

PERANCANGAN SISTEM LAYANAN PEMINJAMAN BUS PADA DINAS PARIWISATA KOTA MAKASSAR MENGGUNAKAN METODE IS RESEARCH

Firmansyah Ibrahim¹⁾, Faisal Akib²⁾, Reza Maulana³⁾, Herwan Syah⁴⁾

^{1,2,3,4} Program Studi
Sistem Informasi Fakultas
Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri
Alauddin
Makassar

E-mail: firmansyah.ibrahim@uin-alauddin.ac.id¹⁾, faisal.akib@gmail.com²⁾, saya@rezamaulana.com³⁾,
herwansyah155@gmail.com⁴⁾

Abstrak – Dinas Pariwisata Kota Makassar merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan pada bidang pariwisata yang menjadi kewenangan daerah. Salah satu tugas yang dilaksanakan adalah menyediakan transportasi untuk mengakses tempat wisata yang ada di Kota Makassar khususnya di Provinsi Sulawesi Selatan. Terdapat beberapa kendala salah satunya ialah pada saat peminjam melakukan permohonan peminjaman kendaraan, memakan waktu sehari-hari sampai disetujui oleh Kepala Dinas Pariwisata Kota Makassar. Selain itu peminjam tidak dapat melakukan pelacakan surat permohonan yang diajukan. Hal inilah yang membuat peneliti ingin membuat sebuah sistem Perancangan dan Implementasi Sistem Layanan Umum Reservasi Peminjaman Bus Pada Dinas Pariwisata Kota Makassar Berbasis Website. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif sedangkan untuk pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dan wawancara. Sistem ini mencakup beberapa konten yaitu peminjaman kendaraan, monitoring surat, *approval*, *user* dan *invoice*. Perancangan dan Implementasi Sistem Layanan Umum Reservasi Peminjaman Bus Pada Dinas Pariwisata Kota Makassar Berbasis Website ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Framework Codeigniter* dan *MySQL* sebagai basis datanya. Sistem ini menggunakan metode pengujian *Blackbox*. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu dapat memudahkan dalam peminjaman kendaraan, monitoring surat dan manajemen kendaraan.

Kata Kunci: Surat, Kendaraan, *Web*, Monitoring, *PHP*, *MySQL*.

PENDAHULUAN [Times New Roman 11 bold]

Pariwisata menjadi sektor penting bagi negara dalam meningkatkan pendapatan di luar migas dan pajak. Indonesia, sebagai negara berkembang, gencar mempromosikan keragaman wisata dan budayanya untuk menarik wisatawan mancanegara. Pemerintah daerah memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi wisata sesuai kekhasan daerahnya, termasuk Kota Makassar melalui Dinas Pariwisata. Salah satu tugas dinas ini adalah menyediakan transportasi, khususnya bus, untuk memudahkan akses ke destinasi wisata di Sulawesi Selatan.

Namun, proses peminjaman kendaraan di Dinas Pariwisata Kota Makassar masih memiliki kendala, seperti lamanya waktu persetujuan surat peminjaman, sulitnya pelacakan status permohonan, dan kurangnya publikasi alur peminjaman. Untuk mengatasi hal tersebut, diusulkan pembuatan sistem layanan reservasi

peminjaman bus berbasis website yang memungkinkan pemantauan surat secara real-time, menghemat waktu, dan biaya.

Penelitian sebelumnya telah mengembangkan aplikasi peminjaman fasilitas menggunakan platform berbeda: Iwan Rijayana (2013) menggunakan Visual Basic 6.0, Arief Zulbahri Iriawan (2014) berbasis desktop untuk Ormawa UMS, dan Ariuh Hadi Nur Cahyono (2016) untuk pengelolaan kendaraan dinas Polres Sidoarjo. Penelitian saat ini berbeda karena menggabungkan monitoring kendaraan dan surat dengan sistem berbasis website yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi kerangka berpikir metodologi *IS Research* yang dikemukakan oleh Hevner (2004). Menurut Hevner (2004) sebuah penelitian sistem informasi haruslah memiliki dua sisi

yaitu relevan dengan pengetahuan lingkungannya dan patuh terhadap dasar yang ada. *IS Research* adalah sebuah metode penelitian yang hakikatnya merupakan kegiatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan yang benar tentang suatu masalah. Pengetahuan yang diperoleh berupa fakta-fakta, konsep, generalisasi dan teori yang memungkinkan manusia dapat memahami fenomena dan memecahkan sebuah masalah yang sedang dihadapi. Tahapan yang dilakukan dengan metode *IS Research* dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Pengkajian literatur

Perancangan model yang dibangun berdasarkan hasil kajian basis pengetahuan dan relevansinya dengan lingkungan. Pengkajian literatur yaitu dapat dilihat dari sisi basis pengetahuan, pengetahuan yang menjadi dasar pembangunan model adalah konsep mengenai proses penjadwalan peminjaman kendaraan, aplikasi yang dibutuhkan untuk pembuatan perancangan peminjaman kendaraan berbasis website.

b. Pengkajian aspek lingkungan

Identifikasi riset-riset terkait pengajuan peminjaman kendaraan. Selain itu dilakukan eksplorasi proses peminjaman kendaraan secara umum melalui observasi dan wawancara. Hasil dari kajian lingkungan akan memperlihatkan ruang lingkup kebutuhan dari peminjaman kendaraan. Dari sisi lingkungan dan basis pengetahuan, diharapkan aplikasi yang dibuat akan sesuai dengan basis pengetahuan yang ada dan relevan dengan kondisi lingkungan yang sebenarnya.

c. Analisis

Analisis permasalahan yang dilakukan terlebih dahulu, sehingga bertemunya permasalahan baru dan melakukan pencarian solusi terhadap masalah yang terjadi. Analisis ini akan menjadi dasar dalam melakukan perancangan sistem informasi peminjaman kendaraan.

d. Perancangan sistem

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pada tahapan ini dilakukan perancangan sistem berbasis website yang terdiri dari data flow diagram, konseptual database dan rancangan user interface.

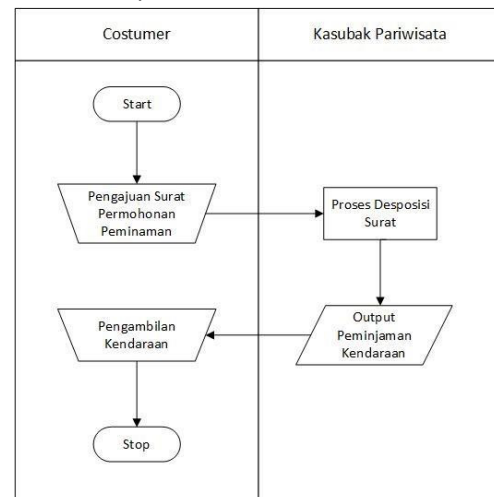
Pembangunan dan pengujian Pembangunan sistem informasi peminjaman kendaraan menggunakan metode IS

Research didasarkan pada perancangan yang dihasilkan pada tahap selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

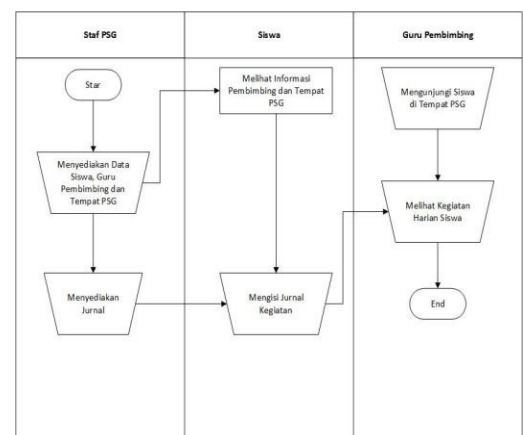
1. Analisis sistem yang sedang berjalan
Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang telah berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah

ada dengan sistem yang akan diusulkan. Adapun prosedur sistem yang sedang berjalan akan dijelaskan pada Flowmap berikut:



2. Analisis sistem yang diusulkan

Adapun analisis sistem baru yang penulis buat yakni berupa sistem permohonan peminjaman kendaraan bus.

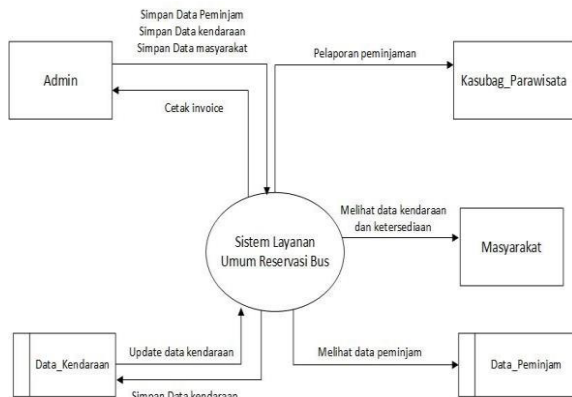


3. Perancangan sistem

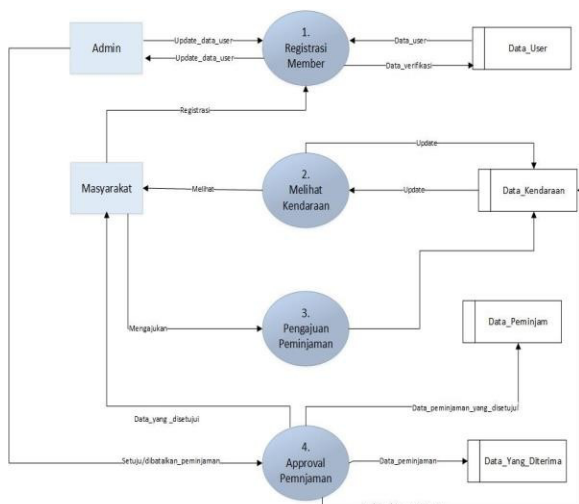
Berikut ini sistem Perancangan dan Implementasi Sistem Layanan Umum Reservasi Peminjaman Bus Pada Dinas Pariwisata Kota Makassar.

a. Diagram Konteks

b. Data Flow Diagram Level 0



c. Data Flow Diagram Level 1

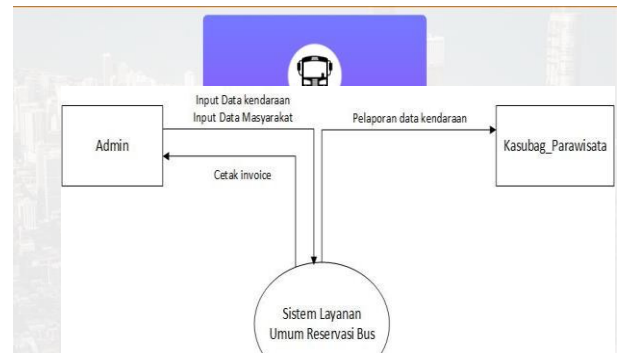


d. Data Flow Diagram Level 2

4. Implementasi Aplikasi

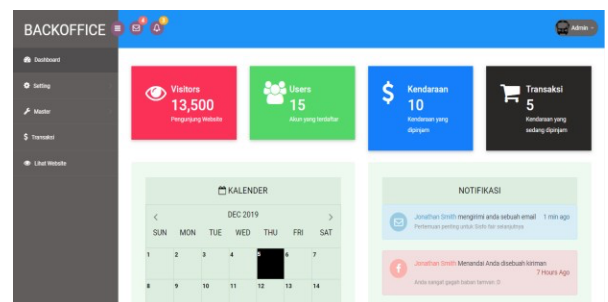


admin harus login terlebih dahulu. Antarmuka login menampilkan kolom untuk login admin.



Gan

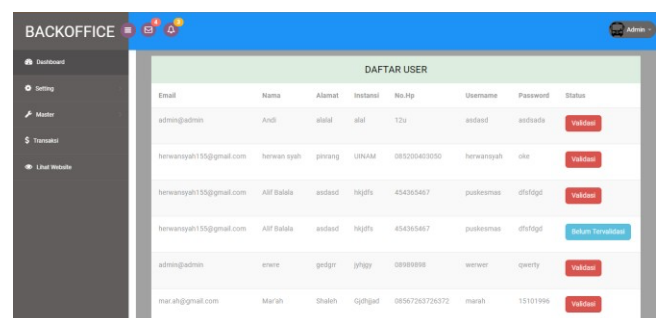
Dashboard Backend akan tampil pada sistem pertamkali diakses oleh user admin. Pada halaman ini admin akan melihat kendaraan yang dipinjam, monitoring peminjaman kendaraan, approve user, dan invoice yang telah pernah dibuat.



Gambar 2 Dashboard backend

c. Halaman daftar user

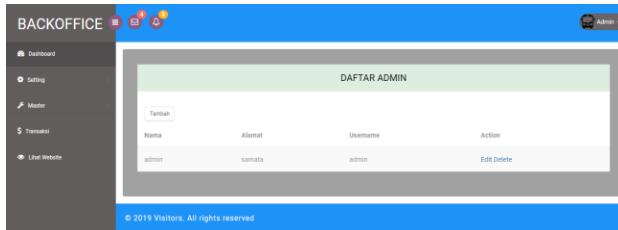
Halaman daftar user akan tampil saat sistem diakses oleh admin. Pada halaman ini admin akan melihat daftar user yang sudah melakukan registrasi dan menunggu approve dari admin.



Gambar 3 Daftar User

d. Halaman daftar admin

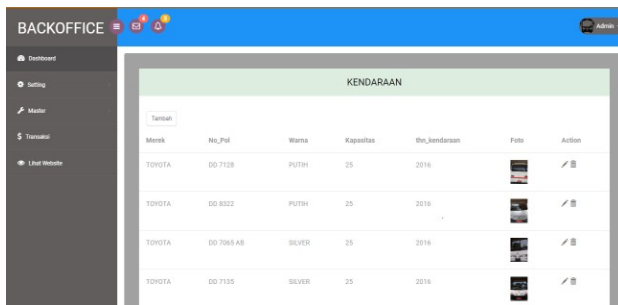
Halaman daftar *admin* akan tampil saat sistem diakses oleh *admin*. Pada halaman ini admin akan melihat daftar admin yang mempunyai hak akses untuk sistem tersebut.



Gambar 4 Daftar admin

e. Halaman kendaraan

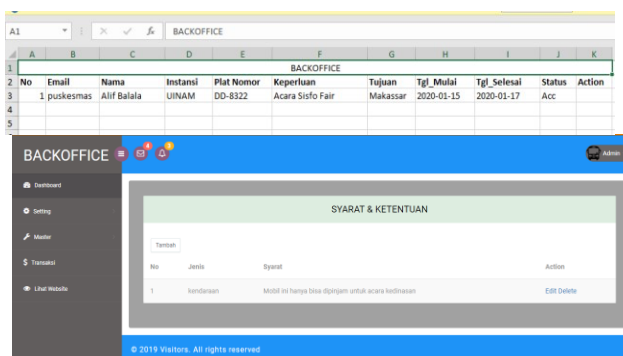
Halaman kendaraan akan tampil saat sistem diakses oleh *admin*. Pada halaman ini admin akan melihat daftar bus yang tersedia yang dapat dipinjam nantinya.



Gambar 5 Halaman kendaraan

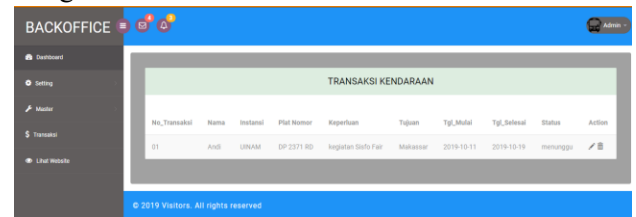
f. Halaman syarat dan ketentuan

Halaman syarat dan ketentuan akan tampil saat sistem diakses oleh *admin*. Pada halaman ini *admin* dapat melihat syarat dan ketentuan yang berlaku ketika kendaraan ingin dipinjam.



Gambar 6 Halaman syarat dan ketentuan

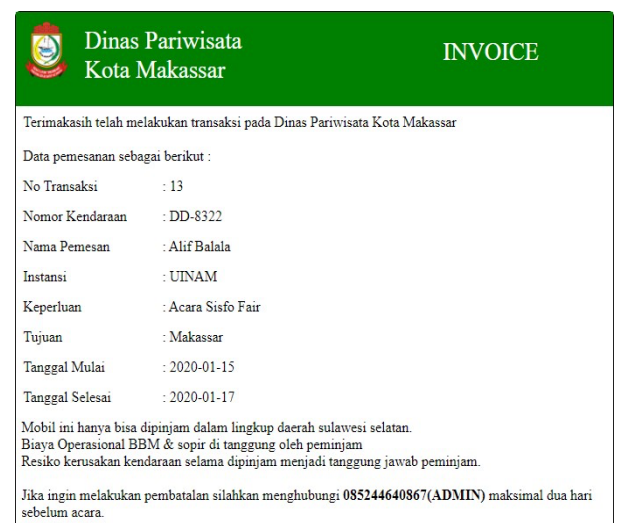
g. Halaman transaksi



Halaman transaksi akan tampil saat sistem diakses oleh *admin*. Pada halaman ini *admin* dapat melihat transaksi kendaraan yang dilakukan oleh *user*.

Gambar 7 Halaman transaksi kendaraan

h. Invoice



Invoice akan tampil saat sistem diakses oleh *admin*. Pada halaman ini *admin* dapat melihat *invoice* yang akan dikirimkan kepada user setelah melakukan registrasi dan peminjaman kendaraan

i. Halaman laporan

Halaman laporan akan tampil saat sistem diakses oleh *admin*. Pada halaman ini *admin* dapat melihat kendaraan yang disediakan, kendaraan yang dipinjamkan oleh sistem, dan mencetak laporan yang akan diberikan kepada Kasubag Tata Usaha.

Gambar 8 Halaman laporan

j. Dashboard *frontend*

Dashboard frontend akan tampil saat sistem diakses oleh *user*. Pada halaman ini *user* dapat melihat fitur-fitur yang disediakan oleh sistem, diantaranya adalah beranda, kendaraan, transaksi, daftar, dan masuk.



Gambar 9 *Dashboard Frontend*

k. Pendaftaran *user*

Pendaftaran *user* akan tampil saat sistem diakses oleh *user*. Pada halaman ini dapat mengisi beberapa form yang telah disediakan oleh *admin*.

Gambar 10 Halaman Pendaftaran User

l. Login User

Login User akan tampil saat sistem diakses oleh *user*. Pada halaman ini dapat *user* dapat melakukan proses *login* setelah melakukan

pendaftaran *user* pada halaman pendaftaran *user*.

Gambar 11 Halaman *Login User*

m. Halaman kendaraan

Halaman kendaraan akan tampil saat sistem diakses oleh *user*. Pada halaman ini *user* dapat melakukan proses peminjaman kendaraan, melihat kendaraan yang telah dipinjam oleh *user* lain.



Gambar 12 Halaman Transaksi Kendaraan

n. Halaman pemesanan

Halaman pemesanan akan tampil saat diakses oleh *user*. Pada halaman ini *user* dapat melakukan pemesanan kendaraan dan mengisi beberapa form yang disediakan oleh *admin*.

Gambar 13 Halaman Pemesanan

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini yang dapat diambil adalah dapat memudahkan monitoring surat, monitoring kendaraan dan peminjaman kendaraan yang telah berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya, serta mengefisienkan waktu dalam peminjaman kendaraan tersebut. Hal ini dibuktikan berdasarkan pengujian *Blackbox* yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Gumilar, Agung dkk. "Rancang Bangun Aplikasi Peminjaman Kendaraan Berbasis Web Menggunakan Metode Analisis dan Desain Berorientasi Objek Dengan *Unified Approach*

(Studi Kasus di PT. Indonesia Power UBP.
Kamojang)". Sekolah Tinggi Teknologi Garut,
2013.

Iriawan, Arief Zulbari. dkk."Aplikasi Peminjaman
Ruang dan Kendaraan Untuk Kegiatan Ormawa
UMS berbasis *Dekstop*". Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2014.

Nur Cahyono, Ariuh Hadi. dkk."Rancang Bangun
Aplikasi Pengelolaan Kendaraan Dinas di Sub
Bagian Sarana dan Prasarana
(SUBBAGSARPRAS) Polres Sidoarjo". Institut
Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, 2016.