

BAB IV

DISKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil *survey* yang dilakukan saat Kerja Praktik di UPT. Taman Budaya Jawa Timur, secara garis besar permasalahan pada penyewaan gedung UPT. Taman Budaya Jawa Timur adalah kurangnya informasi jadwal gedung yang kosong serta menginputkan data penyewa gedung yang baru. Proses tersebut meliputi penyewa datang dan menanyakan tentang informasi jadwal gedung yang kosong serta informasi mengenai harga yang telah ditentukan. Lalu staff tata usaha menyesuaikan tanggal yang kosong. Kemudian pihak penyewa membuat surat peminjaman, di tujukan kepada Kepala UPT. Taman Budaya Jawa Timur dan menulis perihal sesuai gedung yang dipinjam beserta detail acaranya. Lalu surat diberikan kepada tata usaha dan diberi disposisi untuk pimpinan, setelah itu surat akan di proses untuk dibalas sesuai disposisi pimpinan. Setelah surat diterima, pihak tata usaha menghubungi pihak penyewa untuk memberikan surat yang telah disetujui. Penyewa melakukan penyelesaian administrasi sesuai ketentuan.

Dari identifikasi masalah, diputuskan untuk membangun Aplikasi Penyewaan Gedung Pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur Surabaya, maka diperlukan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Analisis Sistem
2. Mendesain Sistem
3. Mengimplementasikan Sistem
4. Melakukan Pembahasan terhadap Implementasi Sistem

Pada langkah–langkah di atas, maka perancangan sistem dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan masalah pada sistem yang sedang berjalan saat ini. Dalam merancang sistem yang baik, harus melalui tahap-tahap perancangan sistem. Tahap-tahap perancangan sistem meliputi :

4.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap setelah identifikasi masalah. Tahap ini merupakan langkah awal dalam pembuatan sistem yang baru. Untuk menanggapi adanya suatu permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil *survey* dan wawancara, akan dibuat suatu aplikasi penyewaan gedung. Terlebih dahulu harus mengetahui proses penyewaan gedung yang masih digunakan saat ini. Kemudian dibuatlah *document flow* yang berfungsi untuk mengetahui secara detil proses transaksi tersebut, proses tersebut meliputi :

4.1.1 Document Flow Penyewaan Gedung UPT. Taman Budaya Jawa Timur

Sistem Penyewaan Gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur saat ini, akan dijelaskan dalam bentuk *document flow*. Dalam sistem penyewaan gedung dimulai saat bagian penyewa menanyakan jadwal dan harga gedung, lalu staff Tata Usaha melihat jadwal dan harga gedung tersebut tersedia atau tidak. Jika tersedia maka staff Tata Usaha menanyakan kepada penyewa tersebut berasal dari pihak instansi atau pribadi. Jika dari pihak instansi maka harus membuat surat peminjaman yang ditujukan kepada Kepala UPT sedangkan dari pihak pribadi hanya mengisi blangko peminjaman yang tetap ditujukan kepada Kepala UPT untuk mendapat disposisi/disetujui. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1 *Document Flow* Penyewaan Gedung.

3. *Data Flow Diagram (DFD)*
4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
5. *Database management system (DBMS)*
6. *Desain Input Output*

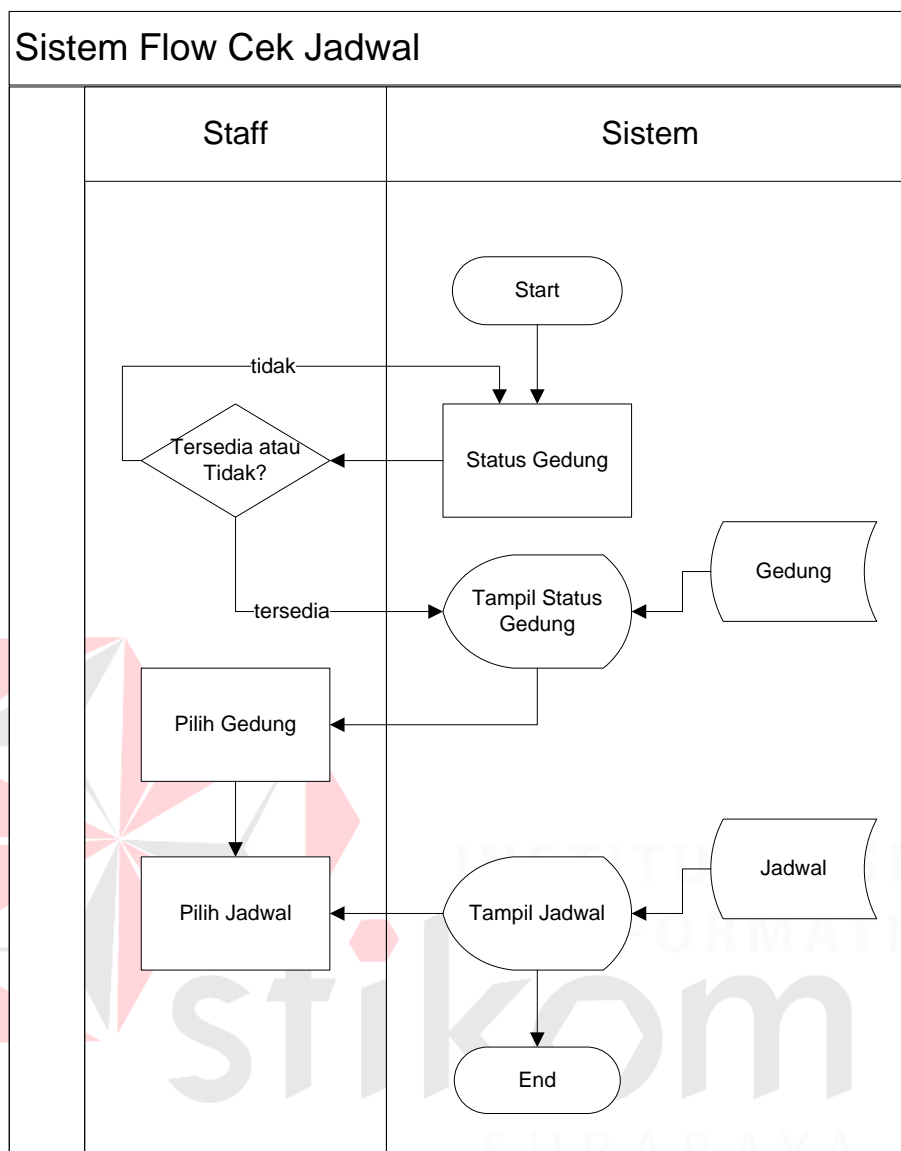
Keenam langkah tersebut akan dijelaskan pada sub bab sebagai berikut :

4.2.1 System Flow

Setelah menganalisis *document flow*, maka dapat dirancang *system flow* untuk menyelesaikan permasalahan. Berikut adalah *system flow* pengembangan dari sistem baru :

A. System Flow Penyewaan Gedung

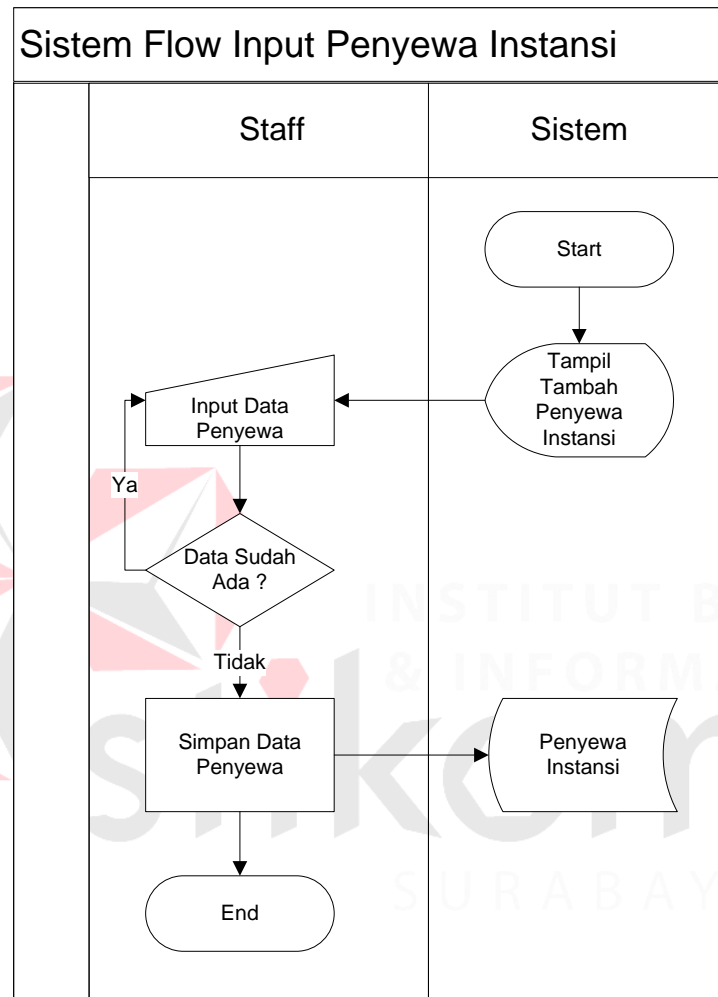
Berikut ini adalah alur sistem yang lebih detil untuk Penyewaan Gedung (Cek Jadwal). Alur sistem ini telah disesuaikan dengan proses bisnis Penyewaan Gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur. Dalam sistem cek jadwal penyewaan gedung dimulai pada sistem menampilkan status gedung dan staff melihat tersedia atau tidak, jika tersedia maka sistem akan menampilkan status gedung dari database gedung. Kemudian staff memilih gedung dan jadwal dengan menyesuaikan permintaan penyewa. Lalu sistem menampilkan jadwal yang tersedia dari database jadwal. Lebih jelasnya mengenai alur sistem baru Penyewaan Gedung (Cek Jadwal) dapat dilihat pada Gambar 4.2 *System Flow* Penyewaan Gedung (Cek Jadwal).

Gambar 4.2 *System Flow* Cek Jadwal

B. *System Flow Input Penyewa Instansi*

Berikut ini adalah alur sistem untuk fungsi *Input Penyewa Instansi*. Alur sistem ini telah disesuaikan dengan proses bisnis Penyewaan Gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur. Dalam sistem ini dimulai saat sistem menampilkan form penyewa instansi lalu staff menginputkan data penyewa, jika data penyewa tersebut tidak ada maka simpan data penyewa dan masuk dalam database penyewa instansi. Jika data penyewa tersebut sudah ada maka staff menginputkan data

penyewa instansi kembali. Lebih jelasnya mengenai alur sistem untuk fungsi *Input Penyewa Instansi* dapat dilihat pada Gambar 4.3 *System Flow Input Penyewa Instansi*.

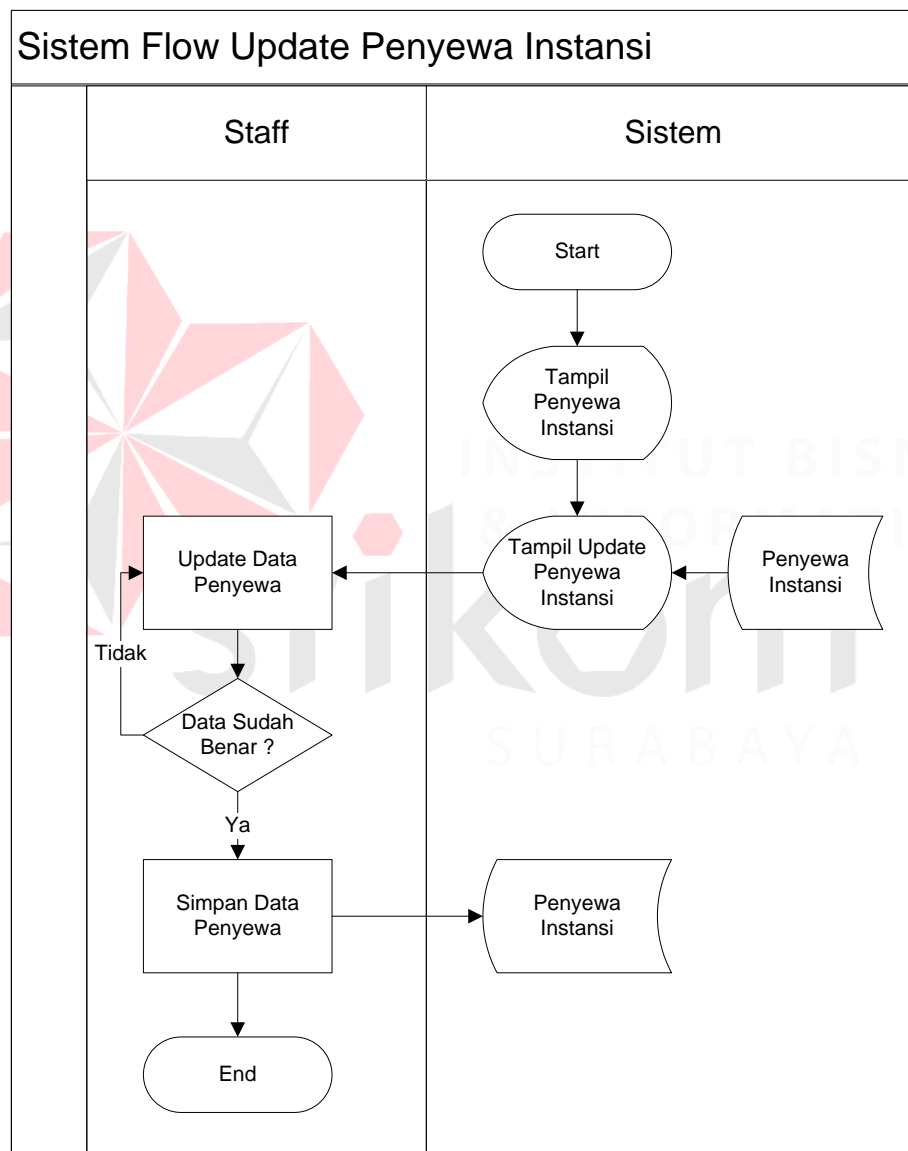


Gambar 4.3 *System Flow Input Penyewa Instansi*

C. *System Flow Update Penyewa Instansi*

Berikut ini adalah alur sistem untuk *Update Penyewa Instansi*. Alur sistem ini telah disesuaikan dengan proses bisnis Penyewaan Gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur. Dalam sistem *update* penyewa instansi dimulai saat sistem menampilkan data penyewa instansi lalu tampil *update* penyewa instansi dari

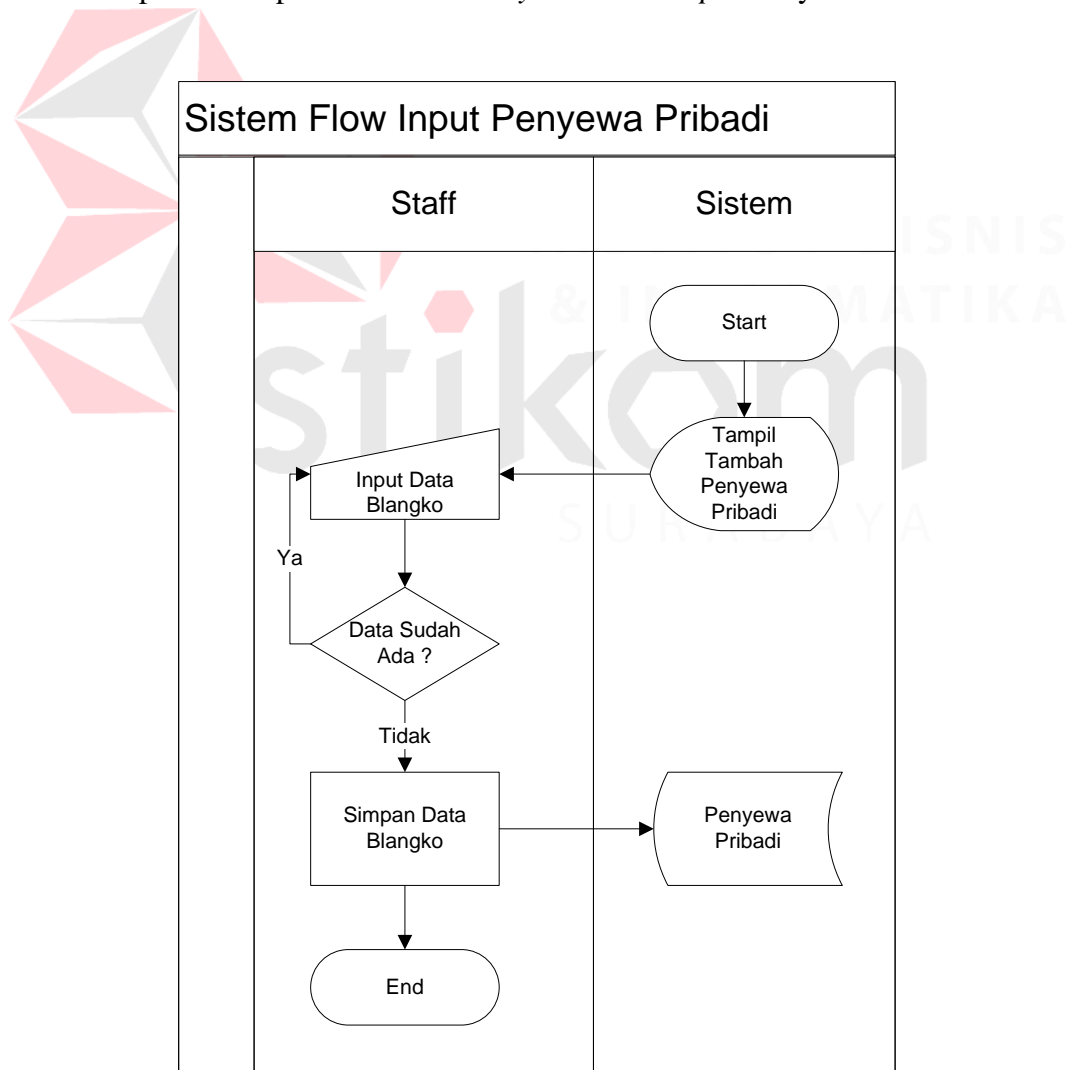
database penyewa instansi kemudian staff meng-*update* data penyewa tersebut, jika sudah benar maka simpan data penyewa dan masuk dalam database penyewa instansi. Jika data penyewa instansi belum benar maka staff meng-*update* data penyewa instansi kembali. Lebih jelasnya mengenai alur sistem *Update Penyewa Instansi* dapat dilihat pada Gambar 4.4 *System Flow Update Penyewa Instansi*.



Gambar 4.4 *System Flow Update Penyewa Instansi*

D. *System Flow Input Penyewa Pribadi*

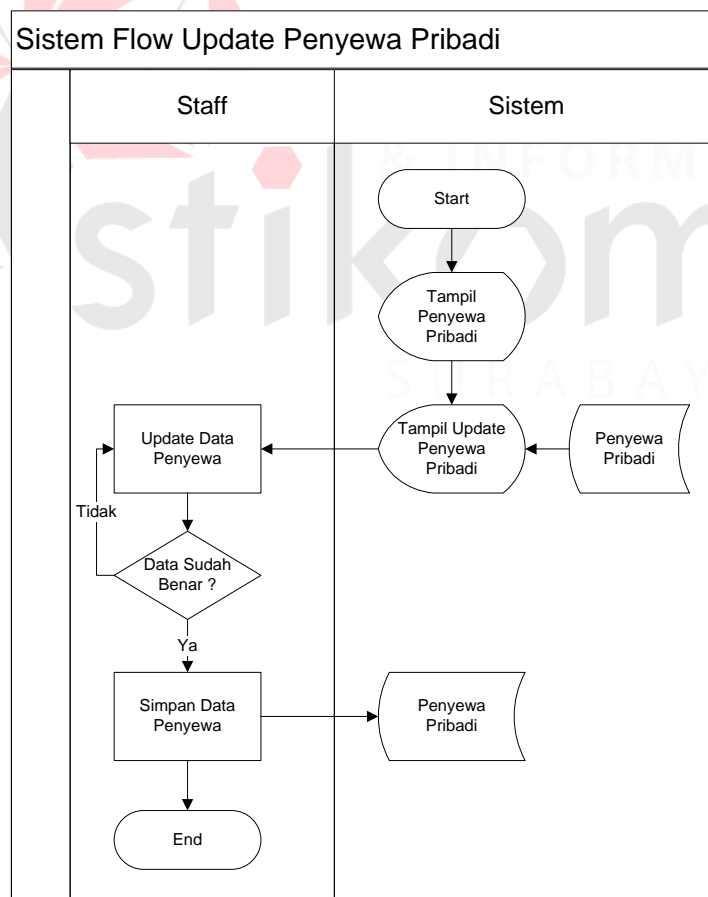
Berikut ini adalah alur sistem untuk proses *Input Penyewa Pribadi*. Alur sistem ini telah disesuaikan dengan proses bisnis Penyewaan Gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur. Dalam sistem ini dimulai saat sistem menampilkan form penyewa pribadi lalu staff menginputkan data blangko, jika data penyewa tersebut tidak ada maka simpan data blangko dan masuk dalam database penyewa pribadi. Jika data penyewa tersebut sudah ada maka staff menginputkan data penyewa pribadi kembali. Lebih jelasnya mengenai alur sistem *Input Penyewa Pribadi* dapat dilihat pada Gambar 4.5 *System Flow Input Penyewa Pribadi*.



Gambar 4.5 *System Flow Input Penyewa Pribadi*

E. *System Flow Update Penyewa Pribadi*

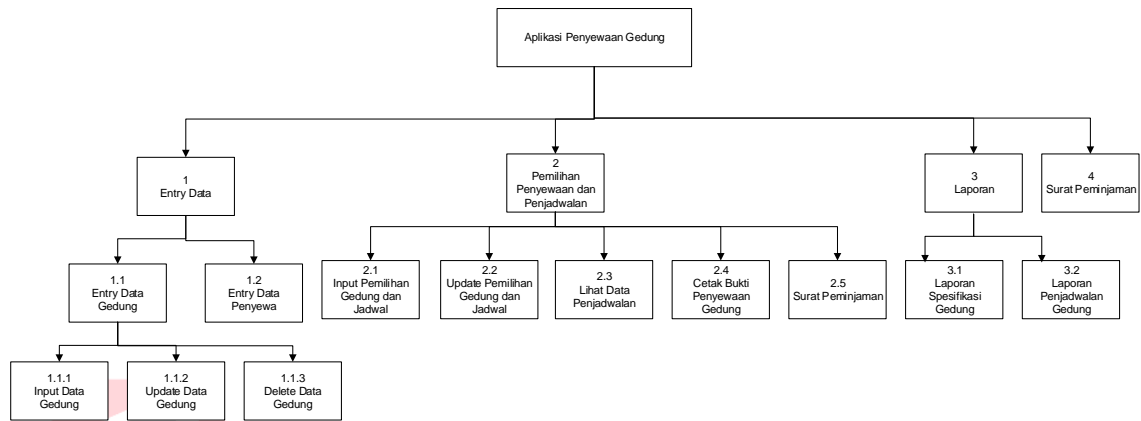
Berikut ini adalah alur sistem untuk *Update Penyewa Pribadi*. Alur sistem ini telah disesuaikan dengan proses bisnis Penyewaan Gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur. Dalam sistem *update* penyewa pribadi dimulai saat sistem menampilkan data penyewa pribadi lalu tampil *update* penyewa pribadi dari database penyewa pribadi kemudian staff meng-*update* data penyewa tersebut, jika sudah benar maka simpan data penyewa dan masuk dalam database penyewa pribadi. Jika data penyewa pribadi belum benar maka staff meng-*update* data penyewa pribadi kembali. Lebih jelasnya mengenai alur sistem *Update Penyewa Pribadi* dapat dilihat pada Gambar 4.6 *System Flow Update Penyewa Pribadi*.



Gambar 4.6 *System Flow Update Penyewa Pribadi*

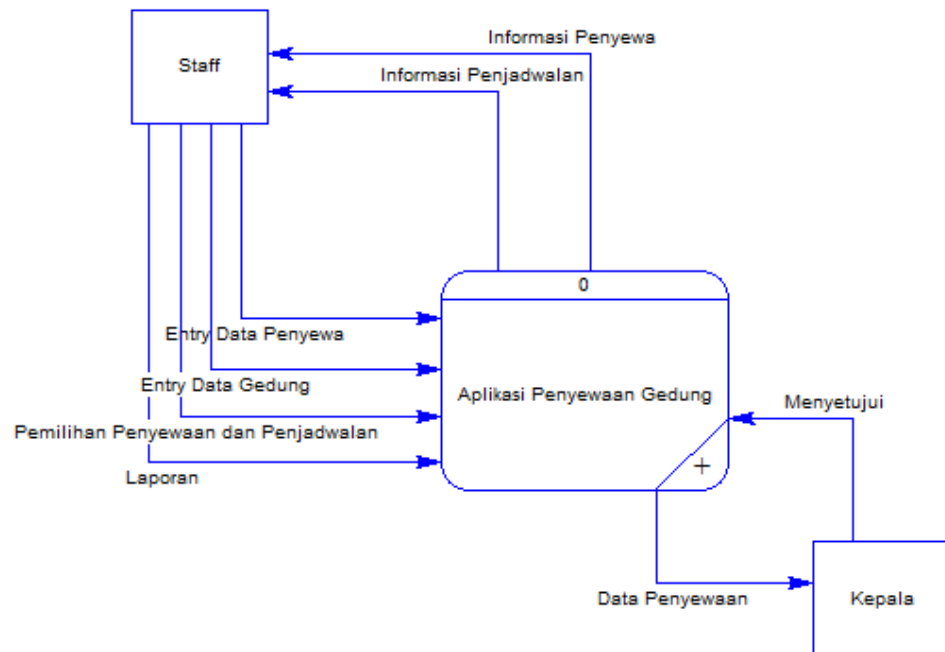
4.2.2 HIPO (Diagram Berjenjang)

Berikut ini adalah gambar diagram berjenjang dari Aplikasi Penyewaan Gedung.



Gambar 4.7 HIPO Aplikasi Penyewaan Gedung

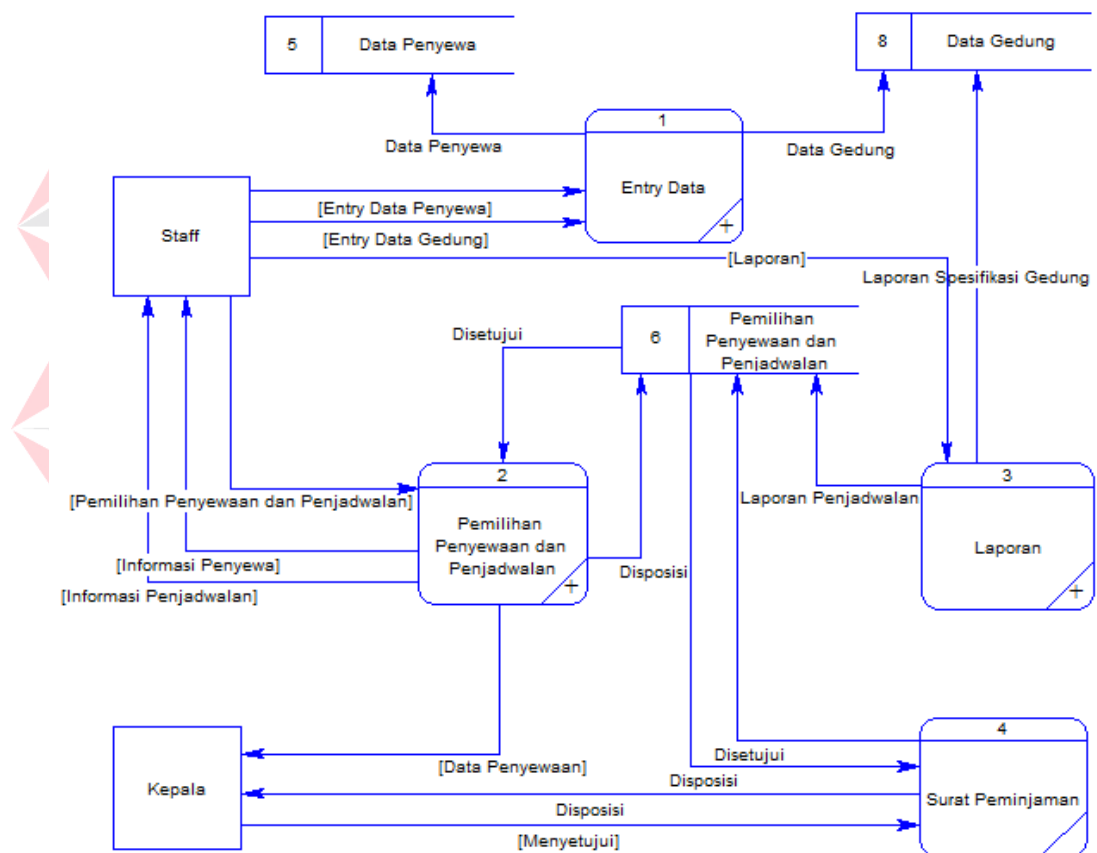
4.2.3 Context Diagram



Gambar 4.8 Context Diagram Aplikasi Penyewaan Gedung

Dalam tahap ini akan dilakukan perancangan *Context Diagram* Aplikasi Penyewaan Gedung. Rancangan sistem dibuat dengan menggunakan *tools Power Designer 6.0*. Rancangan sistem pada gambar 4.8 memiliki dua *External Entity*, yaitu Staff dan Kepala. Dua entitas tersebut yaitu Staff sebagai aktor utama dalam menjalankan aplikasi sedangkan Kepala hanya menyetujui adanya penyewaan dan memonitoring data penyewaan.

4.2.4 Data Flow Diagram (DFD)

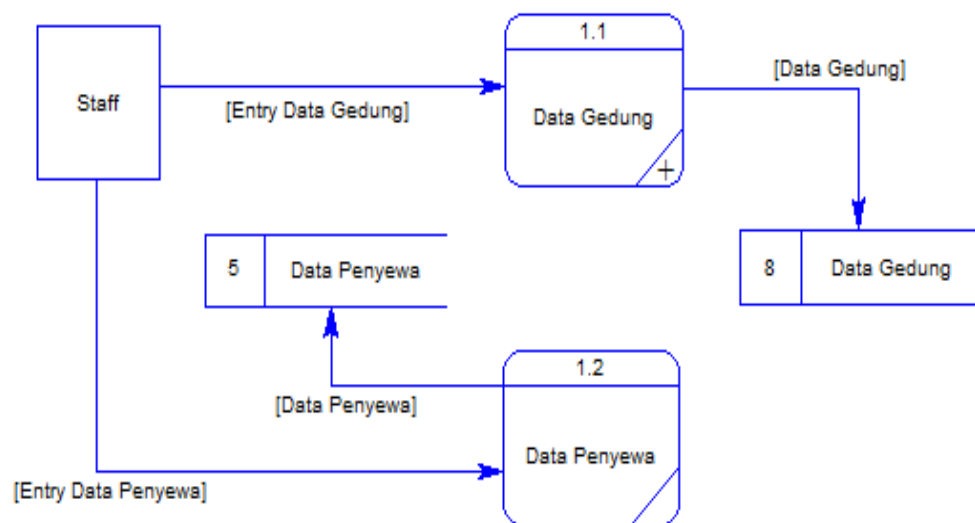


Gambar 4.9 Data Flow Diagram Level 0 Aplikasi Penyewaan Gedung

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan aliran data atau informasi yang didalamnya terlihat keterkaitan diantara proses-proses dan data yang sudah ada. Dalam *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 Aplikasi Penyewaan Gedung pada gambar 4.9 ini terdapat empat proses, dua *external entity* dan 3 tabel

penyimpanan. Empat proses tersebut yaitu Entry Data, Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan, Laporan dan Surat Peminjaman. Dua *external entity*-nya adalah Staff dan Kepala. Sedangkan tiga tabel penyimpanan adalah Data Penyewa, Data Gedung dan Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan.

4.2.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Entry Data



Gambar 4.10 Data Flow Diagram Level 1 Entry Data

Berikut Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Entry Data yang menggambarkan aliran data atau informasi dari Aplikasi Penyewaan Gedung, pada gambar 4.10 ini terdapat dua proses, satu *external entity* dan dua tabel penyimpanan. Dua proses tersebut yaitu Data Gedung, dan Data Penyewa. Satu *external entity*-nya adalah Staff. Sedangkan dua tabel penyimpanan adalah Data Penyewa dan Data Gedung.

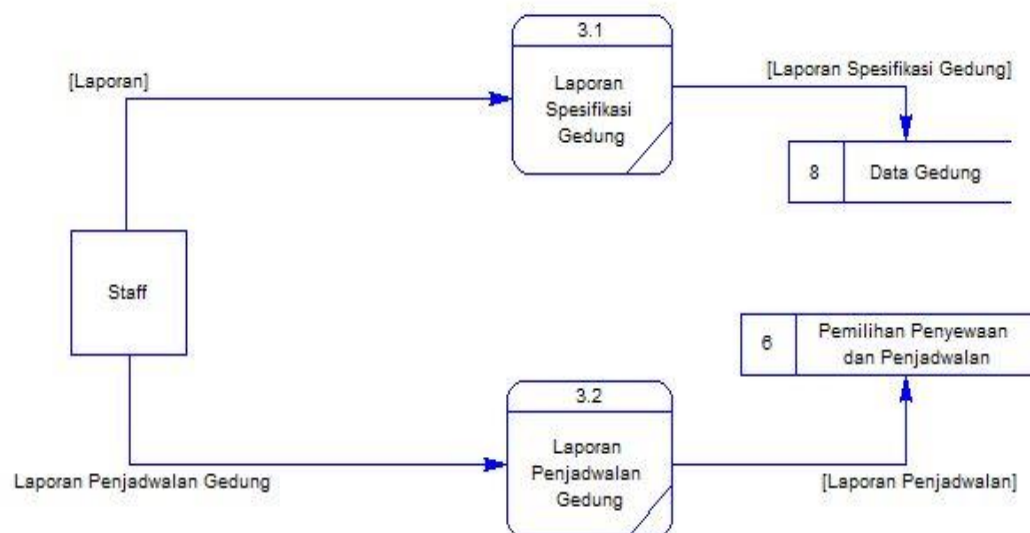
SURABAYA

SURABAYA

Berikut *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan yang menggambarkan aliran data atau informasi dari Aplikasi Penyewaan Gedung, terlihat pada gambar 4.11 ini terdapat lima proses, tiga *external entity* dan satu tabel penyimpanan. Lima proses tersebut yaitu Input Pemilihan Gedung dan Jadwal, Update Pemilihan Gedung dan Jadwal, Lihat Data Penjadwalan, Cetak Bukti Penyewaan Gedung dan Surat Peminjaman. Tiga

external entity-nya adalah Kepala, Staff dan Penyewa. Sedangkan satu tabel penyimpanan hanya ada Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan.

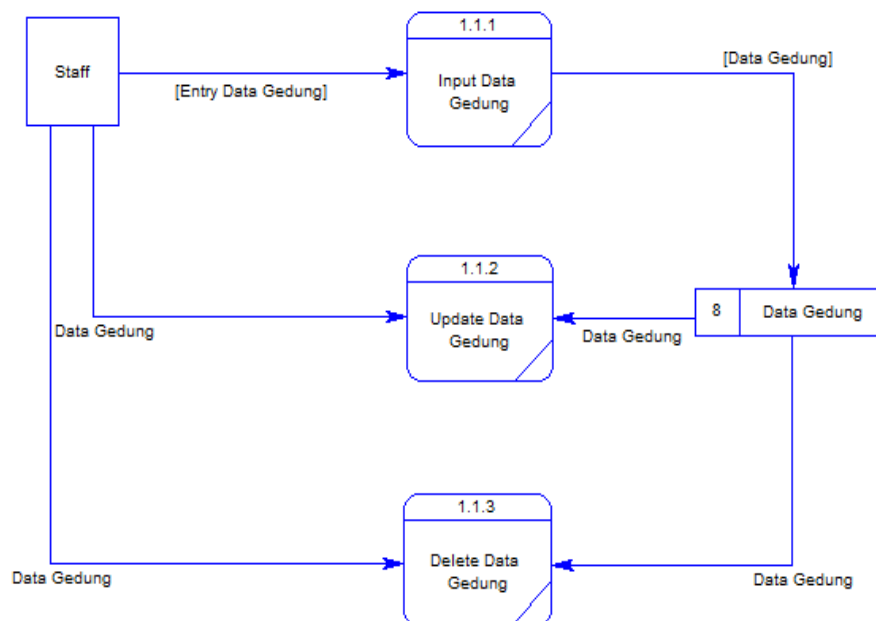
4.2.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Laporan



Gambar 4.12 Data Flow Diagram Level 1 Laporan

Berikut *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1 Laporan yang menggambarkan aliran data atau informasi dari Aplikasi Penyewaan Gedung, terlihat pada gambar 4.12 ini terdapat dua proses, satu *external entity* dan dua tabel penyimpanan. Dua proses tersebut yaitu Laporan Spesifikasi Gedung dan Laporan Penjadwalan Gedung. Satu *external entity*-nya adalah Staff. Sedangkan dua tabel penyimpanan hanya ada Tabel Data Gedung dan Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan.

4.2.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Entry Data Gedung



Gambar 4.13 Data Flow Diagram Level 2 Entry Data Gedung

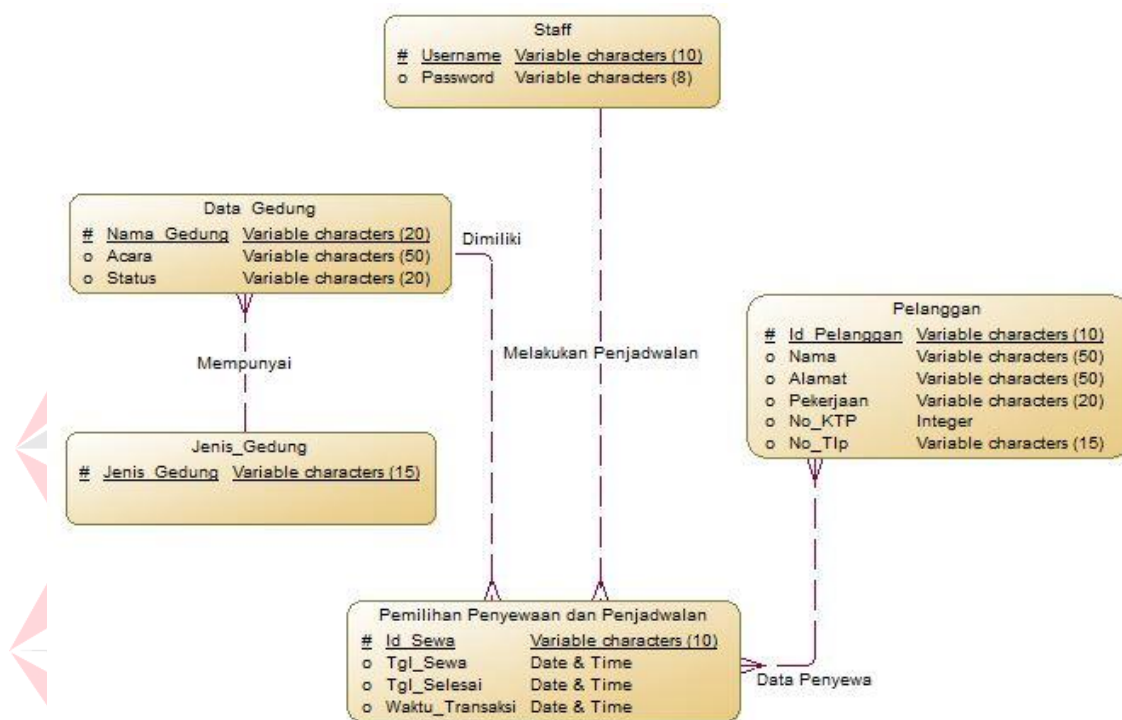
Berikut Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Entry Data Gedung yang menggambarkan aliran data atau informasi dari Entry Data Aplikasi Penyewaan Gedung, pada gambar 4.13 ini terdapat tiga proses, satu *external entity* dan satu tabel penyimpanan. Tiga proses tersebut yaitu Input Data Gedung, Update Data Gedung dan Delete Data Gedung. Satu *external entity*-nya adalah Staff. Sedangkan satu tabel penyimpanan adalah Data Gedung.

4.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) dari Aplikasi Penyewaan Gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur terdiri dari *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM). PDM merupakan hasil *generate* dari CDM di dalam *tool Power Designer 15*, yang akan dijelaskan pada gambar 4.14 dan gambar 4.15.

4.2.10 Conceptual Data Model (CDM)

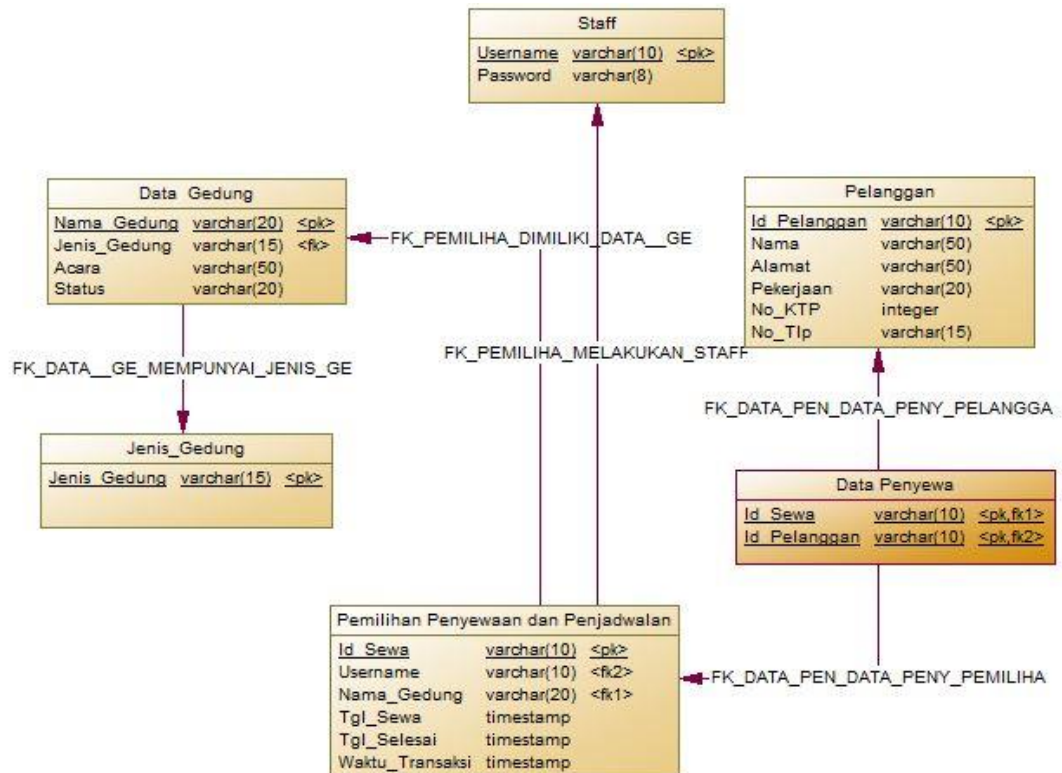
Gambar 4.14 merupakan konsep model data dari basis data akan digunakan aplikasi. CDM terdiri dari 5 master. Entitas master terdiri dari Staff, Data Gedung, Jenis Gedung, Pelanggan serta Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan.



Gambar 4.14 CDM Penyewaan Gedung

4.2.11 Physical Data Model (PDM)

Gambar 4.15 merupakan model data fisik dari pemetaan *Conceptual Data Model* (CDM). Model ini merupakan model basis data yang digunakan aplikasi dari hasil pemetaan, jumlah entitas pada CDM dan tabel yang ada dalam *Physical Data Model* (PDM) tidak mengalami penambahan. Hal ini dikarenakan CDM tidak memiliki relasi *many to many* sehingga tidak ada tabel baru.



Gambar 4.15 PDM Penyewaan Gedung

4.2.12 Database Management System (DBMS)

Berdasarkan *Physical Data Model* (PDM) yang telah dirancang sebelumnya, dapat dibentuk sebuah struktur basis data yang akan digunakan menyimpan data pada aplikasi yaitu:

- A. Nama Tabel : Staff
- Primary Key : Username
- Foreign Key : -
- Fungsi : Menyimpan data username dan password

Tabel 4.1 Staff

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
Username	<i>Variable Character</i>	10	Username Staff
Password	<i>Variable Character</i>	6	Password Staff

B. Nama Tabel : Data_Gedung

Primary Key : Nama_Gedung

Foreign Key : Jenis_Gedung

Fungsi : Menampilkan status gedung

Tabel 4.2 Data_Gedung

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
Nama_Gedung	<i>Variable Character</i>	20	Nama Gedung
Jenis_Gedung	<i>Variable Character</i>	15	Jenis Gedung
Acara	<i>Variable Character</i>	50	Perihal Sewa
Status	<i>Variable Character</i>	20	Status Terpinjam/Tidak

- C. Nama Tabel : Jenis_Gedung
- Primary Key : Jenis_Gedung
- Foreign Key : -
- Fungsi : Menyimpan data penyewaan

Tabel 4.3 Jenis_Gedung

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
Jenis_Gedung	<i>Variable Character</i>	15	Jenis_Gedung

- D. Nama Tabel : Pelanggan
- Primary Key : Id_Pelanggan
- Foreign Key : -
- Fungsi : Menyimpan data penyewa

Tabel 4.4 Pelanggan

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
Id_Pelanggan	<i>Variable Character</i>	15	Id_Pelanggan
Nama	<i>Variable Character</i>	50	Nama
Alamat	<i>Variable Character</i>	50	Alamat

Pekerjaan	<i>Variable Character</i>	20	Pekerjaan
No_KTP	<i>Integer</i>	-	No_KTP
No_Tlp	<i>Variable Character</i>	15	No_Tlp

E. Nama Tabel : Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan

Primary Key : Id_Sewa

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data penyewaan dan penjadwalan

Tabel 4.5 Pemilihan Penyewaan dan Penjadwalan

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
Id_Sewa	<i>Variable Character</i>	10	Id_Sewa
Username	<i>Variable Character</i>	10	Username
Nama_Gedung	<i>Variable Character</i>	20	Nama_Gedung
Tgl_Sewa	<i>Date & Time</i>	-	Tgl_Sewa
Tgl_Selesai	<i>Date & Time</i>	-	Tgl_Selesai

Waktu_Transaksi	<i>Date & Time</i>	-	Waktu_Transaksi
-----------------	------------------------	---	-----------------

F. Nama Tabel : Data_Penyewa

Primary Key : Id_Sewa

Foreign Key : Id_Pelanggan

Fungsi : Menyimpan data penyewa

Tabel 4.6 Data_Penyewa

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Field Size</i>	<i>Description</i>
Id_Sewa	<i>Variable Character</i>	10	Id_Sewa
Id_Pelanggan	<i>Variable Character</i>	10	Id_Pelanggan

4.2.13 Desain *Input / Output*

Desain *input/output* merupakan perancangan untuk memasukkan data dari hasil transaksi maupun kegiatan yang dilakukan oleh *object* dan *subject* yang bersangkutan. Desain *input/output* digunakan untuk memberikan gambaran terhadap desain halaman aplikasi berbasis *web* yang akan dibangun. Berikut ini desain *input/output* dari Aplikasi Penyewaan Gedung di UPT. Taman Budaya Jawa Timur.

A. *Form Login*

The image shows a login form titled "Penyewaan Gedung". In the top right corner, there is a link that says "Don't have an Account". The main content area is a box titled "Login Admin" with the instruction "Please provide your details". Below this, there are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom right of the box is a "Sign In" button.

Gambar 4.16 Desain *Form Login*

B. *Form Dashboard*

The image shows a dashboard titled "Penyewaan Gedung". In the top right corner, there is a user profile icon labeled "mia". Below the title bar is a navigation menu with five buttons: "Dashboard", "Data Gedung", "Penyewa", "Charts", and "Laporan". The main content area contains a box titled "Agenda Kegiatan Seni Budaya". Below this is a welcome message: "Selamat Datang Di Aplikasi Penyewaan Gedung". Underneath the message is a row of five buttons: "Home", "Profil", "Pesan", "Kontak", and "Tata Cara". At the bottom of the main content area are two boxes: "Today's Stats" and "Tata Cara Penggunaan". At the very bottom of the dashboard is an "About" section.

Gambar 4.17 Desain *Form Dashboard*

C. *Form Data Gedung*

Penyewaan Gedung

mia

Dashboard Data Gedung Penyewa Charts Laporan

Gedung Cak Durasim Pendopo Jayengrono Wisma Seni Dewi Sangkrah

Form Pemesanan Gedung

About

Gambar 4.18 Desain *Form Data Gedung*

D. *Form Data Pemesanan Gedung*

Penyewaan Gedung

mia

Dashboard Data Gedung Penyewa Charts Laporan

Page 1, 2, 3, 4

ID	Nama	Email	TGL Order	Jam	Nama Gedung	Hari	Acara

About

Gambar 4.19 Desain *Form Data Pemesanan Gedung*

E. *Form Laporan*

No	Nama	Tgl Order	Jam	Gedung
1	Risky Fitri	2017-01-4	15:00	Cak Durasim
2	Achmad J	2017-01-18	20:00	Pendopo Jayengrono

Gambar 4.20 Desain *Form Laporan*

4.3 **Mengimplementasi Sistem**

Sistem yang dipergunakan untuk dapat menjalankan Aplikasi Penyewaan Gedung Pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur dibutuhkan *software* dan *hardware* pendukung sebagai berikut :

1. *Hardware*

- a. Laptop
- b. Scanner
- c. Printer

2. *Software*

- a. Microsoft Office Word 2016
- b. Microsoft Office Visio 2007

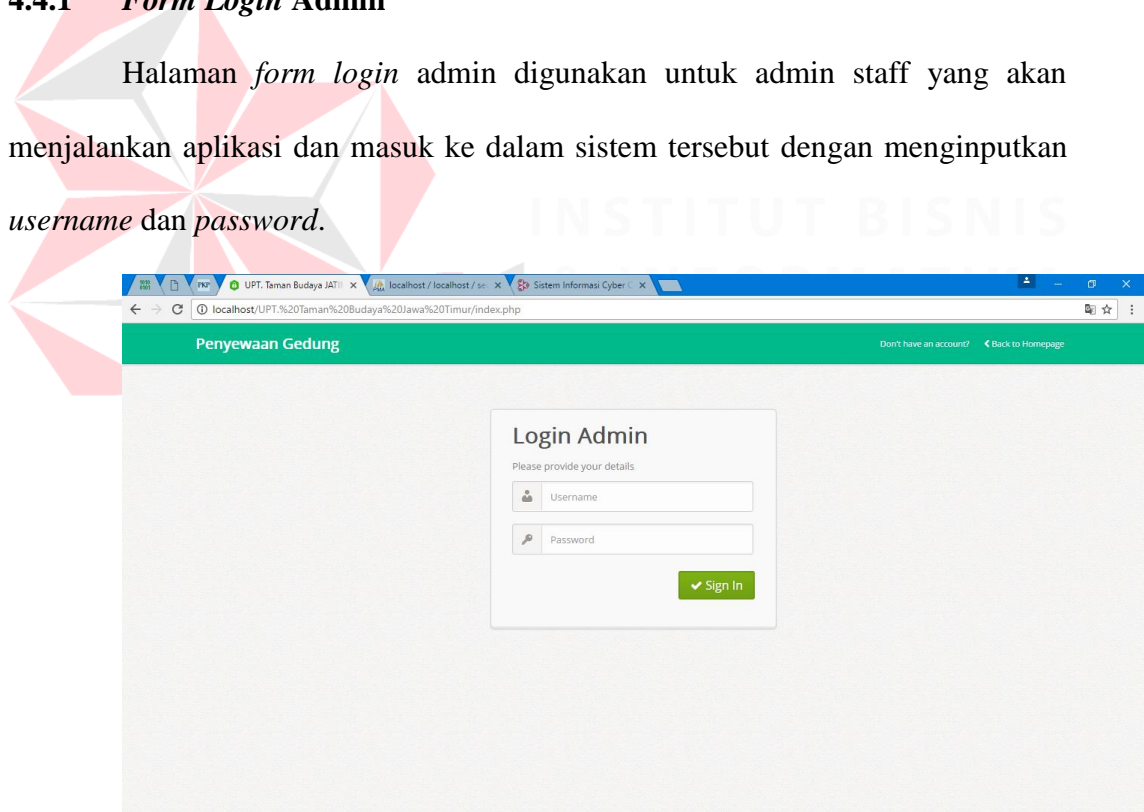
- c. Notepad++
- d. XAMPP
- e. Sybase Power Designer 6

4.4 Melakukan Pembahasan Terhadap Implementasi Sistem

Implementasi ini merupakan hasil skenario dari desain implementasi data yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, dalam hal ini objek dari implementasi adalah Aplikasi Penyewaan Gedung Pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur Surabaya. Aplikasi tersebut hanya dijalankan oleh 1 pengguna yaitu Staff.

4.4.1 *Form Login Admin*

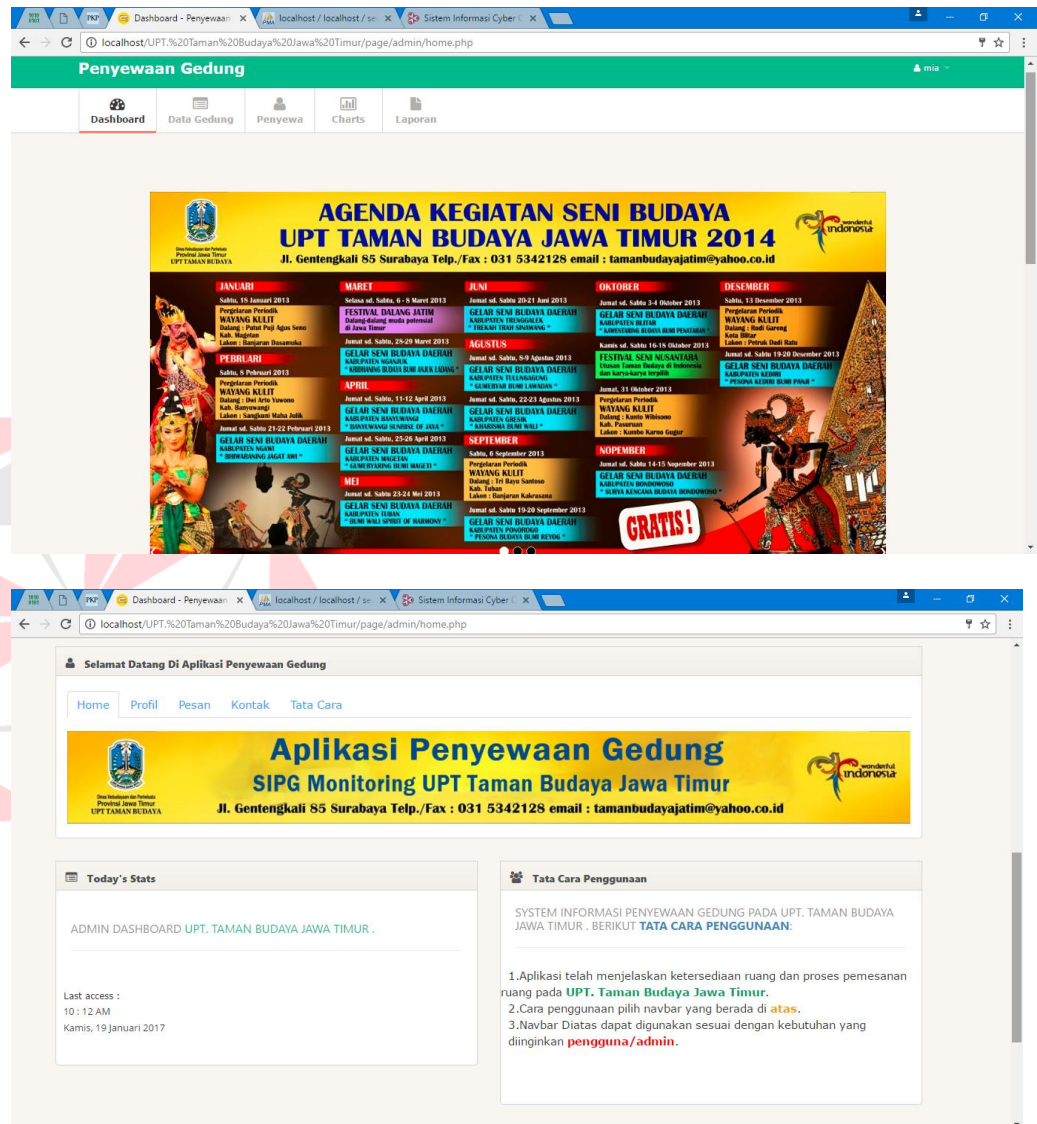
Halaman *form login* admin digunakan untuk admin staff yang akan menjalankan aplikasi dan masuk ke dalam sistem tersebut dengan menginputkan *username* dan *password*.



Gambar 4.21 *Form Login Admin*

4.4.2 Form Dashboard

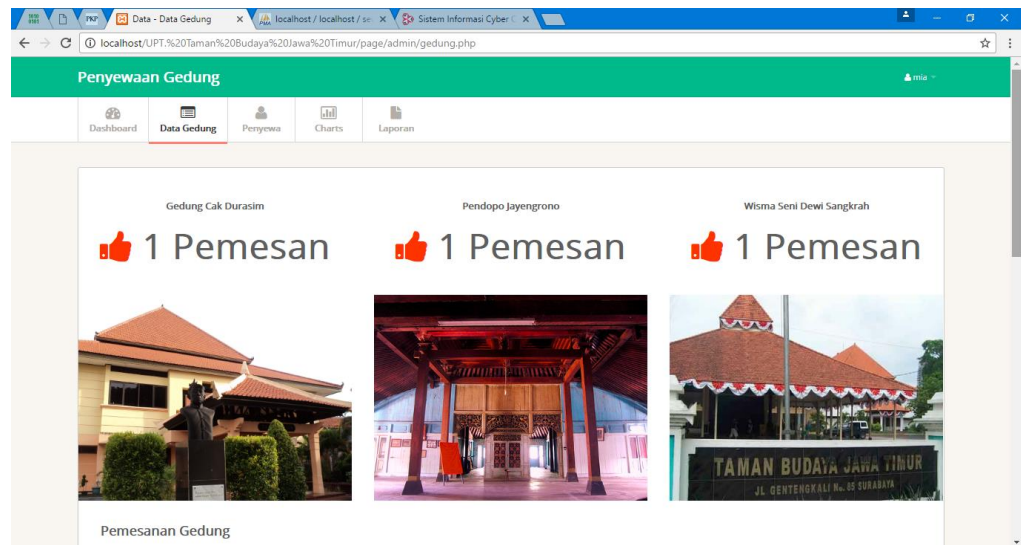
Halaman *form dashboard* digunakan untuk melihat agenda tertera per tahunnya dan terdapat tata cara penggunaan aplikasi tersebut.



Gambar 4.22 Form Dashboard

4.4.3 Form Data Gedung

Halaman *form data gedung* tersebut digunakan untuk melihat berapa banyak gedung yang telah tersewa per gedungnya dan terdapat nama gedung yang tertera dibawah.

Gambar 4.23 *Form Data Gedung*

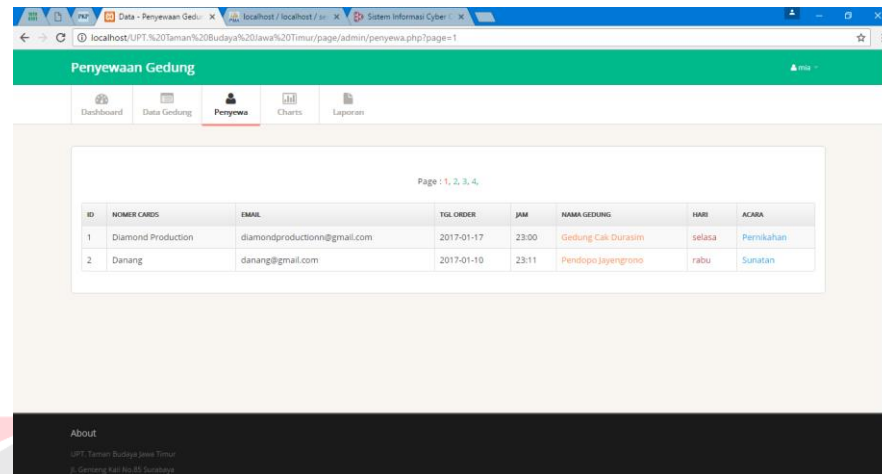
4.4.4 *Form Pemesanan Gedung*

Halaman *form* pemesanan gedung digunakan untuk admin staff menginputkan data pemesan gedung yang akan memesan gedung yang sesuai dengan ketentuan.

Gambar 4.24 *Form Pemesanan Gedung*

4.4.5 Form Data Penyewa

Halaman *form* data penyewa digunakan untuk melihat data penyewa yang sebelumnya sudah diinputkan pada *form* pemesanan gedung sebelumnya.

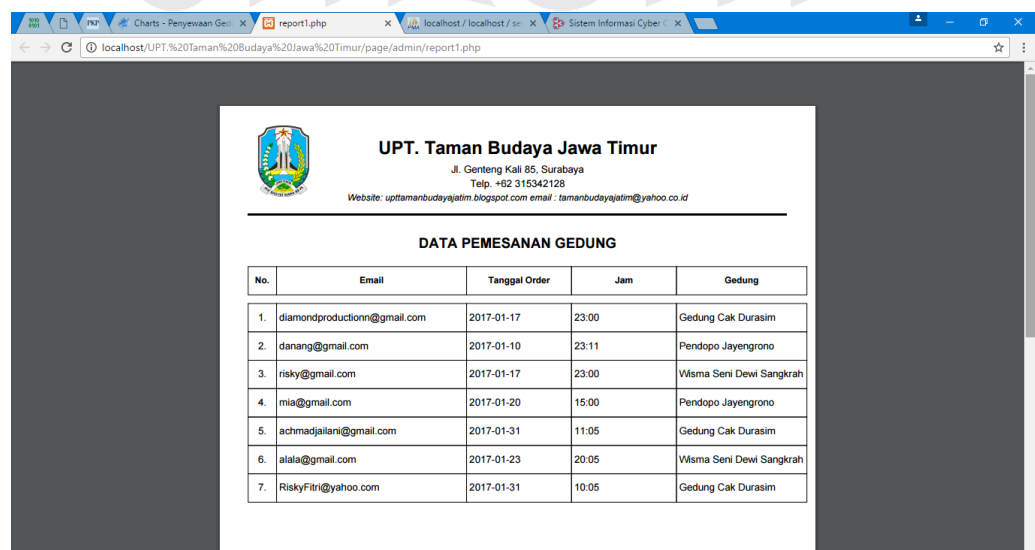


ID	NOMER CARDS	EMAIL	TGL ORDER	JAM	NAMA GEDUNG	HARI	ACARA
1	Diamond Production	diamondproductionn@gmail.com	2017-01-17	23:00	Gedung Cak Durasim	selasa	Pernikahan
2	Danang	danang@gmail.com	2017-01-10	23:11	Pendopo Jayengrono	rabu	Suratan

Gambar 4.25 Form Data Penyewa

4.4.6 Form Laporan

Halaman *form* data pemesanan gedung digunakan untuk melihat laporan data pemesanan gedung yang telah memesan gedung pada UPT. Taman Budaya Jawa Timur.



No.	Email	Tanggal Order	Jam	Gedung
1.	diamondproductionn@gmail.com	2017-01-17	23:00	Gedung Cak Durasim
2.	danang@gmail.com	2017-01-10	23:11	Pendopo Jayengrono
3.	risky@gmail.com	2017-01-17	23:00	Wisma Seni Dewi Sangkrah
4.	mia@gmail.com	2017-01-20	15:00	Pendopo Jayengrono
5.	achmadjailani@gmail.com	2017-01-31	11:05	Gedung Cak Durasim
6.	alata@gmail.com	2017-01-23	20:05	Wisma Seni Dewi Sangkrah
7.	RiskyFitri@yahoo.com	2017-01-31	10:05	Gedung Cak Durasim

Gambar 4.26 Form Laporan