

## BAB IV

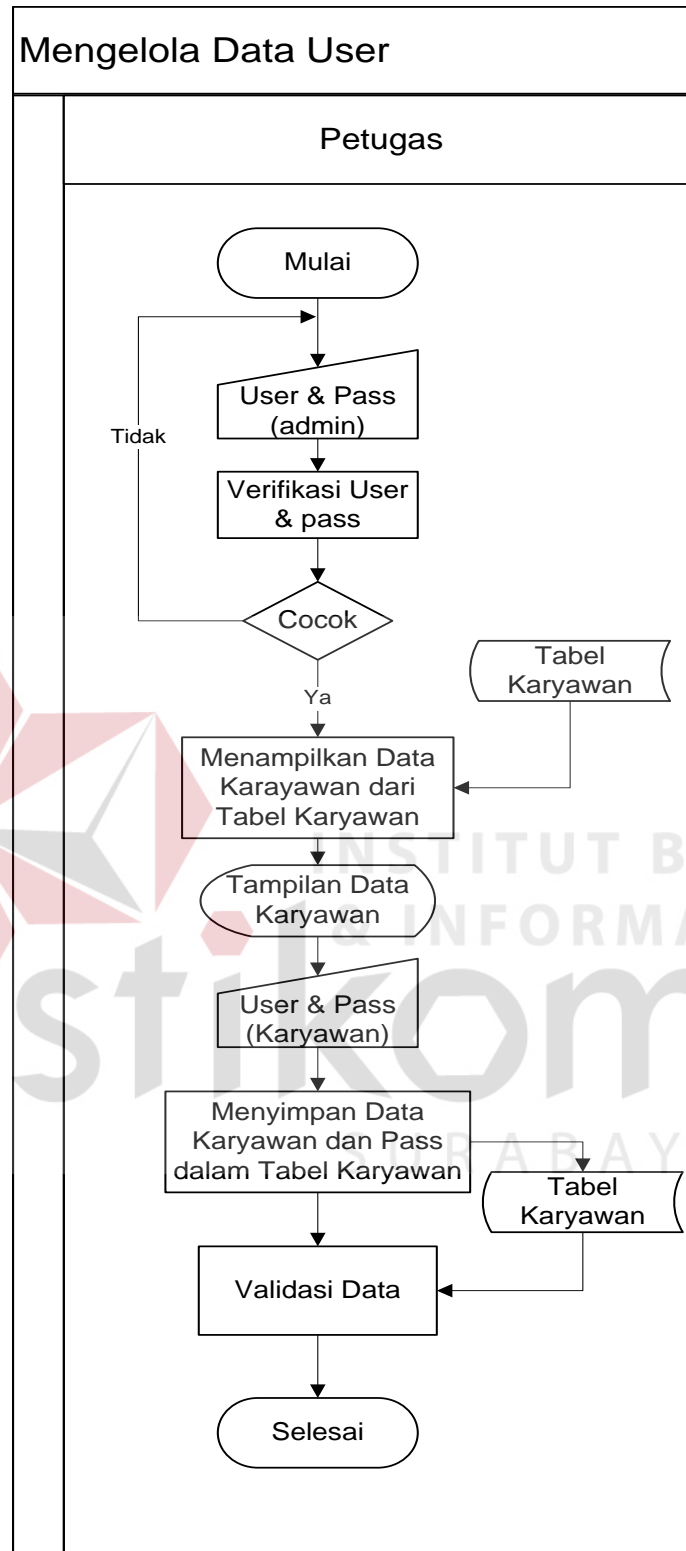
### DISKRIPSI PEKERJAAN

#### 4.1 Analisa Sistem

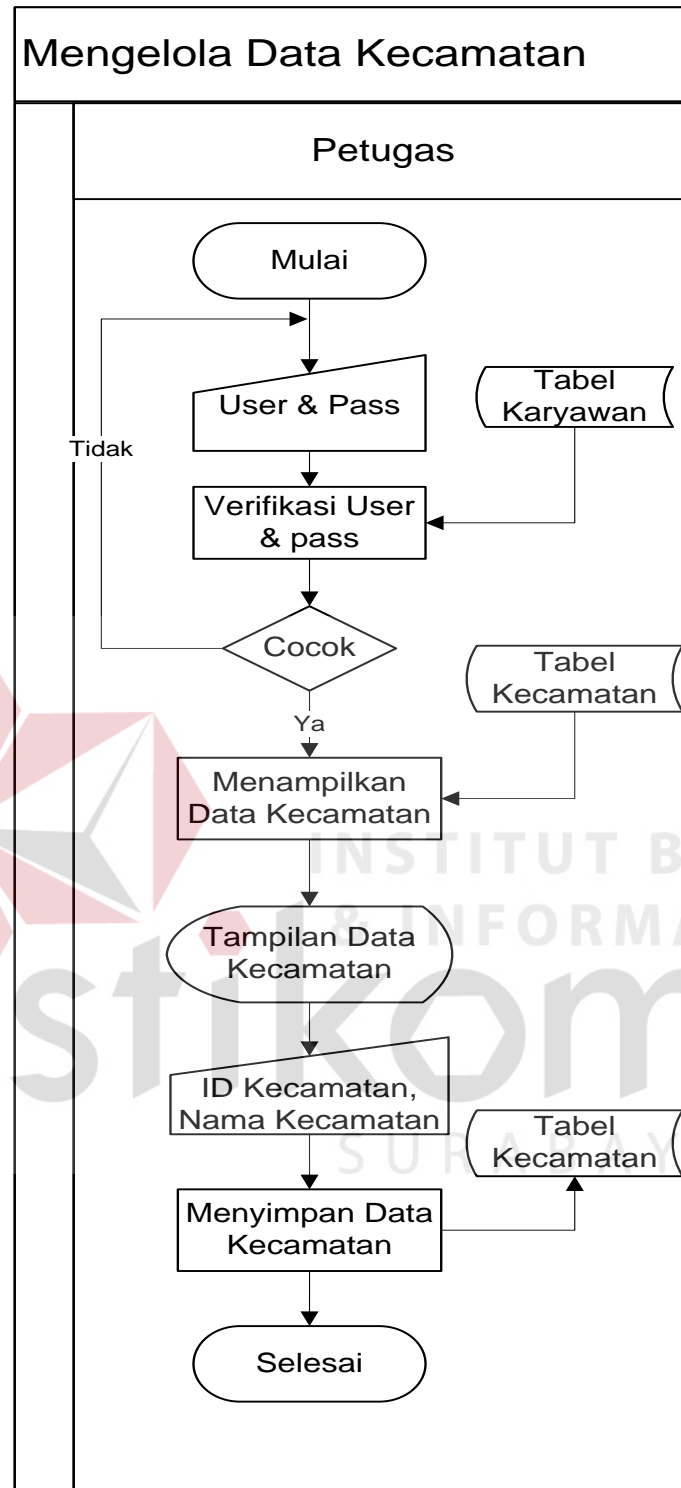
Menganalisa sistem merupakan langkah awal dalam membuat rancang bangun sebuah sistem baru. Langkah pertama adalah melakukan wawancara dan pengamatan secara langsung, dalam hal ini sistem informasi pada pendataan guru Agama Kristen di kota Surabaya ( PAK ). Wawancara dilakukan terhadap bagian – bagian yang berkaitan langsung dengan proses, yaitu pada bagian pengawas guru Agama Kristen Surabaya. Pengamatan dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan untuk melihat proses yang ada, dengan mengetahui proses yang ada diharapkan dapat membangun sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan user ( Pengawas guru PAK ) . Hasil dari wawancara yang dilakukan terhadap bagian-bagian yang berkaitan langsung dengan proses, digambarkan oleh penganalisa melalui kegiatan – kegiatan yang dilakukan oleh pengawas agama pada saat bekerja di instansi Kementerian Agama kota Surabaya. Pada tahap menganalisa penulis mendapatkan beberapa permasalahan yang dapat diambil melalui kegiatan – kegiatan pengawas saat melakukan pendataan guru Agama Kristen. Permasalahan tersebut antara lain prosedur dalam melakukan proses penginputan data guru PAK yang dilakukan secara manual sehingga tidak terdapat internal kontrol yang baik dan juga laporan yang dihasilkan kurang akurat yang nanti akan disampaikan kepada pimpinan Kementerian Agama. Langkah selanjutnya setelah penganalisaan masalah melalui kegiatan – kegiatan

pengawas guru PAK, penganalisaan sistem baru dimulai dengan pembuatan Sistem Flow. Pembuatan Sistem Flow merupakan pemvisualisasian sistem proses pendataan guru PAK yang akan dibuat. Sebagaimana yang terlihat pada Gambar 4.1, Gambar 4.2 dan 4.3

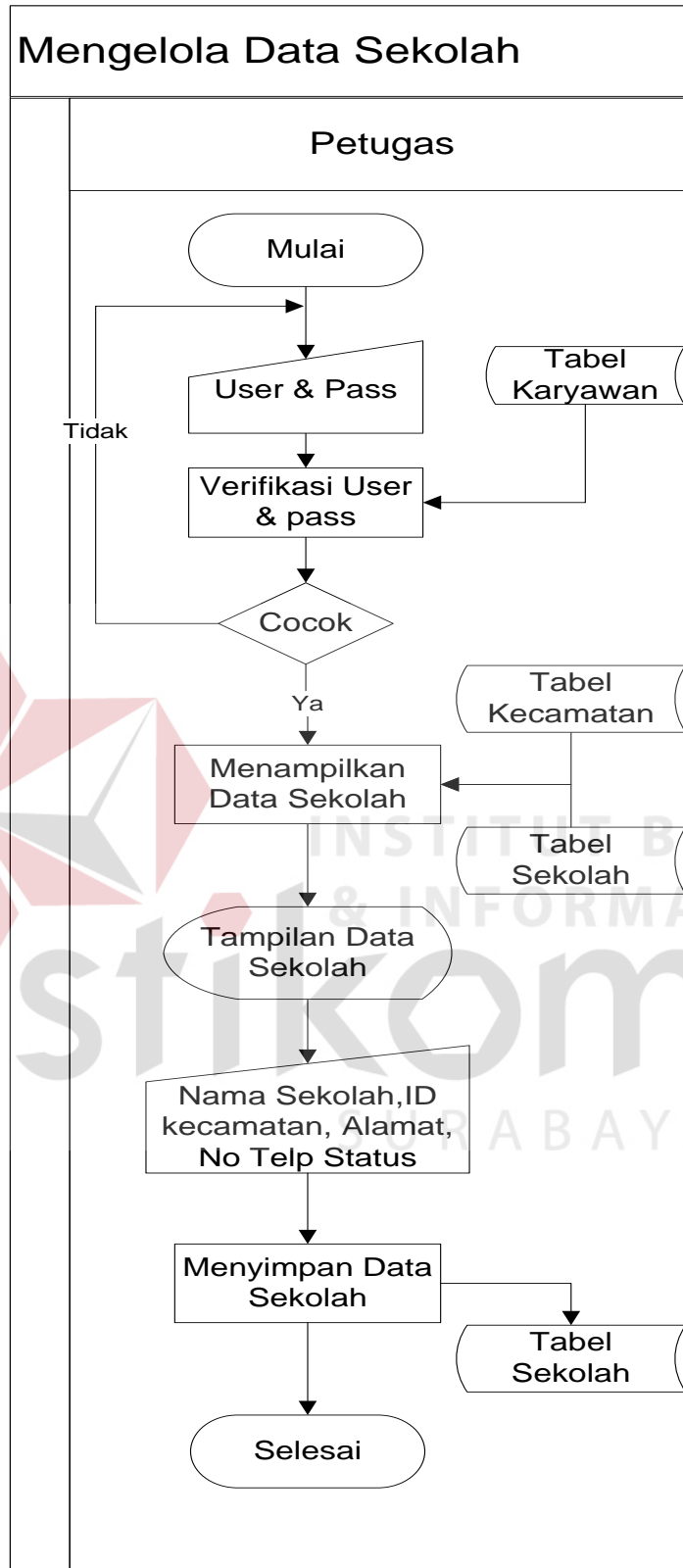




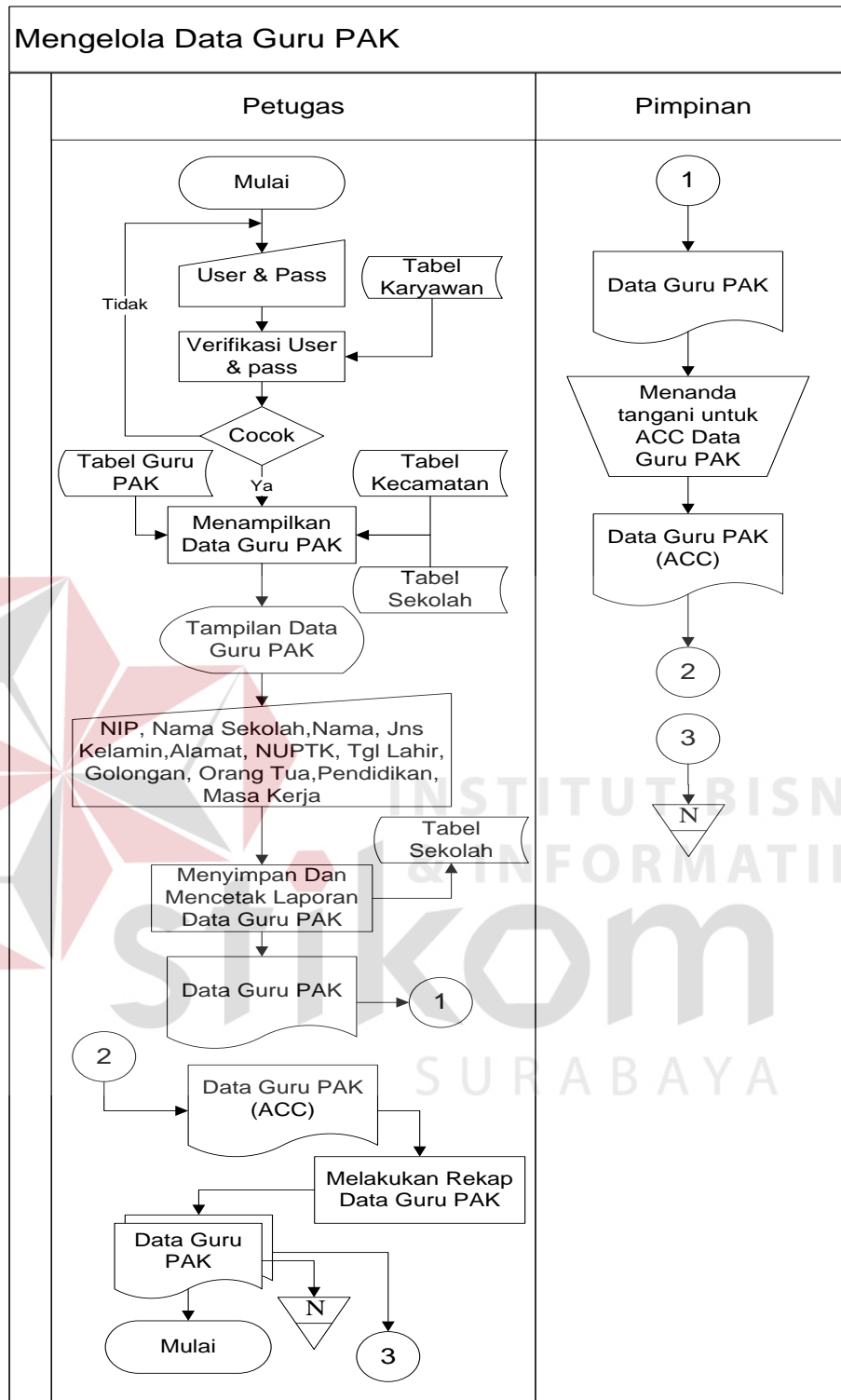
**Gambar 4.1** Sistem Flow Sistem Informasi mengelola data User.



**Gambar 4.2** Sistem Flow Sistem Informasi mengola data Kecamatan.



**Gambar 4.3** Sistem Flow Sistem Informasi laporan data Sekolah.



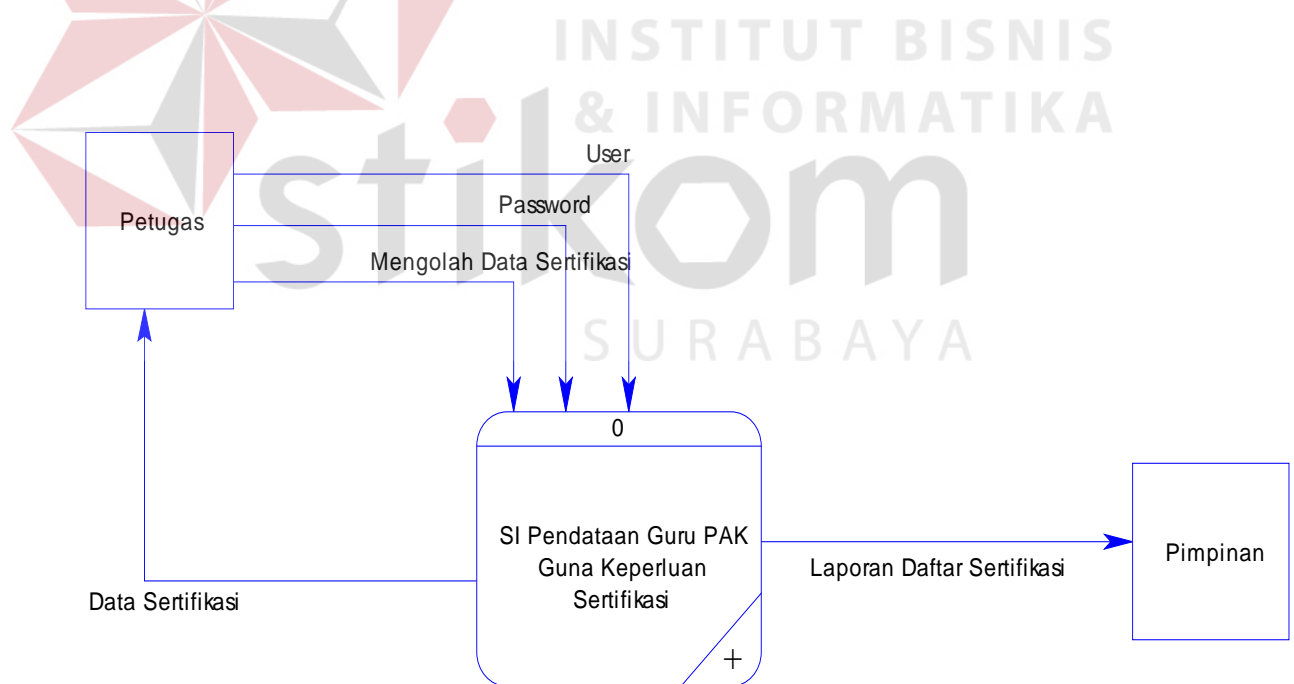
**Gambar 4.4** Sistem Flow Sistem Informasi laporan data Guru Agama Krister Surabaya.

## 4.2 Mendesain Sistem

Desain sistem merupakan sebuah tahap pengembangan setelah analisis sistem dilakukan, diantaranya Context Diagram, Data flow Diagram ( DFD ), Entity Relational Diagram ( ERD ) dan struktur tabel.

### 4.2.1 Context Diagram

Pada Context Diagram Sistem Informasi pendataan pada Kementerian Agama Kantor kota Surabaya ini terdiri dari 2 entitas ( bagian ), yaitu Petugas Pengawas dan Pimpinan Kementerian Agama Surabaya. Kedua entitas ini memberikan input data dan menerima output data yang diperlukan yang sebagaimana yang terlihat pada gambar 4.4



**Gambar 4.5** Context Diagram Sistem Informasi Pendataan guru PAK.

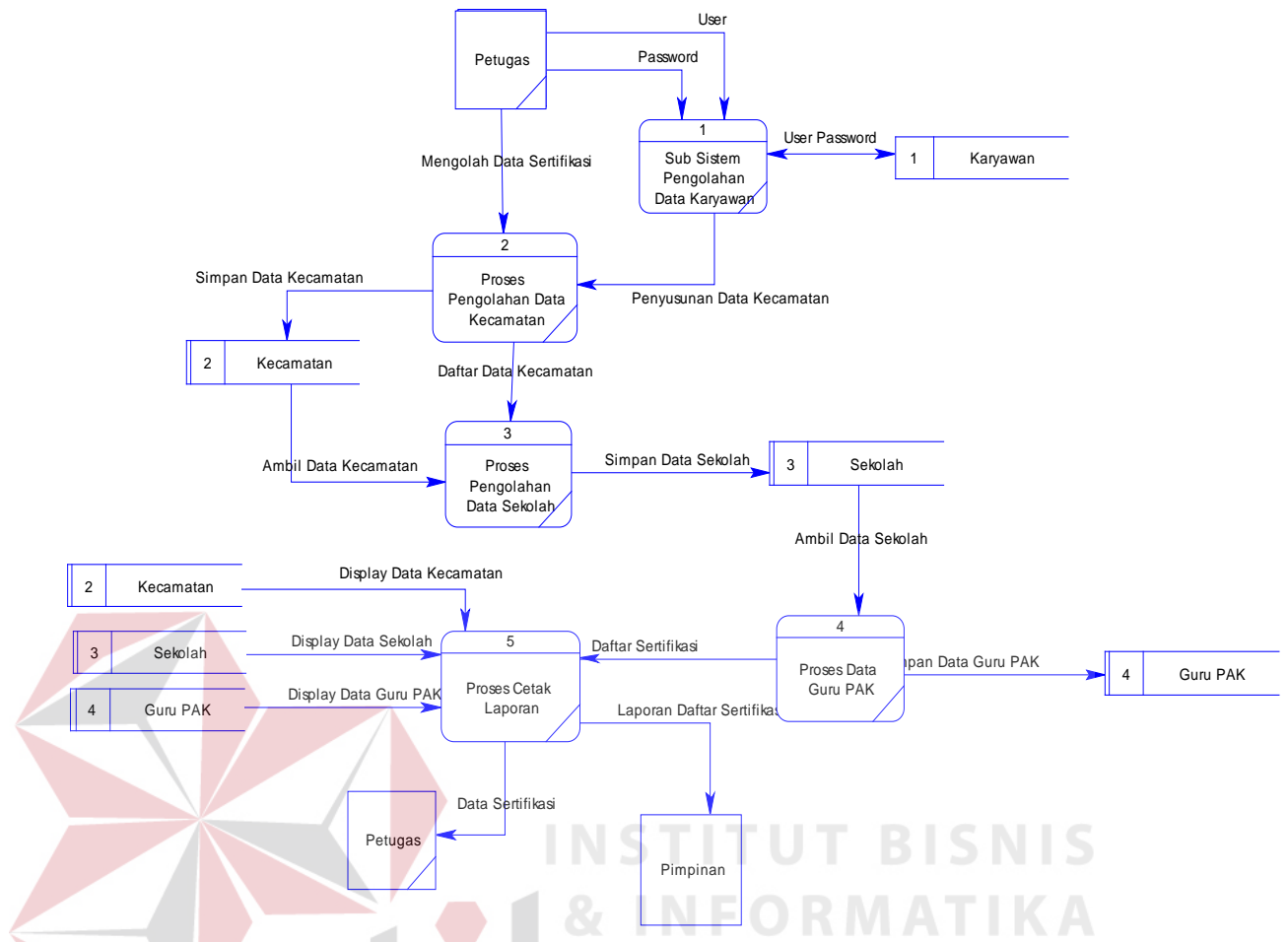
#### 4.2.2 DFD Level 0

Data Flow Diagram ( DFD ) adalah gambaran aliran informasi yang terlihat dalam suatu prosedur yang terdapat pada suatu sistem. Data Flow Diagram dari sebuah sistem diawali dengan Context Diagram yang menjelaskan hubungan atau interaksi sistem dengan entitas – entitas yang mempunyai keterikatan dengan sistem.

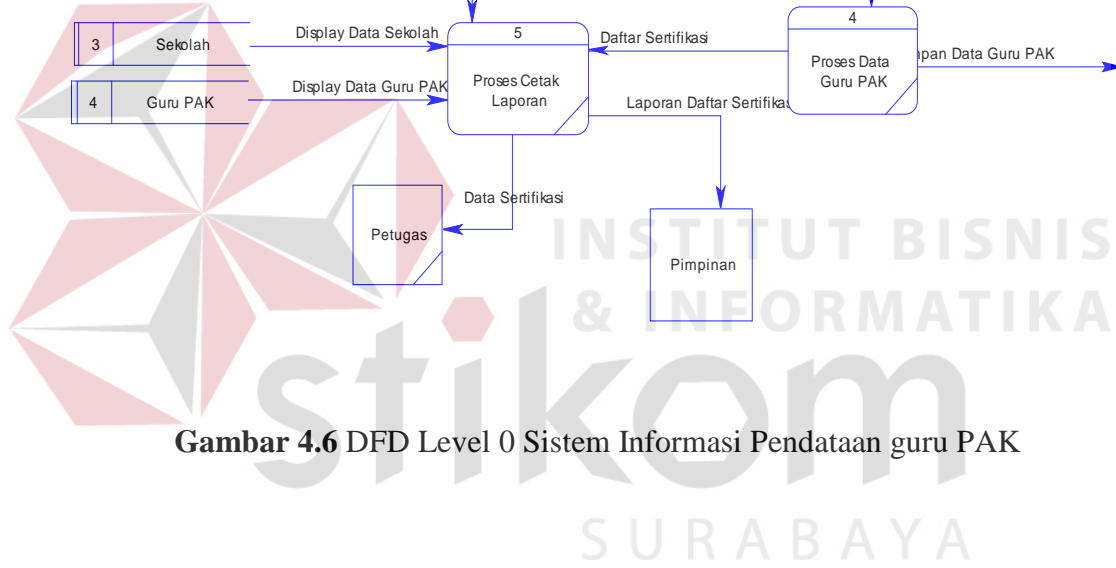
Pada subsistem ini, bagian tugas memberikan inputan kepada sistem untuk menghasilkan data-data guru yang akan mengikut isertifikas iuntuk dilaporkan kepada pimpinan Kementerian Agama yang dapat dilihat pada Gambar 4.5.







Gambar 4.6 DFD Level 0 Sistem Informasi Pendataan guru PAK

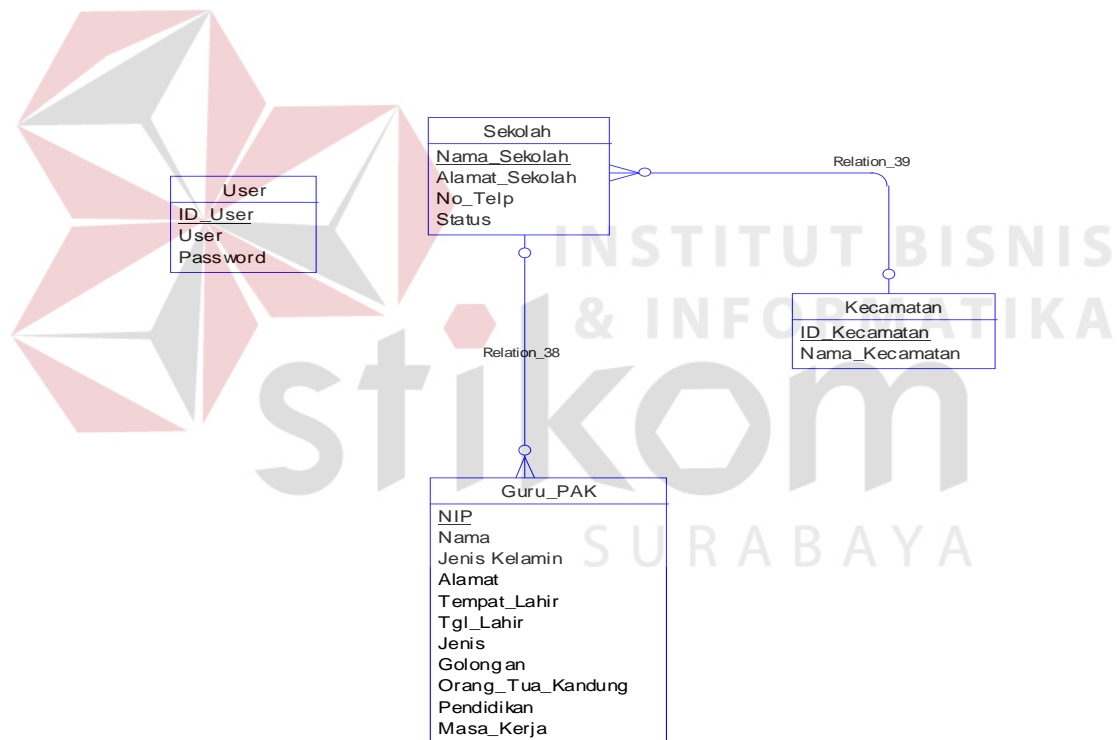


### 4.2.3 Entity Relational Diagram

Dibawah ini ERD dari sistem informasi pendataan guru PAK Surabaya, adalah sebagai berikut :

#### A. Conceptual Data Model (CDM)

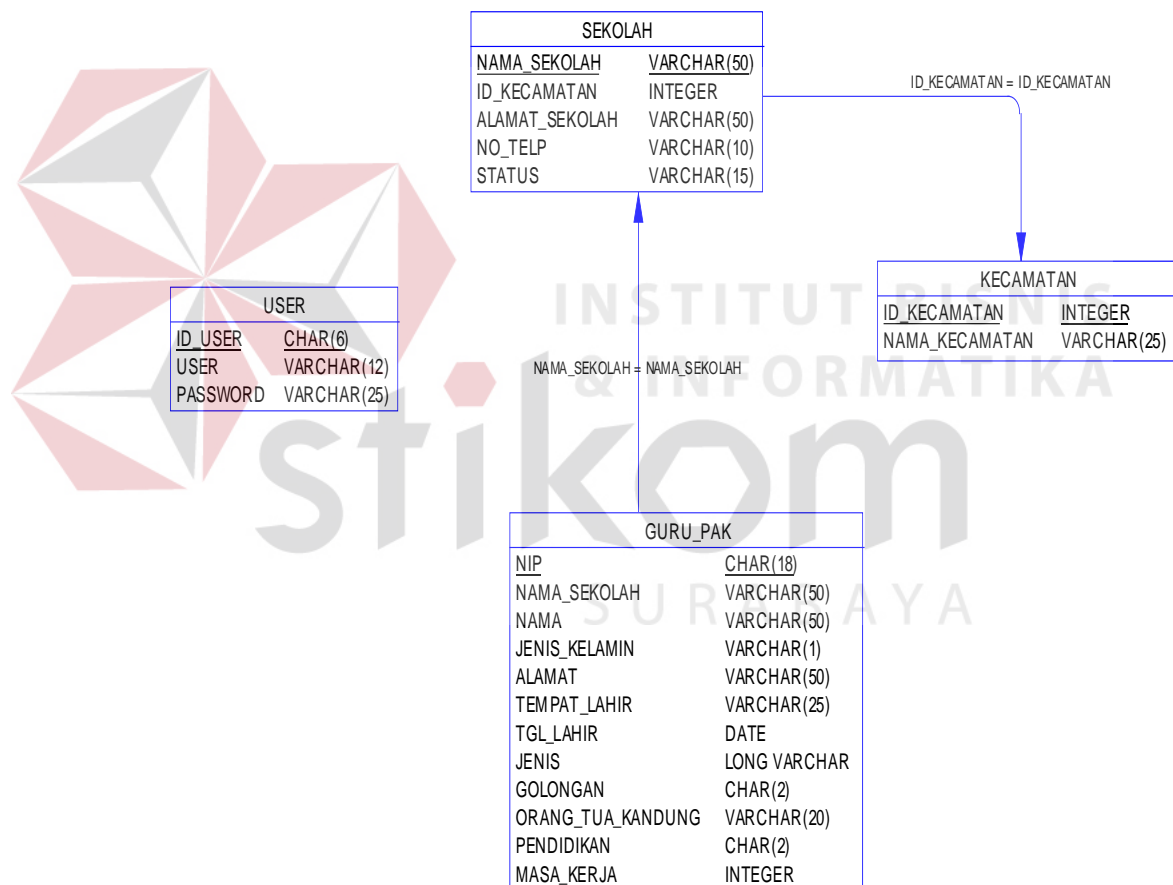
Conceptual Data Model (CDM) dari sistem pendataan guru PAK Surabaya terdapat tiga tabel. Masing – masing tabel saling berhubungan ke tabel yang lain seperti pada Gambar 4.6



**Gambar 4.7** CDM Sistem Informasi Pendataan guru PAK Surabaya.

## B. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) adalah hasil dari generate dari CDM. Data tabel – tabel pada PDM yang nantinya akan digunakan pada saat membuat aplikasi. PDM dari sistem informasi pendataan guru PAK dapat dilihat pada Gambar 4.7.



**Gambar 4.8** PDM Sistem Informasi Pendataan guru PAK.

#### 4.2.4 Struktur Database

Struktur basis data yang diperlukan dalam pembuatan Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Guru Pendidikan Agama Kristen, sebagaiberikut :

A. Nama Tabel : Master Guru PAK

Primary Key : Nomor Induk Pegawai ( NIP ).

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data guru PAK di Surabaya.

**Tabel 4.1 Master Guru PAK**

No.	Field	Type	Length	Key
1	NIP	Char	18	Primary Key
2	NAMA_SEKOLAH	Varchar	60	
3	NAMA	Varchar	60	
4	JENIS_KELAMIN	Varchar	1	
5	ALAMAT	Varchar	50	
6	NUPTK	int		

No.	Field	Type	Length	Key
7	TEMPAT_LAHIR	Varchar	25	
8	TANGGAL_LAHIR	Datetime		
9	GOLONGAN	Char	2	
10	ORANG_TUA_KANDUNG	Varchar	20	
11	PENDIDIKAN	Char	2	
12	MASA_KERJA	int		

B. Nama Tabel : Master Sekolah

Primary Key : Nama Sekolah

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Sekolah di Surabaya.

**Tabel 4.2 Master Sekolah**

No.	Field	Type	Length	Key
1	NAMA_SEKOLAH	Varchar	50	Primary Key
2	ID_KECAMATAN	int		

No.	Field	Type	Length	Key
3	ALAMAT_SEKOLAH	Varchar	50	
4	NO_TELP	int	10	
5	STATUS	Varchar	15	

A. Nama Tabel : Master Kecamatan

Primary Key : Id Kecamatan

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Sekolah di Surabaya.

**Tabel 4.3 Master Kecamatan**

No.	Field	Type	Length	Key
1	ID_KECAMATAN	int		Primary Key
2	KECAMATAN	Varchar	50	

### 4.3 Implementasikan Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap yang dimana desain sistem dapat berjalan dengan baik. Desain *form* yang telah dibuat telah sesuai akan di implementasikan kepada sistem, sehingga tidak membutuhkan banyak perubahan.

#### 4.3.1 Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, menjelaskan mengenai implementasi dari perangkat lunak yang harus dipersiapkan oleh pengguna aplikasi, yaitu :

1. Microsoft Visual Basic.NET 2008.
2. Microsoft SQL Server 2005.
3. *Crytal Report* for Visual Studio.NET
4. Windows minimal yang terinstal windows XP.

Untuk perangkat keras, minimal pengguna harus mempersiapkan spesifikasi sebagai berikut :

1. PC dengan prosesor minimal 800Mhz.
2. Memory minimal 256 Mbytes.
3. Harddisk 40 Gbytes.

### 4.3.2 Hasil Implementasi

Dari implementasi yang sudah dilakukan dengan melalui tahap analisa sistem dan tahap desain *input output* menghasilkan desain program.

## 4.4 Pembahasan Hasil Implementasi

### 4.4.1 Instalasi Program

Dalam tahap ini, pengguna harus memperhatikan dengan benar terhadap penginstalan perangkat lunak. Berikut langkah – langkah penginstalan :

1. Install Microsoft SQL Server 2005
2. Install Microsoft Visual Basic.NET 2008.

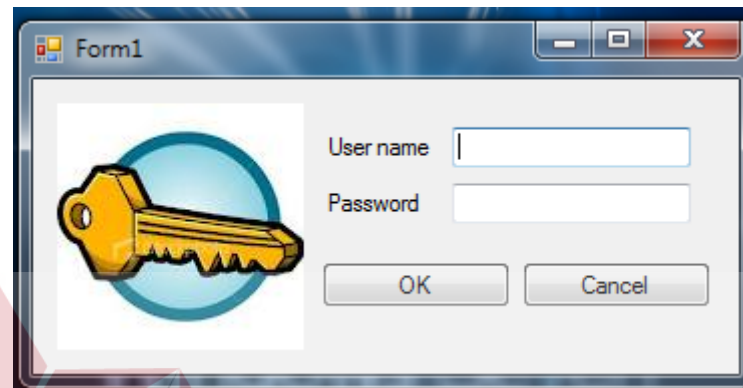
### 4.4.2 Penjelasan Pemakaian

Tahap ini merupakan langkah – langkah dari pemakaian aplikasi “Sistem Informasi Pendataan guru Pendidikan Agama Kristen di Surabaya”. Berikut sub – sub pembahasan pemakaian.

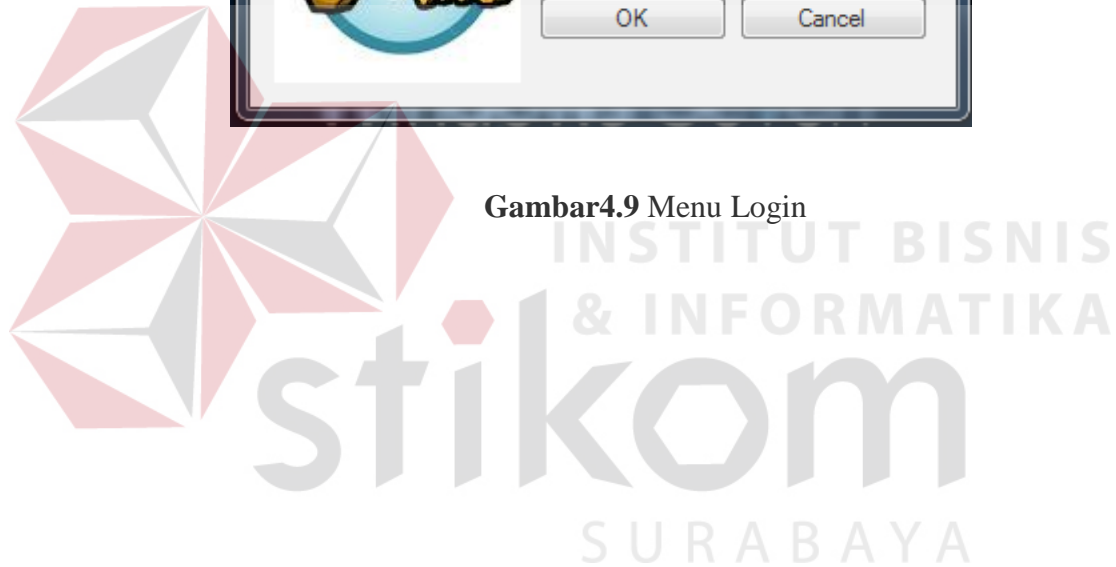


## 1. Form Log In

“Menu Login” merupakan sebuah menu dimana menu ini bisa mengidentifikasi siapa pengguna user tersebut, apakah pemilik dari program tersebut atau tidak.

A screenshot of a Windows-style login form window titled "Form1". The window has a blue title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. On the left side, there is a graphic of a yellow key inside a blue circle. To the right of the graphic, there are two text input fields: "User name" and "Password". Below the input fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

**Gambar4.9** Menu Login



## 2. Form Menu Utama

“Menu Utama” Merupakan form yang mempunyaibeberapa sub menu dalam sebuah aplikasi, form menu utama memiliki beberapa menu antara lain Kecamatan, Sekolah, Guru PAK serta menu Laporan untuk dapat dibuatkan sebagai laporan.



Gambar 4.10 Menu Utama

### 3. Form Menu Guru PAK

Menu ini berguna sebagai informasi dalam mengolah master guru, dengan cara menginputkan terlebih dahulu data-data guru PAK kota surabaya

**Kementerian Agama Kantor Kota Surabaya**

**NIP**  **Tempat Lahir**

**Nama Sekolah**  **Tgl Lahir** Monday , November 12, 2012

**Nama**  **Golongan**

**Jenis Kelamin**  **Orang Tua Kandung**

**Alamat**  **Pendidikan**

**NUPTK**  **Masa Kerja**

	NIP	Nama_Sekolah	Nama_Kecamatan	Nama	Jenis_kelamin	Alamat	NUPTK
▶	1231	SD Ploso VI	Pabean Cantikan	adahiwdaidwgagi...	L	askdhaidhadiowg...	12313
	1231234242	SD Nusa Genten...	Genteng Baru	abner	L	awkdakdw	1214233534
	123131	adawda	Pabean Cantikan	adawd	L	awdadaw	1231313
	12314	SD Bongkaran	Coba	asda	L	asdasd	12313
	213131	SD Bla Bla	Genteng Baru	abner	L	aswdad	1231
*							

**Simpan** **Ubah** **Hapus** **Keluar**

**Gambar 4.11** Menu Master Guru

#### 4. Form Menu Data Sekolah

“Menu Data Sekolah” merupakan menu yang digunakan untuk menginputkan data sekolah dimana nantinya akan berhubungan dengan form inputan Master Data Guru PAK.

**Kementerian Agama Kantor Kota Surabaya**

**Nama Sekolah**

**Alamat Sekolah**

**No Telp**

**Status**

**Id Kecamatan**

ID_KECAMATAN	NAMA_KECAMATAN
101	Tambaksari S
102	Pabean Cantikan
103	Coba
104	Genteng Baru

NAMA_SEKOLAH	ID_KECAMATAN	ALAMAT_SEKOLA	NO_TELP	STATUS
adawda	102	adadawdaw	123121	Diakui
Ploso 5	101	adwhao	1231	Disamakan
SD Bla Bla	104	sasda	31231	Terakreditasi
SD Bongkaran	103	rhs	12313	Terakreditasi
SD Nusa Genten...	104	karang empat	234253453	Terakreditasi
SD Ploso VI	102	Coba	2131312	Terakreditasi

**Simpan** **Ubah** **Hapus** **Keluar**

**Gambar 4.12** Menu Master Sekolah

## 5. Form Menu Kecamatan

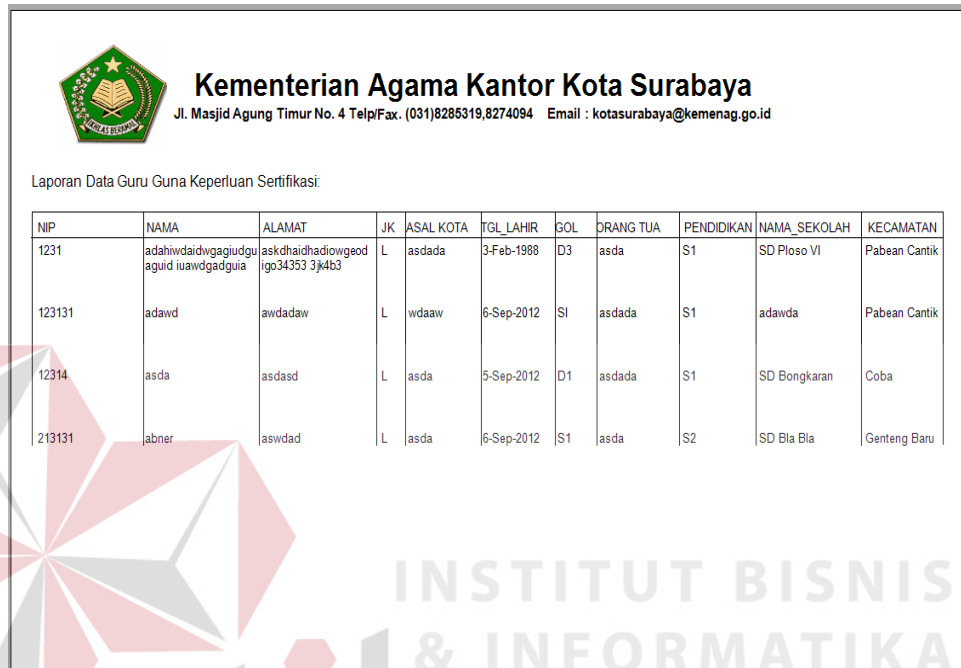
“Menu Data Kecamatan” merupakan menu yang digunakan untuk menginputkan data Kecamatan dimana nantinya akan berhubungan dengan form inputan pada form Sekolah.

ID_KECAMATAN	NAMA_KECAMA
101	Tambaksari S
102	Pabean Cantikan
103	Coba
104	Genteng Baru
105	asda3

Gambar 4.13 Menu Kecamatan

## 6. Form Menu Report Data Guru PAK

“Menu Report Data Guru” merupakan menu yang menampilkan laporan dari semua data yang di inputkan pada Master Data Guru.



Kementerian Agama Kantor Kota Surabaya  
 Jl. Masjid Agung Timur No. 4 Telp/Fax. (031)8285319,8274094 Email : kotasurabaya@kemenag.go.id

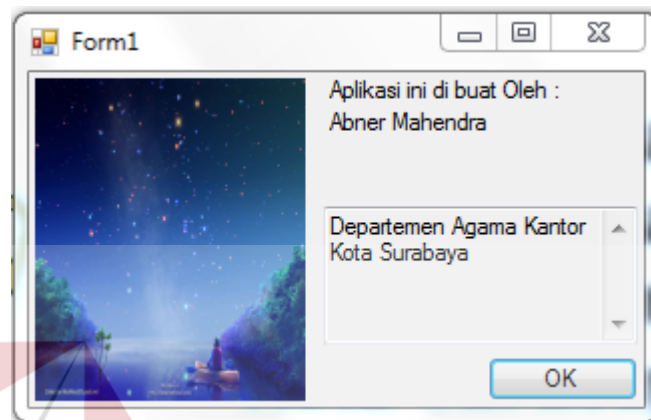
Laporan Data Guru Guna Keperluan Sertifikasi:

NIP	NAMA	ALAMAT	JK	ASAL KOTA	TGL_LAHIR	GOL	DRANG TUA	PENDIDIKAN	NAMA_SEKOLAH	KECAMATAN
1231	adahiwdaidvgagjudg aguid iuawdgadguia	askdhaidhadiowgeod lgo34353 3j4b3	L	asdada	3-Feb-1988	D3	asda	S1	SD Ploso VI	Pabean Cantik
123131	adawd	awdadaw	L	wdaaw	6-Sep-2012	SI	asdada	S1	adawda	Pabean Cantik
12314	asda	asdasd	L	asda	5-Sep-2012	D1	asdada	S1	SD Bongkaran	Coba
213131	abner	aswdad	L	asda	6-Sep-2012	S1	asda	S2	SD Bla Bla	Genteng Baru

Gambar 4.14 Menu Report Data Guru

## 7. Form Menu About

“Menu About” merupakan menu yang memberikan informasi siapa yang membuat aplikasi dan untuk siapakah aplikasi ini digunakan.



Gambar 4.15 Menu About Aplikasi

