

## PERANCANGAN APLIKASI WEB ADMIN UNTUK APLIKASI PEMANDU MUSEUM

## DESIGN WEB ADMIN APPLICATION FOR MUSEUM GUIDANCE APPLICATION

Ignatius Hendra Kristiawan<sup>1</sup>, Budhi Irawan<sup>2</sup>, Andrew Brian Osmond<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom

<sup>1</sup>hendrakristiawan93@yahoo.com, <sup>2</sup>budhiirawan@telkomuniversity.ac.id, <sup>3</sup>abosmond@telkomuniversity.ac.id

---

**Abstrak**

Museum menjadi salah satu pilihan rekreasi masyarakat, tidak hanya sarana rekreasi tetapi juga menjadi sarana edukasi. Dari Tahun ke tahun pengunjung museum terus bertambah tak terkecuali pengunjung dalam bentuk rombongan dan salah satu museum dengan jumlah pengunjung rombongan yang banyak adalah Museum Sribaduga. Tetapi semakin bertambahnya pengunjung tidak di barengi dengan pertambahan jumlah pemandu, hal itu mengakibatkan kurang tersampainya informasi dari pemandu kepada pengunjung rombongan. Aplikasi pemandu menjadi salah satu solusi dari kurang tersampainya informasi dari pemandu kepada pengunjung rombongan dan penjadwalan kunjungan rombongan.

Untuk menunjang kebutuhan informasi aplikasi pemandu, maka di butuhkan aplikasi web admin untuk mengolah data museum ke dalam database dan data penjadwalan kunjungan sehingga data tersebut bisa di pakai pada aplikasi pemandu. Aplikasi web admin ini di implementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis web.. Berdasarkan hasil pengujian ,aplikasi ini mendapatkan rata- rata 3,55 sehingga aplikasi ini bisa berjalan dengan baik

**Keyword** : Museum, Database, Web admin

---

**Abstract**

Museum became one of the recreational choices of society, not only recreation but also a means of education. From year to year the museum visitors is growing not least the visitors in the form of group and one of the museum with lot of visitors in the form of group is Sribaduga Museum. But the increasing number of visitors are not comparable with number of guides, it resulted lack of information conveyed from guide to visitors in form of group. Application guides became one of the solutions of lack of information conveyed from guide to visitors in form of group and the cheduling of visitor in form of group.

To support the information needs of the application guide, so in need of web applications museum admin to process data into the database and scheduling of visitor in form of group so that data can be used in the application guide. Admin web application is implemented using the web-based PHP programming language. Based on the testing, this application got average score 3.55. So that these applications can run well

**Keyword** : Museum, Database, Web admin

**1. Pendahuluan**

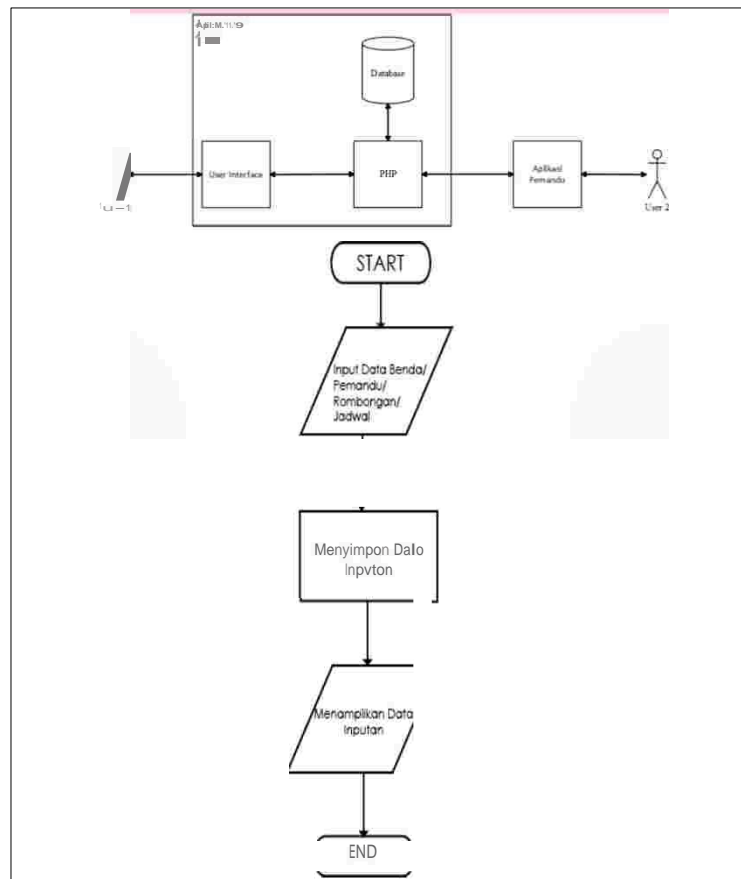
Museum merupakan salah satu pusat ilmu pengetahuan filologi yang menyimpan banyak pengetahuan mengenai budaya, potret kondisi alam suatu daerah. Menurut data dari museum yang berada di Bandung, terjadi peningkatan jumlah pengunjung dari tahun 2011 sampai 2013, baik pengunjung dalam negeri maupun luar negeri. Dengan jumlah pengunjung yang mencapai puluhan ribu setiap tahunnya, ini menunjukkan semakin diminatinya museum sebagai salah satu tempat pilihan wisata bagi masyarakat.

Tingginya jumlah pengunjung museum ini tidak di barengi dengan ketersediaan pemandu di museum, sehingga kurang tersampainya informasi dari pemandu kepada pengunjung dengan jumlah yang banyak . Dengan aplikasi pemandu masalah informasi yang kurang tersampaikan bisa teratasi. Tetapi aplikasi pemandu membutuhkan pengelolaan informasi yang baik agar tetap mendapatkan informasi yang selalu diperbaharui. Maka dari itu dibuat aplikasi web admin untuk mengolah data museum yang akan digunakan aplikasi pemandu untuk memberikan informasi kepada pengunjung.

Dalam aplikasi web admin ini user (dalam hal ini admin) dapat memasukkan, menghapus, merubah data benda museum yang digunakan sebagai sumber informasi untuk pengunjung. Selain mengolah data benda museum aplikasi web admin ini juga mengolah data jadwal pengunjung rombongan. Data jadwal akan digunakan sebagai informasi untuk pemandu.

## 2. Perancangan

### 2.1. Gambaran Umum Sistem



Gambar 2.1 Gambaran Umum Sistem dan Flowchart Aplikasi Web Admin

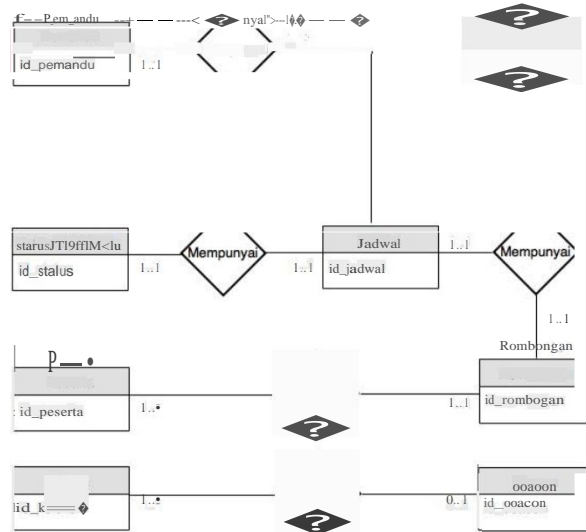
Dalam gambaran umum sistem dijelaskan bahwa *user 1* dapat memberikan inputan dan menerima *output* dari data yang tersimpan dalam *database* melalui pemrograman php begitu pula *user 2* dapat memberikan inputan dan mendapatkan *output* dari data yang tersimpan didalam *database* melalui pemrograman php.

Dalam perancangan aplikasi *web admin* ini memiliki tiga komponen dasar seperti yang terlihat pada gambar 2.1. Pada awal sistem, admin memasukkan data benda museum, data pemandu, atau jadwal pemandu. Data benda museum yang harus di masukkan seperti nomer registrasi, nomer inventaris lama, nomer inventaris baru, nama benda, jenis klasifikasi, tempat pembuatan, pembuat, tahun dibuat, teknik pembuatan, asal koleksi, tempat perolehan, cara perolehan, tanggal masuk, tinggi benda, panjang benda, lebar benda, diameter benda, berat benda, tempat penyimpanan, kondisi benda, tanggal pengamatan, nama petugas, acuan dan diskripsi benda tersebut. Untuk data pemandu yang dimasukkan seperti nip, nama, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat email, nomer telepon dan foto. Untuk jadwal pemandu berisikan asal rombongan, tanggal kunjungan, waktu kunjungan. Untuk data rombongan berisi asal

rombongan, alamat rombongan, jumlah peserta dalam rombongan, nama pemimpin rombongan, nomer kontak pemimpin rombongan.

Kemudian sistem menyimpan data yang sudah di masukkan ke dalam database. Setelah data tersimpan, data yang baru akan di tampilan di bagian menu benda untuk data benda, menu pemandu untuk data pemandu, menu jadwal untuk data jadwal dan menu rombongan untuk data rombongan.

2.2. Perancangan Database



Gambar 2. 3 Gambar Entity Relationship Diagram

Perancangan database dibuat sesuai dengan data yang ada di museum. Entity yang dibuat untuk sistem ini yaitu admin, pemandu, jadwal rombongan, status memandu, peserta beacon dan benda. Seperti yang digambarkan pada gambar1.3, jadwal berelasi one-to-one dengan pemandu, status memandu, dan rombongan sedangkan pemandu berelasi one-to-many dengan jadwal, untuk peserta berelasi one-to-one dengan rombongan dan rombongan berelasi one-to-many dengan peserta .Untuk benda berelasi one-to- one dengan beacon ( Untuk setiap benda bisa memiliki atau tidak memiliki beacon ) dan beacon berelasi one-to-many dengan benda.

Setelah membuat ER-Diagram kemudian membuat tabel normalisasi yang nantinya akan digunakan dalam tabel database. Tabel 2.1 adalah tabel awal yang dibuat berdasarkan er-diagram.

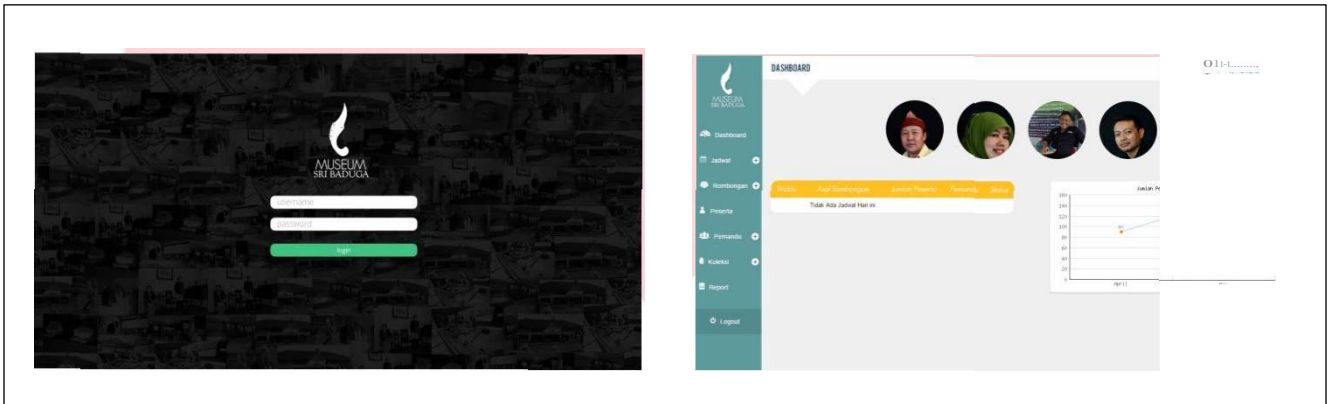
Tabel 2. 1 Tabel Database 1NF

Ajmm_tbl	perniklu_tbl	rombongan	beacon	benj_tbl
<p><b>PK JJ_admm</b></p> <p>nama</p> <p>nama_bdat:ang</p> <p>noip</p> <p>email</p> <p>tanggal_lahir</p> <p>kmpat_lahir</p> <p>username</p> <p>password</p> <p>foto</p>	<p><b>PK id_mandu</b></p> <p>nama_pemandu</p> <p>noip</p> <p>Jerus_kelanun</p> <p>alamat_lahir</p> <p>alamat_lebhim</p> <p>password</p> <p>email</p> <p>contact</p> <p>foto</p>	<p><b>PK JJ_rombong</b></p> <p>alamat_rombongan</p> <p>alamat</p> <p>kota</p> <p>provinsi</p> <p>Jumlah_Jumlah</p> <p>nuna_Letua</p> <p>contact</p> <p>jenis_kelanun</p>	<p><b>PK lokasi</b></p> <p>lokasi</p>	<p><b>PK JJ_benj_tbl</b></p> <p>no_regis</p> <p>no_m_cantislama</p> <p>no_m_cantislama</p> <p>Jenis_Lokasi</p> <p>alamat_Lokasi</p> <p>alamat_pemeliharaan</p> <p>pekerjaan</p> <p>jenis_kelanun</p> <p>alamat_lahir</p> <p>tempat_pemkhan</p> <p>cara_perolchan</p> <p>tanggal_masuk</p> <p>satlin_pmlang</p> <p>satlin_herat</p> <p>tanggal</p> <p>panjang</p> <p>lebar</p> <p>dmmctcr</p> <p>berat</p> <p>tempat_menampung</p> <p>kundisi</p> <p>tanggal_pengamatan</p> <p>kondisi</p> <p>tanggal_pengamatan</p> <p>pctue</p> <p>deskripsi</p> <p>file_foto</p> <p>file_audio</p> <p>path_gambar</p> <p>path_suim</p>
<p><b>PK JJ_id_jadwal</b></p> <p>id_rombong:m</p> <p>tanggal</p> <p>waktu</p> <p>waktu_mulu</p> <p>waktu_sejesh</p> <p>status</p>	<p><b>PK JJ_status</b></p> <p>id_rombong:m</p> <p>id_rombong:m</p> <p>lecw</p> <p>JWlbtsh</p> <p>status_kedlruangan</p> <p>pemandu</p> <p>lelemngan</p>	<p><b>PK JJ_peserta</b></p> <p>id_rombongan</p> <p>nama</p> <p>ss</p>		

### 3. Implementasi dan Pengujian

#### 1. Implementasi

Setelah proses perancangan kemudian dilakukan proses implementasi. Pengimplementasian aplikasi *web admin* ini menggunakan HTML dan PHP. Hasil dari implementasinya terdapat halaman login, menu yang sesuai dengan perancangan sebelumnya yaitu menu *dashboard(Home)*, jadwal, rombongan, peserta pemandu, koleksi dan *report*( status pemandu).



Gambar 3. 1 Implementasi Aplikasi Web Admin

#### 2. Pengujian

Pengujian menggunakan metode blackbox dan system testing ( alpha dan beta ). Pengujian blackbox akan menguji fungsionalitas dari aplikasi ini, pengujian dilakukan berdasarkan skenario yang telah dibuat. Pada system testing yang akan diuji adalah sistem secara keseluruhan, untuk pengujian alpha akan dilakukan pengujian berdasarkan skenario yang dibuat dan untuk pengujian beta akan dilakukan pengujian kepada user yang kemudian diberikan kuisioner untuk mengukur nilai dari aplikasi ini.

##### 1. Pengujian *Blackbox*

Tabel 2. 2 Tabel Pengujian Blackbox

Kasus dan Hasil Uji				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik <i>link</i> pada baris asal rombongan	Menuju halaman data rombongan	Menuju halaman data rombongan	Diterima
2	Klik tombol edit	Menuju halaman edit jadwal	Menuju halaman edit jadwal	Diterima
3	Klik tombol delete	Menghapus data jadwal dan menuju halaman daftar jadwal	Menghapus data jadwal dan menuju halaman daftar jadwal	Diterima

## 2. Pengujian Alpha

Tabel 2. 3 Tabel Skenario Pengujian Alpha

No	Skenario	Detail Pengujian
1	Melakukan Login	Melakukan Login (Normal)
		Melakukan Login ( Kesalahan Username atau Password)
2	Proses Input rombongan	Melakukan input rombongan (Normal)
		Melakukan input rombongan (terdapat <i>field</i> inputan yang salah)
3	Proses Input Jadwal	Melakukan input jadwal (Normal)
		Melakukan input jadwal ( Input waktu diluar jam kunjungan dan kesalahan inputan tanggal)
4	Proses Input Koleksi	Melakukan input koleksi (normal)
		Melakukan input koleksi (kesalahan inputan dan meng-inputkan data yang sudah tersimpan)
5	Status memandu pemandu dan jadwal hari ini	Melihat status pemandu saat sedang memandu pada hari tersebut dan jadwal kunjungan pada hari tersebut pada halaman <i>dashboard</i>

## 3. Pengujian Beta

Pengujian *Beta* adalah pengujian yang dilakukan dengan cara mendemokan aplikasi ini kepada *user* yang ada di museum. Pengujian ini dilakukan kepada 30 orang.

Dari hasil pengujian yang berupa pengisian kuisioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk diambil kesimpulannya terhadap penilaian dari aplikasi. Berikut adalah penilaian yang diterapkan pada pengujian Beta ini

Tabel 2. 4 Tabel Hasil Nilai

Responden	Nomer Pertanyaan					
	1	2	3	4	5	6
1	4	4	5	3	4	3
2	4	4	5	3	4	3
3	5	4	5	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5
8	5	4	5	5	4	5
9	4	5	4	3	4	5

10	5	5	5	4	4	5
11	4	5	5	4	4	5
12	5	4	5	4	4	5
13	4	5	4	4	4	4
14	4	4	5	4	4	4
15	4	4	4	5	4	4
16	5	5	5	4	5	4
17	4	5	4	4	4	4
18	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4
20	4	5	5	5	5	5
21	5	5	5	5	5	5
22	5	5	5	4	5	5
23	4	5	4	4	4	5
24	4	3	3	4	4	3
25	4	4	4	4	4	4
26	4	4	3	4	3	4
27	4	4	4	4	4	4
28	5	4	4	4	5	5
29	5	4	4	5	5	4
30	4	4	4	4	4	4
Rata - rata	4,43	4,43	4,47	4,20	4,33	4,40
Total rata - rata	4,38					

Berdasarkan tabel 4.9 nilai A berjumlah 78, nilai B berjumlah 92 dan nilai C berjumlah 10. Nilai total rata – rata yang didapat adalah 4,38. dapat disimpulkan aplikasi ini dapat berjalan dengan sangat baik pada museum sribaduga.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan implementasi yang telah di lakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Web Admin ini dapat digunakan untuk mengolah data jadwal kunjungan pengunjung rombongan dan data benda – benda museum. Dan data – data tersebut dapat menjadi informasi bagi aplikasi pemandu museum
2. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan aplikasi web admin ini dapat berjalan dengan baik, baik secara fungsional maupun secara sistem. Dan pada pengujian beta aplikasi ini mendapatkan nilai total rata-rata yaitu 4,38. Dengan nilai rata-rata yang didapat maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat dijalankan dengan sangat baik.

#### 3. Saran

Saran yang dapat diajukan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Menambahkan data benda museum yang berada pada lantai dua dan tiga.
2. Menyediakan fitur khusus untuk benda museum yang akan di tampilkan pada aplikasi pemandu
3. Pengembangan untuk *user* lebih dari satu