

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONEV
(MONITORING DAN EVALUASI) PADA LSM ACEH
BANGKIT DENGAN PHP DAN MYSQL**

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Komputer
Universitas U'Budiyah Indonesia**



Oleh
Nama : Lisa Rosiana
Nim : 131020220040

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

ABSTRAK

Lembaga Swadaya Masyarakat Aceh Bangkit merupakan lembaga yang bergerak memberikan bantuan kepada masyarakat dalam bentuk bantuan pendidikan, pertanian dan pemberdayaan perempuan. Didalam proses kegiatan diperlukan monitoring dan evaluasi kegiatan setiap program oleh petugas yang turun ke lokasi. Sistem monitoring dan evaluasi sangat membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memudahkan petugas dalam melaporkan hasil monitoringnya. Berdasarkan hal ini, maka penelitian ini adalah merancang sistem informasi monitoring dan evaluasi pada Lembaga Swadaya Masyarakat Aceh Bangkit menggunakan PHP dan MySQL yang dapat mengolah data monitoring dan evaluasi. Aplikasi yang dibangun menghasilkan form seperti form desa, kecamatan dan penerima bantuan sehingga menghasilkan laporan monitoring dan evaluasi dan penerima bantuan berdasarkan program.

Keyword: Sistem Informasi, LSM, Monitoring, Evaluasi, PHP, Mysql

ABSTRACT

Aceh Bangkit NGOs are the institutions which move to provide assistance to the community in the form of educational aid, agriculture and women's empowerment. In the process of monitoring and evaluation activities required of each program activity by officers down to the location. Monitoring and evaluation system in dire need of an application that could facilitate monitoring officers in reporting results. Based on this, this study is design of system monitoring and evaluation information on Aceh Bangkit NGOs using PHP and MySQL that can process data monitoring and evaluation. The applications are built to produce forms such as form villages, districts and beneficiaries to produce monitoring reports and evalauation and beneficiaries under the program.

Keyword: Information Systems, NGO, Monitoring, Evaluation, PHP, Mysql

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	4
2.2 Karakteristik Sistem	4
2.3 Elemen Sistem	6
2.4 Klasifikasi Sistem	7
2.5 Pengertian Informasi	8
2.6 Pengertian Sistem Informasi	8
2.7 Perancangan Basis Data	9
2.8 Pengertian DBMS	10
2.9 Keunggulan DBMS	10
2.10 Aplikasi dan Teknologi Web	11
2.11 Perangkat Lunak Pendukung	12
2.11.1 PHP	12
2.11.2 MySQL (<i>My Structure Query Language</i>)	13
2.11.3 Pengenalan Dreamweaver	14
2.12 Data Flow Diagram (DFD)	14
2.13 Entity Relationship Diagram (ERD)	17
2.14 Pengertian Monitoring dan Evaluasi	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat	20
3.2 Alat dan Bahan	20
3.3 Metode Penelitian	20
3.4 Perencanaan Sistem	21
3.4.1 Pengumpulan Data	21
3.4.2 Perencanaan Sistem	22
3.4.3 Diagram Konteks	22

3.4.4	Data Flow Diagram (DFD)	23
3.4.5	Relasi Tabel dan Entity Relationship Diagram.....	24
3.4.6	Struktur Database.....	25
3.5	Implementasi	27
3.6	Pengujian Sistem.....	27
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1	Halaman Form Login	29
4.2	Halaman Kabupaten	29
4.3	Halaman Kecamatan	30
4.4	Halaman Desa	31
4.5	Halaman Program.....	31
4.6	Halaman Pengaturan Program.....	32
4.7	Halaman Monitoring dan Evaluasi.....	33
4.8	Halaman Penerima Bantuan.....	34
4.9	Laporan Monitoring dan Evaluasi.....	35
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN LISTING PROGRAM.....		38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lima Komponen Sistem Informasi	9
Gambar 2.2 Contoh ERD	19
Gambar 3.1 Diagram SDLC	21
Gambar 3.2 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan	22
Gambar 3.3 Diagram Konteks	22
Gambar 3.4 DFD.....	23
Gambar 3.5 ERD.....	24
Gambar 3.6 Relasi Tabel.....	25
Gambar 4.1 Halaman Form Login	29
Gambar 4.2 Halaman Form Kabupaten	30
Gambar 4.3 Halaman Form Kecamatan.....	30
Gambar 4.4 Halaman Form Desa.....	31
Gambar 4.5 Halaman Form Program.....	32
Gambar 4.6 Halaman Form Pengaturan Program.....	33
Gambar 4.7 Halaman Form Monev	34
Gambar 4.8 Halaman Form Penerima Bantuan	34
Gambar 4.9 Laporan Monitoring dan Evaluasi.....	35
Gambar 4.10 Laporan Penerima Bantuan.....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komponen DFD Menurut Yourdan dan DeMarco	15
Tabel 2.2 Metode Pembuatan DFD.....	16
Tabel 2.3 Simbol ERD (Diagram ER)	18
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	20
Tabel 3.2 Tabel Program.....	25
Tabel 3.3 Tabel Monev	25
Tabel 3.4 Tabel Kabupaten	26
Tabel 3.5 Tabel Kecamatan.....	26
Tabel 3.6 Tabel Desa.....	26
Tabel 3.7 Tabel Lokasi.....	26
Tabel 3.8 Tabel Penerima Bantuan	26
Tabel 3.9 Tabel User	27

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahím

Puji syukur alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Saya menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Zulfan, M.Sc selaku pembimbing saya yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada saya selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terima kasih saya sampaikan pula kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Bapak Jurnalís J.HIUS, ST.,MBA
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak Muttaqín,S.T.,M.Cs
3. Dosen Pembimbing Bapak Zulfan M.Sc
4. Perusahaan LSM Aceh Bangkit Yang Telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.
5. Staf Dosen
6. Orang Tua dan keluarga tercinta yang selalu mendo'akan dan memberi banyak motivasi kepada saya
7. Kawan-kawan saya yang selalu mensupport saya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini
8. Semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati saya menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga saya mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Banda Aceh, Agustus 2014

Penulis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini penerapan sistem informasi pada suatu instansi pemerintah maupun swasta sangat dibutuhkan karena perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut suatu instansi untuk memperoleh informasi yang lebih cepat dan akurat. Sistem informasi yang mendukung membuat kinerja suatu instansi akan terlaksana dengan baik dan dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi.

LSM Aceh Bangkit merupakan lembaga swadaya masyarakat lokal, LSM ini berlokasi di jalan K.Amin Gampong Beurawe Kota Banda Aceh. LSM ini bergerak dibidang pemberdayaan masyarakat pesisir. Perkembangan LSM Aceh Bangkit sudah mulai menggunakan sistem berbasis komputer untuk menunjang kinerjanya. Akan tetapi komputerisasi yang digunakan masih menggunakan microsoft office seperti microsoft word dan microsoft excel terutama data-data monitoring dan evaluasi lapangan yang lembaga salurkan ke masyarakat. Kelebihan menggunakan microsoft word adalah data dapat disimpan pada file dan mudah untuk memanipulasi format tulisan. Akan tetapi dibalik kelebihan menggunakan microsoft word terdapat kelemahan yaitu sistem penyimpanan menggunakan file dapat mengakibatkan kerusakan akibat virus maupun *overlapping* data. Sedangkan dengan menggunakan sistem informasi maka data didistribusikan secara terpusat sehingga pengguna dapat menggunakan data dengan mengakses server data.

Berdasarkan permasalahan diatas dan untuk memudahkan pencatatan data-data monitoring dan evaluasi lapangan yang dikelola oleh LSM Aceh Bangkit maka diperlukan sebuah sistem informasi monitoring dan evaluasi lapangan pada LSM Aceh Bangkit yang berbasis web. Dengan berbasis web maka lembaga dapat mudah mengakses sistem informasi bantuan dari jarak jauh, baik dikantor maupun diluar kantor.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan dapat dirumuskan:

1. Bagaimana merancang sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit berdasarkan dengan sistem yang berjalan sebelumnya?
2. Bagaimana membuat dan menyajikan sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit secara online dengan menggunakan pemrograman PHP dan MySQL?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit berdasarkan dengan sistem yang berjalan sebelumnya.
2. Membuat dan menyajikan sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit secara online dengan menggunakan pemrograman PHP dan MySQL.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka manfaat yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah petugas lapangan dalam memberi informasi kondisi lapangan secara *real-time* sehingga kecepatan operasional menjadi lebih efektif.
2. Bagi peneliti sendiri dapat mengetahui proses kerja monitoring dan evaluasi sehingga dapat menambah pengetahuan dalam menganalisis sistem.
3. Mempermudah pimpinan LSM dalam memantau informasi lapangan yang dikirimkan oleh petugas lapangan melalui aplikasi monev berbasis web.

1.5 Batasan Masalah

Proses pembuatan suatu sistem informasi bantuan pada LSM Aceh Bangkit supaya tidak meluas, maka pembatasan masalah ditekankan pada pencatatan data monitoring dan evaluasi lapangan saja. Begitu juga pada pemogramannya menggunakan pemograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Davis (2004), dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Pemahaman sistem dengan pendekatan prosedur yaitu suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Urutan kegiatan digunakan untuk menjelaskan apa (*what*) yang harus dikerjakan, serta berapa banyak kuantitas pekerjaan tersebut, siapa (*who*) yang mengerjakannya, kapan (*when*) dikerjakan dan bagaimana (*how*) mengerjakannya.

Pemahaman sistem dengan pendekatan komponen atau elemen, yaitu kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem. Subsistem-subsistem tersebut dapat pula terdiri dari beberapa subsistem yang lebih kecil.

Pada dasarnya, Kadir (2003) berpendapat bahwa sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem. Dengan demikian definisi ini akan mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan pendekatan terhadap sistem yang akan dianalisis. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen akan lebih mudah dipelajari untuk analisis dan rancangan sistem.

2.2 Karakteristik Sistem

Menurut Ladjamudin (2005), istilah sistem bukanlah hal yang asing bagi kebanyakan orang. Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur

yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan sasaran tertentu.

Suatu sistem menurut Ladjamudin (2005), mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolah dan sasaran atau tujuan.

a. Komponen sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b. Batasan Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah hal apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber data mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan *signal maintenance input*

adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

f. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran. Kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

2.3 Elemen Sistem

Pada dasarnya, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem menurut Kadir (2003), yaitu tujuan, masukan, proses, keluaran, mekanisme pengendalian, dan umpan balik.

a. Tujuan

Setiap sistem informasi memiliki suatu tujuan, tetapi dengan tujuan yang berbeda-beda. Tujuan utama yang umum ada tiga macam yaitu:

1. Untuk mendukung fungsi kepengurusan manajemen.
2. Untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen.
3. Untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan.

Secara lebih spesifik, tujuan sistem informasi bergantung pada kegiatan yang ditangani. Namun, kecenderungan penggunaan sistem informasi lebih ditujukan pada usaha menuju keunggulan kompetitif.

b. Masukan

Masukan sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak.

c. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna.

d. Keluaran

Keluaran merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetak laporan, dan sebagainya.

e. Mekanisme Pengendalian

Mekanisme pengendalian diwujudkan dengan menggunakan umpan balik yang mencuplik keluaran.

f. Umpan Balik

Umpan balik digunakan untuk mengendalikan baik masukan dan proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

2.4 Klasifikasi Sistem

Menurut Ladjamuddin (2005), adalah Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya, karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut.

Oleh karena itu, sistem dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa sudut pandang, seperti sistem yang bersifat abstrak dan fisik, sistem alamiah dan buatan manusia, sistem tertentu dan tak tentu, dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup. Adapun penjelasan lebih detail dan rinci akan dipaparkan dibawah ini :

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

- b. Sistem Tertentu (*deterministic system*) dan Sistem Tak Tentu (*probabilistic system*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tertentu relatif stabil atau konstan dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

2.5 Pengertian Informasi

Menyangkut pemahaman tentang informasi, Davis (2004), menyatakan bahwa pengertian informasi sebagai berikut:

”Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Informasi mempunyai ciri benar atau salah, baru, tambahan, dan korektif”.

Selain itu, menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin yang dikutip dari buku MacLeod (2006), bahwa informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya.

Informasi yang dihasilkan agar lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Informasi harus akurat sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
- b. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.

2.6 Pengertian Sistem Informasi

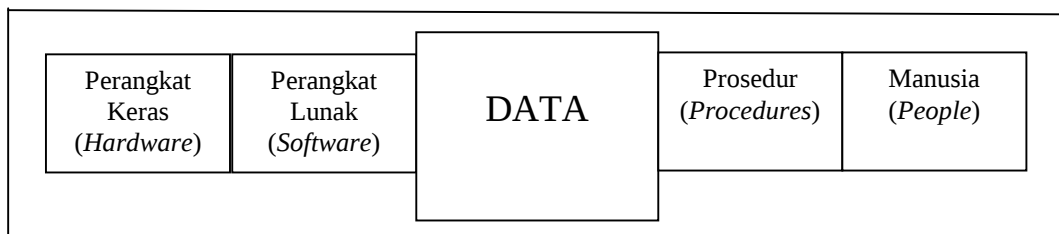
Menurut Ladjamudin (2005), sistem informasi mempunyai beberapa pengertian sebagai berikut:

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan atau untuk mengendalikan organisasi.
- c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Suatu sistem informasi menurut Davis (2004), terdapat lima komponen yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang berfungsi sebagai mesin.
- b. Orang (*people*) dan prosedur (*procedures*) yang merupakan manusia dan tata cara menggunakan mesin.
- c. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.



Gambar 2.1 Lima Komponen Sistem Informasi (Davis, 2004)

2.7 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data menurut Kadir (2005), dimaksudkan untuk membuat abstraksi terhadap basis data. Tujuannya agar DBMS (*Database Management System*) dapat diakses secara efisien tanpa mengharuskan pemakai mengetahui secara detail tentang cara data disimpan dan dipelihara.

Beberapa hal yang akan dibahas dalam perancangan basis data yaitu mengenai pengertian basis data, DBMS, dan keunggulan serta kelemahan DBMS. Dan menurut McLeod (2006), pengertian basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan

aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi *problem* pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Hal ini dikarenakan pendekatan berbasis berkas masih didasarkan pada kebutuhan individual si pemakai, bukan berdasarkan kebutuhan sejumlah pemakai.

Pengelolaan basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System* (DBMS).

2.8 Pengertian DBMS

Menurut Kadir (2005), DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda.

DBMS menyediakan fitur-fitur diantaranya dari segi keamanan yang bisa mencegah pengaksesan data oleh orang yang tidak berwewenang. Selain itu DBMS menyediakan mekanisme untuk mengembalikan basis data ke keadaan semula yang konsisten sekiranya terjadi gangguan perangkat keras atau kegagalan perangkat lunak.

2.9 Keunggulan dan Kelemahan DBMS

Menurut Pressman (2005), DBMS memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan. Adapun keunggulan DBMS yaitu :

1. Mengendalikan atau mengurangi duplikasi data.
2. Menjaga konsistensi dan integrasi data.
3. Memudahkan memperoleh informasi yang lebih banyak dari data yang sama disebabkan data dari berbagai bagian dalam organisasi dikumpulkan menjadi satu.
4. Meningkatkan keamanan data dari orang yang tak berwewang.
5. Memaksakan penerapan standar.
6. Dapat menghemat biaya karena data dapat dipakai oleh banyak departemen.

7. Menanggulangi konflik kebutuhan antar pemakai karena basis data dibawah kontrol administrator basis data.
8. Meningkatkan tingkat respon dan kemudahan akses bagi pemakai akhir.
9. Meningkatkan produktivitas pemrogram.
10. Meningkatkan pemeliharaan melalui independensi data.
11. Meningkatkan konkurensi (pemakai data oleh sejumlah data) tanpa menimbulkan masalah kehilangan informasi atau integritas.
12. Meningkatkan layanan *backup* dan *recovery*.

Selain memiliki keunggulan, DBMS juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya :

1. Kompleksitas yang tinggi membuat administrator dan pemakai akhir harus benar-benar memahami fungsi-fungsi dalam DBMS agar dapat diperoleh manfaat yang optimal. Kegagalan memahami DBMS dapat mengakibatkan keputusan rancangan yang salah, yang akan memberikan dampak serius bagi organisasi.
2. Ukuran penyimpanan yang dibutuhkan oleh DBMS sangat besar dan memerlukan memori yang besar agar bisa bekerja secara efisien.
3. Rata-rata harga DBMS yang handal sangat mahal.
4. Terkadang DBMS meminta kebutuhan perangkat keras dengan spesifikasi tertentu sehingga diperlukan biaya tambahan.
5. Biaya konversi sistem lama (yang mencakup biaya pelatihan staf dan biaya untuk jasa konversi) ke sistem baru yang memakai DBMS terkadang sangat mahal melebihi biaya untuk membeli DBMS.

2.10 Aplikasi dan Teknologi Web

Menurut Nugroho (2004), pada awalnya aplikasi *web* dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut *HyperText Markup Language* (HTML). Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML. Pada saat ini banyak skrip antara lain PHP dan ASP, sedangkan contoh yang berupa objek adalah applet.

Aplikasi *web* itu sendiri dapat dibagi menjadi dua yaitu *web* statis dan *web* dinamis. *Web* statis dibentuk dengan menggunakan HTML saja. Kekurangan aplikasi seperti ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus-menerus untuk mengikuti setiap perubahan yang terjadi. Sedangkan dengan menggunakan *web* dinamis, dimungkinkan untuk membentuk sistem informasi berbasis *web*.

Teknologi yang digunakan untuk membentuk *web* dinamis, terdapat dua macam pengelompokan yaitu teknologi dari sisi klien dan teknologi dari sisi server. Teknologi *web* pada sisi klien diimplementasikan dengan mengirimkan kode perluasan HTML atau program tersendiri dan HTML ke klien. Klienlah yang bertanggung jawab dalam melakukan proses terhadap seluruh kode yang diterima. Kelemahan pendekatan ini terdapat kemungkinan bahwa *browser* pada klien tidak mendukung fitur kode perluasan HTML. Teknologi *web* pada sisi *server* memungkinkan pemrosesan kode di dalam *server* sehingga kode yang sampai pada pemakai berbeda dengan kode asli pada *server*. *HTML* adalah bahasa standar dalam membuat dokumen web. Sesungguhnya HTML justru tidak dibuat untuk mempublikasikan informasi di web, namun oleh karena kesederhanaan serta kemudahan penggunaannya, HTML kemudian dipilih untuk mendistribusikan informasi di web.

2.11 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan penulis dalam membuat sistem informasi alumni berbasis *web* adalah *Personal Home Page* (PHP), *PhpMyAdmin*, *My Structure Query Language* (MySQL), dan pengenalan *Dreamweaver MX*.

2.11.1 PHP

Menurut Rosa (2011), PHP merupakan bahasa program yang berbentuk *script* yang diletakkan didalam *server web*. Awal mulanya PHP diciptakan dari ide Rasmus Lerdorf yang membuat sebuah *script* perl. PHP sebenarnya merupakan program yang berjalan pada platform LINUX sehingga membuat program ini

menjadi *freeware*. Selanjutnya PHP mengalami perkembangan yakni dibuat dalam versi Windows.

Demikian juga Nugroho (2004), menyatakan bahwa PhpMyAdmin adalah suatu program *open source* yang berbasis *web* yang dibuat menggunakan aplikasi PHP. Program ini digunakan untuk mengakses *database* MySQL. Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja penggunanya. Dengan kelebihanannya, para pengguna awam tidak harus paham sintak-sintak SQL dalam pembuatan *database* dan tabel.

PhpMyAdmin mempunyai beberapa versi. Salah satu versi terbaru adalah PhpMyAdmin 2.4.0-rc2. Program ini ada pada direktori C:\Apache\htdocs. Didalam PhpMyAdmin terdapat banyak tombol sehingga pemakai akan sering mengalami kegagalan dalam pembuatan *database* bahkan malah akan merusak *database* yang sudah ada sebelumnya.

2.11.2 MySQL (*My Structure Query Language*)

Menurut Mulyanto (2007), MySQL atau yang biasa dibaca "mai-se-kuel" adalah sebuah program pembuat *database* yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. MySQL merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (banyak pengguna). Saat ini *database* MySQL telah digunakan hampir oleh *programmer database*.

MySQL merupakan sebagai sebuah program penghasil *database* yang tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi pengguna yang berguna sebagai program aplikasi pengakses *database* yang dihasilkan Mulyanto (2007).

Kelebihan MySQL adalah menggunakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL. SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses *database* seperti Oracle, Posgres SQL, SQL Server, dan lain-lain Mulyanto (2007).

2.11.3 Pengenalan Dreamweaver MX

Menurut Kadir (2003), Dreamweaver MX adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh Macromedia. Selain itu, Dreamweaver MX merupakan editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Sebagai editor Dreamweaver MX mempunyai sifat yang WYSIWYG dibaca (Waysiwig), artinya apa yang kamu lihat akan kamu peroleh (*What You See Is What You Get*).

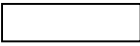
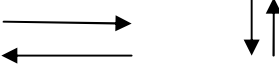
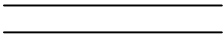
Dreamweaver MX memiliki dua bentuk layar yaitu bentuk halaman *Design* dan halaman *Code*. Hal ini akan mempermudah dalam menambahkan *script* yang berbasis PHP maupun Javascript. Dreamweaver MX mendukung format bahasa pemrograman yang ada, sehingga tidak harus diketik beberapa perintah seperti `<? ?>` dalam PHP dan `/ % %/` dalam ASP karena dalam Dreamweaver tinggal memanggil melalui menu insert>php Object untuk PHP dan dari insert>ASP Object untuk format ASP Kadir (2003).

2.12 Data Flow Diagram (DFD)

Kebutuhan organisasi, baik dipandang dari sudut pemakaian sistem maupun dari sudut perancang sistem, telah menuntut adanya alat lain yang dapat memperjelas, mempermudah, dan dengan tingkat keterincian sesuai dengan perhatian maupun kepentingan masing-masing user dan atau perancang. Salah satu alat untuk memperjelaskan sebuah sistem adalah Diagram arus data.

Diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dikerjakan (Al Bahra, 2005:64).

Tabel 2.1 Komponen DFD Menurut Yourdan dan DeMarco

Simbol	Arti
	Satuan luar, satuan kesatuan atau entitas terlibat
	Proses: simbol proses atau kegiatan yang dilaksanakan oleh orang atau mesin komputer.
	Arah Arus Data, Arus informasi yang masuk dan keluaran antar bagian dan antar penyimpanan
	Simpanan data symbol baru media penyimpanan data.

Sumber : (Al Bahra, 2005)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telpon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD merupakan alat yang dapat menggambarkan arus data didalam sebuah sistem dengan struktur yang jelas. (Jogiyanto, 2005:700)

Menurut Jogiyanto (2005), dalam pembuatan DFD, ada beberapa aturan yang harus diperhatikan agar dalam proses penggambarannya tidak terjadi kesalahan. Dalam hal ini saya hanya dapat menyebutkan delapan point saja, diantaranya yaitu:

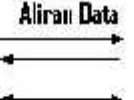
1. Antar entity yang satu dengan yang lain tidak boleh berhubungan dengan anak panah secara langsung atau tidak boleh berhubungan atau berelasi.
2. Entity tidak boleh langsung berhubungan dengan penyimpanan data (data store).
3. Satu alir data boleh merepresentasikan beberapa struktur data.
4. Untuk alasan kerapian (menghindari aliran data yang bersilangan), entitas eksternal atau data store boleh digambar beberapa kali dengan tanda khusus,

misalnya diberi nomor.

5. Semua objek harus mempunyai nama.
6. Bentuk anak panah aliran data boleh bervariasi.
7. Aliran data harus selalu diawali dan diakhiri dengan proses atau entity.
8. Jumlah proses tidak lebih dari sembilan proses dalam sistem, jika melebihi maka sebaiknya dikelompokkan beberapa proses yang bekerja bersama-sama didalam suatu subsistem.

Menurut Robert (2005), bahwa metode pembuatan DFD yang biasa digunakan oleh para pengembang adalah metode DFD Yourdan De Marco dan Gane Sarson. Perbedaan simbol dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Metode Pembuatan DFD

Gane/Sarson	Yourdan/De Marco	Keterangan
		Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
		Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

Sumber : (Robert, 2005)

Menurut Al-Bahra (2004), bahwa tidak ada aturan baku untuk menggambarkan DFD. Tapi dari berbagai referensi yang ada, secara garis besar tahapan untuk membuat DFD adalah :

1. Identifikasi entitas luar, input dan output yang terlibat pada sistem.
2. Membuat diagram konteks yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya dengan cara:
 - a. Tentukan nama sistemnya.

- b. Tentukan batasan sistemnya.
- c. Tentukan terminator apa saja yang ada dalam sistem.
- d. Tentukan apa yang diterima/diberikan external entity dari/ke sistem.

2.13 Entity Relation Diagram (ERD)

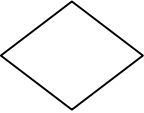
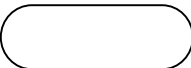
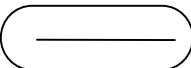
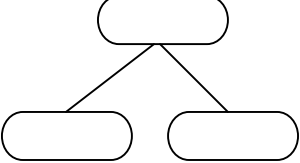
Menurut Al Fatta (2007), ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis, Metode pembuatan ERD dapat dilihat pada Gambar 2.2 dan ERD dapat dijabarkan menjadi:

- a. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama.
- b. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data.

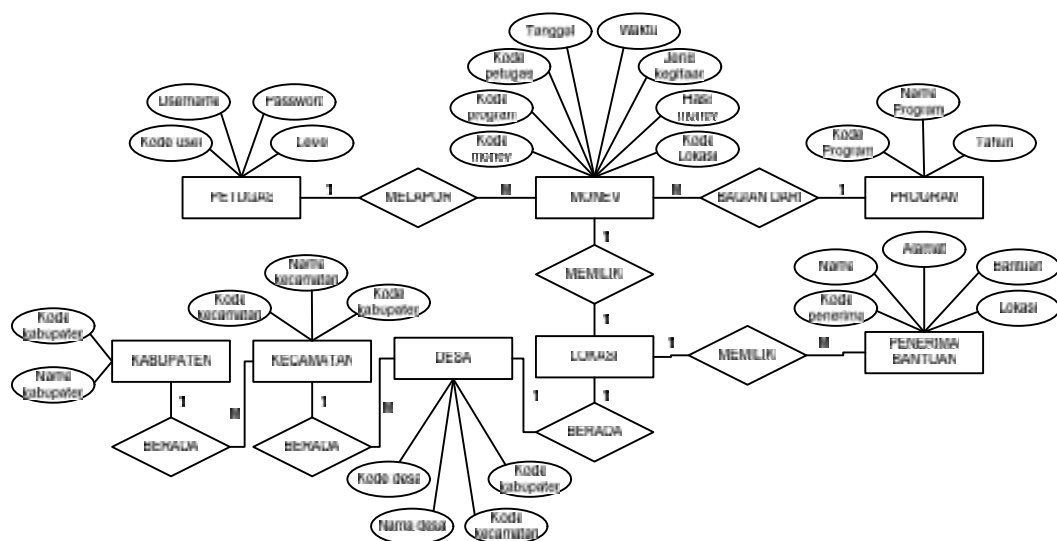
Pada ERD terdapat beberapa objek yaitu Entitas, Atribut, Relasi. Dan masing-masing mereka adalah:

- a. Entitas adalah suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat.
- b. Sedangkan attribute adalah Entitas mempunyai elemen, dan berfungsi mendeskripsikan karakter dari entitas. Atribut adalah properti atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu entitas dimana properti atau karakteristik itu bermakna atau berarti bagi organisasi atau perusahaan
- c. Relasi adalah hubungan antara suatu himpunan dengan himpunan entitas yang lainnya. Pada penggambaran diagram hubungan entitas, relasi adalah perekat yang menghubungkan suatu entitas dengan entitas lainnya. Relasi merupakan hubungan yang berarti antara suatu entitas dengan entitas lainnya. Frasa ini berimplikasi bahwa relasi mengijinkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan hubungan suatu entitas dengan lainnya. Hubungan dibedakan antar bentuk hubungan antar entitas dengan isi.

Tabel 2.2 Simbol ERD (Diagram ER)

Simbol	Keterangan
	Entitas terlibat
	Relasi antar entitas
	Atribut
	Penghubung Entitas dengan relasi, Entitas dengan atribut
	Atribut turunan
	Atribut Key (kunci)
	Atribut Komposisi

Sumber: (Al Fatta, Hanif : 2007)



Gambar 2.2 Contoh ERD

2.14 Pengertian Monitoring dan Evaluasi

Menurut Hedwig (2011:3) bahwa, monitoring (pemantauan) adalah suatu proses untuk mengetahui pelaksanaan program yang sedang berjalan. Kegiatan monitoring dapat membantu meningkatkan kualitas program dan mengidentifikasi masalah-masalah yang harus diatasi guna mencapai tujuan program. Pada dasarnya monitoring merupakan salah satu bentuk pemantauan terhadap proses pelaksanaan program. Sehingga akan diketahui kelemahan dan keunggulan dalam proses pelaksanaannya

Evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menentukan pencapaian secara umum dari sebuah program. Kegiatan evaluasi dapat membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sebuah program untuk ditingkatkan dan diperbaiki di masa yang akan datang (memastikan bahwa program tersebut, apakah mencapai tujuan/keberhasilan program.) kegiatan evaluasi lebih menekankan proses penilaian terhadap kualitas kinerja lembaga dan performance pelaksanaan program baik yang berkaitan dengan kemampuan nara sumber, pengelola kegiatan, peserta program, saran prasarana yang dibutuhkan untuk pelaksanaan program, biaya maupun out put program serta pengaruh program ada kelemahan, maka segera melakukan perbaikan terhadap program tersebut.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pengambilan data dilakukan pada kantor Lembaga Swadaya Masyarakat Aceh Bangkit dari bulan Maret 2014 sampai dengan Juni 2014. Objek dari penelitian ini difokuskan pada sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Uraian	BULAN															
		Maret				April				mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan data																
2	Desain proposal																
3	Seminar																
4	Membuat sistem																
5	Pembuatan Laporan hasil																
6	Seminar hasil																

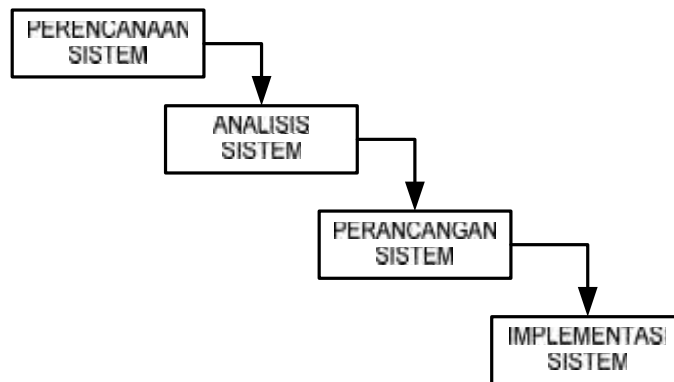
3.2 Alat dan Bahan

Pada penelitian pembuatan sistem informasi ini diperlukan beberapa alat atau tool diantaranya adalah :

1. Komputer dengan spesifikasi
 - a. Processor 2.4 GHz
 - b. Hard disk 320 GB
 - c. RAM 4 GB
2. Software yang digunakan :
 - a. XAMPP
 - b. Dreamweaver

3.3 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, penulis membangun sistem dengan menggunakan model SDLC seperti yang terlihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram SDLC
Sumber : Rosa (2011)

3.4 Perencanaan Sistem

Perancangan sistem yang akan dikembangkan melalui tahapan berikut ini:

1. Tahap analisis dari siklus pengembangan system
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional
3. Menggambarkan bagaimana sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi

3.4.1 Pengumpulan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data tujuan untuk mengefektifkan waktu dan pekerjaan. Tahap persiapan ini meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

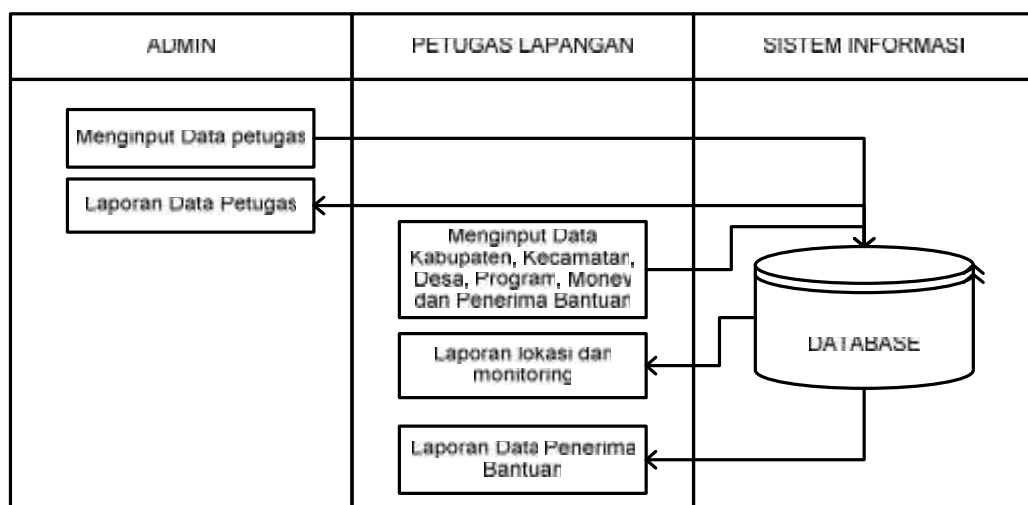
1. Observasi dan peninjauan langsung di lokasi masalah
2. Penentuan kebutuhan data, sumber data dan pengadaan administrasi perencanaan data dilanjutkan pengumpulan data.
3. Perencanaan jadwal rencana desain perencanaan.

Persiapan diatas harus dilakukan secara cermat untuk menghindari pekerjaan yang berulang. Sehingga tahap pengumpulan data menjadi optimal.

3.4.2 Perancangan Sistem

a. *Flowmap* Sistem

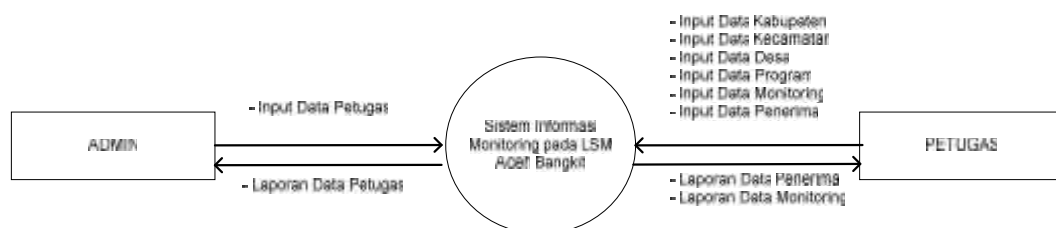
Flowmap Sistem Gambar 3.2 dapat dijelaskan bahwa Admin mengisi data petugas dan disimpan pada *database* sistem informasi. Dan jika ingin mencetak laporan petugas hanya mengambil data tersebut dari *database* sistem informasi. Sedangkan pada petugas lapangan hanya mengisi data kabupaten, kecamatan, desa, program, monev dan penerima bantuan dan menyimpannya ke *database* sistem informasi, serta untuk mencetaknya.



Gambar 3.2 *Flowmap* Sistem Usulan

3.4.3 Diagram Konteks

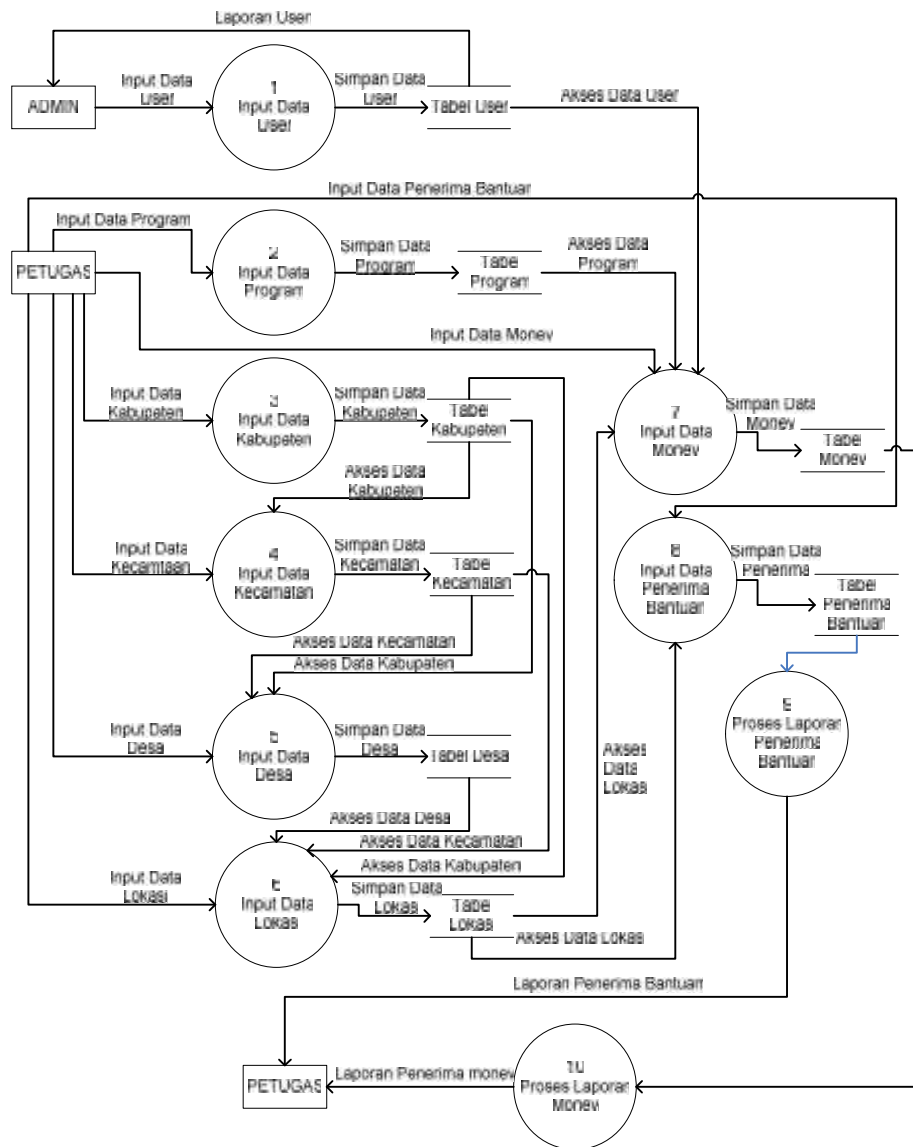
Diagram diatas menunjukkan sistem informasi monitoring lapangan pada LSM Aceh Bangkit. Dimana terdapat tiga buah entitas yang berhubungan yaitu *staff* admin dan petugas lapangan. Pada tahap ini *staff* administrasi menginput data program dan data petugas. Sedangkan petugas hanya menginput data lokasi dan hasil monitoring. Sistem dapat dilihat pada diagram kontek Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.4.4 DFD

Pada DFD khususnya pada bagan berjenjang Gambar 3.4 dapat dijelaskan bahwa sebuah sistem informasi monitoring lapangan pada LSM Aceh Bangkit terdiri atas beberapa alur proses penyimpanan dan akses data.



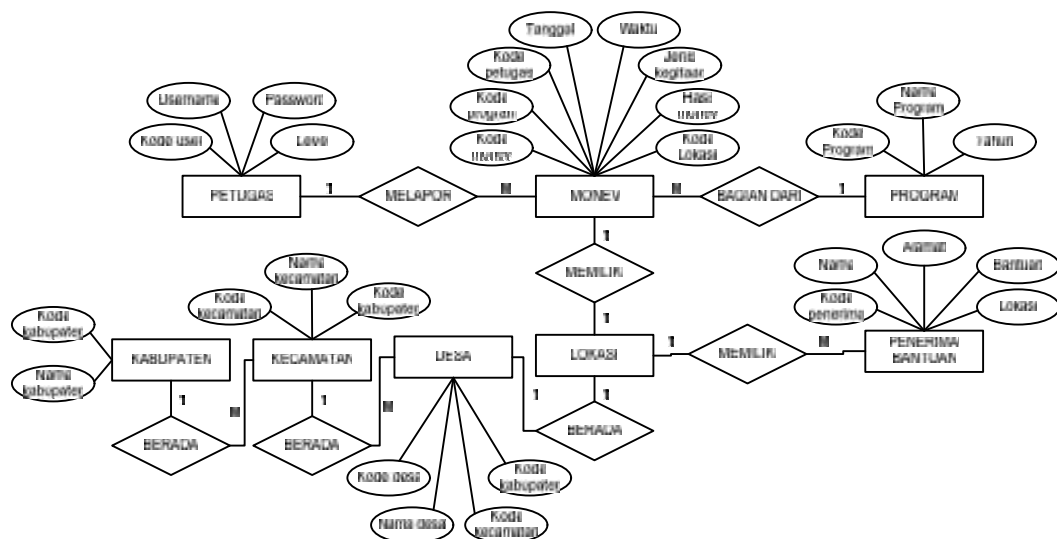
Gambar 3.4 DFD

Pada Gambar 3.4 proses-proses tersebut terdiri atas alur 1 dimana admin menginput data *user* dan disimpan pada Tabel *user*. Alur ke 2 petugas menginput data program dan disimpan pada Tabel program, selanjutnya alur 3 input data

kabupaten dan simpan pada Tabel kabupaten, alur 4 input data kecamatan dan simpan pada Tabel kecamatan, alur 5 input data desa dan simpan pada Tabel desa, alur 6 input data lokasi dan simpan pada Tabel lokasi, alur 7 input data monev dan simpan pada Tabel monev, alur 8 input data penerima dan simpan pada Tabel penerima, alur 9 proses laporan penerima dan alur 10 proses laporan monev.

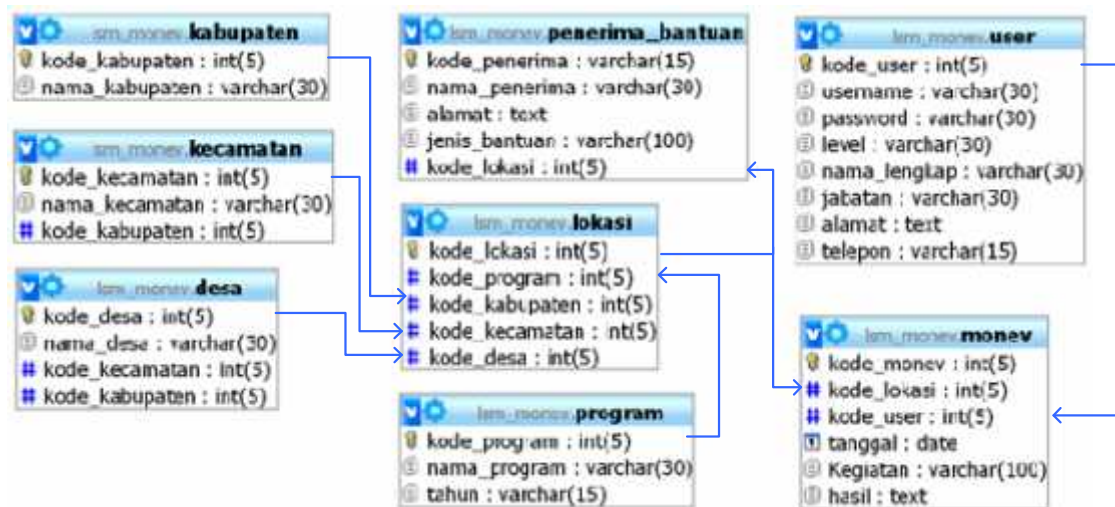
3.4.5 ERD dan Relasi Tabel

Pada ERD pada Gambar 3.5 dapat dilihat bahwa relasi antara entitas sistem informasi monitoring. Entitas dibawah ini terdiri atas hubungan antara entitas petugas, monev, program, lokasi, kabupaten, kecamatan, desa dan penerima bantuan. Masing-masing entitas mempunyai atributnya.



Gambar 3.5 ERD

Pada Gambar 3.6 terdapat relasi Tabel yang merupakan implementasi dari Entity Relationship Diagram. Pada relasi Tabel ini entitas pada *Entity relationship diagram* telah diubah dalam bentuk Tabel-Tabel.



Gambar 3.6 Relasi Tabel

3.4.6 Struktur Database

Dalam pembuatan sistem informasi monitoring lapangan pada LSM Aceh Bangkit ini, Tabel yang direncanakan dapat dilihat:

Tabel 3.2 Program

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_program	Int	5	PK	Kode program
2	Nama_program	Varchar	30		Nama program
3	Tahun	Varchar	15		Tahun

Tabel 3.3 Monev

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_monev	int	5	PK	Kode monev
2	Kode_lokasi	Int	5	FK	kode lokasi
3	Kode_user	Int	5	FK	Kode user
4	Tanggal	Date			Tanggal
5	Kegiatan	Varchar	100		Kegiatan
6	Hasil	Text			Hasil monev

Tabel 3.4 Kabupaten

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_kabupaten	Int	5	PK	Kode kabupaten
2	Nama kabupaten	varchar	30		Nama kabupaten

Tabel 3.5 Kecamatan

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_kecamatan	Int	5	PK	Kode kabupaten
2	Nama kecamatan	varchar	30		Nama kabupaten
3	Kode_kabupaten	Int	5	FK	Kode kabupaten

Tabel 3.6 Desa

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_desa	Int	5	PK	Kode desa
2	Nama desa	varchar	30		Nama desa
3	Kode_kecamatan	Int	5	FK	Kode kecamatan
3	Kode_kabupaten	Int	5	FK	Kode kabupaten

Tabel 3.7 Lokasi

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_lokasi	Int	5	PK	Kode lokasi
2	Kode_desa	Int	5	FK	Kode desa
3	Kode_kecamatan	Int	5	FK	Kode kecamatan
3	Kode_kabupaten	Int	5	FK	Kode kabupaten
5	Kode_program	Int	5	FK	Kode program

Tabel 3.8 Penerima Bantuan

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_penerima	Int	5	PK	Kode penerima
2	Nama_penerima	Varchar	30		Nama penerima
3	Alamat	Text			Alamat

4	Jenis_bantuan	Varchar	100		Jenis Bantuan
5	Kode_lokasi	Int	5	FK	Kode lokasi

Tabel 3.9 *User*

No	Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
1	Kode_user	Int	5	PK	Kode user
2	Username	Varchar	30		Nama user
3	Password	Varchar	30		Password
4	Level	Varchar	30		Level user
5	Nama_lengkap	Varchar	30		Nama lengkap
6	Jabatan	Varchar	30		Jabatan
7	Alamat	Text			Alamat
8	Telepon	Varchar	15		Telepon

3.5 Implementasi

Tahap implementasi pada sebuah sistem informasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang pada tahap sebelumnya diterapkan, berupa perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Dengan penerapan sistem yang dirancang, hasilnya dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai kebutuhan.

3.6 Pengujian Sistem

Unit program/program individual diintegrasikan menjadi sebuah kesatuan sistem dan kemudian dilakukan pengujian. Dengan kata lain, pengujian ini ditujukan untuk menguji keterhubungan dari tiap-tiap fungsi perangkat lunak untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Setelah pengujian sistem selesai dilakukan, perangkat lunak dikirim ke pelanggan/user.

Salah satu pendekatan pengujian yaitu secara *black box*. Pengujian *black box* yaitu pengujian yang difokuskan terhadap fungsionalitas perangkat lunak tanpa melihat struktur internal program. Sehingga dimungkinkan pembuat program atau petugas penguji mendapatkan serangkaian kondisi input yang

sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian secara *black box* cenderung diaplikasikan selama tahap akhir pengujian. Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode *white box*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit berbasis web telah dibuat dengan tampilan keluaran seperti *form* data lokasi, program, desa, kecamatan dan penerima bantuan. Begitu juga data yang telah diinputkan telah dapat diolah dan menghasilkan laporan monitoring dan evaluasi dan penerima bantuan berdasarkan program dan lokasi.

4.1 Halaman *Form Login*.

Halaman ini adalah halaman *form* login yang terlihat pada Gambar 4.1 adalah *form* yang berfungsi sebagai tempat otentifikasi *user*. Pada *form* ini terdapat 2 *input* yaitu *username* dan *password*. Penggunaan *form* ini adalah *user* memasukkan *username* dan *password* setelah itu klik tombol login. Jika data *user* tidak diotentifikasi maka halaman *form* akan kembali ke *form* logi. Jika data *user* benar maka akan langsung masuk ke *form input* data.

The image shows a web-based login form titled "FORM LOGIN USER". At the top left is the logo for "ACEH BANGKIT", which consists of a blue triangle above the text "ACEH BANGKIT". To the right of the logo is a banner with the text "SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI" in large yellow letters, and "LEMBAGA SWADAYA MASYARAKAT - ACEH BANGKIT" in smaller yellow letters below it. The banner background shows a group of people. Below the banner, the form has two input fields: "USERNAME:" and "PASSWORD:". Below these fields is a button labeled "Login".

Gambar 4.1 Halaman *form* login

4.2 Halaman Kabupaten

Halaman *form* kabupaten yang terlihat pada Gambar 4.2 berfungsi sebagai *form input* data kabupaten. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama kabupaten. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan

mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada Tabel daftar dibawah *form input*. Pada Tabel daftar data yang telah diinputkan dan terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link hapus*. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

No.	Nama Kabupaten	Edit	Hapus
1	Aceh Besar	EDIT	HAPUS
2	Aceh Jaya	EDIT	HAPUS
3	Aceh Lingsar	EDIT	HAPUS
4	Aceh Tamiya	EDIT	HAPUS

Gambar 4.2 Halaman *form* kabupaten

4.3 Halaman Kecamatan

Halaman *form* kecamatan yang terlihat pada Gambar 4.3 berfungsi sebagai *form input* data kecamatan. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama kecamatan dan kabupaten. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.

No.	Kecamatan	Kabupaten	Edit	Hapus
1	Aceh Besar	Aceh Besar	EDIT	HAPUS
2	Aceh Jaya	Aceh Jaya	EDIT	HAPUS
3	Aceh Lingsar	Aceh Lingsar	EDIT	HAPUS
4	Aceh Tamiya	Aceh Tamiya	EDIT	HAPUS
5	Aceh Besar	Aceh Besar	EDIT	HAPUS
6	Aceh Jaya	Aceh Jaya	EDIT	HAPUS

Gambar 4.3 Halaman *form* kecamatan

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada Tabel daftar dibawah *form input*. Pada Tabel daftar data yang telah diinputkan dan terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link* hapus. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

4.4 Halaman Desa

Halaman *form* desa yang terlihat pada Gambar 4.4 berfungsi sebagai *form input* data desa *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama desa, kecamatan dan kabupaten. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.



No.	Desa	Kecamatan	Kabupaten	Edit	Hapus
1	Lumajang	Bondowoso	Jawa Timur	Edit	Hapus
2	Lumajang	Makassar	Sulawesi Selatan	Edit	Hapus
3	Lumajang	Pangkalpinang	Bangka	Edit	Hapus
4	Lumajang	Padang	Jawa Barat	Edit	Hapus
5	Lumajang	Pangkalpinang	Bangka	Edit	Hapus

Gambar 4.4 Halaman *form* desa

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada Tabel daftar dibawah *form input*. Pada Tabel daftar data yang telah diinputkan dan terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link* hapus. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

4.5 Halaman Program

Halaman *form* program yang terlihat pada Gambar 4.5 berfungsi sebagai *form input* data program. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama program dan tahun program. Penggunaan *form* ini diawali dengan

memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.



No.	Program	Tahun	EDIT	HAPUS
1	Timbang-bagor (syahar)	2014	EDIT	HAPUS
2	Lebuh-luh (syahar)	2014	EDIT	HAPUS
3	Lebuh-luh (syahar)	2014	EDIT	HAPUS
4	Lebuh-luh (syahar)	2014	EDIT	HAPUS

Gambar 4.5 Halaman *form* program

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada Tabel daftar dibawah *form input*. Pada Tabel daftar data yang telah diinputkan dan terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link hapus*. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

4.6 Halaman Pengaturan Program

Halaman *form* pengaturan program yang terlihat pada Gambar 4.6 berfungsi sebagai *form input* data data pelaksanaan program. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama program dan lokasi. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada Tabel daftar dibawah *form input*. Pada Tabel daftar data yang telah diinputkan dan terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link hapus*. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.



SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI

LEMBAGA SWADAYA MASYARAKAT - ACEH BANGKIT

Anda Login Sebagai User (ADMIN)

FORM INPUT PENGATURAN PROGRAM

Program: Pembangunan Desa (2014) Kabupaten: Aceh Bangkit
 Kecamatan: Ulu Mach Desa: Ulu Mach
Simpan Cancel

No.	Program	Kabupaten	Kecamatan	Desa	MOONEV	Beasiswa	Cerak Monev	Cerak Beasiswa	Edit	Hapus
1	Pembangunan Desa	Aceh Bangkit	Ulu Mach	Lampah	MOONEV	Beasiswa	Cerak Monev	Cerak Beasiswa	Edit	Hapus
2	Pembangunan Desa	Aceh Bangkit	Konca	Lampah	MOONEV	Beasiswa	Cerak Monev	Cerak Beasiswa	Edit	Hapus
3	Pembangunan Desa	Aceh Bangkit	Ulu Mach	Lampah	MOONEV	Beasiswa	Cerak Monev	Cerak Beasiswa	Edit	Hapus
4	Pembangunan Desa	Aceh Bangkit	Ulu Mach	Lampah	MOONEV	Beasiswa	Cerak Monev	Cerak Beasiswa	Edit	Hapus
5	Pembangunan Desa	Aceh Bangkit	Ulu Mach	Lampah	MOONEV	Beasiswa	Cerak Monev	Cerak Beasiswa	Edit	Hapus

Gambar 4.6 Halaman *form* pengaturan program

4.7 Halaman Monitoring dan Evaluasi

Halaman *form* money yang terlihat pada Gambar 4.7 berfungsi sebagai *form input* data money program. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama program, lokasi, tanggal, kegiatan dan hasil. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada Tabel daftar dibawah *form input*. Pada Tabel daftar data yang telah diinputkan dan terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link hapus*. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.



**SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI
LEMBAGA SWADAYA MASYARAKAT - ACEH BANGKIT**

Anda Login Sebagai User (ADMIN)

FORM INPUT MONEY

Program: Perbudidaya ikan
 Lokasi: Lingsung - Jerd - masy - Aceh Besar
 Tanggal: 2014-03-04 Kegiatan:
 Hasil:

No.	Program	Lokasi	Tanggal	Kegiatan	Hasil	Lebi	Hapus
1	Pembudidayaan ikan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	2014-03-04	Budidaya ikan	1 kg ikan	Edit	Hapus
2	Pembudidayaan ikan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	2014-03-04	Budidaya ikan	1 kg ikan	Edit	Hapus
3	Pembudidayaan ikan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	2014-03-04	Budidaya ikan	1 kg ikan	Edit	Hapus

Gambar 4.7 Halaman *form money*

4.8 Halaman Penerima Bantuan

Halaman *form* penerima bantuan yang terlihat pada Gambar 4.8 berfungsi sebagai *form input* data penerima bantuan. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama program dan lokasi. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.



**SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI
LEMBAGA SWADAYA MASYARAKAT - ACEH BANGKIT**

Anda Login Sebagai User (ADMIN)

FORM INPUT PENERIMA BANTUAN

Program: Perbudidaya ikan
 Lokasi: Lingsung - Jerd - masy - Aceh Besar
 No. KTP:
 Alamat:

No.	No. KTP	Nama	Alamat	Jenis Bantuan	Lokasi	Program	Hasil	Hapus
1	21000000	Andi	Desa Lingsung	Bantuan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	Pembudidayaan ikan	Edit	Hapus
2	21000000	Andi	Desa Lingsung	Bantuan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	Pembudidayaan ikan	Edit	Hapus
3	21000000	Andi	Desa Lingsung	Bantuan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	Pembudidayaan ikan	Edit	Hapus
4	21000000	Andi	Desa Lingsung	Bantuan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	Pembudidayaan ikan	Edit	Hapus
5	21000000	Andi	Desa Lingsung	Bantuan	Lingsung, Desa Lingsung, Aceh Besar	Pembudidayaan ikan	Edit	Hapus

Gambar 4.8 Halaman *form* Penerima Bantuan

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada Tabel daftar dibawah *form input*. Pada Tabel daftar data yang telah diinputkan dan terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link hapus*. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

4.9 Laporan Monitoring dan Evaluasi

Pada Gambar 4.9 terdapat laporan monitoring dan evaluasi yang terdiri dari tanggal, kegiatan dan hasil seperti yang terlihat pada Gambar 4.10. sedangkan pada Gambar 4.10 terdapat laporan dari penerima bantuan, laporan penerima bantuan terdapat isi diantaranya nomor KTP, nama, alamat dan jenis bantuannya. Semua laporan yang ditampilkan menurut lokasi dan program yang dilaksanakan.

LAPORAN MONITORING DAN EVALUASI LSM-ACEH BANGKIT			
PROGRAM LAISAJ			
LOKASI Desa :aaaa1 - Kecamatan : Darul Imarah - Kabupaten : Aceh Besar			
No.	Tanggal	Kegiatan	Hasil
1	2014-03-04	Survei Lapangan 2	Hasil Kuisisioner terkumpul
2	2014-03-06	Pemberian Bibit	Bibit sudah diberikan ke penerima bantuan
3	2014-03-07	Pemantauan penanaman	Penanaman bibit telah dimulai

Gambar 4.9 Laporan Monitoring dan Evaluasi

LAPORAN PENERIMA BANTUAN LSM - ACEH BANGKIT				
PROGRAM LAISAJ				
LOKASI Desa :aaaa1 - Kecamatan : Darul Imarah - Kabupaten : Aceh Besar				
No.	No KTP	Nama	alamat	Jenis Bantuan
1	23453245	Husin	Jl.Kechik Muin	Bibit Sayuran
2	4564	ina	Jl.Kechik Muin	Bibit Sayuran
3	56346	bahtiar	Jl.Kechik Muin	Bibit Sayuran
4	7484567	syamsir	Jl.Kechik Muin	Bibit Sayuran

Gambar 4.10 Laporan Penerima Bantuan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian merancang dan membangun sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit berbasis Web dapat disimpulkan bahwa rancangan sistem informasi monitoring dan evaluasi pada LSM Aceh Bangkit yang dihasilkan dapat mengolah data monitoring dan evaluasi dengan memanfaatkan form yang telah dibangun seperti form data lokasi, program, desa, kecamatan dan penerima bantuan sehingga menghasilkan laporan monitoring dan evaluasi dan penerima bantuan berdasarkan program dan lokasi. Rancangan sistem informasi monitoring dan evaluasi pada telah dapat menyajikan data berbasis web dengan lebih cepat, tepat, efektif dan efisien pada LSM Aceh Bangkit .

5.2 Saran

Rancangan sistem informasi ini masih banyak kekurangan baik bagi penulis maupun pihak LSM Aceh Bangkit. Oleh karenanya, maka penulis memberikan peran-peran untuk perbaikan kedepan nya yaitu :

1. Diharapkan partisipasi dari pihak LSM Aceh Bangkit untuk memelihara dan memperbaharui sistem informasi website ini.
2. Ketepatan dalam proses pengisian data perlu diperhatikan agar tidak terjadi kesalahan dalam proses pengisian data karena dapat berakibat fatal dalam proses pengolahan Informasi yang akan disampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra. B.L.B. (2004). Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Davis,G., (2004), Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I: Pengantar, Bandung: Medikom.
- Hedwig, Rinda., (2011), Panduan Monitoring dan Evaluasi Internal PT, Jakarta:Binus
- Jogiyanto, H.M.,(2005), Analisis Desain Sistem Informasi, Yogyakarta, Penerbit Andi Publisher
- Kadir, A., (2005), Pengenalan Sistem Informasi,. Yogyakarta: Andi. Yogyakarta.
- Kadir, A., (2003), Pemrograman Web Mencakup HTML, CSS, Javascript dan PHP, Yogyakarta: Andi Publisher.
- Kadir, A.. (2009), Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional, Yogyakarta: Andi Publisher.
- Kristanto, H., (2004), Konsep dan Perancangan Database, Yogyakarta: Andi Publisher.
- Ladjamudin., (2005), Analisis dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- McLeod, R., (2006), Management Information Systems 7th Edition, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Mulyanto., (2007), Membuat Web dengan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi Publisher.
- Noviyasari., (2007), Materi Perkuliahan Testing dan Implementasi Sistem, Bandung: Elexmedia
- Nugroho, B., (2004), PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX, Yogyakarta: Andi Publisher.
- Pressman, R., (2005), Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktis, Yogyakarta: Andi Publisher.
- Robert G. Murdick., (2005), Pengantar Teknologi dan Informasi, Semarang, Salemba Infotek
- Rosa A.S., (2011), Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Modula.