

NASKAH PLUBIKASI

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : AB TRANS RENT CAR YOGYAKARTA)**

PROYEK TUGAS AKHIR



Disusun Oleh
RIZAL HUSNI ALFIAN
3115111220

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PLUBIKASI

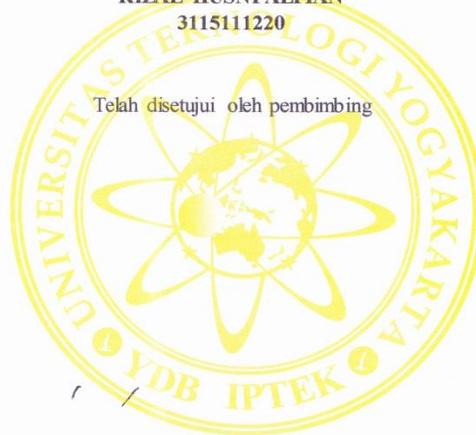
**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : AB TRANS RENT CAR YOGYAKARTA)**

Disusun Oleh

RIZAL HUSNIALFIAN

3115111220

Telah disetujui oleh pembimbing



Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yuli Asriningtias'.

Yuli Asriningtias, S.Kom., M.Kom.

Tanggal: 26/08/19

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB (STUDI KASUS : AB TRANS RENT CAR YOGYAKARTA)

Rizal Husni Alfian

*Information Systems Studies Program, Faculty of Information & Electrical Technology
University of Technology Yogyakarta
Jln. Ring Road Utara No.81 Sleman DIY
Email: rizalalfian7@gmail.com*

INTISARI

Persaingan pasar yang semakin berkembang di berbagai bidang usaha khususnya pada jasa, membuat sistem pembukuan penjualan yang belum menggunakan komputer menjadi tidak efektif. Salah satu contoh bidang usaha tersebut adalah usaha rental mobil. Proses pengolahan data transaksi perusahaan tersebut semakin tidak akurat dan lambat seiring dengan meningkatnya transaksi yang dilakukan. Atas dasar tersebut digunakan Sistem Informasi Rental Mobil yang berbasis komputer sehingga lebih cepat dan akurat. Sistem informasi rental mobil ini menyajikan informasi tentang pengelolaan data penyewaan kendaraan khususnya mobil. Sistem ini dibuat untuk meningkatkan kinerja pengolahan data penyewaan mobil secara cepat, efisien dan efektif bagi administrator maupun karyawan. Sistem informasi pengelolaan penyewaan mobil ini dibuat menggunakan PHP, Javascript dan HTML serta MySQL sebagai *databasenya*. Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada sistem ini adalah metodologi *waterfall/SDLC (Software Development Life Cycle)*. Hasil dari perancangan aplikasi ini adalah suatu aplikasi berbasis *online* yang dapat memudahkan *customer* dalam melakukan pencarian mobil yang sedang tersedia, berbagai jenis mobil dan harga sewa baik dalam kota maupun luar kota serta fasilitas didalamnya, informasi mengenai persyaratan reservasi *customer*, proses reservasi yang dapat dilakukan secara *online*, informasi promo maupun diskon unit kepada *customer*, informasi paket *city car* beserta harga sewa, penagihan pembayaran dengan tunai maupun transfer, *reminder*/pemberitahuan waktu habis sewa kepada *customer* dan pengembalian mobil jika batas waktu pengembalian sudah tiba.

Kata kunci: Sistem informasi, SDLC, Rental Mobil, Web.

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Persaingan global dewasa ini telah menimbulkan kompetisi baru dan ketat antar perusahaan. Pada kondisi demikian setiap perusahaan yang ingin tetap bertahan dan tumbuh harus dapat menciptakan dan mempertahankan kualitas yang dimilikinya dengan terus-menerus meningkatkan daya saing perusahaan. Persaingan bisnis yang semakin tinggi menuntut perusahaan untuk terus meningkatkan kinerja berbagai elemen didalam organisasi/perusahaan.

Salah satu cara yang kini semakin berkembang untuk mewujudkan kesuksesan tersebut dapat dilakukan dengan cara mengintegrasikan sistem informasi, dimana terjadi peningkatan efisiensi dari sistem informasi untuk menghasilkan manajemen yang lebih efisien dalam seluruh tatanan lini proses bisnis. Dengan adanya sistem informasi, pengolahan informasi maupun data penting atau *record* menjadi lebih mudah dan dapat diandalkan.

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu adanya sebuah sistem yang mampu mengelola manajemen perusahaan agar menjadi lebih optimal. Sistem Informasi Rental Mobil dapat menjadi pilihan untuk menjawab tuntutan kebutuhan tersebut. Hal itulah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian dan mengangkat judul "*Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diambil rumusan masalah, yaitu perusahaan rental mobil sering menghadapi permasalahan dalam pengelolaan manajemen penyewaan mobil seperti pengolahan data kendaraan, data sopir, data penyewa/*customer*, data transaksi dan pelaporan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah terhadap sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

- a. Sistem ini dapat memproses data unit kendaraan, data sopir, data penyewa/*customer*, data paket *city tour*, data reservasi, data pengembalian dan pelaporan perusahaan terkait proses persewaan.
- b. Sistem ini dapat memberikan informasi promo/diskon paket *tour* dan unit kendaraan kepada *customer*, informasi jatuh tempo pengembalian unit sewa dan informasi unit kendaraan yang masih disewa oleh *customer (Go Show)*.
- c. Sistem ini dapat digunakan oleh admin, *customer* dan *owner/pimpinan*.
- d. Sistem ini hanya memproses data persewaan kendaraan saja tidak memproses gaji sopir dan karyawan

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat sebuah sistem informasi pengelolaan manajemen penyewaan mobil yang dapat mempermudah perusahaan dalam kegiatan persewaan kendaraan.
- b. Membuat sistem informasi berbasis *online* yang dapat diakses oleh *customer*, sehingga *customer* dapat mengetahui unit kendaraan yang tersedia beserta harga sewanya, paket *city tour* yang tersedia dan promo/diskon dari perusahaan.
- c. Meningkatkan kinerja pengolahan data penyewaan mobil, sehingga dalam pencarian dan pengolahan data lebih cepat, efisien dan efektif.
- d. Merancang dan membangun sistem informasi manajemen pada rental mobil yang dapat membantu pengusaha rental mobil dalam memenuhi kebutuhan pelaporan yang dibutuhkan

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu (Hutahaean, 2014). Menurut Tyoso (2016), sistem adalah suatu kumpulan dari

komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem.

2.2 Sistem Informasi

Pengertian menurut Krismaji (2015), sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Berisi mengenai metode penelitian yang akan digunakan (algoritma, *flowchart* dan tahapan-tahapan dalam penelitian). Berikut adalah tahapan-tahapan penelitian yang akan dilakukan.

a. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan metode studi dokumentasi dan wawancara. Studi dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi dari brosur dan internet. Sedangkan wawancara yaitu dengan tanya jawab secara langsung dengan pemilik AB TRANS *Rent Car*.

b. Analisa Data

Analisa data menggunakan metode analisis deskriptif yaitu merupakan cara merumuskan dan menafsirkan data yang ada sehingga memberi gambaran yang jelas mengenai penelitian yang dilakukan.

c. Desain dan Perancangan Sistem

Desain dan perancangan untuk membangun sistem ini dilakukan dengan 3 tahapan yaitu sebagai berikut:

a. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang akan dibangun dengan mengacu pada teori hasil studi literatur yang telah dilaksanakan pada tahap sebelumnya. Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web ini akan dibangun dengan menggunakan web *programming* yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, Javascript dan CSS yang dibantu dengan aplikasi *Sublime* sebagai editor dan MySQL yang diimplementasikan dengan panel XAMPP dan PHP MyAdmin sebagai *databasanya*. Sedangkan *interface* dari hasil pegkodean dapat dilihat dengan menggunakan Google Chrome sebagai *browser*.

b. Desain Basisdata

Tabel yang akan dibuat dalam sistem meliputi tabel *det_reservasi*, *reservasi*, *kendaraan*, *sopir*, *det_city_tour*, *city_tour*, *customer*, *paket*, dan *admin*.

c. Perancangan Interface

Sistem yang akan dibangun akan dibuat perancangan *interface* yang terdiri dari input, proses dan *output*.

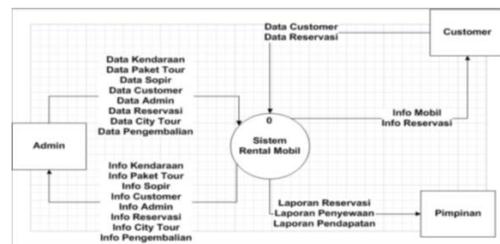
PERANCANGAN SISTEM

4.1 Parancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem yang meliputi pembuatan diagram alir data dan perancangan *interface*. Tahapan perancangan sistem informasi penjualan baju berbasis web adalah:

a. Perancangan Diagram Konteks

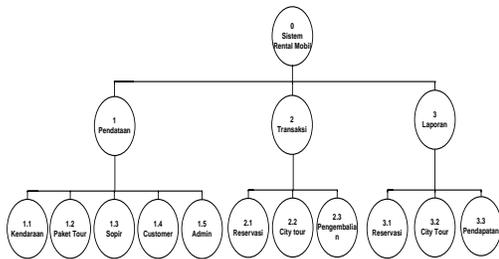
Diagram konteks menggambarkan secara umum aliran dari sistem. Diagram Konteks dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Konteks.

b. Perancangan Diagram Jenjang

Diagram jenjang menggambarkan aplikasi sistem yang akan dibuat, rancangan ini bertujuan menggambarkan implementasi proses yang terdapat pada aplikasi yang dibangun berdasarkan hasil analisa sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Diagram jenjang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Jenjang.

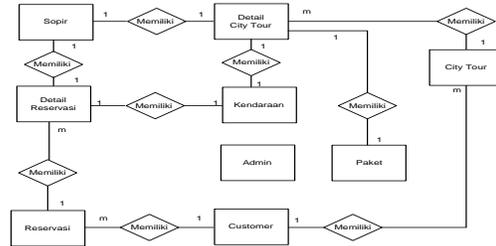
c. Perancangan Diagram Alir Data (DAD)

Untuk dapat memahami sistem secara logika, maka dibuat suatu diagram alir data yang dapat menggambarkan jalannya sistem yang akan dikembangkan. Diagram Alir Data (DAD) dapat dilihat pada Gambar 3

d. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Entity

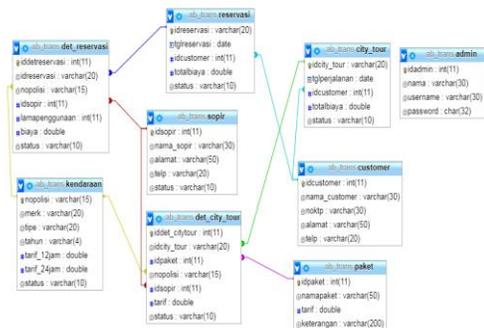
Relationship Diagram (ERD) dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

e. Perancangan Basisdata, Tabel dan Relasi Tabel

Perancangan *database* diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan informasi dari pengguna dan aplikasi/sistem serta mendukung kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek kinerja dari suatu sistem database sebagai tempat penyimpanan data. dapat dilihat pada Gambar 4.

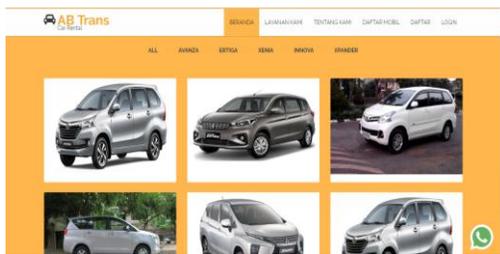


Gambar 4 Relasi Antar Tabel

.IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

5.1 Tampilan Halaman utama

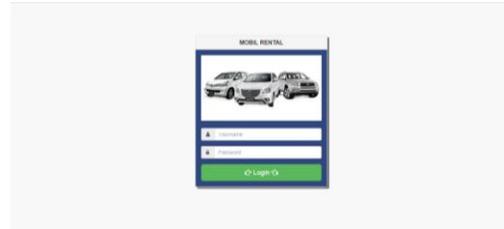
Halaman beranda (*main interface*) merupakan implementasi halaman aplikasi *web* yang akan ditampilkan pertama kali pada saat mengakses alamat *website*. Berikut adalah tampilan halaman utama sistem informasi rental mobil yang seperti terlihat pada gambar 5



Gambar 5 Tampilan Halaman Utama

5.2 Tampilan Halaman Login

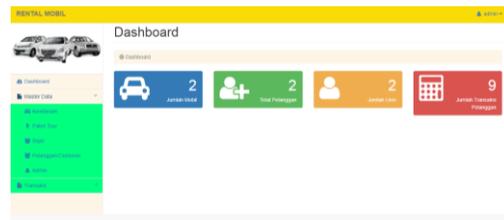
Halaman login digunakan untuk login ke sistem. *Form* yang digunakan *user* untuk login sistem berdasarkan hak akses masing-masing. Terdapat *username* dan *password* dari tabel *user* pada *database*. Jika data login yang diinputkan sesuai maka *user* akan diarahkan ke halaman utama sistem, jika data login yang dimasukkan salah maka *user* tidak akan diarahkan pada halaman selanjutnya tetapi akan diarahkan pada halaman yang sama agar *user* input data kembali sesuai dengan data pada *database*. Adapun tampilan halaman login seperti terlihat pada gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Halaman Login

5.3 Tampilan Halaman Beranda (Admin)

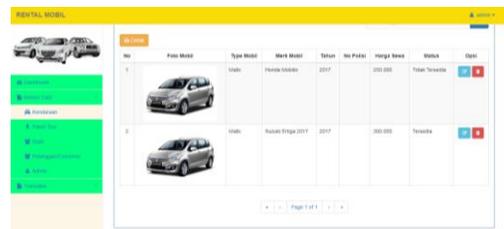
Halaman beranda admin merupakan halaman aplikasi *web* yang akan tampil saat admin berhasil melakukan login ke sistem. Adapun tampilan halaman beranda admin ditunjukkan seperti terlihat pada gambar 7



Gambar 7 Tampilan Beranda Admin

5.4 Tampilan Halaman Kendaraan

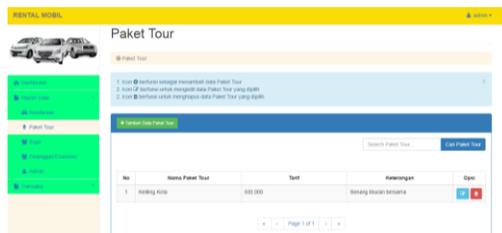
Halaman kendaraan digunakan untuk menginputkan data kendaraan yang dimiliki rental. Berikut tampilan halaman kendaraan yang ditunjukkan seperti terlihat pada gambar 8



Gambar 8 Tampilan Halaman Kendaraan.

5.5 Tampilan Halaman Paket Tour

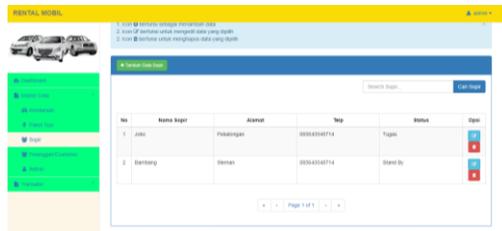
Halaman paket tour digunakan untuk menginputkan data paket tour. Berikut tampilan halaman paket tour yang ditunjukkan seperti terlihat pada Gambar 9



Gambar 9 Tampilan Halaman Paket Tour

5.6 Tampilan Halaman Sopir

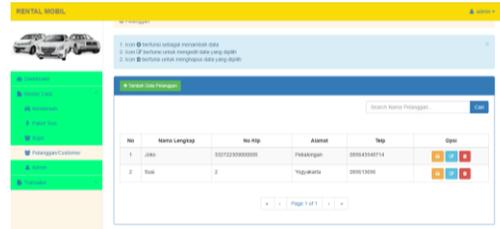
Halaman sopir digunakan untuk menginputkan data sopir. Berikut tampilan halaman data sopir yang ditunjukkan seperti terlihat pada gambar10



Gambar 10 Tampilan Halaman Sopir

5.7 Tampilan Halaman Customer

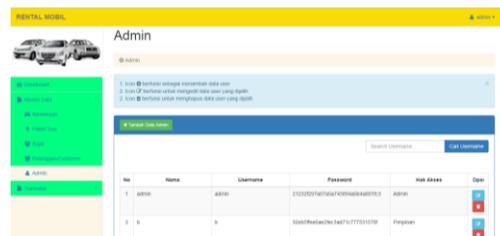
Halaman data customer digunakan untuk menginputkan customer secara offline. Berikut tampilan halaman data aturan yang ditunjukkan seperti terlihat pada Gambar 11



Gambar 11 Tampilan Halaman Customer

5.8 Tampilan Halaman Data Admin

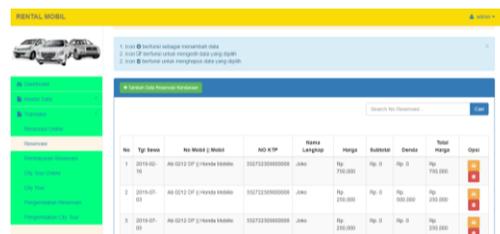
Halaman data admin digunakan untuk menginputkan data admin aplikasi. Berikut tampilan halaman data admin yang ditunjukkan seperti terlihat pada gambar12



Gambar 12 Tampilan Halaman Admin

5.9 Tampilan Halaman Data Reservasi

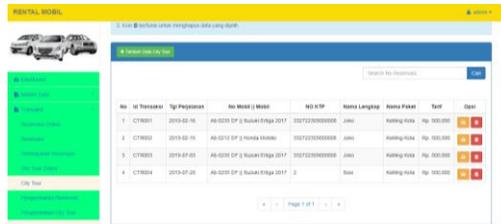
Halaman data reservasi digunakan untuk menginputkan reservasi mobil. Berikut tampilan halaman data reservasi yang ditunjukkan seperti terlihat pada gambar13



Gambar 13 Tampilan Halaman Reservasi

5.10 Tampilan Transaksi City Tour

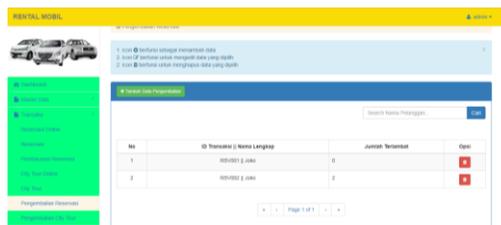
Halaman pesanan city tour digunakan untuk memproses pesanan city tour dari customer. Berikut tampilan halaman transaksi yang ditunjukkan seperti terlihat pada gambar 14



Gambar 14 Tampilan Halaman Reservasi.

5.11 Tampilan Pengembalian Reservasi

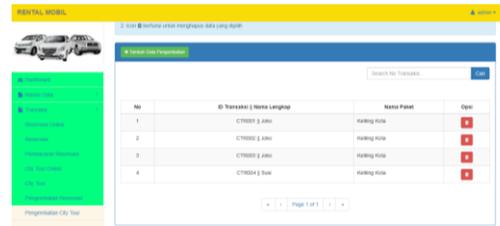
Halaman pengembalian reservasi digunakan untuk mendata reservasi kendaraan yang telah dikembalikan. Berikut tampilan halaman transaksi pengembalian reservasi yang ditunjukkan seperti terlihat pada gambar 15.



Gambar 15 Pengembalian Reservasi

5.12 Tampilan Transaksi Pengembalian City Tour

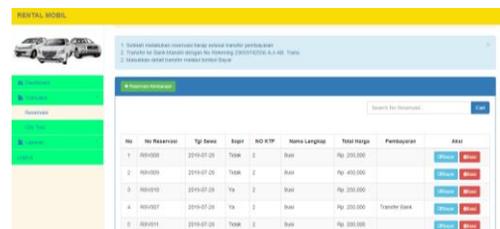
Halaman transaksi pengembalian city tour digunakan untuk mendata city tour yang telah selesai dan kendaraan telah kembali. Berikut tampilan halaman transaksi pengembalian city tour yang ditunjukkan seperti terlihat pada gambar 16



Gambar 16 Tampilan Pengembalian City Tour

5.13 Tampilan Transaksi Reservasi Dari Member

Halaman transaksi reservasi dari member merupakan tampilan proses reservasi yang dilakukan member secara online. Berikut tampilan halaman transaksi reservasi dari member yang ditunjukkan seperti terlihat pada Gambar 17



Gambar 17 Tampilan Halaman Transaksi Reservasi Dari Member

5.14 Tampilan Transaksi City Tour Dari Member

Halaman reservasi yang digunakan member untuk melakukan pemesanan paket city tour secara online. Adapun tampilan halaman reservasi city tour seperti terlihat pada gambar 18

No	No Transaksi	Tgl Pemesanan	NO K/TP	Nama Lengkap	Nama Paket	Tarif	Pembayaran	Open
1	CT78000	2019-07-28	2	Budi	Kemang K010	Rp. 500.000	Transfer Bank	Open
2	CT78000	2019-07-28	2	Budi	Kemang K010	Rp. 500.000	Transfer Bank	Open

Gambar 18 Tampilan Transaksi City Tour
Dari Member

No	No Transaksi	Tgl Pemesanan	NO K/TP	Nama Lengkap	Nama Paket	Tarif	Pembayaran
1	CT78000	2019-07-28	2	Budi	Kemang K010	Rp. 500.000	Transfer Bank
2	CT78000	2019-07-28	2	Budi	Kemang K010	Rp. 500.000	Transfer Bank

Gambar 20 Riwayat Reservasi City Tour

5.15 Tampilan Halaman Riwayat Reservasi

Halaman riwayat reseervasi kendaraan yang digunakan untuk menampilkan riwayat reservasi untuk member yang bersangkutan. Adapun tampilan halaman riwayat peminjaman ditunjukkan seperti terlihat pada gambar 19.

No	No Reservasi	Tgl Rese	Paket	NO K/TP	Nama Lengkap	Total Harga	Pembayaran
1	8880001	2019-07-28	Tidak	2	Budi	Rp. 200.000	
2	8880002	2019-07-28	Tidak	2	Budi	Rp. 400.000	
3	8880003	2019-07-28	Ya	2	Budi	Rp. 200.000	
4	8880007	2019-07-28	Ya	2	Budi	Rp. 200.000	Transfer Bank
5	8880011	2019-07-28	Tidak	2	Budi	Rp. 200.000	

Gambar 19 Tampilan Halaman Riwayat Reservasi

5.16 Tampilan Halaman Riwayat City Tour

Halaman riwayat reseervasi city tour yang digunakan untuk menampilkan riwayat reservasi untuk member yang bersangkutan.. Adapun tampilan halaman riwayat city tour ditunjukkan seperti pada gambar 20

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang dilakukan penulis pada AB Trans, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem informasi rental mobil dapat diimplementasikan kedalam *website* dan dapat mengolah manajemen penyewaan kendaraan atau mobil, data sopir, data *customer*/penyewa, proses transaksi sekaligus pelaporan..
- Proses yang terjadi pada sistem informasi rental mobil adalah proses reservasi kendaraan, city tour, pengembalian reservasi kendaraan sekaligus city tour.
- Sistem informasi ini selain dapat membantu memperluas pasar customer AB Trans karena menggunakan media *website* yang dapat diakses dari mana saja

6.2 SARAN

Secara umum sistem yang telah dibangun telah mengatasi permasalahan yang ada, namun ada beberapa hal yang penulis

sarankan untuk pengembangan sistem kedepannya, yaitu:

- a. Sistem dapat dikembangkan dengan menambah fitur deposit saldo kedalam system sehingga penyewa dapat sewaktu-waktu melakukan pembayaran dengan system potong saldo.
- b. Perlu adanya penambahan fitur diskon untuk member yang telah melakukan reservasi untuk transaksi beberapa kali.
- c. Adanya penambahan fitur yang dapat mengatur informasi reservasi kepada customer misalnya melalui aplikasi WA atau melalui email.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyos. (2013). *Kamus Besar Akutansi*, Jakarta: Citra Harnta Prima.
- Aprisal, B. (2017). *Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Di Cahaya Rental Car Berbasis Desktop*. Jurnal Ilmiah. Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia Bandung.
- Badiyanto, (2013). *Buku Pintar FrameworkYii*. Yogyakarta: Mediakom.
- Hizair, MA. (2013). *Hukum Bisnis Untuk perusahaan*. Jakarta Penerbit Kencana Prenada Media Group.
- Hutahaean. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish. Yogyakarta
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi offset.
- Krismaji. (2015). *Sistem Informasi Akutansi, ed. Keempat*, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, Yogyakarta.
- Ladjamudin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Murad, Dina.F, Kusniawati.N, dan Asyanto. A. *Aplikasi Intelligence Website Untuk Penunjang Laporan PAUD Pada Himpudi Kota Tangerang*. Jurnal CCIT. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja. Vol. 7, No. 1, September 2013.
- Rahmawati, A, Rinta. K, dan Ike.P.W, (2015). *Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil dengan Menggunakan Java dan Mysql*. Jurnal Teknologi dan Komputer. Program Studi Sistem Komputer Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang.
- Riyanto. (2014). *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Romney dan Steinbart. (2015). *Accounting System Information System 9th. Edition* Jakarta: Salemba Empat.
- Septavia, Gunandi dan Kurniawati. (2015). *Sistem Informasi Manajemen*. Ikip Malang, Malang
- Suci, DAT, Inayati. dan M, Darujati, C. (2017). *Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus: Sewan Id)*. Jurnal Informatika. Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Narotama Surabaya.
- Sutarman. (2012). *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sitanggang, AS, dan Sutardi, A.W. (2017). *Sistem Informasi Penyewaan Rental*

Mobil Di CV. Surya Rental Mobil Bandung. Naskah Publikasi. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia Bandung.

Tyoso. (2016).*Sistem Informasi Manajemen.* Yogyakarta Deepublish.

Ys. Bichu (2013). *Tetap Piawai Berbisnis dimasa Pensiun.* Yogyakarta: Penerbit Garailmu