

# Sistem Informasi Rental Mobil (Si Robi) Berbasis Web Pada Sewa Mobil Sahabat Purwokerto

Yustina Meisella Kristania

Universitas Bina Sarana Informatika  
Email: yustina.yms@bsi.ac.id

## Abstrak

Perkembangan teknologi masa kini yang semakin pesat hampir telah merambah segala bidang. Dengan meningkatnya persaingan bisnis diantara pengusaha rental mobil, para pengusaha ini senantiasa melakukan inovasi baru demi meningkatkan kualitas pelayanan usahanya bagi konsumen. Hal tersebut ditunjang dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang telah maju pesat. Transaksi pemesanan sewa mobil di Sewa Mobil Sahabat yaitu via telepon atau pelanggan datang langsung ke rental tersebut, tentu saja hal ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi mengenai mobil yang disewakan. Proses pengolahan data dan pembuatan laporan juga masih manual dan menyulitkan karyawan karena jumlah data yang banyak sehingga menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Berdasarkan masalah tersebut maka penulis ingin membuat sebuah perancangan sistem informasi sewa mobil berbasis web yang memenuhi kebutuhan pelayanan jasa sewa mobil melalui penulisan tugas akhir ini. Perancangan sistem informasi berbasis website ini merupakan solusi terbaik untuk melakukan pengolahan data menjadi informasi dan sebagai media promosi yang lebih luas. Data yang ada dapat diolah secara cepat, tepat dan akurat sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem ini akan mengubah kebiasaan pengelolaan data secara manual menjadi terkomputerisasi yang tidak membutuhkan waktu yang lama. Inovasi menuju sistem yang terkomputerisasi ini dapat dilakukan dengan membuat website yang menunjang keperluan bisnis yang di jalankan.

**Kata kunci:** Rental, Teknologi, Sistem, Informasi, Website

## Abstract

*The development of technology is increasing almost in every field. The increasing of competition between car rental business make the entrepreneurs are constantly innovating new efforts to improve the quality of service for consumers. This is supported by the development of information technology has advanced rapidly. Transaction car rental reservations in Sewa Mobil Sahabat is via telephone or customer come direct to the office. Of course, this requires a long time to obtain information on the car rented. Data processing and report is still manual and difficult for employees due to the amount of data too much, causing delays in getting the desired information. Based on these problems, the authors want to make a car rental information system design of web-based services that complete the requirement of car rental in this thesis. The design of this web-based information system is the best solution to process data into information and a wider media promotion. Existing data can be processed quickly, precisely and accurately so as to be more effective and efficient. With the existence of this system will change the habit of managing data manually into a computerized who do not take a long time. This innovation to computerized system can be done by creating websites that support the business requirement..*

**Keywords:** Design of Information Systems, Car Rental

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi masa kini yang semakin pesat hampir telah merambah segala bidang tidak terkecuali bidang transportasi. Dapat terlihat dari mobilitas manusia yang terus meningkat dari hari ke hari terutama di daerah perkotaan, dengan demikian kebutuhan akan kendaraanpun semakin meningkat baik kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Dengan berkembangnya usaha suatu perusahaan dan

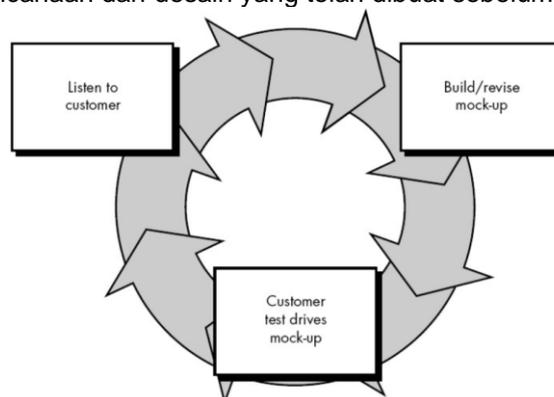
diiringi dengan meningkatnya persaingan bisnis diantara pengusaha rental mobil, para pengusaha ini senantiasa melakukan inovasi baru demi meningkatkan kualitas pelayanan usahanya bagi konsumen. Hal tersebut ditunjang dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang telah maju pesat. Salah satunya dengan pemanfaatan website untuk melakukan pengolahan data menjadi informasi dan sebagai media promosi yang lebih luas. Data yang ada dapat diolah secara cepat, tepat dan akurat sehingga tentunya akan menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan adanya sistem seperti ini akan mengubah kebiasaan pengelolaan data secara manual menjadi terkomputerisasi membentuk suatu jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling terintegrasi dan berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan dan menyelesaikan suatu tugas dan target tertentu dengan waktu yang lebih singkat yang tentunya tidak lagi membutuhkan waktu yang lama (Jogiyanto, 2005). Inovasi menuju sistem yang terkomputerisasi ini dapat dilakukan dengan membuat website yang menunjang keperluan bisnis yang di jalankan. Seringkali orang yang bepergian ke luar kota dan ingin menyewa mobil merasa kesulitan untuk menemukan jasa sewa mobil karena kurangnya informasi sehingga memutuskan untuk mencarinya lewat internet. Internet merupakan jawaban untuk menghubungkan beberapa jaringan lokal yang ada pada suatu daerah, kota, atau bahkan pada sebuah negara. (Nugroho, 2009) Namun informasi jasa sewa mobil ini sangat terbatas dan tidak terdapat di semua kota. Selama ini transaksi pemesanan sewa mobil yang dilakukan oleh pelanggan di Sewa Mobil Sahabat yaitu via telepon atau datang secara langsung ke rental tersebut. Permasalahan juga muncul pada pemesanan sewa mobil dengan menggunakan telepon akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi mengenai mobil yang belum disewa. Proses pengolahan data yang masih manual ternyata menyulitkan karyawan karena jumlah data yang banyak sehingga menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam mendapatkan informasi yang diinginkan. Berdasarkan pemaparan masalah di atas, maka penulis ingin membuat sebuah perancangan sistem informasi sewa mobil berbasis web yang memenuhi kebutuhan pelayanan jasa tersebut melalui penulisan tugas akhir ini yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada Sewa Mobil Sahabat Purwokerto".

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode prototyping sebagai metode pengembangan perangkat lunak, dimana dalam hal ini Desain Perangkat Lunak diperlukan untuk memenuhi permintaan akan dibangunnya sebuah system guna mengidentifikasi tujuan dan fungsi dari sisi operasional (Ogedebe & Jacob, 2012) serta dibutuhkan juga penentuan dari awal kebutuhan apa saja ide dan gagasan untuk membangun system tersebut (Purnomo, 2017). Dibawah ini merupakan beberapa tahapan antara lain:

1. Pengumpulan Kebutuhan dari Sistem dan User
2. Perencanaan Desain
3. Perancangan Prototype
4. Evaluasi dan Perbaikan

Tahapan Analisis juga diperlukan untuk mengetahui komponen apa saja yang berjalan pada sistem saat ini. Pada tahap berikutnya adalah yaitu proses desain untuk mengetahui bagaimana sistem yang hendak dibangun akan memenuhi tujuan awalnya. Desain akan menghasilkan sebuah spesifikasi sistem konsep desain interface, proses dan data dengan tujuan menghasilkan spesifikasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan kemudian juga melalui proses uji terhadap system yang dibangun, harapannya mampu berjalan sesuai dengan perencanaan dan desain yang telah dibuat sebelumnya.



Sumber : (Ogedebe & Jacob, 2012)

Gambar II.1 Model Prototype

Gambar diatas merupakan Model Prototype yang terdiri dari beberapa tahapan antara lain Listen to Customer, Build/revise mock-up dan Customer test drives mock-up

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service)

Metode PIECES adalah metode analisis merupakan metode yang paling awal atau dasar dalam perancang system untuk menghasilkan secara spesifik pokok-pokok permasalahan yang ada. Aspek yang dianalisa antara lain : kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan (Ragil, 2010)

##### a. Performance (Kinerja)

Melalui Analisa kinerja ini akan digunakan sebagai tolak ukur bagaimana proses yang ada masih dapat ditingkatkan kinerjanya atau tidak, serta untuk mengetahui sejauh mana sistem dapat menghasilkan tujuan yang diharapkan. Pada Penyewaan Mobil Sahabat Purwokerto, transaksi (peminjaman dan pengembalian) dilakukan hanya melalui proses manual dimana harus langsung datang untuk memesan dan mengetahui ketersediaan mobil, sehingga terbatas tempat dan waktu. Dengan penggunaan Sistem Informasi Rental Mobil ini akan membuat proses transaksi tidak terbatas waktu dan dapat dilakukan dimana saja. Sehingga melalui kinerja yang meningkat, tujuan dari sistem ini dapat tercapai.

##### b. Information (Informasi)

Sebuah Informasi yang disajikan untuk pengguna harus memiliki nilai kegunaan dan fungsinya. Informasi mengenai mobil yang tersedia pada Rental mobil sahabat Purwokerto hanya dapat diperoleh dengan langsung mengunjungi tempat secara langsung. Dengan bantuan Sistem Informasi Rental Mobil ini, informasi dapat diakses dengan cepat dan lebih mudah. Maka kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik.

##### c. Economics (Nilai Guna dan Biaya)

Pada Rental Mobil Sahabat Purwokerto yang telah berjalan selama ini masih cukup memakan waktu dan biaya. Dengan menggunakan Sistem Informasi Rental Mobil ini pengetahuan tentang jenis Mobil, harga dan ketersediaannya cukup dengan mengupload informasi mobil (katalog) melalui system tersebut. Sehingga nilai guna dapat ditingkatkan dan biaya penyelenggaraan dapat diturunkan.

##### d. Control (Kualitas Kontrol)

Pada proses yang berjalan saat ini semua kegiatan transaksi penyewaan di Rental Mobil Sahabat Purwokerto terbilang masih hanya dilakukan secara offline. Kegiatan peminjaman dan pengembalian mobil akan semakin mudah dengan dilakukan secara online melalui Sistem Informasi Rental Mobil. Sehingga kemampuan kontrol untuk meminimalkan kekeliruan juga semakin baik.

##### e. Efficiency (Efisiensi)

Dalam mengakses Informasi dan pengenalan profil Rental Mobil Sahabat Purwokerto yang berjalan pada selama ini masih menggunakan hard copy sehingga masih memakan waktu yang cukup lama dalam menyampaikan pesan kepada calon penyewa mobil. Dengan menggunakan Sistem Informasi Rental Mobil, penyampaian informasi menjadi lebih cepat dan dapat diakses setiap saat. Sehingga mampu meningkatkan keefisienan operasi dari sistem yang lama.

##### f. Services (Pelayanan)

Pada proses Pelayanan kepada calon penyewa di Rental Mobil Sahabat Purwokerto selama ini masih dirasa belum maksimal, calon penyewa mobil masih perlu mengunjungi dan datang setiap kali hendak menyewa dan mengembalikan mobil. Dengan pelayanan yang diberikan oleh Sistem Informasi Rental Mobil ini, proses transaksi dapat dilakukan oleh setiap calon penyewa mobil tanpa harus datang langsung. Sehingga hal ini mampu mencapai peningkatan kualitas layanan untuk juga dapat diperbaiki.

Penulis melakukan riset dengan metode tanya jawab (wawancara) dengan pemilik Sewa Mobil Sahabat. Dari hasil wawancara, Sewa Mobil Sahabat ini membutuhkan fasilitas untuk sarana promosi karena banyak masyarakat yang belum tahu dengan keberadaan rental mobil ini. Oleh karena itu penulis membuat website ini dengan tujuan sebagai media informasi pelayanan melalui media internet. Selain itu, website ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat yang ingin menyewa mobil sehingga dapat memesan secara online melalui website. Dengan adanya sistem penyewaan mobil secara online, diharapkan dapat meningkatkan pendapatan Sewa Mobil Sahabat.

#### 3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

##### 1. Kebutuhan Admin

Mengumpulkan data mobil, data member, data pemesanan/booking, data informasi dan testimoni untuk diinput atau ditambahkan di halaman admin. Melakukan penyimpanan terhadap data yang telah diinput, mengubah atau menghapus data yang sudah ada pada halaman admin dengan data terbaru.

2. Kebutuhan Pengguna (visitor)

Mengakses informasi tentang rental mobil seperti data mobil, harga sewa, dan bagaimana proses bookingnya, syarat dan ketentuan, kontak dan list booking. Melakukan pemesanan mobil setelah mendaftar dan login sebagai member, mengakses riwayat booking, mengakhiri pemesanan dan melakukan konfirmasi pembayaran, mengubah data dirinya dengan menggunakan menu Edit Data Member.

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

1. Pengolahan Data

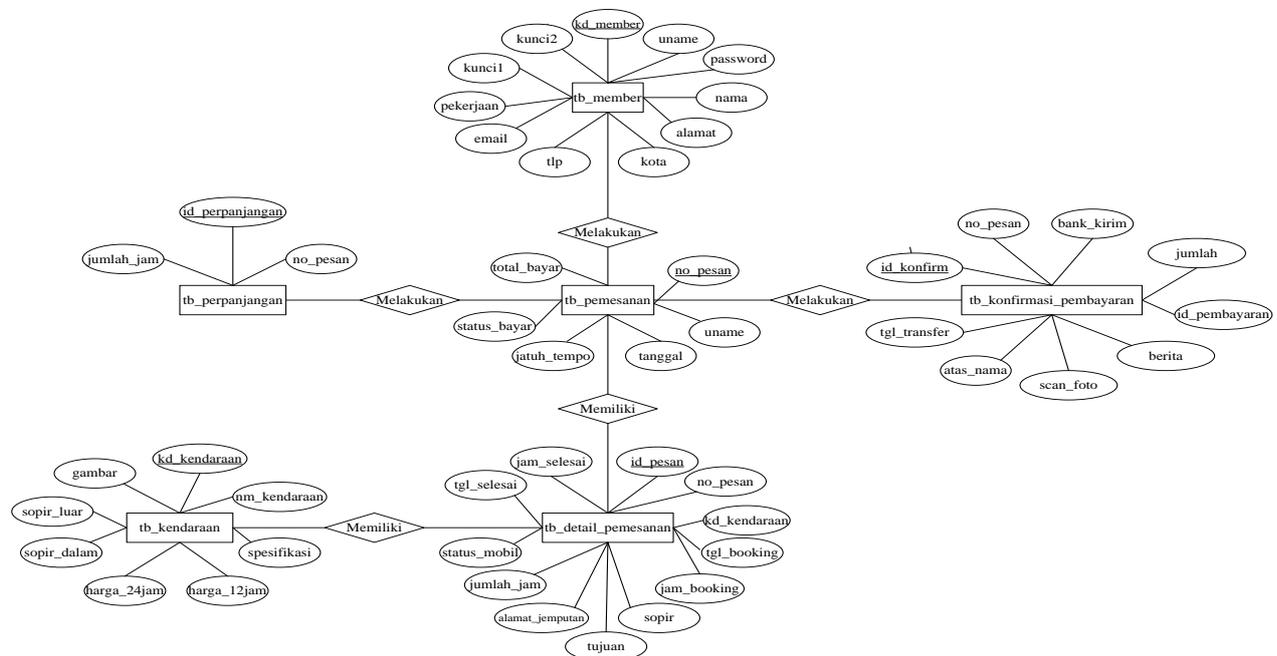
Pengolahan data ini menjelaskan sistem pada admin. Menu administrator digunakan oleh orang yang dipercayakan pemilik rental mobil untuk mengelola admin. Data yang diolah meliputi data mobil, data member, proses pemesanan mobil (booking), data informasi dan testimoni yang diisikan oleh pemesan dan pengunjung rental mobil yang telah menggunakan jasa rental mobil di Sewa Mobil Sahabat.

2. Security

Pengamanan yang ada pada pembuatan website rental mobil ini yaitu semua admin diberikan semua hak akses berupa username dan password. Dan juga member memiliki username dan passwordnya sendiri. Password di enkripsi menggunakan md5. Jika username dan password yang dimasukkan pada login admin ataupun member salah maka sistem akan menolak. Jika Admin lupa dengan password yang dimiliki maka Admin lain dapat me-reset passwordnya dengan password default dan jika member lupa dengan password yang mereka miliki maka dapat menggunakan menu Lupa Password untuk me-recovery password dan memiliki hak aksesnya kembali.

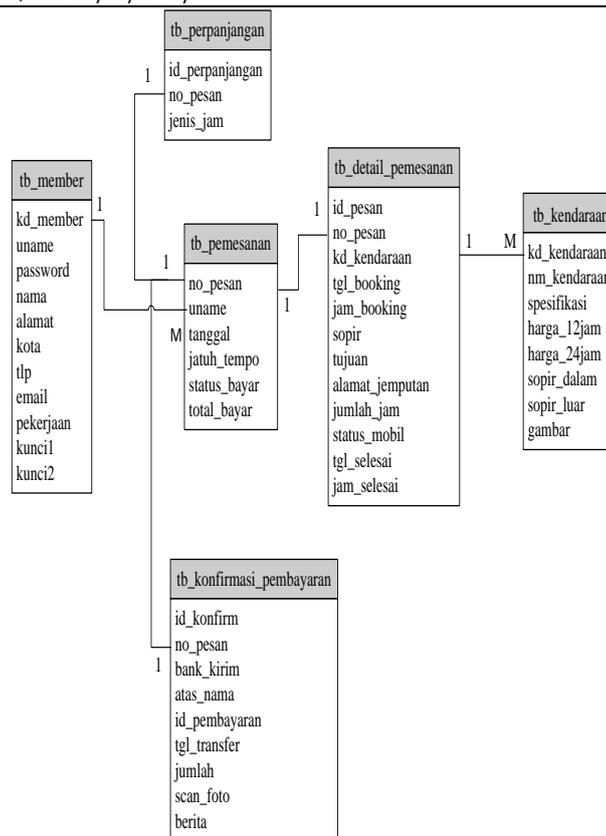
3.4 Rancangan Basis Data

Database digunakan untuk sekumpulan data yang berkaitan satu dengan yang lain, dan menjadi satu organisasi sehingga dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah untuk berbagai macam kebutuhan yang bersangkutan dengan pengolahan data untuk merepresentasikan fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek (Fathansyah, 2007) .Di dalam website yang penulis buat, mempunyai database yang digunakan sebagai bentuk pengolahan data pada website dan menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dalam ERD (Entity Relationship Diagram) dan LRS (Logical Record Structure) sebagai berikut:



Gambar III.1 ERD (Entity Relationship Diagram)

Pada gambar diagram Entity Relationship diatas dirancang beberapa entity, antara lain : tb\_kendaraan, tb\_pemesanan, tb\_detail\_pemesanan, tb\_konfirmasi\_pembayaran dan tb\_perpanjangan.

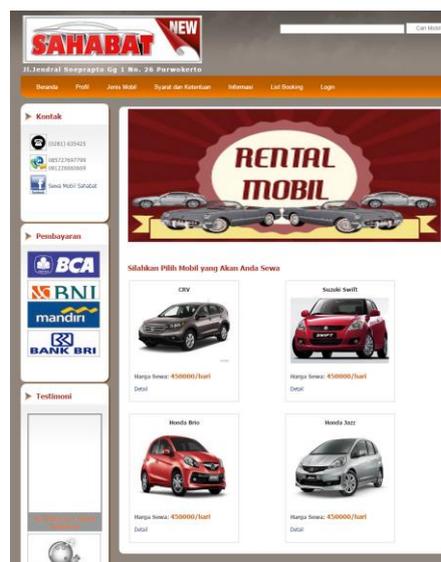


Gambar III.2 LRS (Logical Record Structure

Setelah menggambarkan pada ERD, selanjutnya penulis mentransformasikan ERD tersebut ke Diagram Logical Record Structure (LRS).

### 3.5 Implementasi

#### 1. Halaman Beranda



Gambar III.3 Implementasi Halaman Beranda

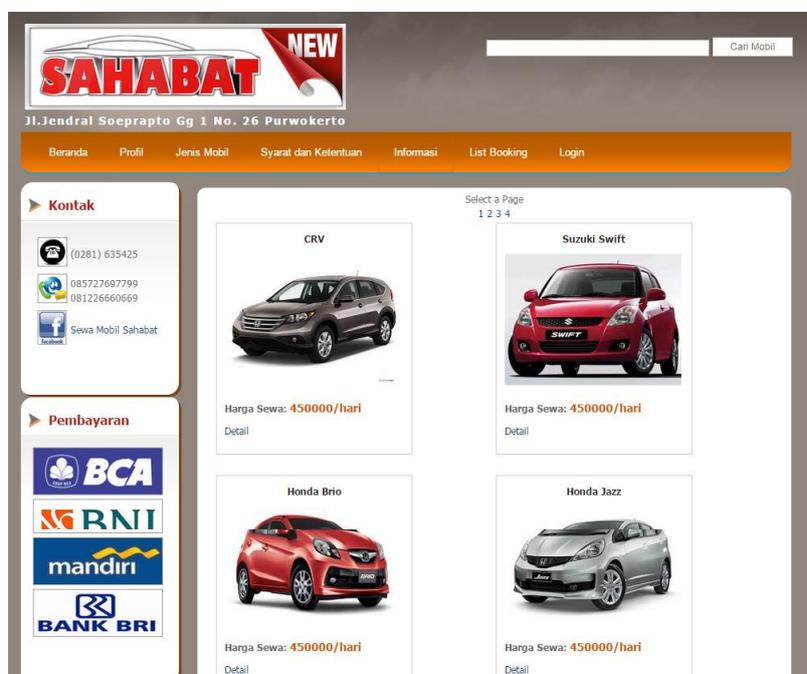
Pada halaman Beranda ditampilkan keseluruhan menu awal seperti Logo dan Alamat Rental Mobil, Profil, Jenis Mobil, Syarat dan Ketentuan, Informasi dan List Booking. Pada halaman tersebut juga ditampilkan halaman pembuka berupa daftar mobil yang dapat dilihat (katalog)



Gambar III.4 Implementasi Halaman Profil

Pada halaman Profil, ditampilkan penjelasan berupa keterangan sewa mobil dari awal tujuan berdiri, bagaimana proses Delivery Order dibentuk, bagaimana wujud memberikan rasa percaya calon peminjam mobil, hingga pada informasi pilihan jenis mobil dan cara menghubungi Customer Services

### 3. Halaman Jenis Mobil



Gambar III.5 Implementasi Halaman Jenis Mobil

Pada halaman jenis mobil, ditampilkan keseluruhan mobil yang dapat disewakan oleh calon penyewa, dari setiap gambar yang tampil dapat diklik Detail untuk melihat penjelasan lebih lengkapnya.

## 4. Halaman Syarat dan Ketentuan



Gambar III.5 Implementasi Halaman Syarat dan Ketentuan Peminjaman Mobil

Pada halaman ini, ditampilkan penjelasan berupa Syarat dan Ketentuan Peminjaman Mobil berisikan apa saja syarat menjadi penyewa, harga yang dibebankan meliputi apa saja, bagaimana bila terdapat keterlambatan dalam mengembalikan mobil, serta seperti apa bila mobil yang disewa mengalami kerusakan, dipindahtanggankan dll.

## 4. KESIMPULAN

Sistem informasi ini dapat mempermudah perusahaan dalam kegiatan persewaan kendaraan dan dalam menginformasikan mobil yang siap di sewa dalam sistem pemesanan juga dapat menambah wawasan masyarakat tentang keberadaan rental mobil ini khususnya masyarakat Purwokerto dan sekitarnya. Website merupakan salah satu media promosi yang tergolong murah dan praktis, karena dapat menekan biaya operasional dalam promosi dan juga perusahaan dapat mendapatkan pelanggan baru karena dengan adanya website mampu menarik pengunjung sebanyak mungkin dengan kemudahan fasilitas yang disediakan sehingga dapat menambah pemasukan atau income bagi perusahaan. Pembuatan website merupakan sarana yang efektif untuk memberikan media informasi luas pada semua pelanggan sehingga masyarakat bisa mengakses dan mendapatkan informasi serta memesan mobil di Sewa Mobil Sahabat dengan cepat, dan dapat memilih mobil yang diinginkan untuk disewa dimanapun dan kapanpun.

## REFERENSI

- Arifiyanto, T. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*. Andi Publisher.
- Fathansyah. (2007). *Buku Teks Komputer Basis Data*. Informatika Bandung.
- Iskandar, Agus, A. H. R. (2008). *Jurnal Basis Data. IJurnal Basis Data, ICT Research Center UNAS*, 3, 2.
- Jatnika, H. (2013). *Pengantar Sistem Basis Data*. C.V Andi Offset.
- Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. C.V Andi Offset.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika.
- Nugroho, B. (2009). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Gava Media.
- Ogedebe, P. M., & Jacob, B. P. (2012). Software Prototyping: A Strategy to Use When User Lacks Data Processing Experience. *ARPN Journal of Systems and Software*, 2(6), 219–224.
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>
- Ragil, W. (2010). PEDOMAN SOSIALISASI: Prosedur Operasi Standar (POS). In *Mitra Wacana Media*. Mitra Wacana Media. [http://teknikkimia.usu.ac.id/images/PDF/LABORATORIUM/KIMIA\\_ANALISA/STANDAR\\_OPERASI\\_ONAL\\_PROSEDUR\\_FIX.pdf](http://teknikkimia.usu.ac.id/images/PDF/LABORATORIUM/KIMIA_ANALISA/STANDAR_OPERASI_ONAL_PROSEDUR_FIX.pdf)
- Rizkita, N., Rosely, E., & Nugroho, H. (2018). Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web. *EProceedings of Applied Science*, 4(3), 1512–1520.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. C.V Andi Offset.
- Smp, P., Kota, N., Dewi, T., Utami, Y., & Assegaff, S. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem E-Learning. *Univ. Widya Mandala Madiun*, 6(3), 339–351.
- Suryana, T. dan K. (2014). *Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, & JavaScript*. Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo).
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*.