



---

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KENDARAAN  
BERBASIS WEB PADA PT.SKY DI KOTA JAYAPURA****Yoas Arnes Soetopo<sup>1</sup>, Putri R C S<sup>2</sup>, Marline N T M<sup>3</sup>, Sarina R A<sup>4</sup>**<sup>1 2 3 4</sup>Prodi Sistem Informasi, STMIK Kuwera

Jl. Kalideres permai No.3C, RT.1/RW.14, Kec. Kalideres, Kota Jakarta Barat

E-mail: mrjoash@gmail.com<sup>1</sup>, putrirosita@gmail.com<sup>2</sup>, marlinemennay54@gmail.com<sup>3</sup>,  
arfayansarinaruth@gmail.com<sup>4</sup>**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi yang sudah sangat maju memacu arus informasi yang lebih baik pada PT.SKY yang bergerak di bidang penyewaan kendaraan. Pada penyewaan kendaraan PT.SKY terjadi keterlambatan dalam mencatat data sewa dan data customer. Hal ini menyebabkan terjadinya keterlambatan transaksi dan laporan. Atas dasar masalah ini maka penelitian ini ditujukan untuk membangun sistem informasi penyewaan kendaraan dengan metode kualitatif yang didukung dengan prototipe model yang selanjutnya diterapkan menggunakan aplikasi berbasis web agar dapat mempermudah dan membantu calon penyewa dalam mencari dan memesan kendaraan secara online melalui website. Di samping itu memudahkan pengawasan bagi pemilik kendaraan.

**Kata Kunci: Web, Penyewaan, Prototipe****1. PENDAHULUAN**

Penelitian ini dilakukan untuk membantu/mempermudah masyarakat sekitar maupun para turis yang ingin berpergian ke tempat-tempat wisata alam di kota jayapura,papua. selain itu kemungkinan ada keperluan atau aktivitas lain dari masyarakat sekitar yang dilakukan diluar rumah tetapi tidak memiliki kendaraan roda 2, maka dengan ini kami para peneliti ingin membantu dengan menawarkan penyewaan motor yang kami sediakan melalui website kami. Adapun permasalahan yang kami teliti dengan sistem yang ada adalah terjadi keterlambatan data pesan yang mengakibatkan proses pemesanan kendaraan menjadi lambat. Hal

ini juga berdampak pada pembuatan laporan pemakaian kendaraan maupun sewa kendaraan. Dengan adanya sistem berbasis online, dapat mempermudah costumer dalam menyewa kendaraan. Tujuan kami membuat penilitian ini bukan hanya untuk para turis/wisatawan tetapi juga untuk membantu masyarakat sekitar, tidak secara khusus untuk kota jayapura tetapi untuk seluruh penduduk di tanah papua yang cenderung tertinggal jauh pada sistem informasi dan teknologi, yang masih menggunakan proses pemesanan manual. dengan ini kami ingin membantu membangun papua lebih maju setara dengan kota-kota besar di luar Papua. Untuk mempermudah sistem penyewaan dan juga mempermudah pemasukan data.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) adalah rangkaian elemen yang bekerja bersama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan kegiatan organisasi[1]. Komponennya meliputi data, proses, teknologi informasi, manusia, dan jaringan[2]. Sistem informasi secara umum dapat diartikan sebagai beberapa komponen yang terdiri dari mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyalurkan informasi untuk membantu dalam pengambilan keputusan dan mengatur suatu institusi[3].

### 2.2 Penyewaan

Penyewaan merupakan sebuah persetujuan di mana sebuah pembayaran dilakukan atas penggunaan suatu barang atau properti secara sementara oleh orang lain. Barang yang dapat disewa bermacam-macam, tarif dan lama sewa juga bermacam-macam. Penyewaan adalah pemindahan hak guna pakai suatu barang, benda atau jasa dari pihak pemilik barang atau benda kepada pihak penyewa dalam jangka waktu tertentu dengan pembayaran uang oleh pihak penyewa kepada pihak pemilik barang atau benda sesuai perjanjian kedua belah pihak [4].

### 2.3 Website

Website adalah kumpulan halaman web dengan konten seperti teks, gambar, dan multimedia, dapat diakses melalui internet[5].

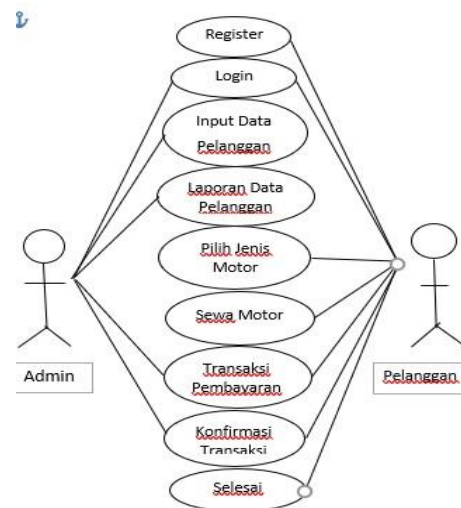
### 2.4 Prototipe

Prototype didefinisikan sebagai satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide bagi para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai[6].

## 3. RANCANGAN

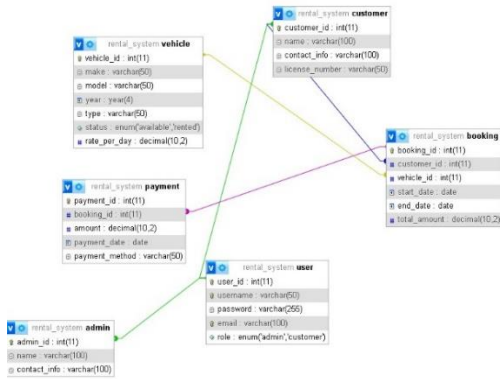
Pembuatan sistem penyewaan kendaraan berbasis web merujuk pada kebutuhan mendesak yang sering terjadi namun belum memiliki solusi yang dapat dilakukan dengan cepat karena proses penyewaan manual yang sangat lambat. Sesuai dengan kebutuhan customer dapat dikategorikan sebagai pencari sewa kendaraan cepat. Kebutuhan Pengguna: Pencarian dan pemesanan kendaraan online dengan profil pengguna. Fungsionalitas Sistem: Pencatatan transaksi, manajemen stok otomatis, pemesanan dan pembayaran online. Keamanan dan Perlindungan Data: Autentikasi pengguna, enkripsi data, backup rutin, pemantauan keamanan. Pengalaman Pengguna: Antarmuka pengguna intuitif, umpan balik pelanggan, dukungan pelanggan online. Skalabilitas dan Pemeliharaan: Pemeliharaan rutin, skalabilitas sistem, dokumentasi sistem lengkap. Prototipe ini memberikan pandangan singkat dan ringkas mengenai kebutuhan kunci yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan sistem informasi penyewaan kendaraan roda dua berbasis web di PT. SKY.

#### a. Use Case Diagram

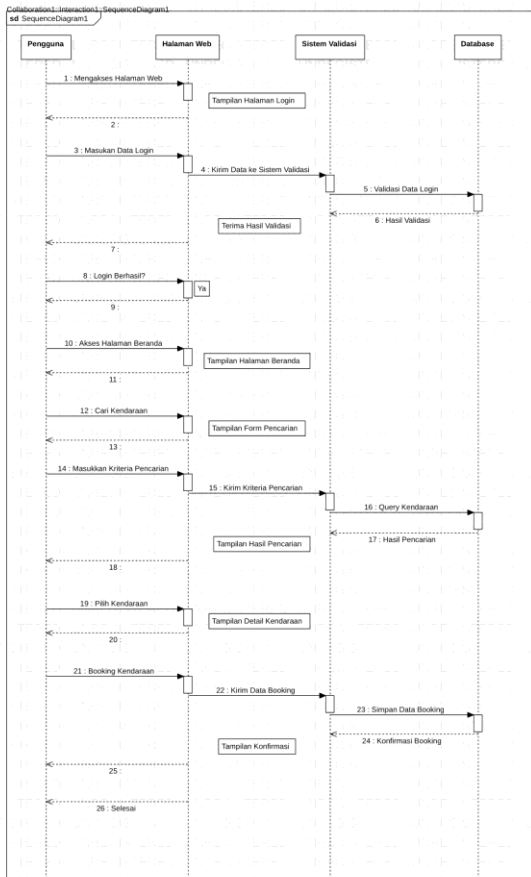


Gambar 1. Use Case Diagram

Gambar 1 diatas adalah proses admin dan pelanggan, admin menginput data pelanggan, mengelola data pelanggan.



Gambar 2. Class diagram



Gambar 3. Sequence diagram

### 4. HASIL

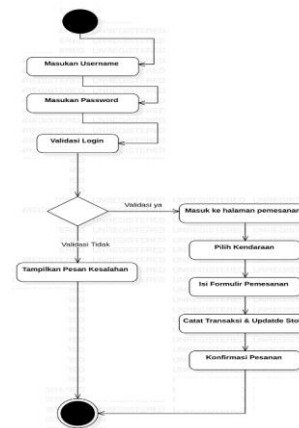
#### 4.1 Metode Kuantitatif

Penyewaan Kendaraan Roda Dua di PT. SKY, dengan focus penggunaan teknologi berbasis web seperti HTML, PHP, dan MySQL. Metode penelitian yang dipilih adalah pendekatan pengukuran yang terstruktur, di mana data empiris dan hasil pengukuran akan menjadi dasar

untuk mengambil Keputusan[9] dan menyusun solusi berbasis angka. Tahap awal penelitian ini mencakup analisis kebutuhan yang terperinci, di mana survei dan wawancara kuantitatif[10] akan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mengukur preferensi terkait sistem yang akan dikembangkan. Data kuantitatif ini akan dianalisis dengan menggunakan metode statistik[10] untuk menghasilkan temuan yang dapat diandalkan dan dapat dijadikan dasar bagi pengambilan keputusan. Berlanjut pada tahap desain, implementasi, dan evaluasi sistem, setiap langkah akan dikelola secara kuantitatif. Performa sistem akan diukur dengan menggunakan parameter kuantitatif, dan hasilnya akan dianalisis dengan metode statistik untuk mengevaluasi keefektifan dan kehandalan sistem informasi [7], [8] penyewaan kendaraan roda dua di PT.SKY. Pendekatan kuantitatif ini bertujuan untuk menyediakan dasar empiris yang kuat dalam menghadirkan solusi informatika yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan dapat diukur secara objektif. Antarmuka Pengguna: Desain responsif menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. Modul Pencarian dan Pemesanan: Pengembangan modul dengan framework web seperti Django atau Laravel. Manajemen Stok Kendaraan: Integrasi sistem otomatis dengan database MySQL atau MongoDB. Sistem Pencatatan Transaksi: Implementasi formulir pemesanan dan pencatatan transaksi real-time dengan Node.js atau PHP.

#### 4.2 Activity Diagram

Pada rancangan usulan diagram ini menggambarkan proses yang sebenarnya terjadi pada rancangan sistem yang di buat.



Gambar 2. Activity Diagram

Activity diagram sistem merupakan gambaran secara umum diagram kerja yang terdapat di sistem informasi dimulai dengan login dengan menginput username dan password kemudian akan di validasi. Jika data yang dimasukkan benar maka akan menampilkan halaman beranda.

### 4.3 Desain Sistem

Berikut ini adalah hasil rancang bangun sistem informasi penyewaan kendaraan berbasis web pada PT.SKY di kota Jayapura.

#### a. Halaman Beranda

Halaman ini tampil pertama kali ketika pengguna sebagai penyedia maupun penyewa mengakses website. Pada halaman ini pengguna bisa melihat beberapa kendaraan yang diiklankan dan pengguna yang ingin langsung mencari kendaraan yang diinginkan.



Gambar 3. Halaman Beranda

#### b. Halaman Kendaraan

Pada halaman kendaraan terdapat tampilan list kendaraan yang ditampilkan, Pada halaman ini admin dapat menambah dan mengedit data kendaraan. Berikut tampilan halaman kendaraan.



Gambar 4. Halaman Kendaraan

#### c. Halaman Syarat & Ketentuan

Pada halaman ini tampil detail informasi syarat dan ketentuan rental motor SKY untuk kendaraan yang akan disewa.

##### SYARAT & KETENTUAN

**Syarat bagi penyewa kendaraan :**  
 -Penyewa wajib melampirkan KTP asli/KTM asli.  
 -Pembayaran sewa dilakukan di lokasi Rental.  
 -Penyewa bersedia ditfoto di tempat.  
 -Penyewa Berusia 18 tahun ke atas  
 -Penyewa wajib memiliki SIM

**Ketentuan bagi penyewa kendaraan :**  
**Keterlambatan:**  
 -Kembalikan motor tepat waktu.  
 -Ada biaya tambahan untuk keterlambatan.  
**Kerusakan dan Kehilangan:**  
 -Laporkan kerusakan atau kehilangan segera.  
 -Bayar biaya perbaikan atau penggantian.  
**Pengakhiran Sewa:**  
 -Kembalikan motor dalam kondisi baik.  
 -Sewa bisa diakhiri jika melanggar syarat.

[Learn More](#)

#### d. Halaman Location

Pada halaman ini menunjukan kepada penyewa dimana titik lokasi pada rental motor SKY.

### Cabang 1



Gambar 6. Halaman Location

### e. Halaman Booking

Dari halaman ini penyewa harus memasukan data diri agar dapat melakukan pemesanan terhadap kendaraan yang diinginkan.

Gambar 7. Halaman Booking

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan mempercepat proses penyewaan kendaraan di PT. SKY yang mengalami keterlambatan pencatatan data sewa dan data customer.

Dengan membangun sistem informasi penyewaan kendaraan berbasis web menggunakan metode prototipe, diharapkan dapat memudahkan calon penyewa dalam mencari dan memesan kendaraan secara online melalui website. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat mempercepat proses transaksi dan pembuatan laporan, serta memberikan kemudahan dalam pengawasan bagi pemilik kendaraan. Dalam upaya membantu masyarakat sekitar, terutama para turis yang ingin berpergian ke tempat-tempat wisata alam di kota Jayapura, Papua, serta masyarakat yang membutuhkan kendaraan roda dua untuk aktivitas di luar rumah, sistem penyewaan kendaraan ini menjadi solusi yang efektif. Dengan adanya sistem berbasis online, calon penyewa dapat dengan mudah mencari, memesan, dan melakukan transaksi secara cepat dan efisien. Tujuan dari penelitian ini tidak hanya untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, tetapi juga untuk membantu masyarakat Papua, khususnya yang masih menggunakan proses pemesanan manual.

Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat berkontribusi dalam memajukan Papua dalam hal sistem informasi dan teknologi. Penggunaan metode kuantitatif dalam pengembangan system ini memberikan dasar empiris yang kuat, dengan analisis data statistik untuk mengukur keefektifan dan kehandalan sistem. Dalam tahap pengembangan, pendekatan kuantitatif juga diterapkan, dengan fokus pada pengukuran kinerja sistem dan evaluasi hasil menggunakan parameter kuantitatif. Keseluruhan penelitian ini menggambarkan pendekatan yang sistematis untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi untuk mendukung kebutuhan bisnis dan pelayanan pelanggan.

## Daftar Pustaka

- [1] Laudon. Kenneth C., dan Laudon. Jane P., "Management Information System", 10th ed, Jakarta: Salemba Empat, 2007.
- [2] Erwan Effendi, dkk, 2023, Komponen Sistem Informasi, Vol. 5 No. 2 (2023): Jurnal Pendidikan dan Konseling
- [3] Rozana, L. and Musfekar, R., 2020. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), pp.14-20.
- [4] S. Imam, "Asosiasi antara Praktik Perataan Laba dan Reaksi Pasar Modal di Indonesia," *Kumpul. Makalah, Simp. Nas. Akunt.*, vol. VIII, pp. 223– 237.
- [5] Elgamar. 2020. KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP (N. Pangesti (ed.)). CV. Multimedia Edukasi.
- [6] Jogianto. Sistem Teknologi Informasi. Andi. Administrative Systems using Near Field Communication (NFC), *International Journal of Sistem informasi & Technology*, vol.5 No.4, 2021 Yogyakarta. 2008.
- [7] Ferry, Kristiadi, D.P., Sutrisno, E-Teach : Mobile application Teaching.
- [8] Dedy Prasetya Kristiadi, Pengembangan Arsitektur Enterprise Administrasi Pendaftaran Dan Operasional Akademik

Smk Bonavita Tangerang Dengan Metode  
Zahman Framework, Incomtech, 2017, vol  
6 (1)

- [9] Jawahir, Sutrisno, Dedy Prasetya  
Kristiadi, 2023. Pemodelan Administrasi  
Guru pada sekolah Harapan Bangsa  
Regency berbasis Data Mining, Jurnal  
Sintek Kuwera, Vol .3 (2) 2023. Hal.1-4.
- [10] F Sudarto, DDP Kristiadi, W Hidayat :  
Metode Kuantitatif mengukur Kepuasan  
Pengguna, Penerbit Lakesha, 2019