

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### 3.1 Analisis Sistem

Dari hasil analisa yang dilakukan, diperoleh hasil yang dapat membantu proses input data peserta didik baru. Dengan menggunakan analisa sistem yang baik dapat digunakan dalam proses pengolahan data secara terstruktur dan sistematis dalam proses pengolahan data calon siswa baru.

Semakin banyaknya sekolah yang menerapkan zonasi, maka semakin bertambah pula minat siswa baru yang ingin mendaftar di SMK Islamic Qon. Mengingat SMK Islamic Qon adalah sekolah Swasta yang berada di tengah – tengah kota Gresik. Dengan demikian jumlah calon peserta didik baru juga semakin meningkat. Mengingat panitia peserta didik baru yang paling sering berinteraksi langsung dengan calon peserta didik baru dan orang tua. Namun selama ini proses input data pelanggan masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mendata secara tulis menulis kemudian di *input* ke Excel, sehingga panitia harus menulis ulang data diri calon peserta didik baru.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, dilakukan analisa data kemudian merancang dan membuat web *service* yang diharapkan dapat membantu menjadikan pengolahan data menjadi lebih efisien sehingga panitia tidak perlu melakukan *input* ulang data calon peserta didik baru dan dapat secara leluasa mengolah data calon peserta didik baru.

### 3.2 Hasil Analisis Sistem

Hasil analisa proses identifikasi masalah dilakukan guna memperbaiki sistem pendaftaran calon peserta didik baru baik secara sebagian maupun keseluruhan, hasil dari analisis sistem yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Gambaran operasional data diri calon peserta didik baru pada SMK Islamic Qon Gresik.
2. Proses pengembangan yang dilakukan dari proses pembuatan Sistem Informasi pada SMK Islamic Qon Gresik, dapat diartikan sebagai pengembangan suatu sistem informasi yang telah dibuat.
3. *Human error* maupun proses *input* data yang tidak sesuai dengan sebenarnya merupakan kesalahan – kesalahan yang tidak disengaja dalam pendataan calon peserta didik baru oleh panitia dan *admin*.

Hasil dari analisis operasional ini diharapkan mampu merumuskan dan mempermudah proses pemenuhan kebutuhan perangkat lunak sistem, perangkat keras sistem, masukan sistem, keluaran sistem, dan diagram alur prosedur operasional, serta perancangan sistem pada umumnya. Sehingga proses pendataan calon peserta didik baru dapat diproses secara efisien.

### 3.3 Perancangan Sistem

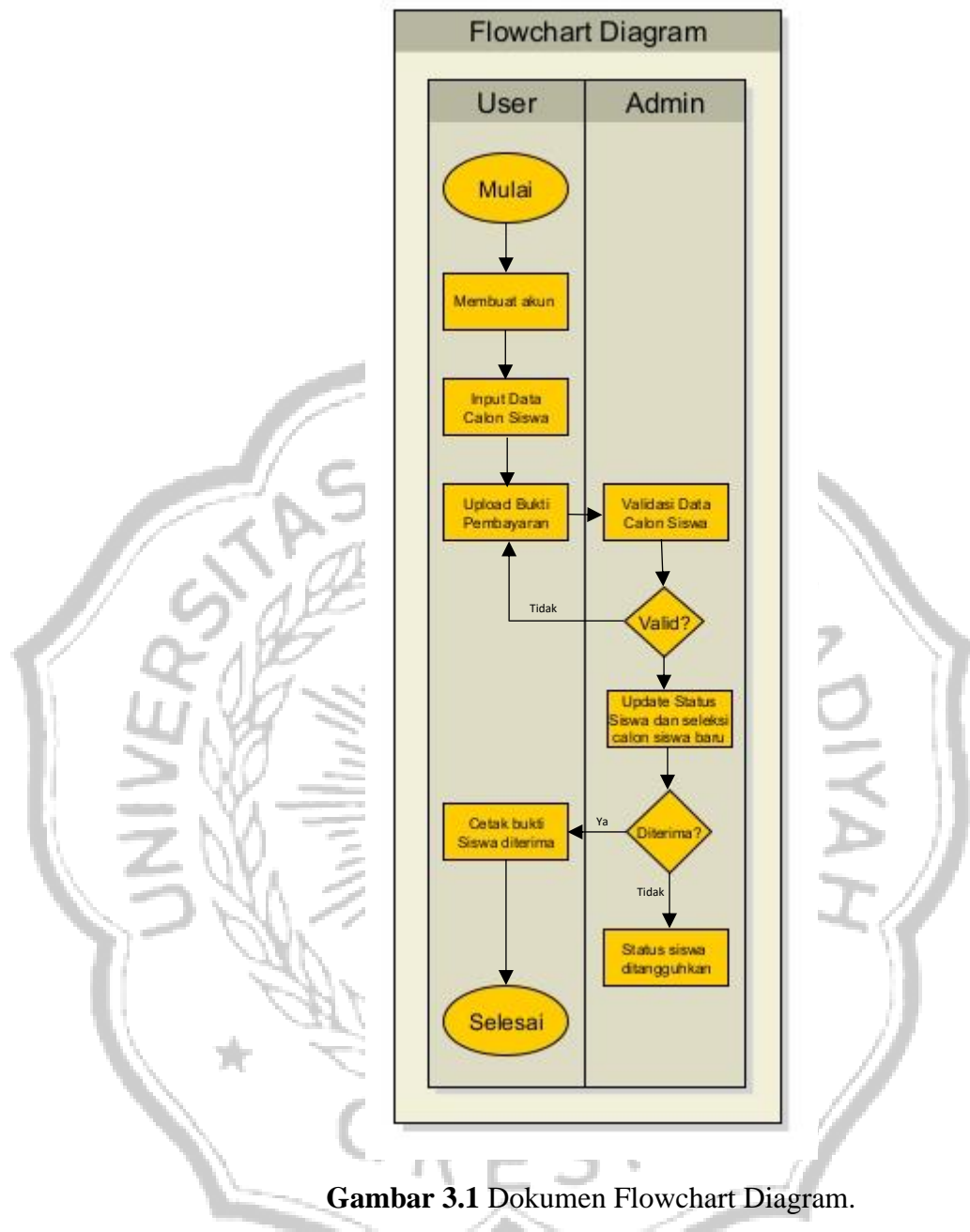
Tahapan dari proses perancangan dilakukan dengan mendeskripsikann dalam bentuk diagram secara terstruktur. Proses pembuatan dari sistem informasi yang akan dikembangkan ataupun dibuat akan berdampak pada proses pendataan calon peserta didik baru. Tujuan dari sistem adalah memecahkan masalah-masalah yang ada pada sistem dan diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada. Hasil detail data pada pengembangan sistem (*system development*) merupakan

pengembangan sistem yang telah ada sehingga didapatkan hasil lebih efektif.

Proses pendataan dan *update* data dapat dilakukan dengan baik, dimana data dapat dilihat dan di *update* secara *real time* setelah *admin* memperoleh data diri dari peserta didik baru. Jika pada cara sebelumnya panitia dan *admin* menginput ulang data yang sudah di berikan oleh calon peserta didik baru ke Excel dan menanyakan secara manual *update* progres status peserta didik baru maupun kendala apa yang dikeluhkan calon peserta didik baru, baik data diri dan pembayaran daftar ulang. Sehingga ketika terjadi kendala, panitia dan *admin* dapat membatu menyelesaikan kendala secara langsung kepada calon peserta didik baru tentang kendala yang didapat. Dengan sistem yang dirancang sedemikian rupa juga diharapkan dapat mempermudah kerja sama tim, menghemat waktu, dan dapat memperoleh hasil data yang *valid*. Sehingga pekerjaan panitia dapat menjadi lebih efisien.

### 3.3.1 Dokumen Flowchart Diagram

Pada dokumen *flow* pendaftaran calon peserta didik baru ini proses dimulai dari calon peserta didik baru mendaftarkan diri di web dan calon peserta didik baru menginput data diri beserta bukti pembayaran daftar uang sejumlah yang sudah di tentukan oleh panitia yang akan disimpan kedalam *server*, kemudian panitia melakukan validasi data yang sudah dimasukkan oleh peserta didik baru, dan memperbarui status peserta didik baru. Gambar dokumen *flow* pendataan in bisa dilihat pada gambar 3.1 Dokumen *Flowchart* Diagram.



**Gambar 3.1** Dokumen Flowchart Diagram.

Pada gambar 3.1 dijelaskan bahwa proses dimulai setelah panitia mendapatkan data – data yang diperlukan untuk proses registrasi pendaftaran siswa baru. Data yang sudah di masukkan kemudian akan divalidasi oleh panitia dan *admin* dan data dikatakan *valid* ketika calon pendaftar siswa baru sudah *input* data dan membayar daftar ulang pendaftaran siswa baru. Jika data tersebut *valid* maka calon siswa dapat

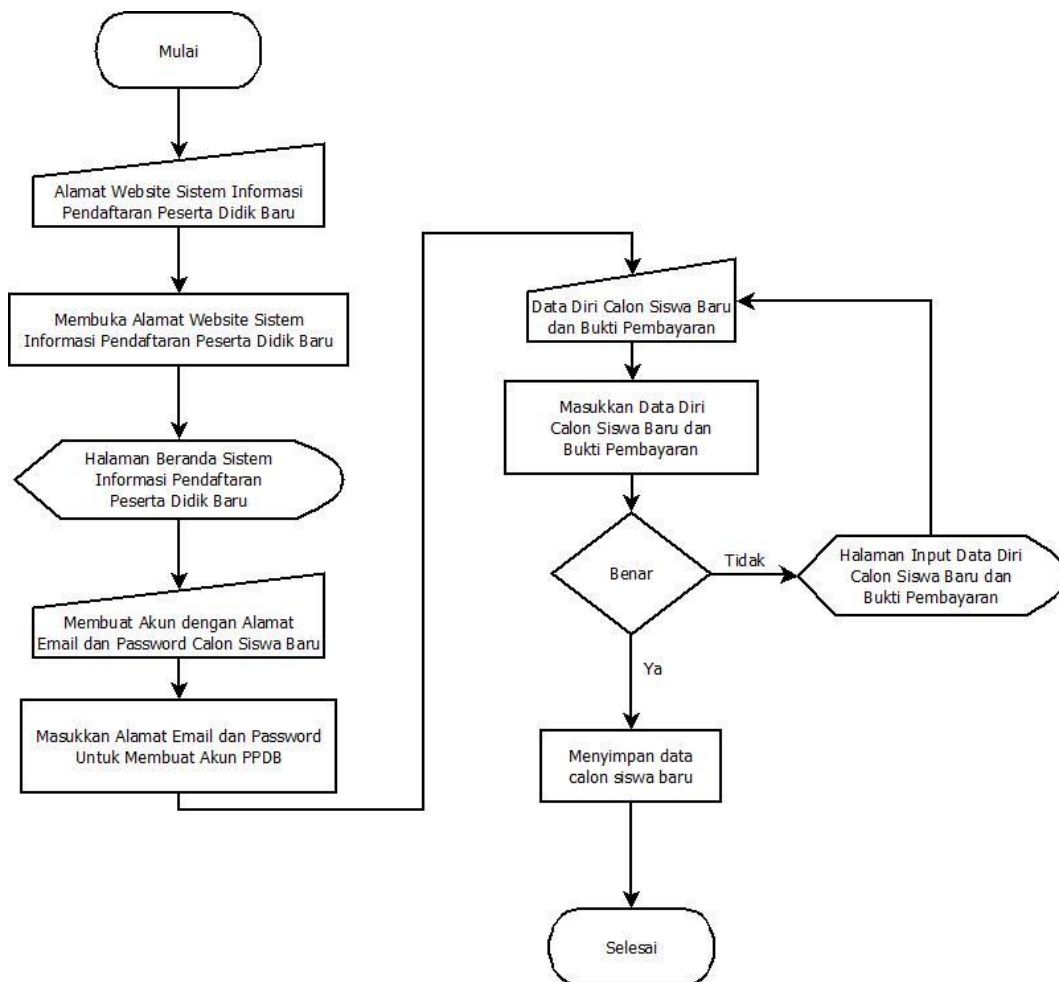
meminta petugas untuk mencetak *form* pendaftaran calon siswa baru. Apabila data tidak *valid* maka calon peserta didik baru diharuskan mengisi ulang/mengedit data yang sudah di isikan sebelumnya.

Setelah calon peserta didik baru melakukan ujian dan wawancara disekolah, panitia dapat melakukan *update* status calon peserta didik baru menjadi diterima/ditanggihkan. Peserta didik baru yang diterima dapat mencetak *form* diterima di Sistem informasi pendaftaran peserta didik baru.

### 3.3.2 Sistem Flow Pendataan Calon Peserta Didik Baru

Pada sistem *flow* pendataan calon pendaftaran siswa baru proses dimulai dari dokumen *flow* yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dapodik siswa, yaitu dimulai dari informasi yang diberikan peserta didik baru kemudian disimpan di *database* untuk selanjutnya ditindak lanjuti oleh panitia/*admin*. Gambar sistem *flow* pendataan bisa dilihat pada gambar 3.2 Sistem *Flow* Pendataan Calon Peserta Didik Baru.





**Gambar 3.2** Sistem *Flow* Pendataan Calon Peserta didik Baru.

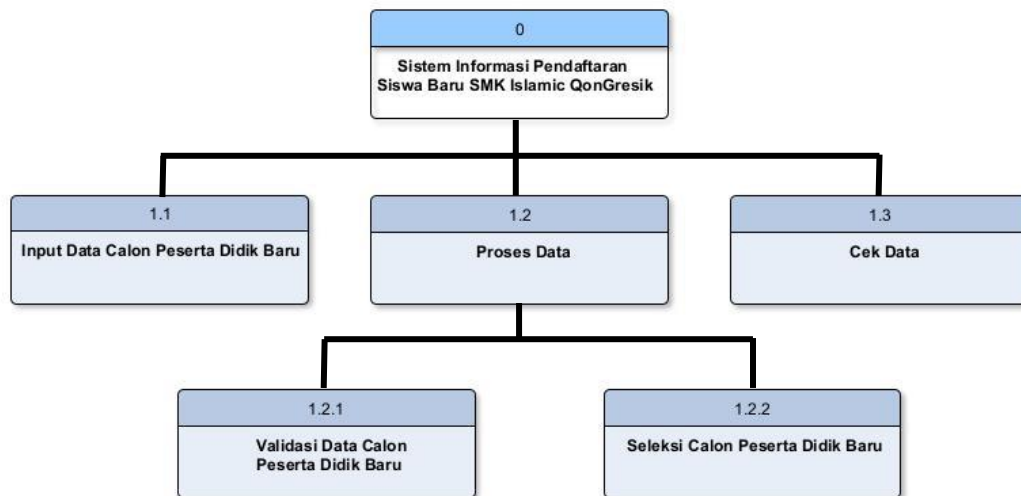
Sistem *flow* pendataan calon peserta didik baru dimulai dengan panitia *login* ke dalam Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru dan pada halaman utama *PPDB* akan terdapat Data Pendaftaran Online. Pada halaman ini panitia harus memastikan seluruh data yang diperlukan sudah terisi semua dengan benar ke dalam sistem. Apabila data telah lengkap maka data akan disimpan ke dalam tabel, dan apabila data tidak lengkap maka teknisi akan memberikan informasi data tidak *valid* dan calon peserta didik baru harus mengulang proses *input* data.

### 3.3.3 Diagram Berjenjang

Perancangan diagram pada Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik dilakukan dengan membuat desain perancangan berdasarkan alur pendaftaran siswa baru yang sesuai dengan ketentuan sekolah. Bagian berjenjang merupakan tahapan pertama dalam menggambarkan *Data Flow Diagram* (DFD) ke level – level yang lebih detail atau spesifik. Diagram berjenjang dari sistem yang dibuat terdiri dari 2 (Dua) *level* yaitu :

1. *Top level* : Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik secara sistematis.
2. *Level 0* : Merupakan hasil *breakdown* dari proses keseluruhan dari Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik secara sistematis menjadi beberapa subproses, yaitu:
  - a. *Input data* diri calon peserta didik baru.
  - b. *Progress* tindak lanjut panitia untuk validasi dan proses seleksi.
  - c. *Update* status kelulusan calon peserta didik baru.

Semua proses dalam bagian berjenjang akan tampak pada gambar 3.3 Diagram Berjenjang.



Gambar 3.3 Diagram Berjenjang.

### 3.3.4 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan *system* sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur *data* dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah





b. *Proses Data*

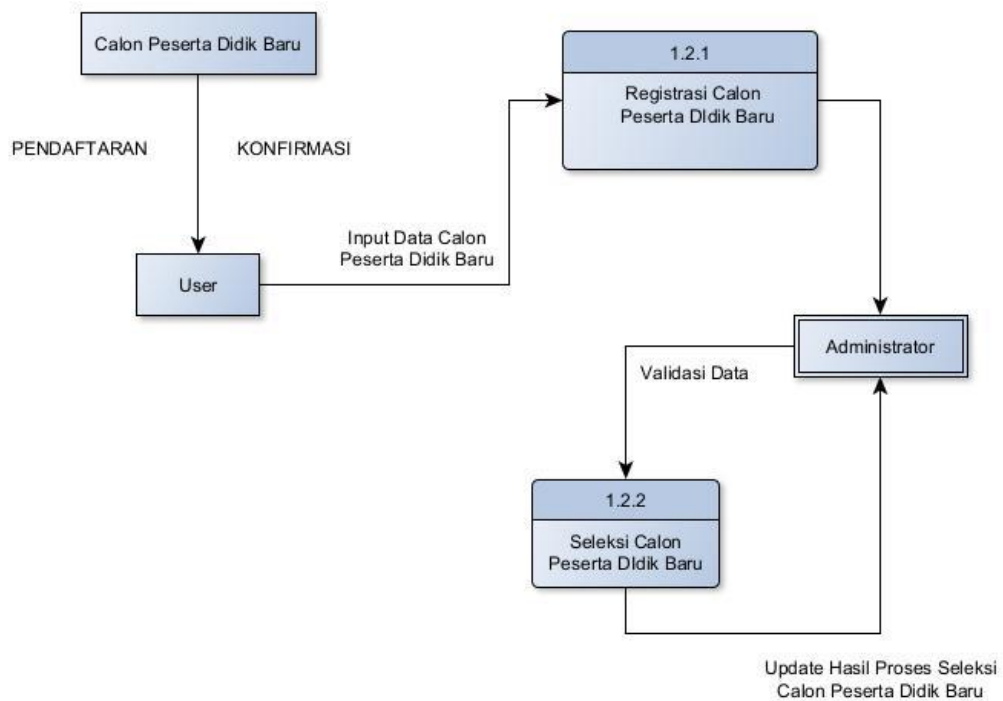
Proses data dilakukan oleh entitas admin yang berupa validasi data yang telah di-input kemudian dilakukan *update*.

c. *Cek Data*

Pada tahapan ini data calon peserta didik baru telah ter-validasi sehingga petugas bisa melakukan cetak kartu seleksi.

### 3.3.4.2 DFD Level 1 (Proses Data)

DFD level 1 Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik secara sistematis ditampilkan pada gambar 3.5.



**Gambar 3.5** DFD Level 1

Berikut adalah penjelasan DFD level 1 dari Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik :

a. Proses Pendaftaran Siswa Baru

Setelah calon peserta didik baru menyerahkan data kepada panitia, selanjutnya panitia akan memasukkan data calon siswa baru ke dalam Sistem Informasi sebagai permintaan mendaftar siswa baru.

b. Proses Validasi Pendaftaran Siswa Baru

Data yang telah dimasukkan oleh calon peserta didik baru akan divalidasi terlebih dahulu oleh panitia untuk memastikan data yang sudah diisi dan pembayaran sudah sesuai dengan ketentuan sekolah. Setelah proses validasi berhasil, data calon peserta didik baru akan ditindak lanjuti ke proses seleksi pendaftaran siswa baru. Apabila data calon peserta didik baru tidak *valid* maka calon peserta didik baru akan mendapatkan notifikasi data tidak *valid* dan diharuskan untuk mengisi ulang data serta bukti pembayaran yang baru.

Pada kolom keterangan dilampirkan keterangan yang menunjukkan calon siswa baru sudah mengisi formulir pendaftaran dan mengirim bukti pembayaran. Sehingga panitia dan admin dapat mengkoscek data diri dan bukti pembayaran dengan mudah. Setelah pembayaran terselesaikan, admin mengubah status belum *valid* menjadi *valid*.

Sistem pendataan calon peserta didik baru ini sangat dibutuhkan karena dapat membantu mengoptimalkan pendataan, pembayaran sehingga proses pendaftaran siswa baru dapat berjalan lebih optimal

### 3.3.4.3 Fungsi dan Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran data yang telah disajikan pada diagram aliran data. Spesifikasi proses yang terdapat pada data flow diagram dapat dilihat pada tabel 3.1 Spesifikasi Proses.

Tabel 3.1 Fungsi dan Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1	No. Proses	1.1
	Nama Proses	Input data calon peserta didik baru
	Source ( sumber )	<i>User</i> (Calon Siswa Baru)
	Input	Data calon pelanggan
	Output	Info progres pendaftaran
	Destination ( tujuan )	Calon Peserta Didik Baru
	Logika Proses	Begin { <i>User</i> menginputkan data calon peserta didik baru dan mendapatkan id pendaftaran untuk proses validasi } End
No.	Proses	Keterangan
2	No. Proses	1.2
	Nama Proses	Proses data
	Source ( sumber )	<i>Admin</i> ( panitia PPDB dan <i>admin</i> )
	Input	Hasil input data calon pelanggan
	Output	Validasi dan proses seleksi.
	Destination ( tujuan )	<i>User</i> (Calon Siswa Baru)
	Logika Proses	Begin { Hasil input calon peserta didik baru oleh user divalidasi oleh admin untuk kemudian ditindaklanjuti sebagai proses seleksi } End
No.	Proses	Keterangan
3	No. Proses	1.3
	Nama Proses	Cek data
	Source ( sumber )	<i>Admin</i> ( panitia PPDB dan <i>admin</i> )
	Input	Laporan hasil seleksi siswa baru
	Output	Rekap hasil proses seleksi.
	Destination ( tujuan )	<i>User</i> (Calon Siswa Baru)
	Logika Proses	Begin { Proses seleksi calon siswa baru yang telah dikerjakan diubah statusnya menjadi diterima/daftar ulang, jika instalasi dapat diproses dan status ditangguhkan maka calon peserta didik baru ditangguhkan/tidak diterima } End
No.	Proses	Keterangan
4	No. Proses	1.2.1
	Nama Proses	Validasi data calon peserta didik baru
	Source ( sumber )	<i>Admin</i> ( panitia PPDB dan <i>admin</i> )
	Input	Data calon siswa baru
	Output	Seleksi calon peserta didik baru

	Destination ( tujuan )	<i>Admin</i> ( panitia PPDB dan <i>admin</i> )
	Logika Proses	Begin { calon peserta didik baru yang telah mendaftarkan data diri melalui website akan mendapat antrian menuju proses validasi oleh <i>admin</i> } End
No.	Proses	Keterangan
5	No. Proses	1.2.2
	Nama Proses	Seleksi calon peserta didik baru
	Source ( sumber )	<i>Admin</i> ( panitia PPDB dan <i>admin</i> )
	Input	Data <i>valid</i> calon siswa baru
	Output	Hasil seleksi calon peserta didik baru
	Destination ( tujuan )	<i>User</i> (Calon Siswa Baru)
	Logika Proses	Begin { peserta didik baru yang telah mendaftarkan data diri melalui petugas akan mendapat antrian menuju proses validasi oleh <i>admin</i> kemudian melaksanakan seleksi penerimaan peserta didik baru } End

### 3.4 Kebutuhan Pembuatan Sistem

Perancangan sistem sangat diperlukan pada proses pembuatan suatu sistem aplikasi, yang juga perlu diperhatikan adalah aspek pada perangkat lunak dan perangkat keras yang ada dari Sistem Informasi Pendaftaran Calon Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon dalam proses perekapan data diri calon peserta didik, sehingga hasil yang dibuat sesuai dan mampu meningkatkan kualitas pelayanan dari sistem pada sekolah.

#### 3.4.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pengembangan dan implementasi dari Sistem Informasi Pendataan Calon Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik sebagai berikut :

- a. Windows 10 sebagai sistem operasi pada proses implementasi program perangkat lunak sistem.
- b. PHP sebagai aplikasi pemrograman.
- c. Visual Studio Code.

- d. Power Designer versi 12.5 sebagai konsep database, deskripsi struktur basis data baik penentuan jenis data, dan hubungan (relationship).
- e. Database MySQL untuk mengolah database.
- f. Xampp sebagai manajemen basis data dan pengolahan web server.
- g. Figma sebagai desain Interface.

### 3.4.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik adalah sebagai berikut:

- a. Komputer dengan prosesor minimal Core i3.
- b. RAM 4 Gigabyte atau lebih, untuk mendukung kecepatan akses data.
- c. Harddisk dengan kapasitas 512 Gigabyte, sebagai penyimpanan data.
- d. Monitor VGA atau SVGA, Mouse, Keyboard.

### 3.5 Perancangan Basis Data

Data yang digunakan sebagai rekap laporan dari file-file yang saling berhubungan secara terstruktur dengan menggunakan *key* yang berbeda untuk setiap tabelnya, suatu sistem yang akan dibuat dalam hal ini adalah Basis data. Agar dapat menginformasikan suatu data dengan baik, instansi memiliki batasan tertentu. Berikut adalah struktur tabel dan *flow diagram* dari *database* yang digunakan dalam proses pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik sebagai berikut:

#### 3.5.1 Struktur Tabel

Struktur tabel yang digunakan pada Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik disesuaikan dengan kebutuhan, terdiri dari *primary key* dan *document*. Struktur tabel adalah sebagai berikut :

**Tabel 1 : header banner**

Tabel ini menyimpan data informasi pengguna aplikasi yang digunakan untuk menampilkan banner di bagian atas aplikasi pada Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik.

Tabel 3.2 rb\_header\_banner

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_header_banner (fk)	int(11)	AUTO_INC REMENT	Primary key	
2	id_identitas_sekolah	int(11)		Foreign Key	
3	gambar	varchar(255)			
4	id_user	int(11)			
5	jenis	enum('psb_header', 'psb_banner')			

**Tabel 2 : rb jenjang**

Tabel ini menyimpan data informasi jenjang sekolah.

Tabel 3.3 rb\_jenjang

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_jenjang	int(11)	AUTO_INC REMENT	Primary key	
2	nama_jenjang	varchar(255)			
3	keterangan	text			
4	logo	varchar(255)			

**Tabel 3: psb akun**

Tabel ini menyimpan data informasi pengguna aplikasi yang digunakan untuk *login* pada Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik.

Tabel 3.4 rb\_psb\_akun

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_psb_akun Primary (fk)	int(11)	AUTO_INCREMENT	Primary key	
2	id_identitas_sekolah	int(11)		Foreign Key	
3	nama_lengkap	varchar(255)			
4	email	int(11)			
5	no_telpon	enum('psb_header', 'psb_banner')			
6	password				
7	ip				
8	waktu_daftar	int(11)			

**Tabel 4 : psb pendaftaran**

Tabel ini berisi data diri calon peserta didik baru yang telah mendaftarkan diri di SMK Islamic Qon Gresik.

Tabel 3.5 rb\_psb\_pendaftaran

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_pendaftaran (fk)	int(10)	AUTO_INCREMENT	Primary key	
2	id_psb_akun	int(11)		Foreign Key	
3	id_status_dikeluarga	int(10)		Foreign Key	
4	id_identitas_sekolah	int(10)		Foreign Key	
5	id_jenis_kelamin	int(5)		Foreign Key	
6	id_jurusan	int(10)		Foreign Key	
7	id_pendaftaran_jalur	int(10)		Foreign Key	
8	id_nilai_rapor	int(10)		Foreign Key	



9	id_agama	int(5)		Foreign Key	
10	pass	varchar(255)			
11	kode_aktivasi	varchar(50)			
12	nama	varchar(255)			
13	nama_panggilan	varchar(120)			
14	no_induk	varchar(50)			
15	tempat_lahir	varchar(100)			
16	tanggal_lahir	date			
17	anak_ke	varchar(10)			
18	jumlah_saudara	varchar(10)			
19	status_dalam_keluarga	varchar(100)			
20	alamat_siswa	text			
21	no_telpon	varchar(15)			
22	berat_badan	int(5)			
23	tinggi_badan	int(5)			
24	golongan_darah	varchar(5)			
25	penyakit_pernah_diderita	varchar(255)			
26	diterima_dikelas	varchar(50)			
27	diterima_tanggal	date			
28	sekolah_asal	varchar(255)			
29	alamat_sekolah_asal	text			
30	nama_ayah	varchar(150)			
31	tempat_lahir_ayah	text			
32	tanggal_lahir_ayah	date			
33	agama_ayah	int(5)			
34	pendidikan_ayah	varchar(100)			
35	pekerjaan_ayah	varchar(255)			
36	alamat_rumah_ayah	text			
37	telpon_rumah_ayah	varchar(15)			
38	alamat_kantor_ayah	text			
39	telpon_kantor_ayah	varchar(15)			
40	nama_ibu	varchar(150)			
41	tempat_lahir_ibu	text			
42	tanggal_lahir_ibu	date			
43	agama_ibu	int(5)			

44	pendidikan_ibu	varchar(100)			
45	pekerjaan_ibu	varchar(255)			
46	alamat_rumah_ibu	text			
47	telpon_rumah_ibu	varchar(15)			
48	alamat_kantor_ibu	text			
49	telpon_kantor_ibu	varchar(15)			
50	nama_wali	varchar(150)			
51	alamat_wali	text			
52	no_telpon_wali	varchar(15)			
53	waktu_daftar	datetime			
54	status_seleksi	text			
55	beban_biaya	varchar(255)			
56	foto	varchar(255)			
57	bukti_pem	varchar(255)			
58	dusun	varchar(255)			
59	kelurahan	varchar(255)			
60	kecamatan	varchar(255)			
61	kode_pos	varchar(20)			
62	email	varchar(255)			
63	prestasi_akademik	text			
64	prestasi_non_akademik	text			
65	lainnya	text			
66	ip_users	varchar(255)			
67	longitude	varchar(255)			
68	latitude	varchar(255)			

**Tabel 5 : jenis kelamin**

Tabel ini berisi tentang list / daftar jenis kelamin calon pendaftar siswa baru.

Tabel 3.6 rb\_jenis\_kelamin

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_jenis_kelamin (fk)	int(5)	AUTO_INCREMENT	Primary key	
2	jenis_kelamin	varchar(50)			

**Tabel 6 : agama**

Tabel ini berisi tentang list / daftar agama calon pendaftar siswa baru.

Tabel 3.7 rb\_agama

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_agama (fk)	int(5)	AUTO_INCREMENT	Primary key	
2	nama_agama	varchar(100)			

**Tabel 7 : jurusan**

Tabel ini berisi tentang list / daftar jurusan di SMK Islamic Qon Gresik untuk calon pendaftar siswa baru.

Tabel 3.8 rb\_jurusan

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_jurusan (fk)	int(11)	AUTO_INCREMENT	Primary key	
2	kode_jurusan	varchar(50)			
3	nama_jurusan	varchar(255)			
4	nama_jurusan_en	varchar(255)			
5	bidang_keahlian	varchar(150)			
6	kompetensi_umum	varchar(150)			
7	kompetensi_khusus	varchar(150)			
8	keterangan	text			

**Tabel 8 : psb pendaftaran jalur**

Tabel ini berisi tentang minat jalur pendaftaran calon peserta didik baru, apakah jalur seleksi normal atau rapot.

Tabel 3.9 rb\_psb\_pendaftaran\_jalur

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_pendaftaran_jalur (fk)	int(11)	AUTO_INC REMENT	Primary key	
2	id_pendaftaran	int(11)		Foreign Key	
3	jalur	varchar(255)			
4	pilihan1	int(11)			
5	pilihan2	int(11)			

**Tabel 9 : psb pendaftaran rapor**

Tabel ini berisi tentang pengisian nilai raport calon peserta didik baru pada saat sekolah di SMP/MTs, yang dimana nilai tersebut akan dijadikan pertimbangan dalam menerima calon peserta didik baru.

Tabel 3.10 rb\_psb\_pendaftaran\_rapor

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_nilai_rapor (fk)	int(11)	AUTO_INC REMENT	Primary key	
2	id_pendaftaran	int(11)		Foreign Key	
3	nama_mapel	varchar(255)			
4	semester1	float			
5	semester2	float			
6	semester3	float			
7	semester4	float			
8	semester5	float			
9	nilai_akhir	float			

**Tabel 10 : psb rekening**

Tabel ini berisi tentang data Bank SMK Islamic Qon Gresik, yang nantinya seluruh calon peserta didik baru akan mentransfer uang masuk ke rekening tersebut.

Tabel 3.11 rb\_psb\_rekening

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_rekening (fk)	int(11)	AUTO_INC REMENT	Primary key	
2	id_identitas_sekolah	int(11)		Foreign Key	
3	nama_bank	varchar(255)			
4	nama_pemilik	varchar(255)			
5	no_rekening	varchar(255)			

**Tabel 11 : status dikeluarga**

Tabel ini berisi tentang list / daftar status anak dikeluarga saat mengisi formulir di SMK Islamic Qon Gresik untuk calon pendaftar siswa baru.

Tabel 3.12 ms\_status\_dikeluarga

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_status_dikeluarga (fk)	int(11)	AUTO_INC REMENT	Primary key	
2	status_dikeluarga				

**Tabel 12 : psb jadwal**

Tabel ini berisi tentang informasi seputar Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik.

Tabel 3.13 rb\_psb\_jadwal

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_jadwal (fk)	int(11)	AUTO_INC REMENT	Primary key	
2	id_jenjang	int(11)		Foreign Key	
3	pelaksanaan	text			
4	pengumuman	text			
5	penutupan	text			
6	daftarulang	text			
7	waktu_terbit	datetime			

**Tabel 13 : rb identitas**

Tabel ini berisi tentang identitas sekolah.

Tabel 3.14 rb\_identitas

No	Name	Type	Extra	Key	Comments
1	id_identitas_sekolah	int(5)	AUTO_INCREMENT	Primary key	
2	id_jenjang	int(11)			
3	nama_sekolah	varchar(255)			
4	npsn	varchar(50)			
5	nss	varchar(50)			
6	alamat_sekolah	text			
7	kode_pos	int(7)			
8	no_telpon	varchar(15)			
9	kelurahan	varchar(255)			
10	kecamatan	varchar(255)			
11	kabupaten_kota	varchar(255)			
12	provinsi	varchar(255)			
13	website	varchar(100)			
14	email	varchar(150)			
15	keyword	varchar(100)			
16	logo1	varchar(255)			
17	logo2	varchar(255)			
18	tanggal_rapor1	varchar(50)			
19	tanggal_rapor2	varchar(50)			

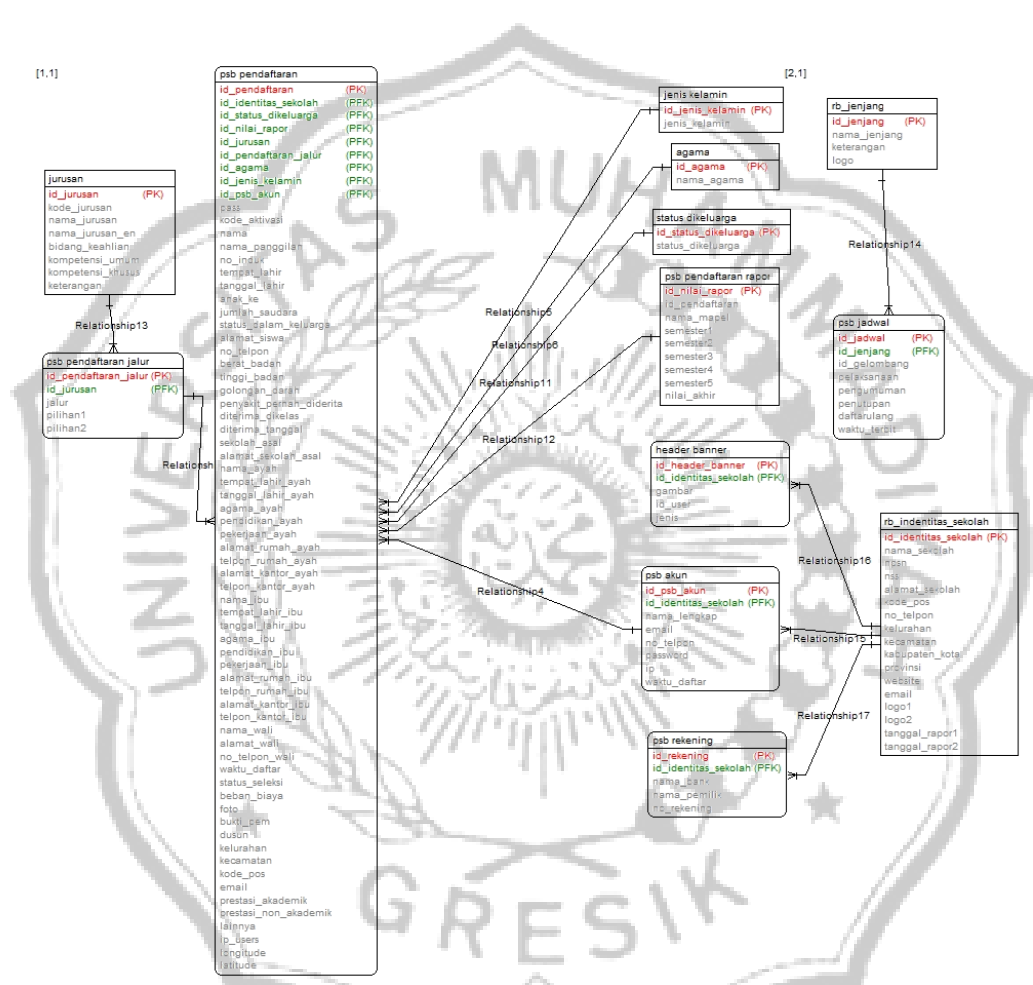
### 3.5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.

#### 3.5.2.1 CDM (Conceptual Data Model)

*Conceptual Data Model* adalah sebuah representasi seluruh muatan informasi yang dikandung oleh basis data. Gambar CDM dari Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru SMK Islamic Qon Gresik ini bisa dilihat pada Gambar 3.6





Gambar 3.6 CDM Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru SMK Islamic Qon Gresik.

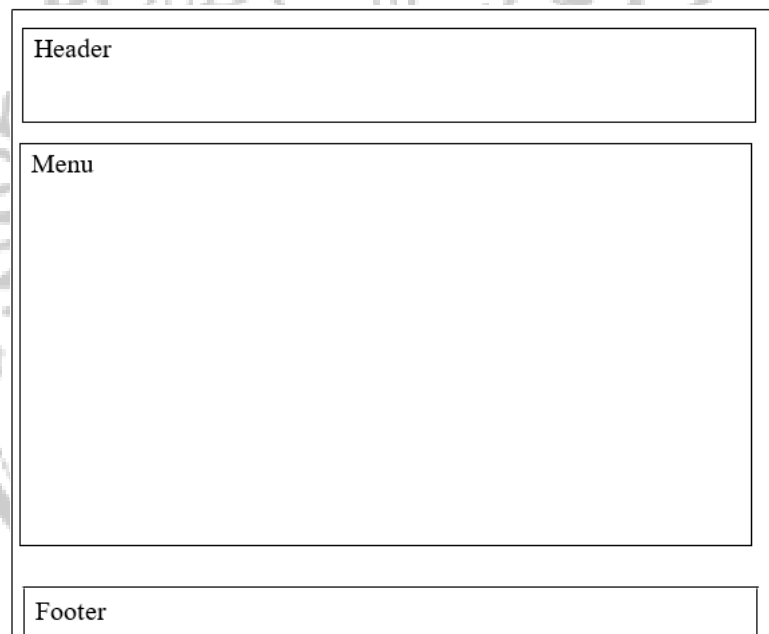


### 3.6 Perancangan Interface

Perancangan *website* SMK Islamic Qon Gresik ini terbagi menjadi rancangan tampilan *website* yaitu rancangan tampilan untuk halaman user (calon peserta didik baru) dan rancangan tampilan untuk halaman *administrator*.

#### 3.6.1 Perancangan Halaman User

Tampilan front-end harus dirancang seefisien mungkin agar pengguna tidak merasa kebingungan ketika pertama kali membuka *website*. Tampilan Layout halaman user pada gambar 3.8.



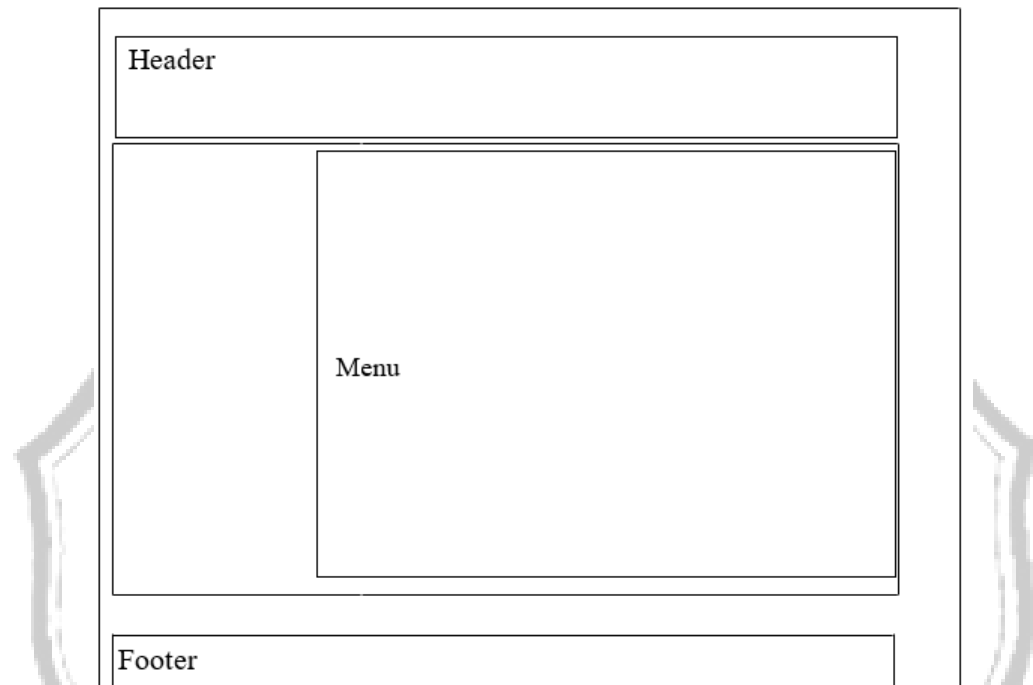
**Gambar 3.7** Tampilan menu user

Tampilan layout halaman user tersusun dari beberapa elemen yaitu:

- a. Header : Bagian paling atas yang berisi judul halaman.
- b. Menu : Berisi link yang menuju ke halaman lain dan data.
- c. Footer : Berisi nama kantor dan pembuat *website*.

### 3.6.2 Perancangan Halaman Admin

Tampilan *front-end* harus dirancang seefisien mungkin dan memiliki fungsi yang lebih banyak dari pada level user. Tampilan *layout* halaman admin pada gambar 3.9.



**Gambar 3.8** Tampilan menu user.

Tampilan *layout* halaman pengunjung tersusun dari beberapa elemen yaitu:

- Header : Bagian paling atas yang berisi judul halaman.
- Menu : Berisi tombol yang menuju ke halaman lain, tampilan data dan beberapa fungsi untuk proses update data.
- Footer : Berisi nama kantor dan pembuat *website*.

### 3.6.3 Perancangan Halaman Login

Untuk dapat mengakses tampilan user, maka pengguna harus memasukan *username* dan *password* terlebih dahulu. Tampilan *login* dapat dilihat pada gambar 3.10.

Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Masuk"/>	

**Gambar 3.9** Tampilan Login

Tampilan login tersusun dari beberapa elemen yaitu:

- Username : *textfield* untuk memasukan username.
- Password : *textfield* untuk memasukan password.
- Masuk : tombol untuk mengeksekusi perintah *login*.