara pemesanan mobil, harga sewa pada setiap mobil, serta perhitungan pengidap Covid-19 di Indonesia. Sehingga dapat memudahkan masyarakat khususnya penyewa yang ingin menyewa mobil.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hartono, A., Rostianingsih, S., & Setiabudi, D. H. (2015). Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Administrasi pada Toko Gypsum Mulia Jaya. *Jurnal Infra*, *3*(1), 128-134.

[2] Retnaningroom, S. (2019). SISTEM INFORMASI DEPRESIASI PERALATAN PESTA MENGGUNAKAN METODE GARIS LURUS BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PERSEWAAN PERALATAN PESTA LESTARI) (Doctoral dissertation, STMIK AKAKOM YOGYAKARTA).

[3] ADELYA, M. (2017). *APLIKASI PENGOLAHAN DATA SEWA KIOS PASAR KEBON SEMAI PADA PD PASAR PALEMBANG JAYA* (Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA).

[4] Adelheid, A. (2015). Website No. 1 Cara Mudah Bikin Website dan Promosi ke SEO. *Yogyakarta: MediaKom*.

[5] Nurjayanti, A. (2020). *APLIKASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI CATERING PADA CV. FIFIN BAKRI BERBASIS WEBSITE* (Doctoral dissertation, POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA).

[6] Riyan, M., Andie, A., & Amin, M. (2019). APLIKASI RENTAL MOBIL DENGAN FITUR PELACAKAN GPS PADA CV. RAHAYU RENTAL KM 4.5 BANJARMASIN BERBASIS WEB. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, *10*(1), 5-9.

[7] Septavia, I., Gunadhi, E., & Kurniawati, R. (2015). Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web di Jasa Karunia Tour and Travel. *Jurnal Algoritma*, *12*(2), 534-540.

[8] Aditya, S. I. (2013). *Perancangan sistem informasi rental mobil Happy Day berbasis web* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

[9] Triwibowo, R., Ginting, N. B., & Fatimah, F. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web Pada CV Adelia Transport.

[10] Ikshan, N. R. (2020). *APLIKASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEBSITE DI DREAM TRANS TRUCUK* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma Klaten).

[11] Susilo, R. B. (2017). SISTEM PELAYANAN RENTAL MOBIL BERBASIS WEB

PADA RENTAL MOBIL NABILA.

[12] Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT. APM Rent Car. *Jurnal Intra Tech*, *2*(2), 64-77.

[13] Arifin, M., Mahendra, P. L., & Handayani, P. K. (2016). Implementasi Aplikasi Portal Rental Mobil Online Berbasis Web. *Prosiding SNATIF*, 295-302.

[14] RAHARJO, D. A., Putra, A., & Efendi, R. (2021). *APLIKASI RENTAL MOBIL DAN MOTOR PADA UNO RENTAL BERBASIS WEB MOBILE* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).

[15] RUSANDY, G. A. (2018). *APLIKASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER* (Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Jakarta).