

RANCANGAN SISTEM PORTAL WEB BADAN PENJAMINAN MUTU (BJM) UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA

SKRIPSI

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



Oleh :

**NAMA : NURUL MUZDALIFAH ABDI
NIM : 131020120104**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS UBUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

RANCANGAN SISTEM PORTAL WEB BADAN PENJAMINAN MUTU (BJM) UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA

Tugas Akhir oleh Nurul Muzdalifah Abdi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada Tanggal 17 Juli 2014

Dewan Penguji :

1. Ketua : Jurnal J. Hius, ST, MBA

2. Anggota : Malahayati, ST.,MT

3. Anggota : Hendri Ahmadian, M.IM

**RANCANGAN SISTEM PORTAL WEB BADAN
PENJAMINAN MUTU (BJM) UNIVERSITAS U'BUDIYAH
INDONESIA**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama : Nurul Muzdalifah Abdi
Nim : 131020120104

Disetujui,

Penguji I

Penguji II

(Malahayati, ST., MT)

Ketua Prodi Teknik Informatika

(Hendri Ahmadian, M.IM)

Pembimbing,

(Fathiah, S.T., M.Eng)

(Jurnalis J. Hius, ST, MBA)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

(Jurnalis J. Hius, ST, MBA)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian – bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Banda Aceh,

NURUL MUZDALIFAH ABDI
NIM. 131020120104

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum Wr, Wb.

Dengan mengucap puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang dan Maha Pemberi Petunjuk, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul **“Rancangan Sistem Portal Web Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia”**.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas U'Budiyah Indonesia. Dalam proses penyusunan dan pembuatan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepada Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas U'Budiyah Indonesia, Bapak Jurnalis J.Hius ST, MBA
2. Kepada Ka. Prodi Teknik Informatika, Ibu Fathiah ST, M.Eng
3. Kepada Dosen Pembimbing, Bapak Jurnalis J.Hius ST, MBA
4. Kepada Staf jurusan S1 Teknik Informatika dan seluruh dosen atau staf pengajar STMIK.
5. Kepada Orang Tua dan keluarga
6. Kepada Teman-Teman Seperjuangan

Akhirnya penulis hanya dapat memanjatkan doa semoga Allah SWT membalas kebaikan kepada semuanya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Banda Aceh, 15 Juli 2014

Penulis

Nurul Muzdalifah Abdi

ABSTRAK

Badan Penjaminan Mutu pada Universitas U'Budiyah Indonesia bergerak dalam bidang akademik. Langkah proses kerja Badan Penjaminan Mutu adalah mengawasi, mengendalikan, dan meningkatkan mutu Universitas U'Budiyah Indonesia. Selain itu Badan Penjaminan Mutu juga melakukan proses penetapan, penyusunan pangkat, dan pembenahan dokumen agar pengelolaan standar mutu Universitas U'Budiyah Indonesia dapat dilakukan dengan konsisten. Maka dari itu Badan Penjaminan Mutu membutuhkan sebuah *website* portal untuk lebih dikenal dan diketahui maksud dan tujuan kegiatan Badan Penjaminan Mutu pada Universitas U'Budiyah Indonesia. *Website* portal ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sistem tertentu. Portal ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *web*, yaitu PHP dan MySQL sebagai server database serta Apache sebagai *web* server. Portal ini meliputi banyak informasi dan mudah untuk dikembangkan.

Kata Kunci : Portal, PHP dan MySQL server, Apache web server.

ABSTRACT

Quality Assurance Agency in University of U'Budiyah Indonesia engage in academic, work process Quality Assurance Agency is supervising, controlling and improving the quality University of U'budiyah Indonesian, otherwise it Quality Assurance Agency also make the process of determination, preparation and housekeeping rank documents, that the management of standard quality University of U'budiyah Indonesian can be done consistently. Therefore the Quality Assurance Agency needs a website portal for known and unknown intent and purpose of the Quality Assurance Agency activities at the University of U'budiyah Indonesian. This portal website using the waterfall method, waterfall method is a classical model of systematic sequence in building a particular system. This portal is designed by using web programming language, that is PHP and MySQL as database server and Apache as the web server. This portal includes a lot of information and easy to develop.

Keywords : Portals, PHP and MySQL Server, Apache Web Server

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum BJM Universitas U'Budiyah Indonesia	4
2.1.1 Sejarah Singkat BJM	4
2.1.2 Visi dan Misi BJM.....	5
2.2 Konsep Dasar Sistem	5
2.3 Konsep Dasar Informasi	6
2.4 Perangkat Pemodelan Sistem	7
2.5 Bahasa Pemrograman yang dipakai	10
2.4.1 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	10
2.4.2 MySQL	11

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Pengumpulan Data	12
3.4 Metode Perancangan Sistem	13
3.5 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	15
3.5.1 DFD Level 1	16
3.5.2 DFD Level 2	17
3.6 <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD)	18
3.6.1 Pemetaan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	20
3.6.2 Hasil <i>Final Mapping</i>	22
3.7 Perancangan Tabel	22

BAB IV METODELOGI PENELITIAN	
4.1 Tampilan Halaman Web Portal	28
4.1.1 Halaman Depan (<i>Frontpage</i>)	28
4.1.2 Halaman Administrator	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
BIODATA PENULIS.....	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Transformasi Data Menjadi Informasi	7
Gambar 2.2 Contoh Entitas	8
Gambar 2.3 Contoh Atribut	9
Gambar 2.4 Contoh Relasi	9
Gambar 2.5 Cara Kerja PHP	10
Gambar 3.1 Model Pengembangan Sistem Watrefall	14
Gambar 3.2 Diagram Konteks Web Portal Badan Penjaminan Mutu.....	16
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	16
Gambar 3.4 DFD Level 2 proses 1 <i>Login</i>	17
Gambar 3.5 DFD Level 2 proses 2 Pendataan	18
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	19
Gambar 4.1 Tampilan <i>Homepage</i>	29
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Profil	29
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Agenda	30
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Berita	30
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Download	31
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Gallery Foto	32
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Hubungi Kami	32
Gambar 4.8 Halaman <i>Login</i>	33
Gambar 4.9 Halaman Utama <i>Administrator</i>	34
Gambar 4.10 Halaman Berita	34
Gambar 4.11 Halaman Tambah Berita.....	35
Gambar 4.12 Halaman Tambah Katagori	35
Gambar 4.13 Halaman Download	36
Gambar 4.14 Halaman Tambah Download	37
Gambar 4.15 Halaman Hubungi Kami.....	37
Gambar 4.16 Halaman Album	38
Gambar 4.17 Halaman Gallery	38
Gambar 4.18 Halaman Agenda	39
Gambar 4.19 Halaman Tambah Agenda.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 User	23
Tabel 3.2 Agenda	23
Tabel 3.3 Berita	24
Tabel 3.4 Download	25
Tabel 3.5 Gallery	25
Tabel 3.6 Album	26
Tabel 3.7 Kategori Berita	26
Tabel 3.8 Hubungi	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas U'Budiyah Indonesia (UII) memiliki Badan Penjaminan mutu (BJM) yang merupakan suatu konsep yang digunakan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas perusahaan, akan tetapi UII bukanlah sebuah perusahaan, UII bergerak dalam bidang akademik. Maka jaminan mutu yang diciptakan oleh UII adalah jaminan mutu dalam bidang pendidikan, penelitian, pengabdian, dan pelayanan masyarakat.

Tujuan penjaminan mutu adalah memelihara dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berkelanjutan yang dijalankan secara internal untuk mewujudkan visi dan misi. Dengan program kerja ini, BJM dapat bekerja secara efektif dalam proses peningkatan mutu.

Maka dari itu BJM membutuhkan sebuah *website* portal untuk lebih dikenal dan diketahui maksud dan tujuan kegiatan BJM pada Universitas U'Budiyah Indonesia. Oleh karena itu, penulis mengangkat skripsi dengan judul **“Rancangan Sistem Web Portal Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan suatu masalah, yaitu bagaimana membangun wadah untuk kegiatan dan informasi BJM, sehingga pengunjung memperoleh informasi terbaru tentang kegiatan dan informasi BJM.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian dilakukan di Universitas U'Budiyah Indonesia.
2. Web portal ini digunakan untuk Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia.

3. Informasi hanya berisi tentang BJM dan kegiatan BJM Universitas U'Budiyah Indonesia.
4. Bahasa pemrograman yang dipakai yaitu PHP dan MySQL.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka tujuan penulisan ini adalah membangun sistem *web* portal Badan Penjaminan Mutu (BJM) berbasis *web* dengan tujuan:

- a. Untuk mempermudah dalam mengakses informasi dan kegiatan BJM di Universitas U'Budiyah Indonesia.
- b. Untuk mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas U'Budiyah Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang sudah disebutkan, banyak manfaat yang dapat penulis petik dalam penyusunan skripsi ini, di antaranya adalah:

- a. Dapat menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.
- b. Menambah pengetahuan penulis tentang teknologi informasi, khususnya membangun sebuah aplikasi web portal menggunakan PHP MySQL.
- c. Membantu pengguna mendapatkan informasi aktual seputar kegiatan-kegiatan di Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia.
- d. Memberikan kemudahan kepada masyarakat pada umumnya dengan adanya web portal Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab dan beberapa lampiran. Adapun setiap bab terdiri dari sub-sub bab. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis menjelaskan uraian teoritis tentang sejarah Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia, visi dan misi Badan Penjaminan Mutu (BJM), pengertian konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL.

BAB 3 : METODELOGI PENELITIAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang tempat penelitian, alat dan bahan, metode pengumpulan data, metode perancangan sistem, perancangan Data Flow Diagram (DFD), desain Entity Relational Diagram (ERD).

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai hasil program yang telah penulis buat.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan kesimpulan mengenai perancangan sistem yang telah dibentuk dan saran yang diberikan oleh penulis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum BJM Universitas U'Budiyah Indonesia

2.1.1 Sejarah Singkat BJM Universitas U'Budiyah Indonesia

Menurut Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia (UII) dalam dokumennya yang berjudul *program kerja bjm.doc*, penjaminan mutu di UII merupakan suatu kegiatan mandiri. Proses penjaminan mutu ini dirancang, dijalankan, dan dikendalikan sendiri PT melalui BJM. Sebagai langkah strategis dalam proses pelaksanaan pengawasan, pengendalian dan peningkatan mutu UII maka BJM menyusun dan melaksanakan sejumlah program kerja agar dapat terwujudnya proses penjaminan mutu.

Penyusunan program kerja BJM bertujuan mewujudkan praktik baik dalam proses penjaminan mutu internal (*internally driven*) di Universitas U'Budiyah Indonesia, yaitu untuk mendorong upaya penjaminan mutu secara berkelanjutan. Dengan program kerja ini, BJM dapat bekerja secara efektif dalam proses peningkatan mutu.

Program kerja BJM adalah proses penetapan, penyusunan perangkat dan pembenahan dokumen dalam pemenuhan standar mutu agar proses pengelolaan mutu UII dapat dilakukan konsisten dan berkelanjutan, sehingga *stakeholders* memperoleh kepuasan. Program kerja BJM UII ditetapkan dalam 3 periode, yaitu tahun 2014 "*Lanjutan Pembenahan Struktur dan Pembenahan Dokumen Mutu*". Tahun 2015 "*Pemantapan Menuju Budaya Mutu*" dan tahun 2016 "*Terciptanya Budaya Mutu*".

2.1.2 Visi dan Misi Badan Penjaminan Mutu (BJM) U'Budiyah

Menurut Badan Penjaminan Mutu Universitas U'Budiyah Indonesia dalam dokumennya yang berjudul *program kerja bjm.doc*, visi dan misinya adalah sebagai berikut:

VISI:

“Menjamin Peningkatan Mutu dalam Upaya Pencapaian Visi Universitas U'Budiyah Indonesia”.

MISI:

1. Menetapkan Standard Operational Procedure (SOP) penjaminan mutu Universitas U'Budiyah Indonesia.
2. Mengembangkan sistem penjaminan mutu berstandar nasional.
3. Menetapkan standar mutu dan prosedur mutu akademik
4. Menjamin terselenggaranya monitoring dan evaluasi internal (Monev-In) di Universitas U'Budiyah Indonesia.
5. Memastikan tingkat kepuasan Stakeholders internal dan eksternal.
6. Melakukan suatu perbaikan yang terus menerus dalam Implementasi sistem penjaminan mutu di Universitas U'Budiyah Indonesia.
7. Memberikan suatu pertimbangan dan masukan kepada pimpinan untuk peningkatan mutu dan pengembangan Universitas U'Budiyah Indonesia

2.2 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan atau instansi pemerintahan, karena sistem sangatlah menunjang terhadap kinerja perusahaan atau instansi pemerintah, baik yang berskala kecil maupun besar. Supaya dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam sistem tersebut.

Sistem adalah suatu jaringan kerja yang terdiri dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Sigit, 1999 : 12).

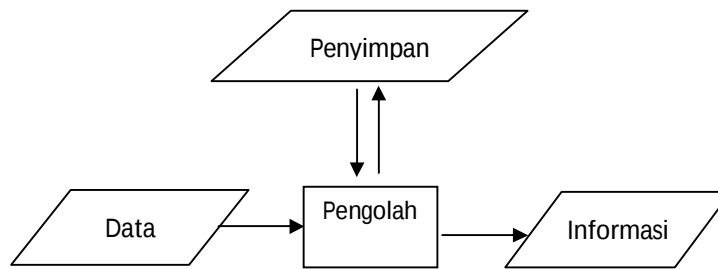
Menurut Kadir (2003, 54), sistem adalah kumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang di maksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Suatu sistem yang baik harus mempunyai tujuan dan sasaran yang tepat karena hal ini akan sangat menentukan dalam mendefinisikan masukan yang dibutuhkan sistem dan juga keluaran yang dihasilkan. Sistem dapat tercapai dengan baik bila terdapat pengawasan yang berguna untuk mengawasi pelaksanaan pencapaian tujuan yang terdiri atas pengawasan data masukan/*input*, pengawasan data keluaran/*output*, serta pengawasan terhadap operasi sistem.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya. Sumber informasi adalah data, data adalah bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata (Budiarti, 1999 : 8).

Menurut Supriyanto (2005, 5), informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Informasi adalah hasil pengolahan dari sebuah model, formasi, organisasi, ataupun suatu perubahan bentuk dari data yang memiliki nilai tertentu, dan bisa digunakan untuk menambah pengetahuan bagi yang menerimanya. Dalam hal ini, data bisa dianggap sebagai obyek dan informasi adalah suatu subyek yang bermanfaat bagi penerimanya. Informasi juga bisa disebut sebagai hasil pengolahan ataupun pemrosesan data. Hubungan antara data dengan informasi dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Transformasi data menjadi informasi

Dari Gambar 2.1 dapat dijelaskan bahwa data dapat berupa simbol-simbol, yang dapat berupa huruf dan angka yang diolah menjadi suatu output (informasi) dan hasil pengolahan data tersebut dapat disimpan dalam suatu media penyimpanan, sehingga jika diperlukan dapat ditampilkan atau disajikan kembali.

Jadi, berdasarkan beberapa pendapat sebelumnya dapat disimpulkan informasi adalah kumpulan data yang sudah diolah menjadi bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang dirujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi (Kadir, 2003 : 28).

2.4 Perangkat Pemodelan Sistem

Struktur data yang baik merupakan faktor utama dalam kesuksesan suatu aplikasi. Untuk membangun suatu *database* dengan struktur data yang baik diperlukan suatu permodelan sistem. Sebuah model adalah suatu pertanyaan dan penyederhanaan dari suatu kenyataan. Pada dunia permodelan sistem terdapat sejumlah cara yang mempresentasikan sistem melalui diagram. Pada dasarnya dalam penggunaan model itu tergantung dari situasi, pemakai yang berbeda, perancangan yang berbeda juga akan membutuhkan pemodelan yang berbeda pula, demikian juga dengan sistem yang berbeda (Kristanto, 1994).

Perangkat permodelan sistem terbagi menjadi 3 bagian utama yaitu:

1. Diagram Alur Data (*Data Flow Diagram*)

Pengertian *Data Flow Diagram* aliran data adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi *output*.

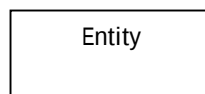
DFD digunakan untuk menyajikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada setiap tingkat abstraksi. *DFD* dapat dipartisi kedalam tingkat-tingkat yang mempresentasikan aliran informasi yang bertambah. *DFD* memberikan suatu mekanisme bagi permodelan fungsional dan permodelan aliran informasi. (Kristanto, 1994)

2. Diagram Keterhubungan Entitas (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang dipakai untuk mendokumentasikan data dengan mengidentifikasikan jenis entitas dan hubungannya. ERD merupakan peralatan pembuatan model data yang paling fleksibel dan dapat diadaptasi untuk berbagai pendekatan yang mungkin diikuti perusahaan dalam pengembangan sistem. Dalam menggambar ERD, ada beberapa komponen yang perlu diperhatikan (Kristanto, 1994) , yaitu:

a. Entitas (*Entity*)

Entity didefinisikan sebagai sesuatu yang mudah diidentifikasi. Sebuah *entity* dapat berupa obyek, tempat, orang, konsep atau aktivitas. Pada teknik penggambaran, *entity* digambarkan dengan kotak segiempat. Setiap kotak diberi *label* berupa kata benda. Simbol *entity* dapat dilihat pada Gambar 2.2.

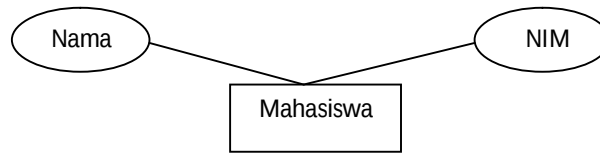


Gambar 2.2 Contoh Entitas

b. Atribut (*Field*)

Identifikasi dan deskripsi dari *entity* dijelaskan oleh atribut-atributnya (karakteristik *entity*). Sebuah atribut didefinisikan sebagai penjelasan-penjelasan dari *entity* yang membedakannya dengan *entity* yang lain. Selain itu, atribut juga merupakan sifat-sifat dari sebuah *entity*. Sebagai contoh, *entity* Mahasiswa

mempunyai atribut NIM, Nama, dan atribut lainnya. Contoh atribut dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Contoh Atribut

c. Relasi (*Relation*)

Relasi adalah penghubung antara suatu *entity* dengan *entity* yang lain dan merupakan bagian yang sangat penting dalam mendesain *database*. Simbol relasi dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Contoh Relasi

Untuk menggambarkan hubungan dua tabel diperlukan sebuah relasi yang disebut *Relationship*. Selain itu, menurut Rahmat (2004) ada beberapa bentuk *relationship* dalam *database* yang dikenal dengan nama *Cardinality*, yaitu:

a) *One to one (1 : 1) relationship*

Menyatakan hubungan satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A yang berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

b) *One to many (1 : N) relationship*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

c) *Many to many (N : M) relationship*

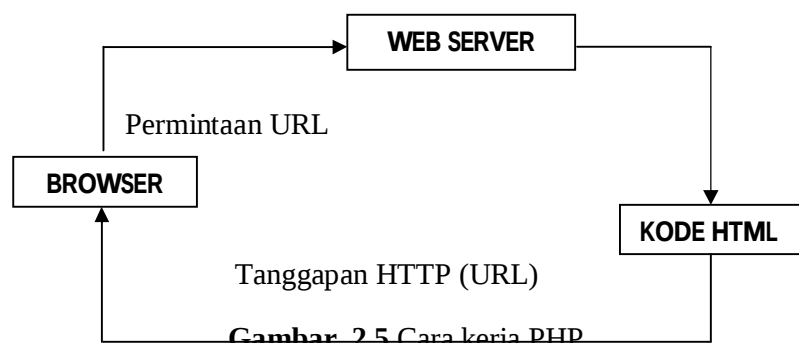
Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

2.5 Bahasa Pemrograman yang dipakai

Kemajuan teknologi komputer sebagai pendukung pemrosesan data dan informasi telah menjadi kebutuhan pokok perusahaan maupun lembaga. Komputer digunakan sebagai alat penunjang pemroses data dan informasi serta dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan operasionalnya. *Language software* berfungsi sebagai penterjemah antara program yang ditulis dengan bahasa awam sehari-hari menjadi bahasa mesin (*machine language*) yang dimengerti oleh komputer. Bila *language software* tidak tersedia, maka pembuat program harus menulis programnya langsung dengan bahasa mesin yang berbentuk bilangan-bilangan binari. Bahasa pemrograman yang penulis pakai dalam membuat sistem ini adalah PHP dan sistem penyimpanan database DBMS adalah MySQL.

2.5.1 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, bahasa pemrograman web ini berjalan pada sisi server, sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*, artinya bahwa dalam setiap menjalankan PHP wajib membutuhkan *web server* dalam menjalankannya. Cara kerja PHP dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Cara kerja PHP

Ada beberapa alasan yang menjadi dasar pertimbangan mengapa penulis menggunakan PHP dalam membangun sistem ini.

1. *Open source*, bisa digunakan secara gratis tanpa bayar

2. Mampu lintas *Platform*, artinya PHP dapat diaplikasikan ke berbagai platform OS (*Operating System*) dan hampir semua browser juga mendukung PHP.
3. PHP memiliki tingkat akses yang cepat.
4. Didukung oleh beberapa macam *Web Server*, seperti *Apache*, *IIS*, *Lighttpd*, *Xitami*
5. Mendukung banyak sistem basis data (DBMS) seperti *MySQL*, *PostgreSQL*, *mSQL*, *Informix*, *SQL Server*, dan *Oracle* (Rafiza, 2006).

2.5.2 MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis (Saputra, 2011).

Data Language ini terbagi dua, yaitu DDL dan DML :

- a. DDL (*Data Definition Language*) merupakan suatu perintah yang digunakan untuk menciptakan struktur data, atau untuk membangun database.
- b. DML atau yang memiliki kepanjangan dari *Data Manipulation Language* merupakan basis data yang digunakan untuk melakukan modifikasi dan pengambilan data pada suatu database seperti proses penambahan data (*insert*), pengambilan data (*select*), perubahan data (*update*) dan *delete* atau penghapusan data (Saputra, 2012 : 20).

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian tugas akhir ini yaitu di Universitas U'Budiyah Indonesia, beralamat di Jln.Alue Naga Desa Tibang Telp/Fax : (0651) – 755565 Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh.

Dalam melaksanakan TA ini, penulis memerlukan waktu 6 bulan, yaitu terhitung dari bulan Februari hingga Juli 2014.

3.2 Alat dan Badan

Dalam melaksanakan Tugas Akhir ini, digunakan komponen perangkat keras dan perangkat lunak. Spesifikasi perangkat keras dan lunak yang digunakan adalah:

1. Komponen Perangkat Keras (*Hardware*):
 - 1 Unit laptop Samsung Prosesor Intel® Core™ i5 RAM 4 GB
2. Komponen Perangkat Lunak (*Software*):
 - a. XAMPP, yaitu perangkat lunak yang mengemas MySQL, PHP dan *Apache*
 - a. Micromedia Dreamweaver 8.0 yaitu software yang digunakan untuk mendesain tampilan web.
 - b. Adobe Photoshop CS3 dan Corel Draw X6 yang digunakan untuk mendesain tampilan web.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk melengkapi data-data Sistem Web Portal Badan Penjaminan Mutu (BJM) Pada BJM Universitas U'Budiyah Indonesia (UII) Berbasis Web, maka penulis melakukan metode pengumpulan data dengan cara:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) yaitu dengan menggunakan buku-buku, program-program aplikasi dan media internet yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan proposal skripsi ini.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*) yaitu dengan mendapatkan data langsung dari bagian Badan Penjaminan Mutu (BJM) sehingga data-data yang diperlukan dalam skripsi ini adalah data yang valid.

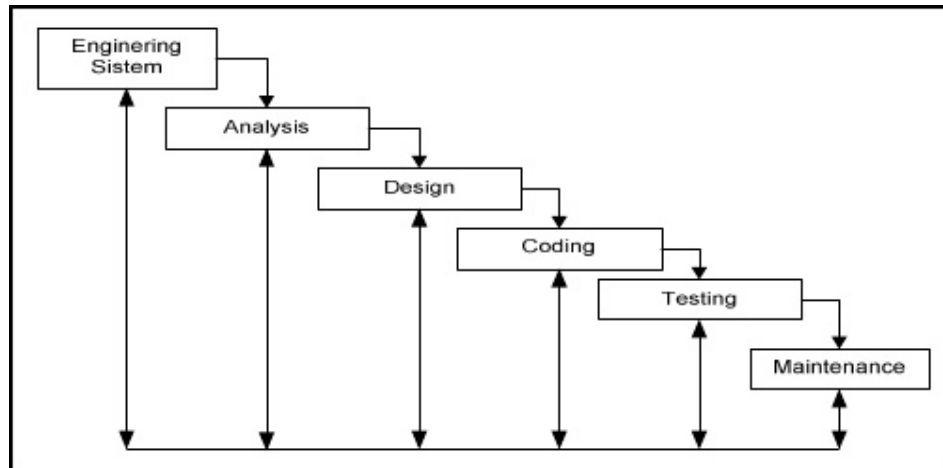
Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam *Field Research* ini adalah:

- a. Wawancara (*Interview*) yaitu pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pihak terkait guna mendapatkan informasi yang akurat dan valid.
 - b. Pengamatan (*Observasi*) yaitu pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap data-data yang dimiliki dan melakukan pencatatan-pencatatan terhadap data-data.
3. Pencarian Internet (*Internet Searching*) yaitu dengan mendapatkan data yang diperoleh dari hasil pencarian internet yang bersumber dari *jurnal ilmiah online*.

3.4 Metode Perancangan Sistem

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah maka perlu menggunakan suatu metode. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sistem tertentu.

Langkah yang dilakukan dimulai dengan *system planning/analysis* yang dilakukan bersama-sama dengan mengamati kondisi sistem yang saat ini digunakan. Setelah itu dilanjutkan dengan menjelaskan desain sistem (*designing*), penulisan kode (*coding*), pengujian (*testing*) dan pemeliharaan (*maintenance*). Model Pengembangan sistem *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Model Pengembangan Sistem *Waterfall*

1. Perencanaan Sistem (*System Planning/Analysis*)

Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi perencanaan dan analisis terlebih dahulu sebelum mengerjakan. Seperti perancangan sistem dan analisis, database dan entitas apa saja yang dapat memenuhi sistem, bagaimana *flowchart* atau alur sistemnya, membuat jadwal kerja, mengumpulkan bahan. Tahapan ini biasa dianggap sebagai titik utama dari proses pengerjaan sistem.

2. Desain Sistem (*Designing*)

Perancangan desain yang dibuat meliputi warna, konsep *web*, kerangka *web* (*layout*), *font* huruf, filosofi dan halaman antar muka (*interface*) sistem *web* portal Badan Penjaminan Mutu (BJM). Tahapan ini berisikan bagaimana melukis seluruh halaman *web* sistem hingga menjadi satu *template web* yang menarik. Perancangan desain ini menggunakan software seperti Adobe Phostoshop, serta juga CSS (*Casdading Style Sheet*) dalam tahapan *coding*.

3. Penulisan Kode (*Coding*)

Tahap *Coding* adalah tahapan dimana desain yang dihasilkan diterjemahkan dengan bahasa pemrograman menjadi bentuk fisik form maupun tabel, fungsi dan prosedur. Tahap *Coding* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai penyimpan data. Sistem dijalankan pada *localhost* sebelum di-*upload* pada *web hosting*.

Tahapan ini merupakan tahap proses yang paling lama memakan waktu dan yang paling sulit, karena tahap ini berisi *coding-coding* yang harus dikerjakan oleh posisi yang berkaitan.

4. Pengujian Sistem (*Testing*)

Setelah tahapan *coding* selesai tentu sistem telah berhasil dibuat. Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *web* sistem. Semua fungsi-fungsi sistem harus diujicobakan, agar sistem bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Oleh karena itu sistem haruslah melewati tahapan pengujian. Jika sistem *error* menunjukkan pada sisi desain, seperti desain berantakan maka program akan dikembalikan 2 langkah sebelumnya, yaitu tahap *designing*. Jika selesai kemudian selanjutnya akan diujikan lagi sampai benar-benar lolos dari tahapan pengujian sistem.

5. Pemeliharaan Web (*Maintenance*)

Tahap pemeliharaan dilakukan setelah *web* sistem diimplementasikan oleh staf kampus jika ada kerusakan sistem atau juga ketika ada penambahan fitur-fitur ataupun fungsi-fungsi lain.

3.5 Data Flow Diagram (DFD)

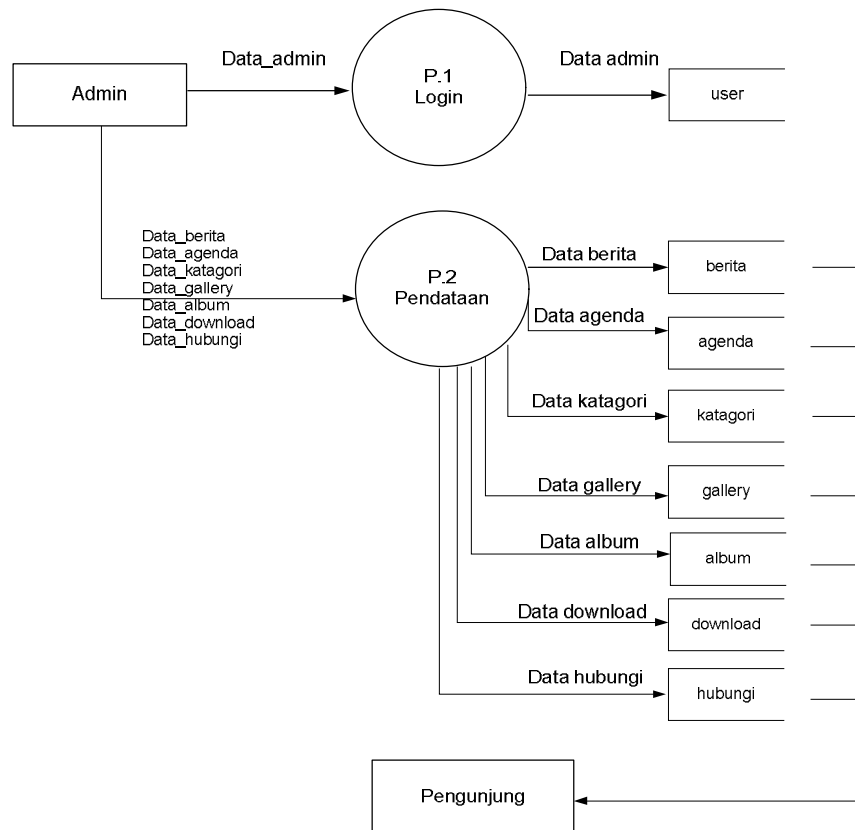
Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran sistem secara logika. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data atau organisasi. Pada tahap analisa, penanganan notasi simbol lingkaran dan anak panah mewakili atau menggambarkan arus data dalam perancangan sistem sangat membantu sekali di dalam komunikasi dengan pemakaian sistem menggunakan notasi-notasi ini untuk menggambarkan arus dari data sistem. Adapun *Data Flow Diagram* dari *web* portal ini dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram Konteks Web Portal Badan Penjaminan Mutu

3.5.1 DFD Level 1

Adapun Data Flow Diagram dari web portal BJM dapat dilihat pada Gambar 3.3.

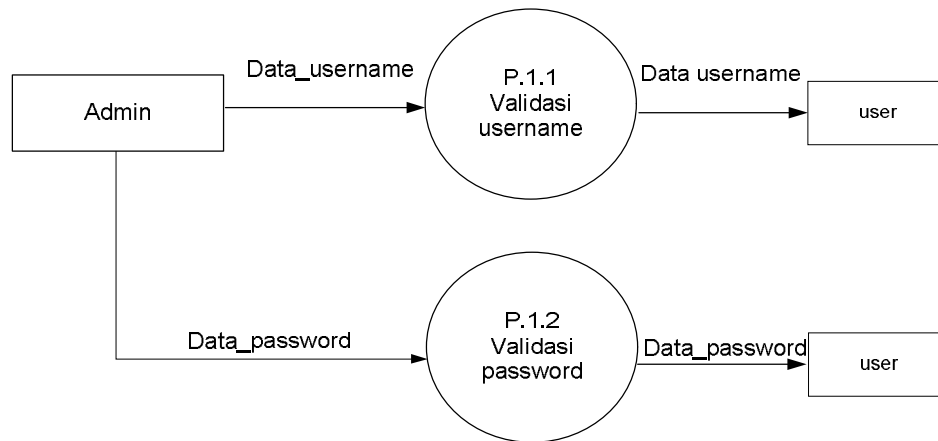


Gambar 3.3 DFD Level 1

Pada Gambar 3.3 dijelaskan proses login dan proses pendataan data yang dilakukan oleh admin ke dalam sistem *web* portal dan kemudian data atau informasi yang ada dapat di akses oleh pengunjung *web*.

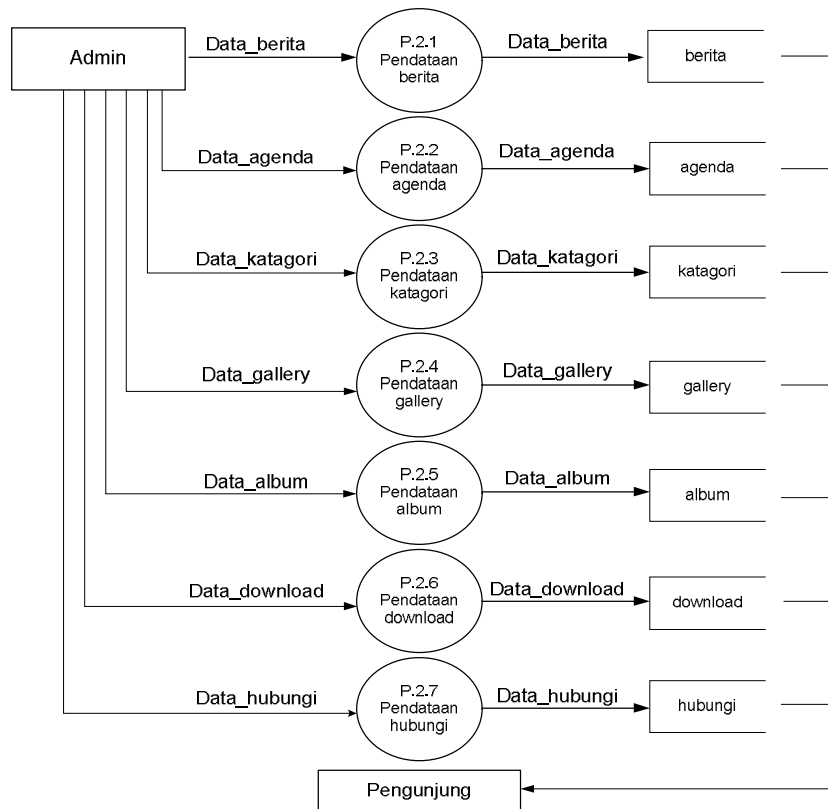
3.5.2 DFD Level 2

Pada Proses DFD Level 2 Sistem Web Portal terdapat dua proses yaitu proses login dan proses pendataan. DFD level 2 proses 1 yaitu seperti terlihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 1Login

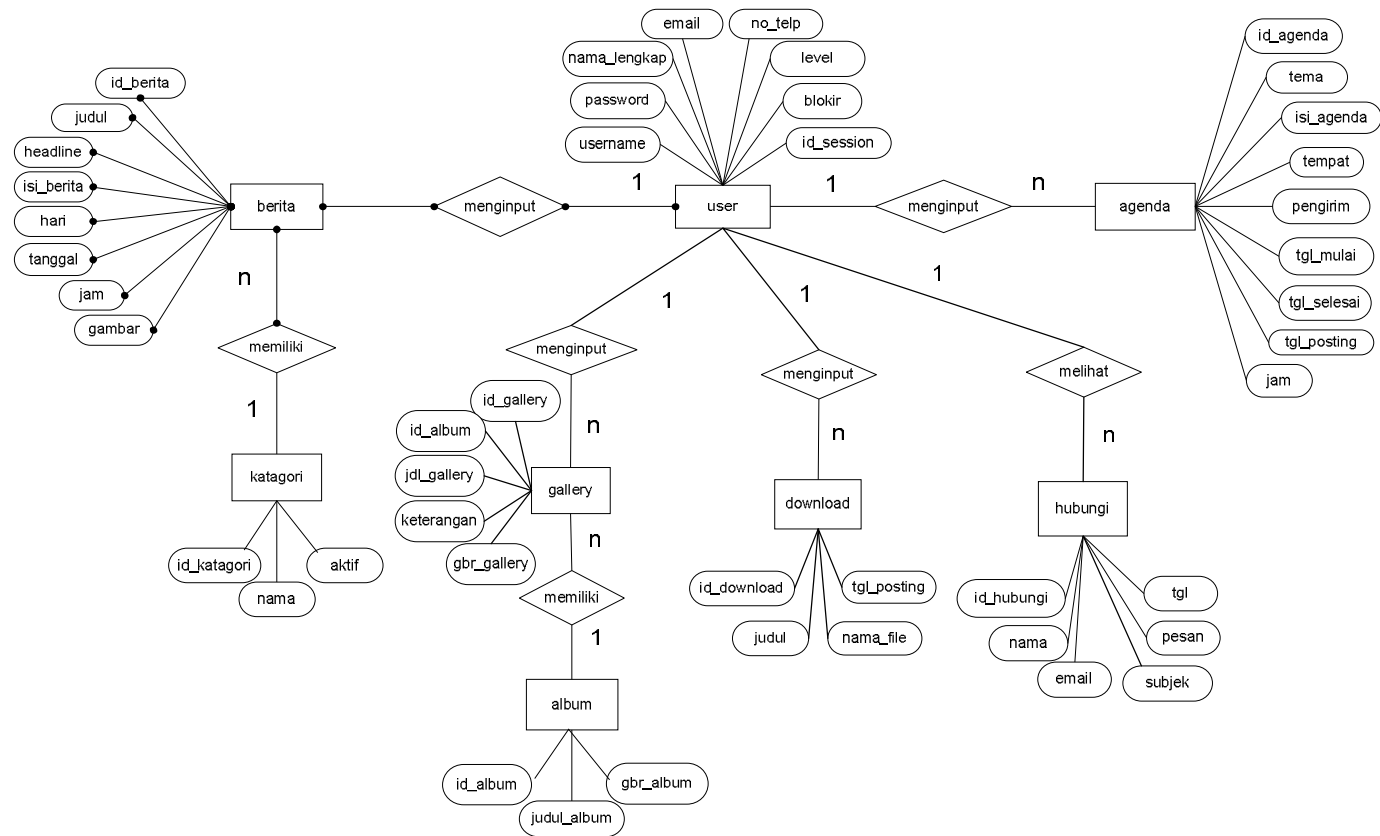
Pada DFD level 2 proses 1 ini, admin menginput username beserta password agar dapat masuk ke dalam halaman admin. Sedangkan DFD level 2 proses 2 yaitu proses pendataan yang di input oleh admin kemudian di simpan ke dalam database web portal, sehingga pengunjung dapat mengetahui (mengakses) informasi tersebut. DFD level 2 proses 2 ini dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 DFD Level 2Proses 2Pendataan

3.6 Desain *Entity Relational Diagram(ERD)*

Entity Relational Diagram (ERD) digunakan untuk mengidentifikasi data yang akan diambil, disimpan dan dipanggil kembali (*retrive*) untuk keperluan-keperluan tertentu dalam mendukung kegiatan yang dilakukan oleh organisasi. *ERD* juga digunakan untuk mengidentifikasi asal data yang dibutuhkan dan dilaporkan. *Entity Relational (ER)* program Rancangan Sistem Portal Web Badan Penjaminan Mutu (BJM) Pada Universitas U'Budiyah Indonesia yaitu seperti terlihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Entity Relational Diagram (ERD)

3.6.1 Pemetaan *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Ruang lingkup informasi yang digambarkan pada *Entity Relationship Diagram (ERD)* dapat dijelaskan dalam bentuk yang lebih detil melalui pemetaan *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang meliputi tujuh langkah berikut, yaitu:

1. *Non Weak Entity*

Untuk setiap *non weak entity (strong entity)* E, buat relasi yang terdiri dari semua atribut E.

- a. User (username, password, nama_lengkap, no_telp, level, blokir, id_session)
- b. Agenda (id_agenda, tema, tema_seo, isi_agenda, tempat, pengirim, tgl_mulai, tgl_selesai, tgl_posting, jam)
- c. Berita (id_berita, judul, judul_seo, headline, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar, dibaca)
- d. Download (id_download, judul, nama_file, tgl_posting, hits)
- e. Gallery (id_gallery, jdl_gallery, gallery_seo, keterangan, gbr_gallery)
- f. Album (id_album, jdl_album, album_seo, gbr_album, aktif)
- g. Kategori_berita (id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, aktif)
- h. Hubungi (id_hubungi, nama, email, subjek, pesan, tanggal)

2. *Weak Entity*

Setiap *weak entity* W yang dimiliki oleh entitas E, buat relasi yang terdiri dari semua atribut W dan *primary key* dari E sebagai *foreign key*. Jadi langkah ini juga dilewatkan karena tidak ada.

3. *Binary 1:1 (one to one)*

Untuk setiap *binary 1:1 (one to one)*, *relationship* antara *entity* S dan T pilih salah satu, misalnya entitas S, masukkan semua atribut dari S dan sebagai *foreign key* dan S sebagai *primary key* dari T. Jadi langkah ini juga dilewatkan karena tidak ada.

4. Binary 1:N (one to many)

Untuk setiap *binary 1:N (one to many)*, *relationship* antar entitas S dan T (1 untuk S) dan T (N untuk T) maka buat relasi yang terdiri dari semua atribut T dan *primary key* dari S itu sebagai *foreign key*.

- a. Berita¹ (id_berita, judul, judul_seo, headline, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar, dibaca, username*)
- b. Berita² (id_berita, judul, judul_seo, headline, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar, dibaca, username*, id_katagori*)
- c. Agenda¹ (id_agenda, tema, tema_seo, isi_agenda, tempat, pengirim, tgl_mulai, tgl_selesai, tgl_posting, jam, username*)
- d. Gallery¹ (id_gallery, jdl_gallery, gallery_seo, keterangan, gbr_gallery, username*)
- e. Gallery² (id_gallery, jdl_gallery, gallery_seo, keterangan, gbr_gallery, username*, id_album*)
- f. Download¹ (id_download, judul, nama_file, tgl_posting, hits, username*)

5. Binary N:M (many to many)

Untuk setiap *binary N:M (many to many)* *relationship* antara entitas S dan T, buat relasi yang hanya mengandung semua *primary key* dari S dan T. Jadi langkah ini dilewatkan karena tidak ada.

6. Untuk setiap *multi value* atribut A dari entitas E, buat relasi dengan atributnya adalah atribut A itu sendiri ditambah dengan atribut *primary key* dari E. Jadi langkah ini dilewatkan karena tidak ada.
7. Untuk setiap *non binary relationship*, buat relasi dengan atributnya adalah *primary key* dari entitas yang berhubungan, dan juga dimasukkan atribut yang berada di bagian *relationship*, langkah ini dilewatkan karena tidak ada.

Keterangan:

- a. Atribut yang bergaris bawah adalah atribut *primary key*.
- b. Atribut yang bertanda * adalah atribut *foreign key*.

3.6.2 Hasil Final Mapping

Hasil dari proses dapat dilihat dari data dibawah ini:

- a. User (username, password, nama_lengkap, email, no_telp, level, blokir, id_session)
- b. Agenda¹ (id_agenda, tema, tema_seo, isi_agenda, tempat, pengirim, tgl_mulai, tgl_selesai, tgl_posting, jam, username*)
- c. Berita² (id_berita, judul, judul_seo, headline, isi_berita, hari, tanggal, jam, gambar, dibaca, username*, id_katagori*)
- d. Download¹ (id_download, judul, nama_file, tgl_posting, hits, username*)
- e. Gallery² (id_gallery, jdl_gallery, gallery_seo, keterangan, gbr_gallery, username*, id_album*)
- f. Album (id_album, jdl_album, album_seo, gbr_album, aktif)
- g. Kategori_berita (id_kategori, nama_kategori, kategori_seo, aktif)
- h. Hubungi (id_hubungi, nama, email, subjek, pesan, tanggal)

3.7 PerancanganTabel

Berdasarkan perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)* pada poin sebelumnya maka haruslah suatu sistem itu memiliki struktur tabel yang jelas, berikut struktur tabel yang memenuhi.

1. Tabel User

Tabel user digunakan untuk menampung data user. User yang dimaksud disini adalah admin. Tabel user dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
username	varchar	50	Nama pengguna (Primary Key)
password	varchar	50	Password
nama_lengkap	varchar	100	Nama lengkap
email	varchar	100	Email
no_telp	varchar	20	Nomor telepon
level	varchar	20	Level
blokir	enum ('Y','N')		Pilihan blokir atau tidak
id_session	varchar	100	Identitas session

2. Tabel Agenda

Tabel agenda digunakan untuk menampung seluruh data agenda yang ada di Universitas U'Budiyah Indonesia. Spesifikasi *field*-nya dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Agenda

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_agenda	int	5	Identitas agenda (Primary Key)
Tema	varchar	100	Tema
tema_seo	varchar	100	Tema seo
Isi_agenda	text		Isi agenda
Tempat	varchar	100	Tempat
Pengirim	varchar	100	Pengirim
tgl_mulai	date		Tanggal mulai
tgl_selesai	date		Tanggal selesai

tgl_posting	date		Tanggal posting
jam	varchar	50	Jam
username	varchar	50	Nama pengguna (Foreign Key)

3. Tabel Berita

Tabel Berita digunakan untuk memberikan informasi kepada pengguna. Berita merupakan modul tambahan untuk melengkapi dari *website* yang dibuat. Spesifikasi *field*-nya dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Berita

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_berita	int	5	Identitas berita (Primary Key)
id_kategori	int	5	Identitas kategori (Foreign Key)
username	varchar	30	Nama pengguna (Foreign Key)
judul	varchar	100	Judul
judul_seo	svchar	100	Judul seo
headline	enum ('Y', 'N')		Pilihan berita dijadikan headline atau tidak
isi_berita	text		Isi berita
hari	varchar	20	Hari
tanggal	date		Tanggal
jam	time		Jam
gambar	varchar	100	Gambar
dibaca	int	5	Dibaca

4. Tabel Download

Tabel download digunakan untuk memberikan data kepada pengguna mengenai bahan yang diperlukan dari Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia. Spesifikasi *field*-nya dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Download

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_download	int	5	Identitas download (Primary Key)
judul	varchar	100	Judul
nama_file	varchar	100	Nama file
tgl_posting	date		Tanggal posting
hits	int	3	Statistic download
username	varchar	30	Nama pengguna (Foreign Key)

5. Tabel Gallery

Tabel gallery digunakan untuk melihat bentuk-bentuk kegiatan yang dilakukan oleh Badan Penjamin Mutu (BJM). Spesifikasi *field*-nya dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Gallery

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_gallery	int	5	Identitas gallery (Primary Key)
id_album	int	5	Identitas album (Foreign Key)
username	varchar	30	Nama pengguna (Foreign Key)
judul_gallery	varchar	100	Judul gallery
gallery_seo	varchar	100	Gallery seo
keterangan	text		Keterangan

gbr_gallery	varchar	100	Gambar gallery
-------------	---------	-----	----------------

6. Tabel Album

Tabel album merupakan pengelompokan hasil kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh Badan Penjaminan Mutu (BJM). Spesifikasi *field*-nya dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Album

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_album	varchar	100	Identitas album (Primary Key)
jdl_album	varchar	100	Judul album
album_seo	varchar	100	Album seo
gbr_album	varchar	100	Gambar album
aktif	enum ('Y','N')		Pilhan tampilkan atau tidak

7. Tabel Kategori Berita

Tabel katagori digunakan untuk membedakan informasi yang akan diberikan kepada pengguna. Spesifikasi *field*-nya dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kategori

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_katagori	int	5	Id kategori (Primary Key)
nama_katagori	varchar	50	Nama kategori
kategori_seo	varchar	100	Kategori seo
aktif	enum ('Y','N')		Pilihan tampilkan atau tidak

8. Tabel Hubungi

Tabel hubungi digunakan untuk memudahkan pengguna untuk bertanya tentang informasi yang lebih lanjut, serta pengguna juga dapat memberikan saran serta kritikan tentang website portal Badan Penjaminan Mutu (BJM). Spesifikasi *field*-nya dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Hubungi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
id_hubungi	int	5	Identitas hubungi (Primary Key)
nama	varchar	50	Nama pengirim
email	varchar	100	Email pengirim
subjek	varchar	100	Judul komentar
pesan	text		Pesan
tanggal	date		Tanggal pengiriman

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Halaman Web Portal

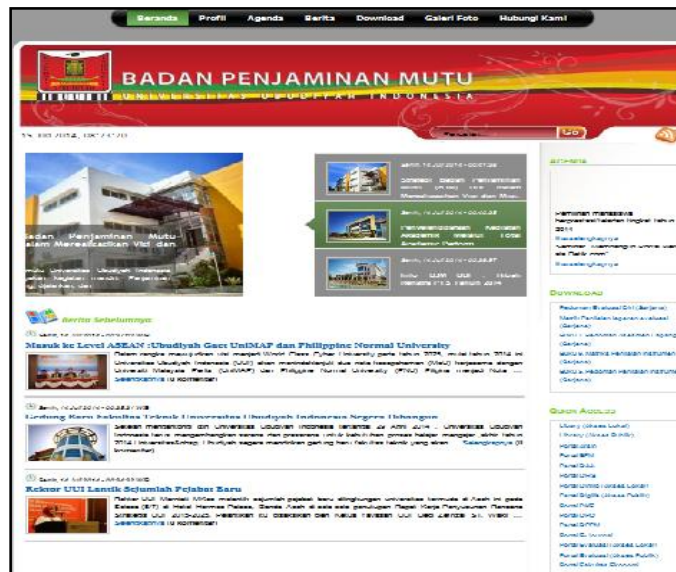
Dalam membuat sistem *web* portal Badan Penjaminan Mutu ini penulis membagi dua buah kerangka halaman sistem. Pertama halaman depan dan kedua yaitu halaman administrator.

4.1.1 Halaman Depan (*Frontpage*)

Halaman depan adalah halaman *web* pertama yang muncul ketika dikunjungi, halaman ini bersifat *public* semua pengguna bisa mengakses halaman tersebut.

1. Halaman Utama (*Homepage*)

Homepage adalah halaman pertama saat sistem *web* portal dibuka. Halaman ini terdapat menu berupa beranda, profil, agenda, berita, *download*, *gallery* foto, dan hubungi kami. Selain itu, dalam halaman ini juga berisikan tentang berita ter-*update* mengenai Badan Penjaminan Mutu, agenda atau kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh Badan Penjaminan Mutu, *quick acces* yang merupakan *link* alternative untuk masuk ke portal-portal lain yang ada pada Universitas U'Budiyah Indonesia, *download* yang merupakan cara tercepat untuk dapat mengunduh file-file pada menu *download*, dan *statistic user* untuk menghitung berapa jumlah pengguna yang mengunjungi *web* portal Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia. Tampilan halaman utama ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan home page

2. Halaman Profil

Halaman profil adalah halaman yang berisikan informasi singkat, visi dan misi Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia. Tampilan halaman profil dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Profil

3. Halaman Agenda

Pada halaman agenda seperti yang terlihat pada Gambar 4.3, berisikan informasi tentang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh Badan Penjaminan Mutu Universitas U'Budiyah Indonesia. Dengan demikian setiap pengunjung akan dengan mudah mengetahui informasi kegiatan-kegiatan tersebut.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Agenda

4. Halaman Berita

Halaman berita merupakan halaman yang berisikan berita yang diposting oleh admin/staf BJM guna pemenuhan informasi berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan Universitas U'Budiyah Indonesia. Deskripsi halaman berita dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Berita

5. Halaman Download

Halaman Download merupakan halaman yang menyediakan beberapa file yang dapat di unduh oleh pengunjung. Dengan demikian pengunjung dapat memperoleh file ini dimana saja dengan mudah tanpa harus datang langsung ke Badan Penjaminan Mutu Universitas U'Budiyah Indonesia. Tampilan halaman download ini dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Download

6. Halaman Gallery Foto

Halaman gallery foto ini merupakan halaman yang berisikan foto-foto dokumentasi kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia. Selain memperoleh informasi dari berita kegiatan, pengunjung juga dapat melihat langsung foto-foto dari kegiatan tersebut. Tampilan halaman gallery foto dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Gallery Foto*

7. Halaman Hubungi Kami

Halaman hubungi kami seperti yang terlihat pada Gambar 4.7 merupakan halaman yang berisikan informasi kontak Universitas U'Budiyah Indonesia, selain itu pada halaman hubungi ini pengunjung juga dapat mengirim komentar atau pesan yang ingin disampaikan kepada admin.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Hubungi Kami

4.1.2 Halaman *Administrator*

Halaman *administrator* merupakan halaman khusus admin atau juga disebut halaman sistem. Halaman ini bersifat *private*, tidak semua orang bisa mengaksesnya terkecuali admin atau staf Badan Penjaminan Mutu (BJM) saja. Halaman ini digunakan untuk proses pengelolaan data yang akan di *upload* dalam *website* Badan Penjaminan Mutu (BJM) meliputi penambahan (*add*), pengubahan (*edit*) dan penghapusan *file* tertentu.

1. Halaman *Login System*

Halaman ini merupakan proses awal dalam mengakses halaman administrator, Halaman ini terlewati setelah admin menginput *username* dan *password* yang diminta. Halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman *Login*

2. Halaman Utama *Administrator*

Halaman ini adalah halaman utama sistem awal mula dari setiap proses pengelolaan data *website* Badan Penjaminan Mutu (BJM). Halaman ini bisa diakses ketika halaman *login* sudah dilewati. Gambaran halaman utama *administrator* yaitu seperti terlihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Halaman Utama *Administrator*

Pada gambar di atas tampak beberapa menu admin seperti katagori, berita, *download*, hubungi kami, album, *gallery* foto, agenda, dan *logout*. Berikut penjelasan dari beberapa halaman menu:

a. Halaman Berita



Gambar 4.10 Halaman Berita

Halaman berita pada Gambar 4.10 berisikan berita-berita yang telah dimasukkan admin. Selain itu berita tersebut juga dapat di *edit* atau di hapus kembali dengan cara klik pilihan “*edit/hapus*” pada tabel aksi. Di halaman berita ini kita juga dapat menambah berita-berita terbaru yang akan di *upload* dengan cara klik “tambah berita” maka akan muncul halaman tambah berita seperti pada Gambar 4.11.

Gambar 4.11 Halaman Tambah Berita

Di halaman tambah berita ini admin dapat meng input judul berita, katagori berita, *headline* (apabila berita memiliki gambar dan ingin dijadikan *headline*, pilih *headline* ‘Y’ jika tidak pilih ‘N’), dan isi berita. Setelah berita di isi klik “simpan” agar berita tersimpan dan klik “batal” jika ingin membatalkannya kembali.

Pada halaman tambah berita ini juga terdapat pilihan katagori berita. Katagori yang dimaksud tersebut adalah pengelompokan berita-berita yang sesuai dengan informasi yang akan di *upload*, misalnya berita tentang kesenian maka katagori yang dipilih adalah “teknologi”. Untuk menambah katagori, pilih menu katagori, klik “tambah katagori”, seperti pada Gambar 4.12.

Gambar 4.12 Halaman Tambah Katagori

Selain untuk menambah kategori, pada halaman ini kita juga dapat mengedit kategori tersebut. Data pada kategori tidak bisa dihapus, tapi bisa di *non-aktifkan* melalui “*edit kategori*”.

b. Halaman *Download*

Halaman *download* adalah halaman yang berisi data-data yang dapat di unduh oleh pengguna. Selain itu admin juga dapat mengedit kembali data yang telah di masukkan ataupun menghapus data dengan cara pilih “*edit/hapus*” pada table aksi seperti pada Gambar 4.13.



No	Judul	Nama File	Tanggal Upload	Aksi
1	Prosedur Evaluasi Diri (Self-assessment)	laporan evaluasi diri program studi (201912).pdf	09 Juli 2020	Edit Hapus
2	Prosedur Evaluasi Diri (Self-assessment)	laporan evaluasi diri program studi (201912).pdf	09 Juli 2020	Edit Hapus
3	Dokumen Pedoman Akademik (DPA)	bdm-buku-pedoman-akademik-program-studi-2019.pdf	02 Juli 2020	Edit Hapus
4	Dokumen Pedoman Akademik (DPA)	bdm-buku-pedoman-akademik-program-studi-2019.pdf	02 Juli 2020	Edit Hapus
5	Dokumen Pedoman Akademik (DPA)	bdm-buku-pedoman-akademik-program-studi-2019.pdf	02 Juli 2020	Edit Hapus
6	Dokumen Pedoman Akademik (DPA)	bdm-buku-pedoman-akademik-program-studi-2019.pdf	02 Juli 2020	Edit Hapus
7	Dokumen Pedoman Akademik (DPA)	bdm-buku-pedoman-akademik-program-studi-2019.pdf	02 Juli 2020	Edit Hapus
8	Dokumen Pedoman Akademik (DPA)	bdm-buku-pedoman-akademik-program-studi-2019.pdf	02 Juli 2020	Edit Hapus

Gambar 4.13 Halaman *Download*

Jika ingin menambah data, klik pilihan “*tambah download*”, setelah itu isi judul dan pilih *file* yang akan dimasukkan ke dalam *website* Badan Penjaminan Mutu. Tampilan halaman tambah *download* yaitu seperti yang terlihat pada Gambar 3.14.



Gambar 4.14 Halaman Tambah Download

c. Halaman Hubungi Kami

Halaman hubungi yang ada pada halaman *administrator* ini merupakan halaman yang berisikan isi dari saran atau pesan yang telah dikirimkan oleh pengunjung melalui halaman hubungi kami pada menu utama *website* portal. Tampilan halaman hubungi kami ini dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Halaman Hubungi Kami

d. Halaman Album

Pada halaman album ini berisi judul-judul album dari foto yang akan dimasukkan. Admin dapat menambahkan album lain dengan cara klik “tambah album” dan isi judul album serta masukkan foto sampul atau foto depan dari

album tersebut. Dan pada halaman ini seluruh data yang telah dimasukkan tidak dapat dihapus, tetapi data album dapat di *non*-aktifkan melalui “edit album”. Tampilan halaman album dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Halaman Album

Dari album tersebut, admin dapat memasukkan beberapa foto tambahan sesuai dengan judul album. Foto-foto tersebut dimasukkan melalui halaman *gallery* foto dengan memilih tambah *gallery* foto dan menentukan letak foto menurut judul album yang di pilih. Tampilan halaman *gallery* yaitu seperti yang terlihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Halaman Gallery

e. Halaman Agenda

Halaman agenda merupakan tampilan agenda-agenda yang telah dimasukkan admin. Klik “tambah agenda” untuk menambah agenda terbaru yang akan di *upload*, seperti pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Halaman Agenda

Pada halaman tambah agenda ini admin dapat meng-*input* tema agenda, isi agenda, pukul, tanggal mulai agenda, tanggal selesai agenda, dan pengirim. Setelah agenda di isi klik “simpan” agar berita tersimpan dan klik “batal” jika ingin membatalkannya kembali. Tampilan halaman “tambah agenda” dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Halaman Tambah Agenda

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan evaluasi dari bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Informasi yang dihasilkan dalam sistem portal web Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia antara lain: informasi profil Badan Penjaminan Mutu, informasi kegiatan-kegiatan yang dilakukan Badan Penjaminan Mutu (BJM), dan informasi berita-berita terbaru tentang Badan Penjaminan Mutu Universitas U'Budiyah Indonesia.
2. Dengan adanya *website* Badan Penjaminan Mutu, pengguna khususnya yang ingin mengetahui tentang Penjaminan Mutu pada Universitas U'Budiyah Indonesia dapat mendapatkan informasi secara cepat dan mudah.
3. *Website* Badan Penjaminan Mutu (BJM) ini menyediakan arsip-arsip yang dapat di *download* oleh pengguna.

5.2 Saran

Berikut adalah saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap rancangan sistem portal web Badan Penjaminan Mutu:

1. Untuk pengembangan lebih lanjut sistem web portal ini bisa menambahkan konten-konten multimedia seperti video dan flash agar mendukung dalam penyampaian informasi yang lebih menarik dan baik.
2. Berita atau informasi yang diberikan harus cepat, tepat, akurat, dan terstruktur dengan baik sehingga memudahkan bagi pengguna atau pembaca dalam memahami dengan jelas informasi yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiarti, D. 1999. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Mondial
- Kadir, A. 2003. *Konsep dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : MediaKita
- Kristanto, H. 1994, *Konsep & Perancangan Database*. Yogyakarta : Andi Offset
- Program kerja bjm.doc, diterima pada tanggal 15 februari 2014, Badan Penjaminan Mutu Universitas U'Budiyah Indonesia
- Rafiuddin, Rahmat. 2004. *Panduan Menjadi Seorang Webmaster*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Rafiza, A. 2006. *Kamus Fungsi PHP 5*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Saputra, A. 2011. *Membangun Aplikasi SMS dengan PHP dan MySQL*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Saputra, A. 2012. *Sistem Informasi Nilai Akademik untuk panduan Skripsi*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Sigit, P.W. 1999. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta : Mondial
- Supriyanto, A. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta : Salemba Infotek

BIODATA PENULIS

1. Nama : Nurul Muzdalifah Abdi
2. Tempat/Tanggal Lahir : Banda Aceh, 29 Desember 1990
3. Alamat : Jln.K.Hamzah, no.31 Desa Rukoh, Dusun
Meunasah Tuha, Syiah Kuala, Banda Aceh
4. No Telepon/ Hp : 0852 6003 6326
5. Email : Nurul.muzdalifah@gmail.com
6. Nama Ayah : Ridwan Abdi, SE
7. Pekerjaan Ayah : Pensiunan
8. Nama Ibu : Mariana, S.Pd
9. Pekerjaan Ibu : Pegawai Negeri
10. Alamat Orang Tua : Jln.K.Hamzah no.31 Desa Rukoh, Dusun
Meunasah Tuha, Syiah Kuala, Banda Aceh
11. Riwayat Pendidikan :
Ayah : S1
Ibu : S1
12. Penulis :

Jenjang	Nama Sekolah	Bidang Studi	Tempat	Tahun Ijazah
SD	SDN 82 Lamnyong	-	Banda Aceh	2003
SMP	MTsN Model 1	-	Banda Aceh	2006
SMA	SMAN 4	IPA	Banda Aceh	2009
D3	Universitas Syiah Kuala	Manajemen Informatika	Banda Aceh	2013

13. Karya Tulis :

No	Judul	Tahun
1.	Pembuatan Website Rumoh Seujahtera Aneuk Nanggroe Dengan Menggunakan Wordpress.Com	2011
2	Aplikasi Game Tebak Kata Dengan Menggunakan Macromedia Flash 8	2012
3	Rancangan Sistem Portal Web Badan Penjaminan Mutu (BJM) Universitas U'Budiyah Indonesia	2013

Banda Aceh, Juli 2014

Nurul Muzdalifah Abdi
NIM. 131020120104