

**Perancangan Sistem Informasi Elearning Berbasis Web
di SMA NEGERI 3 PATI**

Naskah Publikasi



DISUSUN OLEH :

Bayu Tri Yogo

07.01.2196

Priya Atmaja

07.01.2171

kepada

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

NASKAH PUBLIKASI

**Perancangan Sistem Informasi Elearning Berbasis Web
di SMA N 3 PATI**

TUGAS AKHIR

disusun oleh

Bayu Tri Yogo 07.01.2196

Priya Atmaja 07.01.2171

Dosen Pembimbing,

Melwin Syarifzal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105

Tanggal, 4 Agustus 2010

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



Sudarmawan, M.T
NIK. 190302035

Design of Information System E-Learning Web Based

in SMA NEGERI 3 PATI

Bayu Tri Yogo 07.01.2196

Priya Atmaja 07.01.2181

Jurusan Diploma III Teknik Informatika

STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Given the growing technological progress, and lack of effectiveness of media campaigns and learning in high school N 3 PATI, so it would be nice if the means of promotion and learning of the SMA N 3 PATI done with the media to facilitate a campaign website and learning for students.

Based on the above, the authors design an Information System for Web-based E-Learning that can facilitate the SMA N 3 PATI in the means of promotion to the community, enabling students to obtain various materials, questions, answers easily, and can hone students' creativity by uploading a variety of results students' work on the website.

Results from the design of Web-Based Information System for eLearning which writers create a show that this Information System can help SMA N 3 PATI in doing promotional tools and facilitate students in learning activities

Keywords : *website, e-learning, systems design, information systems, SMA N 3 PATI, technology, media campaigns.*

1. Pendahuluan

Sistem informasi pembelajaran dan proses promosi di SMA Negeri 3 PATI masih dilakukan dengan cara manual sehingga memakan banyak waktu dan biaya, selain itu siswa juga sering kali kesulitan dalam hal mencari materi pembelajaran atau informasi.

Melihat berbagai masalah yang dihadapi oleh SMA Negeri 3 PATI, maka kami membuat Perancangan Sistem Informasi Elearning berbasis Web di SMA Negeri 3 PATI sebagai solusi untuk mempermudah SMA Negeri 3 PATI dalam menyampaikan informasi serta dalam melakukan sistem pembelajaran

2. Landasan Teori

2.1. Konsep Dasar Sistem Elearning

Elearning menyajikan materi-materi yang diberikan oleh siswa sebagai bahan belajar dan referensi. Materi yang diberikan merupakan materi mata pelajaran yang sudah dibagi sesuai kelas masing-masing. Proses elearning berdasarkan konsep upload dan download yang dapat di manfaatkan secara gratis. .

2.2. Pengertian Elearning

E-learning adalah proses belajar mengajar dimana seorang pengajar tidak perlu berhadapan langsung di ruang kelas tetapi melalui website secara online. E-learning pendamping proses belajar mengajar yang biasa dilakukan sebagai sarana untuk memperkaya wawasan anak didiknya dalam berbagai materi pelajaran yang diterimanya di sekolah.

2.3. Penerapan Elearning

Penerapan E-Learning merupakan suatu strategi yang efektif untuk mengejar ketertinggalan bangsa Indonesia dengan bangsa lainnya yang sudah selangkah lebih maju dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), terutama teknologi informasi. Sebagai solusi, E-Learning memiliki keunggulan berupa biaya pengembangan yang lebih murah, lebih baik, serta lebih cepat .

2.4. Tujuan Elearning

Kualitas sumber daya manusia yang tangguh, unggul, kreatif dan berdaya saing tinggi merupakan asset yang sangat penting bagi kehidupan. Pendidikan adalah salah satu sarana untuk meningkatkan kualitas SDM. Kualitas SDM perlu diupayakan alternative sistem pendidikan dengan biaya murah tetapi dapat emningkatkan kualitas SDM. Upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat dimulai dengan menerapkan sistem pendidikan jarak jauh (e-learning).

Adapun tujuan penerapan sistem ini adalah:

- 1) Meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di SMA Negeri 3 PATI.
- 2) Meningkatkan SDM guru dan siswa.
- 3) Memberikan alternative pembelajaran bermakna disamping pembelajaran konvensional yang ada di sekolah.
- 4) Mendorong siswa untuk aktif dalam meningkatkan tingkat percepatan dan penyerapan ilmu pengetahuan dan teknologi.

3. Manfaat Elearning

Elearning dengan menggunakan e-learning mempunyai berbagai kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Dengan munculnya e-learning, memberikan warna baru dalam proses pembelajaran.

Beberapa keuntungan yang didapat dari sistem pembelajaran e-learning yaitu:

- 1) Sistem pembelajaran e-learning ini akan mengurangi biaya operasional pendidikan, seperti biaya pembangunan dan pemeliharaan gedung, transportasi, alat-alat tulis, buku dan lainnya.
- 2) Tidak terbatas oleh waktu. Siswa dapat menentukan kapan saja waktu untuk belajar, sesuai dengan ketersediaan waktu masing-masing.
- 3) Siswa dapat memilih topik atau bahan agar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing. Hal ini sangat baik karena dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.
- 4) Bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran atau memecahkan soal-soal dapat meminta bantuan kepada instruktur secara interaktif.

- 5) Siswa dapat mengikuti ujian online kapan saja dengan ketersediaan waktu masing-masing.
Hal ini dapat membantu untuk ujian penerimaan siswa baru.
- 6) Suplemen (Tambahan)
E-learning dapat berfungsi sebagai suplemen terhadap materi pembelajaran di sekolah, sehingga peserta didik dapat mendapatkan pengayaan materi.
- 7) Fleksibilitas dapat belajar kapan dan dimana saja, selama terhubung dengan internet..

3. Tinjauan Umum

3.1 Profil

Sekolah menengah ini menerapkan profil yaitu “Mantap Dalam Kepribadian, Tumbuh dan Berkembang Dalam Ilmu Pengetahuan Tehnologi, Olahraga, Seni dan Budaya“

3.2 Visi dan Misi

3.2.1 Visi

Visi Sekolah sebagai wawasan yang menjadi sumber arahan bagi sekolah harus memiliki pandangan jauh ke depan. Gambaran masa depan sekolah harus tercermin pada visi sekolah. Dengan menganalisis segala kekuatan dan kelemahan dan memperhatikan berbagai aspek, Visi SMA Negeri 3 Pati ditetapkan sebagai berikut :

“Mantap Dalam Kepribadian, Tumbuh dan Berkembang Dalam Ilmu Pengetahuan Tehnologi, Olahraga, Seni dan Budaya“

3.3.1 Misi

Visi yang idealis harus dijabarkan dalam langkah-langkah nyata agar visi dapat diwujudkan, Untuk mewujudkan visi tersebut, sekolah telah menetapkan misi yang merupakan upaya memenuhi kepentingan-kepentingan sebagaimana dituangkan dalam visi sekolah. Misi yang ditetapkan pada SMA Negeri 3 Pati adalah :

1. Mengedepankan dan menjunjung tinggi tata nilai, sikap, etika, norma agama dan budaya Positif yang ada pada bangsa Indonesia.

2. Melaksanakan proses pembelajaran secara efektif dan efisien dalam mencapai penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang optimal.
3. Mengembangkan bakat dan prestasi akademik, olah raga, seni dan kebudayaan

3.3. Tujuan Sekolah

1. Melaksanakan dan mewujudkan visi dan misi SMA Negeri 3 Pati.
2. Melaksanakan program rintisan Sekolah Katagori Mandiri / Sekolah Standar Nasional.
3. Melaksanakan proses Pembelajaran Berbasis Information Comonication and Teknologi (ICT) atau berbasis Teknologi Informasi dan Komonikasi.
4. Ingin mewujudkan tingkat kelulusan yang tinggi dengan tercapainya 100 % dengan nilai rata-rata minimal 70.
5. Mengakomodasi dari berbagai pihak yang berkepentingan termasuk komite sekolah dan diputuskan oleh rapat dewan pendidik yang dipimpin oleh Kepala Sekolah.
6. Disosialisasikan kepada warga sekolah dan segenap pihak yang berkepentingan.

4. Pembahasan

4.1. Struktur Aplikasi Web yang Digunakan

Suatu website terdiri dari link-link yang menyediakan berbagai informasi. Begitu pula dengan website SMA N 3 Pati, yang terdiri dari link yang dapat menampilkan data atau informasi yang sesuai dengan nama link tersebut. Berikut ini adalah Halaman yang di index paling pertama diakses oleh user dan menghubungkan halaman satu dengan yang lainnya

1) Home

merupakan halaman pertama kali di akses oleh user atau pengguna

2) Sekilas SMA N 3 Pati

Halaman ini menampilkan informasi tentang profil lembaga. Halaman ini terdiri dari Sejarah, Visi dan Misi dari SMA N 3 Pati

3) Berita

Halaman ini memuat beberapa informasi yang ada disekolah misalkan: ada upacara hari besar, berita-berita penting yang menyangkut SMA N 3 Pati.

4) Agenda

Halaman ini memuat beberapa acara atau agenda yang akan direncanakan oleh pihak SMA N 3 Pati

5) Prestasi

Halaman ini menampilkan hasil prestasi yang telah diraih oleh siswa atau guru SMA N 3 Pati.

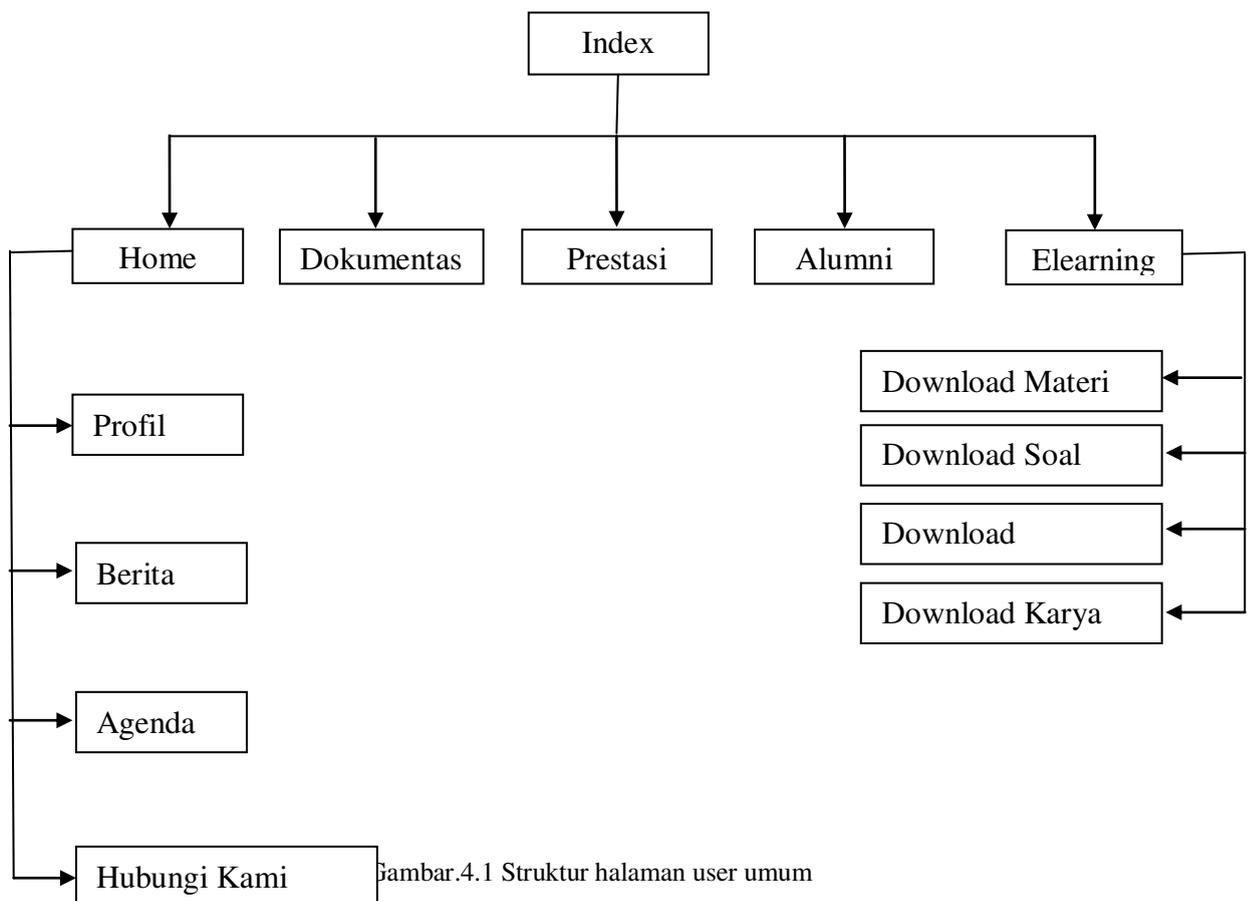
6) Kontak

Halaman ini menampilkan form yang berisi tentang kritik dan saran pengunjung terhadap website SMA N 3 Pati agar menjadi lebih baik.

7) Dokumentasi

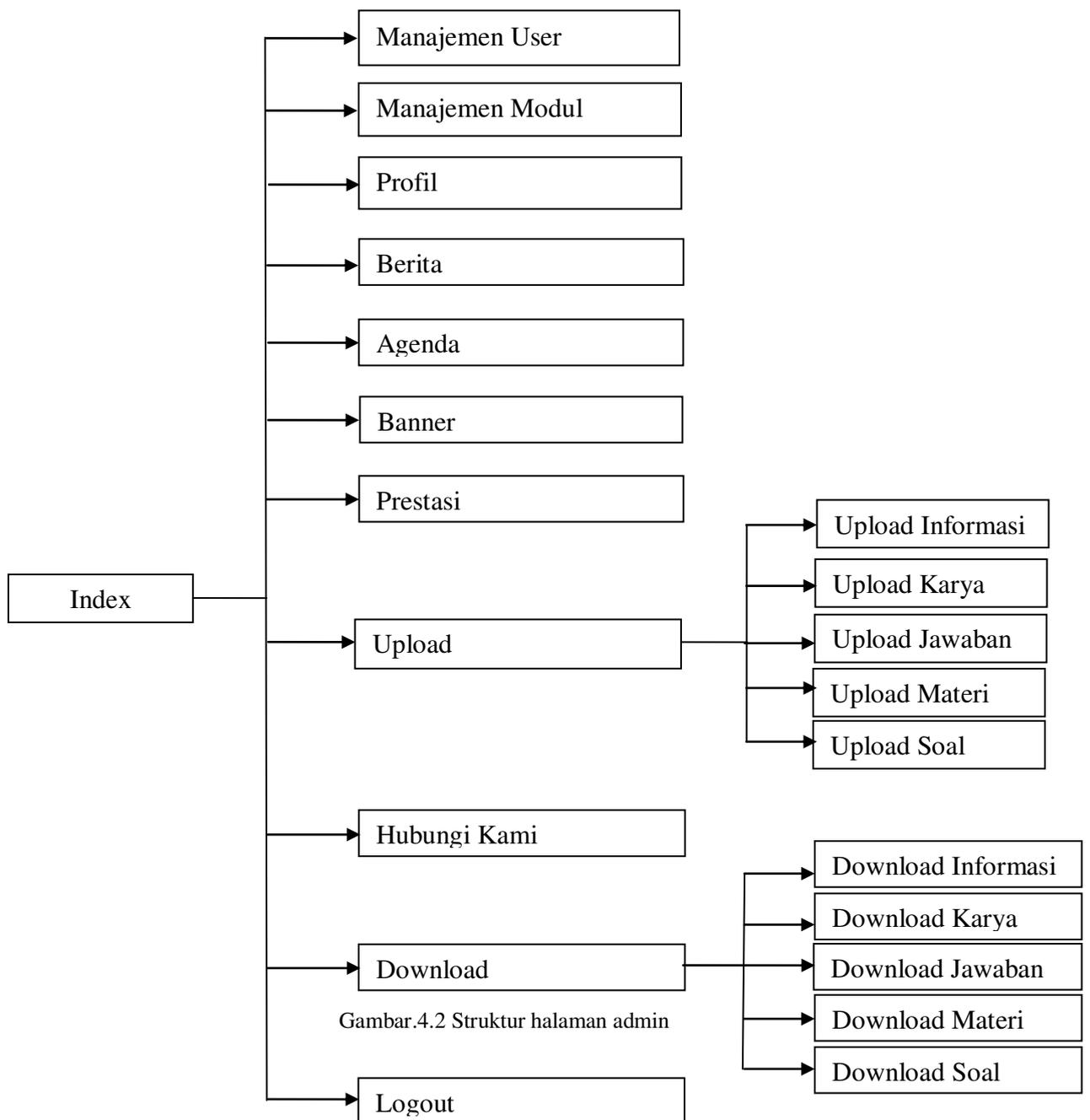
Halaman ini berisi foto-foto aktifitas dan fasilitas-fasilitas di SMA N 3 Pati.

4.1.1. Struktur Halaman User

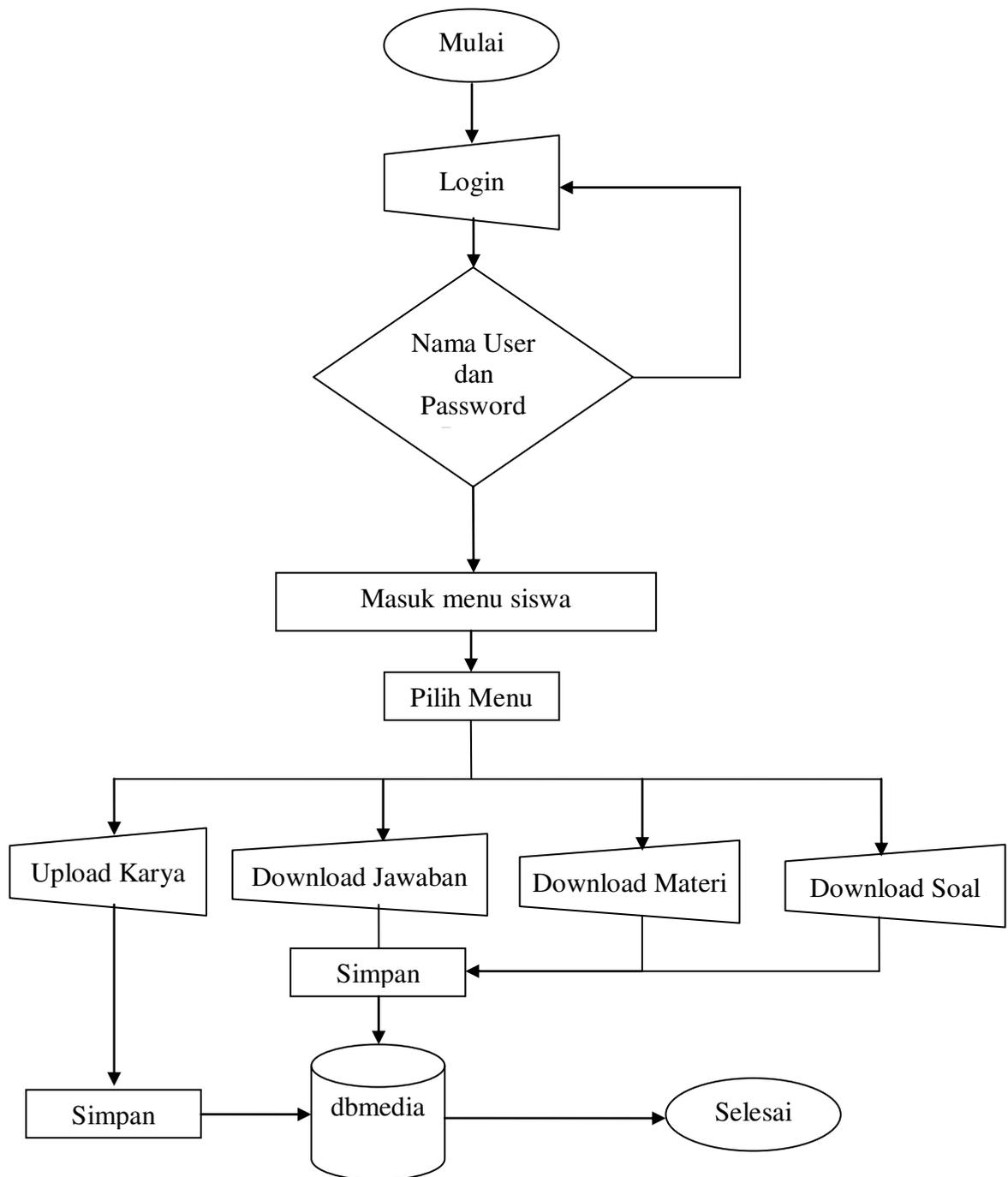


Gambar.4.1 Struktur halaman user umum

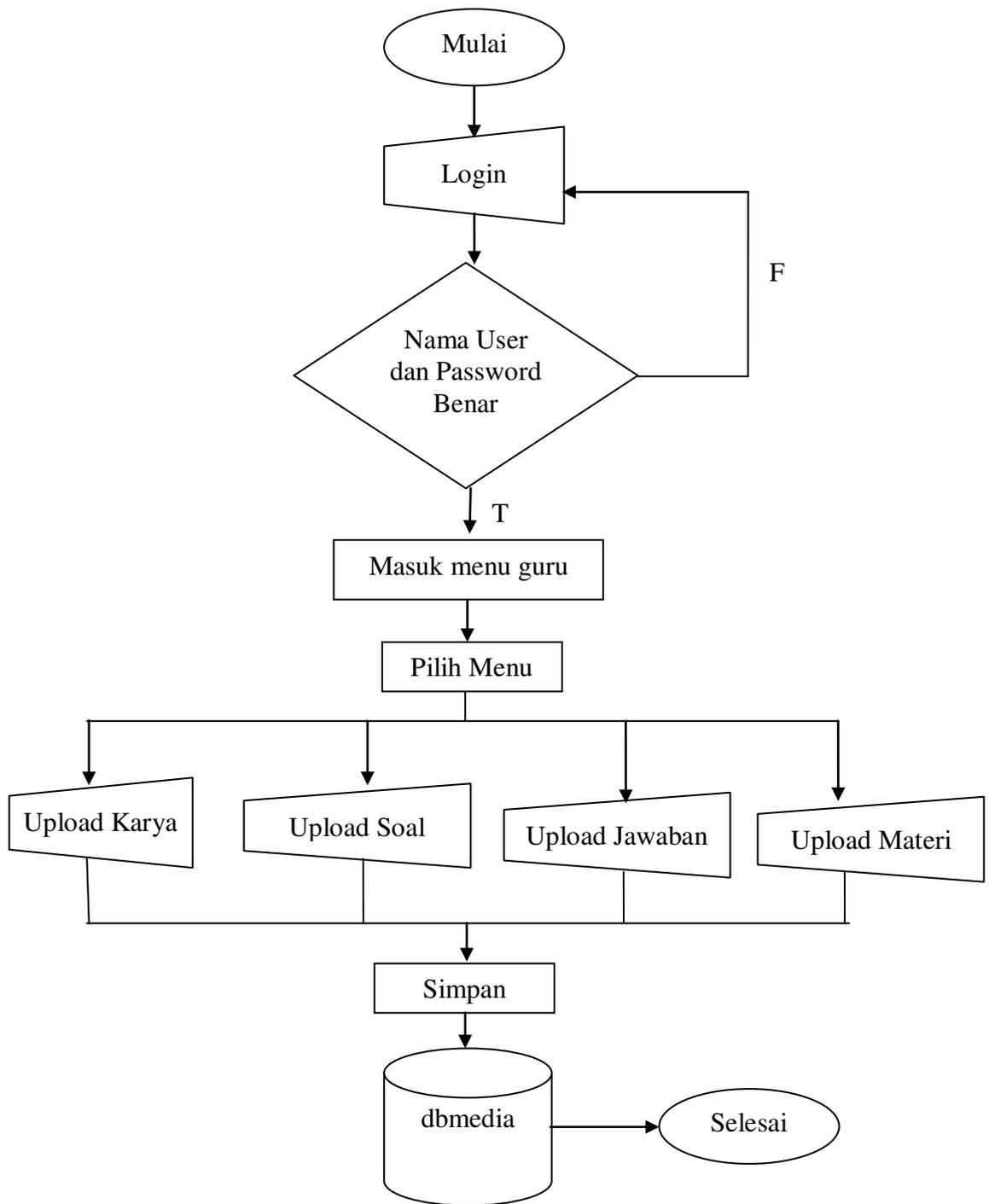
4.1.2. Struktur Halaman Admin



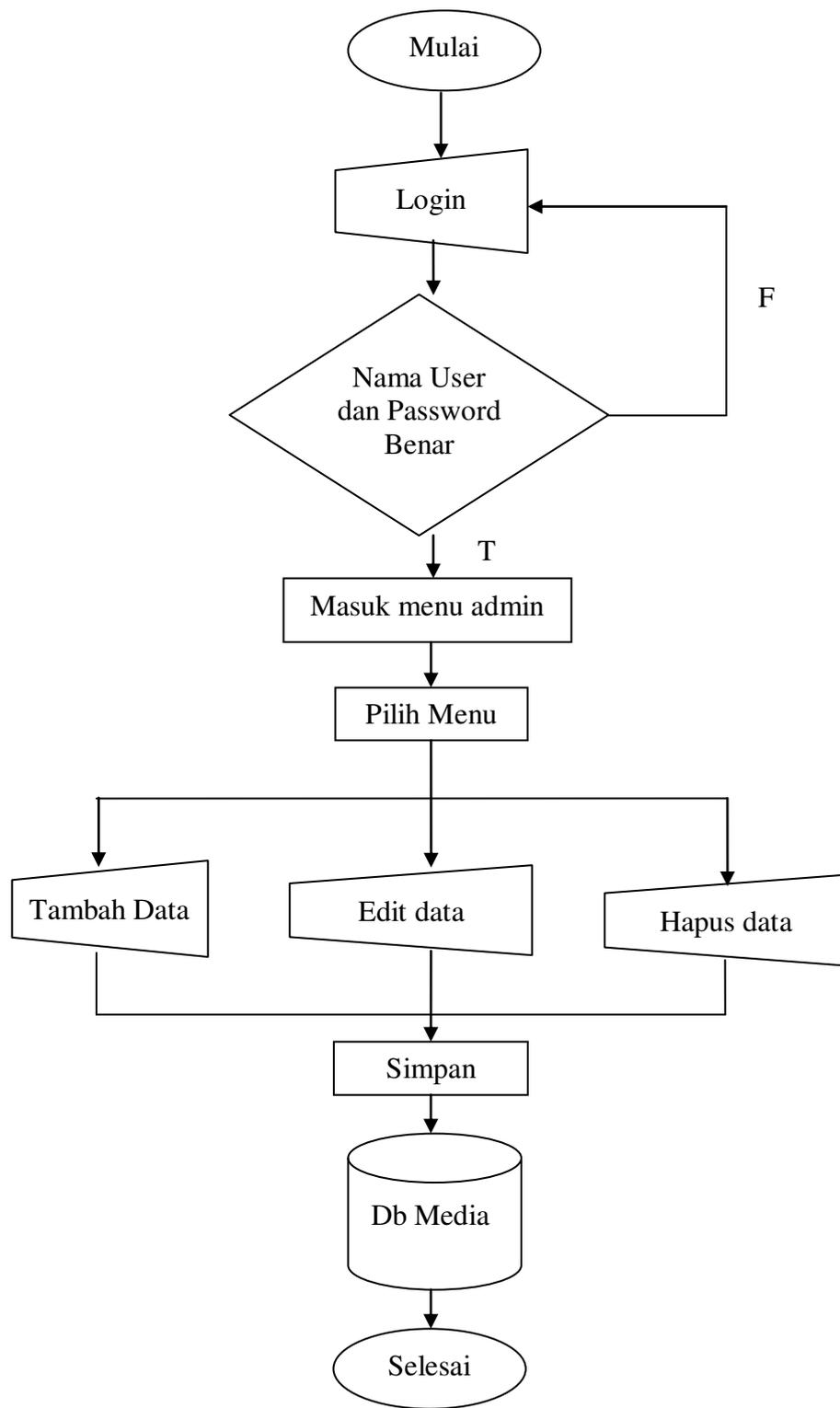
4.1.3. Flowchart



Gambar.4.3 Flowchart akses website oleh siswa



Gambar.4.4 Flowchart Guru



Gambar.4.5 Flowchart Admin

4.2 Perancangan Design

1. Index

HEADER		
MENU UTAMA		
Menu Utama	Berita Terkini	Cari Berita
Kalender Akademik		Random Info Sekolah
Link Top University		Online
Banner		Shoutmix
		Teks 1
	Berita Sebelumnya	Teks 2
	Agenda	
Footer		

Ke

Halaman ini menggunakan menu utama, header, menu image, menu utama, link, banner dan

footer yang akan selalu mengisi setiap lembar kerja utama website. Bagian kanan website terdiri

dari cari bagian berita, info sekolah, shouimix, online, text 1, dan text 2 sebagai tambahan agar

mempermudah user mencari informasi-informasi. Text 1 berisi rss dan daftar pengunjung

sedangkan text 2 berisi informasi alamat sekolah SMA N 3 Pati. Di tengah berisi berita terbaru dan

agenda

2. Elearning

Menu Utama		
Header		
7 Materi Terbaru	7 Soal Terbaru	Login
5 Materi Sebelumnya	5 Soali Sebelumnya	Menu Download
		Online
Informasi terbaru		Text 1
Karya Terbaru		Banner
Footer		

Gambar 4.7 Rancangan halaman elearning

Keterangan:

Halama ini berisi materi dan soal yang di sediakan untuk user yang dapat di download secara gratis. Pada halaman bawah memberikan informasi tentang pembelajaran yang terbaru dan karya-karya siswa maupun guru yang telah diberikan sebagai referensi siswa. Pada bagian Informasi tersebut mempunyai link untuk menerangkan judul dan dapat di download.

4.3. Manual User

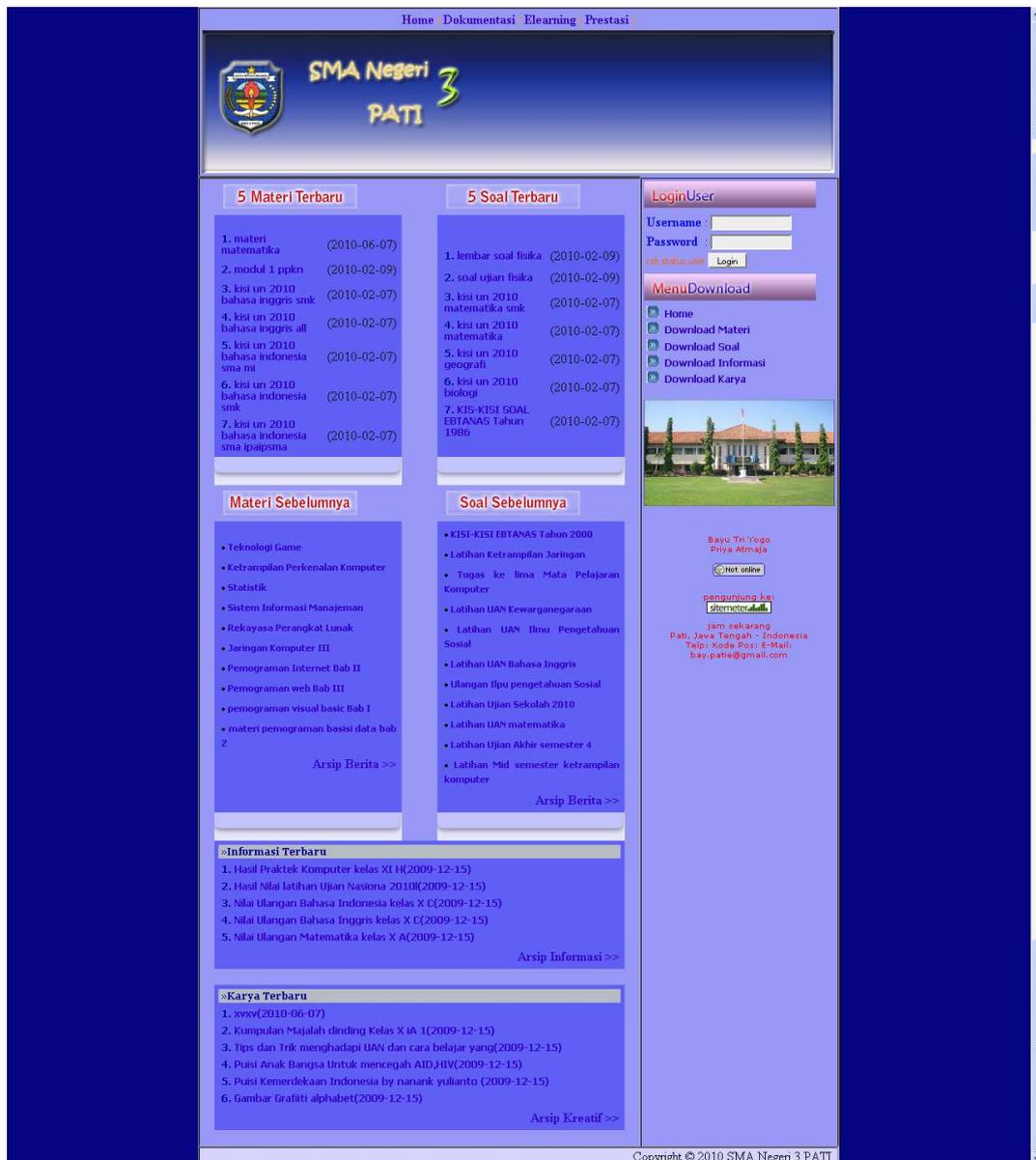
Website SMA N 3 PATI terdapat beberapa proses link antar satu halaman lainnya. Halaman indek merupakan halaman utama dan halaman lain berisi sub-sub informasi yang akan disampaikan secara garis besarnya.

1. Index



Gambar 4.8 Halaman Index

2. E-Learning



Gambar 4.8 Halaman E-Learning

5. Kesimpulan

Cara merancang Website Di SMA Negeri 3 PATI Sebagai Sarana Promosi dan sebagai sarana pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Membuat struktur halaman user
2. Membuat halaman admin
3. Membuat flowchart siswa, guru, admin
4. Membuat DFD level 0 dan DFD level 1

5. Membuat normalisasi pertama, kedua, ketiga
6. Membuat relasi antar tabel
7. Membuat struktur tabel
8. Membuat data tabel
9. Perancangan desain interface
10. Pembuatan sistem
11. Registrasi dan pembelian hosting
12. Mencari nama domain
13. Mengupload file ke hosting

Cara mengembangkan dan penerapan website di SMA Negeri 3 PATI dapat dilakukan dengan cara offline ataupun secara online.

1. Dengan cara Offline Misal dengan mencantumkan alamat website SMA N 3 PATI pada brosur, iklan, stiker, atau spanduk
2. Dengan Cara Online misalnya dengan mendaftarkan alamat website SMA N 3 PATI pada blog direktori, webmaster tool, atau dengan memasang iklan pada website-website besar.

Cara pengembangan Website SMA N 3 PATI dapat dilakukan dengan cara mengupdate berita, informasi, agenda, dan menambahkan berbagai form yang di butuhkan nantinya.

Dari pembahasan dan penjelasan semua materi, maka penulis menarik kesimpulan mengenai pokok permasalahan bab-bab sebelumnya:

1. Website sebagai media komunikasi yang tepat bagi SMA N 3 Pati sehingga mendukung terciptanya proses berbagai informasi yang sangat efektif.
2. Website merupakan solusi yang tepat bagi SMA N 3 Pati karena memberikan satu nilai tambah bagi kualitas dan ketepatan suatu informasi. Kemampuan penyimpanan informasi yang lebih banyak serta lebih cepat dibandingkan dengan sistem terdahulu yaitu dengan menggunakan brosur dan spanduk. Dengan menggunakan website kesalahan dapat dilakukan dengan update secara berkala dan pemeriksaan sistem satu bulan dapat mencegah kesalahan informasi terjadi.

3. Karena website sebagai media pembelajaran, diharapkan dapat memaksimalkan kualitas pendidikan dengan memberikan sistem pembelajaran yang efektif dibandingkan sistem terdahulu yaitu dengan tatap muka. Sistem dahulu tetap berjalan dan di tambah dengan sistem baru sehingga proses pembelajaran menjadi lebih meningkat.
4. Dengan media pembelajaran, masalah proses pembelajaran melalui tatap muka di kelas dapat dikurangi menjadi setengahnya atau lebih karena di website dapat memberikan komunikasi data secara cepat dan waktu yang tidak terbatas. Dengan media website diharapkan dapat mengurangi biaya siswa maupun guru untuk proses pembelajaran yang menggunakan media cetak seperti buku dan kertas yang berjumlah banyak dan mahal harganya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, Lukmanul. 2009. *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*. Yogyakarta : Lokomedia.
- Madcoms. 2004. *Aplikasi Program PHP dan MySQL untuk Membuat Website Interaktif*. Yogyakarta : Andi Publisher.
- Nugroho, Bunafit. 2004. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. 2005. *Analisis Data dan Desain*. Yogyakarta : Andi Publisher
- Siswoutomo, Wiwit. 2005. *Trik Cepat dan Mudah Mendesain Web Profesional*. Yogyakarta: Andi Publisher.