

SISTEM INFORMASI SEWA MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT UNTUK MENGELOLA SEWA KENDARAAN

Ana Septiana¹, Denny Rusdianto², Yudi Herdiana³

Program Studi Sistem Informasi, FTI UNIBBA, Bandung, Indonesia

e-mail: ¹annaseptiana39@gmail.com, ²denny.rusdianto@gmail.com, ³jsherdiana@gmail.com

Abstrak

PT. Ratu Hamidah Sampurna Bersaudara merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa sewa kendaraan roda empat. Dimana pengelolaan data yang saat ini dilakukan di Hamidah Rent Car dirasa kurang menunjang kegiatan operasional perusahaan, sehingga kegiatan operasional perusahaan kurang bisa berjalan dengan baik. Untuk pendataan petugas harus menginput ulang data customer ke dalam Microsoft excel. Dalam penyimpanan data mengalami hambatan dan beresiko mengalami kehilangan data. Pemesanan melalui instagram dan whatsapp beresiko mengalami kehilangan data ketika whatsapp mengalami error, sehingga data yang ada di whatsapp ini terhapus atau hilang. Untuk mendapatkan laporan yang diinginkan petugas harus membuat terlebih dahulu data apa saja yang dibutuhkan dalam laporan tersebut, sehingga laporan tidak dapat dihasilkan secara cepat dan akurat. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi sewa yang dapat membantu perusahaan mengelola data sewa mobil, memudahkan customer melakukan pemesanan mobil dan dapat menghasilkan laporan data mobil, laporan jenis mobil paling banyak di sewa, laporan data penyewa, laporan data driver, laporan data transaksi pemesanan, invoice, laporan pemasukan dan laporan pengeluaran secara cepat dan akurat. Menggunakan metode Rapid Application Development. Menggunakan PHP, CSS, HTML dan database MySQL. Menggunakan Framework BOOTSTRAP dan Codeigniter. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat membantu memudahkan perusahaan melakukan kegiatan operasionalnya.

Kata Kunci : Codeigniter, RAD, Sewa, Sistem Informasi, Website.

Abstract

PT. Ratu Hamidah Sampurna Brothers (Hamidah Rent Car) is a company engaged in four-wheeled vehicle rental services. Where the data management currently carried out at Hamidah Rent Car is deemed less supportive of the company's operational activities, so that the company's operational activities cannot run well. For data collection officers must re-enter customer data into Microsoft Excel. In data storage, there are obstacles and are at risk of losing data. Ordering via Instagram and WhatsApp is at risk of losing data when WhatsApp experiences an error, so the data on WhatsApp is deleted or lost. To get the report that the officer wants, the officer must first make what data is needed in the report, so that the report cannot be generated quickly and accurately. The purpose of this study is to design and build a rental information system that can help companies manage car rental data, making it easier for customers make a car order and can generate car data reports, reports on the most types of cars rented, tenant data reports, driver data reports, order transaction data reports, invoices, income reports and expense reports quickly and accurately. Using the Rapid Application Development method. Using PHP, CSS, HTML and MySQL databases. Using

the BOOTSTRAP Framework and Codeigniter. The results of this study is an information system that can help facilitate the company's operational activities.

Keywords : Codeigniter, RAD, Rent, Information Systems, Website.

1. Pendahuluan

Rental atau sewa kendaraan roda empat adalah layanan penyedia jasa transportasi yang menawarkan jasa sewa kendaraan roda empat yang ditujukan untuk masyarakat umum atau instansi yang tidak atau belum mempunyai alat transportasi khususnya kendaraan roda empat. Penyewa dapat melakukan sewa kendaraan dengan *driver* atau lepas kunci (tidak menggunakan *driver*).

Berdasarkan hasil wawancara, saat ini pengelolaan data *customer* di Hamidah Rent Car dilakukan dengan cara *customer* mencatat data dirinya di kertas formulir kemudian petugas harus menginputkan kembali ke dalam Microsoft excel. Untuk pengelolaan data pemasukan, data pengeluaran dan pelaporan hanya menggunakan Microsoft excel. Kemudian untuk pemasaran dan komunikasi petugas dengan *customer* melalui instagram, whatsapp atau *customer* bisa datang langsung ke kantor.

Pengelolaan data yang saat ini dilakukan di Hamidah Rent Car dirasa kurang menunjang kegiatan operasional perusahaan sehingga kegiatan operasional perusahaan kurang bisa berjalan dengan baik, karena sering terjadinya kesalahan dalam proses *input* data ke dalam Microsoft excel. Dalam penyimpanan data mengalami hambatan, karena data yang dicatat secara konvensional sangat beresiko mengalami kehilangan atau kerusakan dokumen apabila dokumen tidak disimpan dengan baik. Juga data yang ada di Microsoft excel beresiko mengalami kehilangan data ketika komputer mengalami kerusakan. Pemesanan yang dilakukan melalui instagram dan whatsapp beresiko mengalami kehilangan data ketika whatsapp mengalami error, sehingga data

yang ada di whatsapp ini terhapus atau hilang. Untuk mendapatkan laporan yang diinginkan petugas harus membuat terlebih dahulu data apa saja yang dibutuhkan dalam laporan tersebut, sehingga laporan tidak dapat dihasilkan secara cepat dan akurat.

Maka dari itu, Solusi yang penulis ambil untuk mengatasi permasalahan di Hamidah Rent Car ini adalah merancang dan membangun sistem informasi yang dapat membantu mengelola data sewa, melakukan pemesanan secara online dan menghasilkan laporan seperti laporan data mobil, laporan data *driver*, laporan data *customer*, laporan data sewa, laporan jenis mobil paling banyak di sewa dalam jangka waktu tertentu, laporan data transaksi pemesanan, *invoice*, laporan pemasukan dan laporan pengeluaran.

2. Kajian Pustaka

Menurut Buku Pengantar Sistem Informasi yang ditulis oleh (Anggraeni & Irviani, 2017), Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. beberapa fungsi Sistem Informasi yaitu sebagai berikut: Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna, tanpa dengan perantara sistem informasi, Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem, Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis, Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi, Mengantisipasi dan memahami akan

konsekuensi ekonomi, Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi, Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

Basis data (*Database*) adalah item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu yang dapat disimpan dalam perangkat keras (*hardware*) dan dengan menggunakan perangkat lunak dalam manipulasi untuk kegunaan tertentu. (Ginantara et al., 2020).

PHP merupakan bahasa *scripting* yang bersifat server side yang digunakan para web development. PHP banyak dipilih untuk membangun sebuah web dikarenakan mendukung mekanisme CGI seperti mengambil, mengumpulkan data dari *database*, dan juga menghasilkan halaman yang lebih dinamis. (Osvaldo Silitonga & Novrini Hasti, 2020).

Rapid Application Development (RAD) adalah metode pengembangan perangkat lunak, dalam pelaksanaannya, RAD terbagi menjadi beberapa tahap, diantaranya adalah perencanaan syarat-syarat, (*Requirements Planning*) workshop desain RAD (*RAD Design Workshop*), konstruksi (*Instruction*) dan implementasi (*Implementation*).

CodeIgniter adalah sebuah web *application framework* yang digunakan untuk membangun aplikasi PHP dinamis yang dibangun menggunakan konsep *Model View Controller development pattern*. *CodeIgniter* menyediakan berbagai macam *library* yang dapat mempermudah dalam pengembangan dan termasuk *framework* tercepat dibandingkan dengan *framework* lainnya (Erinton, R. Negara, R. Sanjoyo, 2017).

3. Metode Penelitian

Dalam membangun sistem informasi sewa dilakukan menggunakan beberapa tahapan, salah satunya adalah tahapan pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan

dalam membangun sistem informasi sewa ini adalah : Observasi, wawancara, studi pustaka dan studi dokumentasi. Selain dari metode pengumpulan data, pada pembangunan sistem informasi sewa digunakan juga metode *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan perangkat lunak.

4. Hasil dan Pembahasan

Tatalaksana sistem informasi sewa mobil di Hamidah Rent Car hasil dari pembaharuan sistem lama terhadap sistem baru, berikut merupakan *use case* dari pembaharuan sistem yang baru :

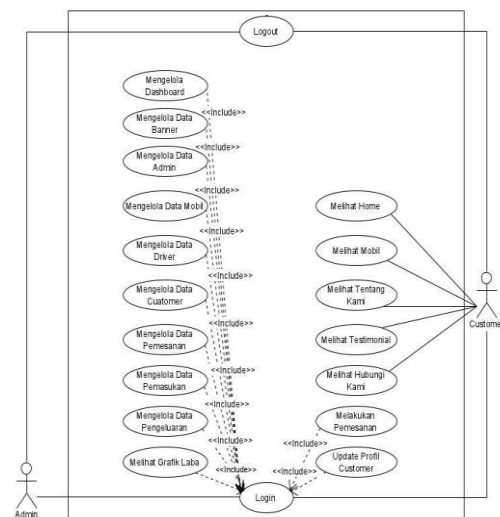


Diagram *Use case* di atas menunjukkan aktor yang terlibat di dalam Sistem Informasi sewa mobil di Hamidah Rent Car, ada 2 Aktor yang masing-masing mempunyai hak akses sebagai berikut : Admin adalah petugas atau karyawan Hamidah Rent Car yang diberikan kewenangan atau hak untuk melakukan pengelolaan pada sistem informasi sewa mobil Hamidah Rent Car. Admin dapat melihat *dashboard*. Admin dapat mengedit, menghapus, dan menambah data banner. Admin dapat melihat, mengedit, menghapus, menambah, dan mencari data admin, data mobil dan data *customer*. Admin dapat melihat, mengedit, menghapus, menambah, mencari dan print data pengeluaran. Admin dapat melihat, mencari dan print data pemesanan dan

data pemasukan. Admin dapat melihat grafik laba hasil sewa mobil perusahaan. *Customer* adalah pelanggan yang melakukan sewa mobil di Hamidah Rent Car. *Customer* bisa melihat *home* atau tampilan awal aplikasi, melihat mobil yang disewakan, melihat tentang perusahaan, melihat testimonial, melihat hubungi kami. Dan *customer* juga memiliki hak akses masuk ke dalam sistem untuk registrasi, mengisi data diri, melakukan pemesanan secara online, mengkonfirmasi pembayaran transaksi dan menulis testimoni.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis melalui beberapa tahapan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi sewa mobil di PT. Ratu Hamidah Sampurna Bersaudara maka perusahaan dapat mengelola seluruh data sewa dengan mudah dan

cepat sehingga dapat menunjang kegiatan perusahaan.

2. Sistem informasi sewa mobil ini dapat memudahkan *customer* mendapatkan informasi mengenai sewa mobil di Hamidah Rent Car dan juga memudahkan *customer* melakukan pemesanan sewa karena pemesanan dapat dilakukan secara online.
3. Dengan dibuatnya sistem informasi sewa mobil di PT. Ratu Hamidah Sampurna Bersaudara ini terdapat laporan sehingga mempermudah dalam mengelola data, yaitu *invoice* pemesanan, laporan pemesanan, laporan pemasukan, laporan pengeluaran, menampilkan tabel mobil yang paling banyak di sewa dan menampilkan grafik laba. Laporan pemesanan, pemasukan dan pengeluaran dapat diakses berdasarkan periode tanggal, bulan, dan tahun, admin dapat mengelola mobil, dan harga sewa mobil sehingga data dapat berubah sewaktu-waktu dan promosi sewa mobil Hamidah Rent Car dapat lebih optimal.

Daftar Pustaka

- [1] Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car. *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), 64–77.
- [2] Yunita, N., & Rosmawati. (2021). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT Karya Mobil. *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 1(1), 53–62.
- [3] 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 System and Management (AISM)*, 1(1). <https://doi.org/10.15408/aism.v1i1.8670>
- [4] Ranu Triwibowo, Novita Br.Ginting, F. F. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web Pada CV Adelia Transport. *Sintak2019, November*, 254–261.
- [5] Ginantara, N. L. W. S. R., Wardani, N. W. G., Aristamy, G. A. A. M., Suryawan, W. D., Ardiana, D. P. Y. A., Sudipa, G. I., Dirgayusari, A. M., Mahendra, G. S., Ariasih, N. K., & Parwita, W. G. S. (2020). *Basis Data : Teori Dan Perancangan*. Yayasan Kita Menulis.
- [6] Anggraeni & Irviani. (2017). *Pengantar Sistem Informasi* (E. Risanto (ed.)). CV. ANDI OFFSET.
- [7] Sinar, U. D., & Sigambal, B. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Data Bahan-Bahan Material*. 1, 1–7.
- [8] Susilowati, S., & Negara, M. T. (2018). Implementasi model rapid application development (rad). *Jurnal TECHNO Nusa Mandiri*, 15(1), 25–

- 30.
- [9] Tabrani, M., Suhardi, & Priyandaru, H. (2021). Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Username* Pada UNL Studio Dengan Menggunakan *Framework* Codeigniter. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 11(1), 13–21.
- [10] Reni Maharani & Mustar Aman. (2017). *untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari pada sekolah tersebut. Dengan adanya aplikasi berbasis*. 5(2).
- [11] Ayu, F., & Fitri, N. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Wedding Organizer Online. *Jurnal Intra-Tech*, 3(2), 92–104.
- [12] Julianto, S., & Setiawan, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, 3(2), 11–25. <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>
- [13] Hendri, Raharja, U., & Rahmanto, E. (2021). *UML POWERED DESIGN SYSTEM USING VISUAL PARADIGM*. CV. Literasai Nusantara Abadi.
- [14] Sanjaya, R., Hesinto, S., Informasi, S., Informasi, S., Office, S., & Pendahuluan, I. (n.d.). *RANCANG BANGUN USERNAME PROFIL HOTEL AGUNG PRABUMULIH MENGGUNAKAN FRAMEWORK*. 57–64.
- [15] Erinton, R. Negara, R. Sanjoyo, D. (2017). Analisis Performasi *Framework* Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache. *EProceedings of Engineering*, 4(3), 3565–3572. <http://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/4965>
- [16] Biro, K., Umroh, P., Berbasis, H., Studi, P., Komputer, T., Subang, S., Marsinu, J., Subang, N., & Fax, T. (2020). *RANCANG BANGUN SISTEM PENGIDENTIFIKASI TRAVEL BAG PADA KELOMPOK BIRO PERJALANAN UMROH/HAJI BERBASIS WEB* Timbo Faritcan Parlaungan Siallagan *1 , Dede wisnu #2. 15(1).
- [17] Sekolah, P., Pertama, M., & Pakue, N. (2020). *No Title*. 10.
- [18] Yanuardi, Y., & Permana, A. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Pada Pt. Secret Discoveries Travel and Leisure Berbasis Web. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.31000/v2i2.1513>
- [19] Novendri. (2019). Pengertian Web. *Lentera Dumai*, 10(2), 46–57.
- [20] Osvaldo Silitonga, & Novrini Hasti. (2020). Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis *Username*. *Jurnal Teknologika*, 10(2), 47–50. <https://doi.org/10.51132/teknologika.v10i2.93>
- [21] Ibbi, S. (n.d.). *Pengembangan Learning Management System (LMS) Untuk Bahasa Pemrograman PHP*.
- [22] Suwanah, A. U., & Hasibuan, F. A. (2021). Jaringan Komputer Berbasis Radius Server untuk Meningkatkan Pemanfaatan Internet di Madrasah Aliyah Al-Azhaar Ummu Suwanah. *Jurnal Teknik Informatika*, VII(1), 30–39.
- [23] Firmansyah, Y., & Pitriani. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota Pada Cu Duta Usaha Bersama Pontianak. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5(2), 53–61. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/2703/1813>
- [24] Cherniaieva, A. A. (2021). SISTEM INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 7 KOTA METRO. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY (Ukraine)*,

16(4), 327–332.
<https://doi.org/10.22141/2224-0721.16.4.2020.208486>

- [25] W.K, M. Y. N., & Nur, N. (2020).
Perkembangan Keterampilan
Wirausaha Perempuan Berbasis
Teknologi Komputer Dalam
Peningkatan Pemasaran Produk
Industri Rumah Tangga Pedesaan Di
Kecamatan Kulo Kabupaten Sidrap.
Movere Journal, 2(1), 35–46.
<https://doi.org/10.53654/mv.v2i1.80>