

Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web

Chandra Kesuma^{1*}, Imam Soleh Marifati², Sutrisno³, Ubaidillah⁴

^{1,3}Program Studi Teknologi Komputer Kabupaten Banyumas, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi Kabupaten Banyumas, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

⁴Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

Email: ¹chandra.cka@bsi.ac.id, ²imam.isr@bsi.ac.id, ³sutrisno.stz@bsi.ac.id, ⁴ubaidillah.ubl@bsi.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Histori artikel:

Naskah masuk, 6 Juli 2023

Direvisi, 30 Juli 2023

Diiterima, 31 Juli 2023

Kata Kunci:

Sistem Informasi,
Website,
Penyewaan Mobil

ABSTRAK

Abstract- The car rental business is a service business that provides cars for rent by consumers. This business really helps consumers who don't have a car but need it for various purposes. Car rental business activities are growing with the addition of business actors resulting in a high level of competition. Companies can compete by offering lower prices, but they can also add improvements to online car booking services. For this purpose we need a web-based information system that can be accessed by consumers. Web-based systems can be easily accessed via the internet network using various devices such as computers or smartphones. This study aims to develop a web-based information system for car rental. The design of the information system in this study uses the waterfall model which refers to the system development cycle (System Development Life Cycle, SDLC). The results of this study are a web-based car rental information system that can be useful for car rental service businesses and can be used in general by car rental businesses

Abstrak- Usaha penyewaan mobil merupakan usaha jasa yang menyediakan mobil untuk disewa oleh konsumen. Usaha ini sangat membantu konsumen yang tidak memiliki mobil tetapi membutuhkannya untuk berbagai keperluan. Kegiatan usaha penyewaan mobil yang berkembang dengan bertambahnya pelaku usaha menimbulkan tingkat persaingan yang tinggi. Perusahaan dapat bersaing dengan menawarkan harga yang lebih hemat, selain itu dapat pula menambahkan peningkatan layanan pemesanan mobil secara daring. Untuk keperluan tersebut dibutuhkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat diakses oleh konsumen. Sistem berbasis web dapat dengan mudah diakses melalui jaringan internet menggunakan berbagai perangkat seperti komputer maupun telepon cerdas. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web untuk penyewaan mobil. Rancang bangun sistem informasi dalam penelitian ini menggunakan model *waterfall* yang mengacu pada siklus pengembangan sistem (*System Development Life Cycle, SDLC*). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penyewaan mobil berbasis web yang dapat bermanfaat bagi pelaku usaha jasa penyewaan mobil dan dapat digunakan secara umum oleh usaha penyewaan mobil.

Copyright © 2023 LPPM - STMIK IKMI Cirebon
This is an open access article under the CC-BY license

Penulis Korespondensi:

Chandra Kesuma

Program Studi Teknologi Komputer Kampus Kabupaten banyumas,

Universitas Bina Sarana Informatika PSDKU Kabupaten Banyumas

Jl. HR. Bunyamin 106 Pabuaran Purwokerto Utara Banyumas, Indonesia

Email: chandra.cka@bsi.ac.id

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah banyak dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan usaha, baik dalam digunakan memproses transaksi pada sebuah perusahaan maupun untuk meningkatkan pelayanan kepada konsumen. Pemanfaatan teknologi informasi oleh perusahaan dapat meningkatkan efisiensinya melalui pengolahan data yang lebih baik serta akses informasi yang dihasilkan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah.

Teknologi informasi menjadi kebutuhan perusahaan, ini dapat dilihat dari penggunaan teknologi informasi dalam membantu menyelesaikan masalah atau pekerjaan. Teknologi informasi secara signifikan mendukung perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis yang terus meningkat. Banyaknya usaha penyewaan mobil akan memberikan banyak pilihan bagi konsumen, ini menguntungkan konsumen karena ketersediaan layanan yang banyak dengan pilihan harga yang bervariasi. Di sisi lain, pengusaha penyewaan mobil menghadapi persaingan yang ketat dengan banyaknya pelaku usaha. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh pengusaha adalah dengan meningkatkan layanan kepada konsumen.

Penggunaan teknologi informasi dapat dilakukan pengusaha penyewaan mobil dalam meningkatkan pelayanan kepada konsumen. Peningkatan pelayanan dengan mempermudah akses informasi penyewaan dan pemesanan mobil dapat dipilih untuk meningkatkan daya saing. Hal ini dapat dilakukan dengan membangun situs web yang menyediakan informasi kendaraan yang disewakan serta pemesanan kendaraan (mobil) secara langsung daring oleh konsumen.

Pengembangan sistem ini menggunakan model *waterfall* dan mengacu pada daur hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle* - SDLC). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi penyewaan mobil berbasis web yang dapat bermanfaat bagi pelaku usaha jasa penyewaan mobil dan dapat digunakan secara umum oleh usaha penyewaan mobil.

2. Penelitian Terkait

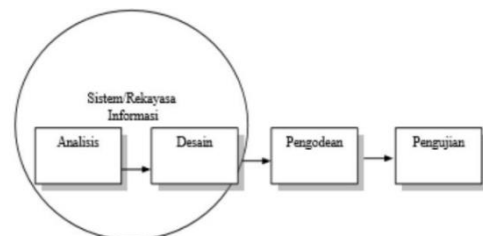
Penelitian terkait yang sudah pernah dilakukan terkait topik penelitian : 1) Aplikasi Sistem Informasi Pemendek URL (SI SOUP) Berbasis Web. Penelitian ini dimulai dengan merancang desain analisis berdasarkan permasalahan yang dibutuhkan untuk memperpendek URL di internet yang panjang menjadi lebih pendek, sehingga lebih mudah diingat, 2) Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Jasa Laundry Berbasis Web. Penelitian ini

dimulai dengan merancang desain analisis berdasarkan permasalahan yang dibutuhkan untuk membantu kebutuhan pelaporan akuntansi pada usaha laundry, sehingga mempermudah dalam pembuatan laporan keuangan, 3) Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa (SIAKSA) Berbasis Web pada Desa Alangamba Kabupaten Cilacap. Penelitian ini dimulai dengan merancang desain analisis berdasarkan permasalahan yang dibutuhkan untuk membantu kebutuhan warga desa Alangamba Cilacap agar mempermudah dalam pembuatan surat yang dibutuhkan warga, agar lebih mudah dalam pembuatannya.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan sistem yang melewati beberapa tahapan mulai dari sistem perencanaan sampai sistem tersebut diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Dalam pengembangan sistem digunakan model *waterfall*.

Model *waterfall* yaitu sebuah pendekatan atau model pengembangan aplikasi dengan membagi proses pengembangan aplikasi menjadi beberapa tahap. Tahap-tahap pengembangan aplikasi meliputi tahap analisa kebutuhan (*Requirement Analisis*), perancangan sistem (*System Design*), pengembangan aplikasi (*Implementasi*), Integrasi dan pengujian (*Integration & Testing*), penggunaan dan pemeliharaan (*Operation & Maintenance*) (Pressman dalam Marifati, 2022).



Gambar 1 *Waterfall Model*.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Perancangan Sistem

Sistem informasi penyewaan mobil merupakan aplikasi berbasis web yang menyediakan layanan penyewaan mobil. Pengguna aplikasi ini adalah perusahaan penyewaan mobil untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan mobil yang dibutuhkan. Tujuan dibuatnya sistem informasi penyewaan mobil adalah untuk memberikan pelayanan kepada konsumen secara optimal. Layanan ini dapat meningkatkan daya saing pada usaha sewa mobil karena pelanggan dapat melakukan pemesanan mobil secara online.

4.2. Basis Data

Aplikasi menyimpan data pada sebuah basis data yang di dalamnya terdapat tabel-tabel untuk menyimpan data secara spesifik sesuai kebutuhan aplikasi.

Tabel 1. Kendaraan

NO	FIELD	TYPE
1.	idkend	Int(4)
2.	merek	Varchar(40)
3.	harga	Int(10)
4.	deskripsi	Text

Tabel 2. Pelanggan

NO	FIELD	TYPE
1.	idplg	Int(10)
2.	namapl	Varchar(40)
3.	noktp	Varchar(16)
4.	alamat	Varchar(100)
5.	kota	Varchar(30)
6.	telepon	Varchar(20)
7.	email	Varchar(40)
8.	passwd	Varchar(40)

Tabel 3. Admin

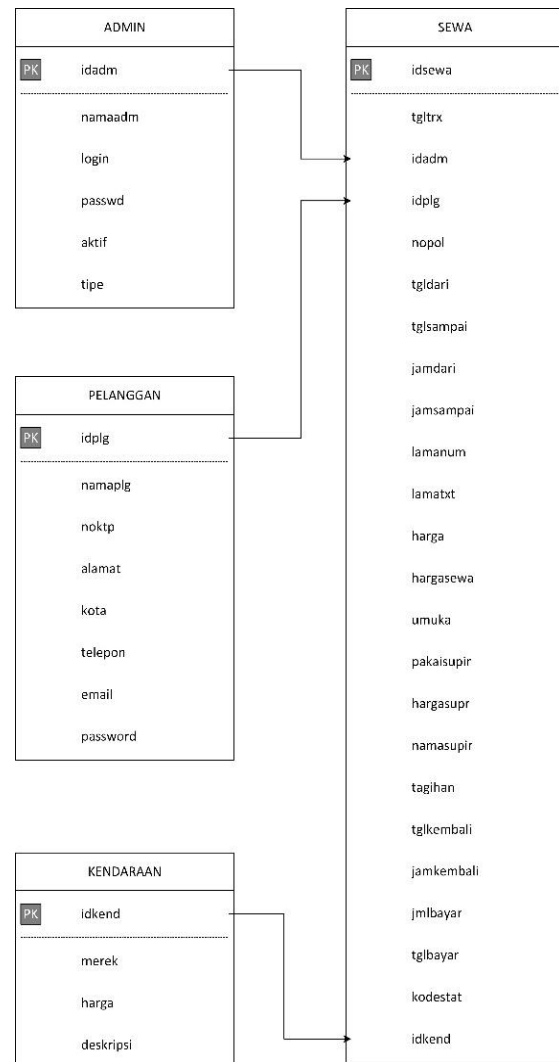
NO	FIELD	TYPE
1.	idadm	Int(3)
2.	namaadm	Varchar(30)
3.	login	Varchar(10)
4.	passwd	Varchar(40)
5.	aktif	TinyInt(1)
6.	tipe	TinyInt(1)

Tabel 4. Sewa

NO	FIELD	TYPE
1.	idsewa	Int(10)
2.	tgltrx	Timestamp
3.	idplg	Int(10)
4.	idkend	Int(4)
5.	nopol	varchar(15)
6.	tgldari	date()
7.	tglsampai	date()
8.	jamdari	Varchar(5)
9.	jamsampai	Varchar(5)
10.	lamanum	Decimal(10,2)
11.	lamatxt	Varchar(30)
12.	harga	Int(10)
13.	hargasewa	Int(10)
14.	umuka	Int(10)
15.	pakaisupir	TinyInt(1)
16.	bysupir	Int (10)
17.	namasupir	Varchar(40)
18.	idadm	Int(3)
19.	hargasupir	Int(10)
20.	tagihan	Int(10)
21.	tgikembali	Varchar(10)
22.	jamkembali	Varchar(5)
23.	jmlbayar	Int(10)
24.	tglbayar	Varchar(19)
25.	kodestat	TinyInt(1)

4.3. Logical Record Structure (LRS)

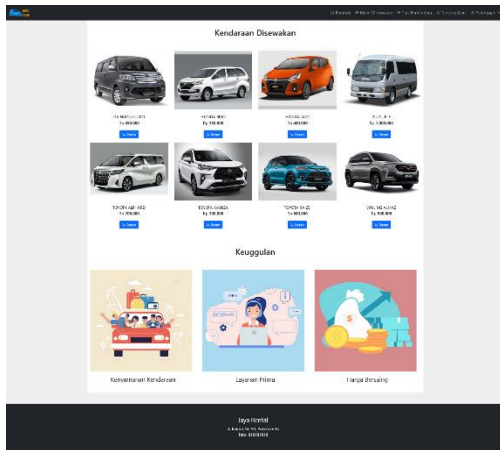
Tabel-tabel dalam basis data yang dibuat memiliki hubungan atau relasi sebagai berikut



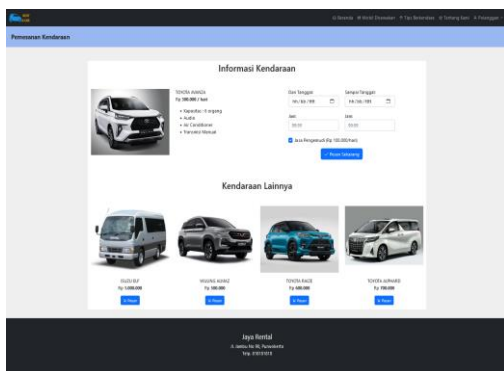
Gambar 2. Struktur menu

4.4. Tampilan Aplikasi

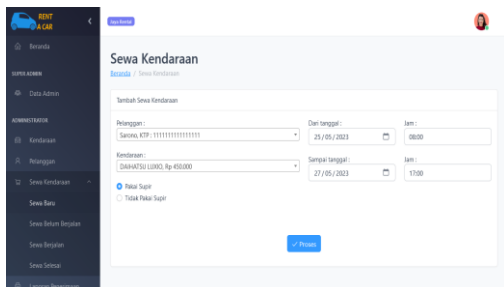
Berikut ini adalah tampilan aplikasi:



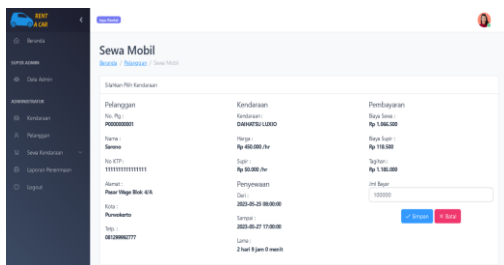
Gambar 3. Tampilan data mobil disewakan.



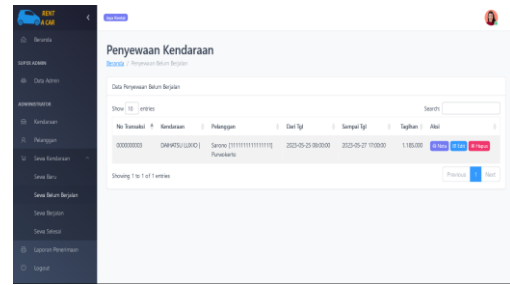
Gambar 4. Tampilan pemesanan sewa mobil oleh pelanggan.



Gambar 5. Tampilan input pemesanan oleh admin.



Gambar 6. Tampilan input pengambilan mobil oleh pelanggan.



Gambar 7. Tampilan Data Penyewaan Berjalan

Nota Sewa Kendaraan

Pelanggan:
 No. Pgl: 0000000001
 Nama: Sarono
 No. K/P: 3333333333333333
 Alamat: Pasar Wangi Blok A/A
 Kota: Purwokerto
 Hpt: 08159862777

Pemesanan:
 Kendaraan: DAIHATSU LUXIO
 Harga: Rp 450.000 /hr
 Sisa: Rp 50.000 /hr
 Dari: 25 Mei 2023 08:00:00
 Sampai: 27 Mei 2023 17:00:00
 Lama: 2 hari 9 jam 0 menit

Pembayaran:
 Total Sewa: Rp 1.050.000
 Biaya Sisa: Rp 150.000
 Tagihan: Rp 1.100.000
 DP: Rp 300.000

Gambar 8. Nota Sewa Mobil

Jaya Rental
 Jl. Jambu No 90, Purwokerto
 Telepon 818181818

Laporan Penerimaan Sewa Kendaraan
 Dari 01 Mei 2023 sampai 25 Mei 2023

No.	No. Trans	Kendaraan	Pelanggan	Dari Tgl	Sampai Tgl	Jumlah
1	0000000002	TOYOTA AVANZA	Sarono	2023-05-06 00:29	2023-05-09 21:08	1.737.000
2	0000000003	HONDA JAZZ	Yogi	2023-05-06 00:29	2023-05-09 21:08	2.000.000
Jumlah						3.737.000

Gambar 9. Laporan pendapatan sewa mobil

5. Kesimpulan

Sistem informasi penyewaan mobil berbasis web dapat diakses oleh konsumen secara langsung (daring) sehingga memudahkan konsumen dalam memesan mobil yang akan disewa. Sistem informasi penyewaan mobil dapat meningkatkan pelayanan kepada konsumen dan menambah daya saing perusahaan. Perusahaan dapat lebih mudah mengontrol transaksi pemesanan dan penyewaan mobil melalui sistem berbasis web dimana sistem dapat diakses tidak hanya dikantor tetapi dari tempat lain secara daring. Adapun saran untuk pengembangan selanjutnya adalah petugas administrator harus selalu mengkonfirmasi pesan mobil yang dilakukan secara online oleh pelanggan untuk memastikan keabsahan pesan, perlu disosialisasikan sitem informasi berbasis web kepada pelanggan. Dengan pelanggan mengetahui layanan pemesanan daring. Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur pembayaran sewa secara online.

Daftar Pustaka

- [1] Indrayati, 2016. *Sistem Informasi Akuntansi (Teori dan Konsep Desain SIA)*. Malang: Aditya Media Publishing. ISBN : 978-602-323-035-8.
- [2] Kesuma, C. (2020). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa (SIKSA) Berbasis Web pada Desa Alangamba Kabupaten Cilacap. *SPEED-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 12(1).
- [3] Kesuma, C. & Juniati, M.D (2020). Sistem informasi Administrasi Kependudukan Desa (SIKSA) berbasis Web pada Desa Alangamba Kabupaten Cilacap. *Journal Speed- Sentra Research Engineering and Education*, 12(1),1. <http://speed.web.id/jurnal/index.php/speed/article/view/632/625>.
- [4] Ma'rifati, I. S. (2015). Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada SMU XYZ. *Jurnal Evolusi*, 3(1), 1-8.
- [5] Nugraha, Riyan ; Rudi Nurwanto, Erwantoro. 2022. *Pembuatan Aplikasi Web Rental Mobil Berbasis Php & Mysql*. *Jurnal Ilmiah Elektronika Dan Komputer*, Vol.15, No.2, Desember 2022, pp. 319 – 329. p-ISSN : 1907-0012 (print), e-ISSN : 2714-5417 (online). <https://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom/article/download/857/643>.
- [6] Marifati, Imam Soleh; Joko Dwi Mulyanto; Chandra Kesuma; Ubaidillah; Suripah. 2021. *Computer-Based Test Application to Support E-Learning in Pandemic Situation*. *Penelitian Ilmu Komputer, Sistem Embedded and Logic* p-ISSN: 2303-3304, e-ISSN: 2620-3553. Vol. 9 (2): 185 – 196 (September 2021). <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/piksel/article/view/3102>.
- [7] Maydianto; Muhammat Rasid Ridho. 2021. *Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada CV. Powershop*. *Jurnal Comasie - Vol. 04 No. 02 (2021)*. ISSN (Online) 27156265. <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal/article/download/3173/1561/10915>.
- [8] Sitanggang, Andri Sahata S.Kom, M.Kom dan Azis Wahab Sutardi, S,Kom. 2013. *Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Di Cv.Surya Rental Mobil Bandung*. *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*.
- [9] Sitinjak M.; Daniel Dido Jantce; J. Suwita. 2020. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris pada Intensive English Course di Ciledug Tangerang*. *Ipsikom*. Vol. 8, No. 1, pp. 1–19.
- [10] Susanto , Devi Ariella; Hindriyanto Dwi Purnomo. 2023. *Perancangan Sistem Informasi Gudang Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel*. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*. ISSN 2407-4322/ E- ISSN 2503-2933, Vol. 10, No. 1, Maret 2023, Hal. 63-77. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/view/2619/1122>.
- [11] Sutrisno, Widayanto, A., & Syahiri, M. R. (2020). Aplikasi Sistem Informasi Pemendek URL (SI SOUP) Berbasis Web. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(1), 94-106.