

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING  
DAN EVALUASI MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH DIY**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh:

Nama : M Nurkhoiri Hendratno

NIM : 13650037

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2016**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING  
DAN EVALUASI MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH DIY**

Disusun oleh:

Nama : M Nurkhoiri Hendratno

NIM : 13650037

Telah diseminarkan pada tanggal 16 Mei 2016

Dosen Pembimbing



Dr. Bambang Sugiantoro, M.T.

NIP 19751024 200912 1 002

Dosen Penguji



Agus Mulyanto, S.SI, M.Kom

NIP 19710823 199903 1 003

Mengetahui,

a.n. Dekan

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Sumarto, S.ST., M.Kom.

NIP 19710206 200501 1 003

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktek yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah DIY”** dapat diselesaikan tepat waktu. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sumarsono, S.ST, M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika dan Pembimbing Lapangan Kerja Praktek.
2. Bapak Dr. Bambang Sugiantoro, M.T, selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
3. Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah mengizinkan kami untuk menjalankan kerja praktik.
4. Ahmad Subhan Yazid, yang telah berjuang bersama-sama dalam mengerjakan kerja praktik serta menyelesaikan laporannya.
5. Teman-teman Teknik Informatika 2013 atas dukungan dan berbagai masukannya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Mei 2016

Penulis

## **DAFTAR ISI**

<b>COVER</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Kerja Praktik.....	2
1.3 Batasan Kerja Praktik.....	2
1.4 Tujuan Kerja Praktik.....	3
1.5 Manfaat Kerja Praktik.....	3
<b>BAB II TEMPAT KERJA PRAKTIK</b>	
2.1 Gambaran Umum Instansi.....	4
2.2 Visi Misi.....	4
2.3 Tugas Pokok.....	5
2.4 Program.....	6
2.5 Kontak.....	6
2.6 Ruang Lingkup Kerja Praktik.....	6
<b>BAB III LAPORAN KEGIATAN</b>	
3.1 Hasil.....	7
3.2 Pembahasan.....	21
<b>BAB IV PENUTUP</b>	
4.1 Kesimpulan.....	27
4.2 Rekomendasi.....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Notasi DFD .....	8
Gambar 1.2 Diagram Konteks.....	9
Gambar 1.3 DFD Level 1 .....	10
Gambar 1.4 DFD level 2 Proses Login .....	11
Gambar 1.5 DFD level 2 Pengelolaan User .....	11
Gambar 1.6 DFD level 2 Pengelolaan Sekolah .....	12
Gambar 1.7 DFD level 2 Pengelolaan Petugas .....	12
Gambar 1.8 DFD level 2 Pengelolaan Monev .....	13
Gambar 1.9 DFD level 2 Pengelolaan Komentar .....	13
Gambar 2.0 Entity Relationship Diagram .....	14
Gambar 2.1 Relasi Tabel .....	15
Gambar 2.2 Halaman login .....	22
Gambar 2.3 Halaman Admin Monev .....	23
Gambar 2.4 Halaman Admin Input Data Monev .....	23
Gambar 2.5 Halaman Admin Data Sekolah .....	24
Gambar 2.6 Halaman Admin Kelola User .....	24
Gambar 2.7 Halaman Admin Petugas Monitoring .....	24
Gambar 2.8 Halaman User Majelis Hasil Monev .....	25
Gambar 2.9 Halaman User Majelis Detail Monev.....	25
Gambar 3.0 Halaman User Sekolah Hasil Monev .....	25
Gambar 3.1 Halaman User Sekolah Profil Sekolah.....	26

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kebutuhan Fungsional .....	7
Tabel 1.2 Spesifikasi perangkat keras .....	8
Tabel 1.3 Desain tabel users .....	15
Tabel 1.4 Desain tabel sekolah.....	16
Tabel 1.5 Desain tabel mapel .....	16
Tabel 1.6 Desain tabel daftar_mapel.....	16
Tabel 1.7 Desain tabel monev .....	17
Tabel 1.8 Desain tabel daftar_monev.....	17
Tabel 1.9 Desain tabel penilaian .....	18
Tabel 2.0 Desain tabel indikator_penilaian.....	18
Tabel 2.1 Desain tabel temuan .....	18
Tabel 2.2 Desain tabel indikator_temuan .....	18
Tabel 2.3 Desain tabel pembiayaan .....	19
Tabel 2.4 Desain tabel keadaan_siswa .....	19
Tabel 2.5 Desain tabel detail_keadaan .....	19
Tabel 2.6 Desain tabel kelas.....	20
Tabel 2.7 Desain tabel petugas_monev.....	20
Tabel 2.8 Desain tabel petugas_monitoring .....	20
Tabel 2.9 Desain tabel komentar.....	21
Tabel 3.0 Perangkat lunak pengembangan.....	21
Tabel 3.1 Username dan password.....	22

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen) merupakan salah satu majelis dalam struktur organisasi Pimpinan Wilayah Muhammadiyah DIY yang berfungsi sebagai penyelenggara amal usaha, program, dan kegiatan bidang pendidikan dasar dan menengah sesuai kebijakan persyarikatan Muhammadiyah. Majelis ini mencakup pembinaan ideologi muhammadiyah di sekolah, perencanaan dan pengorganisasian program dan kegiatan, pengembangan kualitas Sumber daya manusia dan fasilitas penyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah di lingkungan lembaga pendidikan muhammadiyah.

Dalam rangka upaya pemantauan kualitas penyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah, majelis dikdasmen PWM DIY menjalankan program monitoring dan evaluasi (Monev) terhadap penyelenggaraan ujian sekolah/madrasah muhammadiyah. Monev ini dilakukan pada setiap jenjang pendidikan pendidikan dasar dan menengah, yakni mencakup sekolah dasar/ sederajat, sekolah menengah pertama/ sederajat dan sekolah menengah atas/ sederajat.

Dalam pelaksanaan monev, pencatatan data masih dilakukan secara manual di lembaran kertas. Kemudian data yang terkumpul diketik ulang dan disimpan dalam dokumen excel. Informasi yang dihasilkan oleh prosedur sederhana ini belum efektif karena rentan terhadap kehilangan data dan butuh waktu yang cukup lama untuk mengaksesnya. Akibatnya, informasi terkait monitoring dan evaluasi pelaksanaan ujian di lingkungan pendidikan dasar dan menengah muhammadiyah menjadi kurang dinamis dan tidak dapat dilihat dipantau oleh para *stakeholder* secara *realtime*.

Di sisi lain, berkembangnya teknologi informasi juga berdampak pada perubahan pola hidup manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Semakin banyak pekerjaan yang dapat diselesaikan dengan bantuan teknologi

komputerisasi, baik yang statis (diam di tempat) maupun dinamis (bisa dibawa kemana-mana dengan mudah). Seseorang dapat memantau trafik lalu lintas dan serta mendapat informasi prakiraan cuaca tempat yang akan ditujunya secara cepat. Hal tersebut menunjukkan bahwa perkembangan teknologi informasi dapat menunjang penyelesaian pekerjaan manusia secara lebih efektif dan efisien.

Berdasar pada fenomena di atas, maka Dikdasmen PWM DIY membutuhkan sebuah Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan ujian sekolah terintegrasi berbasis online. Sistem ini dimaksudkan dapat meningkatkan mobilisasi dan pertukaran informasi oleh para pihak yang berkepentingan. Selanjutnya, sistem informasi ini akan dikerjakan oleh penulis dalam rangka mengikuti kerja praktik program studi teknik informatika UIN Sunan Kalijaga dan dilaporkan dalam bentuk **Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah (E-Monev Dikdasmen) Pimpinan Wilayah Muhammadiyah DIY**.

## 1.2 Rumusan Kerja Praktik

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka beberapa masalah yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan sistem informasi monitoring dan evaluasi majelis pendidikan dasar dan menengah (monev dikdasmen) pwm DIY?
2. Bagaimana implementasi pembuatan sistem informasi monitoring dan evaluasi majelis pendidikan dasar dan menengah (monev dikdasmen) pwm DIY?

## 1.3 Batasan Kerja Praktik

Pengerjaan sistem informasi monev ujian sekolah dikdasmen ini diselesaikan oleh tim, dengan adanya pembagian ke dalam beberapa modul pengerjaan yang akan masing-masing dikerjakan oleh setiap anggota tim. Terdapat tiga modul pengelolaan berbasis web. Modul pengelolaan berbasis

web yang dimaksud adalah modul administrator, modul user sekolah, dan modul majelis. Selanjutnya, modul yang akan dikerjakan oleh penulis adalah modul administrator yang berbasis web.

#### 1.4 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan dari kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. merancang sistem informasi monitoring dan evaluasi majelis pendidikan dasar dan menengah (monev dikdasmen) pwm DIY.
2. Mengimplementasikan sistem informasi monitoring dan evaluasi majelis pendidikan dasar dan menengah (monev dikdasmen) pwm DIY.

#### 1.5 Manfaat Kerja Praktik

Pelaksanaan kerja praktik ini diharapkan dapat membawa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi tim monev, dapat mempermudah input dan pengelolaan data, serta membantu visualisasi data kepada pihak yang berkepentingan dengan diselenggarakannya monev ini.
2. Bagi majelis, dapat memantau dan mengevaluasi penyelenggaraan ujian sekolah secara *realtime* dan efisien.
3. Bagi sekolah, dapat melihat hasil monev dan memberikan tanggapan atau konfirmasi mengenai hasil monev.

## BAB II TEMPAT KERJA PRAKTIK

### 2.1 Gambaran Umum Instansi

Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah lahir sejak masa K.H. Ahmad Dahlan, semula bernama urusan sekolahan “Qismu Arqo”, yang kemudian menjadi Madrasah Mu'allimin dan Muallimat Muhammadiyah. Selanjutnya, berkembang kepengurusannya sampai dengan perguruan tinggi. Nama majelis ini dari waktu ke waktu berubah-ubah antar lain: Majelis Pendidikan, Majelis Pendidikan dan Pengajaran, kemudian Majelis Pendidikan dan Kebudayaan, dan mulai tahun 1985 majelis ini dipecah menjadi Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah (Dikdasmen) dan Majelis Pendidikan Tinggi (Dikti).

Majelis ini bertanggung jawab mengurus kemajuan sarana dan prasarana pendidikan, administrasi, pergedungan, manajemen, kurikulum dan silabusnya. Majelis ini bertugas mencetak generasi kader yang 'alim dan intelek serta intelek yang 'alim, kader pemimpin bangsa yang handal, cakap, penuh iman dan taqwa, bertanggung jawab, berguna bagi agama, nusa dan bangsa.

### 2.2 Visi Misi

#### VISI

Menyelenggarakan Pendidikan Muhammadiyah yang berbasis persyarikatan, berkemajuan, berkahlak mulia dan unggul dalam IPTEKS untuk mewujudkan masyarakat islam yang sebenar-benarnya.

#### MISI

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan untuk pembinaan kepribadian muslim dan kader Muhammadiyah;
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kebudayaan Islam;
3. Menciptakan dan mengembangkan lingkungan pendidikan yang Islami, edukatif, harmonis, bersih, aman, tertib, inovatif dan kompetitif.

### 2.3 Tugas Pokok

- Memajukan dan memperbarui pendidikan dasar dan menengah
- Merealisasikan amal usaha pendidikan sbg sarana dakwah dan perkaderan.
- Mengusahakan peningkatan dan standarisasi kesejahteraan pengelola AUM Dikdasmen
- Membantu dan mengkoordinasi kegiatan anggota dan masyarakat serta organisasi islam yang bergerak dibidang pendidikan dan pengajaran serta kebudayaan sesuai dengan maksud dan tujuan Persyarikatan.
- Mengusahakan bantuan dan fasilitas dari pemerintah dan badan-badan lain yang halal dan baik.
- Mengadakan pendidikan untuk: membentuk tenaga pendidikan dan pengajaran yang berjiwa Muhammadiyah, mempertebal keyakinan agama dan kesadaran kemuhammadiyah kepada tenaga pendidik dan pengajar.
- Mengusahakan alat kelengkapan pengajar dan pendidikan serta alat-alat administrasi sekolah dan madrasah.
- Membuka dan menyelenggarakan sekolah/madrasah asrama dan sebagainya di tempat yang penting (strategis), di mana cabang-cabang yang bersangkutan tidak atau belum mungkin menyelenggarakan sendiri.
- Mengurus dan menyelenggarakan sekolah-sekolah percontohan atau teladan.
- Menyelenggarakan dan memimpin musyawarah kerja Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah sesuai dengan qoidah-qoidah yang ada.

## 2.4 Program

Program Dikdasmen Muhammadiyah antara lain:

- Mengembangkan pendidikan Muhammadiyah yang holistik
- Mengembangkan kurikulum integratif (iman, iptek, dan akhlak)
- Mengembangkan model-model pendidikan Al-Islam dan Kemuhammadiyah
- Memperkuat dan memperteguh identitas pendidikan Muhammadiyah
- Mengintensifkan pembinaan akhlak Islami, ideologi Muhammadiyah dan penekanan pendidikan karakter di seluruh jenjang pendidikan Muhammadiyah
- Mengembangkan dan memperkuat kemandirian pendidikan Muhammadiyah
- Mengembangkan kualitas kepemimpinan, tatakelola, peraturan, standar dan penjaminan mutu
- Meningkatkan mutu pendidikan Muhammadiyah berdasarkan standar pendidikan nasional

## 2.5 Kontak

Jl. Gedong Kuning 130B Kota Yogyakarta, 55171

Email: [dikdasmen.pwmdiy@gmail.com](mailto:dikdasmen.pwmdiy@gmail.com)

Telp: 0274 – 377078 dan 0274 – 371718

Website: <http://www.dikdasmenpwmdiy.or.id>

## 2.6 Ruang Lingkup Kerja Praktik

Lingkup yang menjadi fokus kerja praktik kelompok penulis adalah salah satu program kerja Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah DIY, yakni monitoring dan evaluasi (monev) ujian sekolah/madrasah. Kelompok penulis diberi tugas untuk membuat sistem informasi Monev berbasis web untuk meningkatkan mobilitas dan efisiensi pelaksanaan monev.

**BAB III**  
**LAPORAN KEGIATAN**

**3.1 Hasil**

**3.1.1 Pembagian User**

Pengguna (user) dari sistem ini dibedakan atas tiga level, yaitu:

1. Admin
2. Majelis
3. User Sekolah

**3.1.2 Kehtuhan Fungsional**

1. Sistem harus dapat menyimpan perubahan data yang diinputkan.
  2. Sistem harus bisa memenuhi fungsional dari masing-masing level user.
- Sedangkan kebutuhan fungsional dari masing-masing user dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1** Kebutuhan Fungsional

<b>Admin</b>	<b>Majelis</b>	<b>User</b>
-Melakukan login	-Melakukan login	-Melakukan login
-Melihat data user	-Melihat hasil monev semua sekolah	-Melihat hasil monev sekolahnya
-Mengelola user	-Mencetak laporan monev	-Mencetak laporan
-Melihat data sekolah	-Melakukan input komentar	-Melihat data sekolah
-Mengelola data sekolah		-Melakukan input komentar
-Melihat data monev		
-Mengelola data monev		
-Mencetak laporan monev		
-Melakukan input komentar		

### 3.1.3 Kebutuhan non Fungsional

1. Laporan yang diunduh berextensi .pdf
2. Sistem dapat menampilkan *interface* yang responsif
3. Sistem mampu memverifikasi inputan sebelum disimpan ke database

### 3.1.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan Sistem Informasi ini terdiri dari Sistem Operasi Windows 8.1 64bit dan Web browser seperti Google Chrome.

### 3.1.5 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan hardware yang disarankan untuk menjalankan sistem ini menggunakan unit PC dengan spesifikasi seperti pada Tabel 1.2.

**Tabel 1.2** Spesifikasi perangkat keras

Processor	Intel Core duo
Memory minimal	2 GB
Hard Disk	500 GB

### 3.1.6 Data Flow Diagram

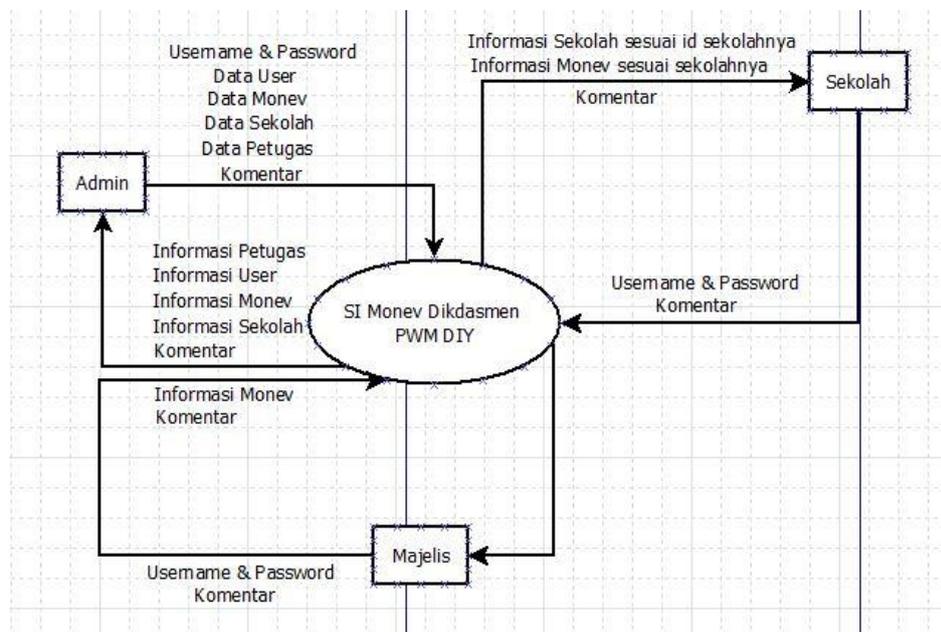
Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk merepresentasikan aliran data dari sebuah sistem. DFD memuat proses yang mentransformasi data, aliran data yang menggerakkan data, objek yang memproduksi dan mengkonsumsi data, serta data store yang melakukan penyimpanan data. Notasi DFD dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Demarco & Yourdan Symbols	Keterangan	Gane & Sarson Symbols
	External Entity (Kesatuan Luar)	
	Data Flow	
	Process (Proses)	
	Data Store (Simpanan Data)	

Gambar 1.1 Notasi DFD

### 3.1.6.1 Diagram Konteks

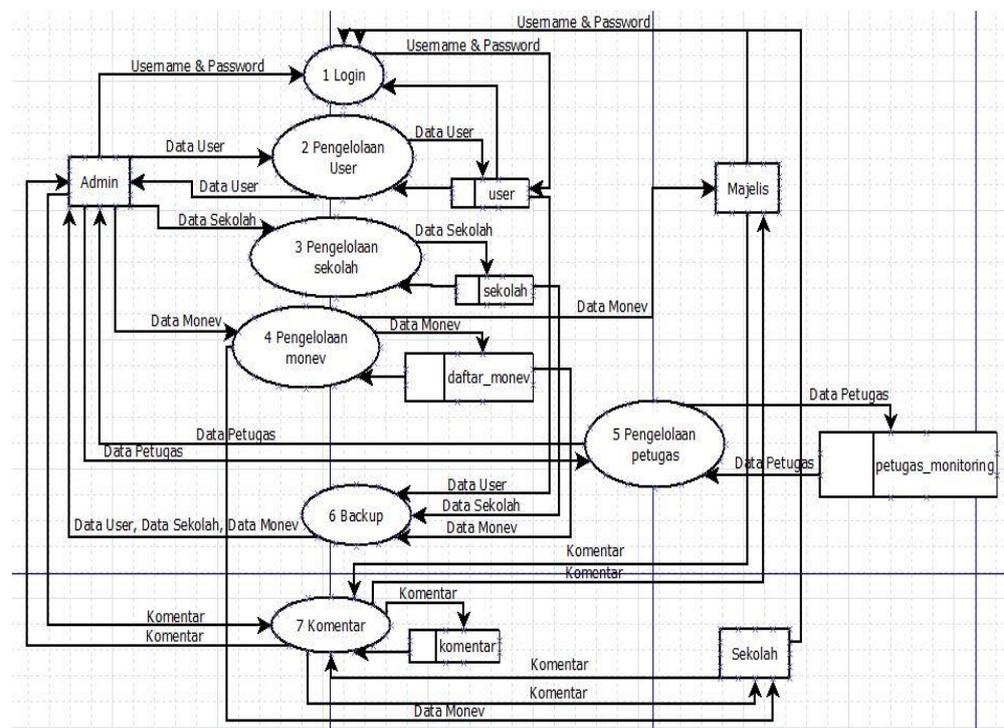
Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Diagram ini menggambarkan aliran-aliran data secara umum ke dalam dan ke luar sistem serta ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal. Diagram konteks dari Sistem Informasi Monev ditampilkan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Diagram Konteks

### 3.1.6.2 DFD level 1

Pada DFD level 1 ini barulah dijelaskan rincian dari sebuah sistem yang dibangun. Pada level ini terdapat sebuah proses dari sebuah data yang dialirkan (seperti Gambar 1.3).

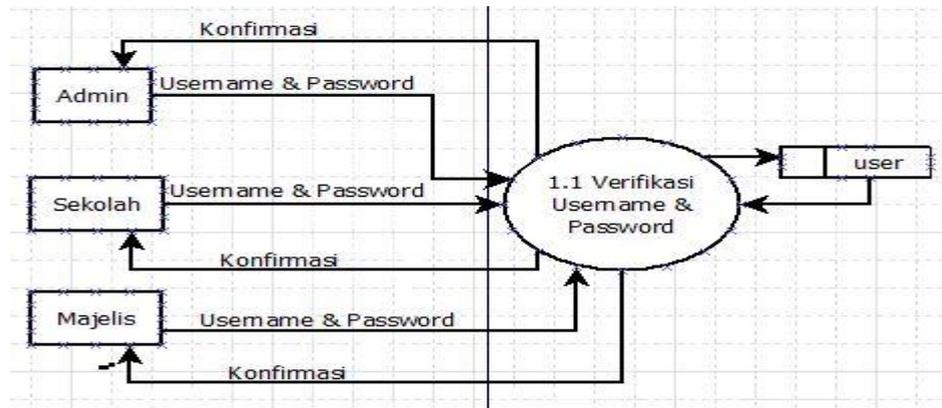


Gambar 1.3 DFD level 1

### 3.1.6.3 DFD level 2

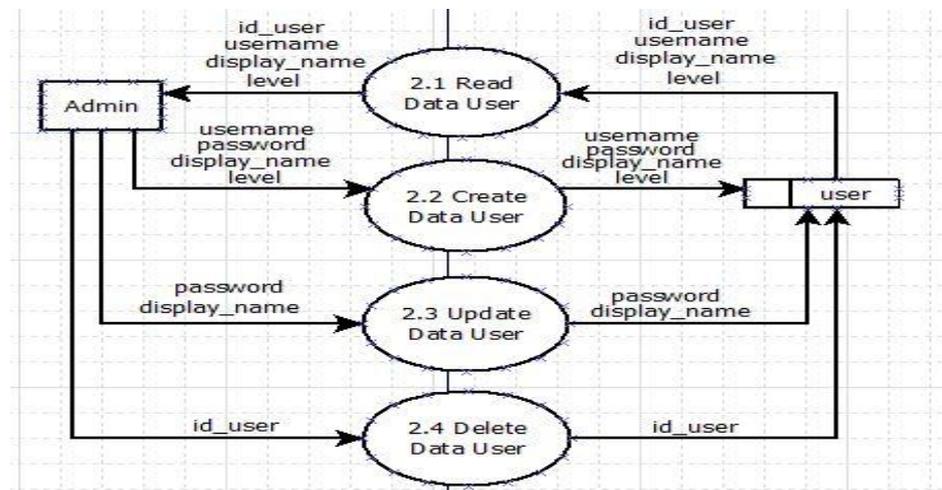
Pada DFD level 2 ini dijelaskan secara lebih terperinci mengenai proses yang sedang dijalankan. Seperti misalnya proses login yang dapat dilihat pada Gambar 1.4.

Untuk login ke dalam sistem informasi ini, setiap user (Admin, Sekolah, Majelis) terlebih dahulu menginputkan username dan password. Kemudian sistem akan melakukan verifikasi terhadap inputan user tersebut. Jika berhasil melewati verifikasi maka user akan diteruskan menuju halaman sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Namun jika gagal melewati verifikasi maka user akan mendapat konfirmasi berupa pesan error/gagal login.

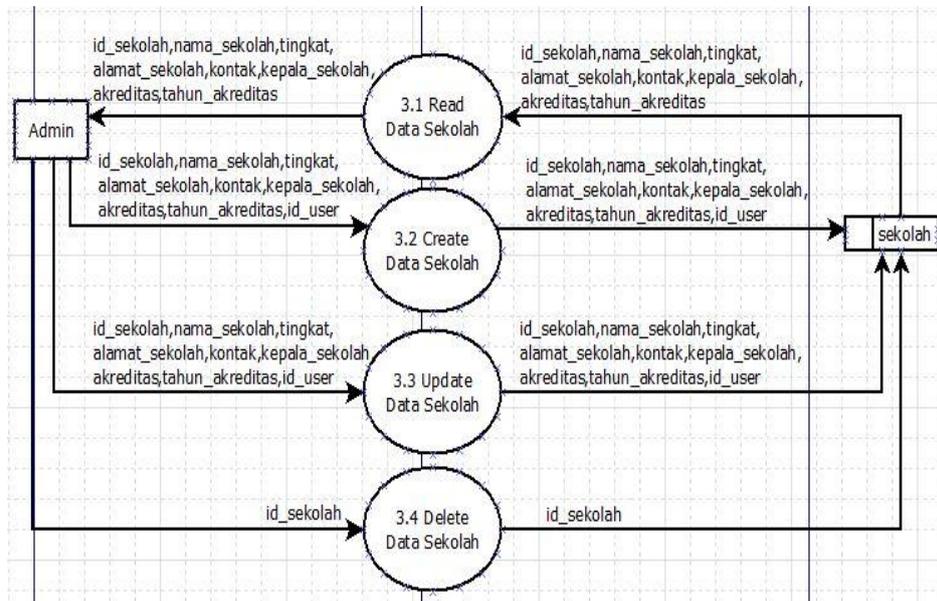


Gambar 1.4 DFD level 2 Proses Login

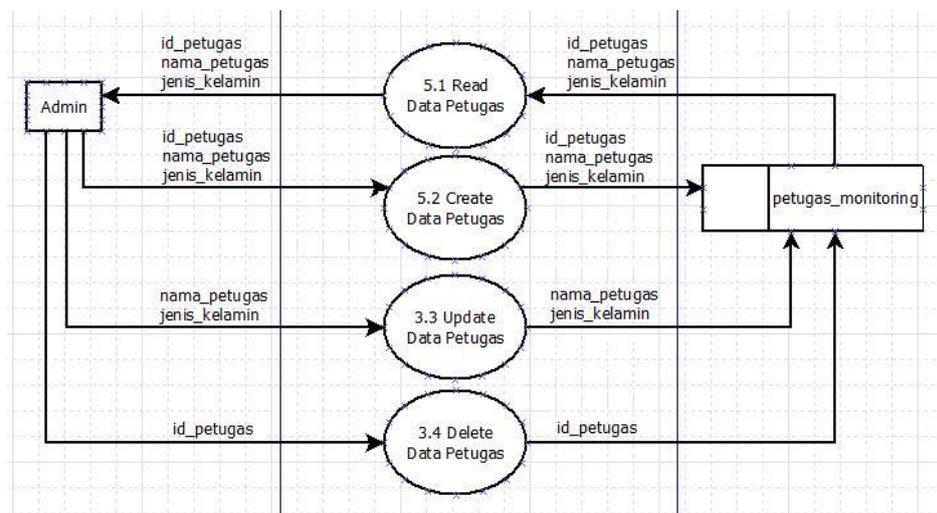
Selain itu juga terdapat beberapa fungsi yang hanya bisa dilakukan oleh user Admin saja, yaitu: pengelolaan user (seperti Gambar 1.5), pengelolaan sekolah (seperti Gambar 1.6) dan pengelolaan petugas (seperti Gambar 1.7). Di dalam fungsi terdapat proses CRUD, seperti melihat data, menambah data, melakukan update, dan juga menghapus data.



Gambar 1.5 DFD level 2 Pengelolaan User

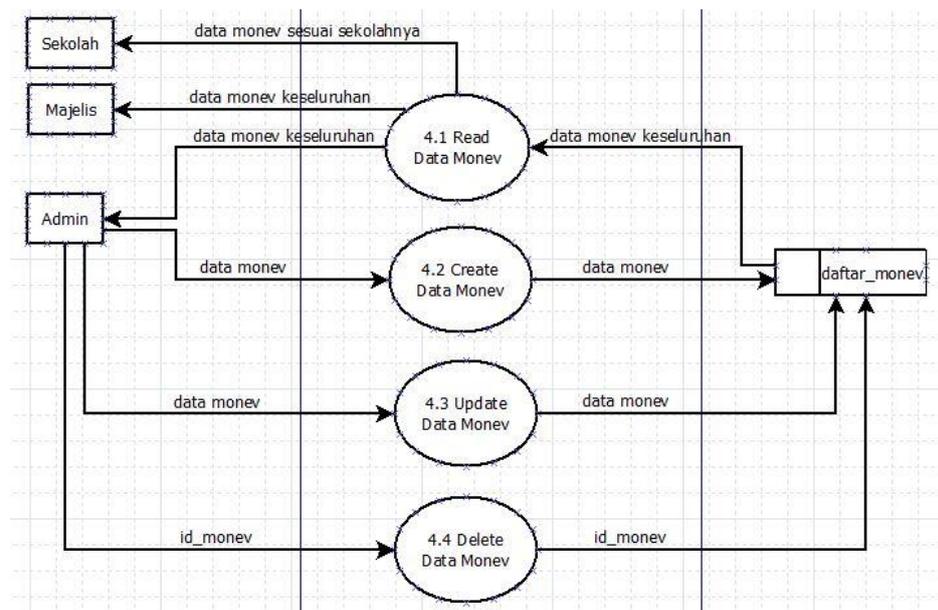


Gambar 1.6 DFD level 2 Pengelolaan Sekolah

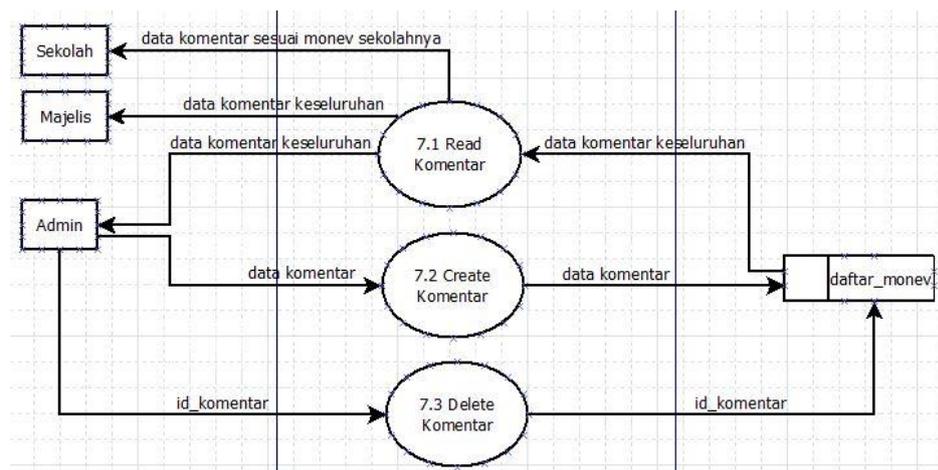


Gambar 1.7 DFD level 2 Pengelolaan Petugas

Selain fungsi yang hanya dimiliki oleh user Admin, terdapat beberapa fungsi yang dimiliki oleh semua user namun dengan keterbatasan yang berbeda tiap level user. Seperti misalnya semua user mampu melihat data monev, namun hanya user Admin saja yang dapat menambah data monev, melakukan update, dan menghapus data (lihat Gambar 1.8).



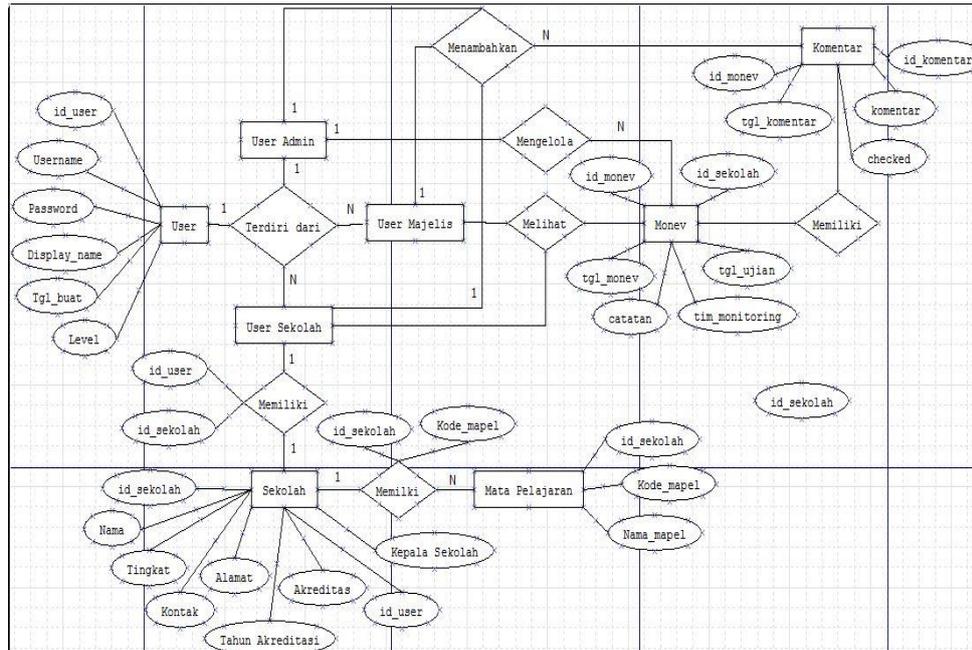
Gambar 1.8 DFD level 2 Pengelolaan Monev



Gambar 1.9 DFD level 2 Pengelolaan Komentar

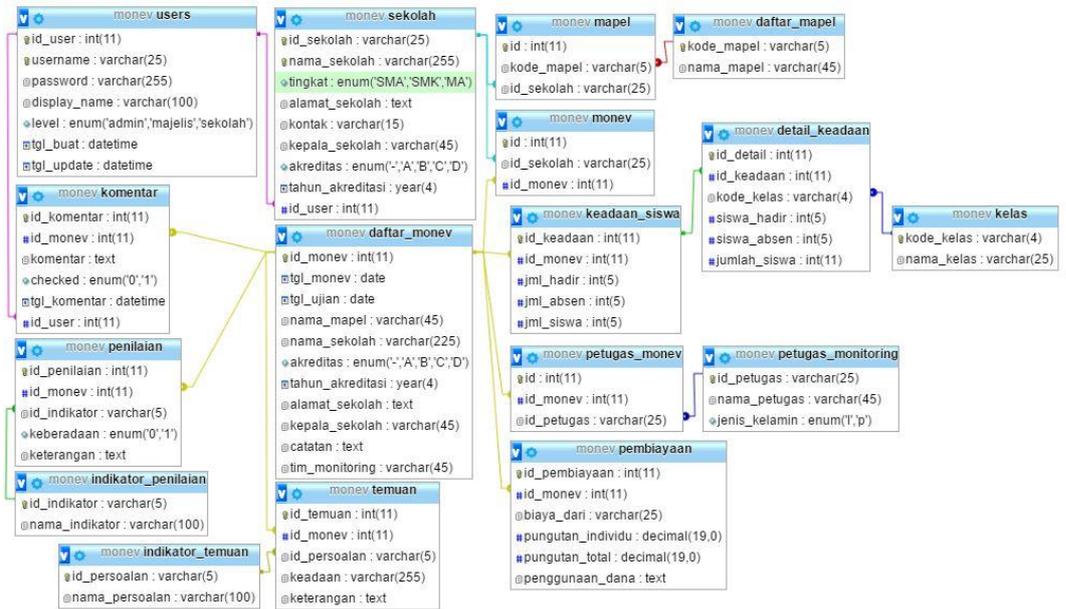
### 3.1.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek yang mempunyai hubungan atau relasi. Selanjutnya, diagram ERD untuk sistem informasi Monev ditampilkan seperti pada gambar 2.0.



Gambar 2.0 Entity Relationship Diagram

### 3.1.8 Relasi Tabel



Gambar 2.1 Relasi Tabel

### 3.1.9 Desain Tabel Database

Berikut adalah susunan tabel-tabel dalam database beserta kolom-kolom yang terdapat di dalamnya.

Pada tabel user (Tabel 1.3) ini digunakan untuk menyimpan data user yang terdiri dari tiga level, yaitu : user admin, user majelis, dan user sekolah.

**Tabel 1.3** Desain tabel users

Kolom	Type Data	Panjang	Keterangan
id_user	integer	11	Primary Key
username	varchar	25	
password	varchar	255	
display_name	varchar	100	
level	enum	'admin', 'majelis', 'sekolah'	
tgl_buat	datetime		
tgl_update	datetime		

Pada tabel sekolah (Tabel 1.4) ini digunakan untuk menyimpan data profil sekolah.

**Tabel 1.4** Desain tabel sekolah

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_sekolah	varchar	25	Primary Key
nama_sekolah	varchar	255	
tingkat	enum	'SMA', 'SMK', 'MA'	
alamat_sekolah	text		
kontak	varchar	15	
kepala_sekolah	varchar	45	
akreditasi	enum	'-', 'A', 'B', 'C', 'D'	
tahun_akreditasi	year	4	
id_user	integer	11	Foreign Key

Pada tabel mapel (Tabel 1.5) ini digunakan untuk menyimpan data mata pelajaran yang dimiliki oleh sekolah.

**Tabel 1.5** Desain tabel mapel

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id	integer	11	Primary Key
kode_mapel	varchar	5	Foreign Key
id_sekolah	varchar	25	Foreign Key

Pada tabel daftar\_mapel (Tabel 1.6) ini digunakan untuk menyimpan data semua mata pelajaran yang ada.

**Tabel 1.6** Desain tabel daftar\_mapel

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_mapel	varchar	5	Primary Key
nama_mapel	varchar	45	

Pada tabel monev (Tabel 1.7) ini digunakan sebagai relasi antara tabel sekolah dengan tabel daftar\_monev (Tabel 1.8) gunanya adalah untuk menyimpan monev per sekolah.

**Tabel 1.7** Desain tabel monev

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_mapel	varchar	5	Primary Key
nama_mapel	varchar	45	

Pada tabel daftar\_monev (Tabel 1.8) ini digunakan untuk menyimpan semua data monev. Tabel ini berelasi dengan tabel penilaian (Tabel 1.9), temuan (Tabel 2.1), pembiayaan (Tabel 2.3), keadaan\_siswa (Tabel 2.4), petugas\_monev (Tabel 2.7), komentar (Tabel 2.9) yang juga merupakan data hasil monev.

**Tabel 1.8** Desain tabel daftar\_monev

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_monev	integer	11	Primary Key
tgl_monev	date		
tgl_ujian	date		
nama_mapel	varchar	45	
nama_sekolah	varchar	255	
akreditasi	enum	'-', 'A', 'B', 'C', 'D'	
tahun_akreditasi	year	4	
alamat_sekolah	text		
kepala_sekolah	varchar	45	
catatan	text		
tim_monitoring	varchar	45	

Pada tabel penilaian (Tabel 1.9) ini berisi data aspek penilaian.

**Tabel 1.9** Desain tabel penilaian

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_penilaian	integer	11	Primary Key
id_monev	integer	11	Foreign Key
id_indikator	varchar	5	Foreign Key
keberadaan	enum	'0','1'	
keterangan	text		

Pada tabel indikator\_penilaian (Tabel 2.0) ini berisi indikator-indikator dari aspek yang dinilai.

**Tabel 2.0** Desain tabel indikator\_penilaian

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_indikator	varchar	5	Primary Key
nama_indikator	varchar	100	

Pada tabel temuan (Tabel 2.1) ini berisi data temuan hasil monev.

**Tabel 2.1** Desain tabel temuan

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_temuan	integer	11	Primary Key
id_monev	integer	11	Foreign Key
id_persoalan	varchar	5	Foreign Key
keadaan	varchar	255	
keterangan	text		

**Tabel 2.2** Desain tabel indikator\_temuan

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_persoalan	varchar	5	Primary Key
nama_persoalan	varchar	100	

Pada tabel pembiayaan (Tabel 2.3) ini berisi data pembiayaan seputar monev.

**Tabel 2.3** Desain tabel pembiayaan

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_pembiayaan	integer	11	Primary Key
id_monev	integer	11	Foreign Key
biaya_dari	varchar	25	
pungutan_individu	decimal	19,0	
pungutan_total	decimal	19,0	
penggunaan_dana	text		

Tabel keadaan\_siswa (Tabel 2.4) ini berelasi dengan tabel detail\_keadaan (Tabel 2.5). Pada tabel ini berisi data absensi siswa.

**Tabel 2.4** Desain tabel keadaan\_siswa

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_keadaan	integer	11	Primary Key
id_monev	integer	11	Foreign Key
jml_hadir	integer	5	
jml_absen	integer	5	
jml_siswa	integer	5	

**Tabel 2.5** Desain tabel detail\_keadaan

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_detail	integer	11	Primary Key
id_keadaan	integer	11	Foreign Key
kode_kelas	varchar	4	Foreign Key
siswa_hadir	integer	5	
siswa_absen	integer	5	
jumlah_siswa	integer	11	

Pada tabel kelas (Tabel 2.6) ini berisi data tingkatan kelas seperti : kelas VII , kelas VIII, kelas IX, kelas X, kelas XI, kelas XII, dll.

**Tabel 2.6** Desain tabel kelas

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
kode_kelas	varchar	4	Primary Key
nama_kelas	varchar	25	

Pada tabel petugas\_monev (Tabel 2.7) ini berisi petugas yang melakukan kegiatan monev.

**Tabel 2.7** Desain tabel petugas\_monev

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id	integer	11	Primary Key
id_monev	integer	11	Foreign Key
id_petugas	varchar	25	Foreign Key

Pada tabel petugas\_monitoring (Tabel 2.8) ini berisi data profil semua petugas yang tergabung dalam sistem.

**Tabel 2.8** Desain tabel petugas\_monitoring

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_petugas	varchar	25	Primary Key
nama_petugas	varchar	45	
jenis_kelamin	enum	'l', 'p'	

Pada tabel komentar (Tabel 2.9) ini berisi data semua komentar user yang berkaitan dengan hasil monev.

**Tabel 2.9** Desain tabel komentar

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_komentar	integer	11	Primary Key
id_monev	integer	11	Foreign Key
komentar	text		
checked	enum	'0','1'	
tgl_komentar	datetime		
id_user	integer	11	Foreign Key

## 3.2 Pembahasan

### 3.2.1 Implementasi Pengembangan

Sistem informasi berbasis web ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak seperti pada Tabel 3.0

**Tabel 3.0** Perangkat lunak pengembangan

Aspek	Software	Versi
OS	Windows	Windows 8.1
Bahasa Pemrograman	PHP 5 Codeigniter	5.5.3 3
Web Server	Xampp	1.8.3
DBMS	MySQL	5.6.11
Text Editor	Sublime	3
Browser	Google Chrome	6.5

### 3.2.2 Akses Sistem Informasi

Untuk sementara sistem hanya bisa diakses secara lokal melalui [http://localhost/ci3\\_si\\_monev](http://localhost/ci3_si_monev) atau [::1]/ci3\_si\_monev.

### 3.2.3 Username dan password

Username dan password yang bisa digunakan untuk mengakses sistem ini adalah seperti pada Tabel 3.1.

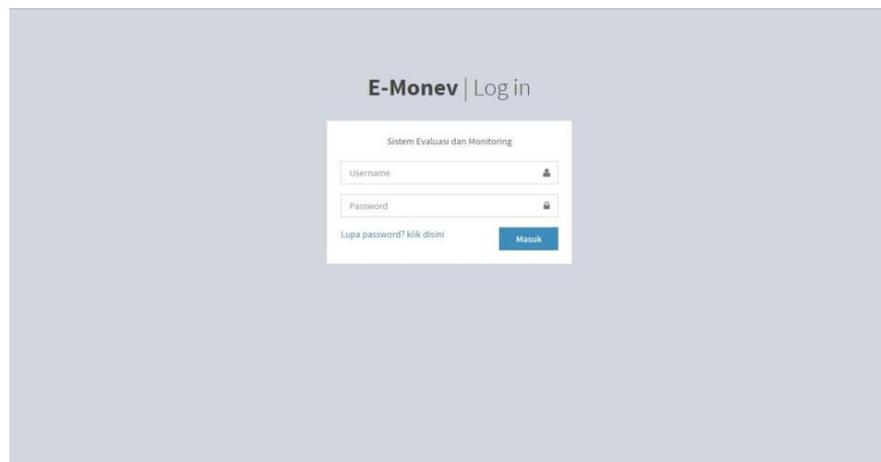
**Tabel 3.1** Username dan password

Level	Admin	Majelis	Santri
Username	Admin	andik123	ma1diy
Password	Admin	majelis123	user123

Untuk selanjutnya hak akses bisa ditambahkan melalui Admin.

### 3.2.4 Implementasi Antarmuka

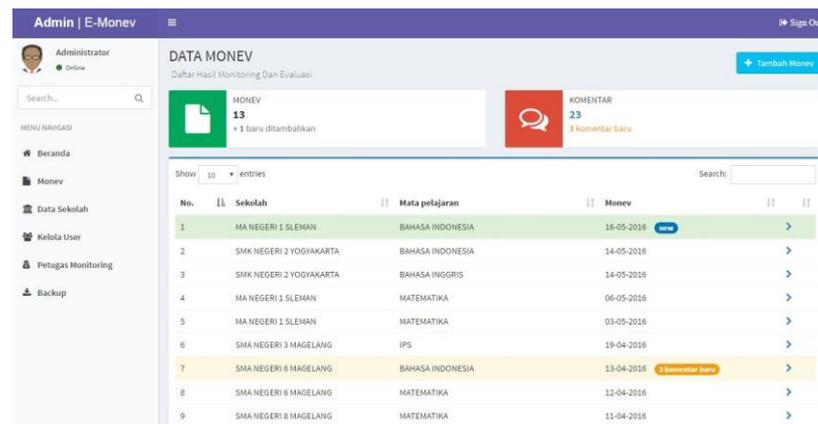
Secara garis besar, sistem ini memiliki dua jenis tampilan yang didasarkan pada level user, yaitu : tampilan untuk Admin dan tampilan untuk User (user majelis dan user sekolah).



Gambar 2.2 Halaman login

Halaman ini digunakan untuk melakukan pengisian username dan password. Jika username dan password yang diisikan oleh user benar, maka sistem akan secara otomatis menampilkan halaman sesuai dengan level user. Jika level user adalah admin maka sistem akan menampilkan halaman admin (seperti pada Gambar 2.3). Jika level user adalah majelis maka sistem akan menampilkan halaman majelis (seperti pada Gambar 2.8). Jika level user adalah sekolah, maka sistem akan menampilkan halaman sekolah (seperti pada Gambar 3.0).

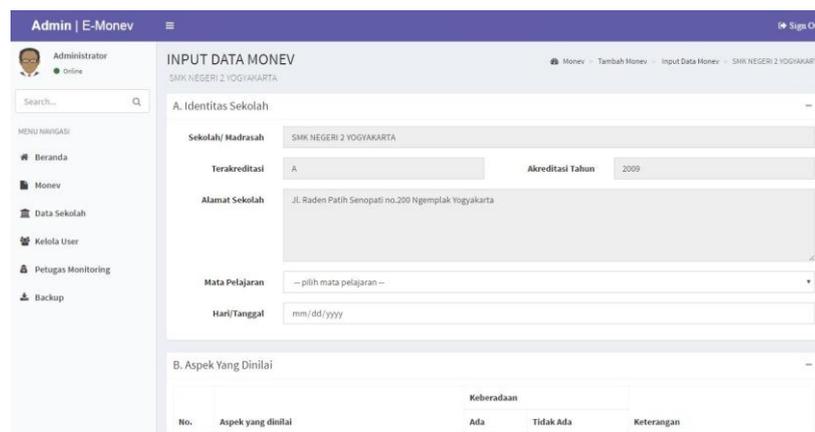
Pada Halaman admin terdapat beberapa menu, yaitu : Monev (seperti pada Gambar 2.3), Data Sekolah (seperti pada Gambar 2.5), Kelola User (seperti pada Gambar 2.6) dan Petugas Monitoring (seperti pada Gambar 2.7).



No.	Sekolah	Mata pelajaran	Monev
1	MA NEGERI 1 SLEMAN	BAHASA INDONESIA	16-05-2016
2	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	BAHASA INDONESIA	14-05-2016
3	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	BAHASA INGGRIS	14-05-2016
4	MA NEGERI 1 SLEMAN	MATEMATIKA	06-05-2016
5	MA NEGERI 1 SLEMAN	MATEMATIKA	03-05-2016
6	SMA NEGERI 3 MAGELANG	IPS	19-04-2016
7	SMA NEGERI 8 MAGELANG	BAHASA INDONESIA	13-04-2016
8	SMA NEGERI 8 MAGELANG	MATEMATIKA	12-04-2016
9	SMA NEGERI 8 MAGELANG	MATEMATIKA	11-04-2016

Gambar 2.3 Halaman Admin Monev

Pada menu monev ini admin bisa melihat data monev yang pernah diinputkan, melihat jumlah monev dan juga melihat jumlah komentar. Selain itu admin juga bisa menambah monev baru dengan mengklik tombol tambah monev pada bagian kanan atas. Jika admin mengklik tombol ini maka sistem akan menampilkan halaman input data monev (seperti pada Gambar 2.4)



**A. Identitas Sekolah**

Sekolah/ Madrasah: SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Terakreditasi: A Akreditasi Tahun: 2009

Alamat Sekolah: Jl. Raden Patih Senopati no.200 Ngemplak Yogyakarta

Mata Pelajaran: -- pilih mata pelajaran --

Hari/Tanggal: mm/dd/yyyy

**B. Aspek Yang Dinilai**

No.	Aspek yang dinilai	Keberadaan		Keterangan
		Ada	Tidak Ada	

Gambar 2.4 Halaman Admin Input Data Monev

**DATA SEKOLAH**  
Daftar Sekolah yang Sudah Terdaftar Ke Dalam Sistem

Tambah Sekolah | Tambah Mata Pelajaran

JUMLAH SMA: 6 | JUMLAH SMK: 3 | JUMLAH MA: 1

NPSN	Nama Sekolah	SMA/SMK/MA	Kepala Sekolah	Akreditasi	Kontak
MAN2DIY	SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA	SMK	Anis Beda	B 2008	0218-888888
SMKN1DIY	SMK NEGERI 1 YOGYAKARTA	SMK	Leni Hardianto	A 2000	0274-111221
SMKN2DIY	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	SMK	Abdur Rahman Nur Salim	A 2009	0211-23123
SMAN3MGL	SMA NEGERI 3 MAGELANG	SMA	Vladimir R.	A 2009	0274-113435
SMAN4MGL	SMA NEGERI 4 MAGELANG	SMA	Hinata Soyo	A 2014	0293-302709
SMAN6MGL	SMA NEGERI 6 MAGELANG	SMA	McDonald's Travolka	B 1995	0293-786123
SMAN7MGL	SMA NEGERI 7 MAGELANG	SMA	-	-	-
SMAN8MGL	SMA NEGERI 8 MAGELANG	SMA	Suprpto K.	B 2000	0293-302712
SMAN9MGL	SMA NEGERI 9 MAGELANG	SMA	-	-	-

Gambar 2.5 Halaman Admin Data Sekolah

**KELOLA USER**  
Daftar User yang Terdaftar Dalam Sistem

Tambah User

USER ADMIN: 1 | USER MAJELIS: 2 | USER SEKOLAH: 8

Display name	Username	Level	Created at	Last updated
Administrator	admin	admin	2016-04-05 00:00:00	2016-04-05 00:00:00
Staff Monev	staffmonev	majelis	2016-05-01 17:20:56	2016-05-01 17:20:56
Kepala Majelis	andik123	majelis	2016-04-20 04:32:28	2016-04-20 04:32:28
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA	test11	sekolah	2016-05-16 09:30:38	2016-05-16 09:30:38
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	SMKN2DIY	sekolah	2016-05-14 16:27:55	2016-05-14 16:27:55
MA NEGERI 1 SLEMAN	ma1diy	sekolah	2016-05-01 17:25:13	2016-05-01 17:25:13
SMK NEGERI 1 YOGYAKARTA	smkn1diy	sekolah	2016-05-01 16:01:21	2016-05-01 16:01:21
SMA NEGERI 8 MAGELANG	sman8mgl	sekolah	2016-04-20 09:19:25	2016-04-20 09:19:25
SMA NEGERI 8 MAGELANG	sman8mgl	sekolah	2016-04-09 04:14:32	2016-04-09 04:14:32

Gambar 2.6 Halaman Admin Kelola User

**PETUGAS MONITORING**  
Daftar Petugas Monitoring

Tambah Petugas

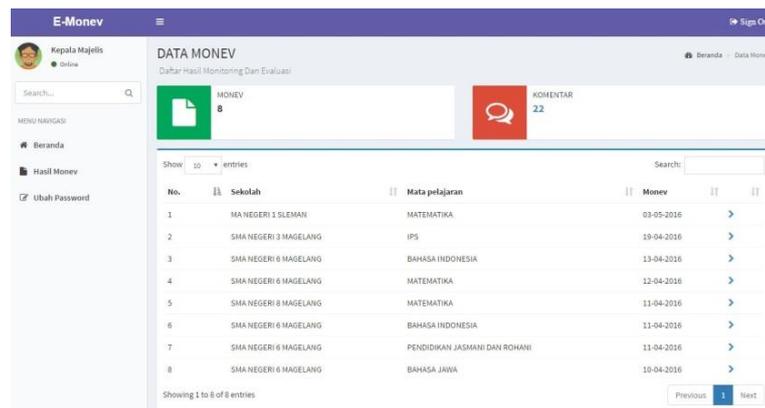
ID Petugas	Nama Petugas	Jenis Kelamin	Jumlah Monitoring
PT001	Adi Wijjayanto	laki-laki	4x
PT002	Heru Sulistyio	laki-laki	5x
PT003	Heru Damawan	laki-laki	4x
PT004	Ani Puji Astuti	perempuan	3x
PT005	Yohanes Adi Setyo	laki-laki	4x
PT006	Kadir Jailani	laki-laki	4x

Showing 1 to 6 of 6 entries

Copyright © 2016 M Nurkholir Hendratno. All rights reserved.

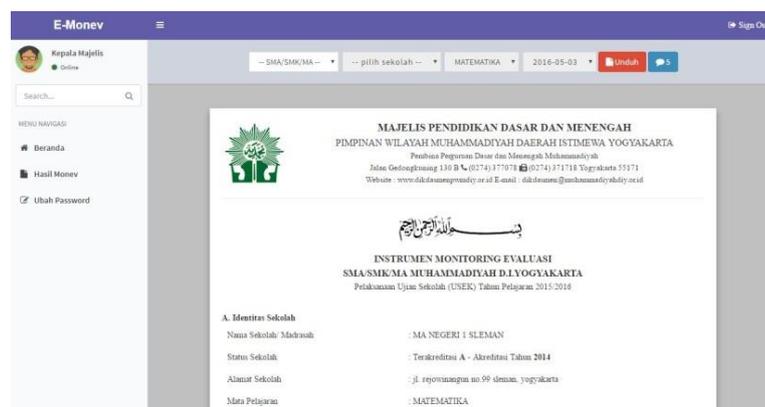
Gambar 2.7 Halaman Admin Petugas Monitoring

Halaman user terbagi menjadi dua, yaitu: halaman user majelis (seperti pada Gambar 2.8) dan halaman user sekolah (seperti pada Gambar 3.0). Perbedaan pada kedua halaman ini terletak pada halaman user sekolah, dimana pada user sekolah terdapat satu tambahan menu, yaitu: menu profil sekolah yang berisi data sekolah (seperti pada Gambar 3.1).



No.	Sekolah	Mata pelajaran	Monev
1	MA NEGERI 1 SLEMAN	MATEMATIKA	03-05-2016
2	SMA NEGERI 3 MAGELANG	IPS	10-04-2016
3	SMA NEGERI 6 MAGELANG	BAHASA INDONESIA	13-04-2016
4	SMA NEGERI 6 MAGELANG	MATEMATIKA	12-04-2016
5	SMA NEGERI 6 MAGELANG	MATEMATIKA	11-04-2016
6	SMA NEGERI 6 MAGELANG	BAHASA INDONESIA	11-04-2016
7	SMA NEGERI 6 MAGELANG	PENDIDIKAN JASMANI DAN ROHANI	11-04-2016
8	SMA NEGERI 6 MAGELANG	BAHASA JAWA	10-04-2016

Gambar 2.8 Halaman User Majelis Hasil Monev



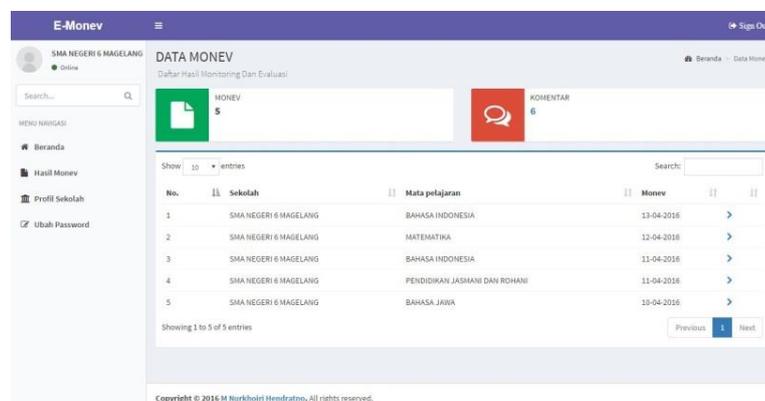
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
Prestasi Program Dasar dan Menengah Muhammadiyah  
Jalan Gedongrejo No. 119 D.I.Y. 55171-11 Yogyakarta 55171  
Website : www.dikdasmenegmady.or.id E-mail : dikdasmenegmady@mahammadiyahdy.or.id

INSTRUMEN MONITORING EVALUASI  
SMA-SMK/MA MUHAMMADIYAH D.I.YOGYAKARTA  
Pelaksanaan Ujian Sekolah (USEK) Tahun Pelajaran 2015/2016

A. Identitas Sekolah

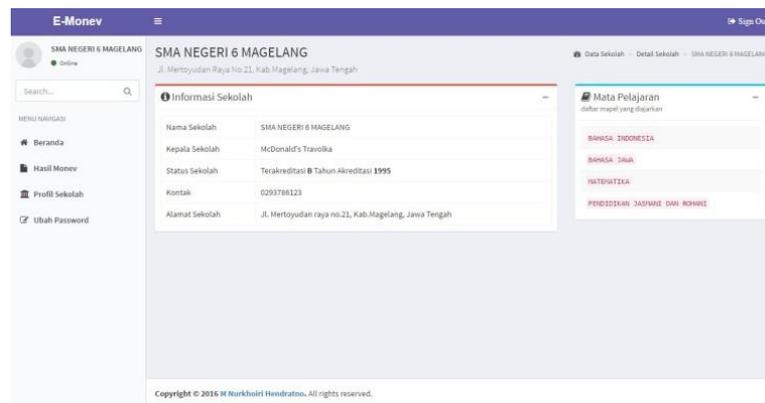
Nama Sekolah/ Madrasah:	: MA NEGERI 1 SLEMAN
Status Sekolah:	: Terakreditasi A - Akreditasi Tahun 2014
Alamat Sekolah:	: Jl. rejoyaningrum no.99 Sleman, Yogyakarta
Mata Pelajaran:	: MATEMATIKA

Gambar 2.9 Halaman User Majelis Detail Monev



No.	Sekolah	Mata pelajaran	Monev
1	SMA NEGERI 6 MAGELANG	BAHASA INDONESIA	13-04-2016
2	SMA NEGERI 6 MAGELANG	MATEMATIKA	12-04-2016
3	SMA NEGERI 6 MAGELANG	BAHASA INDONESIA	11-04-2016
4	SMA NEGERI 6 MAGELANG	PENDIDIKAN JASMANI DAN ROHANI	11-04-2016
5	SMA NEGERI 6 MAGELANG	BAHASA JAWA	10-04-2016

Gambar 3.0 Halaman User Sekolah Hasil Monev



The screenshot shows the 'E-Monev' web application interface. The header includes the application name 'E-Monev' and a 'Sign Out' button. The user is logged in as 'SMA NEGERI 6 MAGELANG' with the role 'Online'. The main content area is titled 'SMA NEGERI 6 MAGELANG' and provides the address 'Jl. Merdujudan Raya No.21, Kab. Magelang, Jawa Tengah'. The page is divided into two main sections: 'Informasi Sekolah' (School Information) and 'Mata Pelajaran' (Subjects).

**Informasi Sekolah**

Nama Sekolah	SMA NEGERI 6 MAGELANG
Kepala Sekolah	McDonald's Travolka
Status Sekolah	Terakreditasi B Tahun Akreditasi 1995
Kontak	0293781123
Alamat Sekolah	Jl. Merdujudan raya no.21, Kab. Magelang, Jawa Tengah

**Mata Pelajaran**  
daftar mapel yang diajarkan

- Bahasa Indonesia
- Bahasa Jawa
- Matematika
- Pendidikan Jasmani dan Olah Raga

Copyright © 2015 M Nurkholil Hidayatono. All rights reserved.

Gambar 3.1 Halaman User Sekolah Profil Sekolah

## BAB IV

### PENUTUP

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengerjaan sistem informasi monitoring dan evaluasi, yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengembangan sistem informasi monev ini telah berhasil menjawab kebutuhan dikdasmen pwm DIY untuk digitalisasi pelaksanaan monitoring dan evaluasi pendidikan di sekolah tingkat dasar dan menengah.

#### **4.2 Rekomendasi**

Berdasarkan hasil pengembangan sistem, rekomendasi penulis yang diusulkan agar sistem ini menjadi lebih baik, yakni diadakannya sebuah aplikasi mobile yang terintegrasi sehingga dapat meningkatkan mobilitas monev.