

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat saat ini menjadikan teknologi informasi sesuatu hal yang penting dalam kehidupan sehari – hari. Teknologi informasi membantu pekerjaan dengan menyediakan informasi dan melakukan berbagai tugas yang berhubungan dengan pengolahan informasi.

Pemanfaatan teknologi informasi telah mencakup berbagai bidang, mulai dari bidang ekonomi, bisnis sampai pendidikan. Bidang pendidikan tidak akan pernah jauh dari pendidikan formal, yaitu universitas. Pemanfaatan teknologi informasi membantu universitas dalam mengolah data yang ada, dimana data tersebut digunakan untuk mengambil keputusan universitas terhadap permasalahan yang sedang dihadapi. Sehingga pengolahan data tersebut akan lebih efektif dan efisien bila dibandingkan dengan cara manual.

Laboratorium Terpadu Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga adalah salah satu sarana media pembelajaran yang tersedia guna peningkatan mutu dan kualitas mahasiswa. Di Laboratorium Terpadu Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta ada sebagian pengolahan data yang masih dilakukan secara manual, terutama untuk pengolahan data arsip surat di laboratorium.

Pengolahan data arsip surat di Laboratorium Terpadu Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta dirasa kurang efektif dan efisien, karena masih menggunakan cara

manual yaitu hanya sebatas menyimpan surat yang pernah di buat pada suatu direktori dalam komputer, sehingga masih diperlukan sebuah sistem untuk mengarsipkan surat tersebut agar data dapat dikelompokkan dan digunakan secara mudah.

Sistem pengolahan dan manajemen informasi yang baik, akan sangat berpengaruh dalam peningkatan kinerja yang efektif dan efisien. Penerapan sebuah sistem informasi sebagai pengganti sistem pengolahan manual yang telah ada akan membantu pihak Laboratorium mengolah dengan baik, sehingga informasi arsip surat yang ada dapat diketahui secara cepat dan mudah.

## **1.2 Batasan Kerja Praktek**

Pada pelaksanaan kerja praktek di Laboratorium Terpadu Universitas  
Dalam pelaksanaan kerja praktek , batasan masalah hanya akan dibatasi pada:

1. Sistem informasi menejemen arsip surat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP hypertext processor*) dan database MySQL. Dengan beberapa modul diantaranya modul pencarian arsip surat, modul *upload* dan *download* data surat, modul *edit* data surat.
2. Sistem informasi ini dibatasi hanya ada 1 (satu) *user* yaitu administrator. Administrator dapat melihat, mengunggah, *mengedit* serta menambah data surat.

Sistem menejemen arsip surat berbasis web *offline*, tapi hanya sebatas lingkup Laboratorium Terpadu UIN saja

### **1.3 Tujuan Kerja Praktek**

Pelaksanaan kerja praktek ini bertujuan untuk :

Merancang serta membangun sebuah Sistem pengarsipan surat yang nantinya dapat digunakan oleh bagian administrasi surat.

### **1.4 Manfaat Kerja Praktek**

#### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Manfaat teoritis dari kerja praktek ini adalah memberikan sumbangasih dalam perkembangan dunia pendidikan yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi khususnya dalam bidang manajemen surat.

#### **1.4.2 Manfaat praktis**

Manfaat parktis dari kerja praktek ini adalah digunakannya Sistem Informasi Manajemen surat ini sehingga diharapkan akan mempermudah pengelolaan data arsip surat di laboratorium terpadu UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

## **BAB II**

### **TEMPAT KERJA PRAKTEK**

#### **2.1 Gambaran Umum Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga**

Pada bab gambaran umum instansi ini berisi tentang sekilas profil instansi, struktur organisasi dan lokasi dari instansi.

##### **2.1.1. Profil Singkat Laboratorium**

Laboratorium Terpadu (Lab Terpadu) UIN Sunan Kalijaga hadir sebagai suatu tonggak baru sebuah proses panjang peningkatan UIN Sunan Kalijaga untuk menjadi sebuah institusi yang dapat bersaing dengan Institusi – Institusi lain yang telah lebih dahulu lahir. Lab Terpadu ini dibentuk dengan tujuan awal sebagai *supporting facilities* bagi kegiatan akademik pada bidang ilmu Sains dan Teknologi.

Dengan apa yang dimilikinya, sudah sewajarnya Lab Terpadu ini dapat menjadi Aset yang sangat berharga bagi UIN Sunan Kalijaga dalam pengembangan kualitasnya terutama dalam hal yang terkait dengan bidang ilmu Sains dan Teknologi.

Pada prinsipnya Laboratorium Terpadu Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga memiliki 3 fungsi dasar *Service Center*, yaitu :

1. Lab Terpadu Sebagai Pusat Pelayanan Kegiatan Penunjang Akademik / Praktekum bagi mahasiswa Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga (*Academic Supporting Facilities*).

2. Lab Terpadu Sebagai Pusat Pelayanan Kegiatan Penelitian dalam bidang Sains dan Teknologi atau bidang terkait lainnya (*Research Facilities*).
3. Lab Terpadu Sebagai Pusat Pelayanan Publik dalam berbagai hal yang berkenaan dengan bidang Sains dan Teknologi (*Public Services Facilities*).

Pada Laboratorium Terpadu Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga terdapat tujuh jenis laboratorium yang meliputi laboratorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium biologi, laboratorium industri, laboratorium informatika, laboratorium matematika dan laboratorium *microteaching*.

### 2.1.2 Struktur Organisasi Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga

Pada saat pelaksanaan kerja praktek di Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga, kepengurusan Laboratorium Terpadu terdiri dari :

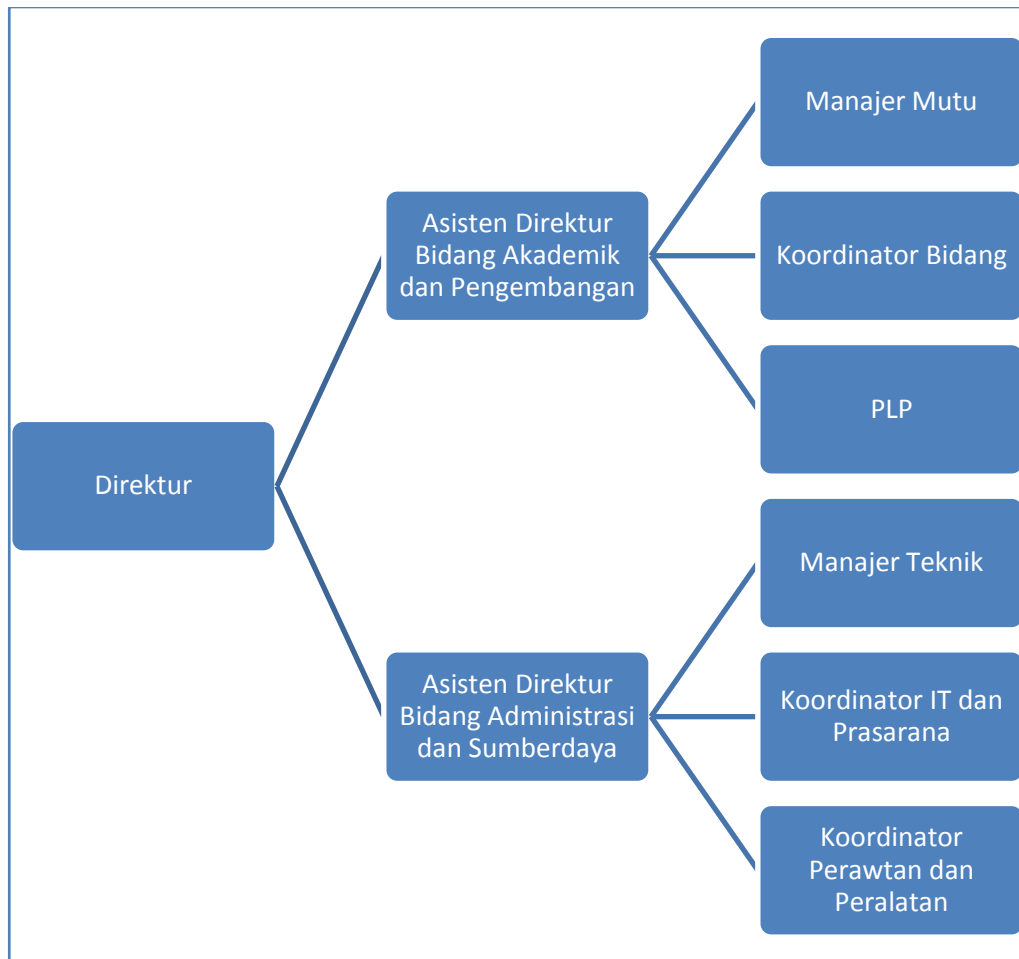
Tabel 2.1 Tabel Nama Pengurus Laboratorium

JABATAN	BIDANG	NAMA
Direktur		Dr. M Djafar Lutfhi, M.Si.
Asisten Direktur Bidang Akademik dan Pengembangan		Kifayah Amar, Ph.D.
Asisten Direktur Bidang Administrasi dan Sumberdaya		Muhammad Taufiq Nuruzzaman, M.Eng.
Manajer Mutu		Dony Eko Saputro, S.Pd.I

Tabel 2.1 Tabel Nama Pengurus Laboratorium (lanjutan)

JABATAN	BIDANG	NAMA
Manajer Teknik		Indra Nafiyanto,S.Si
Koordinator Bidang	Kimia	Karmanto,M.Sc
	Biologi	Jumailatush Shalihah,M.Si,M.Biotech
	Fisika	Retno Rachmawati,M.Si
	Matematika	Farhan Quadratullah,M.Si
	Teknik Industri	Yandra Rahardian, M.T
	Teknik Informatika	M.Didik R Wahyudi,M.T
	Pendidikan MIPA	Mulin Nu'man, M.Pd
Koordinator IT dan Sarana Prasarana		1. Awan Pramudya 2. Wardhani,S.Kom
Koordinator Perawatan dan Peralatan		1. M.Ikhwan 2. Ardiansyah,S.T
PLP	Laboran Kimia	1. Wijayanto, S.Si 2. Indra Nafiyanto, S.Si 3. Isni Gustanti, S.Si
	Laboran Biologi	1. Dony Eko Saputro, S.Pd.I. 2. Festy Auliyaur Rahmah, S.Si. 3. Ethik Susiawati, S.Si. 4. Sutriyono, S.Si.

Pada Gambar 2.1 dapat dilihat susunan struktur organisasi pada Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga.



Gambar 2.1 Struktur Kepengurusan Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga

### 2.1.3. Lokasi Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga

Lokasi gedung Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga ini terdapat di dalam lingkungan kampus, tepatnya di bagian kampus UIN Sunan Kalijaga sebelah Barat berseberangan dengan gedung Fakultas Sains dan Teknologi.

Pada Gambar 2.2 dapat dilihat tampilan gedung Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga.



Gambar 2.2 Gedung Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga

## **2.2 Ruang Lingkup Kerja Praktek**

Ruang Lingkup kerja praktek di Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga pada saat pelaksanaan kerja praktek adalah :

### **1. Layanan Praktekum**

Pada semester Genap 2010/2011, Laboratorium Terpadu telah memfasilitasi sebanyak 50 jenis praktekum. Kegiatan praktekum dilakukan di laboratorium bidang Kimia, Fisika, Biologi, Teknik Industri dan Teknik Informatika. Kegiatan ini sebagian besar diikuti oleh mahasiswa dari Fakultas Sains dan Teknologi dan mahasiswa fakultas lain di lingkungan UIN Sunan Kalijaga diantaranya, Program Studi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Budaya.



## **2. Layanan Penelitian Mahasiswa dan Dosen**

Laboratorium Terpadu telah memfasilitasi beberapa kegiatan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa maupun dosen UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Untuk periode tahun 2011 (sampai dengan bulan Juli 2011), jumlah penelitian yang telah dan sedang dilakukan di Laboratorium Terpadu sebanyak 64 penelitian mahasiswa dan 7 penelitian dosen.

## **3. Layanan Pengujian Sampel**

Kegiatan pengujian sampel yang dilakukan meliputi :

- a. Analisis Luas Permukaan, dengan menggunakan alat GSA (Bidang Kimia).
- b. Analisis Porositas, dengan menggunakan alat GSA (Bidang Kimia).
- c. Analisis GC-MS , dengan menggunakan alat GC-MS (Bidang Kimia).
- d. Analisis Spektrofotometer - UV-Vis, (Bidang Kimia)
- e. Analisis FTIR (Bidang Kimia).
- f. Kebisingan (Soundlevel Meter).
- g. Penerangan (Light Meter).
- h. Viskositas.
- i. Sequensing DNA, dengan menggunakan alat DNA Sequenser (Bidang Biologi).
- j. Untuk periode tahun 2011 (sampai dengan bulan Juli 2011), jumlah sampel yang sudah dianalisis sebanyak 121 sampel,

dan masih ada sejumlah sampel yang sudah masuk daftar untuk dianalisis di Laboratorium Terpadu.

#### **4. Layanan penggunaan Fasilitas Laboratorium Terpadu**

Laboratorium Terpadu memberikan layanan kepada mahasiswa, dosen, kelompok studi maupun masyarakat dalam bentuk penggunaan fasilitas laboratorium berupa peralatan dan fasilitas ruangan untuk keperluan penelitian dan pelatihan.

#### **5. Fasilitas Kunjungan**

Pada Periode Tahun 2011 (sampai dengan bulan Juli 2011) Laboratorium Terpadu telah memfasilitasi sebanyak 10 kunjungan dari berbagai institusi pendidikan tinggi dan menengah (SMA/MA), serta dari institusi pemerintah.

## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Analisis**

Pada Bab analisis ini berisi pembahasan tentang kondisi kerja instansi, kondisi SDM dan kondisi Layanan yang berjalan

##### **3.1.1. Kondisi Kerja Praktek**

Kondisi pada saat penulis melaksanakan kerja praktek di laboratorium terpadu UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, kegiatan berjalan seperti biasanya yaitu Lab terpadu digunakan oleh mahasiswa untuk melaksanakan praktekum sesuai dengan prodi masing-masing. Lab terpadu membuka layanan pada hari kerja yaitu senin – jumat. Selain itu di lantai 4 (empat ) lab terpadu juga sering digunakan mahasiswa khususnya prodi teknik informatika untuk melaksanakan penelitian sekripsi. Fasilitas pada lab terpadu sudah lengkap sehingga praktekum dapat dilaksanakan dengan lancar, selain itu kepengurusan di laboratorium terpadu uin sunan kalijaga telah berjalan sesuai bidang kepengurusan masing – masing.

Kondisi penanganan arsip surat yang sudah berjalan di Laboratorium Terpadu saat ini masih secara manual, arsip surat yang telah ada di Laboratorium hanya di simpan di dalam satu folder, yang mengakibatkan pencarian surat yang telah ada memakan waktu agak lama.

### **3.1.2 Kondisi Sumber Daya Manusia**

Kondisi sumber daya manusia di laboratorium terpadu uin sunan kalijaga pada saat penulis melaksanakan kerja praktek sudah mencukupi. Bidang keahlian yang dimiliki oleh masing-masing kepengurusan sudah sesuai dengan kualifikasi, karena sebagian besar pengurus merupakan lulusan sarjana dari bidang Sains dan Teknologi dan mampu menerapkan ilmunya dengan baik di Laboratorium. Laboratorium Terpadu dipimpin oleh seorang lulusan S3. Setiap pengurus dapat menjalankan tugasnya sesuai dengan bidang kepengurusan masing-masing. Dalam penanganan arsip surat di Laboratorium Terpadu, hanya di ampu oleh satu orang petugas laboran yaitu Bpk Ashim Septiyansyah. S.Si. Dalam surat keputusan yang baru Tahun 2012 – 2013, tidak ada lagi yang menangani pengarsipan surat, hal ini akan membuat pengarsipan arsip surat menjadi kurang memadai. Dengan adanya sistem informasi arsip surat ini, diharapkan akan mempermudah pencarian surat yang dibutuhkan oleh para petugas laboran.

### **3.1.3 Kondisi Layanan yang berjalan**

Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga memiliki beberapa jenis pelayanan yang diberikan kepada pengguna laboratorium, yaitu :

1. Layanan Praktekum
2. Layanan Penelitian Mahasiswa dan Dosen
3. Layanan Pengujian Sampel
4. Layanan Penggunaan Fasilitas Laboratorium Terpadu
5. Layanan Kunjungan

### 3.2 Kegiatan Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek yang dilaksanakan di Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga adalah membuat sebuah sistem pengarsipan surat berbasis web yang mampu mengelola data – data surat yang ada pada Laboratorium, tujuan dibuat sistem informasi arsip surat ini adalah diharapkan mempermudah para laboran dalam mengelola arsip surat yang ada.

Kerja praktek di Laboratorium Terpadu dimulai dari tanggal 12 April 2012. Saat pelaksanaan kerja praktek di Laboratorium Terpadu, penulis disediakan sebuah ruangan khusus yang berada di lantai 4 gedung Laboratorium. Karena fasilitas yang ada di Laboratorium Terpadu sangat lengkap, hal ini sangat membantu penulis dalam pelaksanaan kerja praktek. Kerja praktek di Laboratorium dilaksanakan selama 3 kali dalam satu minggu, yaitu setiap hari Selasa sampai dengan hari Kamis dari pukul 09.00 sampai dengan pukul 14.00 WIB.

Pembimbing lapangan pada saat pelaksanaan kerja praktek di Laboratorium Terpadu adalah bapak Yusuf Murdani, S.Kom. Beliau memantau pelaksanaan kerja praktek setiap minggunya dan juga memberikan bimbingan kerja praktek setiap minggunya dan juga memberikan bimbingan kepada penulis untuk pembuatan sistem informasi arsip surat.

Sistem Arsip surat yang dibuat memiliki beberapa fungsi dalam pengimplementasiannya, yaitu menampilkan semua data – data surat yang ada pada *database*, memiliki fungsi *download*, memiliki fungsi *edit* dan

*delete*, dan juga memiliki fungsi *login* administrator agar bisa *mendownload file* surat dan menambah *file* surat.

Dalam pembuatan sistem arsip surat ini dikerjakan secara kelompok dan kelompok kami terdiri dari 3 (tiga) mahasiswa sehingga dalam pengerjaanya dilakukan pembagian permodul. Dalam hal ini modul dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu : *database*, *interface*, dan *coding*. Dalam kegiatan kerja praktek penulis mengerjakan modul tambah surat, menampilkan data surat, dan mengubah data surat. Dalam modul untuk menampilkan data surat ini data surat dapat dilihat dan dapat diunduh jika diperlukan. Sedangkan pada modul tambah data surat, petugas dapat menambahkan *file* surat baru dengan format ekstensi *file .pdf*, pada modul ubah surat petugas dapat mengubah nama dan kategori surat. Proses pembuatan modul tersebut dilakukan bertahap selama satu bulan.

Gambaran umum dari sistem pengarsipan surat seperti berikut. Dengan komposisi dan struktur tabel yang menyusun basis data dari aplikasi sistem informasi arsip surat yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

a. Tabel *user*

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan *user* yang bisa mengakses sistem ini, yang telah *diinputkan* oleh admin.

Tabel 3.1 Tabel user

Nama field	Type Data	Keterangan	Key
Id	Varchar (10)	Identitas	<i>Primary key</i>
Pass	Varchar (10)	<i>Password</i> penggunaan	

## b. Tabel kategori

Tabel ini berfungsi untuk melihat surat berdasarkan kategori surat

Tabel 3.2 Tabel kategori

<b>Nama field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Key</b>
id_kat	Int (2)	identitas kategori	<i>Primary key</i>
nama_kat	Varchar (100)	kategori nama surat	

## c. Tabel surat

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan semua data surat yang sudah *diinputkan* oleh admin.

Tabel 3.3 Tabel surat

<b>Nama field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Key</b>
Id_ <i>file</i>	Int (10)	Identitas <i>file</i>	<i>Primary key</i>
Tgl_upload	Varchar (10)	Tanggal surat saat di <i>upload</i>	
Nama_ <i>file</i>	Varchar (80)	Nama <i>file</i>	Unique
Kategori	Int (2)	Kategori surat	
<i>File_surat</i>	Varchar (80)	<i>File</i> surat	Unique

## d. Tabel konten

Untuk menampung tulisan yang akan ditampilkan pada tampilan awal *interface* yaitu sekilas tentang laboratorium terpadu uin sunan kalijaga.

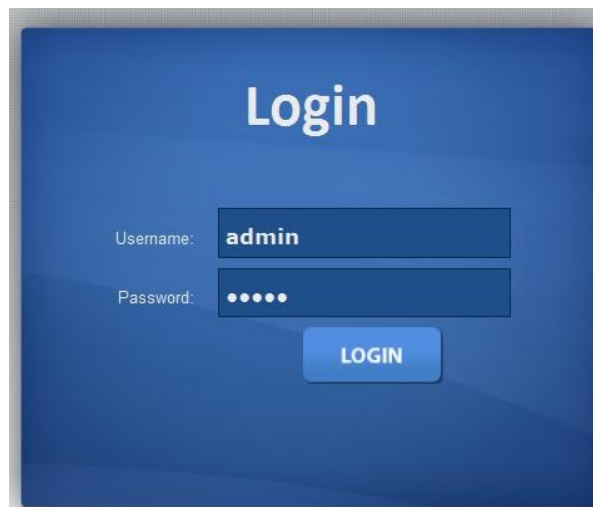
Tabel 3.4 Tabel konten

<b>Nama field</b>	<b>Type Data</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Key</b>
id_konten	Int (11)	Identitas	<i>Primary key</i>
nama_konten	Varchar (30)	Nama konten	
isi_konten	Text	Isi dari konten	

Berikut ini akan ditampilkan beberapa halaman yang merupakan fitur – fitur utama dari sistem informasi arsip surat yang dibangun.

#### 1. Halaman login pengguna

Sistem pengarsipan surat berbasis web ini diperlukan halaman login untuk membatasi agar hanya petugas yang berwenang dapat menjalankan fungsi – fungsi yang ada di dalamnya.



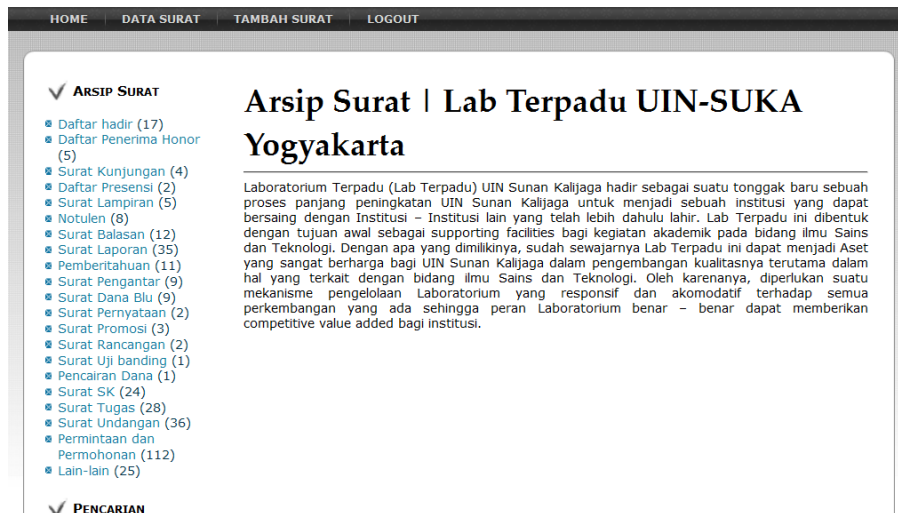
Gambar 3.1 Form Login

Gambar 3.1 diatas merupakan halaman utama yang muncul ketika pengguna mengakses sistem, pengguna akan diminta melakukan proses login sebelum masuk ke dalam sistem. Dikarenakan arsip surat bisa dikategorikan sebagai dokumen penting sehingga supaya tidak setiap orang dapat memanfaatkanya maka dibuatlah halaman *login*.

#### 2. Halaman utama

Halaman ini merupakan antar muka utama untuk *admin* setelah melakukan proses *login* sebelumnya. Halaman ini terdapat beberapa menu diantaranya, *home*, data surat, tambah surat.





Gambar 3.2 Halaman utama admin

### 3. Halaman data surat

Pada halaman ini terdapat informasi data surat secara keseluruhan.

Berisi data surat, nama surat, tanggal surat. Yaitu data siswa yang telah di-*input*-kan oleh *admin*.



Gambar 3.3 Form data surat

### 4. Halaman tambah surat

Halaman ini merupakan halaman apabila petugas atau *user* ingin menambahkan surat dengan memilih kategori yang ada di dalam sistem

tersebut. Penambahan data surat meliputi nama *file*, kategori, tanggal, *file* surat.

Gambar 3.4 Tampilan from tambah surat

#### 5. Form pencarian data surat

Halaman ini merupakan halaman untuk mencari surat dengan memilih salah satu kategori surat yang telah diinputkan oleh admin.

Gambar 3.5 Tampilan form pencarian data surat

## 6. Halaman hasil pencarian surat

Halaman ini merupakan halaman yang berisi semua surat yang telah dipilih berdasarkan kategori.

### Hasil Pencarian Arsip Surat

Jumlah surat dengan Nama surat Yang mengandung kata = **hadir**, berjumlah **14 File**"

No	Nama Surat	Link surat	Aksi
1	daftar hadir kunjungan idb nov 2009	<a href="#">2012-03-20-1-daftar-hadir-kunjungan-idb.pdf</a>	
2	daftar hadir KUNJUNGAN MAN BYWG 09 Januari 2010	<a href="#">2012-03-20-1-KUNJUNGAN-MAN.pdf</a>	
3	daftar hadir Pelatihan catu-daya	<a href="#">2012-03-20-1-Pelatihan-catu-daya.pdf</a>	
4	daftar hadir Pelatihan catu-daya1	<a href="#">2012-03-20-1-Pelatihan-catu-daya1.pdf</a>	
5	Daftar hadir Petugas Piket TIF Khusus	<a href="#">2012-03-20-1-Petugas-Piket-TIF-Khusus.pdf</a>	
6	daftar hadir Petugas Setup dan Menata Komputer	<a href="#">2012-03-20-1-Petugas.pdf</a>	
7	Daftar hadir Rapat evaluasi pengelolaan Lab 08 Desember 2011	<a href="#">2012-03-20-1-Rapat-evaluasi-pengelolaan.pdf</a>	
8	Daftar hadir Rapat Koordinasi 12 Mei 2011	<a href="#">2012-03-20-1-Rapat-Koordinasi-12-Mei-2011.pdf</a>	
9	Daftar hadir Rapat Koordinasi 17 juni 2011	<a href="#">2012-03-20-1-Rapat-Koordinasi-17-Juni-2011.pdf</a>	
10	Daftar hadir Rapat Koordinasi 19 April 2011	<a href="#">2012-03-20-1-Rapat-Koordinasi-19-April-2011.pdf</a>	

Gambar 3.6 Halaman hasil pencarian surat

## 7. Halaman untuk mengubah surat

Pada halaman ini terdapat tampilan *form* untuk melakukan perubahan nama surat dan perubahan kategori surat.

### Ubah File Surat

---

Nama Surat	<input type="text" value="daftar hadir kunjungan idb"/>	
Kategori Surat	<input type="text" value="Daftar Hadir"/>	▼
		<input type="button" value="simpan"/>

Gambar 3.7 Halaman untuk merubah surat.

### 3.3 Rekomendasi

Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga begitu banyak berperan dalam membatu bidang Sains dan Teknologi dalam hal praktekum dan penelitian. Dengan banyaknya fasilitas – fasilitas pendukung yang memadai menjadikan Laboratorium Terpadu perlu melakukan penngelolaan dokumen terutama dukumen dalam surat menyurat dan pengarsipanya secara sistematis. Kedepanya supaya dikembangkan sistem pengarsipan surat syang dapat menyimpan atau mengarsipkan surat masuk sehingga akan lebih lengkap jika surat masuk dan keluar diarsipkan dan ditangani oleh satu sistem pengarsipan surat. Dikarenakan *file* surat yang akan diarsipkan adalah *file* ber *format extension* .pdf maka sebelum melakukan penyimpanan kedalam system, *file* yang masih *berextensi* .doc/.docx (*file msoffice*) harus di rubah ke dalam bentuk .pdf terlebih dahulu.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Melalui pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa :

Pelaksanaan kerja praktek ini telah berhasil merancangan dan membangun, serta mengimplementasikan sistem pengarsipan surat.

#### **1.2 Saran**

Saran yang dapat penulis sampaikan untuk pengembangan sistem ini selanjutnya adalah :

Sistem informasi ini sebaiknya dikembangkan dan ditambah fitur-fitur supaya lebih lengkap dan supaya dapat menangani pengarsipan surat di lingkungan Laboratorium. Karena sistem yang kami buat masih menggunakan kategori statis sehingga nama kategori tidak dapat dirubah, kedepannya diharapkan dapat dibuat kategori yang dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan.

## **LAMPIRAN**