

# Sistem Informasi Reservasi Kunjungan dan Penyewaan Tempat berbasis Web pada Litbang Keramik Plered (SIRKUPET)

## Web-Based Reservation of visit and place rental at Litbang Keramik Plered (SIRKUPET)

Agil Fauzan Ilhamuddin, R Fenny Syafriani

Universitas Komputer Indonesia

Email : agilfauzan23@gmail.com

**Abstrak** - Litbang Keramik Plered menyediakan fasilitas museum kerajinan industri keramik yang di buka untuk masyarakat umum. Banyak pengunjung yang datang untuk sekedar berekreasi bahkan sampai melakukan penelitian mengenai proses pembuatan keramik. Selain sebagai tempat untuk penelitian, area Litbang keramik juga sering digunakan untuk berbagai kegiatan lain seperti resepsi pernikahan, kegiatan sosialisasi pemerintahan, kegiatan komunitas/organisasi, serta kegiatan lain. Dalam proses reservasi kunjungan dan peminjaman tempat, pihak Litbang melakukan pencatatan data reservasi kunjungan dan peminjaman tempat tersebut belum terkomputerisasi dan masih menggunakan cara konvensional yaitu calon pengunjung harus datang langsung ke Litbang keramik dan menghubungi bagian pelayanan masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai reservasi kunjungan, penyewaan tempat dan transaksi. Hal tersebut menjadi sebuah hambatan tersendiri bagi pihak Litbang maupun masyarakat dalam melakukan reservasi, maka dari itu dirasa perlu untuk merancang sebuah sistem informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan dengan menggunakan *website* sebagai media informasi dan transaksi. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pendekatan berorientasi objek dan metode pengembangan sistem yakni *prototyping* serta menggunakan alat bantu analisis UML (*Unified Modelling Language*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis web pada Litbang keramik Plered yang diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi penggunaannya khususnya konsumen serta bagian operasional dalam hal pencatatan data dan pelaporan data transaksi sehingga kualitas pelayanan akan semakin baik dan berkembang.

**Kata kunci** – sistem informasi, reservasi, *website*

**Abstract** – Litbang Keramik Plered providing ceramics industry craft facilities that are open to the general public. Many visitors come to just recreation and even do research on the process of making ceramics. Aside from being a place for research, area of Litbang Keramik is also often used for various other activities such as wedding receptions, goverment socialization activities, community/organizational activities, and other activities. In the reservation process visit and borrow the place, the office recorded the reservation reservation data and borrowed the place not yet computerized and still used the conventional method, namely prospective visitors had to come directly to the office and contact the community service department to get information about visit reservations, place rentals and transactions. This becomes a separate obstacle for the office and the community in making reservations, therefore it is deemed necessary to design an information system to improve the quality of services by using the website as a medium of information and transactions. The research method used in this study is the object-oriented approach and system development methods namely prototyping and using UML (Unified Modeling Language) analysis tools. This study aims to analyze, design and implement a web-based information system at Plered Ceramic Research and Development which is expected to provide convenience for users, especially consumers and operational parts in terms of recording data and reporting transaction data so that service quality will be better and more developed.

**Keywords** – information system, reservation, *website*

### I. PENDAHULUAN

UPTD LITBANG (Unit Pelaksanaan Teknis Dinas Penelitian dan Pengembangan) Keramik Plered adalah salah satu instansi pemerintahan yang dibentuk oleh pemerintah daerah dalam upaya pengembangan kerajinan keramik di kecamatan Plered sejak tahun 2002. Sementara itu, peran serta fungsi dari instansi ini yaitu melakukan dan melaksanakan kegiatan penelitian serta pengembangan keramik yang berada di wilayah Kabupaten Purwakarta yang meliputi penelitian dan pengembangan desain, teknologi dan pemasaran, tujuannya yakni melayani kebutuhan umum secara terbuka. Sebagai instansi yang melayani kebutuhan publik secara terbuka, dapat diartikan bahwa Litbang Keramik bersifat terbuka bagi setiap orang yang akan melakukan kunjungan. Umumnya, sebelum melakukan proses kunjungan pada Litbang Keramik terdapat mekanisme yang harus dijalankan yaitu melakukan reservasi kunjungan Litbang Keramik terlebih dahulu.

Dalam mekanisme reservasi masih melalui media telepon dan pencatatan data serta penghitungan pengunjung masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku dan tentunya hal tersebut sangat beresiko lupa, rusak ataupun hilang. Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang dilakukan adalah dengan perbaikan pengelolaan pada proses reservasi dengan membuat sebuah sistem informasi reservasi kunjungan dan pemakaian tempat Litbang Keramik Plered berbasis web. Pembuatan sistem informasi reservasi tersebut dirasa sangat penting dikarenakan sistem tersebut akan mempermudah dalam melakukan reservasi kunjungan di litbang keramik plered secara *online* dan dapat diakses dimana saja serta mampu memberikan jumlah data kunjungan dan data pengunjung setiap saat untuk di kelola oleh pengelola Litbang.

Di dalam perancangannya penulis menemukan beberapa jenis penelitian yang serupa, salah satu diantaranya yang di lakukan oleh Andre Lukman mengenai sistem informasi pelayanan tamu hotel pada hotel istana Bandung. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sistem informasi yang dibangun kegunaannya untuk mengelola data yang berkaitan dengan reservasi kunjungan serta arsip. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sistem informasi sistem informasi pelayanan tamu hotel menggunakan proses pembayaran secara *offline* dan langsung di bayarkan di hotel [1].

Mengingat munculnya teknologi informasi pada saat ini yang semakin pesat dan sangat membantu dalam pekerjaan manusia. Komunikasi setiap orang tidak lagi dibatasi oleh negara, nasionalisme, atau suku bangsa tetapi sudah *menjadi One State* [2]. Maka sistem informasi yang berbasis *website* dapat dimanfaatkan manusia sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas informasi, mengolah data serta menekan biaya dan waktu secara efektif. Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, sistem informasi yang telah dibangun tersebut tidak memiliki fitur lengkap guna menunjang proses bisnis. Perbedaan riset lain yang dilakukan dengan riset ini adalah pada sistem informasi reservasi kunjungan dan pemakaian tempat berbasis web di Litbang Keramik Plered ini memiliki fitur pengelolaan data pengunjung, data kunjungan, data transaksi dan data laporan transaksi. Selain itu fitur ini dilengkapi dengan fitur registrasi pengunjung untuk memvalidasi data pengunjung yang akan melakukan reservasi kunjungan ataupun pemakaian tempat yang diharapkan dapat membantu pegawai Litbang dalam meningkatkan kualitas pelayanan, sehingga calon pengunjung dapat terlayani dengan cepat dan baik.

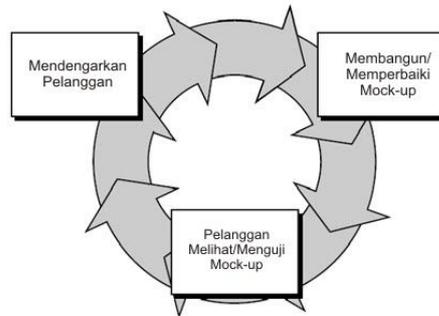
## II. KAJIAN PUSTAKA

Pemahaman yang telah dikemukakan oleh Sutarman bahwasannya sistem merupakan sekumpulan komponen yang salingberhubungan danberinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses untuk tujuan utama [3]. Sedangkan informasi merupakan sebuah data mentah berupa kejadian-kejadian nyata yang diolah kedalam bentuk yang lebih berarti untuk penerimanya mengambil keputusan yang tepat [4]. Sistem informasi merupakan sebuah teknologi yang fungsinya yaitu untuk mengolah suatu data dan menjadi sebuah informasi untuk diberikan kepada penggunaannya. Data tersebut didapatkan baik dari penggunaannya langsung ataupun dari pihak ketiga, data itu sendiri merupakan fakta fakta yang belum memiliki nilai atau arti [5]. Reservasi merupakan suatu upaya penyediaan atau pembukuan tempat dari fasilitas lain yang diminta oleh orang pemakai jasa [6].

## III. METODE PENELITIAN

Metode pendekatan sistem yang digunakan penulis yaitu pendekatan berorientasi objek (*object oriented*). Pada penggambaran sistemnya, metode tersebut menggunakan alat bantu UML (*Unified Modeling Language*). Penulis menggunakan metode pendekatan sistem berorientasi objek ini dikarenakan mudah untuk pembangunan sistem dan dapat digunakan kembali (*reuse*) pada fungsi yang sama ataupun fungsi yang lainnya.

Sedangkan metode pengembangan yang digunakan yaitu *prototyping* dikarenakan adanya sebuah interaksi dan komunikasi antara perancang sistem dengan objek yang diteliti sehingga sistem yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan objek tersebut.

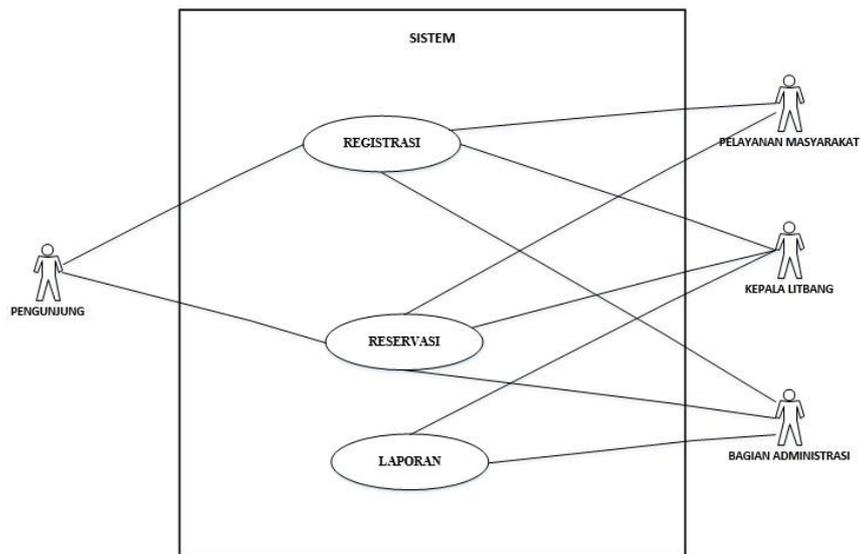


Gambar 1. Metode pengembangan sistem *prototyping*[5]

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Analisis Sistem yang berjalan

Prosedur yang sedang berjalan pada Litbang Keramik Plered yang akan dibahas diantaranya meliputi registrasi, reservasi, dan pengarsipan yang digambarkan dengan *usecase diagram* pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2. *Usecase diagram* yang berjalan

##### B. Evaluasi Sistem yang berjalan

Setelah melakukan analisis terhadap suatu sistem yang sedang berjalan, terdapat beberapa evaluasi permasalahan yang ada, baik itu secara langsung ataupun secara tidak langsung yang dapat mempengaruhi kepada kinerja pada sistem yang sedang berjalan dan diurutkan pada tabel 1 berikut :

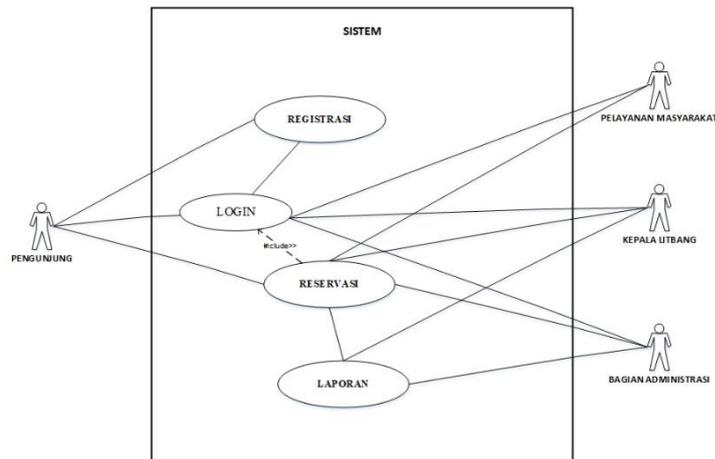
Tabel 1. Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Solusi
1	Terbatasnya informasi reservasi kunjungan sehingga pada saat akan melakukan reservasi pengunjung sulit mendapatkan informasi reservasi kunjungan pada Litbang Keramik Plered.	Operator dan Pelayanan masyarakat	Membuat suatu program yang dapat menyebarkan informasi secara cepat serta dapat diakses oleh siapa saja, dimanapun dan kapanpun. Sehingga calon pengunjung dengan jarak yang cukup jauh dari Litbang Keramik tidak perlu datang langsung ke Litbang.
2	Sistem reservasi masih dilakukan belum terkomputerisasi, sehingga calon pengunjung harus melakukan reservasi dengan	Pelayanan masyarakat	Membuat suatu program yang dapat mencatat data reservasi dan transaksi pembayaran secara terkomputerisasi kepada calon pengunjung dan pada bagian pelayanan masyarakat dalam

	datang langsung ke Litbang Keramik.		melakukan proses reservasi kunjungan pada Litbang Keramik.
3	Pencatatan laporan reservasi kegiatan dan kunjungan belum terkomputerisasi yang membuat resiko pada data laporan tersebut mudah hilang atau rusak serta dibutuhkan ketelitian yang tinggi untuk melakukan proses pencatatan dan pencarian laporan tersebut.	Administrasi	Membuat suatu program dimana proses pencatatan laporan atau rekapitulasi dapat dibuat secara otomatis, juga bagian administrasi dan pelayanan masyarakat dapat mencetak laporan reservasi kunjungan secara instan dan akurat sehingga meminimalisir kesalahan dan kehilangan data laporan.
4.	Pencatatan laporan pembayaran masih dilakukan dengan menuliskan pada nota pembayaran, sehingga tidak ada pengingat kapan batas waktu membayar pelunasan harus dilakukan	Administrasi dan pelayanan masyarakat	Membuat suatu program dimana dapat membantu memudahkan bagian administrasi dan pelayanan masyarakat dalam menghitung total jumlah yang harus dibayar calon pengunjung, serta membantu pihak Litbang untuk mengingatkan batas waktu pembayaran/pelunasan biaya reservasi yang harus dilakukan calon pengunjung.

### C. Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sebuah sistem merupakan tahap selanjutnya setelah tahap analisis yang digambarkan dengan *usecase diagram* yang diusulkan pada Litbang Keramik Plered dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini :



Gambar 3. Usecase diagram yang diusulkan

### D. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut ini adalah spesifikasi dari perangkat lunak yang sedang dibutuhkan untuk mengimplementasikan suatu sistem informasi yang ada pada Litbang Keramik Plered pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Jenis	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 10
Bahasa Pemograman	PHP, HTML, CSS, Javascript
Web Server	XAMPP
Database Server	MariaDB

<i>Web Browser</i>	Mozilla Firefox
<i>Text Editor</i>	Sublime Text 3

### E. Implementasi Perangkat Keras

Dibawah ini merupakan pembahasan implementasi perangkat keras yang dimana spesifikasi dari perangkat keras tersebut guna mengimplementasikan sistem informasi yang ada pada Litbang Keramik Plered yang diusulkan pada tabel 3 berikut ini :

**Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Keras**

Jenis	Spesifikasi
Media Perangkat	PC, Laptop, <i>Smartphone</i>
Input Perangkat	<i>Keyboard, Mouse</i>
Server	<i>Virtual Private Server</i>

### F. Implementasi Antar Muka

Berikut ini merupakan uraian dari implementasi antar muka (*interface*) sistem informasi yang terdapat pada Litbang Keramik Plered :

#### 1. Halaman Utama

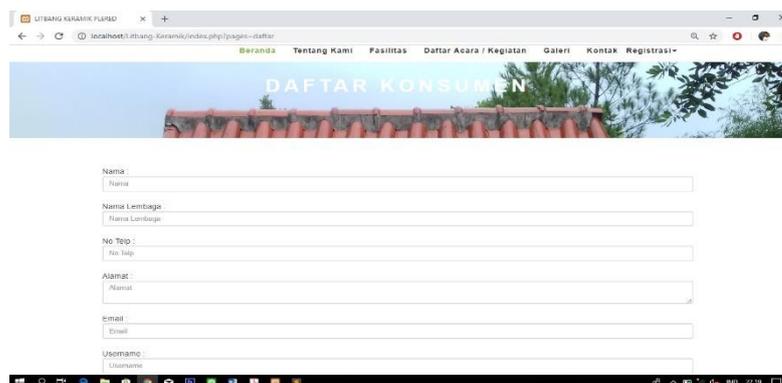
Pada gambar halaman utama di bawah ini terlihat gambar yang menyediakan berbagai menu dan informasi mengenai Litbang Keramik Plered.



**Gambar 4. Implementasi Antarmuka Halaman Utama**

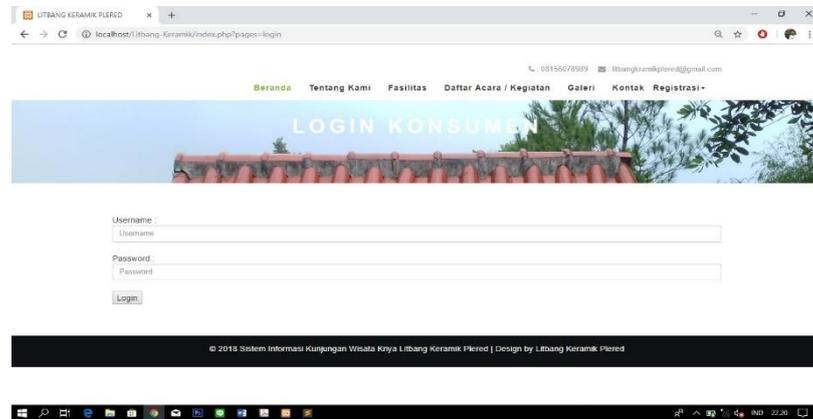
#### 2. Halaman Pendaftaran

Pada gambar halaman pendaftaran di bawah ini terlihat tampilan yang menyediakan form pendaftaran konsumen baru sebagai persyaratan untuk melakukan reservasi pada Litbang Keramik Plered.



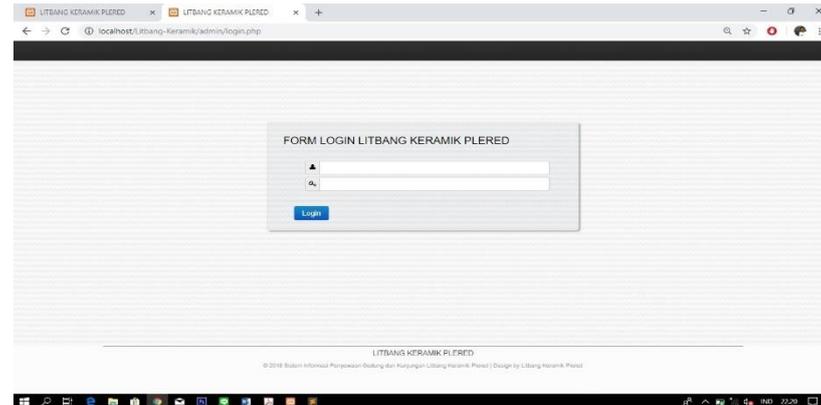
**Gambar 5. Implementasi Antarmuka Halaman Pendaftaran**

- Halaman Login Konsumen  
Pada gambar di bawah terlihat gambar dari halaman *login* yang menyajikan form untuk mengisi data *username* dan *password* sebagai informasi untuk dapat masuk kepada sistem reservasi Litbang



**Gambar 6. Implementasi Antarmuka Halaman Login**

- Halaman Login Operator dan Kepala Litbang  
Pada gambar di bawah terlihat tampilan gambar dari halaman *login* operator dan Kepala Litbang yang menampilkan form untuk menginput *username* dan *password* sebagai informasi dan data untuk masuk pada sistem informasi reservasi dan melakukan pengelolaan data mengenai data kunjungan, data pengunjung, dan pengarsipan.



**Gambar 7. Implementasi Antarmuka Halaman Login admin dan kepala Litbang**

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

- Sistem informasi reservasi kunjungan dan pemakaian tempat pada Litbang Keramik Plered merupakan sistem informasi yang dirancang untuk memudahkan pengunjung dan pihak pegawai pada seluruh proses bisnis yang berjalan.
- Pada proses registrasi, reservasi, pembayaran dan pengarsipan di input kedalam sistem informasi reservasi kunjungan berbasis web, sehingga data sudah diinput dapat tersimpan dengan baik dan mudah untuk di lihat serta praktis dalam memvalidasi data dan konfirmasi pembayaran

3. Pada saat proses reservasi pihak Litbang tidak perlu repot-repot mencatat kembali jadwal reservasi serta tidak akan terjadi kasus bentrok pada jadwal seperti sebelumnya, jika ada jadwal yang telah terisi maka sistem akan menampilkan pemberitahuan.
4. Pada proses reservasi sebelumnya, pegawai Litbang hanya melakukan pencatatan data pada buku dan kertas sehingga data mudah hilang dan tidak akurat. Hal demikian tentunya tidak akan terulang kembali karena sistem informasi reservasi kunjungan dan pemakaian tempat berbasis web tersebut dapat menyimpan data dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] Lukman, Andre. (Juni 2016). *"Sistem Informasi Pelayanan Tamu Hotel Istana Bandung"* 2016. Available: <http://www.elib.unikom.ac.id>

[2] Soegoto, Eddy Soeryanto. (Juli 2014) *"ENTERPRENEURSHIP MENJADI PEBISNIS ULUNG"*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

[3] Sutarman. *"Pengantar Teknologi Informasi"*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.

[4] Sitanggang, Andri Sahata. (Sept 2014). *"Komputer dan Masyarakat"*. Bandung : 2014

[5] Syafariani, R. Fenny. (Des 2017). *"SISTEM INFORAMSI AKADEMIK SMP ANGKASA LANUD HUSEIN SASTRANEGARA BANDUNG"*. 2017. Available: [scolar.google.com](http://scolar.google.com)

[6] Oka A. Yoeti, *arti reservasi di dunia kepariwisataan*, 1978 <http://penginapan.net/arti-reservasi-di-dunia-kepariwisataan/>