

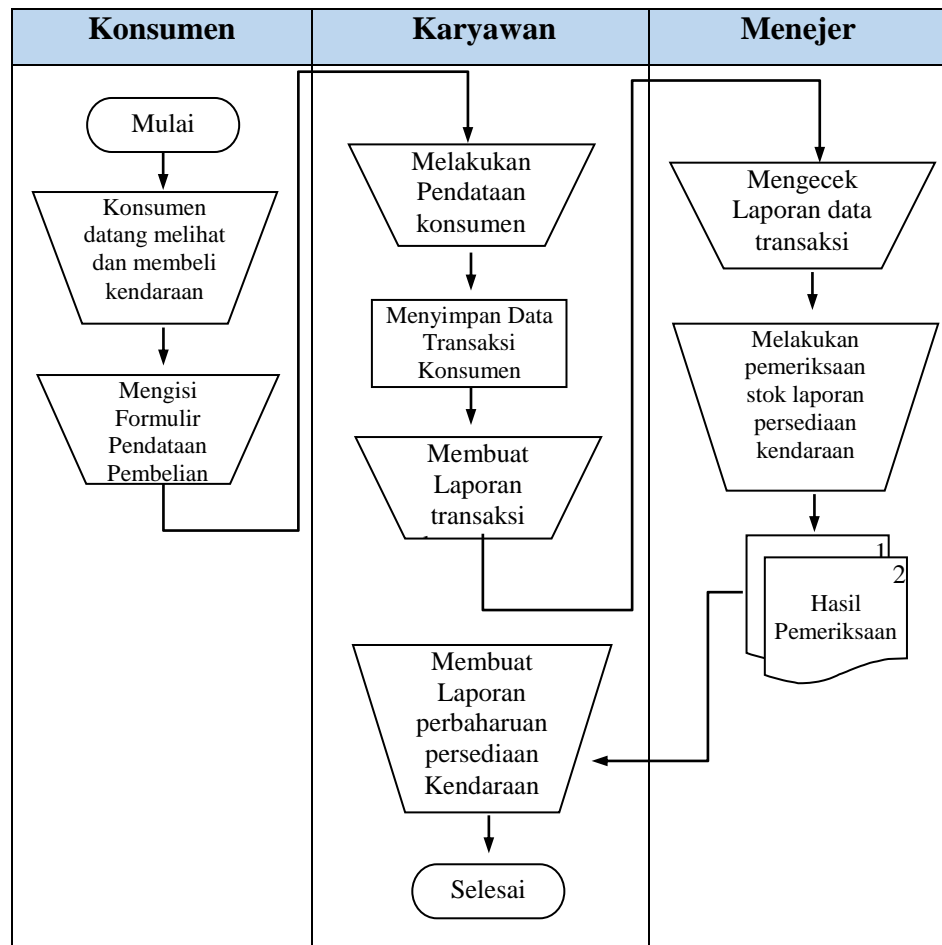
## **BAB IV**

### **ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

#### **4.1 Analisa Sistem**

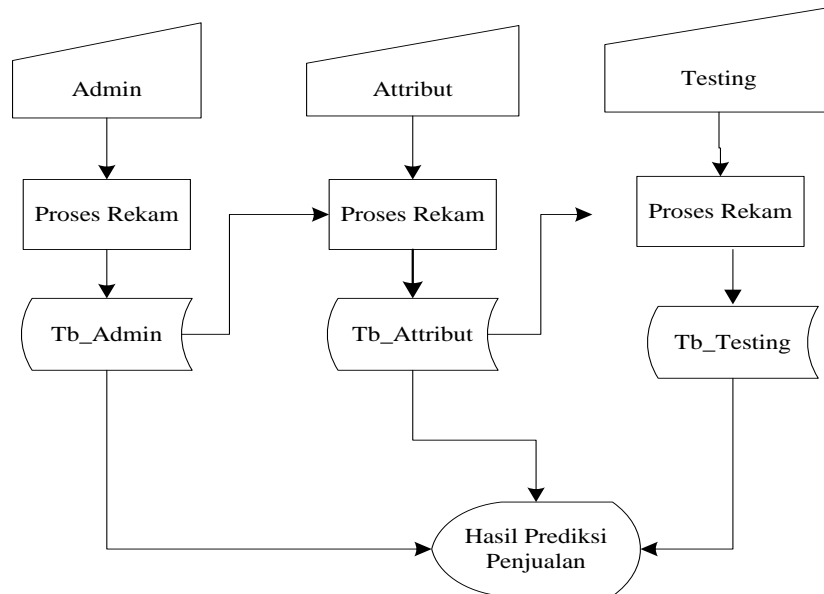
Analisa Sistem merupakan tahap dimana akan diuraikan komponen-komponen dari suatu sistem mengenai prediksi penjualan. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (*systems planing*) dan sebelum tahap desain sistem (*system design*). Tahap analisa sistem sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana dalam memprediksi penjualan tersebut digunakan serta mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi serta sistem itu mampu menjelaskan keseluruhan proses yang didukung oleh fakta dan data secara utuh.

#### 4.2 Sistem yang sementara berjalan



**Gambar 4.1.** Sistem Berjalan

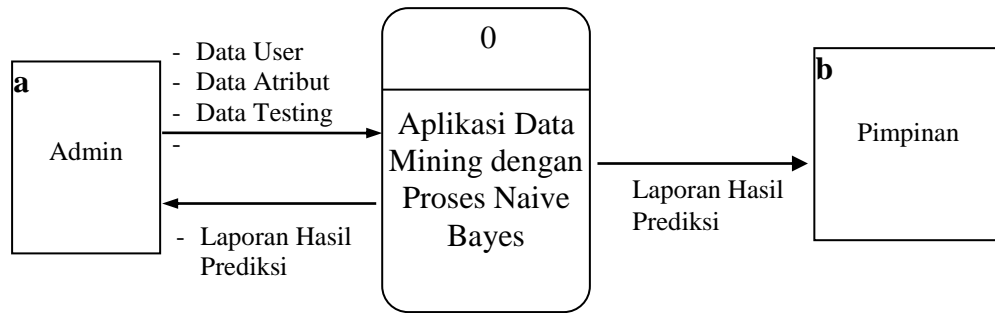
### 4.3 Analisa Sistem Yang Diusulkan



**Gambar 4.2** Bagan Alir Sistem Yang Diusulkan

#### 4.4 Desain sistem secara umum

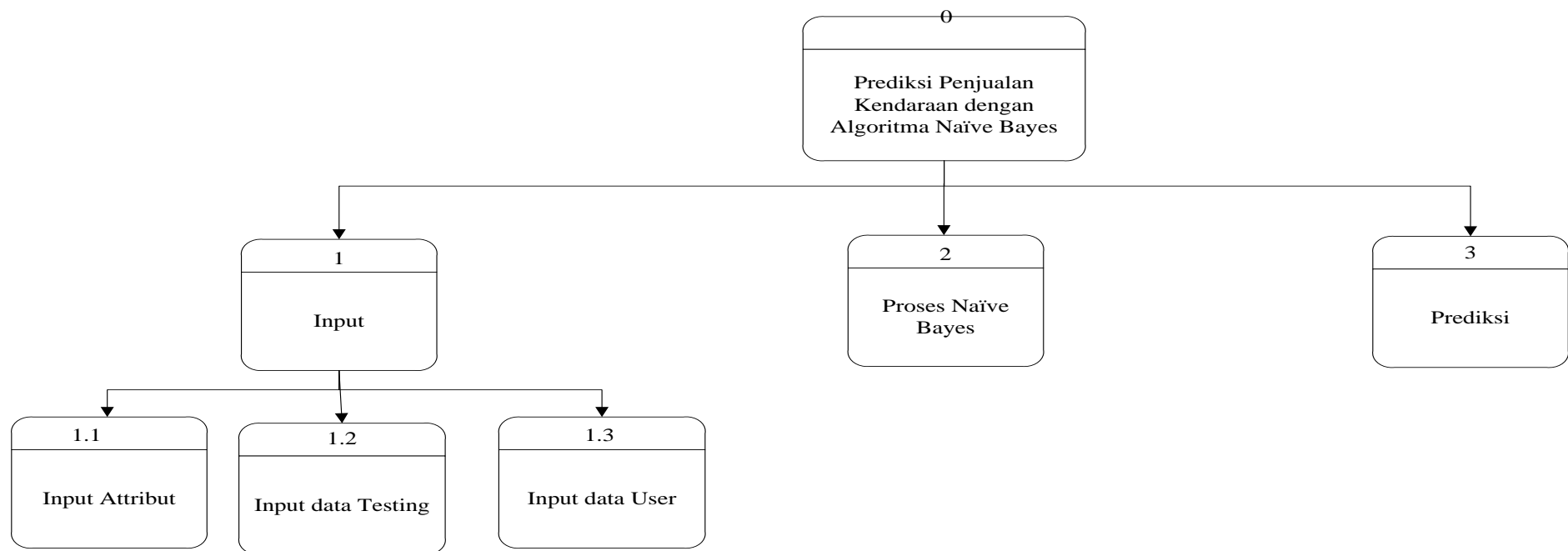
##### 4.4.1 Diagram Konteks



**Gambar 4.3** Diagram Konteks

#### 4.4.2 Diagram Berjenjang

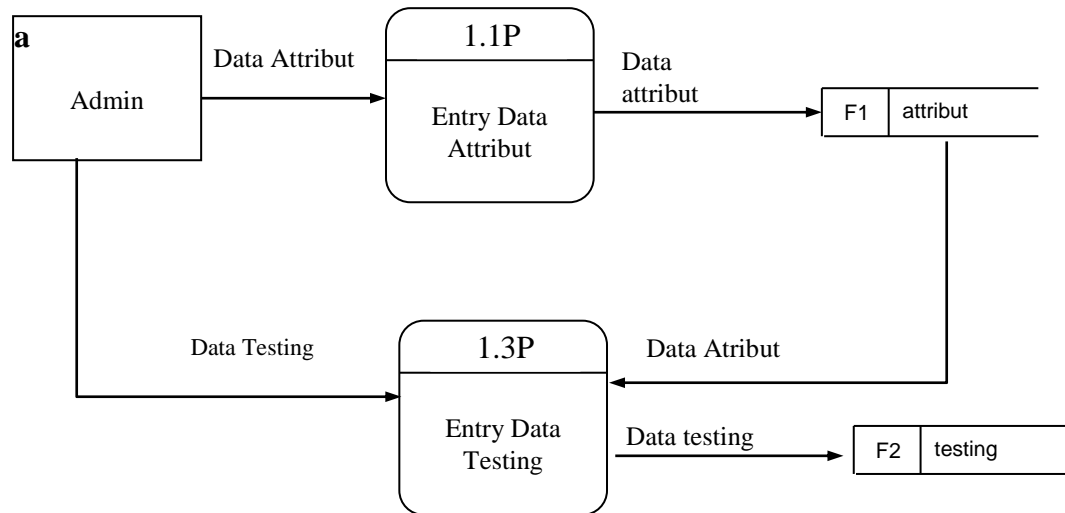
Diagram Berjenjang yaitu suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terdapat dalam sistem, yakni menggambarkan input, proses, output yang dibutuhkan dalam sistem.



**Gambar 4.4.** Diagram Berjenjang

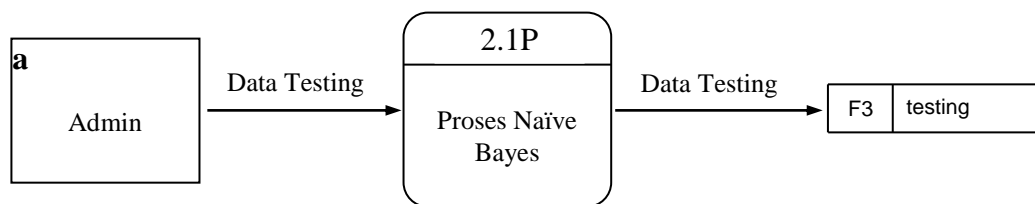


#### 4.4.3.2 DAD Level 1 Proses 1



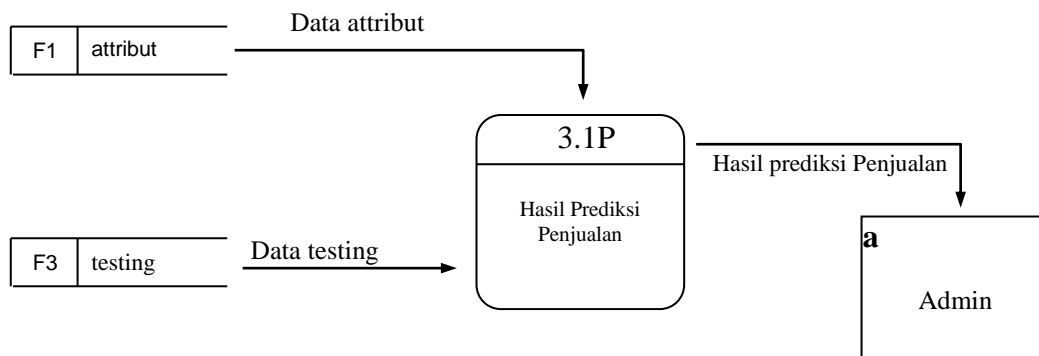
**Gambar 4.6** DAD Level 1 Proses 1

#### 4.4.3.3 DAD Level 1 Proses 2



**Gambar 4.7.** DAD Level 1 Proses 2

#### 4.4.3.4 DAD Level 1 Proses 3



**Gambar 4.8.** DAD Level 1 Proses 3

#### 4.5. Kamus Data

Kamus Data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus Data digunakan untuk merancang input, file-file/database dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir pada DAD, dimana didalamnya terdapat struktur dari arus data secara detail.

**Tabel 4.1.** Kamus Data Atribut

Kamus Data : Detail Atribut				
Nama Arus Data : Data Detail Atribut				Bentuk Data : Dokumen, Laporan Arus Data : a-1-F1, F1-2, 1.1P, 1.1P-F1, F1-1.2P
Penjelasan : Berisi data-data detail Atribut untuk penginputan data				
Periode : Non periodik				
Struktur Data sebagai Berikut :				
No	Nama Item Data	Type	Width	Keterangan
1.	id_Atribut	Varchar	4	ID Atribut
2.	Nama_Atribut	Varchar	100	Nama Atribut



**Tabel 4.2.** Kamus Data Testing

<b>Kamus Data : Data Testing</b>				
Nama Arus Data : Data Detail testing			Bentuk Data : Dokumen	
Penjelasan : Berisi data-data detail testing untuk penginputan data			Arus Data : a-1, 1-F2, 2-F5, F5-3, a-1.3P, 1.3P-F2, a-2.1P, 2.1P-F2, a-2.1P, 2.1P-F3, F3-3.1P,	
Periode : Setiap ada penambahan data Training				
No	Field Name	Type	Size	Index
1	Id_testing	Int	4	Id testing
2	Nama	Varchar	100	Nama
3	Id_atribut	Varchar	100	Id_atribut
4	Id_pilihan	Varchar	100	pilihan
5	Value	Varchar	100	value

#### 4.6. Desain Output Secara Umum

Output merupakan produk dari sistem pendukung keputusan yang dapat dilihat. Output ini dapat berupa hasil yang dikeluarkan dimedia keras (kertas dan lain-lain) dan output berupa hasil dikeluarkan kedia media lunak (tampilan di layar).

Bentuk atau format dari output dapat berupa keterangan-keterangan tabel atau grafik. Yang paling banyak dihasilkan adalah output yang berbentuk tabel akan tetapi sekarang dengan kemampuan teknologi komputer yang dapat menampilkan output dalam bentuk grafik, maka output berupa grafik juga mulai banyak dihasilkan.

Rancangan output secara umum ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah, sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan output dari sistem baru.

Output yang akan dirancang dapat ditentukan dari diagram arus data sistem baru yang telah dibuat.

2. Menentukan parameter output.

Setelah output-output yang akan dirancang dapat ditentukan, maka parameter dari output juga dapat ditentukan. Parameter ini meliputi : tipe dari output, format, media yang digunakan, alat output yang digunakan, jumlah tembusannya, distribusinya dan periode output.

## DAFTAR OUTPUT YANG DIDESAIN

Untuk : PT. Hasjrat Abadi

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.3.** Daftar Output Yang Didesain

<b>Kode Output</b>	<b>Nama Output</b>	<b>Tipe Output</b>	<b>Format Output</b>	<b>Media Output</b>	<b>Alat Output</b>	<b>Distribusi</b>	<b>Periode</b>
O-001	Data testing	Internal	Tabel	Kertas	Printer	Admin	Non Periodik
O-002	Prediksi Penjualan dengan menggunakan algoritma naïve bayes	Internal	Tabel	Kertas	Printer	Admin, Pimpinan	Non Periodik

#### 4.7. Desain Input Secara Umum

Rancangan input mengikuti bentuk dari dokumen dasar. Harap diingat, data yang salah untuk di *input* juga akan menghasilkan keluaran (*output*) yang juga salah. Untuk mendapatkan hasil keluaran yang diharapkan, maka rancangan *input* harus dibuat sebaik mungkin sehingga mempermudah pengguna dan meminimalisir resiko kesalahan penginputan data.

Dalam penggunaan alat input, proses dari input dapat melibatkan tiga tahapan utama, yaitu :

1. Penangkapan data (*data capture*), merupakan proses mencatat kejadian nyata yang terjadi akibat transaksi yang dilakukan oleh organisasi dalam dokumen dasar. Dokumen dasar ini merupakan bukti transaksi
2. Penyimpanan data (*data preparation*), yaitu mengubah data yang telah di tangkap kedalam bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.
3. Pemasukan data (*data entry*), merupakan proses membacakan atau memasukkan data kedalam komputer.

**DAFTAR INPUT YANG DIDESAIN**

Untuk : PT. Hasjrat Abadi

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.4** Daftar Input Yang Didesain

<b>Kode Input</b>	<b>Nama Input</b>	<b>Sumber Input</b>	<b>Periode</b>
I-001	Attribut	Admin	Non Periodik
I-002	Testing	Admin	Non Periodik

## DAFTAR FILE YANG DIDESAIN

Untuk : PT. Hasjrat Abadi

Tahap : Rancangan sistem secara umum

**Tabel 4.5** Daftar File Yang Didesain

<b>Kode File</b>	<b>Nama File</b>	<b>Tipe File</b>	<b>Media File</b>	<b>Organisasi File</b>	<b>Field Kunci</b>
F1	Data Attribut	Master	Hard Disk	Index	Id_Attribut
F2	Data Testing	Master	Hard Disk	Index	Id_testing, Id_attribut, Id_pilihan

#### 4.8. Desain Database Secara Umum

Rancangan file merupakan tempat data berpijak, dimana rancangan ini sebagai tempat penyimpanan data yang di *input* dan menghasilkan informasi yang lebih jelas. Untuk itu file dirancang sedemikian rupa dan untuk mengurangi adanya redudensi.

Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan disimpan secara bersama pada simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Database merupakan salah satu komponen penting pada sistem pengambilan keputusan, karena berfungsi sebagai basis pengambilan keputusan bagi para pemakainya. Penerapan database dalam sistem pengambilan keputusan disebut *database system*. Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu sistem pengambilan keputusan yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam dalam satu organisasi.

#### 4.9. Desain Sistem Secara Terinci

**Tabel 4.6** Rancangan Output Data Prediksi  
**PT. Hasjrat Abadi**

---

**DATA PREDIKSI**

ID Testing	Model kendaraan	Type Kendaraan	Harga Kendaraan	Tahun Kendaraan	Prediksi
X(4)	X(100)	X(100)	X(100)	X(100)	X(100)
↑ - - - ↓	↑ - - - ↓	↑ - - - ↓	↑ - - - ↓	↑ - - - ↓	↑ - - - ↓

Gorontalo, 99-99-9999  
Mengetahui, Manager PT. Hasjrat Abadi

(.....)



#### 4.10 Desain Input Secara Terinci

##### a. Desain Entry Data Attribut

Attribut	
ID Attribut	<input type="text"/>
Nama Attribut	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cancel"/>	<input type="button" value="Submit"/>

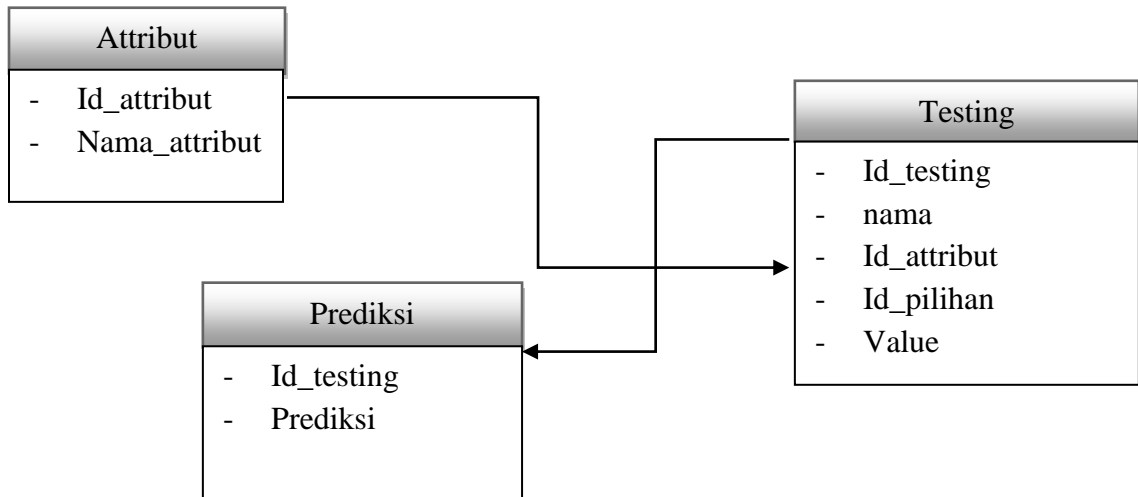
**Gambar 4.9.** Desain Entry Data Attribut

##### b. Desain Entry Data Testing

Entry Data Testing	
Model Kendaraan	<input type="text"/>
Type Kendaraan	<input type="text"/>
Harga	<input type="text"/>
Tahun	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cancel"/>	<input type="button" value="Submit"/>

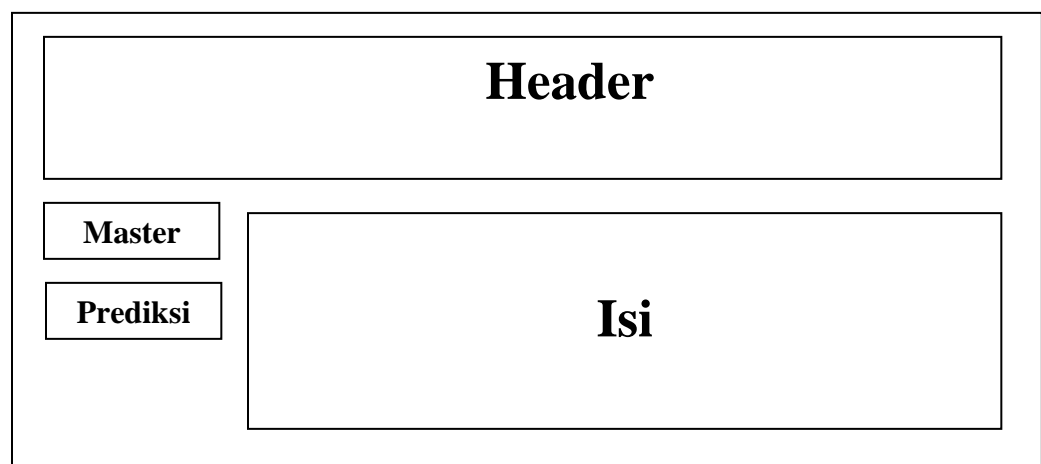
**Gambar 4.10.** Desain Form Data testing

### c. Relasi Tabel Database



**Gambar 4.11** Desain tabel data base

### d. Form Tampilan menu utama



**Gambar 4.12** Desain relasi tabel