

## PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN RUANGAN DAN KENDARAAN BERBASIS WEBSITE DI KANTOR WALIKOTA DENPASAR

I.B.G. Amartya<sup>1</sup>, I.B.G. Dwidasmara<sup>2</sup>, I.G.A.G.A. Kadnyanan<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Pendataan peminjaman ruang dan kendaraan merupakan aktifitas yang penting sebagai sarana peminjaman. Proses peminjaman ruang dan kendaraan di Kantor Walikota Denpasar dalam pelaksanaannya masih dilakukan secara manual dengan cara peminjam datang ke Tata Usaha Bagian Umum membawa surat permohonan peminjaman untuk melakukan transaksi peminjaman. Kemudian, dalam hal pencatatan peminjaman ruangan dan kendaraan masih dilakukan secara manual, dengan cara pegawai tata usaha menulis informasi apa saja yang akan dipinjam dan jenis kendaraan sesuai kebutuhan peminjaman pada Buku catatan yang sudah disediakan di kantor. Sistem Informasi Peminjaman Ruang dan Kendaraan di Kantor Walikota Denpasar Berbasis Website ini di buat untuk memperbaiki sistem manual yang telah ada menjadi terkomputerisasi sehingga bisa diakses melalui desktop, serta dapat memberikan informasi peminjaman secara singkat dan efisien yang disimpan dalam sebuah database server dan juga mempermudah pegawai dalam melakukan pekerjaan, sehingga pekerjaan lebih mudah, cepat dan terstruktur.

**Kata kunci :** Sistem informasi, Website, peminjaman, Kantor walikota, ruangan, kendaraan.

### ABSTRACT

Data collection on borrowing space and vehicles is an important activity as a means of borrowing. The process of borrowing space and vehicles at the Denpasar Mayor's Office in its implementation is still done manually by means of the borrower coming to the General Administration with a loan application letter to make a loan transaction. Then, in terms of recording room and vehicle borrowing, it is still done manually, by means of administrative employees writing down what information will be borrowed and the type of vehicle according to the borrowing needs in a notebook that has been provided at the office. Space and Vehicle Loan Information System at the Denpasar Mayor's Office Based on this website was created to improve the existing manual system to be computerized so that it can be accessed via the desktop, and can provide short and efficient loan information stored in a database server and also make it easier for employees to do the work, so that the work is easier, faster and structured.

**Keywords:** Information system, Website, Loan, mayor's office, room, vehicle

### 1. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang pesat. Ilmu pengetahuan dan teknologi informasi telah mengalami banyak perubahan dan perbaikan dari waktu ke waktu. Hal ini

---

<sup>1</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, [ibgagananta11@gmail.com](mailto:ibgagananta11@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, [dwidasmara@unud.ac.id](mailto:dwidasmara@unud.ac.id)

<sup>3</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali, Indonesia, [gungde@unud.ac.id](mailto:gungde@unud.ac.id)

Submitted: 7 November 2022

Revised: 25 November 2022

Accepted: 27 November 2022

dapat dilihat secara langsung maupun tidak langsung. Peristiwa ini mempengaruhi setiap aspek kehidupan individu. Salah satu konsekuensi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dapat dilihat pada perubahan mendasar dalam cara organisasi mengelola orang. Demikian pula, ada kecenderungan komputerisasi yang semakin banyak digunakan dalam berbagai masalah sehari-hari manajemen organisasi. Kantor walikota denpasar salah satu lembaga yang mengikuti perkembangan teknologi, karena di kantor walikota sudah menerapkan sistem informasi lainnya untuk memudahkan pekerja. (Khasbi et al., 2016).

Dalam hal pencatatan peminjaman ruangan dan kendaraan di kantor walikota denpasar masih dilakukan secara manual, dengan cara pegawai tata usaha menulis informasi apa saja yang akan dipinjam dan jenis kendaraan sesuai kebutuhan peminjaman pada buku catatan yang sudah disediakan di kantor. Maka dari itu sistem informasi peminjaman ruang dan kendaraan di kantor walikota denpasar berbasis website ini di buat untuk memperbaiki sistem manual yang telah ada menjadi terkomputerisasi sehingga bisa diakses melalui desktop. Sesuai permasalahan diatas maka dibuatkan sistem informasi untuk memberikan informasi peminjaman secara singkat dan efisien yang disimpan dalam sebuah database server dan juga mempermudah pegawai dalam melakukan pekerjaan, sehingga pekerja melakukan aktifitas lebih mudah, cepat dan terstruktur (Kurniawan, 2019).

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **2.1. Perencanaan Teknis**

Awal rencana pembuatan sistem informasi berbasis website ini berdiskusi terlebih dahulu terhadap penanggung jawab pelaksanaan pkl di kantor walikota denpasar. Penanggung jawab tersebut membahas permasalahan teknologi sistem informasi di kantor walikota denpasar yang masih belum efisien. Untuk permasalahan yang dibahas terkait peminjaman ruangan dan kendaraan, dimana sistem ini dilaksanakan masih manual, sehingga untuk yang ingin meminjam ruangan dan kendaraan aktivitasnya belum efisien. Diskusi tentang sistem informasi website berlangsung di ruang kasubag umum kantor walikota denpasar dan menanyakan apa saja isi data sistem manual peminjaman ruangan dan kendaraan agar bisa membuat website peminjaman ruangan dan kendaraan untuk mempermudah pegawai melakukan aktifitas secara cepat dan terstruktur (Prasetyo & Rio, 2018).

Dengan sudah mengetahui permasalahan teknologi di kantor walikota denpasar, maka dibuatkan sistem informasi berbasis website untuk memenuhi kebutuhan permasalahan yang ada di peminjaman ruangan dan kendaraan dengan memberikan informasi secara cepat, lengkap dan efisien.

### **2.2 Analisis dan Perancangan Web Peminjaman Ruangan dan Kendaraan**

#### **2.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem/Aplikasi**

Sistem informasi berbasis web Kantor Walikota Denpasar peminjaman ruangan dan kendaraan sistem ini memiliki data dan informasi yang dibutuhkan adalah data pengguna, data aplikasi, data ruang, data kendaraan. Informasi yang diperlukan untuk penelitian ini yaitu informasi pinjaman, informasi jadwal pinjaman, informasi persetujuan pinjaman, dan informasi laporan pinjaman ruangan dan kendaraan.

#### **2.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional adalah jenis persyaratan yang menggambarkan atau menggambarkan apa yang dilakukan pengguna, sistem, atau aplikasi. Adapun kebutuhan fungsional untuk pengumpulan data website peminjaman dan kendaraan adalah sebagai berikut:

- 1 User.

- User hanya bisa mengakses suatu page dan tindakan seperti menambah data peminjaman ruangan dan kendaraan, view tanggal peminjaman serta hanya bisa mengedit,delete data peminjaman jika ada kesalahan input.
  - User juga bisa mengakses data diri jika ingin mengedit informasi biodata yang telah didaftarkan.
- 2 Admin.
- Menambahkan *role* baru untuk direlasikan atau dihubungkan dengan fitur penambahan user. Dimana role ini berdasarkan divisi yang terdapat pada kantor walikota denpasar.
  - Dimana admin yang mendaftarkan akun baru untuk mengakses website tersebut bukan dari pengguna.
  - Fungsi pemberian role diberikan oleh admin pada saat membuat akun baru

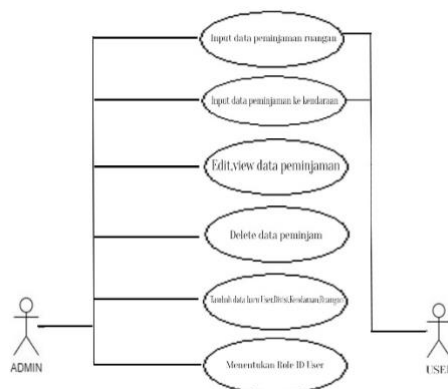
### 2.2.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional memberikan informasi tentang penggunaan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) saat membuat sistem/aplikasi. Persyaratan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membuat sistem/aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan perangkat keras (*hardware*)  
Laptop untuk pembangunan sistem atau aplikasi dengan spesifikasi berikut :
  - Processor Intel Core i7 8750H CPU @ 2.20GHz 2.21 GHz
  - Memory 8 Gb DDR4 2333 Mhz
  - LayarLCD 15” Full HD (1920 x 1080)
2. Kebutuhan perangkat lunak (*software*)
  - Operating System Windows 11 Home
  - XAMPP
  - MySQL
  - Visual Studio Code (Text Editor)
  - Framework Bootstrap

### 2.3 Perancangan Sistem

Di perancangan sistem website peminjaman ruangan dan kendaraan memmiliki 2 roles yaitu user dan admin. User hanya bisa mengakses page tertentu sesuai *role id* yang ditentukan oleh admin . *User* memiliki 3 jenis *role id*, yang dimana hak aksesnya berbeda-beda , seperti login,input , edit ,delete dari semua fitur. Kalau admin mempunyai hak akses semua *database* seperti membuat *role id* untuk *user* , dimana halaman mana saja yang bisa diakses , selain itu *admin* juga bisa membuat akun untuk user login ,dapat dilihat *use case diagram* pada Gambar 2.1.



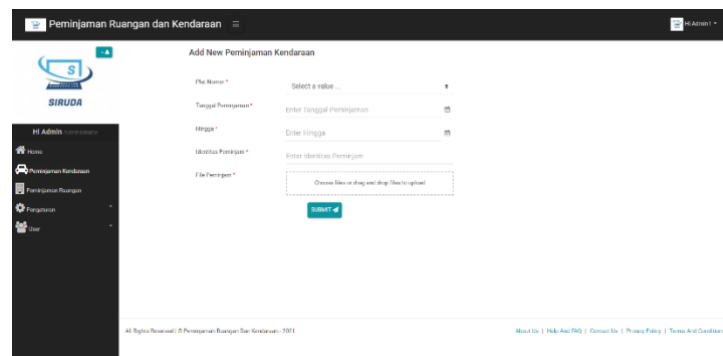
Gambar 2.1 Use Case Diagram

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

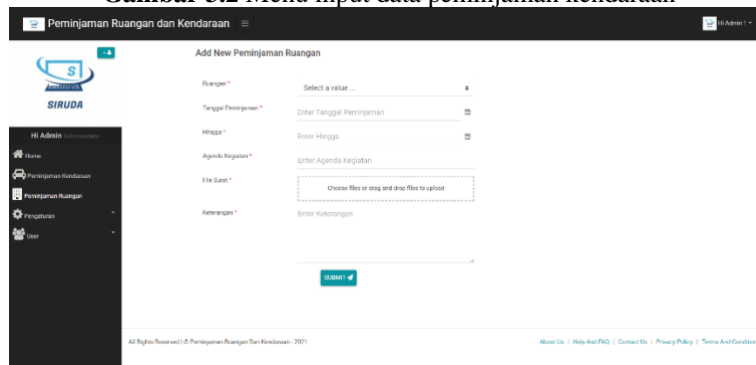


**Gambar 3.1.** Halaman Awal Sistem Informasi Peminjaman Ruang dan Kendaraan

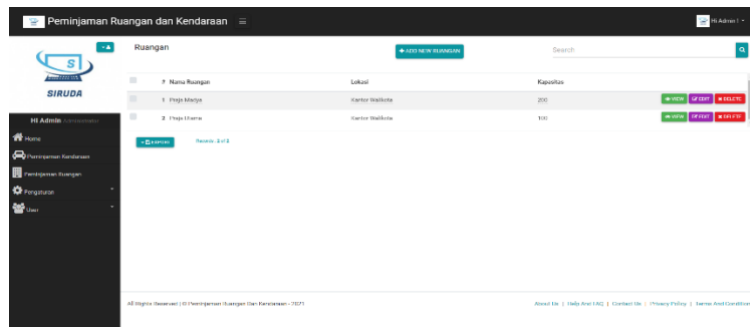
Sistem Informasi Peminjaman ruangan dan kendaraan ini memiliki 4 fitur fungsional, diantaranya adalah Menu Input data Peminjaman Ruang, Menu Input Peminjaman data Kendaraan, Menu pengaturan untuk menambah data ruangan, kendaraan dan role untuk mengkases sistem. Untuk mengakses awal halaman, harus login sesuai role user dimana maksudnya adalah ketika pengguna melakukan login yang akan ditampilkan adalah hanya page untuk menginput, edit, delete peminjaman ruangan dan kendaraan jika ingin meminjam kendaraan serta ruangan yang akan dipinjam. Selain itu untuk roles admin yang memiliki fasilitas untuk full akses terhadap fitur-fitur yang ada sistem, contohnya bisa menambahkan data ruangan dan kendaraan di database jika ada ruangan yang tersedia serta kendaraan baru. Aplikasi yang dibuat mampu menghasilkan laporan report dalam bentuk pdf.



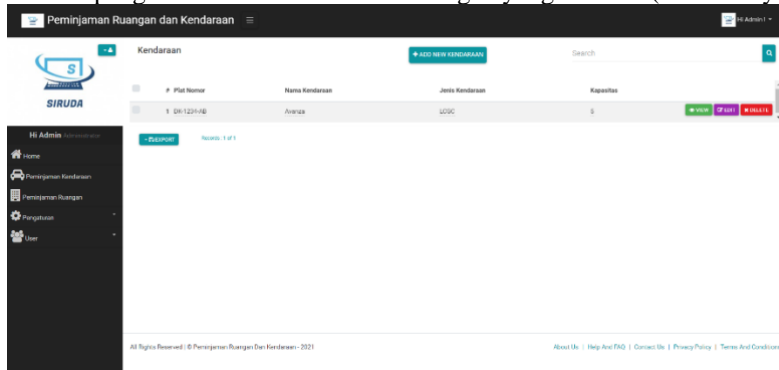
**Gambar 3.2** Menu input data peminjaman kendaraan



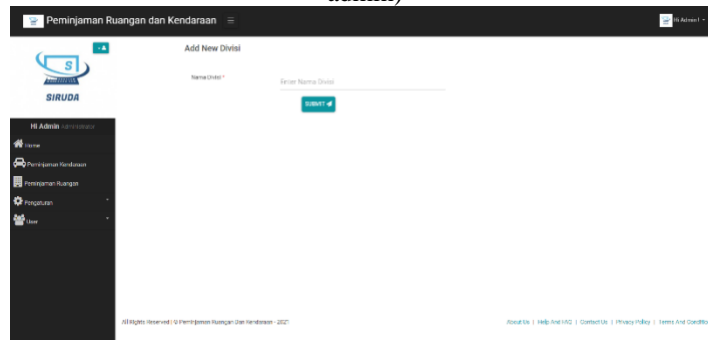
**Gambar 3.3** Menu input data peminjaman ruangan



Gambar 3.4 Menu pengaturan untuk menambah ruangan yang tersedia (akses hanya role admin)



Gambar 3.5 Menu pengaturan kendaraan untuk menambah jika ada kendaraan baru (akses hanya role admin)



Gambar 3.6 Menu pengaturan divisi untuk menambah nama divisi.

Peminjaman Ruangan dan Kendaraan		Peminjaman Ruangan dan Kendaraan					
The Amazing and Awesome		The Amazing and Awesome					
Email: info@Peminjaman Ruangan dan Kendaraan		Email: info@Peminjaman Ruangan dan Kendaraan					
Web: http://localhost/peminjamanruangandankendaraan/		Web: http://localhost/peminjamanruangandankendaraan/					
Phone: +2335400000000		Phone: +2335400000000					
<b>Peminjaman Ruangan</b>							
#	Ruangan	Tanggal Peminjaman	Hingga	Peminjam	Agenda Kegiatan	File Surat	Keterangan
1	Praja Utama	2021-12-01	2021-12-04	Hukum	Rapat		--
<b>Peminjaman Kendaraan</b>							
#	Plat Nomor	Tanggal Peminjaman	Hingga	Identitas Peminjam	Divisi	File Peminjam	
1	DK-1234-AB	2021-12-01	2021-12-10	Gus Am	1		

Gambar 3.7 Tampilan hasil report dalam bentuk pdf

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan sistem informasi peminjaman ruangan dan kendaraan di kantor walikota denpasar berbasis dapat diperoleh kesimpulan bahwa : aplikasi yang dibuat menghasilkan sistem informasi peminjaman ruang dan kendaraan berbasis web dengan tampilan yang menarik.

Aplikasi peminjaman yang dibuat mencakup peminjaman ruang, dan kendaraan di walikota denpasar.aplikasi yang dibuat mampu menghasilkan laporan dalam bentuk pdf. Sistem informasi peminjaman ruang dan kendaraan di kantor walikota denpasar berbasis website ini sudah memperbaiki sistem manual yang telah ada menjadi terkomputerisasi sehingga bisa diakses melalui website serta mempermudah pegawai dalam melakukan pekerjaan , sehingga pekerja melakukan aktifitas lebih mudah,cepat dan terstruktur.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala pembimbing pelaksanaan pkl kantor walikota denpasar dan berterimakasih juga kepada kepala divisi bagian umum (tata usaha) serta pegawai yang sudah mengajak dan memberikan pengalaman praktek kerja lapangan.Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf di kantor walikota denpasar atas kesempatan yang diberikan penulis .

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Khasbi, I., Nugraha, F., & Muzid, S. (2016). Sistem Informasi Peminjaman Ruang Dan Barang Di Universitas Muria Kudus Berbasis Web Menggunakan Fitur Sms Notification. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 513. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i2.762>
- Kurniawan, D. A. (2019). Aplikasi Peminjaman Ruangan Dan Gedung Pada Universitas Mercu Buana Kampus D Jatisampurna Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Teknik Dan Komputer*, 3(2), 128. <https://doi.org/10.22441/jitkom.2020.v3.i2.006>
- Prasetyo, R. R., & Rio, W. (2018). Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Ruangan Berbasis Web Pada Universitas Pembangunan Nasional “ VETERAN ” JAKARTA Rizky Ridho Prasetyo , Rio Wirawan \*. *Seminar Nasional Informatika, Sistem Informasi Dan Keamanan Siber ((SEINASI-KESI)*, 63–68.
- Agung, A., Maulana, H. M., Andini, D. C., & Nadziroh, F. (2018). Sistem peminjaman ruangan online (spro) dengan metode uml. *Jurnal Teknologi Dan Terapan Bisnis (JTTB)*, 1(1), 1–8.
- 201810 - *Jurnal Informatika & Komputer V12 N2 - Perancangan Sistem Aplikasi Peminjaman Ruangan Universitas Pembangunan Jaya (1)-compressed.pdf*. (n.d.).
- Ramadhan, M. I., & Andah, B. D. (2018). Implementasi Sistem Informasi Peminjaman Aset Kampus Berbasis Web Pada Direktorat Administrasi Umum Universitas Budi Luhur Dengan Metodologi Berorientasi Obyek. *Idealis*, 1, 334–339.
- Brianorman, Y., & Octariadi, B. C. (2017). Perancangan Sistem Pengelolaan Ruang Berbasis Web di Universitas Muhammadiyah Pontianak. *Cybernetics*, 1(02), 131. <https://doi.org/10.29406/cbn.v1i02.752>
- Teknologi, K. J., Industri, I., Wiranti, F., & Kurniawan, Y. (2019). *SISTEM INFORMASI LAYANAN PEMINJAMAN FASILITAS IT ( IT HELP-DESK MANAGEMENT SYSTEM ) Abstrak Keywords : Chung untuk memantau perkembangan alur bisnis peminjaman , perbaikan dan layanan IS / IT permohonan peminjaman fasilitas IT Universitas Ma Chung . Siste. 2*, 1–11.
- NUGRAHA, M., & YASKURNIAAM, J. (2021). Sistem Informasi Peminjaman Barang Berbasis Web dengan Metode Waterfall. *MIND Journal*, 5(1), 14–23. <https://doi.org/10.26760/mindjournal.v5i1.14-23>
- Putra, R. R. C., & Perkasa, E. B. (2019). Aplikasi Peminjaman Ruangan Rapat Kantor Gubernur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Berbasis Android. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2), 191–198. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i2.688>