

BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

Dalam pelaksanaan kerja praktek dilakukan beberapa pendekatan untuk menemukan permasalahan dan sekaligus penyelesaiannya, yang diawali dari sistem yang sudah ada dan pada akhirnya dapat diselesaikan oleh sistem informasi yang baru dan terintegrasi antara sistem yang lama dengan sistem yang baru. Salah satu cara yang paling efektif dalam pelaksanaannya adalah dengan pengamatan langsung di lapangan, hal itu diwujudkan dalam bentuk survei secara berkala ke GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo guna mendapatkan data yang dibutuhkan.

4.1 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis melakukan observasi dan wawancara ke pihak-pihak yang terkait dengan administrasi umum GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo.

4.1.1 Observasi

Observasi berarti pengumpulan data dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi yang dilakukan di bagian administrasi umum selama 3 (tiga) bulan untuk mengamati dan mencatat gejala-gejala atau hal-hal apa saja yang terjadi dalam penanganan pelayanan jemaat yang ditangani oleh bagian administrasi umum.

4.1.2 Wawancara

Wawancara/interview adalah dialog yang dilakukan pewawancara (interviewer) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (interviewee).

Wawancara dilakukan pada bagian administrasi umum tentang hal-hal yang berkaitan dengan pelayanan jemaat juga pihak pengurus harian jemaat yang menaungi bagian administrasi umum.

4.2 Analisis Sistem

Analisis sistem pada GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo menunjukkan bahwa masih banyaknya kekurangan di dalam pengolahan data. Prosedur yang digunakan tidak teratur, sehingga memungkinkan kehilangan sumber data yang sangat dibutuhkan. Sumber data tersebut berupa bukti-bukti (form) pendaftaran yang langsung dikumpulkan menjadi satu. Juga, informasi yang diberikan belum *up to date*.

Dari permasalahan yang ada, GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo membutuhkan aplikasi yang mampu mengelola data jemaat, penjadwalan ibadah, data transaksi ibadah sampai membuat laporan. Mampu memberikan informasi yang akurat dan mudah dipahami oleh jemaat, pihak gereja dan pengurus yang terkait. Dengan kata lain, sistem informasi yang ada pada GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo menjadi terintegrasi dengan baik.

Beberapa pengembangan proses telah dilakukan, diantaranya pembuatan nomor anggota dan nomor keluarga secara, nomor anggota badan pelaksana secara otomatis yang unik (*unique*), pemilihan majelis yang tidak dapat terpilih secara berturut-turut dengan syarat tertentu, penyediaan informasi yang *up to date* dan mudah dipahami, otomatisasi perhitungan pelayanan pelayan ibadah seperti kantoria dan organis, dan pencetakan laporan berupa kartu warga jemaat, serta tampilan data yang dapat diekspor ke format .xsl (Ms.Excel) sebagai informasi pada warta jemaat yang dapat diatur sesuai dengan keinginan. Dengan adanya

aplikasi ini, diharapkan dapat meminimalkan kejadian hilangnya sumber data dan proses transaksi yang terjadi lebih terkendali.

4.3 Desain Sistem

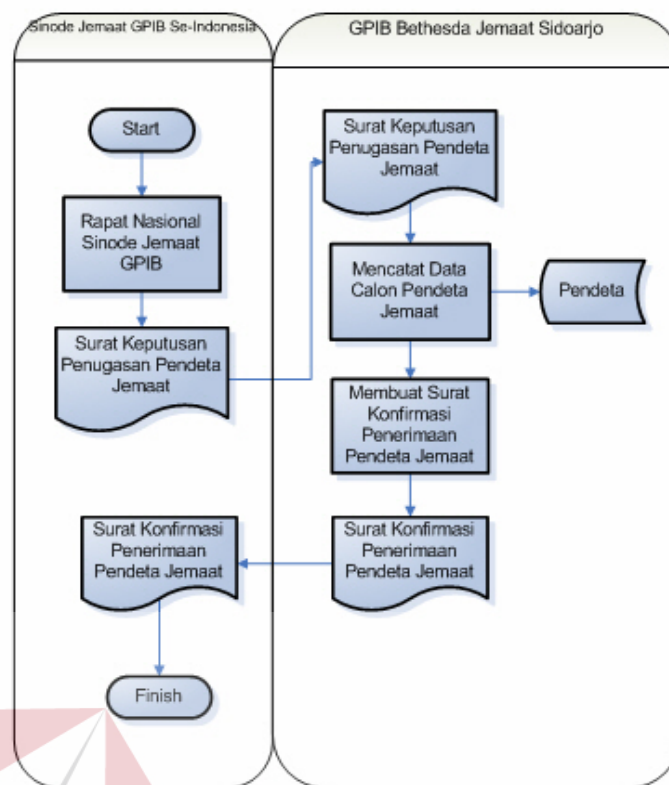
Desain sistem merupakan tahap pengembangan setelah analisis sistem dilakukan. Dalam desain sistem ini diuraikan antara lain, Sistem *flow* terkomputerisasi, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity relationship Diagram* (ERD), struktur tabel dan desain *input/output* (I/O).

4.3.1 Sistem Flow Terkomputerisasi

Sistem *Flow* terkomputerisasi merupakan gambaran dari sistem yang telah dikembangkan. Dalam sistem *flow* terkomputerisasi, beberapa proses yang dilakukan secara komputerisasi dan menggunakan *database* terpusat.

A. Sistem Flow Astetasi Masuk Pendeta

Berdasarkan surat keputusan penugasan pendeta oleh bagian administrasi umum dari Sinode Jemaat menunjukkan bahwa setiap pendeta yang akan mulai melayani di GPIB Jemaat Bethesda akan dicatat datanya. Data tersebut tersimpan ke dalam database pendeta. Berikut gambar 4.1 sistem flow astetasi masuk pendeta di bawah ini :

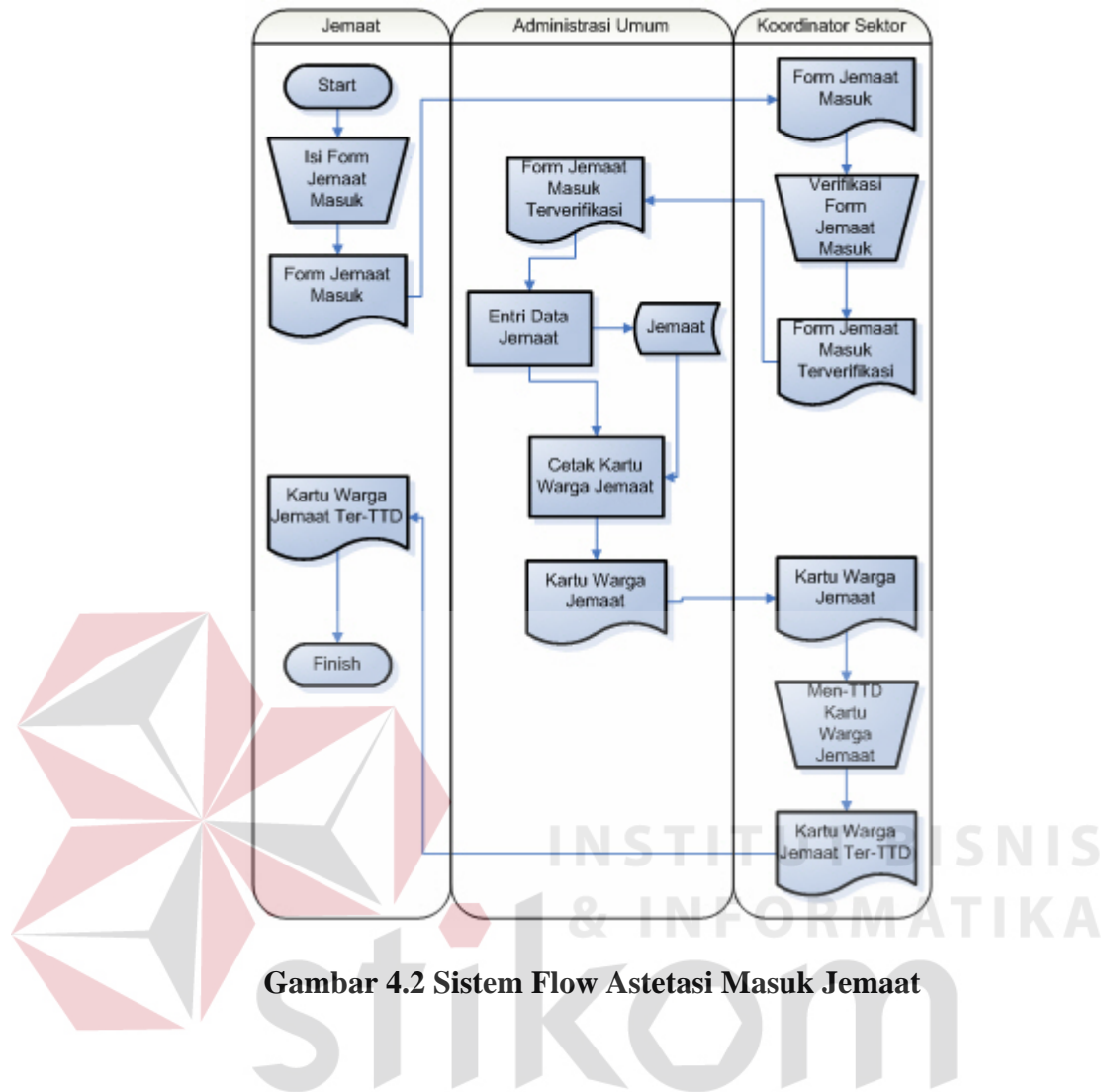


Gambar 4.1 Sistem Flow Astetasi Masuk Pendeta

B. Sistem Flow Astetasi Masuk Jemaat

Bagian administrasi umum memasukkan data calon jemaat yang di dapat dari koordinator sektor berdasarkan form jemaat masuk yang telah di isi oleh calon jemaat yang bersangkutan pada database jemaat. Data calon jemaat tersimpan dalam database jemaat.

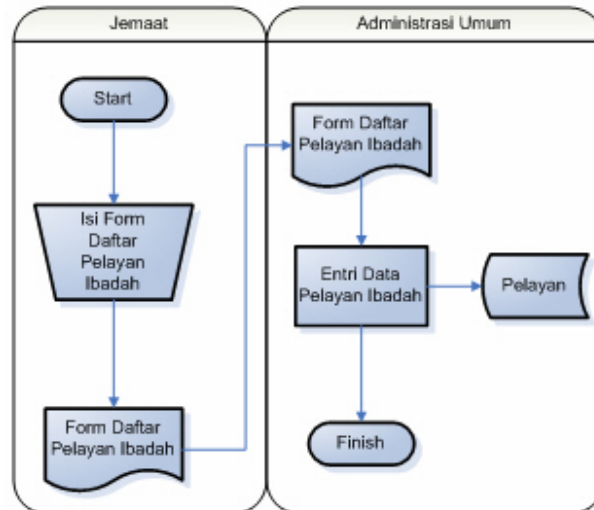
Setiap memasukkan data calon jemaat dilakukan pengecekan pada database jemaat dimana sistem akan melakukan pengecekan untuk menghasilkan nomor anggota dan nomor keluarga yang baru secara otomatis. Pada gambar 4.2 di bawah ini adalah sistem flow astetasi masuk jemaat.



Gambar 4.2 Sistem Flow Astetasi Masuk Jemaat

C. Sistem Flow Daftar Pelayan Ibadah

Jemaat mengisi form daftar pelayan ibadah (dalam hal ini pendaftaran pelayan ibadah meliputi pelayan BPK dan pelayan organis atau kantoria) kemudian diserahkan pada bagian administrasi umum. Data calon pelayan ibadah akan dimasukkan oleh bagian administrasi umum dalam database pelayan sesuai pilihan pelayan ibadah. Pada gambar 4.3 di bawah ini adalah sistem flow pendaftaran pelayan ibadah.



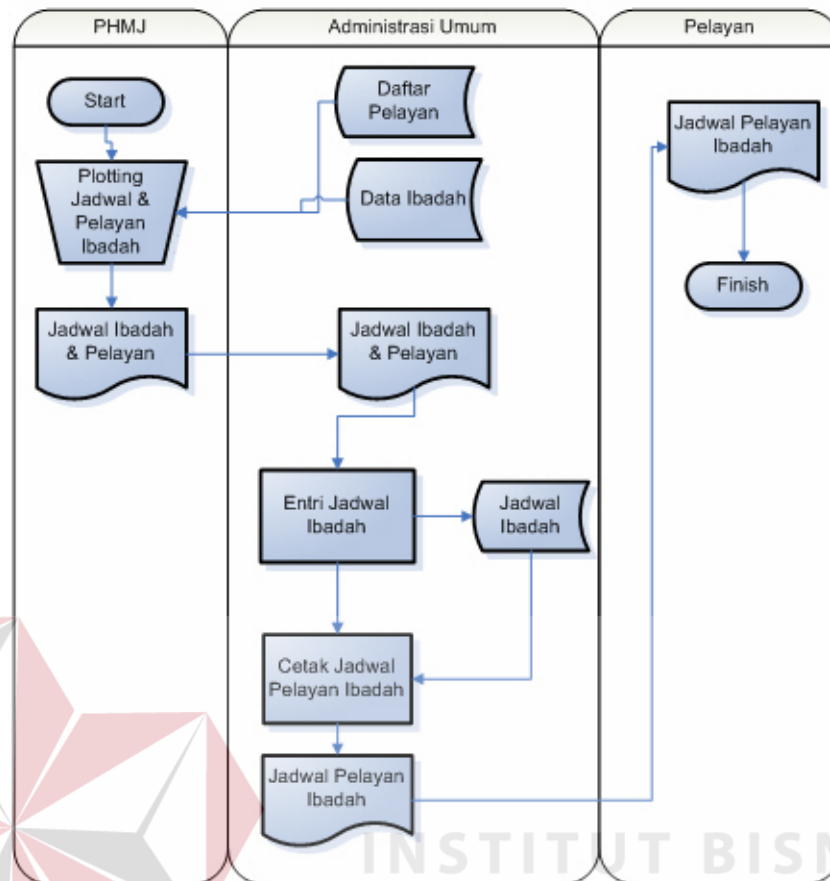
Gambar 4.3 Sistem Flow Daftar Pelayan Ibadah

D. Sistem Flow Plotting Pelayan Ibadah

PHMJ melakukan pembagian jadwal ibadah dengan pelayan berdasarkan bantuan dari database ibadah dan pelayan yang diperoleh dari administrasi umum kemudian jadwal ibadah dengan pelayannya diserahkan pada bagian administrasi umum untuk memasukkan data penjadwalan ibadah dalam database jadwal ibadah.

Bagian administrasi umum akan mencetak jadwal ibadah tersebut untuk diberikan kepada jemaat yang terjadwal dan sebagai informasi pada warta jemaat.

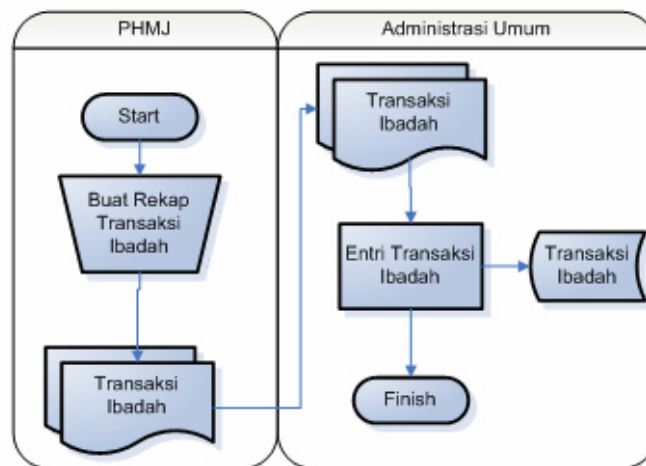
Pada gambar 4.4 di bawah ini adalah sistem flow plotting jadwal ibadah.



Gambar 4.4 Sistem Flow Plotting Pelayan Ibadah

E. Sistem Flow Transaksi Ibadah

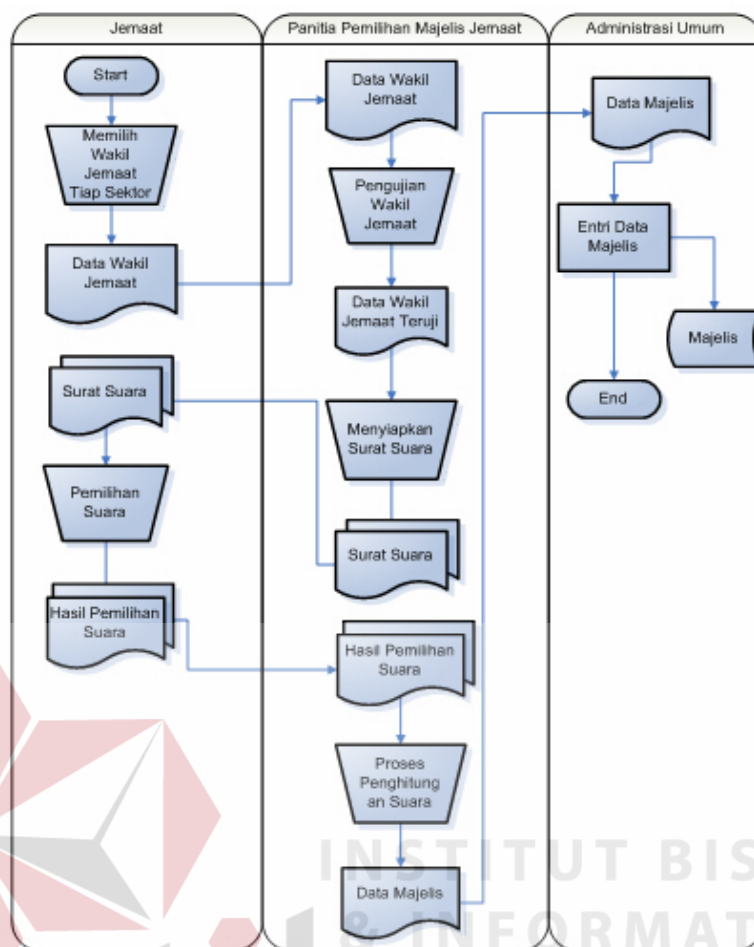
Bagian administrasi umum menerima data transaksi ibadah seperti jumlah hadir dan jumlah persembahan dari PHMJ untuk memasukkan data transaksi ibadah tersebut pada database transaksi ibadah. Pada gambar 4.5 di bawah ini adalah sistem flow transaksi ibadah.



Gambar 4.5 Sistem Flow Transaksi Ibadah

F. Sistem Flow Pemilihan Majelis Jemaat

Panitia pemilihan majelis jemaat menerima hasil pemilihan suara melalui proses pemilihan data wakil jemaat yang telah dipilih oleh jemaat kemudian dilakukan proses perhitungan suara. PHMJ memberikan data majelis yang terpilih berdasarkan perhitungan suara tersebut kepada bagian administrasi umum untuk memasukkan data majelis pada database majelis. Pada gambar 4.6 di bawah ini adalah sistem flow pemilihan majelis jemaat.



Gambar 4.6 Sistem Flow Pemilihan Majelis Jemaat

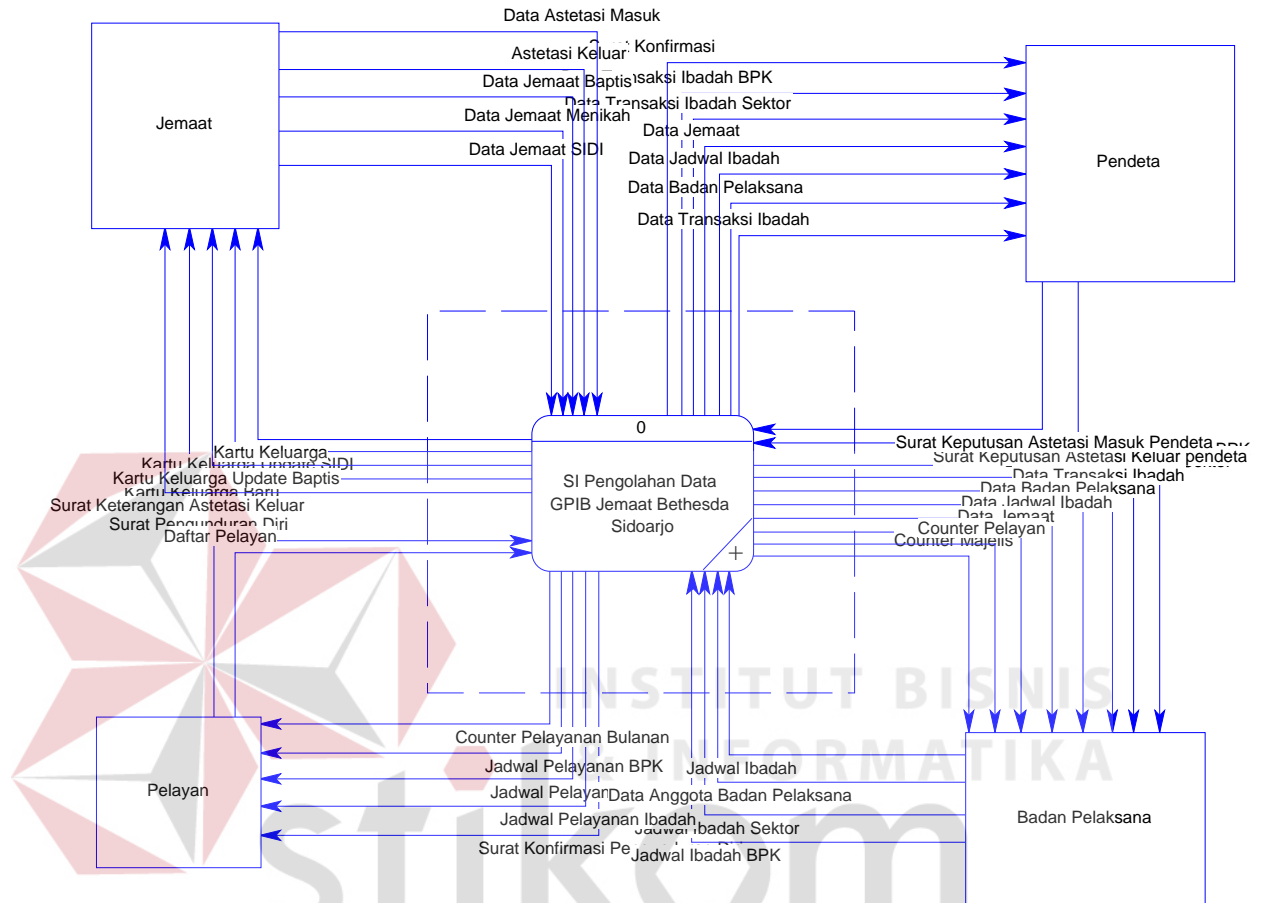
4.3.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan aliran data yang terjadi dalam sistem, sehingga dengan dirancangnya DFD ini akan terlihat dengan jelas arus data yang mengalir dalam sistem baik dari eksternal *entity* ke proses, proses ke *data store*, proses ke proses, dan sebaliknya. Dalam pembuatan DFD ini akan dibuat mulai dari context diagram dan DFD level di bawahnya.

A. Context Diagram

Pada Context Diagram Sistem Informasi Pengolahan Data ini terdiri dari 4 entitas (bagian), yaitu pendeta, badan pelaksana, pelayan dan jemaat. Pada

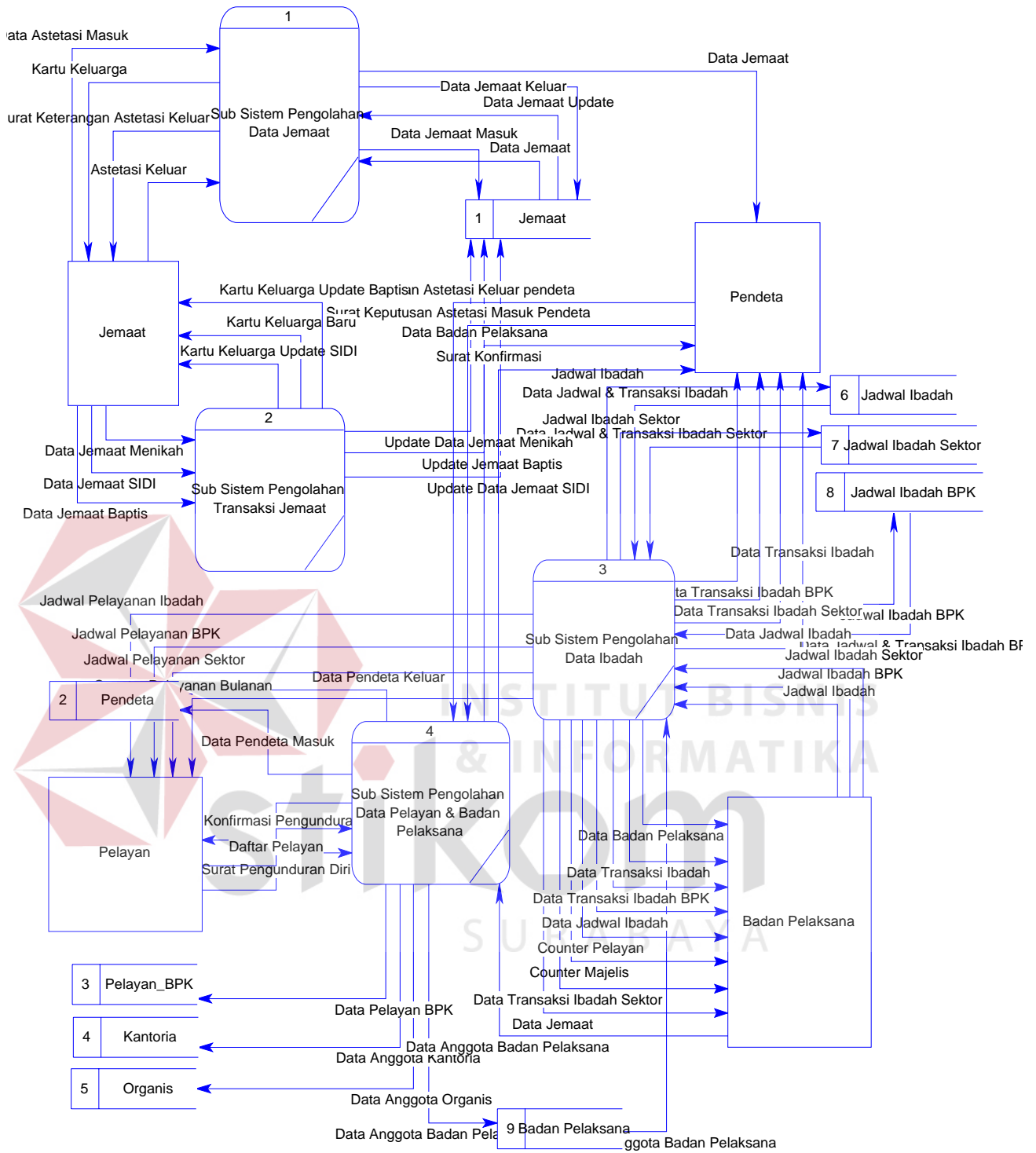
Gambar 4.7 Keempat entitas tadi memberikan input data dan menerima output data yang diperlukan.



Gambar 4.7 Context Diagram SI Pengolahan Data GPIB Jemaat Bthesda Sidoarjo

B. Data Flow Diagram Level 0

Dari context diagram diatas dapat dibuat DFD Level 0 yang terdiri dari 4 proses, yaitu sub sistem pengolahan data jemaat, sub sistem pengolahan transaksi jemaat, sub sistem pengolahan data ibadah, dan sub sistem pengolahan data pelayan & badan pelaksana. Masing-masing proses ini dapat dilihat pada gambar 4.8.



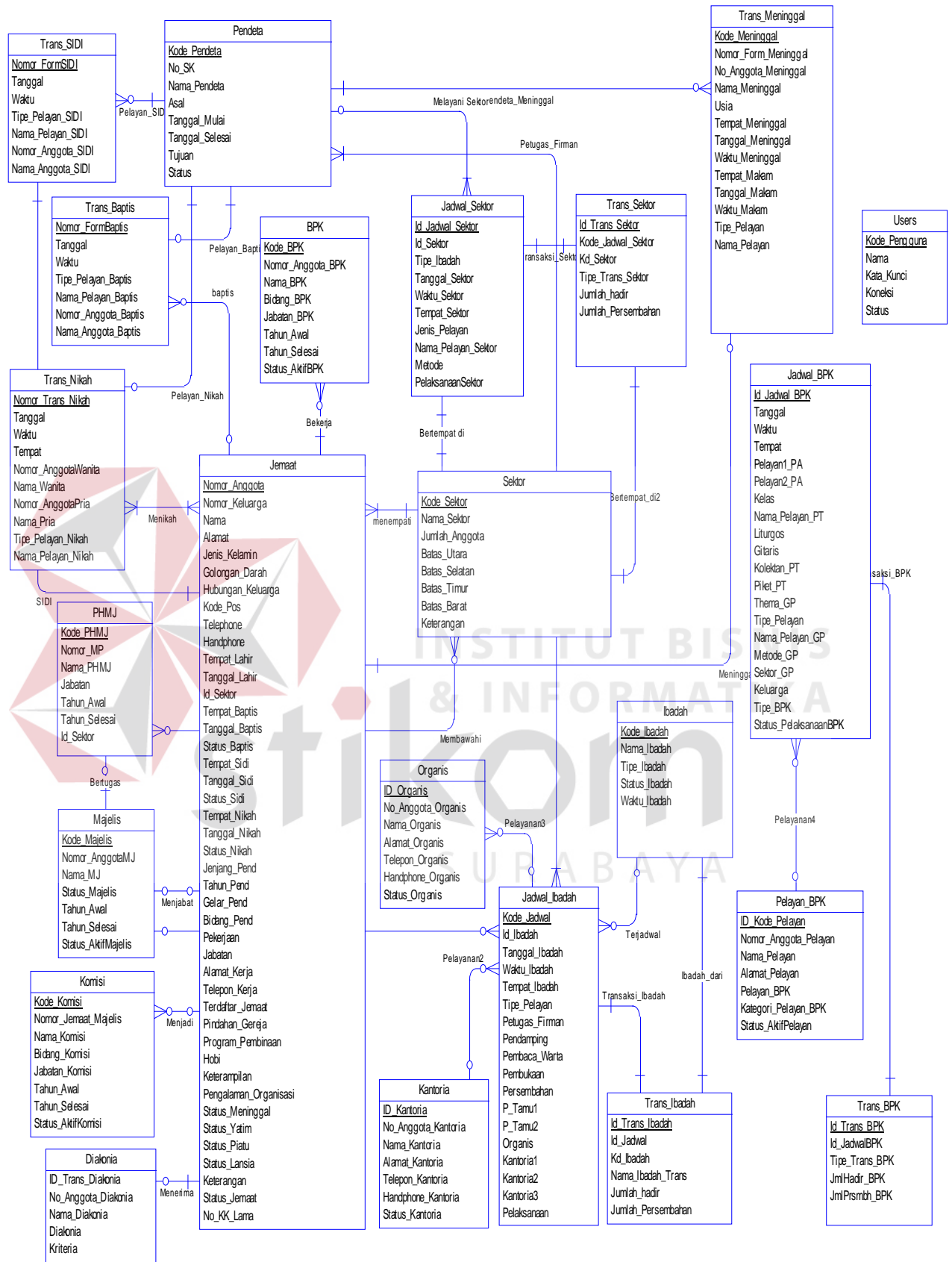
Gambar 4.9 DFD Level 0 SI Pengolahan Data GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo

4.3.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran struktur *database* dari Sistem Informasi Pengolahan Data GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo yang telah dikembangkan. ERD dibagi menjadi dua, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) atau secara logik dan *Physical Data Model* (PDM) atau secara fisik.

A. Conceptual Data Model

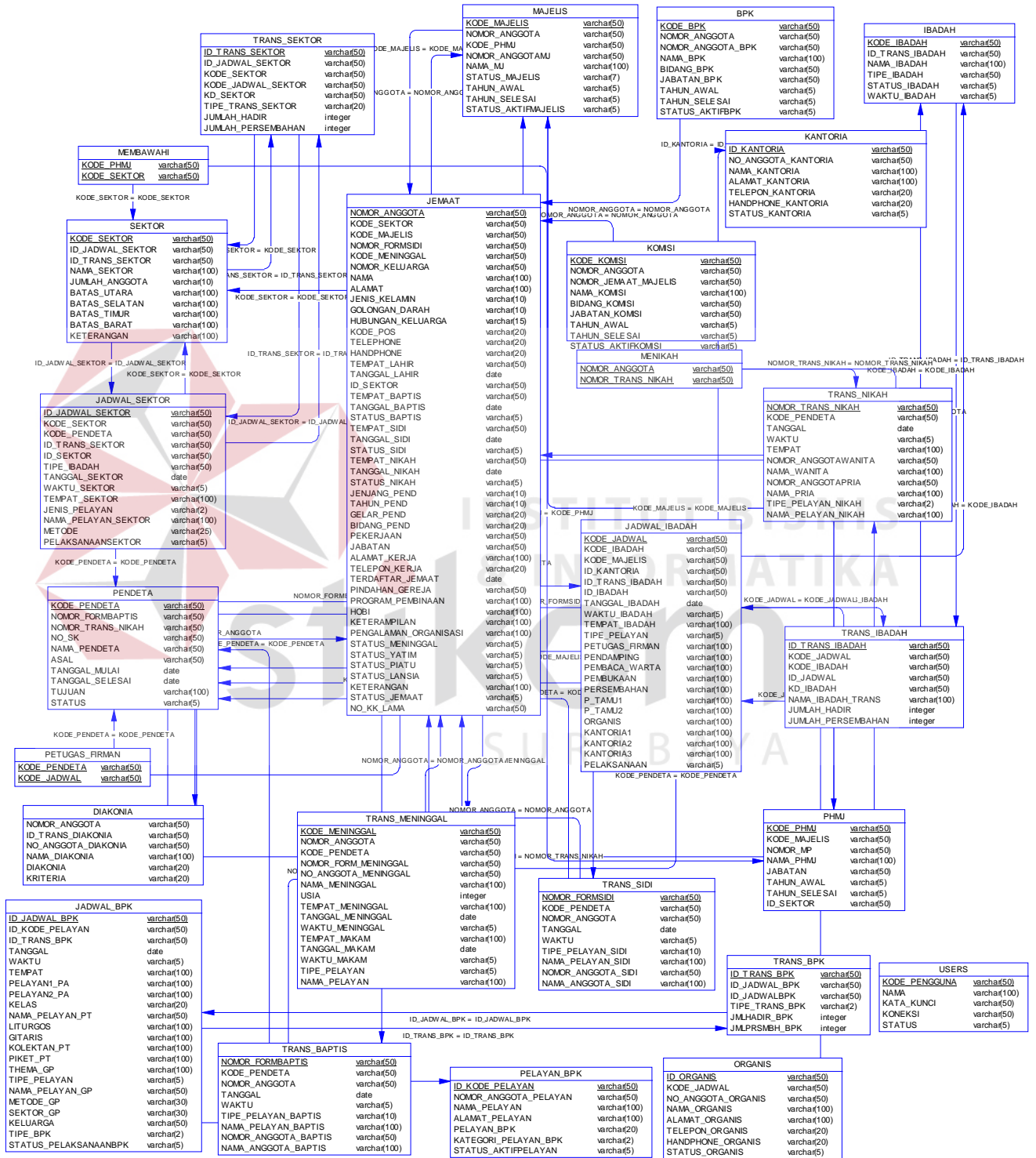




Gambar 4.16 Conceptual Data Model

B. Physical Data Model

Pada *Physical Data Modal* yang tertera pada Gambar 4.17 telah menunjukkan adanya relasi antar tabel.



Gambar 4.17 Physical Data Model

4.3.4 Struktur Tabel

Program Sistem Informasi Pengolahan Data Jemaat ini, memiliki *database* yang terdiri dari beberapa tabel dengan menggunakan database SQL Server 2000, yaitu:

1. Nama tabel : Jemaat
- Primary key : Nomor Anggota
- Foreign key : Id_Sektor
- Fungsi : Untuk menyimpan data jemaat.

Tabel 4.1 Tabel Jemaat

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Nomor_Anggota	Int	50	Primary Key		
2	Nomor_Keluarga	Varchar	50	Not Null		
3	Nama	Varchar	100	Not Null		
4	Alamat	Varchar	100	Not Null		
5	Jenis_Kelamin	Varchar	10	Not Null		
6	Golongan_Darah	Varchar	10	Allow Null		
7	Hubungan_Keluarga	Varchar	15	Not Null		
8	Kode_Pos	Varchar	10	Allow Null		
9	Telephone	Varchar	20	Allow Null		
10	Handphone	Varchar	20	Allow Null		
11	Tempat_Lahir	Varchar	50	Not Null		
12	Tanggal_Lahir	Datetime	8	Not Null		
13	Id_Sektor	Varchar	50	Not Null	Sektor	Kode_Sektor
14	Tempat_Baptis	Varchar	50	Allow Null		
15	Tanggal_Baptis	Datetime	8	Allow Null		
16	Status_Baptis	Varchar	5	Not Null		
17	Tempat_Sidi	Varchar	50	Allow Null		
18	Tanggal_Sidi	Datetime	8	Allow Null		
19	Status_Sidi	Varchar	5	Not Null		
20	Tempat_Nikah	Varchar	50	Allow Null		
21	Tanggal_Nikah	Datetime	8	Allow Null		
22	Status_Nikah	Varchar	5	Not Null		
23	Jenjang_Pend	Varchar	10	Allow Null		
24	Tahun_Pend	Varchar	10	Allow Null		
25	Gelar_Pend	Varchar	20	Allow Null		
26	Bidang_Pend	Varchar	50	Allow Null		

27	Pekerjaan	Varchar	50	Allow Null		
28	Jabatan	Varchar	50	Allow Null		
29	Alamat_Kerja	Varchar	100	Allow Null		
30	Telepon_Kerja	Varchar	20	Allow Null		
31	Terdaftar_Jemaat	Datetime	8	Not Null		
32	Pindahan_Gereja	Varchar	50	Allow Null		
33	Program_Pembina	Varchar	100	Allow Null		
34	Hobi	Varchar	100	Allow Null		

2. Nama Tabel: Pendeta

Primary Key : Kode_Pendeta

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data history pendeta.

Tabel 4.2 Tabel Pendeta

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Pendeta	Varchar	50	Primary Key		
2	No_SK	Varchar	50	Not Null		
3	Nama_Pendeta	Varchar	50	Not Null		
4	Asal	Varchar	50	Not Null		
5	Tanggal_Mulai	Datetime	8	Not Null		
6	Tanggal_Selesai	Datetime	8	Not Null		
7	Tujuan	Varchar	100	Allow Null		
8	Status	Varchar	5	Not Null		

3. Nama Tabel : Majelis

Primary Key : Kode_Majelis

Foreign Key : Nomor_AnggotaMJ

Fungsi : Untuk menyimpan data history Majelis.

Tabel 4.3 Tabel Majelis

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Majelis	Varchar	50	Primary Key		
2	Nomor_AnggotaMJ	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
3	Nama_MJ	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
4	Status_Majelis	Varchar	7	Not Null		
5	Tahun_Awal	Varchar	5	Not Null		
6	Tahun_Selesai	Varchar	5	Not Null		
7	Status_AktifMajelis	Varchar	5	Not Null		

4. Nama Tabel : PHMJ

Primary Key : Kode_PHMJ

Foreign Key : Nomor_MP, Id_Sektor

Fungsi : Untuk menyimpan data history PHMJ.

Tabel 4.4 Tabel PHMJ

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_PHMJ	Varchar	50	Primary Key		
2	Nomor_MP	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
3	Nama_PHMJ	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
4	Jabatan	Varchar	50	Not Null		
5	Tahun_Awal	Varchar	5	Not Null		
6	Tahun_Selesai	Varchar	5	Not Null		
7	Id_Sektor	Varchar	50	Allow Null	Sektor	Kode_Sektor
8	Status_AktifPHMJ	Varchar	5	Not Null		

5. Nama Tabel : BPK

Primary Key : Kode_BPK

Foreign Key : Nomor_Anggota_BPK

Fungsi : Untuk menyimpan data history BPK.

Tabel 4.5 TabeBPK

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_BPK	Varchar	50	Primary Key		
2	Nomor_Anggota_BPK	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
3	Nama_BPK	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
4	Bidang_BPK	Varchar	50	Not Null		
5	Jabatan_BPK	Varchar	50	Not Null		
6	Tahun_Awal	Varchar	5	Not Null		
7	Tahun_Selesai	Varchar	5	Not Null		
8	Status_AktifBPK	Varchar	5	Not Null		

6. Nama Tabel : Komisi

Primary Key : Kode_Komisi

Foreign Key : Nomor_Jemaat_Majelis

Fungsi : Untuk menyimpan data history Komisi.

Tabel 4.6 Tabel Komisi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Komisi	Varchar	50	Primary Key		
2	Nomor_Jemaat_Majelis	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
3	Nama_Komisi	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
4	Bidang_Komisi	Varchar	50	Not Null		
5	Jabatan_Komisi	Varchar	50	Not Null		
6	Tahun_Awal	Varchar	5	Not Null		
7	Tahun_Selesai	Varchar	5	Not Null		
8	Status_AktifKomisi	Varchar	5	Not Null		

7. Nama Tabel : Ibadah

Primary Key : Kode_Ibadah

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Ibadah.

Tabel 4.7 Tabel Ibadah

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Ibadah	Varchar	50	Primary Key		
2	Nama_Ibadah	Varchar	100	Not Null		
3	Tipe_Ibadah	Varchar	50	Not Null		
4	Status_Ibadah	Varchar	5	Not Null		
5	Waktu_Ibadah	Varchar	5	Allow Null		

8. Nama Tabel : Sektor

Primary Key : Kode_Sektor

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data sektor.

Tabel 4.8 Tabel Sektor

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Sektor	Varchar	50	Primary Key		
2	Nama_Sektor	Varchar	100	Not Null		
3	Jumlah_Anggota	Varchar	10	Not Null		
4	Batas_Utara	Varchar	100	Not Null		
5	Batas_Selatan	Varchar	100	Not Null		
6	Batas_Timur	Varchar	100	Not Null		
7	Batas_Barat	Varchar	100	Not Null		
8	Keterangan	Varchar	100	Allow Null		

9. Nama Tabel : Jadwal_Ibadah

Primary Key : Kode_Jadwal

Foreign Key : Id_Ibadah, Petugas_Firman, Pendamping, Pembaca_Warta,
Pembukaan, Persembahan, P_Tamu1, P_Tamu2,
Organis, Kantoria1, Kantoria2, Kantoria3

Fungsi : Untuk menyimpan data history jadwal ibadah.

Tabel 4.9 Tabel Jadwal Ibadah

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Jadwal	Varchar	50	Primary Key		
2	Id_Ibadah	Varchar	50	Not Null	Ibadah	Kode_Ibadah
3	Tanggal_Ibadah	Datetime	8	Not Null		
4	Waktu_Ibadah	Varchar	5	Not Null		
5	Tempat_Ibadah	Varchar	100	Not Null		
6	Tipe_Pelayan	Varchar	5	Not Null		
7	Petugas_Firman	Varchar	50	Allow Null	Pendeta	Nama_Pendeta
8	Pendamping	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
9	Pembaca_Warta	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
10	Pembukaan	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
11	Persembahan	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
12	P_Tamu1	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
13	P_Tamu2	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
14	Organis	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
15	Kantoria1	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
16	Kantoria2	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
17	Kantoria3	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nomor_Anggota
18	Pelaksanaan	Varchar	5	Not Null		

10. Nama Tabel : Jadwal_Sektor

Primary Key : Id_Jadwal_Sektor

Foreign Key : Id_Sektor, Alamat, Nama_Pelayan_Sektor

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal sektor.

Tabel 4.10 Tabel Jadwal Sektor

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Id_Jadwal_Sektor	Varchar	50	Primary Key		
2	Id_Sektor	Varchar	50	Not Nul	Sektor	Kode_Sektor
3	Tipe_Ibadah	Varchar	50	Not Null		
4	Tanggal_Sektor	Datetime	8	Not Null		
5	Waktu_Sektor	Varchar	5	Not Null		
6	Tempat_Sektor	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Alamat
7	Jenis_Pelayan	Varchar	2	Not Null		
8	Nama_Pelayan_Sektor	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
9	Metode	Varchar	25	Not Null		
10	PelaksanaanSektor	Varchar	5	Not Null		

11. Nama Tabel : Jadwal_BPK

Primary Key : Id_Jadwal_BPK

Foreign Key : Pelayan1_PA, Pelayan2_PA, Nama_Pelayan_PT,

Liturgos, Gitaris, Kolektan_PT,

Piket_PT, Nama_Pelayan_GP

Fungsi : Untuk menyimpan data jadwal ibadah BPK (PA, PT, & GP).

Tabel 4.11 Tabel Jadwal BPK

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Id_Jadwal_BPK	Varchar	50	Primary Key		
2	Tanggal	Datetime	8	Not Null		
3	Waktu	Varchar	5	Not Null		
4	Tempat	Varchar	100	Allow Null		
5	Pelayan1_PA	Varchar	50	Not Null	Pelayan_BPK	Nama_Pelayan
6	Pelayan2_PA	Varchar	50	Allow Null	Pelayan_BPK	Nama_Pelayan
7	Kelas	Varchar	20	Allow Null		
8	Nama_Pelayan_PT	Varchar	50	Allow Null	Pelayan_BPK	Nama_Pelayan
9	Liturgos	Varchar	50	Allow Null	Pelayan_BPK	Nama_Pelayan
10	Gitaris	Varchar	50	Allow Null	Pelayan_BPK	Nama_Pelayan
11	Kolektan_PT	Varchar	50	Allow Null	Pelayan_BPK	Nama_Pelayan
12	Piket_PT	Varchar	50	Allow Null	Pelayan_BPK	Nama_Pelayan
13	Thema_GP	Varchar	100	Allow Null		
14	Tipe_Pelayan	Varchar	2	Allow Null		
15	Nama_Pelayan_GP	Varchar	50	Allow Null	Majelis	Nama_MJ
16	Metode_GP	Varchar	30	Allow Null		
17	Sektor_GP	Varchar	30	Allow Null	Sektor	Nama_Sektor
18	Keluarga	Varchar	50	Allow Null	Jemaat	Nama
19	Tipe_BPK	Varchar	2	Not Null		
20	Status_PelaksanaanBPK	Varchar	5	Not Null		

12. Nama Tabel : Kantoria

Primary Key : ID_Kantoria

Foreign Key : No_Anggota_Kantoria, Nama_Kantoria, Alamat_Kantoria,
Telepon_Kantoria, Handphone_Kantoria

Fungsi : Untuk menyimpan data kantoria.

Tabel 4.12 Tabel Kantoria

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	ID_Kantoria	Varchar	50	Primary Key		
2	No_Anggota_Kantoria	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
3	Nama_Kantoria	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
4	Alamat_Kantoria	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Alamat
5	Telepon_Kantoria	Varchar	20	Not Null	Jemaat	Telephone
6	Handphone_Kantoria	Varchar	20	Not Null	Jemaat	Handphone
7	Status_Kantoria	Varchar	5	Not Null		

13. Nama Tabel : Pelayan_BPK

Primary Key : ID_Kode_Pelayan

Foreign Key : Nomor_Anggota_Pelayan, Nama_Pelayan, Alamat_Pelayan

Fungsi : Untuk menyimpan data pelayan BPK yaitu : PA, PT, & GP.

Tabel 4.13 Tabel Pelayan BPK

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	ID_Kode_Pelayan	Varchar	50	Primary key		
2	Nomor_Anggota_Pelayan	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
3	Nama_Pelayan	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
4	Alamat_Pelayan	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Alamat
5	Pelayan_BPK	Varchar	20	Not Null		
6	Kategori_Pelayan_BPK	Varchar	2	Allow Null		
7	Status_AktifPelayan	Varchar	5	Not Null		

14. Nama Tabel : Users

Primary Key : Kode_Pengguna

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data pengguna aplikasi.

Tabel 4.14 Tabel Users

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Pengguna	Varchar	50	Primary Key		
2	Nama	Varchar	50	Not Null		
3	Kata_Kunci	Varchar	50	Not Null		
4	Koneksi	Varchar	50	Not Null		
5	Status	Varchar	10	Not Null		

15. Nama Tabel : Trans_Baptis

Primary Key : Nomor_FormBaptis

Foreign Key : Nama_Pelayan_Baptis, Nomor_Anggota_Baptis,

Nama_Anggota_Baptis

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi baptis jemaat.

Tabel 4.15 Tabel Transaksi Baptis

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Nomor_FormBaptis	Varchar	50	Primary Key		
2	Tanggal	Datetime	8	Not Null		
3	Waktu	Varchar	5	Not Null		
4	Tipe_Pelayan_Baptis	Varchar	10	Not Null		
5	Nama_Pelayan_Baptis	Varchar	100	Not Null	Pendeta	Kode_Pendeta
6	Nomor_Anggota_Baptis	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
7	Nama_Anggota_Baptis	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama

16. Nama Tabel : Trans_SIDI

Primary Key : Nomor_FormSIDI

Foreign Key : Nama_Pelayan_SIDI, Nomor_Anggota_SIDI,

Nama_Anggota_SIDI

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi SIDI jemaat.

Tabel 4.16 Tabel Transaksi Sidi

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Nomor_FormSIDI	Varchar	50	Primary Key		
2	Tanggal	Datetime	8	Not Null		
3	Waktu	Varchar	5	Not Null		
4	Tipe_Pelayan_SIDI	Varchar	10	Not Null		
5	Nama_Pelayan_SIDI	Varchar	100	Not Null	Pendeta	Kode_Pendeta
6	Nomor_Anggota_SIDI	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
7	Nama_Anggota_SIDI	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama

17. Nama Tabel : Trans_Nikah

Primary Key : Nomor_Trans_Nikah

Foreign Key : Nomor_AnggotaWanita, Nama_Wanita,

Nomor_AnggotaPria, Nama_Pria, Nama_Pelayan_Nikah

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi pemberkatan nikah.

Tabel 4.17 Tabel Transaksi Menikah

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Nomor_Trans_Nikah	Varchar	50	Primary Key		
2	Tanggal	Datetime	8	Not Null		
3	Waktu	Varchar	5	Not Null		
4	Tempat	Varchar	100	Not Null		
5	Nomor_AnggotaWanita	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
6	Nama_Wanita	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
7	Nomor_AnggotaPria	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
8	Nama_Pria	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
9	Tipe_Pelayan_Nikah	Varchar	2	Not Null		
10	Nama_Pelayan_Nikah	Varchar	100	Not Null	Pendeta	Nama_Pendeta

18. Nama Tabel : Trans_Meninggal

Primary Key : Kode_Meninggal

Foreign Key : No_Anggota_Meninggal, Nama_Meninggal,

Nama_Pelayan

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi jemaat meninggal.

Tabel 4.18 Tabel Transaksi Meninggal

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Kode_Meninggal	Varchar	50	Primary Key		
2	Nomor_Form_Meninggal	Varchar	50	Not Null		
3	No_Anggota_Meninggal	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
4	Nama_Meninggal	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
5	Usia	Int	4	Not Null		
6	Tempat_Meninggal	Varchar	100	Allow Null		
7	Tanggal_Meninggal	Datetime	8	Allow Null		
8	Waktu_Meninggal	Varchar	5	Allow Null		
9	Tempat_Makam	Varchar	100	Allow Null		
10	Tanggal_Makam	Datetime	8	Allow Null		
11	Waktu_Makam	Varchar	5	Allow Null		
12	Tipe_Pelayan	Varchar	5	Not Null		
13	Nama_Pelayan	Varchar	100	Not Null	Pendeta	Nama_Pendeta

19. Nama Tabel : Diakonia

Primary Key : ID_Trans_Diakonia

Foreign Key : No_Anggota_Diakonia

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi pengajuan diakonia.

Tabel 4.19 Tabel Diakonia

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	ID_Trans_Diakonia	Varchar	50	Primary Key		
2	No_Anggota_Diakonia	Varchar	50	Not Null	Jemaat	Nomor_Anggota
3	Nama_Diakonia	Varchar	100	Not Null	Jemaat	Nama
4	Diakonia	Varchar	20	Allow Null		
5	Kriteria	Varchar	20	Allow Null		

20. Nama Tabel : Trans_Ibadah
- Primary Key : ID_Trans_Ibadah
- Foreign Key : Id_Jadwal, Kd_Ibadah, Nama_Ibadah_Trans
- Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi ibadah.

Tabel 4.20 Tabel Transaksi Ibadah

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Id_Trans_Ibadah	Varchar	50	Primary Key		
2	Id_Jadwal	Varchar	50	Not Null	Jadwal_Ibadah	Kode_Ibadah
3	Kd_Ibadah	Varchar	50	Not Null	Ibadah	Kode_Ibadah
4	Nama_Ibadah_Trans	Varchar	100	Not Null	Ibadah	Nama_Ibadah
5	Jumlah_hadir	Int	4	Not Null		
6	Jumlah_Persembahan	Int	4	Not Null		

21. Nama Tabel : Trans_Sektor
- Primary Key : ID_Trans_Sektor
- Foreign Key : Kode_Jadwal_Sektor, Kd_Sektor
- Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi ibadah sektor.

Tabel 4.21 Tabel Transaksi Ibadah Sektor

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Id_Trans_Sektor	Varchar	50	Primary Key		
2	Kode_Jadwal_Sektor	Varchar	50	Not Null	JadwalSektor	Id_Jadwal_Sektor
3	Kd_Sektor	Varchar	50	Not Null	Sektor	Kode_Sektor
4	Tipe_Trans_Sektor	Varchar	20	Not Null	JadwalSektor	Tipe_Ibadah
5	Jumlah_Hadir	Int	4	Not Null		
6	Jumlah_Persembahan	Int	4	Not Null		

22. Nama Tabel : Trans_BPK
- Primary Key : ID_Trans_BPK

Foreign Key : Id_Jadwal_BPK, Tipe_Trans_BPK

Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi ibadah BPK (PA, PT, & GP).

Tabel 4.22 Tabel Transaksi Ibadah BPK

No	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Constraint	Foreign Key	
					Tabel	Kolom
1	Id_Trans_BPK	Varchar	50	Primary Key		
2	Id_JadwalBPK	Varchar	50	Not Null	JadwalBPK	Id_Jadwal_BPK
3	Tipe_Trans_BPK	Varchar	2	Not Null	JadwalBPK	Tipe_BPK
4	JmlHadir_BPK	Int	4	Not Null		
5	JmlPrsmbh_BPK	Int	4	Not Null		

4.3.5 Desain Input/Output

Desain *input/output* Sistem Informasi Pengolahan Data GPIB Jemaat Bethesda Sidoarjo adalah sebagai berikut:

A. Desain Form Utama

Desain form utama dapat dilihat pada gambar

Menu	Master	Penjadwalan	Transaksi	Laporan	Maintenance
SURABAYA					
(Nama Login) , sebagai (Level Login)				Tanggal	Jam

Gambar 4.18 Desain Form Utama

B. Desain Form Log In

Form login adalah form yang muncul setelah memilih menu login pada menu form utama. Pada form ini, pengguna diminta untuk memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Tekan tombol MASUK untuk memulai aplikasi atau tekan tombol KELUAR untuk membatalkan proses login.

Gambar 4.19 Desain Form Log In

C. Desain Form Master Pendeta

Desain Form Data Pegawai merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan data pendeta baik yang masuk dan hendak keluar.

TABEL PENDETA				

Gambar 4.20 Desain Form Mater Pendeta Masuk

D. Desain Form Badan Pelaksana

Desain Form Badan Pelaksana merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan data badan pelaksana yang terdiri dari majelis, PHMJ, BPK, Komisi.

Form Majelis

Tabel

▼

Nama

Cari

TABEL				

Kode Majelis :

Status: Penatua Diaken

Nama / No. Anggota:

Tahun Awal / Selesai : /

TABEL				

Tambah

Ubah

Bersih

Tutup

Gambar 4.21 Desain Form Majelis

E. Desain Form Master Sektor

Desain Form Master Sektor merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan data sektor.

Form Sektor

Kode Sektor : <input style="width: 100%;" type="text"/> Nama Sektor : <input style="width: 100%;" type="text"/> Jumlah Anggota : <input style="width: 100%;" type="text"/>	Batas Utara : <input style="width: 100%;" type="text"/> Batas Selatan : <input style="width: 100%;" type="text"/> Batas Timur : <input style="width: 100%;" type="text"/> Batas Barat : <input style="width: 100%;" type="text"/>
Keterangan : <input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>	<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Bersih"/> <input type="button" value="Tutup"/>

TABEL SEKTOR						

Gambar 4.22 Desain Form Master Sektor

F. Desain Form Penjadwalan Ibadah

Desain Form Penjadwalan ibadah merupakan form yang didesain untuk melakukan proses jadwal kegiatan ibadah beserta pelayan ibadah. Form penjadwalan ibadah terdiri dari penjadwalan ibadah gereja, BPK, Sektoral dan pos.

Form Jadwal Ibadah

Status Ibadah : <input style="width: 100%;" type="text"/> Nama Ibadah : <input style="width: 100%;" type="text"/> Tanggal / Jam : <input style="width: 100%;" type="text"/> Tempat : <input style="width: 100%;" type="text"/> Pilih Pelayan : <input type="radio"/> Pelayan Dalam <input type="radio"/> Pelayan Luar Nama Pelayan : <input style="width: 100%;" type="text"/>	Pendamping : <input style="width: 100%;" type="text"/> Pembukaan : <input style="width: 100%;" type="text"/> P.W.J : <input style="width: 100%;" type="text"/> Persembahan : <input style="width: 100%;" type="text"/> Penerima Tamu 1 : <input style="width: 100%;" type="text"/> Penerima Tamu 2 : <input style="width: 100%;" type="text"/> Kantoria 1 : <input style="width: 100%;" type="text"/> Kantoria 2 : <input style="width: 100%;" type="text"/> Kantoria 3 : <input style="width: 100%;" type="text"/> Organis : <input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Bersih"/> <input type="button" value="Tutup"/>	

TABEL IBADAH					Tabel Cari Pelayan				

Gambar 4.23 Desain Form Penjadwalan Ibadah

G. Desain Form Transaksi Jemaat

Desain Form Transaksi Jemaat merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan, penambahan, dan perubahan data jemaat.

Form Astetasi Masuk Jemaat

Nomor Anggota Nomor Keluarga Nama Alamat Kode Pos Telephone Handphone Hubungan Keluarga Golongan Darah Jenis Kelamin Sektor Status Nikah Status Baptis Status Sidi	<input type="text"/>	TerdFTAR Jemaat	<input type="text"/>	Hobi	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	Pindahan Gereja	<input type="text"/>	Keterampilan	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	ProgM Pembinaan	<input type="text"/>	Pglm Organisasi	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	Keterangan																																	
	<input type="text"/>	Tanggal Lahir	<input type="text"/>	Jenig Pendidikan	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	Tempat Lahir	<input type="text"/>	Th Pendidikan	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	Tanggal Baptis	<input type="text"/>	Gelar Pendidikan	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	Tempat Baptis	<input type="text"/>	Bdg Pendidikan	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	Tanggal Sidi	<input type="text"/>	Pekerjaan	<input type="text"/>																														
	<input type="text"/>	Tempat Sidi	<input type="text"/>	Jabatan	<input type="text"/>																														
<input type="radio"/> Laki-Laki <input type="radio"/> Perempuan		Tanggal Nikah	<input type="text"/>	Alamat	<input type="text"/>																														
<input type="radio"/> Sudah <input type="radio"/> Belum		Tempat Nikah	<input type="text"/>	Telephone	<input type="text"/>																														
<input type="radio"/> Sudah <input type="radio"/> Belum																																			
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Bersih"/> <input type="button" value="Tutup"/>																																			
Kata Kunci <input type="text"/>		<input type="button" value="Cari"/>																																	
TABEL JEMAAT																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																																			

Gambar 4.24 Desain Form Transaksi Jemaat

H. Desain Form Transaksi Ibadah

Desain Form Transaksi Ibadah merupakan form yang didesain untuk melakukan proses penyimpanan data jumlah hadir dan jumlah persembahan setelah ibadah selesai. Desain form transaksi ibadah meliputi transaksi ibadah gereja, sektoral, BPK, dan ibadah pos.

Form Transaksi Ibadah BPK

BPK - PA
BPK - PT
BPK - GP

TABEL JADWAL PT

Kode Jadwal

Tanggal / Waktu

Kelas

Liturgos

Gitaris

Pelayan Firman

Pelayan 1

Pelayan 2

Jumlah Hadir

Jumlah Persembahan

Gambar 4.25 Desain Form Transaksi Ibadah

I. Desain Form Laporan Lihat

Desain Form Laporan Lihat merupakan form yang didesain untuk melakukan lihat data jemaat, badan pelaksana dan kegiatan ibadah.

Form Lihat Jemaat

Semua Status Gerejaawi Status Individu Ulang Tahun Pendidikan & Profesi

No. KK Nama

Pilih Status :

Sektor :

...

TABLE JEMAAT

Gambar 4.26 Desain Form Laporan Lihat

