

## BAB IV

### DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

#### 4.1 Analisis

Berdasarkan hasil survei dan pengamatan yang dilakukan di Labkom maka didapatkan proses-proses yang terjadi dalam proses rekrutmen Coass. Proses-proses tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu: proses pendaftaran Coass, proses *view* koordinator Coass untuk melihat siapa saja yang telah mendaftar.

##### 4.1.1 *User Requirement*

###### A. Pencatatan Pendaftaran Coass

Deskripsi : Fungsi ini digunakan oleh pendaftar untuk melakukan proses pendaftaran Coass. Data yang diunggah akan disimpan dan dikelompokkan berdasarkan mata praktikum yang dipilih.

Aktor : Pendaftar

Input : Data pendaftar

Proses :

1. Mencatat data pribadi
2. Memilih mata praktikum yang telah diselenggarakan
3. Mengarsipkan data pendaftar

Output : Berkas tersimpan

Peraturan :

1. Setiap pendaftar maksimal memilih dua mata praktikum
2. Bagi para alumni diwajibkan mengumpulkan ijazah

3. Data daftar riwayat hidup, surat lamaran, transkrip nilai, ijazah, foto, KTP harus terbaru seperti tanggal pada surat lamaran, pengalaman organisasi pada daftar riwayat hidup, transkrip nilai yang terakhir ditempuh, dan ijazah yang paling akhir didapatkan.
4. Apabila ada kesalahan pada berkas yang diunggah maka pihak koordinator akan mengirim pesan singkat berupa SMS kepada pendaftar.

#### 4.1.2 Software Requirement

##### A. Fungsi Pendaftaran Coass

Pemicu : (tidak ada)

Awal : (tidak ada)

Alur komputerisasi (*computerized-system-flow*):

1. Aktor membuka aplikasi pendaftaran Coass
  - a. Aplikasi mengambil mata praktikum
  - b. Aplikasi menampilkan mata praktikum
2. Aktor memasukkan data pribadi sebagai identitas
  - a. Aplikasi mengecek apakah pendaftar adalah mahasiswa STIKOM
3. Aktor memilih mata praktikum
4. Aktor mengisi kelengkapan dokumen
5. Aktor meng-klik tombol simpan
  - a. Aplikasi membuat nomor pendaftaran
  - b. Aplikasi akan menyimpan data pendaftar

Akhir : Data pendaftar tersimpan

Non-fungsional :

1. Aktor dapat memilih lebih dari 1 mata praktikum

2. Dokumen terdiri dari daftar riwayat hidup, surat lamaran, transkrip nilai, ijazah, foto, KTP harus terbaru seperti tanggal pada surat lamaran, pengalaman organisasi pada daftar riwayat hidup, transkrip nilai yang ditempuh, dan ijazah (alumni) yang paling akhir didapatkan.
3. Data pendaftar terdiri dari data daftar riwayat hidup, surat lamaran, transkrip nilai, ijazah, foto, KTP, nama, nama panggilan, NIM, *e-mail*, mata praktikum.
4. Format nomor pendaftaran: prefix-tahun-periode-no.urut

### **B. Fungsi View Data Pendaftar**

Pemicu : (tidak ada)

Awal : (tidak ada)

Alur komputerisasi (*computerized-system-flow*):

1. Aktor membuka aplikasi pendaftaran Coass
  - a. Aplikasi mengambil data pendaftaran
  - b. Aplikasi mengelompokkan data pendaftar per-mata praktikum dan per-periode
  - c. Aplikasi akan menampilkan data pendaftar per-mata praktikum dan per-periode

Akhir : Data pendaftaran coass sudah dilihat oleh koordinator coass.

Non-Fungsional :

1. Melalui aplikasi pendaftaran Coass, koordinator bisa mencari nama pendaftar yang hendak dicari pada *gridview* yang telah disediakan.

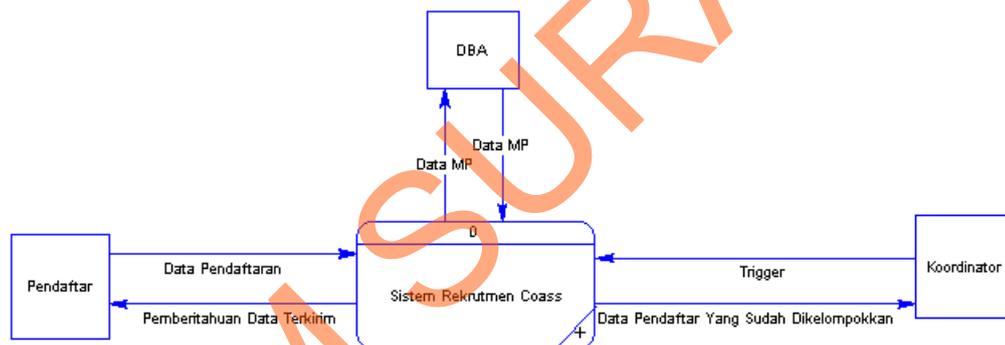
## 4.2 Desain

Dari hasil *software requirement* diatas terdapat 2 fungsi yang digunakan agar aplikasi Rekrutmen Coass berjalan. Fungsi yang pertama adalah pendaftaran Coass dan fungsi kedua yaitu *view* koordinator.

### 4.2.1 Desain Proses

#### A. Context Diagram

*Context Diagram* dari aplikasi Rekrutmen Coass secara umum yang terjadi pada Labkom ini melibatkan dua entitas yaitu: DBA dan Koordinator Labkom.

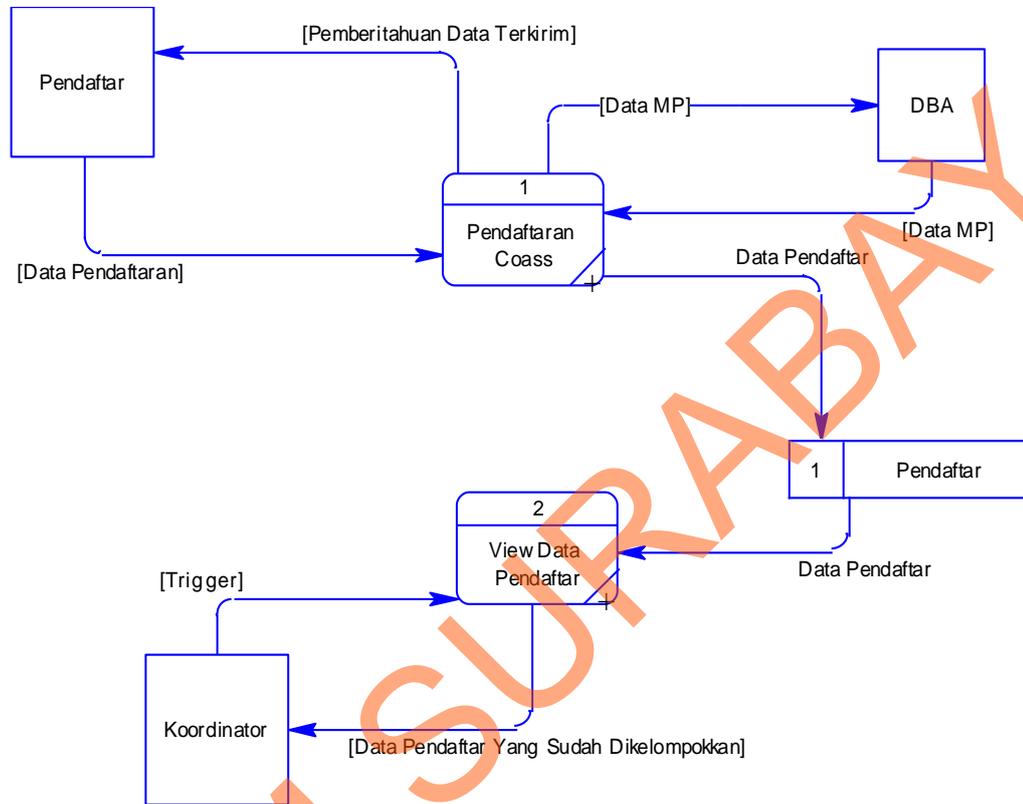


Gambar 1.1 *Context Diagram* Rekrutmen Coass

Dari Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa aplikasi mengambil data mata praktikum kepada DBA yang akan ditampilkan saat pendaftaran. Pertama pendaftar mengirim data pendaftaran dan akan simpan, setelah disimpan pendaftar mendapat pemberitahuan bahwa data terkirim. Setelah proses pendaftaran selesai koordinator bisa melihat semua data-data para pendaftar yang ada pada sistem rekrutmen Coass.

## B. DFD Level 0

Berikut ini gambaran DFD level 0 dari aplikasi Rekrutmen Coass:

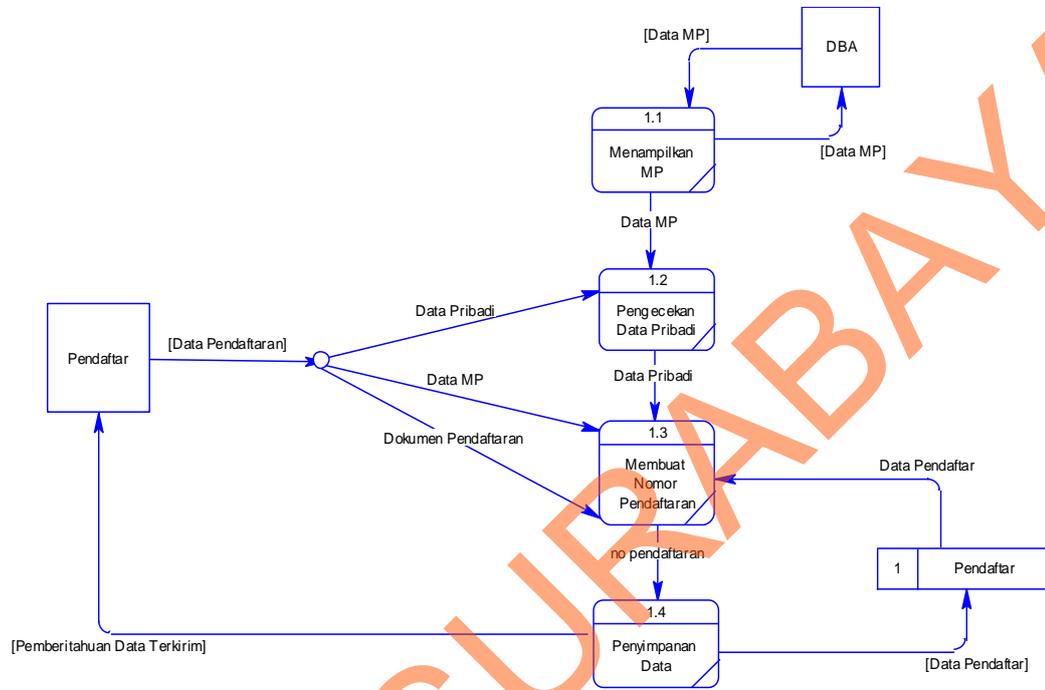


Gambar 1.2 DFD Level 0 Rekrutmen Coass

Dari Gambar 1.2 dapat dilihat bahwa terdapat dua proses dalam rekrutmen Coass yaitu proses pendaftaran Coass yang dipakai oleh pendaftar. Dan proses *view* data pendaftar yang akan dipakai oleh koordinator pendaftaran Coass.

### C. DFD Level 1 Pendaftaran Coass

Berikut ini gambaran DFD level 1 dari aplikasi Rekrutmen Coass:

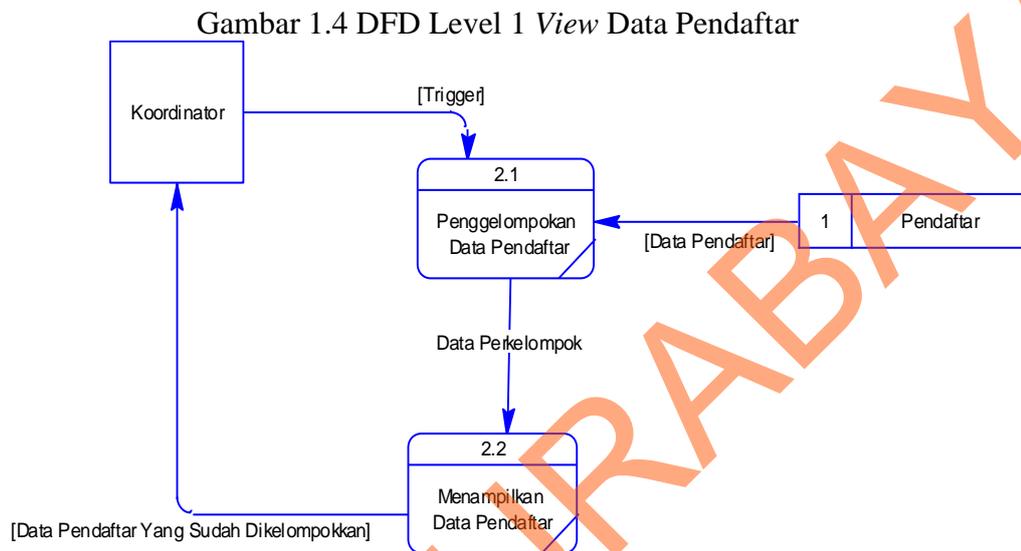


Gambar 1.3 DFD Level 1 Rekrutmen Coass

Dari Gambar 1.3 dapat dilihat bahwa dalam pendaftaran Coass terdapat proses lagi yaitu pertama proses menampilkan mata praktikum yang diambil dari DBA. Proses kedua yaitu pengecekan data pribadi seperti pengecekan NIM pada setiap pendaftar. Proses ketiga merupakan membuat nomor pendaftaran dan proses terakhir yaitu penyimpanan semua data yang telah dimasukkan.

#### D. DFD Level 1 View Koordinator

Berikut ini gambaran DFD level 1 dari aplikasi Rekrutmen Coass:

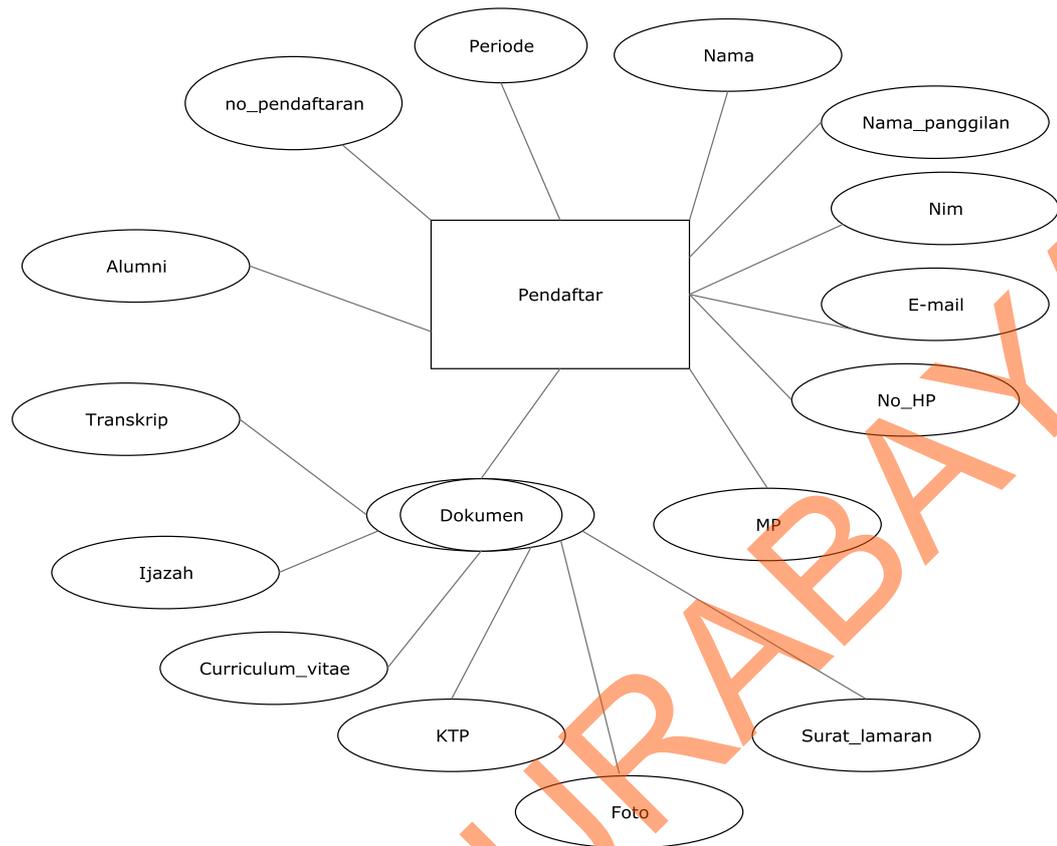


Pada Gambar 1.4 terdapat proses pengelompokan data pendaftar yang mana koordinator akan melihat data-data yang telah dikelompokkan oleh sistem.

#### 4.2.2 Desain Data

##### A. *ER-Model*

Gambar 1.5 merupakan gambaran konsep desain data yang akan digunakan sebagai tabel dalam aplikasi pendaftaran Coass. Ada sebuah tabel dalam *ER-Model* tersebut yaitu Pendaftar. Tabel Pendaftar memiliki atribut no\_pendaftaran, periode, nama, nama\_panggilan, nim, e-mail, no\_hp, MP, alumni, ijazah, curriculum\_vitae, KTP, foto, surat\_lamaran.



Gambar 1.5 *ER-Model* Aplikasi Rekrutmen Coass

## B. *SQL-Table*

Berikut adalah *SQL-Table* dari aplikasi Rekrutmen Coass:

### Pendaftaran Coass

no_pendaftaran	periode	nama	nama_panggilan	nim	no_hp	email	mata_praktikum
ktp	foto	surat_lamaran	curriculum_vitae	alumni	ijazah	transkrip	

Gambar 1.6 Tabel Pendaftaran Coass

Pada Gambar 1.6 dapat dilihat bahwa terdapat *primary key* pada kolom *no\_pendaftaran* dan terdapat kolom *periode*, *nama*, *nama\_panggilan*, *nim*, *e-mail*, *no\_hp*, *MP*, *alumni*, *ijazah*, *curriculum\_vitae*, *KTP*, *foto*, *surat\_lamaran*.

### C. Normalisasi

Tabel diatas sudah normal dan memenuhi bentuk Normal 3NF, yaitu tidak ada ketergantungan atribut *non-key* terhadap atribut *non-key* dan atribut *key*. Sehingga tidak diperlukan lagi yang namanya normalisasi.

#### 4.2.3 Desain Antar Muka

##### A. Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor Intel Core 2 duo minimal 2.00 Ghz
2. Memory minimal 1.00 Gb
3. Harddisk minimal 40 Gb

##### B. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Oracle 10g
2. ASP.NET
3. Windows 7 Professional

#### 4.2.4 Desain Fisik

##### A. Desain *Input-Output* (I/O)

###### A.1. Input Pendaftaran

Desain I/O pada Gambar 1.7 digunakan untuk memasukkan data pendaftaran dan mengunggah dokumen pendaftaran. Di dalam halaman ini

terdapat *textbox* periode dan no pendaftaran yang otomatis diatur oleh sistem. Selain itu ada *textbox* lain yang mana akan diisi oleh pendaftar antara lain nama, nim, e-mail dan no hp. Setelah itu ada file yang diunggah yang meliputi foto, KTP, surat lamaran, daftar riwayat hidup, ijazah dan transkrip. Dan juga ada inputan alumni atau tidak dalam form ini.

The image shows a registration form titled "Pendaftar" with the following fields:

Field Name	Input Type
No_pendaftar	Text input
Periode	Text input
Nim	Text input
Nama	Text input
No_hp	Text input
E-mail	Text input
Mata praktikum	Text input
KTP	Text input
Foto	Text input
Surat lamaran	Text input
Curriculum vitae	Text input
alumni	Text input
ijazah	Text input
Transkrip	Text input

Gambar 1.7 Input Data Pendaftaran

## B. Implementasi *Input-Output*

### B.1. Form *Login* Koordinator

Form *Login* Koordinator ini adalah salah satu pengaman ketika akan masuk kedalam aplikasi, pengguna memasukkan NIK dan *password*. Implementasi form *login* koordinator digambarkan pada Gambar 1.8.

LABKOM  
laboratorium komputer

Pendaftaran Coass

Username :

Password :

Login

© 2013 LABKOM All Rights Reserved LABKOM All Rights Reserved

Gambar 1.8 Form Login Koordinator

## B.2. Form Pendaftaran Coass

Form pendaftaran coass disini pengguna akan mengisi nama, nama panggilan, nim, no hp, email dan memilih mata praktikum yang ada pada *combobox* yang disediakan. Pengguna juga akan meng-upload dokumen yang diminta seperti KTP, foto, surat lamaran, curriculum vitae, ijazah bagi alumni dan transkrip. Implementasi form pendaftaran Coass digambarkan pada Gambar 1.9.

## B.3. Form View Koordinator

Form *view* ini digunakan oleh koordinator untuk melihat semua pendaftar dan bisa mencari nama pendaftar pada gridview yang ada. Dan koordinator bisa mencetak data pendaftaran. Implementasi form *view* pendaftaran digambarkan pada Gambar 1.10.

**LABKOM**  
laboratorium komputer

## Pendaftaran Coass

**Periode** : 131  
**No.Pendaftaran** : CO-13-131-00030  
**Nama** :  
**Nama Panggilan** :  
**NIM** :  
**No HP** :  
**Email** :  
**Mata Praktikum** : PBD   
**MATA PRAKTIKUM**  
 No data to display

**Pastikan kelengkapan dokumen anda sebelum mendaftar!!  
 Dokumen yang diperlukan adalah:**

1. KTP (bentuk Jpg)
2. Foto (bentuk Jpg)
3. Surat Lamaran (bentuk Doc)
4. Curriculum Vitae (bentuk Doc)
5. Transkrip (bentuk PDF)
6. Ijazah (bentuk PDF) (Ijazah diberlakukan untuk alumni)

**KTP** :  Tidak ada berkas dipilih.  
**Foto** :  Tidak ada berkas dipilih.  
**Surat Lamaran** :  Tidak ada berkas dipilih.  
**Curriculum Vitae** :  Tidak ada berkas dipilih.  
**Alumni** :  ya  
**Ijazah** :  Tidak ada berkas dipilih.  
**Transkrip** :  Tidak ada berkas dipilih.

© 2013 LABKOM All Rights Reserved LABKOM All Rights Reserved

Gambar 1.9 Form Pendaftaran Coass

**LABKOM**  
laboratorium komputer

## Pendaftaran Coass

PERIODE	NO_PENDAFTAR	NAMA	NAMA_PANGGILAN	NIM	NO_HP	EMAIL	MATA_PRAKTIKUM	KTP	SURAT_LAMARAN	CURRICULUM_VITAE	ALUMNI	IAZAH	TRANSKRIP	FOTO
131	CO-13-131-0003	hariyanto		134	09823830	har@yahoo.com	PV1	ada	ada	ada	T	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0004	aep		10410100133	1937012	aep_cutez@yahoo.com	PBO	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0001	asd		a	a	a	PBD	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0002	yudi		10410100159	123	y@gmail	PV1	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0005	tahol		10410100139	156097808	tahol@gmail.com	PV1	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0006	doni		10410100138	79608685	doni@gmail.com	PBD	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0007	robby		10410100124	123	robby@yahoo.com	PV1	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0008	arif		10410100160	0123	arif@yahoo.com	PBO	ada	ada	ada	T	ada	ada	ada
131	CO-13-131-0009	dede		10410100161	799272		PBD	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada
131	CO-13-131-00010	yeye		10410100162	728208	yeye@yahoo.com	PBO	ada	ada	ada	Y	ada	ada	ada

Page 1 of 3 (29 items)

Gambar 1.10 Form View Pendaftar

### C. Physical Data Model

Berikut ini gambaran PDM dari Aplikasi Rekrutmen Coass:

Pendaftar		
no_pendaftaran	CHAR(15)	<pk>
periode	CHAR(10)	
nama	VARCHAR2(50)	
nama_panggilan	VARCHAR2(20)	
nim	CHAR(12)	
no_hp	CHAR(15)	
email	VARCHAR2(50)	
mata_praktikum	VARCHAR2(50)	
ktp	RAW(300)	
foto	RAW(300)	
surat_lamaran	RAW(300)	
curriculum_vitae	RAW(300)	
alumni	SMALLINT	
ijazah	RAW(300)	
transkrip	RAW(300)	

Gambar 1.11 PDM Pendaftaran

Gambar 1.11 merupakan gambaran desain data yang akan digunakan pada aplikasi Rekrutmen Coass. PDM ini memiliki atribut no\_pendaftaran, nama, nim, no\_hp, email, mata\_praktikum, KTP, foto, surat\_lamaran, curriculum\_vitae, alumni, ijazah, transkrip.

### D. Kamus Data

#### D.1. Tabel Pendaftar

Fungsi : Untuk menyimpan data Rekrutmen pada Labkom STIKOM.

Primary key : no\_pendaftaran

Foreign key : -

Tabel 1.1 Struktur Tabel Pendaftar

Field name	Type	Field Size	Description
no_pendaftaran	Char	15	Primary Key
periode	Char	10	-

Field name	Type	Field Size	Description
nama	Varchar	50	-
nama_panggilan	Varchar	20	-
nim	Char	12	-
no_hp	Char	15	-
email	Varchar	50	-
mata_praktikum	Varchar	50	-
ktp	Binary	300	-
foto	Binary	300	-
surat_lamaran	Binary	300	-
curriculum_vitae	Binary	300	-
alumni	Boolean	-	-
ijazah	Binary	300	-
transkrip	Binary	15	-

### 4.3 Pengujian

Proses pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dimana aplikasi diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan apakah aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Berikut ini adalah tabel hasil testing yang dilakukan pada aplikasi.

Tabel 1.2 Hasil *Black-Box Testing*

No	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
1	Mengecek validasi proses login jika menggunakan NIK dan Password yang salah	NIK : aaaaa (acak) Password : 12345 (acak)	Gagal masuk kedalam sistem	Gagal masuk kedalam sistem dengan pesan "maaf data yang anda masukan tidak benar"
2	Mengecek validasi proses login jika menggunakan Username dan Password yang	Username : 060603 (username yg valid) Password :	Berhasil masuk dalam sistem	Berhasil masuk ke dalam sistem informasi dan masuk ke halaman utama

No	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
	benar	1111 (Password yg valid)		
3	Mengecek data pendaftar seperti Nim yang diinputkan	NIM : 428720	Gagal menyimpan data pendaftaran.	Anda bukan produk STIKOM.
4	Mengecek data pendaftar seperti Nim yang diinputkan	NIM : 10410100159	menyimpan data pendaftaran.	Terima kasih telah mendaftar

STIKOM SURABAYA