

JURNAL INFORMATIKA

JURNAL ILMU PENGETAHUAN, TEKNOLOGI, DAN KEMAHASISWAAN

No. 3 Vol. 1, September - Desember 2011

■ **Youllia Indrawaty Nurhasanah, dan Nadya Octavia**

Penerapan Skenario Multimedia Interaktif Model CMIFED dalam Pembangunan Simulasi Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Perilaku Membuang Sampah Sembarangan

■ **Dewi Rosmala, dan Indra Septiadi**

Penerapan Model Enterprise Architecture Toqaf Adm Pada Pengembangan Building Management System PT. Graha Sarana Duta Bogor

■ **Decy Nataliana, dan Aditia Sukrian**

Perancangan Dan Realisasi Multi Voltage Menggunakan Switching Power Supply Pc

■ **Youllia Indrawaty Nurhasanah, dan Rio Korio Utoro**

Pembuatan Game untuk Mata Pelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar menggunakan Multimedia Interaktif

■ **Dewi Rosmala, dan Aditya Suryaman**

Implementasi Metode MVC dalam Pembangunan Portal Sistem Informasi Museum

■ **Aam Ahamd M., Decy Nataliana, dan Nandang Taryana**

Perancangan Prototype Deteksi kecepatan Kendaraan Menggunakan RFID Berbasis Mikrokontroler Atmega 8535

DAFTAR ISI

No. 3 Vol. 1, September - Desember 2011

Penerbit : Jurusan Teknik Informatika
Institut Teknologi Nasional
Penanggung Jawab : Ketua Jurusan Teknik
Informatika Institut
Teknologi Nasional
Pemimpin Redaksi : Dewi Rosmala
Wakil Pemimpin : Uung Ungkawn
Manajemen : Anaf Septiaji Rufman
Revisi : 1. Rany Neta Hermans
2. Jansen Partida
Sekretaris : 1. Rizki Fanni Akher
2. Inayat Almasdi

1 - 15

Youllia Indrawaty N., Nadya Octavia

Penerapan Skenario Multimedia Interaktif Model CMIFED
dalam Pembangunan Simulasi Dampak
Kerusakan Lingkungan
Akibat Perilaku Membuang Sampah Sembarangan

15 - 27

Dewi Rosmala dan Indra Septiadi

Penerapan Model Enterprise Architecture Togaf Adm
Pada Pengembangan Building Management System
PT. Graha Sarana Duta Bogor

28 - 42

Decy Nataliana dan Aditia Sukrian

Perancangan Dan Realisasi
Multi Voltage Menggunakan Switching
Power Supply Pc

43 - 55

Youllia Indrawaty N dan Rio Korio Utoro

Pembuatan Game Untuk
Mata Pelajaran Matematika
Tingkat Sekolah Dasar
Menggunakan Multimedia Interaktif

56 - 71

Dewi Rosmala, Aditya Suryaman

Implementasi Metode Mvc Dalam
Pembangunan Portal Sistem Informasi Museum

72 - 79

*Aam Ahamd M, Decy Nataliana dan
Drs. Nandang Taryana*

Perancangan Prototype
Deteksi Kecepatan Kendaraan
Menggunakan RFID
Berbasis Mikrokontroler Atmega 8535

JURNAL INFORMATIKA diterbitkan 3 kali dalam satu tahun.
Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian
dan kajian analisis di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Alamat redaksi dan tata usaha :

Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional
Gedung 2 Lantai 2
Jl. P.H.H. Mustofa 23 Bandung 40124
Telp. 7272215 Fax. 7202892 e-mail : d_rosmala@itenas.ac.id

**IMPLEMENTASI METODE MVC DALAM
PEMBANGUNAN PORTAL SISTEM INFORMASI MUSEUM**

Dewi Rosmala, Aditya Suryaman
Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional
Jl.P.K.H Mustafa 23, Bandung 40124
Telp : 022-7272215 Fax : 022-7202892

ABSTRAK

Museum merupakan suatu lembaga yang mempunyai tugas dan kegiatan untuk memamerkan dan menerbitkan hasil-hasil penelitian, pengetahuan dan peninggalan tentang benda-benda yang penting bagi kebudayaan dan ilmu pengetahuan. Museum mempunyai beberapa fungsi yaitu sebagai pusat dokumentasi dan penelitian ilmiah, pusat pemaparan karya seni, pusat pengenalan kebudayaan antar daerah dan antar bangsa, media pembinaan pendidikan kesenian dan ilmu pengetahuan, suaka alam dan budaya, obyek wisata, dll. Pendataan benda-benda atau aset bersejarah yang ada di museum saat ini sudah tidak dapat dilakukan secara manual karena dengan dilakukan pendataan secara manual sering terjadi beberapa kesalahan seperti kurang akuratnya rekapitulasi aset museum, informasi yang diberikan tidak lengkap, keterbatasan informasi yang tersebar di kalangan masyarakat, dll. Permasalahan tersebut dapat teratasi dengan dibangunnya suatu sistem informasi museum berbasis web dengan menambahkan fitur chat dan booking request sebagai aplikasi pemajang bagi masyarakat luas.

Dalam pembangunan sistem informasi museum beserta fitur chatting dan booking request, terdapat suatu metode yang dapat membantu peneliti/pengembang pada saat proses pembangunan, sistem informasi tersebut yaitu metode MVC. MVC (Model View Controller) merupakan pola pemrograman yang bertujuan memisahkan antara logika proses, logika data dan logika tampilan atau secara sederhana yaitu memisahkan antara layer application-logic dan presentatiton.

Kata Kunci : *museum, sistem informasi, web, MVC (Model View Controller).*

ABSTRACT

Museum is an institution that has tasks and activities to exhibit and publish the results of research, knowledge and heritage of the things that are important to culture and science .. Museum has several functions: as a center of documentation and scientific research, art exposition center, the center of cultural introductions between regions and between nations, fostering media arts education and science, nature reserves and cultural, tourism, etc.. Data Collection objects or historic assets that exist in museums today are not able to be done manually because the data collection done manually often occur some errors such as lack of accurate recapitulation of the assets of the museum, the information provided is incomplete, limited information is scattered among the people, etc.. This problem can be resolved with the construction of a museum web-based information system by adding a chat feature and the booking request as an application support for the wider community.

In the construction of museum information systems along with chat features and booking requests, there is a method that can help researchers / developers during the development process, the information system is the method of MVC. MVC (Model View Controller) is a programming pattern that aims to separate the process logic, data logic and display logic or simply to separate the application-layer logic and presentatiton.

Keyword : museums, information systems, web, MVC (Model View Controller)

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Museum merupakan suatu lembaga yang mempunyai tugas dan kegiatan untuk memamerkan dan menerbitkan hasil-hasil penelitian, pengetahuan dan peninggalan tentang benda-benda yang penting bagi kebudayaan dan ilmu pengetahuan. Museum di Indonesia terbagi menjadi beberapa pengelompokan seperti museum perjuangan, kesenian, ilmu pendidikan, geologi, zoologi, dll. Museum mempunyai beberapa fungsi yaitu sebagai pusat dokumentasi dan penelitian ilmiah, pusat pemaparan karya seni, pusat pengenalan kebudayaan antar daerah dan antar bangsa, media pembinaan pendidikan kesenian dan ilmu pengetahuan, suaka alam dan budaya, obyek wisata, dll. Semua aset atau benda-benda penting yang terdapat di museum diharapkan dapat didata dan terorganisir dengan baik. Dengan terorganisirnya data aset museum tersebut, dapat memberikan nilai manfaat bagi masyarakat yaitu masyarakat mendapatkan informasi yang jelas, tepat dan sesuai dengan yang dibutuhkan.

Pendataan benda-benda atau aset bersejarah yang ada di museum saat ini sudah tidak dapat dilakukan secara manual karena dengan dilakukan pendataan secara manual sering terjadi beberapa kesalahan seperti kurang akuratnya rekapitulasi aset museum, informasi yang diberikan tidak lengkap, keterbatasan informasi yang tersebar di kalangan masyarakat, dll. Pada proses pemesanan waktu kunjungan museum memiliki permasalahan yang sama yaitu proses pemesanan yang saat ini dilakukan secara manual sehingga berpengaruh

terhadap kinerja museum. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi museum yang dapat memberikan kemudahan dan informasi secara detail kepada masyarakat. Hal tersebut dapat terlaksana dengan ditambahkan fitur *chatting* pada sistem informasi sehingga jika terdapat permasalahan yang tidak dimengerti atau rasa keingintahuan masyarakat yang lebih, masyarakat dapat melakukan prosesi tanya jawab kepada pihak museum tanpa harus mendatangi museum atau menghubungi pihak museum. Hal yang dapat mengatasi permasalahan pemesanan waktu kunjungan museum yaitu dibutuhkannya sistem informasi yang dapat dilakukan secara *online* sehingga sistem pemesanan waktu kunjungan museum dapat meminimalisir permasalahan waktu dan jarak. Dengan adanya kedua fitur tambahan tersebut diharapkan bertambahnya kepedulian dan minat masyarakat akan hal-hal yang berkaitan dengan museum.

Dalam pembangunan sistem informasi museum beserta fitur aplikasi *chatting* dan *booking request*, terdapat suatu metode yang dapat membantu peneliti/pengembang pada saat proses pembangunan, sistem informasi tersebut yaitu metode MVC. MVC (*Model View Controller*) merupakan pola pemrograman yang bertujuan memisahkan antara logika proses, logika data dan logika tampilan atau secara sederhana yaitu memisahkan antara layer *application-logic* dan *presentatiton*. Terdapat suatu *framework*-PHP yang berdasarkan kaidah MVC (*Model View Controller*) yaitu *Framework CodeIgniter*. *Framework* dapat diartikan sebagai koleksi

atau kumpulan potongan-potongan program yang disusun/diorganisasikan sedemikian rupa sehingga dapat digunakan membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat kode dari awal. Beberapa keuntungan dari *framework* CodeIgniter yaitu CodeIgniter dilengkapi dengan berbagai pustaka siap pakai seperti koneksi database, email, session dan cookies, keamanan, manipulasi gambar, dll.

Hal inilah yang mendorong peneliti untuk membangun suatu sistem informasi yaitu implementasi metode MVC dalam pembangunan portal sistem informasi museum.

1.2. Rumusan Masalah

Dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang ada pada pembangunan sistem informasi ini, secara garis besar yaitu :

- Belum lengkapnya sistem informasi pendataan aset bersejarah museum.
- Pemesanan waktu kunjungan museum saat ini dilakukan dengan cara manual.
- Kurangnya minat dan kepedulian masyarakat mengenai museum.
- Bagaimana menerapkan dan mengimplementasikan metode MVC (*Model View Controller*) dengan *framework* CodeIgniter dalam membangun suatu portal sistem informasi museum berbasis *web*.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai yaitu mengimplementasikan metode MVC (*Model View Controller*) dengan *framework* CodeIgniter pada pembangunan portal sistem informasi museum yang terorganisir dengan tujuan agar masyarakat berminat serta peduli terhadap arti penting museum dalam ilmu pendidikan & ilmu pengetahuan.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu masyarakat diberikan kemudahan untuk mengakses informasi museum serta melakukan pemesanan waktu kunjungan museum secara *online* sehingga permasalahan waktu dan jarak dapat teratasi.

1.4. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- Pembangunan portal sistem informasi museum berbasis *web* dalam ruang lingkup kota Bandung.
- Pembangunan sistem informasi ini menggunakan metode MVC (*Model View Controller*) dan dengan *framework* CodeIgniter.
- Aplikasi yang diimplementasikan pada pembangunan web ini yaitu aplikasi *chatting* dan *booking request*.

1.4.1. Software yang digunakan

Pada pembangunan sistem informasi ini menggunakan software:

- Pemrograman menggunakan *script* PHP.
- *Database engine* menggunakan MySQL 5.0.
- Web server yang digunakan XAMPP for Windows.

1.4.2. Hardware yang digunakan

Pembuatan sistem informasi ini dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan *hardware* yang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- RAM yang digunakan sebesar 3,00 GB
- *Processor* Intel Core 2 Duo 2,00 GHz

1.5 Metodologi Pengembangan Aplikasi

Metodologi yang digunakan dalam perancangan dan

pembangunan portal situs informasi museum yang mengikuti *waterfall*. Metodologi ini menyajikan perencanaan pembangunan aplikasi dan awal dengan mengikuti langkah-langkah yang sesuai.

1.6 Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai pembangunan sistem informasi museum berbasis *web* ini terinspirasi dari beberapa penelitian atau pembangunan sistem informasi yang sudah ada sebelumnya. Adapun penelitian-penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

(*Haris Munandar*) merupakan mahasiswa Universitas Komputer (UNIKOM) Bandung yang melakukan penelitian “Sistem Informasi Pengolahan Data Pengunjung Di Museum Geologi Bandung”. Penelitian ini melakukan pembangunan sistem informasi yang terkomputerisasi dengan tujuan agar permasalahan kurang akuratnya rekapitulasi jumlah pengunjung, sulitnya pengklasifikasian pengunjung berdasarkan kategori-kategori tertentu dan sulitnya pencarian data dapat teratasi. Pembangunan sistem informasi ini menggunakan metode *deskriptif* dan *prototype* sebagai metode pengembangan sistem.

(*Yane Handayani*) merupakan mahasiswi Universitas Komputer (UNIKOM) Bandung yang melakukan penelitian “Sistem Infomasi Koleksi Benda-Benda Bersejarah Museum Negeri ‘Sri Baduga’ Bandung”. Pada penelitian ini berisi data-data mengenai koleksi benda-benda bersejarah, yang dilengkapi dengan fasilitas untuk melihat data per satu record, menambah data, menghapus, mengedit, dan pencarian data koleksi. Pada pembangunan sistem informasi ini menggunakan metode *waterfall*

yang dibangun melalui tahap awal dan...
 (Nama...)
 melakukan penelitian...
 (Pembangunan...)
 metode...
 (Model View Controller). Pada penelitian ini dibangun sistem...
 Management...
 berita...
 sebagai...
 kemudahan...
website. Pada...
 peneliti menggunakan...
 analisa data...
 kebutuhan...
 menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan metode MVC (*Model View Controller*).

Berdasarkan pada sistem informasi yang dibangun oleh beberapa developer yang ada, peneliti melakukan perancangan sistem informasi yang hampir sama tetapi dalam hal ini peneliti melakukan beberapa perubahan. Diantara perubahan tersebut yaitu *guest* dapat melakukan *chatting* dengan admin dan dapat melakukan pemesanan waktu kunjungan museum secara online (*booking request*).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dipaparkan tersebut, hasil penelitian yang dilakukan oleh (*Haris Munandar*), (*Yane Handayani*) dan (*Satya Dharma*) terdapat persamaan dan perbedaan dari sudut pandang basis aplikasinya yaitu berbasis web.

Tabel 1. Persamaan dan perbedaan sudut pandang peneliti (lampiran)

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan kemudahan bagi peneliti dalam membuat laporan tugas akhir ini, maka peneliti menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

- BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, tinjauan pustaka, cara penclitan, schedule penelitian dan sistematika penulisan.

- BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan penjelasan mengenai teori yang mendukung pengembangan sistem pakar ini.

- BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan penjelasan mengenai rancangan pemrograman sistem pakar.

- BAB IV PENGUIJAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisikan penjelasan mengenai pengujian sistem dengan menggunakan metode *blackbox* dari sistem pakar prediksi jenis infeksi pada mata dengan nilai validasi yang telah ditentukan.

- BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan penjelasan mengenai kesimpulan dari hasil pengujian aplikasi sistem pakar prediksi jenis infeksi pada mata ini.

MVC (*Model View Controller*) merupakan suatu metode yang digunakan pada saat pembangunan sistem informasi yang bertujuan memisahkan antara logika proses, logika data dan logika tampilan atau lebih sederhananya pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*.

Keterangan pada Gambar 2.1:

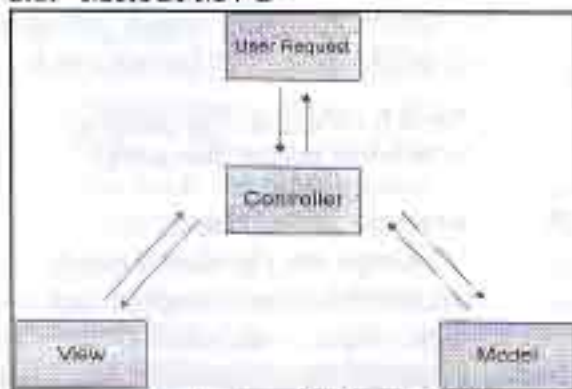
Ketika datang suatu *user request*, maka permintaan tersebut akan ditangani oleh Controller, kemudian Controller akan memanggil Model jika memang diperlukan operasi database. Hasil dari query oleh Model akan dikembalikan ke Controller. Selanjutnya Controller akan memanggil View yang sesuai dan mengkombinasikannya dengan hasil query Model. Hasil akhir dari operasi ini akan ditampilkan ke browser yang selanjutnya bisa dilihat user.

Penerapan metode MVC mengakibatkan kode program dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

- Model : mengandung fungsi-fungsi kode program (OOP class) untuk berkomunikasi dengan database seperti insert, update atau delete.
- View : Bagian informasi yang dapat dilihat oleh *user*. Isi dari view dapat berupa form, table, gambar, animasi, tulisan atau lainnya yang dapat dilihat oleh *user* (berupa template html/xhtml).
- Controller : Proses logika, pemeriksaan input dan merupakan relasi antara Model dengan View atau pengontrol aliran Model dan View.

II. Landasan Teori

2.1. Metode MVC



Gambar 2.1 Metode MVC

2.2 Framework CodeIgniter

Framework dengan konsep MVC terdiri dari beberapa jenis yaitu CodeIgniter, CakePHP, Akelos, Zend, Symfony, Prado, Yii, Kohana, dll. Pada pembangunan sistem informasi museum berbasis *web* ini,

digunakan *framework* dengan konsep MVC yaitu CodeIgniter.

CodeIgniter

Merupakan suatu *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat seorang developer dalam pembangunan aplikasi web berbasis PHP dibandingkan jika harus menulis semua kode program dari awal.

III. Analisa dan Perancangan

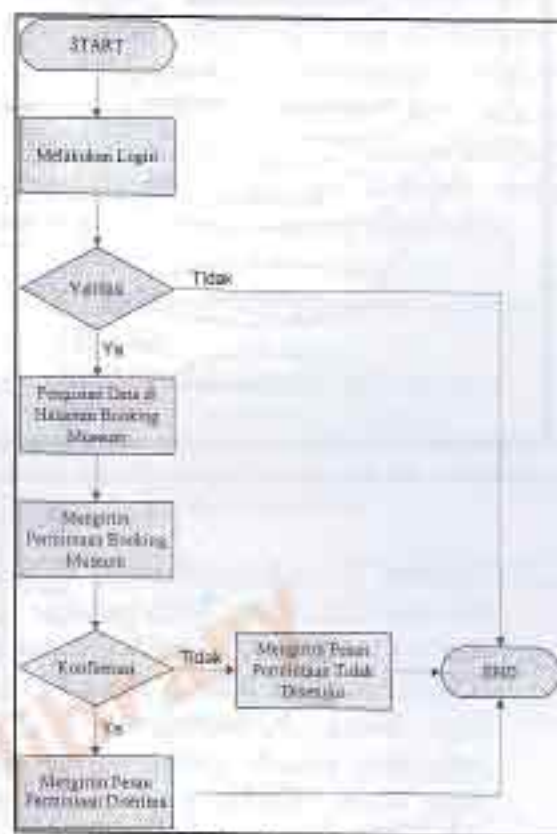
3.1. Analisis Kebutuhan Aplikasi

Pada tahap analisa kebutuhan dilakukan analisis terhadap kebutuhan aplikasi berdasarkan skenario. Berikut adalah skenario singkat dari sistem portal yang dibangun :

- a. Pengguna dari sistem portal adalah pihak museum dan masyarakat. (pengelola museum, pelajar, mahasiswa, masyarakat umum)
- b. Berdasarkan point a, pengguna sistem dibagi menjadi 3 yaitu : super admin, admin dari pihak museum dan user biasa.
- c. Informasi yang akan ditampilkan pada sistem portal meliputi :
 - informasi umum
 - informasi mengenai ruang lingkup museum
- d. Informasi umum mengenai museum meliputi sejarah museum, pengertian museum, data informasi museum, aset/benda-benda bersejarah museum dan informasi-informasi yang sesuai kebutuhan.
- e. Terdapat dua aplikasi penunjang mengenai sistem informasi museum, yaitu aplikasi *chatting* dan aplikasi *booking request*.
- f. Berdasarkan point e, pengguna sistem diberikan kemudahan dalam melakukan interaksi dengan pihak museum atau dengan *user* lainnya.

3.1.1. Flowchart Booking Museum

Berikut merupakan alur kerja sistem pada proses pemesanan waktu kunjungan museum.



Gambar 3.1 Flowchart Booking Museum

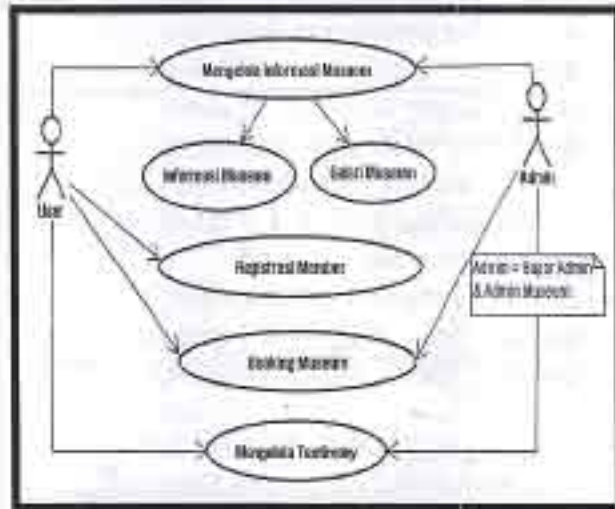
3.2. Pemodelan Bisnis

Pemodelan bisnis dari portal sistem dilakukan dengan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)* dengan menggunakan diagram use case berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan sistem. UML merupakan pemodelan yang sangat tepat untuk menggambarkan perancangan sistem ini karena model aplikasi sistem dalam penelitian ini menggunakan modul-modul dalam pengembangannya. Pemodelan bisnis digambarkan dengan menggunakan *use case diagram*, *sequence diagram* dan *state diagram*.

3.2.1. Use Case

Berikut ini merupakan gambar proses model pengembangan portal

sistem informasi museum yang dimodelkan dalam bentuk *use case*.



Gambar 3.2 Use Case Diagram Portal Sistem Informasi Museum

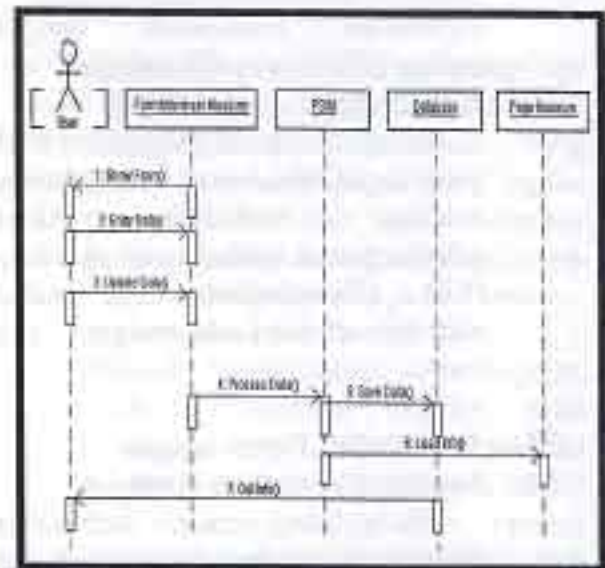
Gambar 3.2 memperlihatkan diagram use case dari sistem, pada gambar tersebut terdapat 2 aktor yaitu Admin (Super Admin & Admin Museum) dan User Biasa. Perbedaan dari setiap pengguna adalah perbedaan content yang dapat diakses pada antarmuka sistem.

3.2.2. Sequence Diagram

Sequence Diagram memperlihatkan interaksi antar objek-objek yang berinteraksi pada proses pengaksesan informasi berdasarkan Gambar 3.2 Use Case Diagram Portal Sistem Informasi Museum.

3.2.2.1 Sequence Diagram Mengelola Informasi Museum

Berikut adalah gambar Sequence Diagram 'Mengelola Informasi Museum'.



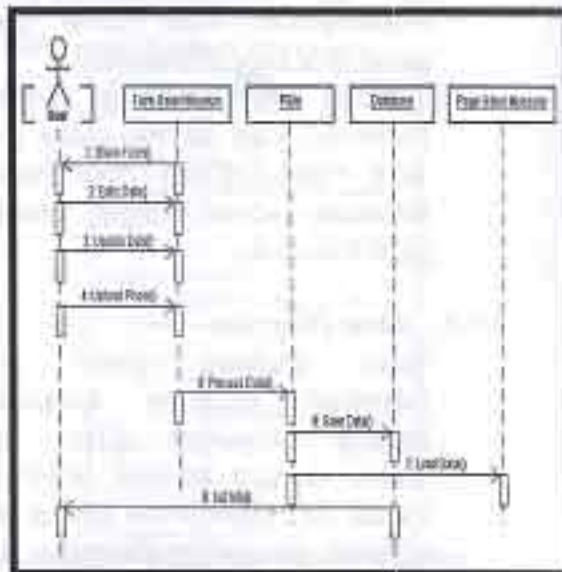
Gambar 3.3 Sequence Diagram Mengelola Informasi Museum

Gambar 3.3 merupakan aliran sequence pada proses pengelolaan data informasi museum. Berikut adalah penjelasan dari *sequence diagram* "Mengelola Informasi Museum":

- *User* mengisi dan mengubah data informasi museum
- Setelah *user* melakukan *entry data*, data akan disimpan ke dalam *database*
- Sistem akan mengirimkan parameter ke *page museum* agar dapat menampilkan data sesuai dengan parameter yang dikirimkan.
- Setelah *page museum* menerima parameter dari sistem, maka sistem akan menampilkan pada halaman informasi museum sesuai dengan parameter yg dikirimkan.

3.2.2.2 Sequence Diagram Mengelola Informasi Galeri Museum

Berikut adalah gambar Sequence Diagram 'Mengelola Informasi Galeri Museum'.



Gambar 3.4 Sequence Diagram Mengelola Informasi Galeri Museum

Gambar 3.4 merupakan aliran sequence pada proses pengelolaan informasi galeri museum. Berikut adalah penjelasan dari *sequence diagram* "Mengelola Informasi Galeri Museum":

- *User* mengisi dan mengubah data informasi museum.
- *User* memilih photo yang akan ditampilkan pada galeri museum.
- Setelah *user* melakukan *entry* data, data akan disimpan ke dalam *database*
- Sistem akan mengirimkan parameter ke *page* galeri museum agar dapat menampilkan data sesuai dengan parameter yang dikirimkan.
- Setelah *page* galeri museum menerima parameter dari sistem, maka sistem akan menampilkan pada halaman informasi galeri museum sesuai dengan parameter yg dikirimkan.

Gambar 3.5 merupakan aliran sequence pada proses *registrasi member*. Berikut adalah penjelasan dari *sequence diagram* "Registrasi Member":

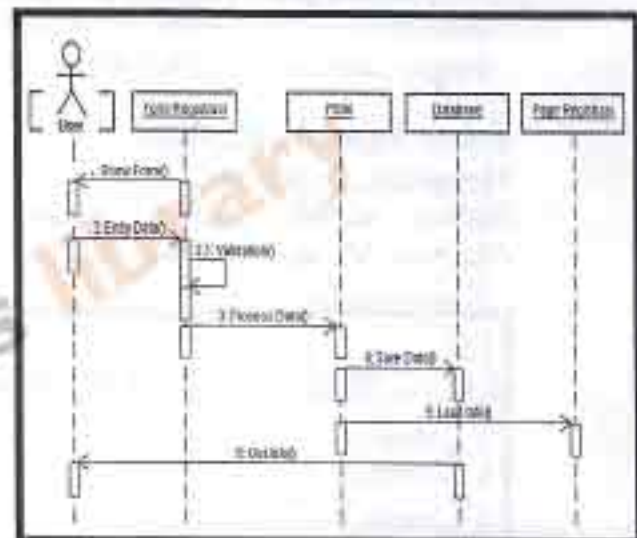
- *User* mengisi dan mengubah data *registrasi member*.
- Sebelum data dimasukkan ke dalam database, data akan divalidasi terlebih

dahulu. Setelah data *valid*, data akan disimpan ke dalam *database*

- Sistem akan mengirimkan parameter ke *page registrasi member* agar dapat menampilkan data sesuai dengan parameter yang dikirimkan.
- Setelah *page registrasi member* menerima parameter dari sistem, maka sistem akan menampilkan pada halaman *registrasi member* sesuai dengan parameter yg dikirimkan.

3.2.2.3 Sequence Diagram Registrasi Member

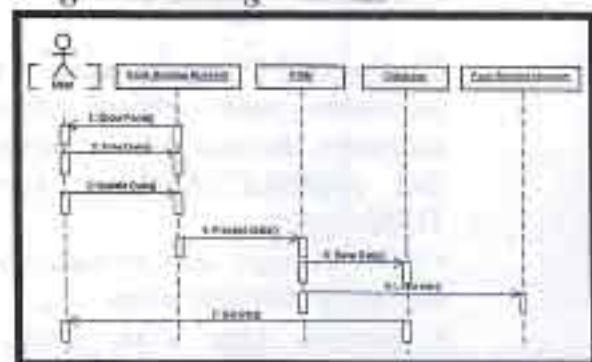
Berikut adalah gambar *Sequence Diagram* 'Registrasi Member'.



Gambar 3.5 Sequence Diagram Registrasi Member

3.2.2.4 Sequence Diagram Mengelola Booking Museum

Berikut adalah gambar *Sequence Diagram* 'Booking Museum'.



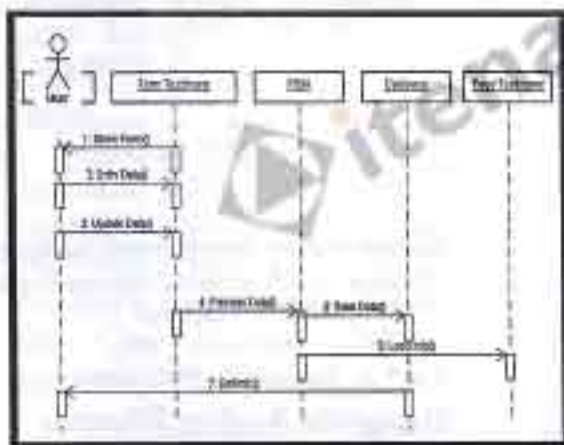
Gambar 3.6 Sequence Diagram Booking Museum

Gambar 3.6 merupakan aliran sequence pada proses *booking museum*. Berikut adalah penjelasan dari *sequence diagram* "Booking Museum":

- *User* mengisi dan mengubah data pemesanan waktu kunjungan museum.
- Setelah *user* melakukan *entry* data, data akan disimpan ke dalam *database*.
- Sistem akan mengirimkan parameter ke *page booking* museum agar dapat menampilkan data sesuai dengan parameter yang dikirimkan.
- Setelah *page booking* museum menerima parameter dari sistem, maka sistem akan menampilkan pada halaman *booking* museum sesuai dengan parameter yg dikirimkan.

3.2.2.5 Sequence Diagram Mengelola Testimony

Berikut adalah gambar *Sequence Diagram* 'Mengelola Testimony'.



Gambar 3.7 *Sequence Diagram* Memberi Testimony

Gambar 3.7 merupakan aliran sequence pada proses memberi *testimony*. Berikut adalah penjelasan dari *sequence diagram* "Memberi Testimony":

- *User* mengisi dan mengubah data *testimony* atau tanggapan.
- Setelah *entry* data, data akan disimpan ke dalam *database*.
- Sistem akan mengirimkan parameter ke *page testimony* agar dapat

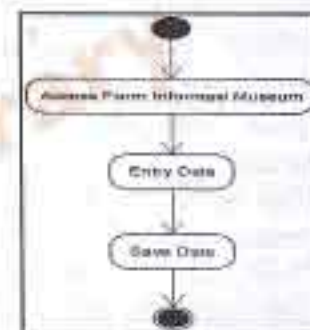
menampilkan data sesuai dengan parameter yang dikirimkan.

- Setelah *page testimony* menerima parameter dari sistem, maka sistem akan menampilkan pada halaman *testimony* sesuai dengan parameter yg dikirimkan.

3.2.3. State Diagram

State diagram portal sistem informasi museum menjelaskan tentang hubungan aliran proses utama dengan kontrol objek yang terjadi dalam aktivitas sistem model aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini.

3.2.3.1 State Diagram Mengelola Data Informasi Museum



Gambar 3.8 *Form* Data Informasi Museum

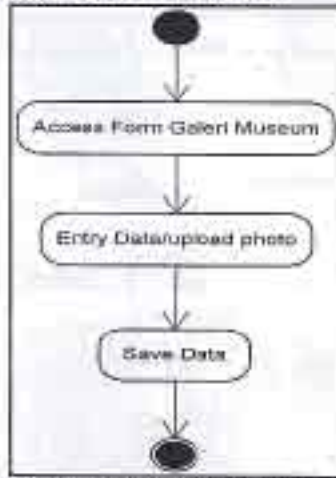
Gambar 3.8 Merupakan form *inputan* untuk menyimpan data informasi museum.



Gambar 3.9 *Dataset* Informasi Museum

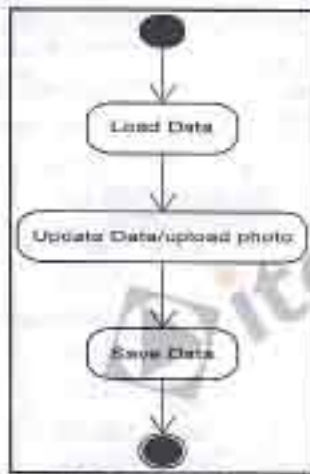
- Gambar 3.9 Merupakan form *inputan* untuk mengupdate data informasi museum.

3.2.3.2 *State Diagram Mengelola Informasi Galeri Museum*



Gambar 3.10 *Form Informasi Galeri Museum*

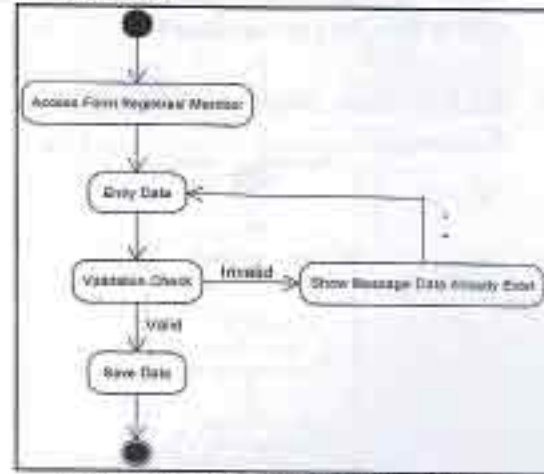
Gambar 3.10 Merupakan form *inputan* untuk menyimpan dan mengupload photo pada informasi galeri museum.



Gambar 3.11 *Dataset Informasi Galeri Museum*

Gambar 3.11 Merupakan form *inputan* untuk mengupdate data photo pada informasi galeri museum.

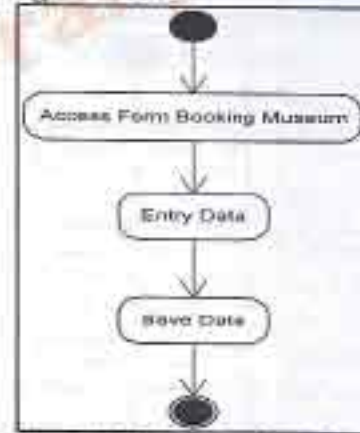
3.2.3.3 *State Diagram Registrasi Member*



Gambar 3.12 *Form Registrasi Member*

Gambar 3.12 Merupakan form *inputan* untuk menyimpan data informasi keanggotaan.

3.2.3.4 *State Diagram Mengelola Booking Museum*



Gambar 3.13 *Form Booking Museum*

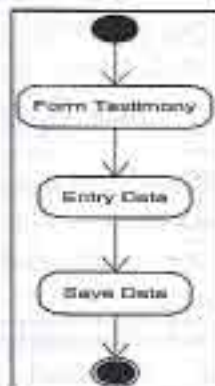
Gambar 3.13 Merupakan form *inputan* untuk menyimpan data pemesanan waktu kunjungan museum.



Gambar 3.14 *Dataset Booking Museum*

Gambar 3.14 Merupakan form *inputan* untuk mengupdate data pemesanan waktu kunjungan museum.

3.2.3.5 State Diagram Memberi Testimony



Gambar 3.15 Form Testimony

Gambar 3.15 Merupakan form *inputan* untuk menyimpan data tanggapan atau komentar.



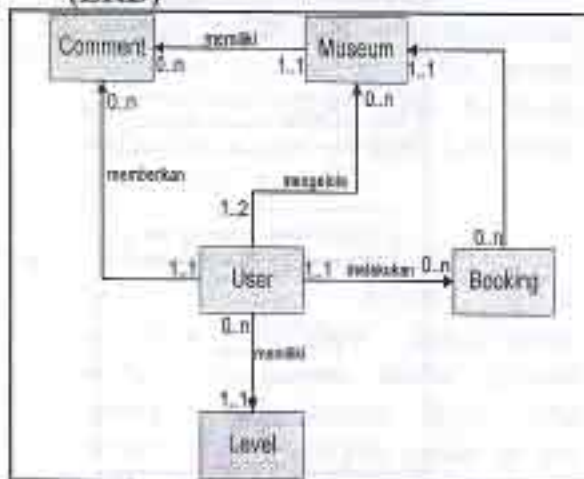
Gambar 3.16 Dataset Testimony

Gambar 3.16 Merupakan form *inputan* untuk mengupdate data tanggapan atau komentar pada informasi testimony.

3.3. Perancangan Basis Data

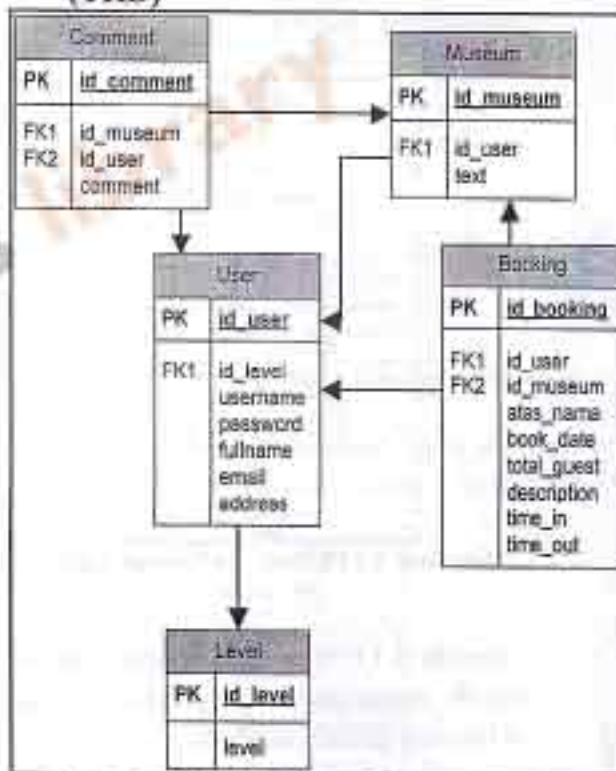
Perancangan basis data yang digambarkan melalui *Entity Relationship Diagram*(ERD), *Table Relationship Diagram*(TRD), dan *Data Dictionary System* (DDS).

3.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.17 ERD Portal Sistem Informasi Museum

3.3.2 Table Relationship Diagram (TRD)



Gambar 3.18 TRD Portal Sistem Informasi Museum

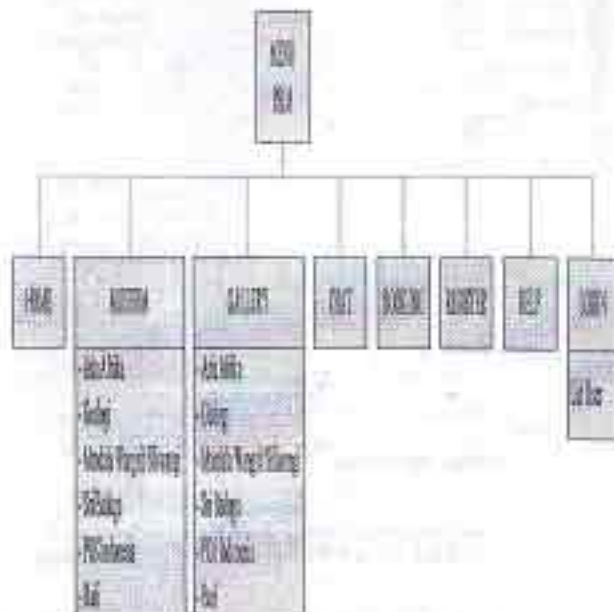
3.4. Rancangan Pembangunan Sistem

Berikut ini merupakan rancangan sistem yang akan dibangun sesuai dengan tahap *system analysis*.

3.4.1 Struktur Menu Portal Sistem Informasi Museum

Sistem aplikasi PSIM yang akan dibangun mempunyai menu dan sub-

sub menu yang dapat digambarkan dalam bentuk struktur pohon sebagai berikut:



Gambar 3.19 Struktur Menu Portal Sistem Informasi Museum

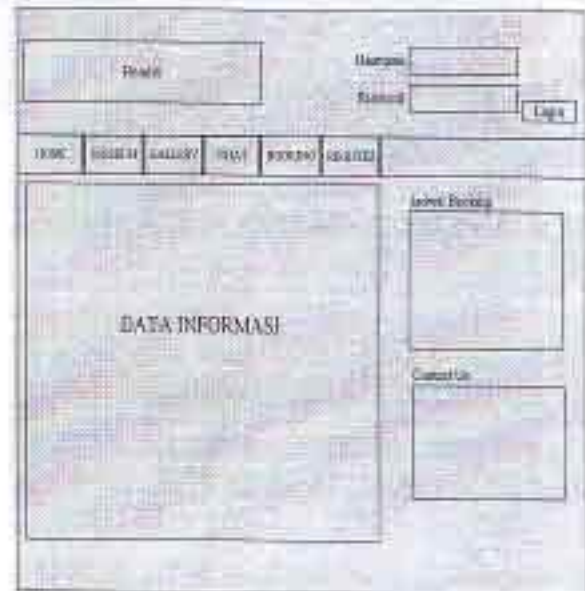
Gambar 3.19 merupakan menu sistem aplikasi PSIM yang terdiri dari 7 menu utama, yaitu :

1. Menu *Home*
2. Menu *Museum*
3. Menu *Gallery*
4. Menu *Chat*
5. Menu *Booking*
6. Menu *Register*
7. Menu *Help*
8. Menu *Login, List User*

3.4.2 Rancangan Form Interface

Berikut merupakan perancangan *layout* pada portal sistem informasi museum berdasarkan hasil analisis.

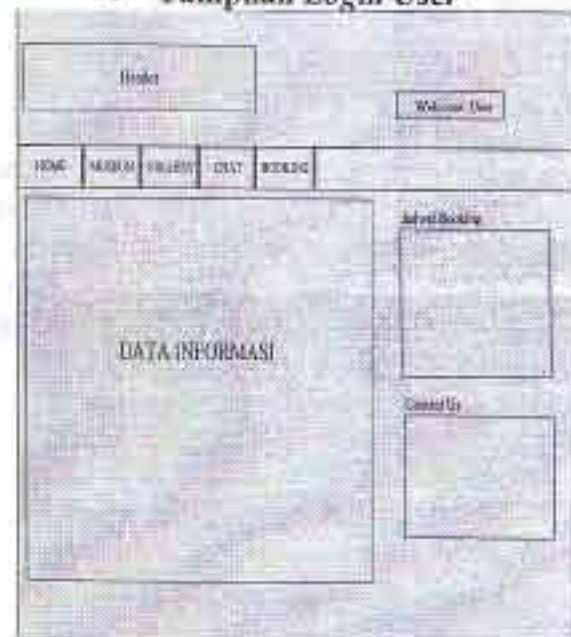
Tampilan Portal Sistem Informasi Museum



Gambar 3.20 Tampilan Portal Sistem Informasi Museum

Gambar 3.20 merupakan yang nantinya akan menjadi suatu tampilan umum dari portal sistem informasi museum.

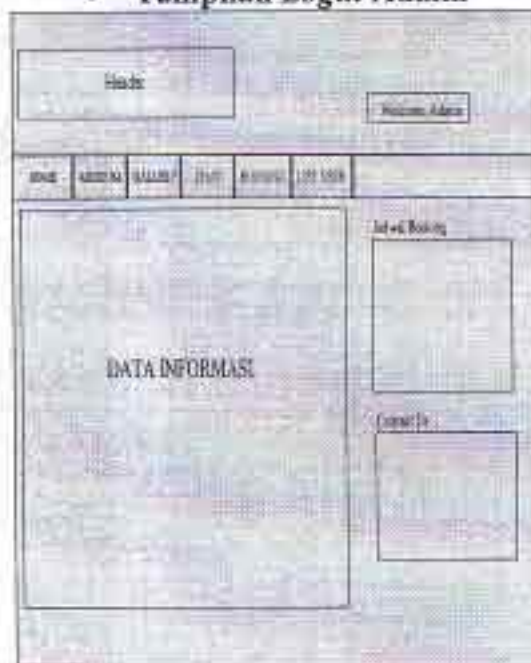
• Tampilan *Login User*



Gambar 3.21 Tampilan *Login User*

Gambar 3.21 merupakan yang nantinya akan menjadi suatu tampilan dimana *user* telah melakukan *login* terlebih dahulu.

• Tampilan Login Admin



Gambar 3.22 Tampilan Login Admin

Gambar 3.22 merupakan yang nantinya akan menjadi suatu tampilan dimana super admin telah melakukan login terlebih dahulu.

IV. Implementasi Dan Pengujian

4.1. Fungsi Objektifitas Menu

Pada sistem informasi ini terdiri dari menu-menu yang berguna untuk menjalankan segala fungsi dari PSIM ini. Fungsi objektifitas dari menu-menu ini dapat dilihat pada tabel fungsi menu dalam Tabel 4.1 yang terdapat di halaman lampiran.

4.2 Pengujian Sistem Aplikasi PSIM

Berdasarkan kebutuhan, fitur yang akan dilakukan pengujian antara lain:

- Fitur Booking Museum
- Fitur Konfirmasi Museum

Sebagai contoh kasus user melakukan pemesanan waktu kunjungan museum, sebagai berikut:



Gambar 4.1 Pengisian form booking

Pada Gambar 4.1 merupakan situasi dimana user mengisi form booking museum sebagai salah satu syarat jika ingin memesan waktu kunjungan museum.



Gambar 4.2 Tampilan Permohonan

Setelah user menekan button submit, maka data permohonan akan muncul pada list jadwal sesuai yang terlihat pada Gambar 4.2. Pada gambar tersebut, merupakan tampilan hasil dari permohonan yang diajukan oleh user sebelum dikonfirmasi oleh admin.



Gambar 4.3 Tampilan Konfirmasi Booking

Gambar 4.3 merupakan tampilan konfirmasi *booking* yang dilakukan oleh admin. Pada tampilan tersebut, admin akan melakukan konfirmasi pemesanan sesuai data permohonan yang diajukan oleh *user*.



Gambar 4.4 Jadwal Booking

Gambar 4.4 merupakan tampilan jadwal *booking* yang telah dikonfirmasi oleh admin.



Gambar 4.5 Penjelasan Jadwal Booking

Gambar 4.5 merupakan tampilan penjelasan pada jadwal *booking*. Tampilan tersebut akan muncul setelah admin mengkonfirmasi data permohonan dari *user*.

V. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengujian aplikasi portal sistem informasi museum dengan menggunakan metode *Model View Controller (MVC)* telah berhasil menampilkan suatu informasi dengan penambahan 2 aplikasi sistem yaitu aplikasi *chatting* dan *booking request*. Dengan dibangunnya sistem informasi museum berbasis *web* ini, dapat membantu masyarakat umum untuk mendapatkan informasi museum yang dibutuhkan.

Daftar Pustaka

- [1] <http://re-searchengines.com/0805arief8.html>
- [2] Awan Pribadi Basuki, 2010, Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework CodeIgniter, Yogyakarta, Lokomedia.
- [3] Wardana, 2010, Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter, Bau-Bau, PT.Elex Media Komputindo

[4] <http://php-mysql-solution.blogspot.com>
 Gambar 3.15. Desain *Form* Diagnosa

Lampiran

Tabel 4.1 Tabel Fungsi Menu

No	MENU	FUNGSI
1.	Menu Home	Halaman untuk menampilkan deskripsi museum secara umum
2.	Menu Museum	Halaman untuk menampilkan informasi museum
2.1.	Asia Afrika	Halaman penjelasan secara rinci mengenai informasi museum Asia Afrika
2.2.	Geologi	Halaman penjelasan secara rinci mengenai informasi museum Geologi
2.3.	Mandala Wangsit Siliwangi	Halaman penjelasan secara rinci mengenai informasi museum Mandala Wangsit Siliwangi
2.4.	Sri Baduga	Halaman penjelasan secara rinci mengenai informasi museum Sri Baduga
2.5.	Pos Indonesia	Halaman penjelasan secara rinci mengenai informasi museum Pos Indonesia
2.6.	Barli	Halaman penjelasan secara rinci mengenai informasi museum Barli
3.	Menu Gallery	Halaman untuk menampilkan informasi museum berupa photo/gambar
3.1.	Asia Afrika	Halaman penjelasan mengenai informasi galeri museum Asia Afrika
3.2.	Geologi	Halaman penjelasan mengenai informasi galeri museum Geologi
3.3.	Mandala Wangsit Siliwangi	Halaman penjelasan mengenai informasi galeri museum Mandala Wangsit Siliwangi
3.4.	Sri Baduga	Halaman penjelasan mengenai informasi galeri museum Sri Baduga
3.5.	Pos Indonesia	Halaman penjelasan mengenai informasi galeri museum Pos Indonesia
3.6.	Barli	Halaman penjelasan mengenai informasi galeri museum Barli
4.	Menu Chat	Halaman untuk melakukan <i>chatting</i> antara <i>user</i> dan <i>admin</i>
5.	Menu Booking	Halaman untuk melakukan pemesanan waktu kunjungan museum
6.	Menu Register	Halaman untuk melakukan proses pendataan sebagai anggota baru
7.	Menu List User	Halaman untuk mengelola data user

Tabel 1. Persamaan dan perbedaan sudut pandang peneliti

	Peneliti			
	Haris Munandar	Yane Handayani	Satya Dharma	Aditya Suryaman & Ibu Dewi Rosmala, S, Si,MIT.
Metodologi SDLC	Prototype	Waterfall	Analisa Data & UML	Waterfall
Metode yang digunakan	Deskriptif		MVC	MVC
Sistem informasi	Pengolahan data pengunjung museum	Pengolahan data benda-benda bersejarah museum	Perancangan CMS pada portal berita	Pengolahan data informasi museum
Jenis platform	Desktop	Desktop	Web	Web

