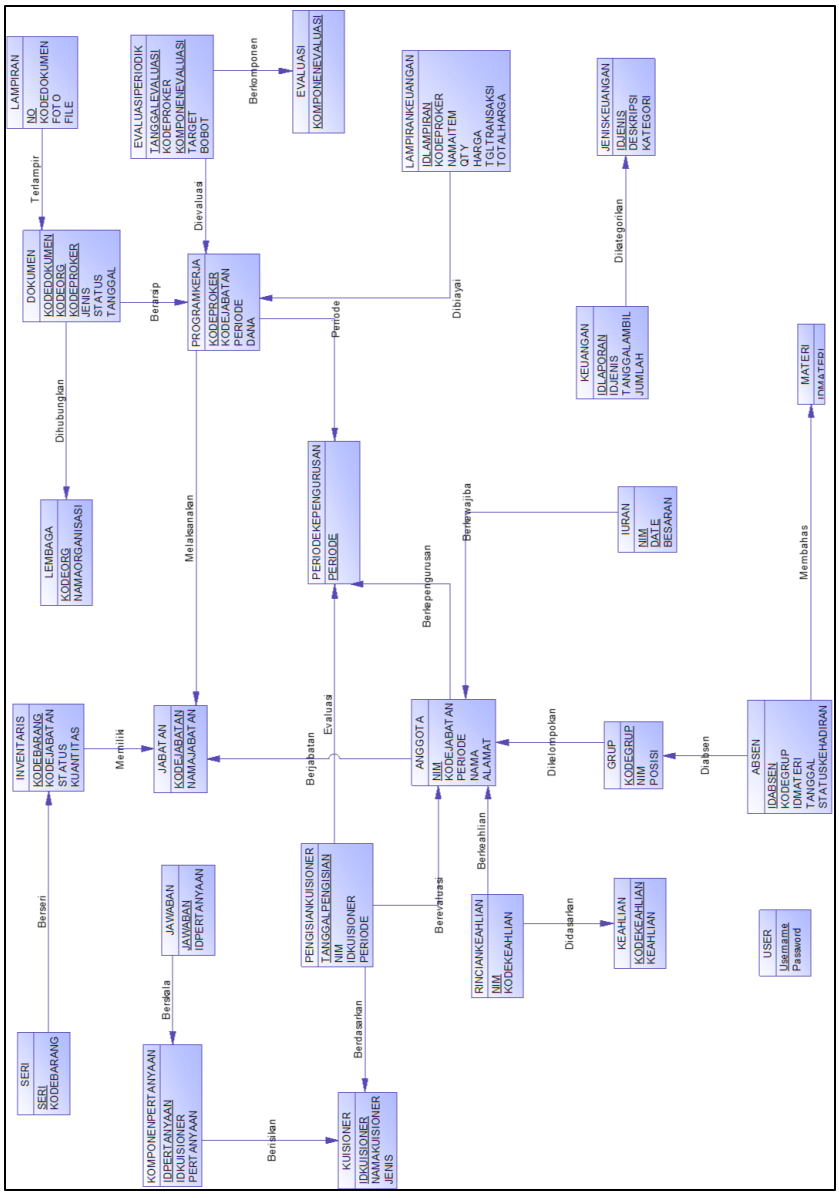
BAB V
PERANCANGAN SISTEM

5.1. Physical Data Model (PDM)

Untuk merepresentasikan hubungan antar data maka dibuatlah data fisik yang siap untuk diimplementasikan. Hasil pembuatan data fisik dapat dilihat pada gambar data fisik.



Gambar 5.1 Data Fisik.

5.2. Struktur Tabel Perancangan Sistem Informasi Manajemen LDK UMMI UNIKOM

Pendefinisian tabel dan entitas diperlukan untuk mengetahui rancangan yang akan dibuat. Hasil dari perancangan tabel dan entitas dapat dilihat pada tabel anggota dan seterusnya.

a. Basis data keanggotaan

Tabel 5.1 Anggota

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
NIM	NIM	*Number (8)*	8	X	X	X
KODEJABATAN	KODEJABATAN	*Text (3)*	3	X		X
PERIODE	PERIODE	*Date*		X		X
KODEGRUP	KODEGRUP	*Text (6)*	6			X
NAMA	NAMA	*Text (30)*	30	X		X
ALAMAT	ALAMAT	*Text (100)*	100	X		X

b. Basis data Pelatihan dan Pengembangan

Tabel 5.2 Grup

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KODEGRUP	KODEGRUP	*Text (6)*	6	X	X	X
POSISI	POSISI	*Text (10)*	10			X

Tabel 5.3 Absen

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
IDABSEN	IDABSEN	*Variable characters (8)*	8	X	X	X
KODEGRUP	KODEGRUP	*Text (6)*	6	X		X
IDMATERI	IDMATERI	*Variable characters (8)*	8			X
TANGGAL	TANGGAL	*Date*				X
STATUSKEHADIRAN	STATUSKEHADIRAN	*Variable characters (5)*	5			X

Tabel 5.4 Materi

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
IDMATERI	IDMATERI	*Variable characters (8)*	8	X	X	X
NAMAMATERI	NAMAMATERI	*Variable characters (30)*	30			X

c. Basis data keuangan

Tabel 5.5 Iuran

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
NIM	NIM	*Number (8)*	8	X	X	X
DATE	DATE	*Date & Time*		X	X	X
BESARAN	BESARAN	*Number*				X

d. Basis data Evaluasi 1

Tabel 5.6 Rincian Keahlian

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
NIM	NIM	*Number (8)*	8	X	X	X
KODEKEAHLIAN	KODEKEAHLIAN	*Text (3)*	3			X

Tabel 5.7 Keahlian

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KODEKEAHLIAN	KODEKEAHLIAN	*Text (3)*	3	X	X	X
KEAHLIAN	KEAHLIAN	*Text (20)*	20	X		X

Tabel 5.8 Pengisian Kuisioner

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
TANGGALPENGISIAN	TANGGALPENGISIAN	*Date & Time*		X	X	X
NIM	NIM	*Number (8)*	8	X		X
IDKUISIONER	IDKUISIONER	*Characters (3)*	3	X		X
PERIODE	PERIODE	*Date*		X		X

Tabel 5.9 Kuisioner

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
IDKUISIONER	IDKUISIONER	*Characters (3)*	3	X	X	X
NAMAKUISIONER	NAMAKUISIONER	*Variable characters (30)*	30	X		X
JENIS	JENIS	*Variable characters (20)*	20			X

Tabel 5.10 Komponen Pertanyaan

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
IDPERTANYAAN	IDPERTANYAAN	*Characters (3)*	3	X	X	X
IDKUISIONER	IDKUISIONER	*Characters (3)*	3	X		X
PERTANYAAN	PERTANYAAN	*Variable characters (100)*	100			X

e. Basis data Kepengurusan

Tabel 5.11 Periodekepengurusan

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
PERIODE	PERIODE	Date		X	X	X

Tabel 5.12 Jabatan

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KODEJABATAN	KODEJABATAN	*Text (3)*	3	X	X	X
NAMAJABATAN	NAMAJABATAN	*Text (20)*	20	X		X

f. Basis data Inventaris

Tabel 5.13 Inventaris

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KODEBARANG	KODEBARANG	*Text (6)*	6	X	X	X
KODEJABATAN	KODEJABATAN	*Text (3)*	3	X		X
STATUS	STATUS	*Text (8)*	8	X		X
KUANTITAS	KUANTITAS	*Integer*		X		X

Tabel 5.14 Seri

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
SERI	SERI	*Text (2)*	2	X	X	X
KODEBARANG	KODEBARANG	*Text (6)*	6			X

g. Basis data Program Kerja

Tabel 5.15 Program kerja

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KODEPROKER	KODEPROKER	*Text (6)*	6	X	X	X
KODEJABATAN	KODEJABATAN	*Text (3)*	3	X		X
PERIODE	PERIODE	*Date*		X		X
DANA	DANA	*Float*				X

h. Basis data Dokumentasi

Tabel 5.16 Dokumen

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KODEDOKUMEN	KODEDOKUMEN	*Text (12)*	12	X	X	X
KODEORG	KODEORG	*Text (6)*	6	X		X
KODEPROKER	KODEPROKER	*Text (6)*	6	X		X
JENIS	JENIS	*Text (10)*	10	X		X
STATUS	STATUS	*Text (10)*	10	X		X
TANGGAL	TANGGAL	*Date*				X

Tabel 5.17 Lembaga

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KODEORG	KODEORG	*Text (6)*	6	X	X	X
NAMAORGANISASI	NAMAORGANISASI	*Text (50)*	50			X

Tabel 5.18 Lampiran Dokumen

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
NO	NO	*Serial*		X	X	X
FOTO	FOTO	*Image*				X
FILE	FILE	*OLE*				X
KODEDOKUMEN	KODEDOKUMEN	*Text (12)*	12	X		X

i. Basis data Keuangan 2

Tabel 5.19 Lampiran Keuangan

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
IDLAMPIRAN	IDLAMPIRAN	*Variable characters (6)*	6	X	X	X
KODEPROKER	KODEPROKER	*Text (6)*	6			X
NAMAITEM	NAMAITEM	*Variable characters (30)*	30			X
QTY	QTY	*Number*				X
HARGA	HARGA	*Float*				X
TGLTRANSAKSI	TGLTRANSAKSI	*Date*				X
TOTALHARGA	TOTALHARGA	*Float*				X

j. Basis data Evaluasi 2

Tabel 5.20 Evaluasi

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
TANGGALEVALUASI	TANGGALEVALUASI	*Date*		X	X	X
KODEPROKER	KODEPROKER	*Text (6)*	6	X		X
KOMPONENEVALUASI	KOMPONENEVALUASI	*Text (20)*	20	X		X
TARGET	TARGET	*Number*				X
BOBOT	BOBOT	*Number*				X

Tabel 5.21 Komponen Evaluasi

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
KOMPONENEVALUASI	KOMPONENEVALUASI	*Text (20)*	20	X	X	X

k. Basis data Back Up Keuangan

Tabel 5.22 Keuangan

Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
IDLAPORAN	IDLAPORAN	*Variable characters (8)*	8	X	X	X
IDJENIS	IDJENIS	*Variable characters (8)*	8	X		X
TANGGALAMBIL	TANGGALAMBIL	*Date*				X
JUMLAH	JUMLAH	*Float*				X

Tabel 5.23 Jenis Keuangan

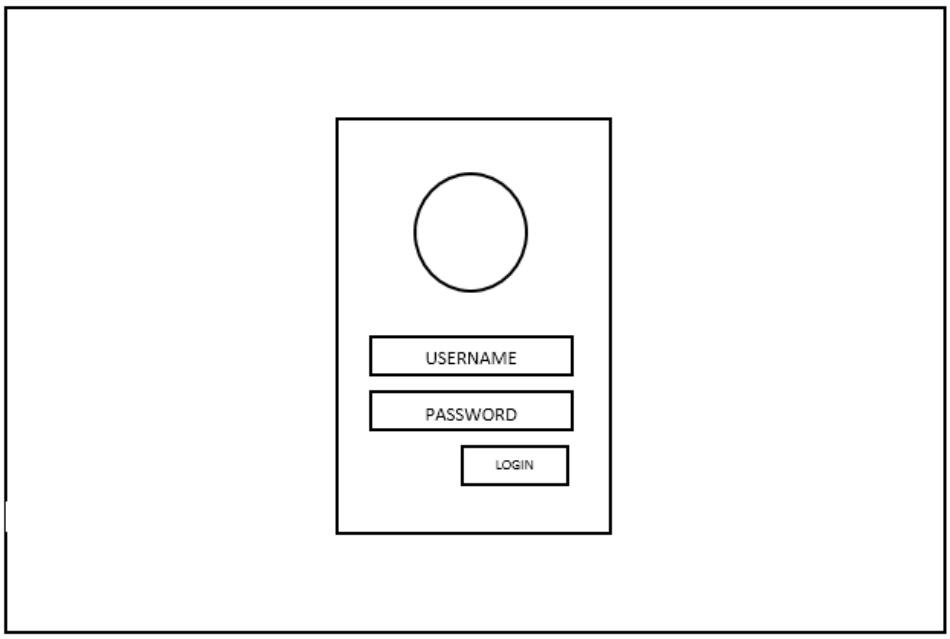
Name	*Code*	*Data Type*	*Length*	*M*	*P*	*D*
IDJENIS	IDJENIS	*Variable characters (8)*	8	X	X	X
DESKRIPSI	DESKRIPSI	*Variable characters (20)*	20			X
KATEGORI	KATEGORI	*Variable characters (6)*	6			X

5.3. Desain Perancangan Antar Muka

Untuk memberikan sedikit gambaran sistem yang akan diimplementasikan, maka desain perancangan antar muka dibutuhkan untuk memudahkan *system builder* dalam membangun sistem. desain perancangan yang dibuat pada penelitian ini mencakup bagian umum saja baik untuk web maupun antarmuka *smartphone*.

1. Tampilan Login Web

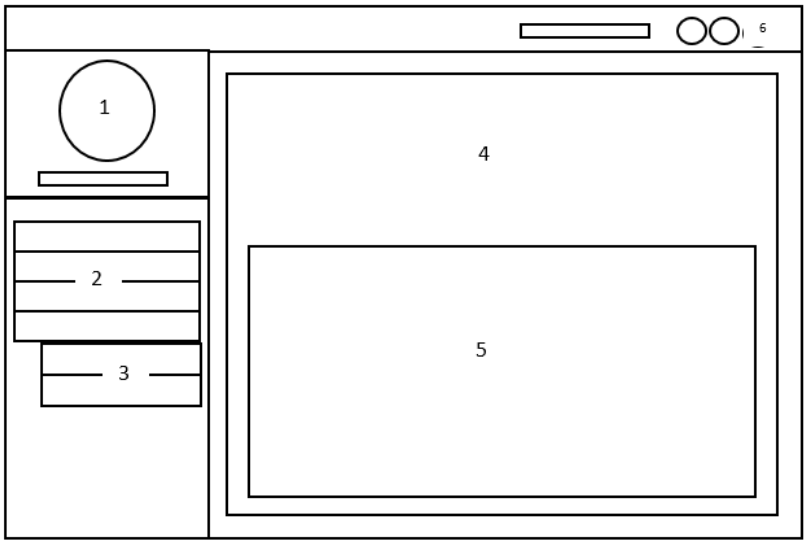
Tampilan login menggunakan tata letak menengah dengan logo organisasi dan form login. Hasil desain dapat dilihat pada gambar 5. Desain login web.



5.2. Desain login web

2. Tampilan Menu dan umum

Maksud dari tampilan menu dan umum adalah desain antarmuka setelah proses login yang digeneralisasi pada seluruh fungsi web dengan keseragaman alur dan tampilan. Hasil desain dapat dilihat pada gambar 5.3 Desain fungsional web.



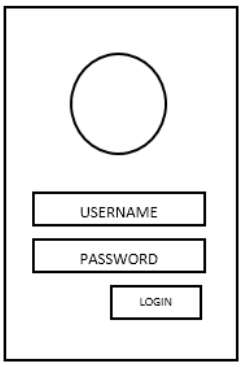
Gambar 5.3. Desain fungsional web

Untuk lebih memahami gambaran desain, maka desain ditandai dengan nomor yang memiliki keterangan sebagai berikut

- No 1 adalah bagian *profile user* yang mencakup nama dan foto *user*.
- No 2 adalah bagian menu, pada DFD menu adalah proses level 2.
- No 3 adalah *sub menu*, pada DFD sub menu adalah proses level 3 dan 4.
- No 4 adalah bagian deskripsi atau input umum dari menu.
- No 5 adalah bagian tampilan list tabel maupun gambar grafik.
- No 6 adalah bagian pemberitahuan atau konfirmasi jika ada permohonan dari user lain seperti konfirmasi pendaftaran pelatihan dari anggota kepada bagian pembinaan dan kaderisasi.

3. Menu login *smartphone app*

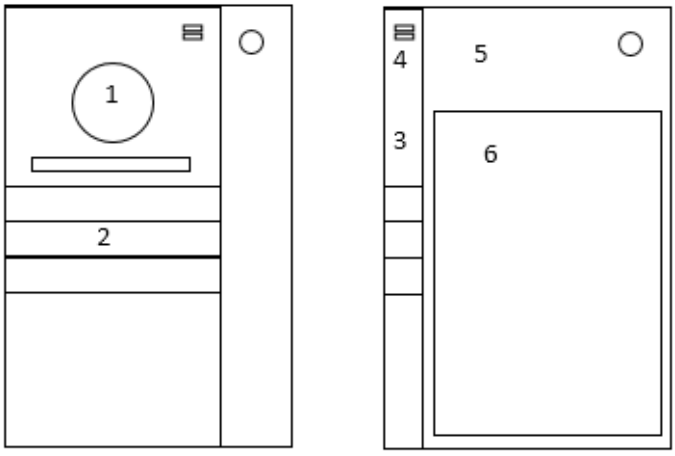
   Menu login pada smartphone tentunya lebih kecil dari tampilan web, ukuran disesuaikan dengan dimensi layar. Hasi desain dapat dilihat pada gambar 5. Login *smartphone*.



Gambar 5.4 Login *smartphone*

4. Tampilan Fungsional smartphone

   Tampilan fungsional disesuaikan dengan dimensi layar, hasil dari analisis desain dapat dilihat pada gambar 5.5 Tampilan fungsional *smartphone.*



Gambar 5.5 Tampilan fungsional *smartphone*

Untuk lebih memahami gambaran desain, maka desain ditandai dengan nomor yang memiliki keterangan sebagai berikut

- No 1 adalah bagian *profile user* yang mencakup nama dan foto *user*.
- No 2 adalah bagian menu, pada DFD menu adalah proses level 2.
- No 3 adalah bagian menu yang disembunyikan.
- No 4 adalah tombol penyembunyian menu dan profile.
- No 5 adalah bagian deskripsi fitur dan petunjuk.
- No 6 adalah bagian konten atau isi dari menu yang telah dibuka