BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem kegiatan di PMI Kota Bandung yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan mempelajari sistem yang ada. Untuk mengetahui hal tersebut diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terlibat pada PMI Cabang Kota Bandung.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan metode analisis data dengan cara mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan objek yang akan diteliti dengan memperhatikan fungsi dokumen, sumber data dan atribut yang ada dalam dokumen tersebut yang ada pada PMI Kota Bandung. Di bawah ini merupakan analisis dokumen yang terdapat di PMI Kota Bandung.

1. Nama : Surat Permohonan Pelatihan
   Fungsi : Untuk mendaftar kegiatan pelatihan
   Sumber data : Instansi
   Rangkap : 1 (satu)
   Atribut : no_surat, nama_instansi, tanggal_surat, waktu_kegitan, kepala_pemohon

2. Nama : Kartu Disposisi Kegiatan Pelatihan
   Fungsi : Untuk mengetahui persetujuan kegiatan pelatihan
   Sumber data : Markas PMI Cabang
   Rangkap : 1 (satu)
   Atribut : no_kartu_disposisi, tanggal_penyelesaian, perihal, nama_instansi, jenis_informasi
3. Nama : Formulir Jadwal Kegiatan
   Fungsi : Untuk mengetahui jadwal kegiatan
   Sumber data : Bagian Pelayanan
   Rangkap : 2 (dua)
   Atribut : tanggal_kegiatan, waktu_kegiatan, materi_kegiatan, pemberi_materi
4. Nama : Surat Permohonan Kegiatan Donor Darah
   Fungsi : Untuk mendaftar kegiatan donor darah
   Sumber data : Instansi
   Rangkap : 1 (satu)
   Atribut : no_surat, nama_instansi, tgl_surat, waktu_kegitan, kepala_pemohon
5. Nama : Kartu Disposisi Kegiatan Donor Darah
   Fungsi : Untuk mengetahui persetujuan kegiatan donor darah
   Sumber data : Unit UTD PMI Cabang

Rangkap : 1 (satu)

Atribut : no_kartu_disposisi, tanggal_penyelesaian, perihal, nama_instansi, jenis_informasi

6. Nama : Laporan Kegiatan Pelatihan

   Fungsi : Untuk mengetahui laporan kegiatan pelatihan setiap bulan

   Sumber data : Bagian Pelayanan

   Rangkap : 1 (satu)

   Atribut : no_kartu_disposisi, tanggal_penyelesaian, perihal, nama_instansi, jenis_informasi

7. Nama : Laporan Kegiatan Donor Darah

   Fungsi : Untuk mengetahui laporan kegiatan donor darah

   Sumber data : Bagian Mobil Unit

   Rangkap : 1 (satu)

   Atribut : no_kartu_disposisi, tanggal_penyelesaian, perihal, nama_instansi, jenis_informasi

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem dilakukan sebagai pengurai dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian - bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Berikut ini adalah prosedur permintaan kegiatan pelatihan yang berjalan pada PMI Cabang Kota Bandung :

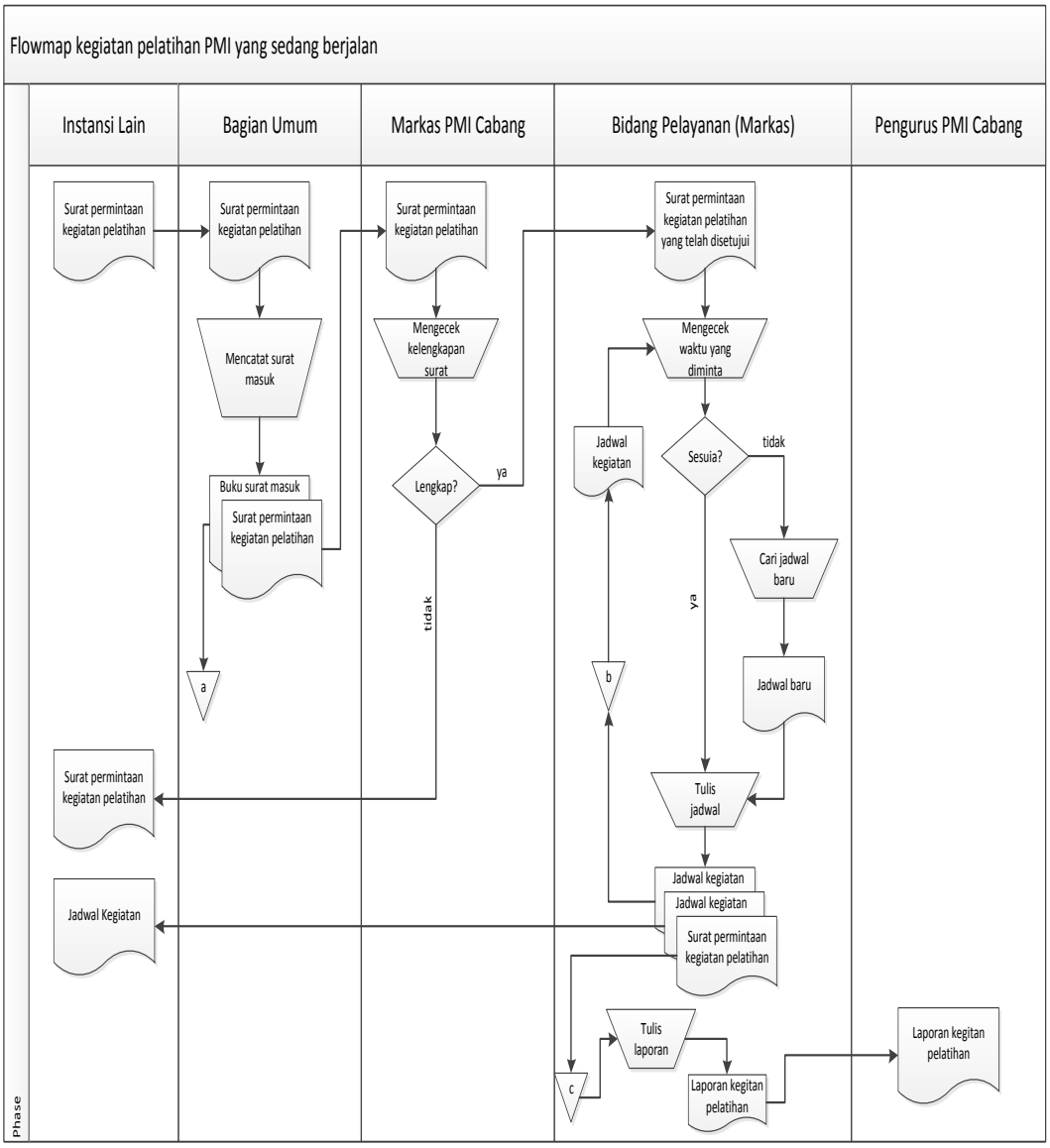
1. Instansi lain mengirimkan surat permintaan kegiatan untuk melakukan kegiatan pelatihan pengawalan pertolongan yang telah ditandatangani dan mempunyai cap asli dari instansi tersebut.
2. Bagian umum (surat menyurat) memeriksa surat tersebut, kemudian surat tersebut akan di disposisi ke kepala Markas PMI Cabang.
3. kepala Markas PMI Cabang akan memeriksa surat tersebut dan memeriksa kelengkapan surat tersebut dan kemudian memberikannya kepada bidang pelayanan.
4. Bidang pelayanan akan menegecek waktu yang diminta oleh pihak instansi lain.
5. Jika waktu yang diminta instansi tidak tersedia, maka bidang pelayanan akan mencari waktu yang memungkinkan (sesuai) untuk diadakannya kegiatan tersebut.
6. Bidang pelayanan akan memberiakan jadwal pelaksanaan kegiatan yang telah sesuai pada instansi tersebut, sementara itu surat kegiatan akan diarsipkan oleh bidang pelayanan.
7. Kemudian, bidang pelayanan setiap bulannya akan membuat laporan mengenai kegiatan yang dilakukan, kemudian laporan tersebut akan diserahkan kepada Pengurus PMI Cabang.

Berikut ini adalah prosedur permintaan kegiatan donor darah yang berjalan pada PMI Cabang Kota Bandung :

1. Instansi lain mengirimkan surat permintaan kegiatan untuk melakukan kegiatan donor darah yang telah ditandatangani dan mempunyai cap asli dari instansi tersebut.
2. Bagian umum (surat menyurat) memeriksa surat tersebut, kemudian surat tersebut akan di disposisi ke Unit Transfusi Darah (UTD).
3. Unit Transfusi Darah (UTD) PMI cabang akan memeriksa surat tersebut dan kemudian memberikannya kepada bagian unit mobil.
4. Bagian unit mobil kemudian mengecek data keanggotaan KDD (Keluarga Donor Darah), apabila instnsi tersebut belum masuk KDD, maka bagian unit mobil akan memaasukkan data instansi tersebut kedalam KDD.
5. Setelah menjadi anggota KDD bagian unit mobil kemudian akan melakukan pengecekan jadwal kegiatan yang diminta oleh pihak instansi
6. Jika waktu yang diminta oleh instansi tidak bisa untuk melakukan donor, maka petugas mencari alternatif waktu yang lain.
7. Petugas memberikan menuliskan jadwal untuk instansi tersebut dan memberikan jadwal tersebut pada instansi tersebut.

8. Jika waktu yang diminta instansi tidak tersedia, maka bagian mobil unit akan mencari waktu yang memungkinkan (sesuai) untuk diadakannya kegiatan tersebut.
9. Bagian unit mobil akan memberiakan jadwal pelaksanaan kegiatan yang telah sesuai pada instansi tersebut, sementara itu surat kegiatan akan diarsipkan oleh bagian unit mobil.
10. Kemudian, bagian unit mobil setiap bulannya akan membuat laporan mengenai kegiatan yang dilakukan, kemudian laporan tersebut akan diserahkan kepada Pengurus PMI Cabang.

4.1.2.1. Flow Map



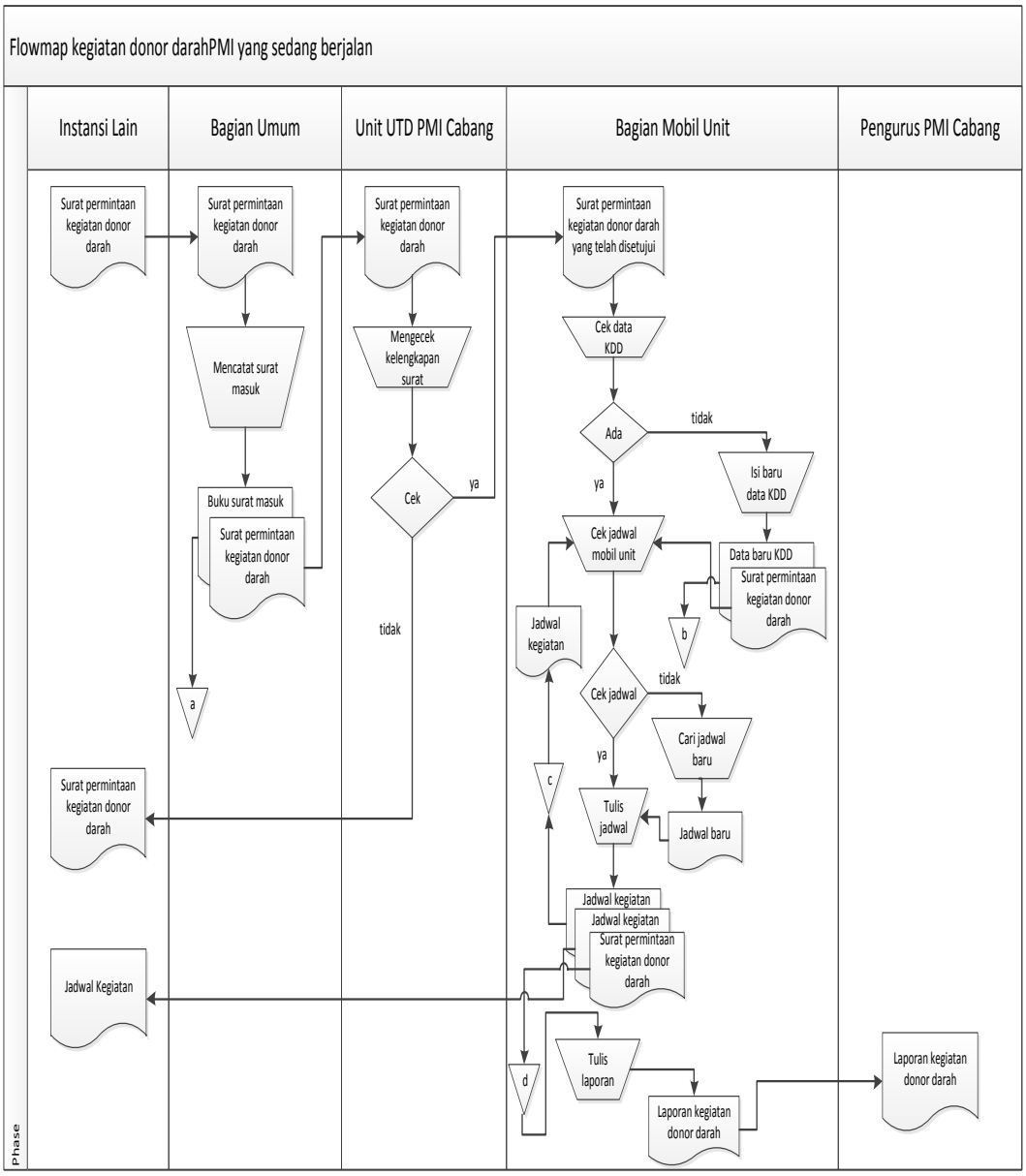
Gambar 4.1 Flowmap kegiatan pelatihan yang sedang berjalan

Keterangan :

a : data surat masuk

b : data jadwal kegiatan

c : surat permintaan kegiatan pelatihan



Gambar 4.2 Flowmap kegiatan donor darah yang sedang berjalan

Keterangan :

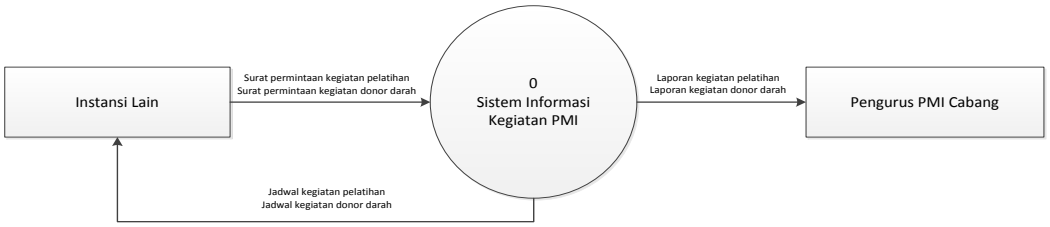
a : data surat masuk

b : data KDD

c : data jadwal kegiatan

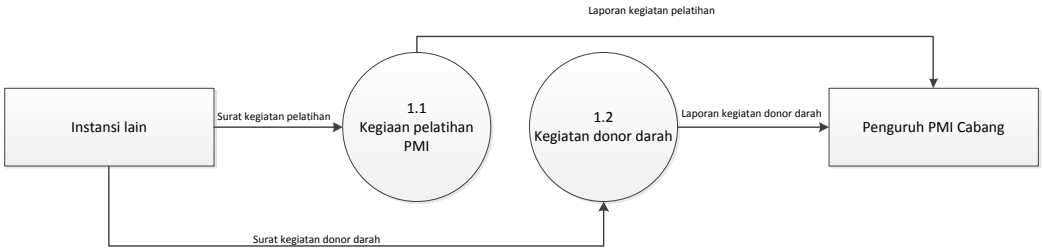
d : surat permintaan kegiatan donor darah

4.1.2.2. Diagram Konteks



Gambar 4.3 Diagram konteks kegiatan PMI

4.1.2.3. Data Flow Diagram



Gambar 4.4 DFD level 1

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Melihat beberapa hasil analisis sistem yang berjalan di PMI Kota Bandung yang telah diuraikan diatas, masih terdapat beberapa kekurangan pada sistem yang berjalan, untuk itu telah dilakukan analisis, penulis mulai mengevaluasi dan merancang sistem yang diusulkan dari kekurangan sistem yang berjalan, diantaranya :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem yang Berjalan

No	Permasalahan	Entitas	Rencana Solusi
1	Belum adanya suatu sistem yang dapat menyampaikan informasi mengenai kegiatan – kegiatan PMI Kota Bandung kepada masyarakat luas.	Sub Bagian Organisasi dan Komuniksi	Dirancang suatu aplikasi perangkat lunak, dimana seluruh kegiatan PMI Kota Bandung dapat diketahui oleh masyarakat luas
2	Proses permintaan kegiatan pelatihan dan donor darah yang harus dilakukan di kantor PMI .	Bidang Pelayanan	Dirancang suatu aplikasi perangkat lunak, dimana permintaan kegiatan tidak lagi harus datang ke kantor PMI, tetapi hanya lewat sebuah komputer.
3	penjadwalan untuk donor darah yang masih sering	Bidang Pelayanan	Dirancang suatu aplikasi perangkat lunak yang

	berbenturan dengan penjadwalan kegiatan yang lain, karena masih dikelola dengan bentuk penulisan tangan pada papan penjadwalan.		terkomputerisasi, dimana tidak akan ada lagi benturan jadwal kegiatan yang sering terjadi.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini merupakan bagian dari metode pengembangan sistem yaitu sebelum melakukan perancangan terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Sistem yang sedang berjalan telah diuraikan diatas, dimana perancangan sistem ini dilakukan untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan dengan tujuan agar sistem dapat lebih efektif dan efisien.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini yaitu untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru. Sitem yang dirancang tidak banyak merubah sistem yang ada, hanya memperbaiki sistem yang ada agar dapat lebih efektif dan efisien dengan menggunakan sistem informasi terkomputerisasi.

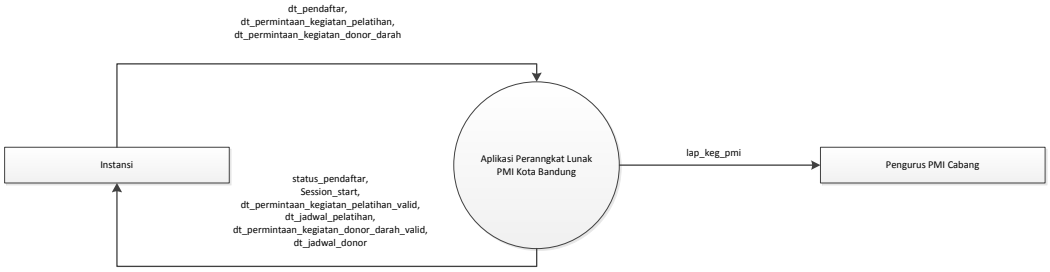
4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan penjelasan dari sistem yang akan dibangun, dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi para instansi yang akan mendaftar untuk melakukan kegiatan pelatihan dan donor darah di PMI, dan memberikan kemudahan bagi para pegawai PMI dalam pembuatan proses jadwal kegiatan pelatihan dan donor darah, sehingga proses jadwal kegiatan pelatihan dan donor darah dapat berjalan lebih efektif dan efisien, serta kegiatan-kegiatan yang dilakukan PMI dapat diketahui masyarakat.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan proses ini dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai dokumen-dokumen, proses-proses, dan aliran data yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan. Proses yang akan dirancang bertujuan untuk memperbaiki kinerja sistem yang ada, sehingga kelemahan yang ada pada sistem dapat diperbaiki. Pada tahap perancangan proses akan dibuat bagan-bagan yang berhubungan dengan proses-proses yang akan berlangsung pada sistem yang diusulkan antara lain diagram konteks yang diusulkan dan DFD yang diusulkan. Dimana prosedur pada perancangan kegiatan pelatihan para instansi hanya perlu membuka website PMI dan mendaftar anggota, kemudian mencari waktu kegiatan yang kosong dan mendaftar waktu kegiatan yang akan dilakukan.

4.2.3.1. Diagram Konteks

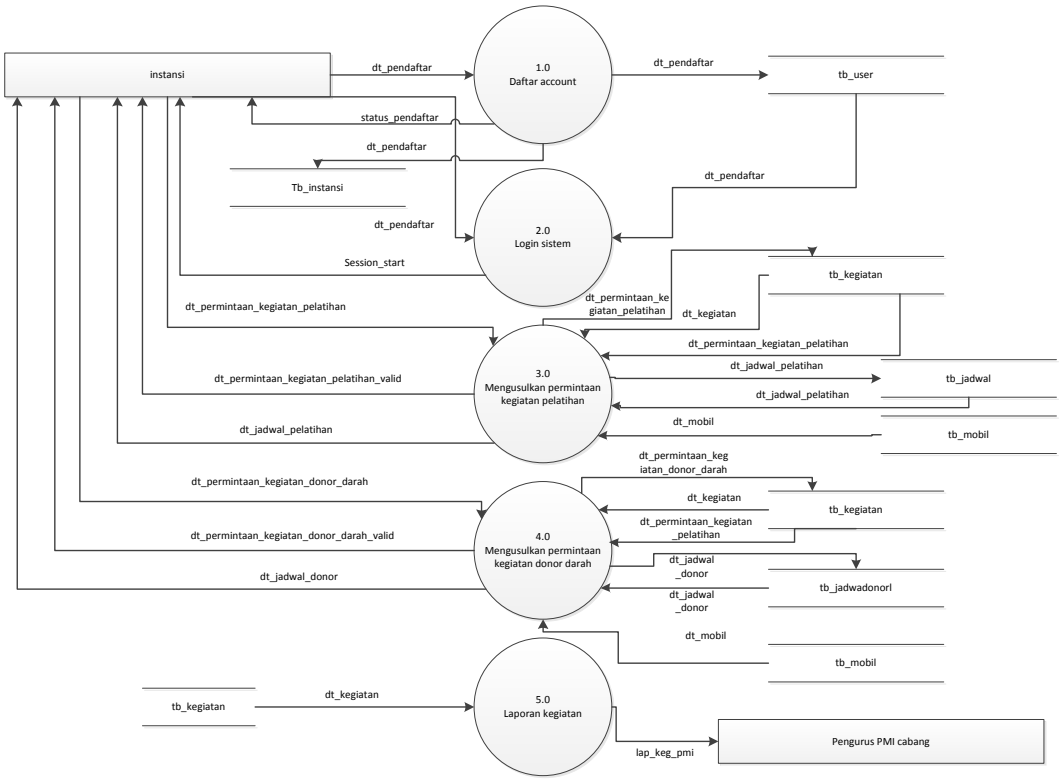


Gambar 4.5 Diagram konteks yang diusulkan

4.2.3.2. Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan penjelasan yang lebih mendetail dari diagram konteks. Dimana pada data flow diagram, proses yang terjadi pada aplikasi perangkat lunak PMI Kota Bandung yang ada di pecahkan menjadi beberapa proses. Adapun gambaran dari data flow diagram terdapat pada gambar berikut ini.

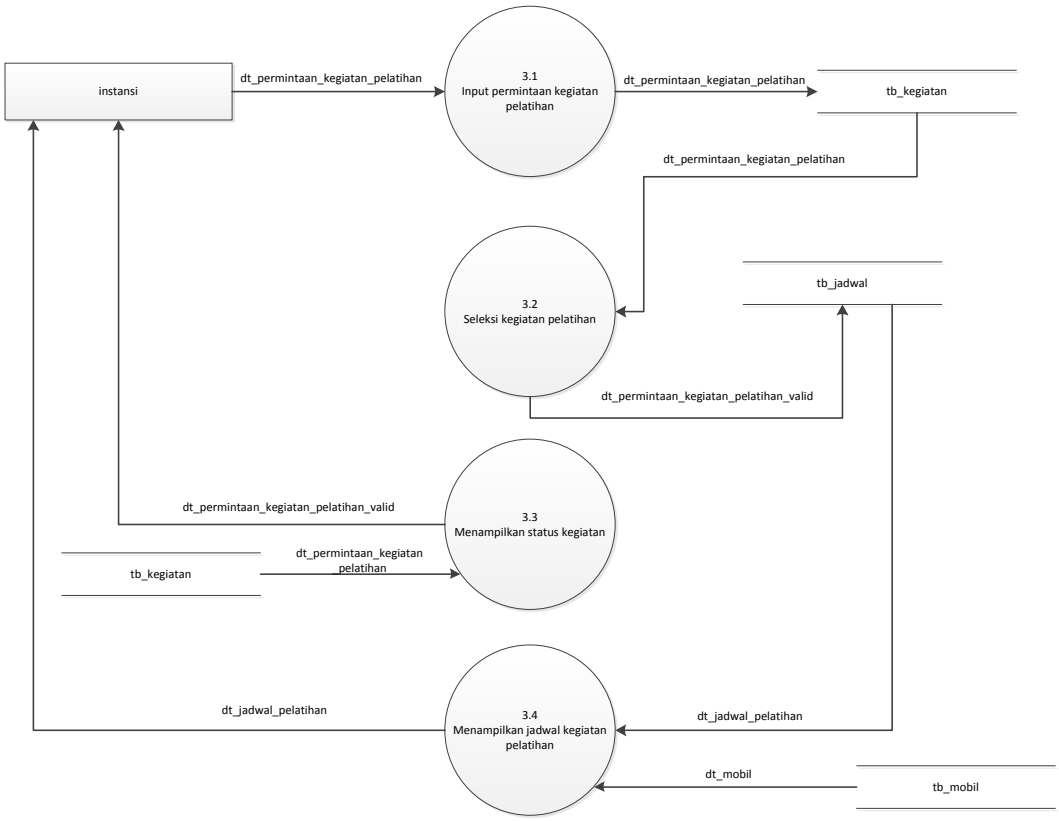
1. DFD Level 1



Gambar 4.6

Data *Flow* Diagram Level 1 yang diusulkan

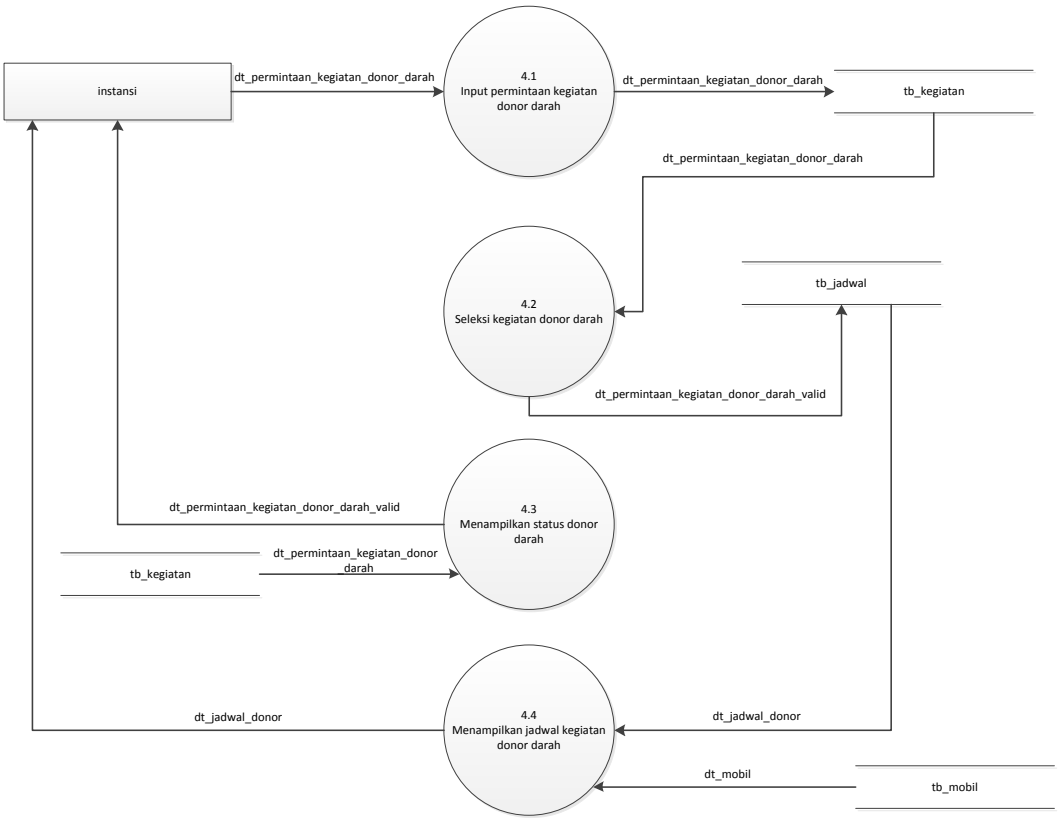
2. DFD Level 2 proses 3



Gambar 4.7

Data *Flow* Diagram Level 2 Proses 2 yang diusulkan

3. DFD Level 2 Proses 4



Gambar 4.8

Data *Flow* Diagram Level 2 Proses 3 yang diusulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Dalam perancangan aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI ini, arus data yang mengalir pada DFD masih bersifat global. Kamus data dari arus data berfungsi untuk menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran dan menjelaskan komposisi simpanan data. Berikut ini merupakan kamus data dari data flow diagram aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI yang diusulkan.

1. Nama aliran data : dt_pendaftar

   Alias : -

   Bentuk data : file

   Aliran Data : instansi - proses 1.0, proses 1.0 – tb_user, tb_user – proses 2.0, proses 1.0 – tb_instansi, instansi – proses 2.0

   Atribut : nama_instansi, alamat, no_telepon, e-mail

2. Nama aliran data : dt_permintaan_kegiatan_pelatihan

   Alias : -

   Bentuk data : File Data

   Aliran data : instansi – proses 3.0, proses 3.0 – tb_kegiatan, tb_kegiatan – proses 3.0, instansi – proses 3.1, proses 3.1 – tb_kegiatan, tb-kegiatan – proses 3.2, tb_kegiatan – proses 3.3

   Atribut : nama_keg, ket, tgl_per_keg, wkt_per_keg, tmpt_per_keg, jmlh_peserta.

3. Nama aliran data : dt_permintaan_kegiatan_donor_darah

   Alias : -

   Bentuk data : File Data

Aliran data : instansi – proses 4.0, proses 4.0 – tb_kegiatan, tb_kegiatan – proses 4.0, instansi – proses 4.1, proses 4.1 – tb_kegiatan, tb-kegiatan – proses 4.2, tb_kegiatan – proses 4.3

Atribut : nama_keg, ket, tgl_per_keg, wkt_per_keg, tmpt_per_keg, jmlh_peserta.

4. Nama aliran data : dt_permintaan_kegiatan_pelatihan_valid

   Alias : -

   Bentuk data : file data

   aliran data : proses 3.0 – instansi, proses 3.2 – tb_jadwal, proses 3.3 - instansi

   Atribut : nama_keg, ket, tgl_per_keg, wkt_per_keg, tmpt_per_keg, jmlh_peserta, stat_keg

5. Nama aliran data : dt_jadwal_pelatihan

   Alias : -

   Bentuk data : File data

   Aliran data : proses 3.0 – tb_jadwal, tb_jadwal – proses 3.0, proses 3.0 – instansi, tb_jadwal – proses 3.4, proses 3.4 – instansi.

Atribut :no_keg, tgl_keg, wkt_keg, tmpt_keg, no_mobil.

6. Nama aliran data :dt_permintaan_kegiatan_donor_darah_valid
   Alias : -
   Bentuk data : file data
   aliran data : proses 4.0 – instansi, proses 4.2 – tb_jadwal, proses 4.3 - instansi
   Atribut : nama_keg, ket, tgl_per_keg, wkt_per_keg, tmpt_per_keg, jmlh_peserta, stat_donor.

7. Nama aliran data : dt_jadwal_pelatihan
   Alias : -
   Bentuk data : File data
   Aliran data : proses 4.0 – tb_jadwaldonor, tb_jadwaldonor – proses 4.0, proses 4.0 – instansi, tb_jadwaldonor – proses 4.4, proses 4.4 – instansi.
   Atribut : no_keg, tgl_keg, wkt_keg, tmpt_keg, no_mobil.

4.2.4. Perancangan Basis Data

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi adalah proses hubungan antara *field* yang satu dengan yang lainnya yang mempunyai *field* kunci yang sama, sehingga setiap *field* tersebut menjadi satu-kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut dalam proses ini. Elemen dikelompokkan menjadi satu *file database* berdasarkan entitas dan hubungan.

a. Bentuk unnormal

   {nama_instansi, alamat, no_telepon, email, no_surat, tanggal_surat, jenis_kegiatan, nama_kegiatan, tanggal_permintaan_kegiatan, waktu_permintaan_kegiatan, tempat_permintaan_kegiatan, jumlah_peserta, nama_instansi, status_kegiatan, tanggal_kegiatan, waktu_kegiatan, tempat_kegiatan, no_mobil, jumlah_peserta, user_name, password, hak_akses }

b. Bentuk Normal kesatu (1NF)

   {nama_instansi, alamat, no_telepon, email, no_surat, tanggal_surat, jenis_kegiatan, nama_kegiatan, tanggal_permintaan_kegiatan, waktu_permintaan_kegiatan, tempat_permintaan_kegiatan, jumlah_peserta, status_kegiatan, tanggal_kegiatan, waktu_kegiatan, tempat_kegiatan, no_mobil, user_name, password, hak_akses }

c. Bentuk Normal kedua (2NF)

1. Instansi

   {id_instansi *, nama_instansi, alamat, no_telepon, email}

2. Permintaan Kegiatan

   {no_surat *, tanggal_surat, jenis_kegiatan, nama_kegiatan, tanggal_permintaan_kegiatan, waktu_permintaan_kegiatan, tempat_permintaan_kegiatan, jumlah_peserta, status_kegiatan}

3. User

   {id_user *,user_name,password, hak_akses, id_instansi **}

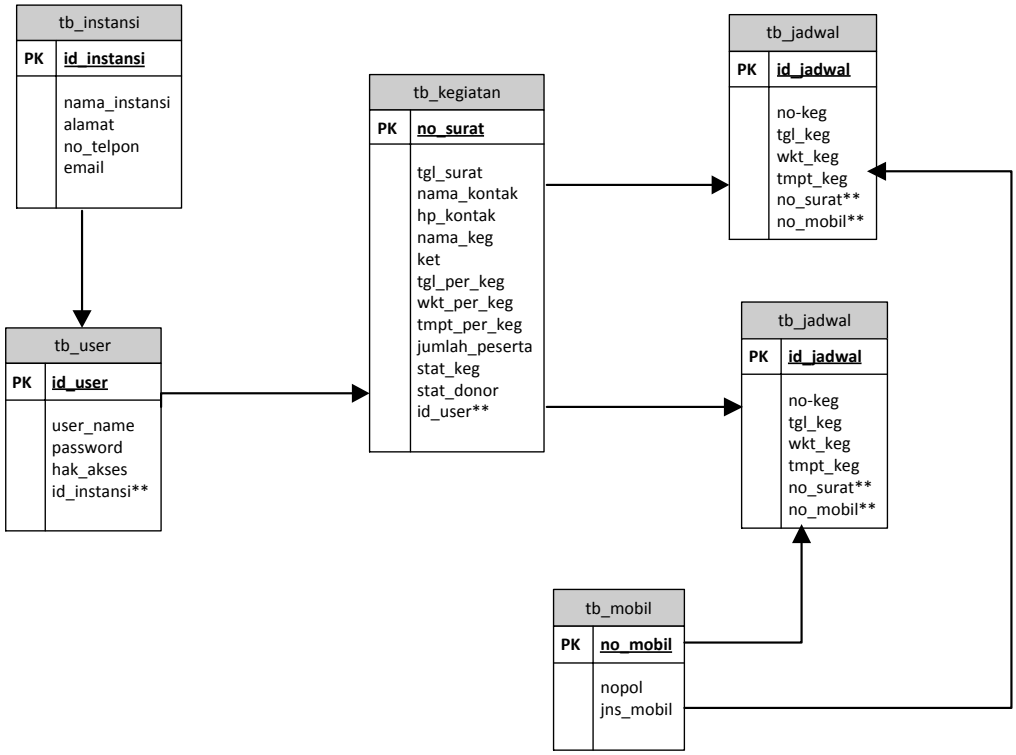
4. Jadwal Kegiatan

   {no_kegiatan *, tanggal_kegiatan, waktu_kegiatan, tempat_kegiatan, no_surat **, no_mobil **}

5. Mobil

   {no_mobil *, jenis_mobil, nopol}

4.2.4.2. Relasi Tabel



Gambar 4.9 Relasi Tabel Kegiatan PMI

4.2.4.3. Struktur File

Tabel 4.2 Tabel User

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_user	Varchar	5	Primary Key
2	User_name	Varchar	25	Atribut penyerta
3	Password	Varchar	35	Atribut penyerta
4	Hak_akses	Varchar	25	Atribut penyerta
5	Id_instansi	Varchar	5	Foreign Key

Tabel 4.3 Tabel Instansi

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_instansi	Varchar	5	Primary Key
2	Nama_instansi	Varchar	30	Atribut penyerta
3	Alamat	Varchar	50	Atribut penyerta
4	No_telepon	Varchar	15	Atribut penyerta
5	Email	Varchar	50	Atribut penyerta

Tabel 4.4 Tabel Kegiatan

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_surat	Varchar	6	Primary Key
2	Tgl_surat	Date	-	Atribut penyerta
4	Nama_kontak	Varchar	50	Atribut penyerta
5	Hp_kontak	Varchar	13	Atribut penyerta
6	Nama_keg	Varchar	50	Atribut penyerta
7	ket	Varchar	30	Atribut penyerta
8	Tgl_per_keg	Date	-	Atribut penyerta
9	Wkt_per_keg	Varchar	15	Atribut penyerta
10	Tmpt_per_keg	Varchar	100	Atribut penyerta
11	Jumlah_peserta	Varchar	5	Atribut penyerta
12	Stat_keg	Varchar	15	Atribut penyerta

13	Stat_donor	Varchar	15	Atribut penyerta
9	Id_user	Varchar	5	Foreign Key

Tabel 4.5 Tabel Mobil

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	No_mobil	Varchar	11	Primary Key
3	Nopol	Varchar	20	Atribut penyerta
2	Jenis_mobil	Varchar	20	Atribut penyerta

Tabel 4.6 Tabel Jadwal

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_jadwal	Int	11	Primary Key
1	No_ke	Varchar	20	Atribut penyerta
2	Tgl_ke	Date	-	Atribut penyerta
3	Wkt_keg	Varchar	15	Atribut penyerta
4	Tmpt_keg	Varchar	50	Atribut penyerta
5	No_surat	Varchar	6	Foreign Key
6	No_mobil	Varchar	11	Foreign Key

Tabel 4.7 Tabel Jadwaldonor

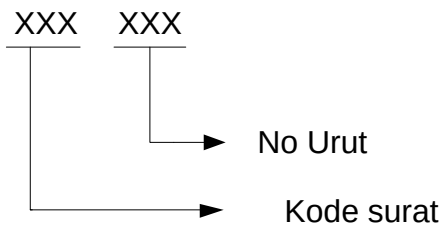
No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id_jadwal	Int	11	Primary Key
1	No_ke	Varchar	20	Atribut penyerta
2	Tgl_ke	Date	-	Atribut penyerta
3	Wkt_keg	Varchar	15	Atribut penyerta
4	Tmpt_keg	Varchar	50	Atribut penyerta
5	No_surat	Varchar	6	Foreign Key
6	No_mobil	Varchar	11	Foreign Key

4.2.4.4. Kodifikasi

Pengkodean ini berguna untuk mengklasifikasikan data, guna mempermudah dalam mengelompokan data dan memprosesnya, juga mempersingkat dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga suatu kesalahan dalam mengidentifikasikan objek dapat terhindari.

1. No Surat

Format : XXXXXX



Ket :

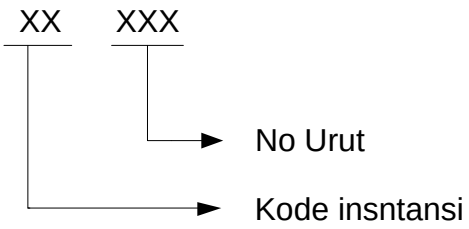
- 3 digit pertama menunjukan kode nama untuk surat
- 3 digit terakhir menunjukan no urutan surat

Contoh : SRT001

Ket : menunjukan no surat kegiatan PMI ke -1

2. Id Instansi

Format : XXXXX



Ket :

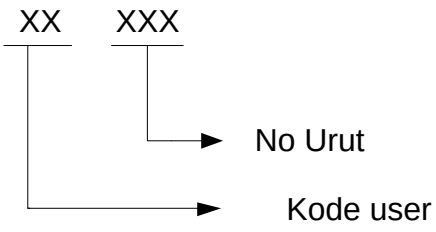
- 2 digit pertama menunjukan kode nama untuk data instansi
- 3 digit terakhir menunjukan no urutan instansi

Contoh : DI001

Ket : menunjukan data instansi ke -1

3. Id User

Format : XXXXX



Ket :

- 2 digit pertama menunjukan kode nama untuk data user

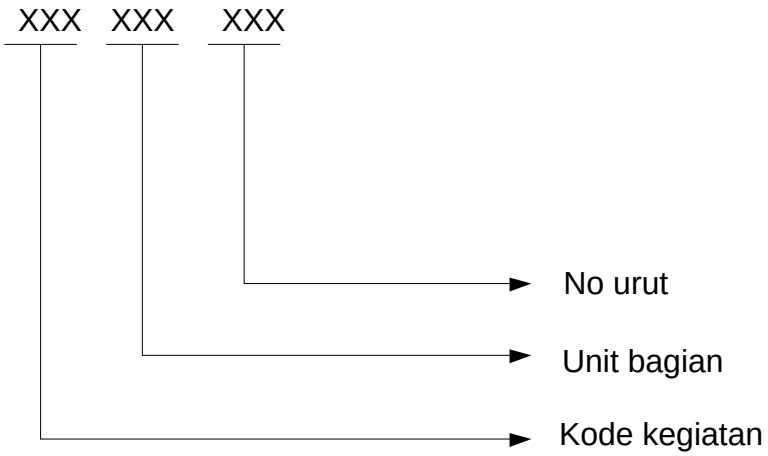
- 3 digit terakhir menunjukan no urutan user

Contoh : DU001

Ket : menunjukan data user ke -1

4. No Kegiatan

Format : XXX/XXX/XXX



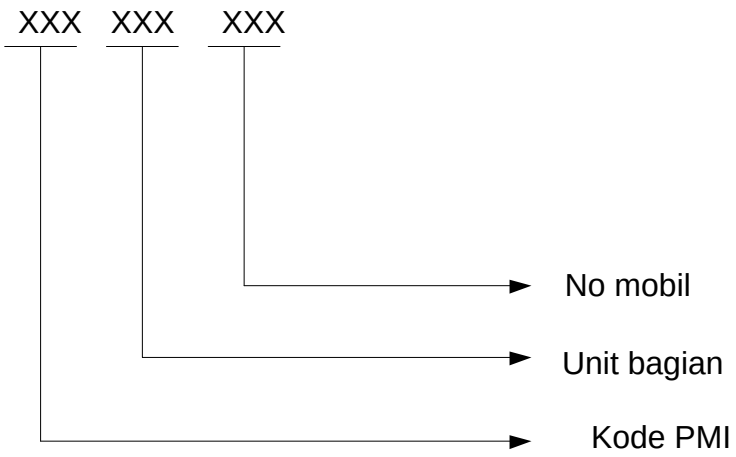
Ket :

- 3 digit pertama menunjukan kode nama untuk kegiatan
- 3 digit kemudian menunjukan Unit Bagian
- 3 digit terakhir untuk menunjukkan no urut

Contoh : kgt/utd/001

5. No Mobil

Format : XXX/XXX/XXX



Ket :

- 3 digit pertama menunjukan kode PMI
- 3 digit kemudian menunjukan Unit Bagian
- 3 digit terakhir untuk menunjukkan no urut

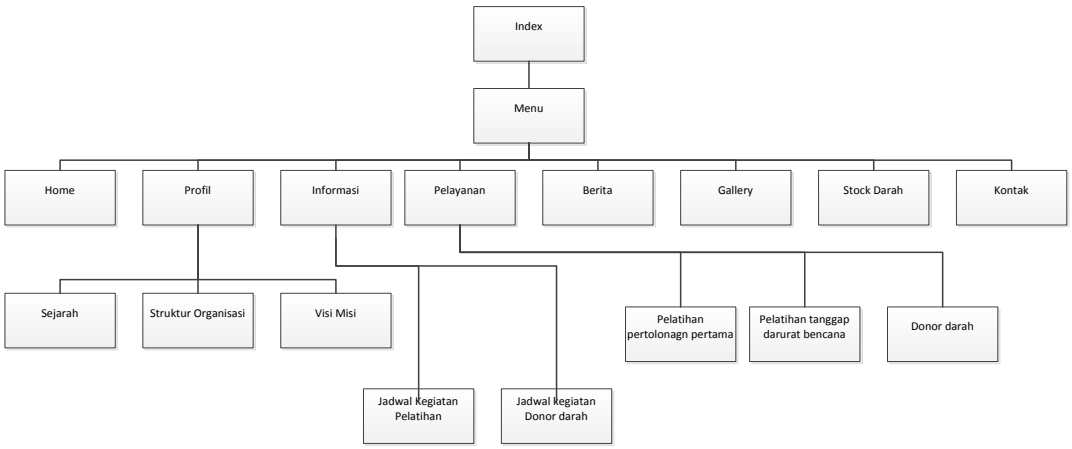
Contoh : pmi/utd/001

4.2.5. Perancangan Antar Muka

4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu merupakan bentuk utama dari suatu rancangan program yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjalankan suatu program sesuai dengan kebutuhannya. Berikut ini adalah struktur menu aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI kota Bandung.

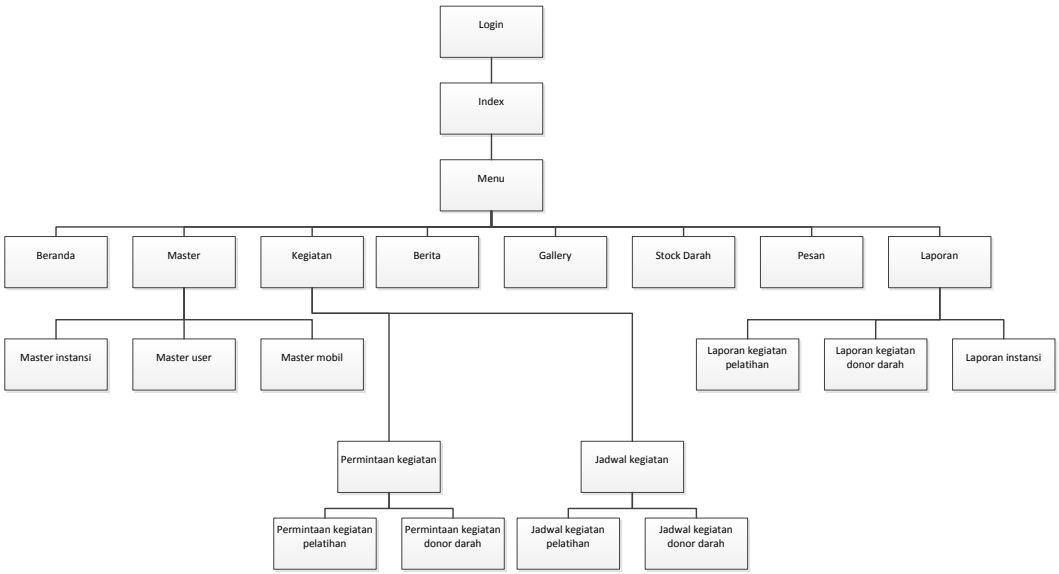
1. Struktur menu dan halaman untuk user



Gambar 4.10

Struktur Menu user Usulan Kegiatan PMI

2. Struktur menu dan halaman untuk admin



Gambar 4.11

Struktur Menu Admin Usulan Kegiatan PMI

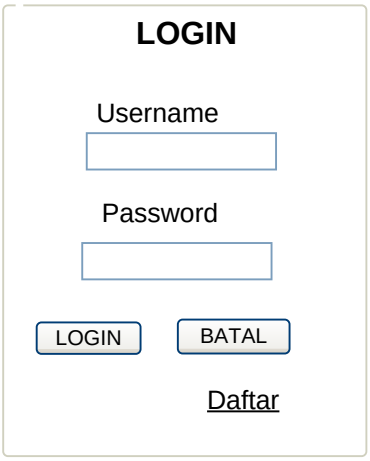
4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan *form* atau *interface* mengenai *input* aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI yang akan di isi dan dicatat menjadi suatu laporan yang akan digunakan sebagai bukti laporan. Dibawah ini terdapat beberapa perancangan input aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI kota Bandung

1. Form login

   Form Login digunakan untuk membedakan hak akses pengguna. Melalui form Login ini pengguna yang boleh masuk

sistem adalah pengguna yang memiliki Username dan Password. Berikut interface Form Login untuk user :

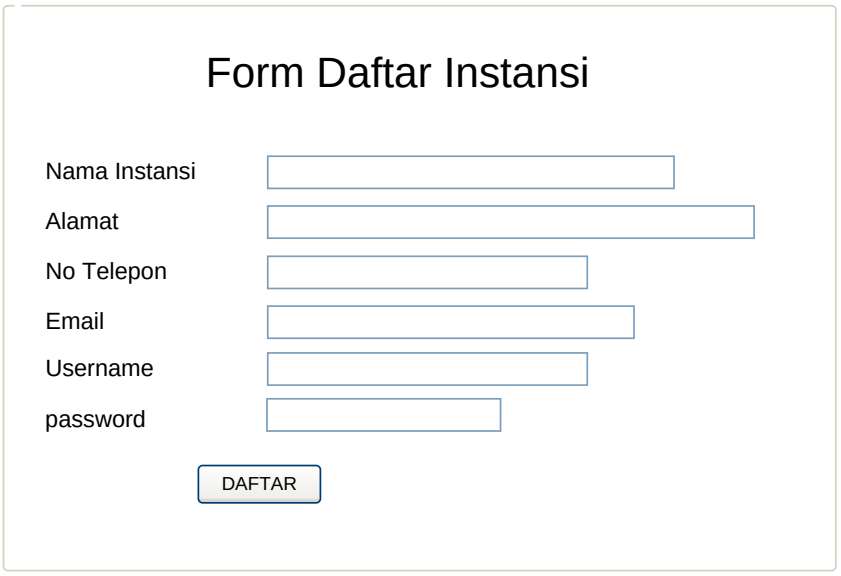


Gambar 4.12

Form Login

2. Form Pendaftaran Anggota Baru

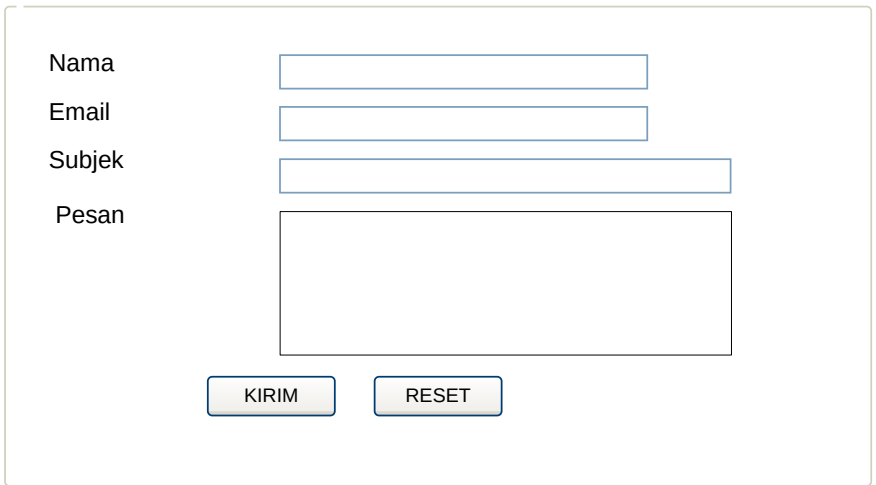
Form pendaftaran anggota baru digunakan user untuk mendaftarkan instansi ataupun organisasi. Dengan mendaftar, user akan dapat melakukan permintaan kegiatan pelatihan ataupun donor darah.



Gambar 4.13 Form Data Instansi

3. Form Input Pesan User

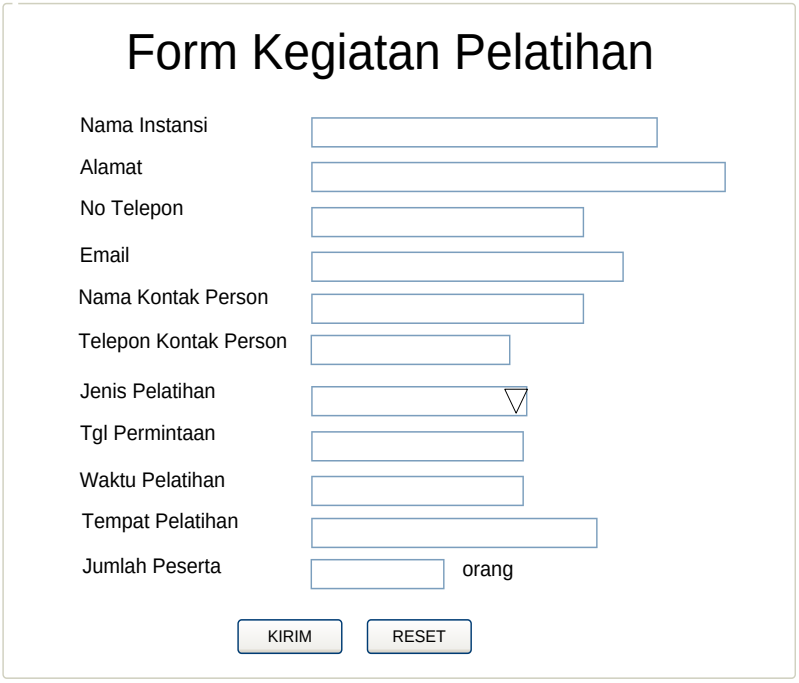
Form kontak kami digunakan user untuk dapat mengirimkan pesan ataupun saran dan keritikan ke pihak PMI Kota Bandung.



Gambar 4.14 Form Contact Us

4. Form Daftar Kegiatan Pelatihan

Form daftar kegiatan pelatihan digunakan user untuk melakukan permintaan kegiatan pelatihan, berikut interface dari form permintaan kegiatan pelatihan :

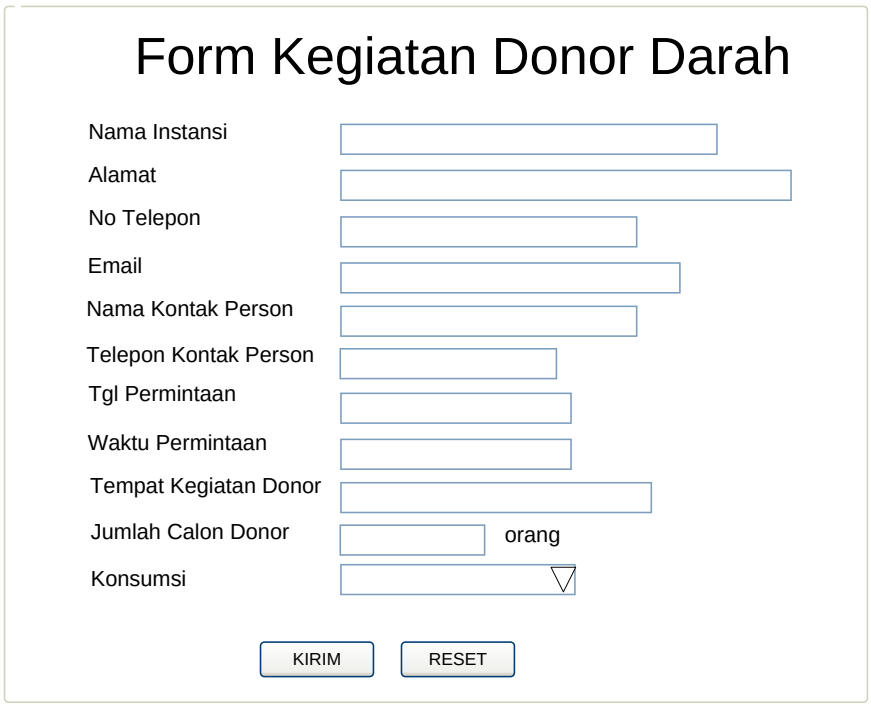


Gambar 4.15

From Kegiatan Pelatihan

5. Form Daftar Kegiatan Donor Darah

Form daftar kegiatan donor darah digunakan user untuk melakukan permintaan kegiatan donor darah, berikut interface dari form permintaan kegiatan donor darah :

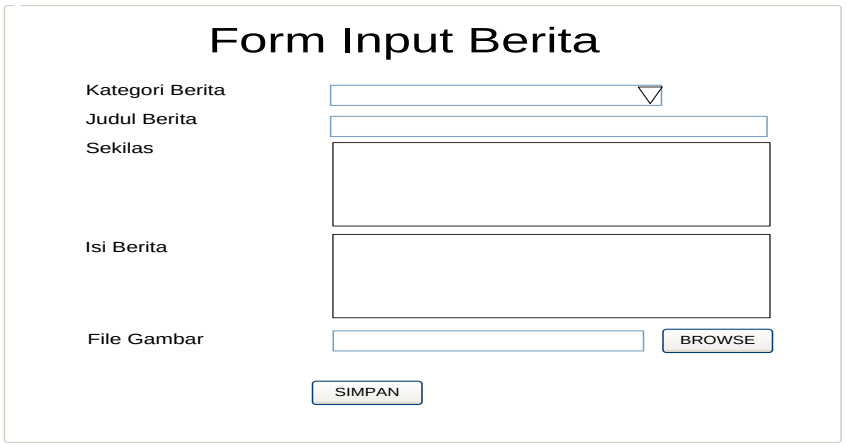


Gambar 4.16

Form Kegiatan Donor Darah

6. Form Input Berita

Form input berita ialah digunakan sebagai sarana untuk menambah berita terbaru, rancangan interfacenya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.17 Form Input Berita

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan produk dari sistem informasi yang dapat dilihat, rancangan aplikasi perangkat lunak kegiatan PMI kota Bandung, digunakan untuk melihat laporan data instansi, kegiatan pelatihan, donor darah dan penjadwalannya.

1. Output Data Instansi

   Pada output ini, admin dapat melakukan edit data instansi dan menghapus data instansi, rancangan output nya sebagai berikut:

LOGO

PALANG MERAH INDONESIA

KOTA BANDUNG

BERSAMA UNTUK KEMANUSIAAN

No	Id Instansi	Nama Instansi	Alamat	Telepon	Email	Aksi	
						Edit	Hapus
xx	**xxxxxx**	**xxxxxx**	**xxxxxx**	**xxxxxxx**	**xxxxx**	**xxx**	**xxxx**

Gambar 4.18 Output Data Instansi

2. Output Data User

   Pada output ini, admin dapat melakukan edit data user dan menghapus data instansi, rancangan output nya sebagai berikut:

LOGO

PALANG MERAH INDONESIA

KOTA BANDUNG

BERSAMA UNTUK KEMANUSIAAN

No	Id User	User Name	Password	Hak Akses	Id Instansi	Aksi	
						Edit	Hapus
xx	**xxxxxx**	**xxxxxx**	**xxxxxx**	**xxxxxxx**	**xxxxx**	**xxx**	**xxxx**

Gambar 4.19 Output Data User

3. Output Jadwal Kegiatan PMI

   Pada output ini, admin dapat melakukan persetujuan atas kegiatan yang akan dilakukan para instansi atau menolak, rancangan output nya sebagai berikut:

LOGO

PALANG MERAH INDONESIA

KOTA BANDUNG

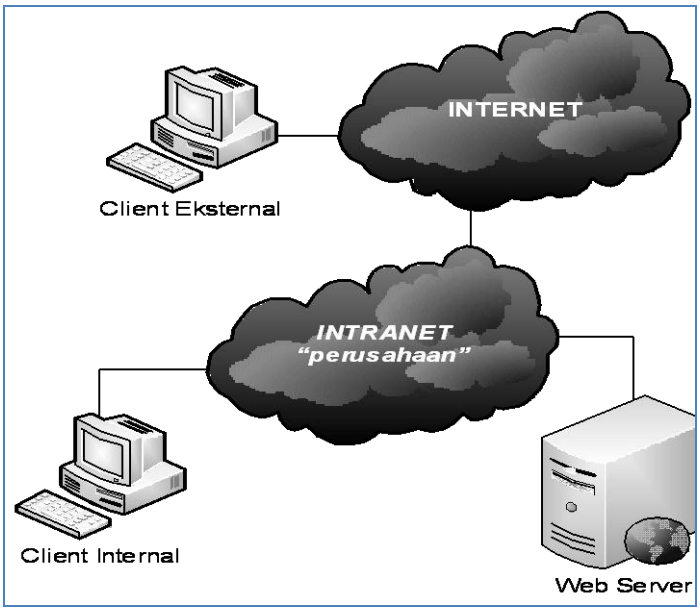
BERSAMA UNTUK KEMANUSIAAN

No	No Surat	Tanggal Surat	Nama Kegiatan	Ket	Tanggal Kegiatan	Waktu Kegiatan	Tempat Kegiatan	Peserta	Id USer	Aksi	
										Edit	Setujui
xx	**xxx**	**xxxxx**	**xxxxxx**	**xx**	**xxxxx**	**xxxxxx**	**xxxxxx**	**xxxxxx**	**xxxx**	**xxx**	**xxxx**

Gambar 4.20 Output Jadwal Kegiatan Instansi dengan PMI

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan ini disusun dengan menggunakan model jaringan *client – server*, *client - server* dapat diartikan sebagai kemampuan komputer untuk meminta layanan data kepada komputer lain. Setiap komputer yang meminta layanan disebut sebagai *client*, sedangkan yang menyediakan layanan disebut sebagai *server*. Berikut adalah gambar perancangan arsitektur yang penulis rancang.



Gambar 4.21

Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang diusulkan merupakan jaringan yang terhubung dengan internet. Dan masing-masing komputer baik itu Administrator maupun *User* harus memiliki akses internet agar dapat saling terhubung satu sama lainnya. Selain itu, untuk akses pengaturan dan *maintenence* server baik itu database maupun program aplikasinya, dilakukan oleh pihak administrator.