

APLIKASI MARKETPLACE RENTAL MOBIL DI KOTA MAKASSAR BERBASIS WEB

Syahrul Mistang¹, Dedy Aswandi²
Program Studi Sistem Informasi – Universitas Teknologi Akba Makassar¹
Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Ujung Pandang²
syahrulmistang@gmail.com¹, dedyaswandi51@gmail.com²

ABSTRAK

Rental mobil adalah penyedia layanan transportasi yang menawarkan jasa penyewaan mobil. Secara umum proses rental mobil pada saat ini masih menggunakan cara manual dalam hal penyewaan dan pencatatan serta pelanggan harus mencari mobil di setiap tempat rental untuk mencari mobil yang sesuai dan pemilik rental. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi *marketplace* rental mobil di kota Makassar berbasis web yang dapat membantu pemilik rental dalam menyewakan mobilnya dan juga pelanggan dalam mencari mobil yang akan disewa. Data ini diperoleh melalui Penelitian Lapangan dan Pustaka. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall* dengan empat tahapan yaitu *requirement definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing* dan *operation and maintenance*. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pengujian dengan menggunakan metode *BlackBox* dapat disimpulkan bahwa secara fungsional aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik dan berdasarkan hasil pengujian dengan metode kuesioner, sistem memperoleh nilai 87% dengan kategori “sangat layak” digunakan.

Kata kunci : Rental Mobil, *Marketplace*, Penyewaan

ABSTRACT

Car rental is a transportation service provider that offers car rental services. In general, the car rental process at this time still uses manual methods in terms of rental and recording and customers have to look for cars at each rental place to find the right car and rental owner. This study aims at creating a web-based car rental marketplace application in the city of Makassar that can assist rental owners in renting out their cars and also customers in finding cars to rent. The data was obtained through Field Research and Library Research. The research method used is the waterfall method with four stages, namely requirements definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing and operation and maintenance. Created using the PHP programming language and MySQL database. The result of the study indicate that the results of testing by using the BlackBox method, it can be concluded that functionally this application can function properly and based on the results of testing with the questionnaire method, the system obtained a score of 87% with the "perfectly feasible" category to use.

Key words : Car Rental, *Marketplace*, Rental

1. PENDAHULUAN

Ditengah banyaknya layanan pemesanan transportasi *ondemand*, masih ada layanan konvensional dalam bisnis transportasi yang bertahan yaitu rental mobil. Rental mobil masih diminati hingga saat ini karena seseorang yang menggunakan mobil rental memiliki beberapa fasilitas dan kemudahan. Jasa rental mobil saat ini sudah sangat banyak termasuk di kota Makassar. Namun saat ini sistem rental mobil secara umum masih berjalan dengan menggunakan cara lama atau tradisional yaitu konsumen akan mendatangi sebuah tempat rental ataupun

menghubungi melalui telepon untuk bertanya mengenai informasi mobil yang tersedia untuk disewa baik itu berupa jenis dan tipe mobil hingga biaya sewa.

Penelitian sebelumnya mengenai rental mobil, pada penelitian ini menggunakan GIS sebagai layanan lokasi dalam pencarian rental mobil, dengan hasil penelitian berupa sistem informasi geografis atau GIS yang berbasis web dapat menampilkan informasi data berupa peta wilayah dan penyimpanan data yang dapat diakses selama 24 Jam. Kekurangan dari penelitian ini yaitu sistem yang dibuat hanya terbatas pada pencarian lokasi tempat rental mobil, sehingga pengguna harus mendatangi tempat rental untuk melakukan pemesanan [1]. Penelitian lainnya,

hanya dilakukan pada satu tempat rental mobil, sehingga sistem dibuat khusus hanya untuk satu tempat rental yaitu Omah Mobil. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi rental mobil yang terintegrasi dengan menggunakan *service oriented architecture* dengan sistem yang mengimplementasikan *web service*. Kekurangan dari penelitian ini yaitu sistem dikhususkan kepada salah satu rental mobil, sehingga tempat rental lain tidak bisa menggunakan sistem yang telah dibuat sebelumnya[2]. Berdasarkan latar belakang diatas, pada penelitian ini dibuat rancangan dan implementasi sistem rental mobil yang dapat digunakan oleh semua tempat rental dan memiliki layanan lokasi untuk memudahkan pencarian dan proses penyewaan rental mobil, dengan judul “Aplikasi *Marketplace* Rental Mobil Berbasis Web di Kota Makassar”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu institusi yang berdialog keperluan penyusunan negosiasi harian, menjunjung operasi, berupa manajerial dan aktivitas skema dari suatu institusi dan mengajikan bagian luar khusus dengan keterangan yang dibutuhkan[3]. Sistem informasi adalah kumpulan dari komponen yang saling berhubungam dan yang bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang relevan untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian.

b. Penyewaan dan Rental Mobil

Sewa menyewa atau perjanjian sewa atau penyewaan adalah perjanjian atau kesepakatan yang dibuat oleh dua pihak antara pemilik barang dan pemberi pinjaman dengan pembayaran atau kompensasi untuk barang yang dipinjamkan[4].

Rental Mobil adalah penyedia jasa transportasi yang menyediakan jasa rental

mobil. Layanan sewa mobil tersedia untuk masyarakat umum atau perusahaan yang tidak memiliki kendaraan. Bentuk sewa mobil dapat dipinjam per hari atau dengan kontrak mingguan dan bulanan[2].

c. Marketplace

Marketplace adalah jenis situs web *e-commerce* di mana produk atau layanan informasi dapat disediakan oleh banyak pihak ketiga, sementara transaksi ditangani oleh operator ataupun secara otomatis[5]. *Marketplace* merupakan media online berbasis internet (*web based*) tempat melakukan kegiatan bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. Dengan adanya *Marketplace* tersebut setiap orang dapat melakukan aktivitas jual beli dengan mudah, cepat dan murah karena tidak ada batas ruang, jarak dan waktu. Secara konvensional pasar memiliki beberapa peran diantaranya memfasilitasi transaksi dan menyediakan infrastruktur. Indikator dari ektivitasnya *Marketplace* ditentukan oleh kemampuan *Marketplace* tersebut dalam memfasilitasi transaksi, mempertemukan penjual dan pembeli serta menyediakan infrastruktur. *Marketplace* merupakan platform transaksi bisnis online yang menyediakan metode elektrik untuk memfasilitasi transaksi komersil seperti menjual barang, jasa ataupun informasi secara online antara pembeli dan penjual[6].

d. HTML dan PHP

HTML adalah singkatan dari *HyperText Markup Language*, merupakan sebuah bahasa pemrograman Scripting yang digunakan untuk membangun sebuah halaman web[7]. Dengan kata lain, file dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII biasa sehingga menjadi halaman web dengan perintah HTML.

PHP adalah bahasa *server-sidescripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server sidescripting maka sintaks dan perintah perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan

dikirimkan ke browser dengan format HTML. PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP adalah bahasa scripting populer yang sangat cocok untuk pengembangan web. Cepat, fleksibel dan pragmatis, kekuatan PHP segala sesuatu dari blog anda ke situs-situs yang paling populer di dunia (situs resmi PHP)[8].

e. MySQL

MySQL merupakan software RDBMS (atau *software database*) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (*multiuser*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan[9].

f. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

3. METODOLOGI

a. *Waterfall* model

Merupakan konsep pembuatan program aplikasi yang saat ini banyak digunakan, tahapan pada model *waterfall* mengambil kegiatan dasar yang digunakan dalam hampir semua pengembangan perangkat lunak, sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami[10].

- Analisis dan Defenisi Persyaratan

Pada tahap pertama yaitu proses pengumpulan data yang dilakukan melalui studi kepustakaan dan studi lapangan yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam perancangan dan implementasi sistem yang akan dibangun. Data-data yang dibutuhkan seperti apa saja kebutuhan dalam proses suatu rental mobil.

- Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak.

Pada tahap kedua yaitu setelah data-data yang dibutuhkan pada tahap pertama telah lengkap, sistem terlebih dahulu dibuat rancangan dan kebutuhan perangkat lunaknya, seperti rancangan sistem usulan, menu-menu didalam sistem, struktur program dan hak akses, serta format masukan dan keluaran sistem.

- Implementasi dan Pengujian Unit

Yaitu proses implementasi yang dilakukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Rancangan yang telah dibuat sebelumnya diimplementasikan dalam bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL, sehingga dapat menghasilkan sistem yang sesuai dengan rancangan pada tahap sebelumnya. Selanjutnya setelah implementasi selesai dibuat, maka unit yang telah dibuat dilakukan pengujian yang bertujuan untuk menguji apakah ada kesalahan dalam prosesnya.

- Integrasi dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini mengintegrasikan sistem yang telah dibuat kedalam sistem berjalan atau sistem yang lama, sehingga sistem baru yang telah dibuat dapat diintegrasikan dan dijalankan, sehingga dalam proses integrasinya juga dilakukan pengujian sistem berjalan secara keseluruhan, sehingga dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan dalam sistem.

- Operasi dan Pemeliharaan

Tahapan terakhir yaitu sistem yang telah dianggap baik dapat dijalankan secara full dan dalam proses berjalannya sistem tetap dilaksanakan pemeliharaan sistem, sehingga sistem dapat digunakan untuk jangka waktu panjang.

b. Kebutuhan Informasi

Sumber informasi yang menjadi data dalam pembuatan aplikasi ini yaitu melalui

pengumpulan data dengan cara bertanya langsung ke pemilik rental dan mengamati aplikasi yang telah ada sebelumnya. Uraian kebutuhan output/informasi yang akan disajikan oleh aplikasi yang dibuat misalnya daftar iklan mobil yang akan disewakan dan juga laporan penyewaan yang telah selesai dilaksanakan. Sistem yang dibuat tentunya akan menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh pemilik rental ataupun pelanggan, diantaranya yaitu laporan daftar pemilik rental, laporan datar mobil, laporan daftar pemesanan, dan laporan pesanan.

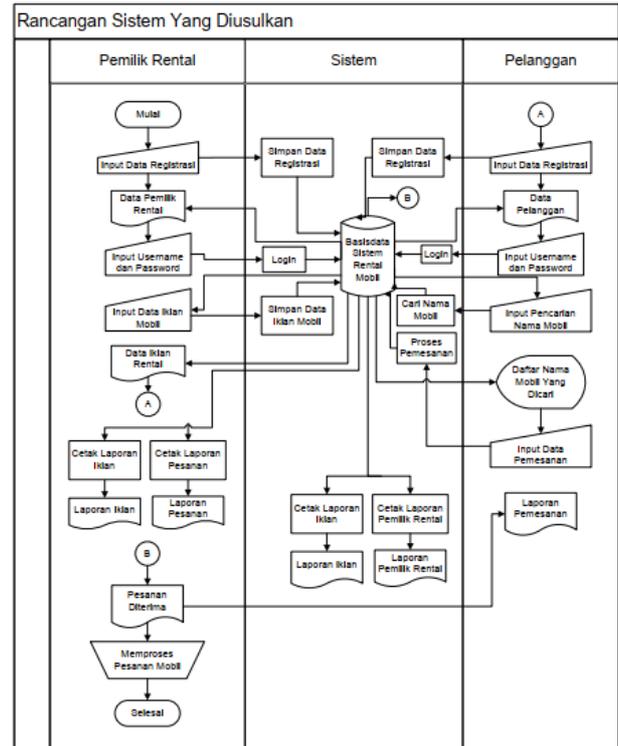
c. Kebutuhan Pengguna (*User*)

Sistem yang dibangun yaitu sistem berupa marketplace yang memungkinkan pemilik rental dan pelanggan dapat terhubung melalui sistem yang dibangun, sehingga dibutuhkan pengguna dengan rincian yaitu:

- *Administrator* sebagai *user* untuk mengelola sistem secara penuh.
- Pemilik Rental sebagai user untuk mengelola sistem yang dibatasi dan berfokus pada menambahkan iklan mobil hingga proses penyewaan mobil.

d. *Flowchart* Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan akan dijelaskan dan diuraikan dalam flowchart yang menjelaskan tentang proses-proses pemasukan data yang dilakukan oleh pelanggan dan pemilik rental yang memasukkan iklan rental mobil.

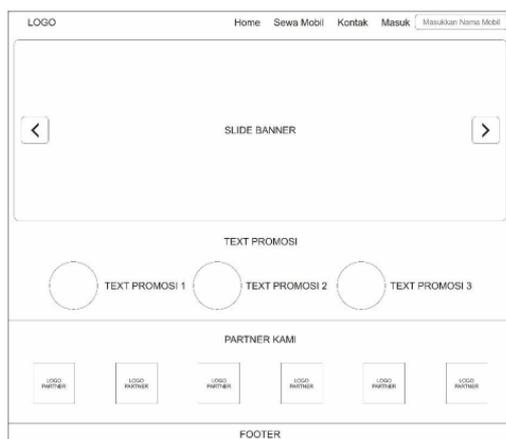


Gambar 1. Flowchart sistem
 (Sumber: Dokumentasi Penulis)

Perancangan Flowchart Sistem Usulan diatas dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Pemilik rental harus melakukan pendaftaran dengan cara memasukkan data registrasi yang sesuai dengan data yang benar.
2. Setelah melakukan pendaftaran dan login, pemilik rental dapat melakukan input, edit dan hapus iklan rental dan juga profil tempat rental.
3. Iklan yang telah ditambahkan sebelumnya dapat dilihat oleh pelanggan yang mencari mobil, dapat dilihat secara keseluruhan dan dapat juga dengan menginput nama mobil yang dicari.
4. Pelanggan kemudian mencari mobil yang akan dirental. Setelah menemukan mobil yang diinginkan, pelanggan harus melakukan pendaftaran data pribadi beserta alaman dan nomor hp kemudian masuk untuk dapat melakukan pemesanan.
5. Pemesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan akan masuk ke pemberitahuan

- pemilik rental bahwa ada pelanggan yang melakukan pemesanan mobil.
6. Pemilik rental yang menerima pesan mobil kemudian akan memproses pesanan mobil yang masuk, yaitu dengan menghubungi nomor hp yang sebelumnya dimasukkan oleh pelanggan.
 7. Pemilik rental dapat melakukan pencetakan laporan iklan yang telah ditambahkan dan juga laporan pesanan yang masuk berdasarkan data pemilik rental.
 8. Admin juga dapat melakukan pencetakan laporan iklan yang telah ditambahkan oleh pemilik rental secara keseluruhan dan juga laporan pemilik rental yang telah terdaftar dan mengiklankan tempat rentalnya
- e. Perancangan Antarmuka
- Perancangan antarmuka adalah batas bersama di mana dua atau lebih komponen terpisah dari sistem komputer bertukar informasi. Pertukaran dapat terjadi antara perangkat lunak, perangkat keras. Berikut ini adalah rancangan antarmuka sistem yang dibangun.



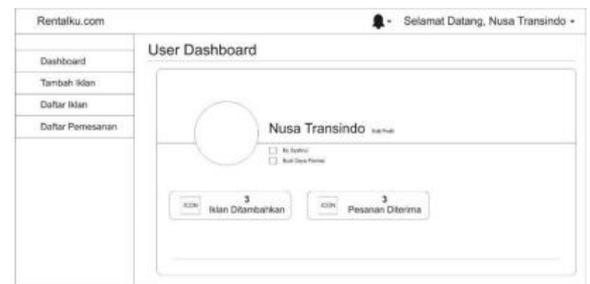
Gambar 2. Interface Halaman Utama

Gambar 2 adalah rancangan halaman utama dari sistem yang akan dibangun, yaitu dengan beberapa menu bar di sebelah kanan atas dan dengan beberapa elemen-elemen yang ada.



Gambar 3. Interface Halaman Utama Admin

Gambar 3 yaitu halaman utama yang dimiliki oleh admin yang dapat mengakses menu daftar pengguna dan daftar iklan.



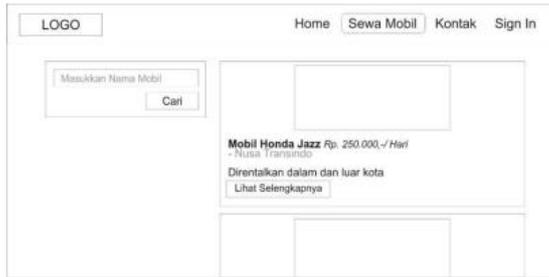
Gambar 4. Interface Halaman Utama Pemilik Rental

Gambar 4 yaitu rancangan halaman pemilik rental yang berisi ringkasan daftar iklan yang telah ditambahkan dan pesanan yang diterima.



Gambar 5. Interface Halaman Utama Pelanggan

Gambar 5 merupakan rancangan dari halaman pelanggan, akan nada menu riwayat pesanan, sehingga pelanggan dapat mengakses riwayat pesanan yang telah dilakukan.



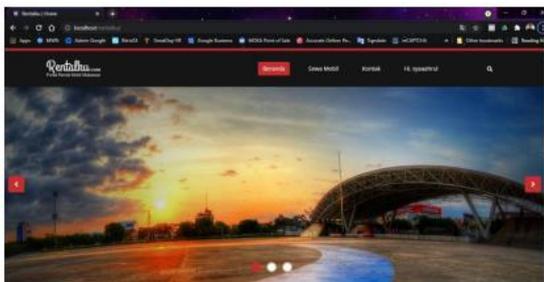
Gambar 6. Interface Halaman Iklan Pelanggan

Gambar 6 merupakan rancangan daftar iklan yang dapat dilihat oleh pelanggan, sehingga proses pemesanan dapat dilakukan mulai dari halaman ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

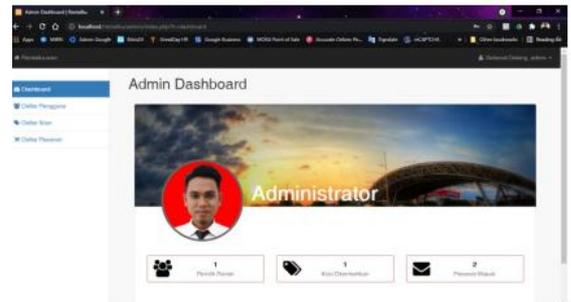
Aplikasi *marketplace* rental mobil ini dapat digunakan dan diakses secara localhost yaitu dengan cara terlebih dahulu menginstall web server yaitu xampp. Adapun hasil tampilan sistem yang telah dibangun yaitu:

Halaman utama aplikasi akan tampil halaman dengan menu bar seperti beranda, sewa mobil, kontak dan masuk atau daftar untuk pengguna seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Utama

Selanjutnya, halaman utama untuk admin, dimana admin dapat mengakses beberapa menu seperti daftar pengguna, daftar iklan dan daftar pemesanan seperti pada gambar 8.



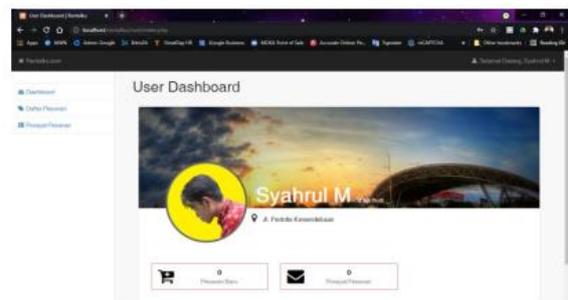
Gambar 8. Halaman Utama Admin

Kemudian halaman utama untuk pemilik rental, dimana akan ada menu notifikasi pesanan baru, ringkasan total pesanan dan iklan, tambah iklan dan daftar iklan.



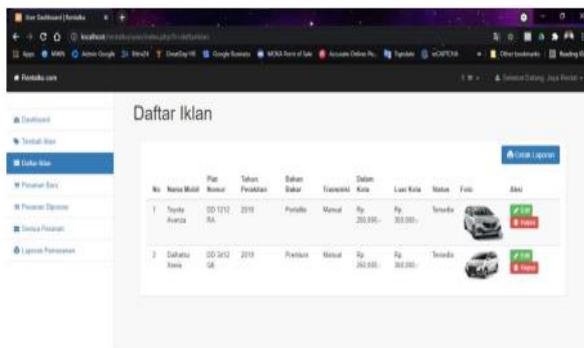
Gambar 9. Halaman Utama Pemilik Rental

Berikutnya merupakan halaman utama untuk pelanggan yang berisi menu profil, daftar pesanan baru dan riwayat pesanan yang telah dilakukan.



Gambar 10. Halaman Utama Pelanggan

Gambar 11 dibawah merupakan halaman daftar iklan yang telah ditambahkan oleh pemilik rental. Pada halaman ini pemilik rental dapat mengupdate dan menghapus data mobil rental.



Gambar 11. Halaman Daftar Iklan Rental

Untuk mengetahui kelayakan penggunaan sistem yang telah dirancang, maka dilakukan metode skala likers dengan pengumpulan data menggunakan metode kuisisioner. Kuisisioner dibagikan secara online melalui google form, dimana terdiri dari 5 responden pemilik rental dan 5 orang responden pelanggan dan dengan total pertanyaan sebanyak 15 pertanyaan. Tabel 1 berikut merupakan penentuan kategori kelayakan terhadap hasil dari kuesioner yang telah dibagikan.

Tabel 1. Kategori Kelayakan[11]

Presentase	Klasifikasi
0% - 20%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil pengujian kuesioner yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi *Marketplace* Rental Mobil di Kota Makassar Berbasis Web mempunyai tampilan yang mudah digunakan, informasi yang disediakan mudah dimengerti dan dapat memudahkan pelanggan dan pemilik rental dalam proses sewa menyewa dengan nilai rata-rata presentase kelayakan 87% dengan kategori sangat layak.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini yang berjudul Aplikasi *Marketplace* Rental Mobil di Kota Makassar Berbasis Web adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi *marketplace* rental mobil berbasis web di kota Makassar menggunakan perancangan sistem DFD, dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML, dan untuk database menggunakan MySQL. Metode penelitian menggunakan *Waterfall Model* dalam pengembangan sistemnya, serta pengujian system dengan menggunakan metode BlackBox.
- 2) Dengan mengimplementasikan aplikasi *marketplace* rental mobil berbasis web di kota Makassar, aplikasi berfungsi dengan baik dan berdasarkan pengujian dengan metode kuesioner, aplikasi memperoleh nilai 87% dengan kategori sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azzaki, Wirriyawan, and Delpiah Wayuningsih. 2016. "Pencarian Lokasi Tempat Penyewaan Mobil Daerah Kota Pangkalpinang Berbasis Sistem Informasi Geografis." *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi* 2 (3): 95–100. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v2i3.2016.95-100>
- [2] Kurniawan, Adnan, Agus Adhi Nugroho, and Sri Mulyono. 2017. "Sistem Informasi Rental Mobil Terintegrasi Pada Rental Mobil Omah Mobil Salatiga Menggunakan Service Oriented Architecture Adnan." *Jurnal Transistor Elektro Dan Informatika* 2 (2): 134–42. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/EI/article/view/3053/2216>.
- [3] Jogiyanto. 2005a. *Analisis Dan Desain*. Yogyakarta: Penerbit Andi

- [4] Silitonga, Osvaldo, and Novrini Hasti. 2020. "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Website." *Jurnal Teknologika* 10 (2): 47-50. <https://doi.org/10.51132/teknologika.v10i2.93>.
- [5] Juliany, Irma Kurnia, Muhammad Salamuddin, and Yuni Kristina Dewi. 2018. "Perancangan Sistem Informasi E-Marketplace Bank Sampah Berbasis Web." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2018*, 19–24
- [6] Alrubaiee, L., A. Hameed, and A. Yasir. 2012. "Relationship between B2B E-Commerce Benefits, E-Market-Place Usage and Supplu Chain Management." *Global Journal of Management and Business Research* 12 (9).
- [7] Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP - MySQL Dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- [8] Arief, M.Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP Dan MySQL*. Penerbit ANDI.
- [9] Raharjo, Budi. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Penerbit Informatika.
- [10] Pressman, Roger S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi Buku I*. 7th ed. Yogyakarta: Penerbit Andi.