

## **BAB II**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **2.1 Analisa Kebutuhan dari Sistem**

Aplikasi Rental Studio Berbasis Web. Aplikasi ini dibuat agar memudahkan para calon konsumen dapat memesan studio band dimanapun dan kapanpun mereka berada.

Calon konsumen dapat membuka website ini dan dapat melihat jadwal studio apakah ada jadwal yang kosong atau tidak, dan dapat langsung memesan studio dari website ini.

Komponen-komponen yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dari objek yang dibangun antara lain sistem pendukung, pengguna (*user*) dan fungsinya, diagram alir sistem, perancangan basis data, struktur tabel, serta desain input dan output program.

#### **2.2 Sistem Pendukung**

Untuk mendapatkan tujuan sebuah sistem, dibutuhkan suatu sistem pendukung atau alat bantu yang berupa perangkat keras, perangkat lunak, aturan bisnis dan manusianya itu sendiri. Oleh karena itu diperlukan kerja sama yang baik diantara kesatuan dari alat bantu tersebut, sehingga sistem yang direncanakan akan menghasilkan informasi yang berguna sesuai dengan yang diharapkan oleh pemakai.

### **2.2.1 Aturan Bisnis**

- a. Proses pemesanan studio dapat dilakukan jika para calon konsumen sudah mendaftar sebagai member dari studio tersebut.
- b. Setelah melakukan pendaftaran sebagai member para calon konsumen dapat langsung memesan studio melalui website ini.
- c. Para pemesan dapat melakukan registrasi ulang minimal 30 menit sebelum waktu pemesanannya, jika pemesan tidak datang pada waktu yang sudah ditentukan maka transaksi akan dibatalkan.

### **2.2.2 Sistem Perangkat Lunak (*Software*)**

Sistem perangkat lunak yang digunakan dalam memecahkan permasalahan ini minimal adalah sebagai berikut :

- a. Microsoft Windows 7 64bit, sebagai sistem operasi.
- b. MySql sebagai database yang digunakan
- c. PHP sebagai bahasa pemrograman.
- d. Apache sebagai web server.
- e. Notepad++ sebagai script editor.
- f. Mozilla Firefox sebagai aplikasi browser program.

### **2.2.3 Sistem Perangkat Keras (*Hardware*)**

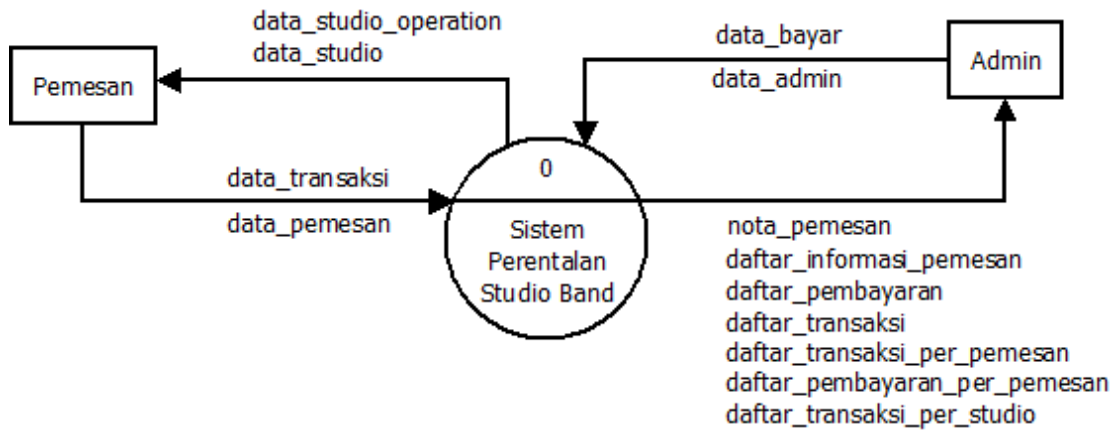
Untuk menjalankan sistem perangkat lunak yang digunakan maka dibutuhkan perangkat keras yang mendukung untuk melancarkan pemrosesan pembuatan program. Perangkat keras merupakan komponen - komponen fisik dari komputer yang terdiri dari unit masukan, pengolahan dan unit keluaran. Dalam pembangunan sistem ini, digunakan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Processor Intel ® Core™ i3-3110M CPU@ 2.40Ghz (4 CPUs), ~2.4Ghz.
- b. Harddisk 500 GB.
- c. Intel® HD Graphics 4000 612MB.
- d. RAM (Random Access Memory) 2 GB.
- e. Keyboard dan Mouse.

### **2.2.4 Manusia (User)**

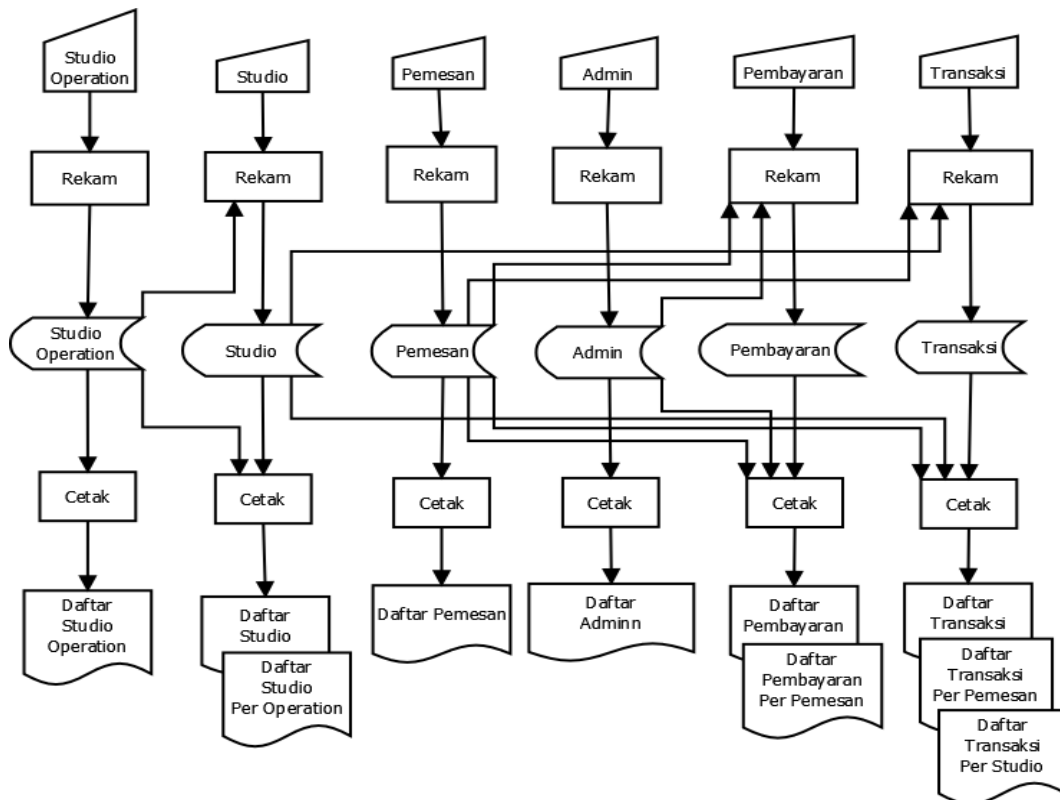
Pada sistem ini terdapat dua user yang menggunakan sistem ini yaitu calon\_konsumen dan admin, calon konsumen bisa langsung mendaftar sebagai member dan dapat memesan studio band dari website ini.

## 2.3 Diagram Arus Data



Gambar 2.1 DAD level 0

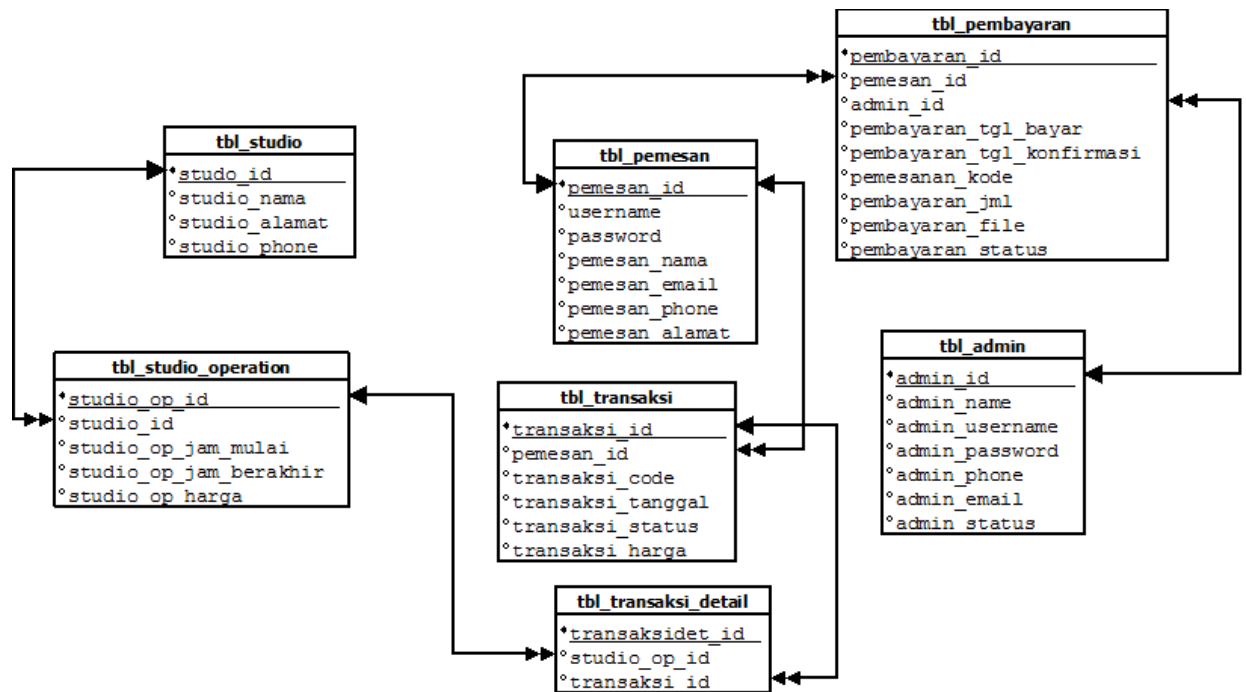
## 2.4 Bagan Alir Sistem



Gambar 2.2 Bagan Alir Sistem

## 2.5 Perancangan Sistem

### 2.5.1 Perancangan Basis Data



Gambar 2.3 Relasi Tabel

#### Keterangan:

Kunci Primer \*

Kunci Tamu \*\*

↔ Relasi One To Many

### **Berikut adalah penjelasan Hubungan Antar Tabel**

- a. Tabel studio berelasi one to many dengan tabel studio operasi, yang berarti satu studio dapat menangani banyak operasi studio.
- b. Tabel admin berelasi one to many dengan tabel pembayaran yang berarti satu admin bisa menangani banyak pembayaran.
- c. Tabel pemesan berelasi one to many dengan tabel pembayaran yang berarti satu pemesan dapat membayar banyak pesanan.
- d. Tabel pemesan juga berelasi one to many dengan tabel transaksi yang berarti satu pemesan dapat melakukan lebih dari satu transaksi.
- e. Tabel studio berelasi one to many dengan tabel transaksi yang artinya satu studio dapat menangani banyak transaksi.
- f. Tabel studio operation berelasi one to many dengan tabel transaksi detail yang artinya satu studio operation bisa mengakses beberapa transaksi detail.
- g. Tabel transaksi berelasi one to many dengan tabel transaksi detail yang artinya satu transaksi bisa menggunakan beberapa transaksi detail.

## 2.6 Struktur Tabel

Dalam pengembangan sistem ini memerlukan beberapa tabel yang akan diolah untuk dijadikan suatu informasi yang dapat menghasilkan keluaran yang diperlukan. Data yang dikumpulkan ke dalam suatu basisdata dalam bentuk tabel untuk memudahkan pengolahan data. Struktur tabelnya adalah sebagai berikut :

### 2.6.1 Tabel Studio

Tabel studio digunakan untuk menyimpan data studio.

Nama tabel : studio

Primary key : studio\_id

Jumlah field : 5

Tabel 2.1 Struktur Tabel studio

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
Studio_id*	Int	15	Id studio
Studio_op_id	Int	15	Op id
Studio_nama	Varchar	45	Nama studio
Studio_alamat	Varchar	45	Alamat studio
Studio_phone	Int	15	Nomor telepon studio

## 2.62 Tabel Studio Operation

Tabel studio operation digunakan mengoperasikan studio.

Nama tabel : studio operation

Primary key : studio\_op\_id

Jumlah field : 4

Tabel 2.2 Struktur Tabel Studio Operation

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Studio_op_id*	Int	15	Id operation
Studio_op_jam_mulai	Varchar	45	Jam mulai operation
Studio_op_jam_berakhir	Varchar	45	Jam berakhir operation
Studio_op_harga	Int	15	Harga operation

## 2.63 Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi..

Nama tabel : Transaksi

Primary key : Transaksi\_id

Jumlah field : 4

Tabel 2.3 Struktur tabel transaksi

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Transaksi_id*	Int	15	Id transaksi
Pemesan_id	Int	15	Id pemesan studio



Transaksi_kode	Varchar	45	Kode transaksi
Transaksi_tgl	Datetime		Tanggal transaksi

## 2.64 Tabel Pemesan

Tabel pemesanan digunakan untuk menyimpan data para pemesan.

Nama tabel : Pemesan

Primary key : Pemesan\_id

Jumlah field : 4

Tabel 2.4 Struktur Tabel Pemesan

Nama Field	Tipe Data	Lebar	Keterangan
Pemesan_id*	Int	15	Id pemesanan
Pemesan_nama	Varchar	45	Nama pemesan
Pemesan_email	Varchar	45	Email pemesan
Pemesan_phone	Varchar	45	Nomor telepon pemesan

## 2.65 Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran dari pemesanan yang dikelola oleh admin.

Nama tabel : Pembayaran

Primary key : Pembayaran\_id

Jumlah field : 9

Tabel 2.5 Struktur Tabel Pembayaran

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
Pembayaran_id*	Int	15	Id pembayaran
Pemesan_id	Int	15	Id pemesan
Admin_id	Int	15	Id Admin
Pembayaran_tgl_bayar	Datetime		Tanggal pembayaran
Pembayaran_tgl_konfirmasi	Datetime		Tanggal konfirmasi pembayaran
Pembayaran_jml	Int	15	Jumlah total pembayaran
Pembayaran_status	Int	15	Status Pembayaran

## 2.66 Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin.

Nama tabel : Admin

Primary key : Admin\_id

Jumlah field : 6

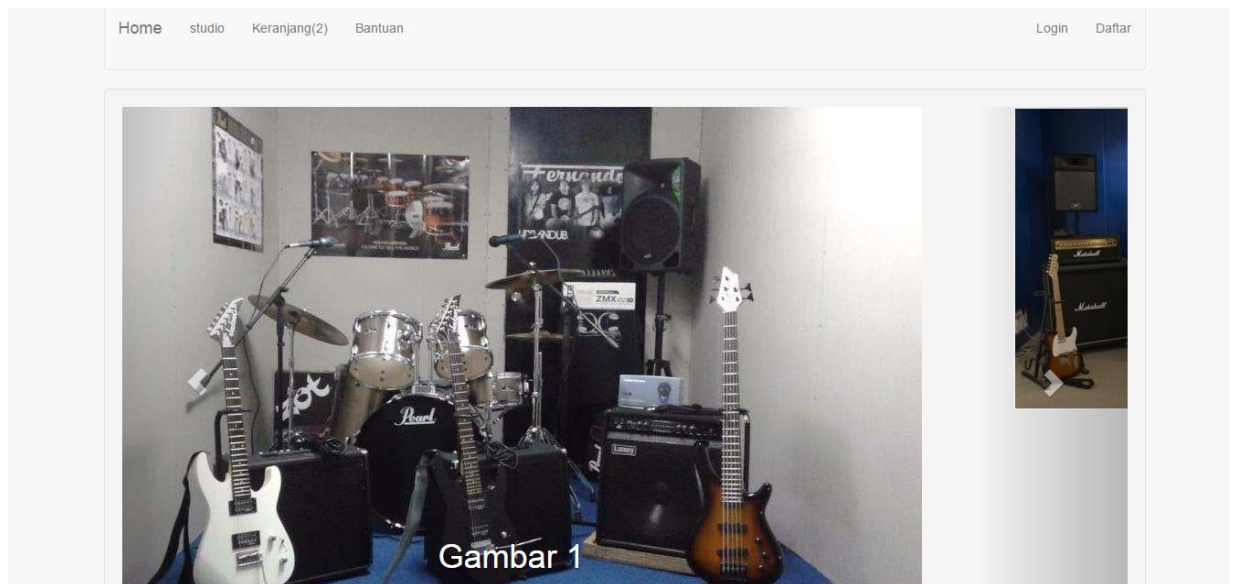
Tabel 2.6 Struktur Tabel admin

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Lebar</b>	<b>Keterangan</b>
Admin_id*	Int	15	Id admin
Admin_name	Varchar	45	Nama admin
Admin_password	Varchar	45	Password admin
Admin_phone	Int	15	Nomor telepon admin
Admin_email	Varchar	15	Email admin
Admin_status	Int	15	Status admin

## 2.7 Rancangan Masukkan (*Input*)

Halaman untuk input data terdiri dari beberapa halaman yang dapat digunakan oleh user. Perancangan semua input tersebut akan diberikan beserta penjelasannya sebagai berikut:

### 2.7.1 Rancangan Halaman Utama



Gambar 2.4 Rancangan Halaman Utama

### 2.7.2 Rancangan Form Input Data Pendaftaran

Rancangan input data pendaftaran yang digunakan calon pemesan untuk melakukan pemesanan dengan mengisi data-data lengkap dan merekam data ke dalam tabel daftar. Rancangan input tersebut seperti pada gambar berikut :

Form Pendaftaran

Username

Password

Nama

email

Phone

Alamat

Register

Gambar 2.5 Rancangan Form Input Data Pendaftaran

### 2.7.3 Rancangan Input Login Admin

Rancangan input login admin digunakan untuk login kehalaman admin dengan menginputkan username dan password.

Halaman Login

Username

Password

Masuk

Gambar 2.6 Rancangan Input Login Admin

### 2.7.4 Rancangan Lihat Pemesan Terdaftar

Rancangan lihat pemesan terdaftar merupakan daftar pemesan yang telah mengisi form pendaftaran.

Admin

Home

Kelola Studio

Order

Konfirmasi Bayar

Data Konsumen

Laporan

Data pemesanan

No.	Nama Pemesan	email	Phone	Alamat	Action
1	A	aa@gmail	6291828891	asas	Hapus