

**PENGEMBANGAN SISTEM PENGARSIPAN DIGITAL
UPT PENGEMBANGAN PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



YANUAR DWI PRAMANA

5235116415

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana**

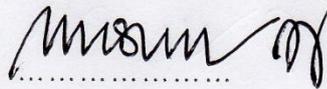
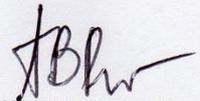
**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2015

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>M. Ficky Duskarnaen, M.Sc</u> (Dosen Pembimbing I)		30-12-15
<u>Hamidillah Ajie, S.Si, M.T</u> (Dosen Pembimbing II)		30-12-15

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
<u>Drs. Wisnu Djatmiko, MT</u> (Ketua Penguji)		29-12-15
<u>Bambang Prasetya Adhi, M.Kom</u> (Sekretaris Penguji)		22-12-15
<u>Prasetyo Wibowo Yunanto, M.Eng</u> (Dosen Ahli)		22-12-15

Tanggal Lulus: 10 - 12 - 2015

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta,

Yang membuat pernyataan



YANUAR DWI PRAMANA

5235116415

**PENGEMBANGAN SISTEM PENGARSIPAN DIGITAL
UPT PEMBANGUNAN PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

YANUAR DWI PRAMANA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem pengarsipan digital pada Unit Pelayanan Teknis Pengembangan Perguruan Tinggi (UPT P2T) Universitas Negeri Jakarta. sebagai sebuah lembaga yang mengelola banyak arsip – arsip penting dibutuhkan sistem penyimpanan arsip yang baik dan teratur. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengatasi masalah yang terjadi dalam UPT P2T UNJ yakni belum tersedianya sistem pengarsipan secara digital. Sistem ini berguna untuk memudahkan dalam melakukan penyimpanan arsip, pencarian arsip, penemuan kembali dan pemmbagian arsip. Penelitian dilakukan di ruang 102 PUSTIKOM dan Ruang Server Gedung D PUSTIKOM mulai dari bulan Mei 2015 hingga September 2015. Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode *Research and Development (R & D)*. Untuk metode pengembangan produk menggunakan metode *Prototyping*. Setelah melakukan perancangan pada sistem dan prototipe sudah dibuat,selanjutnya dilakukan serangkaian pengujian sistem meliputi uji validitas, uji fungsional dan uji coba sistem guna menentukan kelayakan sistem tersebut untuk dipakai. Setelah sukses melewati tahap pengujian selanjutnya produk dapat dipublikasikan dan digunakan. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa sistem ini layak dan dapat digunakan untuk mengelola pengarsipan pada Unit Pelayanan Teknis Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta.

Kata kunci: Sistem, Arsip, Digital,

**DEVELOPMENT OF DIGITAL ARCHIVING SYSTEM
UNIVERSITIES DEVELOPMENT UNIT
STATE UNIVERSITY OF JAKARTA**

YANUAR DWI PRAMANA

ABSTRACT

This research aims to develop a digital archiving system in the Universities Development Unit (UPT P2T), State University of Jakarta. as an institution that manages many important archives, archival storage system needs to be a good and regular. The main objective of this study was to address the problems that occur in UPT P2T State University of Jakarta the unavailability of digitally archiving system. This system is useful to facilitate the conduct of archival storage, archive search, retrieval and archive distribution.. The study was conducted in room 102 PUSTIKOM and in server room Building D PUSTIKOM starting from the month of May 2015 to September 2015. The method used is the Research and Development (R & D). For product development methods it used Prototyping methods .After doing the design of the system and a prototype has been made, then performed a series of test systems include validity, functional and system testing to determine the feasibility of such a system to be used. Having successfully passed the testing phase then the product can be published and used. The study concluded that the system is feasible and can be used to manage the archiving in Universities Development Unit of the State University of Jakarta.

Key words: System, Archive, Digital,

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Penelitian dengan judul: “Pengembangan Sistem Pengarsipan Digital UPT Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta” ini dapat terselesaikan dengan baik, dan tidak lupa shalawat dan salam untuk junjungan Nabi Muhammad SAW yang membawa umatnya menuju jalan yang lurus.

Penelitian ini merupakan wujud dari penyempurnaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan merupakan persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini, diantaranya:

1. Dr, Yuliatry Sastrawijaya, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Muhammad Ficky D., M.Sc selaku dosen pembimbing sekaligus Kepala Pusat Teknik Informasi dan Komputer UNJ.
3. Hamidillah Ajie, S.Si, M.T selaku dosen pembimbing dan dosen pembimbing akademik penulis. sekaligus Sekertaris Pusat Teknik Informasi dan Komputer UNJ,

4. Arya Adipurwa selaku staf PUSTIKOM yang banyak membantu dalam pemasangan, disain maupun konfigurasi sistem dan sebagai media ahli dalam penelitian ini.
5. Para Staf UPT Pengembangan Perguruan Tinggi yang telah memberikan Izin untuk melakukan penelitian di tempatnya.
6. Hartono dan Suswati selaku orang tua yang selama ini telah membesarkan, memberi semangat, memberi motivasi, mendidik, menasehati, dan mendoakan saya selalu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Rekan – rekan mahasiswa PTIK UNJ yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini khususnya yang telah membantu proses pengambilan data dalam skripsi ini.
8. Adik, kakak, dan teman – teman yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bermanfaat dan bersifat membangun sehingga penulis dapat mengembangkan pengetahuan dan memperbaiki kesalahan.

Akhir kata, penulis memohon maaf atas segala kesalahan yang mungkin ada dalam skripsi ini dan berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak serta dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi dikemudian hari.

Jakarta,

Peneliti

Yanuar Dwi Pramana

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masa	3
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Umum Penelitian.....	4
1.6 Kegunaan Penelitian	4
BAB II KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR	5
2.1 Kerangka Teoritik	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.1.1 Pengertian Sistem	5

2.1.1.2	Klasifikasi Sistem	6
2.1.1.3	Definisi Pengembangan Sistem	8
2.1.1.4	Hal Mendasar Dalam Pengembangan Sistem	9
2.1.1.5	Siklus Hidup Pengembangan Sistem	10
2.1.1.6	Pengembangan Sistem Dengan Metode Prototyping	12
2.1.1.7	Bentuk Prototipe.....	13
2.1.2	Arsip	14
2.1.2.1	Pengertian Arsip	14
2.1.2.2	Pengertian Kearsipan	16
2.1.3	Definisi Digital	17
2.1.4	Sistem Pengarsipan Digital	18
2.1.5	UPT Pengembangan Perguruan Tinggi UNJ	18
2.1.6	Sistem Pengarsipan Digital pada UPT P2T UNJ	18
2.1.7	OpenUpload	18
2.2	Kerangka Berpikir	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		21
3.1	Tujuan Operasional Penelitian	21
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3	Metode Penelitian.....	21
3.4	Metode Pengembangan	26
3.5	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	26
3.6	Pengujian Produk	27

3.6.1 Produk.....	27
3.6.2 Sampel	28
3.6.2.1 Ahli Media.....	28
3.6.2.2 Staf	28
3.6.3 Pelaksanaan	28
3.6.3.1 Uji Coba Pertama	28
3.6.3.2 Uji Coba Kedua.....	28
3.6.3.3 Uji Fungsional	29
3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	29
3.7.1 Teknik Pengumpulan Data	29
3.7.1.1 Pedoman Wawancara	30
3.7.1.2 Pengujian Fungsional dan Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1. Pengidentifikasian Masalah.....	35
4.1.2. Pengumpulan Data.....	35
4.1.3. Pengembangan Produk	36
4.1.3.1 Analisis kelayakan.....	36
4.1.3.2. Analisis Lingkungan Kerja.....	37
4.1.3.3. Analisis Kebutuhan	37
4.1.3.4 Perancangan Use Case Diagram	39
4.1.3.5 Perancangan Activity Diagram	41
4.1.3.6 Instalasi Server	48

4.1.3.7 Instalasi OpenUpload	48
4.1.4 Pengujian Pertama	55
4.1.5 Revisi Tahap I.....	55
4.1.6 Pengujian Kedua.....	56
4.1.7 Revisi Tahap II	56
4.1.8 Revisi Tahap Akhir.....	57
4.1.9 Hasil Pengujian Fungsional	57
4.1.10 Produksi	60
4.2 Pembahasan.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria Uji Fungsional User	31
Tabel 3.2 Kriteria Uji Fungsional Admin	33
Tabel 4.1 Daftar Kebutuhan 1	41
Tabel 4.2 Daftar Kebutuhan 2	41
Tabel 4.3 Uji Fungsional User	58
Tabel 4.4 Uji Fungsional Admin	60

*

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi Sistem	5
Gambar 2.2 Tahapan Dalam Siklus Prototipe	13
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	20
Gambar 4.1 Use Case Diagram User	43
Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin	44
Gambar 4.3 Activity Diagram 1	45
Gambar 4.4 Activity Diagram 2	46
Gambar 4.5 Activity Diagram 3	47
Gambar 4.6 Activity Diagram 4	49
Gambar 4.7 Activity Diagram 5	50
Gambar 4.8 Konfigurasi Awal 1	53
Gambar 4.9 Konfigurasi Awal 2	53
Gambar 4.10 Konfigurasi Awal 3	54
Gambar 4.11 Konfigurasi Awal 4	55
Gambar 4.12 Konfigurasi Awal 5	55
Gambar 4.13 Konfigurasi Awal 6	56
Gambar 4.14 Konfigurasi Awal 7	57
Gambar 4.15 Konfigurasi Awal 8	57
Gambar 4.16 Produk Akhir	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Tampilan Sistem	69
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	77
Lampiran 3 SK Rektor	78
Lampiran 4 Pedoman Wawancara	81
Lampiran 5 Hasil Wawancara	82
User Acceptance Test	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut kamus administrasi, kearsipan adalah suatu bentuk pekerjaan tata usaha yang berupa penyusunan dokumen - dokumen secara sistematis sehingga bilamana diperlukan lagi dokumen-dokumen itu dapat ditemukan secara cepat (Agus Sugiarto dan Teguh Wahyono, 2005:2). Arsip merupakan sebuah bahan informasi yang sangat penting bagi sebuah perusahaan atau instansi. Dalam mengelola sebuah arsip, manajemen pengarsipan yang baik akan sangat membantu dalam penyimpanan maupun pencarian sebuah arsip. Untuk sebuah perusahaan atau instansi yang baik setidaknya harus dapat menyimpan sebuah arsip

untuk jangka yang panjang, penanganan arsip sering kurang begitu diperhatikan dan menjadi pekerjaan yang kurang menarik di kantor. Padahal, fungsi arsip sangat penting bagi kelancaran kegiatan, antara lain dapat dijadikan sumber referensi bila memerlukan keterangan tertentu, atau dapat dijadikan bukti sesuai dengan ketentuan hukum. Selain itu, arsip juga dapat memberikan data atau informasi yang diperlukan pimpinan sebagai bahan dalam melaksanakan fungsi kepemimpinannya, yaitu dalam hal perencanaan, pengorganisasian, pergerakan, dan pengawasan. Selanjutnya untuk menjaga keamanan arsip tersebut, agar tidak hilang dan agar isi atau informasinya tidak sampai diketahui oleh orang yang tidak berhak, petugas arsip harus mengetahui persis mana saja arsip yang sangat penting bagi organisasinya, mana arsip yang tidak terlalu penting, mana arsip yang sangat rahasia, dan sebagainya. Untuk mewujudkan hal

tersebut, arsip sangat berperan penting dalam sebuah kantor baik secara Konvensional (Manual) ataupun Digital (Elektronik).

Teknologi merupakan “kotak alat “(toolbox)” dalam sistem informasi di gunakan untuk menerima input , menjalankan model menyimpandan mengakses data , menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantupengendalian dari sistem secara keseluruhan. (Jogiyanto HM, Analisa dan Desain Sistem Informasi, 2005). Dengan adanya sebuah sistem pengarsipan yang baik, dapat mempermudah sebuah instansi atau perusahaan jika membutuhkan sebuah informasi yang terdapat pada sebuah arsip apabila dibutuhkan pada waktu – waktu tertentu.

UPT Pengembangan Perguruan Tinggi di Universitas Negeri Jakarta, masih menggunakan metode pengarsipan secara manual sehingga menyulitkan apabila membutuhkan sebuah arsip pada waktu – waktu tertentu, staf atau orang yang bersangkutan harus mencari file arsip yang

diperlukan satu persatu pada filling cabinet dan tentu saja tidak hemat waktu dan tenaga. Arsip – arsip yang disimpan dalam bentuk fisik juga akan sangat memakan tempat, akan sangat mengalami kendala jika sebuah perusahaan atau instansi harus dapat menyimpan arsip minimal 15 tahun. Akan sangat sulit untuk melakukan pencarian sebuah arsip pada tumpukan arsip – arsip yang berumur belasan tahun.

Dari uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengimplementasikan sebuah sistem pengarsipan Digital pada UPT Pengembangan Perguruan Tinggi di Universitas Negeri Jakarta, agar mempermudah melakukan penyimpanan, pendistribusian, pencarian dan penemuan kembali sebuah arsip apabila dibutuhkan

secara cepat dan tepat pada waktu – waktu tertentu serta dapat menghemat tempat, waktu, dan tenaga.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Belum adanya sistem pengarsipan secara digital, sehingga terjadi pemborosan tempat, waktu, dan tenaga.
2. Adanya keluhan kesulitan saat melakukan pencarian arsip yang masih dalam bentuk fisik, dikarenakan pencarian arsip masih secara manual sehingga memakan banyak waktu.
3. Mudah rusak dan hilangnya arsip – arsip yang masih berbentuk fisik saat melakukan penyimpanan untuk jangka waktu panjang.
4. Sulitnya melakukan distribusi arsip bagi yang membutuhkan.

1.3 Pembatasan Masalah

1. Sistem pengarsipan yang ada pada UPT Pengembangan Perguruan Tinggi di Universitas Negeri Jakarta.
2. Arsip yang akan dikelola berbentuk Digital atau softcopy (pdf,jpg,doc,dll)
3. Penelitian ini hanya membahas tentang aplikasi sistem pengarsipan digital, tidak membahas isi atau konten arsip yang akan disimpan dikarenakan arsip bersifat rahasia.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah maka perumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah:

Bagaimana cara mengembangkan sistem pengarsipan digital pada UPT Pengembangan Perguruan Tinggi di Universitas Negeri Jakarta?

1.5 Tujuan Umum Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah mengaplikasikan sebuah pengarsipan digital menggunakan aplikasi untuk dapat melakukan penyimpanan arsip dalam bentuk digital di dalam server database Universitas Negeri Jakarta.

1.6 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah agar dapat mempermudah pihak yang berkaitan dalam melakukan penyimpanan, pengelolaan, pencarian, dan dan pembagian arsip di UPT Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta.

BAB II

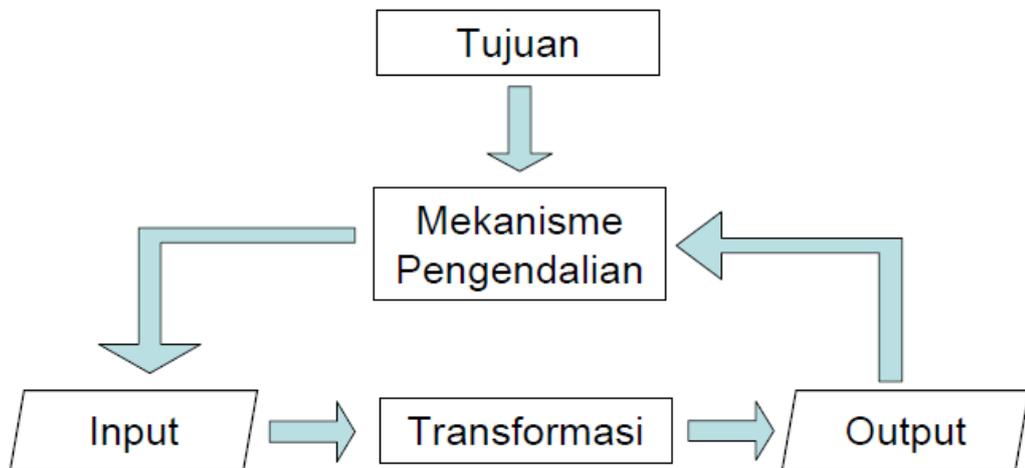
KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1 Kerangka Teoritik

2.1.1 Sistem

2.1.1.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan suatu entitas yang terdiri atas sekumpulan komponen yang saling terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Rudy Tantra, Manajemen Proyek Sistem Informasi:2012)



Gambar 2.1 Ilustrasi Sistem

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainya. (Hanif Al Fatta, Analisis & Perancangan Sistem Informasi :2007) :

1. Batasan (*boundary*) : penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang diluar sistem
2. Lingkungan (*environment*) : segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
3. Masukan (*input*) : sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanupulasi oleh suatu sistem.
4. Keluaran (*output*) : sumber daya atau produk (infomasi, laporan, dokumen, tampilan layer computer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
5. Komponen (*component*) : kegiatan-kegiatan atau prosees dalam suatu sistem yang menginformasikan *input* menjadi bentuk setengah jadi (*output*). Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.
6. Penghubung (*interface*) : tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungan nya bertemu atau berinteraksi.
7. Penyimpanan (*storage*) : area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya.

Penyimpanan merupakan suatu media penyangga di antara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berada dari berbagai data yang sama.

2.1.1.2 Klasifikasi Sistem

Adapun klasifikasi dari sistem terdapat beberapa macam, yaitu seperti pandangan Atin Hafidiah dan Sumartaya Dasa (2003:27), sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*Abstract System*) dan sistem fisik (*Physical System*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran yang tidak nampak secara fisik (Sistem Teologi yang merupakan suatu sistem yang menggambarkan hubungan Tuhan dengan Manusia).

Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang dapat dilihat secara fisik, sehingga setiap makhluk dapat melihatnya (Sistem komputer, Sistem Akuntansi, dll).

2. Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dalam artian tidak dibuat manusia (Sistem Tata Surya, Sistem Galaxi dll). Sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut *human machine system* (contoh Sistem Informasi).

3. Sistem Tertentu (*Deterministic System*) dan Sistem Tak Tentu (*Probabilistic System*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan (contoh : Sistem Komputer). Sedangkan sistem propabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas. (Contoh : Sistem Manusia).

4. Sistem sederhana, kompleks dan sangat kompleks.

Klasifikasi ini didasarkan atas banyaknya subsistem dan hubungan yang terjadi diantara subsistem yang ada pada sistem sederhana, memiliki subsistem yang sedikit dengan hubungan yang sederhana. Sedangkan sistem yang kompleks memiliki subsistem dan hubungan yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem yang sederhana. Begitupun dengan sistem yang sangat kompleks memiliki

subsistem dan hubungan yang lebih banyak daripada subsistem kompleks dan sederhana.

5. Sistem Terbuka (*Open System*) dan Sistem Tertutup (*Close System*).

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan sistem luarnya.

Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Secara teoritis sistem tersebut ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup).

Sedangkan sistem Terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Lebih spesifik dikenal juga yang disebut dengan sistem terotomasi.

2.1.1.3 Definisi Pengembangan Sistem

Terdapat beberapa pendapat yang menjelaskan mengenai definisi dari pengembangan sistem, diantaranya :

- Pengembangan sistem merupakan suatu proyek yang harus melalui suatu proses pengevaluasian seperti pelaksanaan proyek lainnya. (Amsa, 2008)
- Pengembangan sistem dapat berarti menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau untuk memperbaiki sistem yang sudah ada (kami, 2008).
- Pengembangan sistem adalah metode/prosedur/konsep/aturan yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi atau pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pengembangan sistem

(*algorithm*). Metode adalah suatu cara, teknik sistematis untuk mengerjakan sesuatu (dinu, 2008).

2.1.1.4 Hal Mendasar Dalam Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan dan perancangannya, penganalisa sistem merupakan bagian dari tim yang berfungsi mengembangkan sistem yang memiliki daya guna tinggi dan memenuhi kebutuhan pemakai akhir. Pengembangan dipengaruhi sejumlah hal (Okta, 2007), yaitu:

a. Produktifitas

Saat ini dibutuhkan sistem yang lebih banyak, lebih baik dan lebih cepat. Hal ini membutuhkan lebih banyak *programmer* dan penganalisa sistem yang berkualitas, kondisi kerja ekstra, kemampuan pemakai untuk mengembangkan sendiri, bahasa pemrograman yang lebih baik, perawatan sistem yang lebih baik (umumnya 50% s.d 70% sumber daya digunakan untuk perawatan sistem), disiplin teknis pemakaian perangkat lunak, dan perangkat pengembangan sistem yang terotomasi.

b. Reliabilitas

Waktu yang dihabiskan untuk testing sistem secara umum menghabiskan 50% dari waktu total pengembangan sistem. Dalam kurun waktu 30 tahun sejumlah sistem yang digunakan diberbagai perusahaan mengalami kesalahan dan ironisnya tidak mungkin untuk diubah. Sebagai contoh kasus; untuk setiap program yang dihasilkan dari IBM's *superprogramer project* punya tiga sampai lima kesalahan untuk setiap kesalahan untuk setiap sepuluh statement pemrograman.

2.1.1.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem terdapat beberapa hal yang menjadi faktor utama (klas,2008) diantaranya :

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Beberapa hal yang termasuk kedalam tahap perencanaan sistem diantaranya yang menyangkut kebutuhan-kebutuhan fisik yang digunakan untuk mendukung pengembangan sistem serta mendukung operasi setelah diterapkan.

Adapun proses-proses yang dilakukan dalam tahapan perencanaan sistem, diantaranya :

1. Merencanakan proyek-proyek sistem yang dilakukan oleh staf perencana sistem. Dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :
 - a. Mengkaji tujuan dan perencanaan strategi
 - b. Mengidentifikasi proyek-proyek sistem
 - c. Menetapkan sasaran proyek-proyek sistem
 - d. Menetapkan kendala proyek-proyek sistem
 - e. Menentukan proyek-proyek sistem prioritas
 - f. Membuat laporan perencanaan sistem
 - g. Meminta persetujuan manajemen
2. Menentukan proyek-proyek sistem yang akan dikembangkan. Tahapan yang dilakukan diantaranya :
 - a. Menunjukkan tim analis
 - b. Mengumumkan proyek pengembangan sistem
3. Mendefinisikan proyek-proyek sistem dikembangkan dan dilakukan oleh analis sistem. Tahapannya sebagai berikut:

- a. Melakukan study kelayakan
 - b. Menilai kelayakan proyek sistem
 - c. Membuat usulan proyek sistem
 - d. Meminta persetujuan manajemen
2. Analisis Sistem (*System Analysis*)
 3. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum
 4. Seleksi Sistem (*System Selection*)
 5. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum
 6. Implementasi dan Pemeliharaan Sistem (*System Implementation & Maintenance*)

2.1.1.6 Pengembangan Sistem Dengan Metode Prototyping

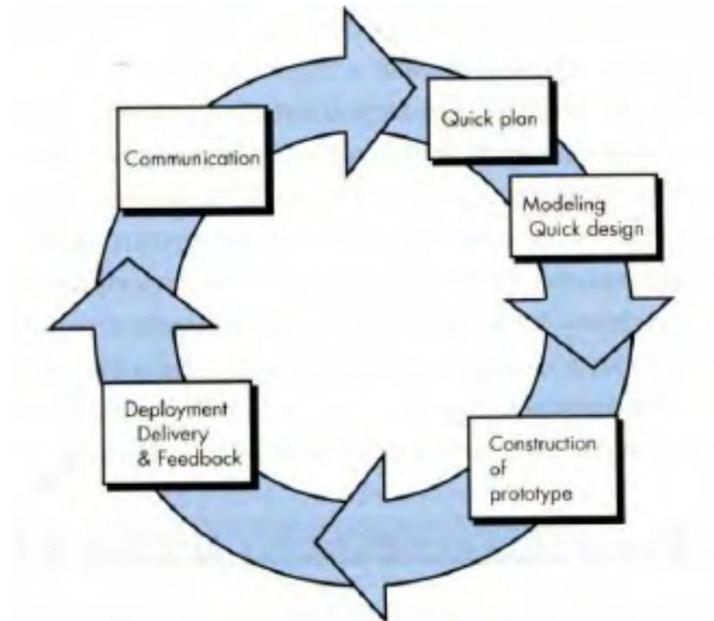
Proses pengembangan sistem seringkali menggunakan pendekatan prototipe (*prototyping*). Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara *user* dan analis yang timbul akibat *user* tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya (Mulyanto, 2009).

Prototyping adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. Prototyping disebut juga desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005). Keunggulan *prototyping* adalah :

- 1) Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
- 2) Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.

- 3) Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
- 4) Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
- 5) Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya

Proses pembuatan prototipe merupakan proses yang interaktif dan berulang – ulang yang menggabungkan langkah – langkah siklus pengembangan tradisional. Prototipe dievaluasi dan direvisi beberapa kali sebelum pada akhirnya pengguna akhir menyatakan prototipe tersebut diterima. Gambar 2.1 mengilustrasikan proses pembuatan prototipe.



Gambar 2.2 Tahapan Dalam Siklus Prototipe

Berdasarkan Gambar 2.2 dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pembuatan prototipe secara umum meliputi 5 sub proses yang dilakukan secara iteratif, yakni komunikasi, perencanaan cepat, perancangan cepat, pembangunan prototipe, dan pengiriman serta umpan balik. (Pressman, 2002).

2.1.1.7 Bentuk Prototipe

Berdasarkan karakteristiknya prototipe sebuah sistem dapat berupa *low fidelity* dan *high fidelity*. *Fidelity* mengacu kepada tingkat kerincian sebuah sistem (Walker et al, 2003).

Low fidelity prototype tidak terlalu rinci menggambarkan sistem. Karakteristik dari *low fidelity prototype* mempunyai fungsi atau interaksi yang terbatas, lebih menggambarkan konsep perancangan dan *layout* dibandingkan dengan model interaksi, tidak memperlihatkan secara rinci operasional sistem, mendemostrasikan secara umum *feel and look* dari antarmuka pengguna dan hanya menggambarkan konsep pendekatan secara umum (Walker et al, 2003).

High fidelity prototype lebih rinci menggambarkan sistem. Prototipe ini mempunyai interaksi penuh dengan pengguna dimana pengguna dapat memasukkan data dan berinteraksi dengan dengan sistem, mewakili fungsi-fungsi inti sehingga dapat mensimulasikan sebagian besar fungsi dari sistem akhir dan mempunyai penampilan yang sangat mirip dengan produk sebenarnya (Walker et al, 2003).

Fitur yang akan diimplementasikan pada prototipe sistem dapat dibatasi dengan teknik vertikal atau horizontal. *Vertical prototype* mengandung fungsi yang detail tetapi hanya untuk beberapa fitur terpilih, tidak pada keseluruhan fitur sistem. *Horizontal prototype* mencakup seluruh fitur antarmuka pengguna namun tanpa fungsi pokok hanya berupa simulasi dan belum dapat digunakan untuk melakukan pekerjaan yang sebenarnya (Walker et al, 2003).

2.1.2 Arsip

2.1.2.1 Pengertian Arsip

Secara etimologi kata arsip berasal dari bahasa Yunani (Greek), yaitu *archium* yang artinya peti untuk menyimpan sesuatu. Semula pengertian arsip itu memang menunjukkan tempat atau gedung tempat penyimpanan arsipnya, tetapi perkembangan terakhir orang lebih cenderung menyebut arsip sebagai warkat itu sendiri. Schollenberg menggunakan istilah *archives* sebagai kumpulan warkat itu sendiri, dan *archives instution* sebagai gedung arsip atau lembaga kearsipan.

Kata arsip dalam bahasa Latin disebut felum (*bundle*) yang artinya tali atau benang. Dan memang pada zaman dahulu tali atau benang inilah yang digunakan untuk mengikat kumpulan warkat/surat. Sehingga arsip-arsip itu mudah digunakan.

Setelah kita mengetahui kata arsip menurut etimologi, maka sebagai perbandingan dapat dipelajari pengertian arsip dari beberapa sumber.

1. Menurut Prof. Mr. Prajudi Atmosodirejo

Arsip adalah:

- a. Tempat menyimpan secara teratur bahan-bahan tertulis (*geschereven strukken*). Piagam-piagam (*vorkanden*), surat-surat (*briven*), akte-akte (*akten*), kepastakaan-kepastakaan (*besdhidden*), daftar-daftar (*register*), dokumen-dokumen (*dokumentation*) atau peta-peta (*kearten*).
- b. Kumpulan teratur dari bahan-bahan kearsipan
- c. Bahan-bahan yang harus diarsipkan

2. Menurut Undang-Undang No. 7 tahun 1971

- a. Arsip adalah naskah-naskah yang dibuat dan diterima oleh lembaga-lembaga negara dan badan-badan pemerintah dalam bentuk corak apapun, baik dalam

keadaan tunggal maupun berkelompok dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemerintahan

- b. Arsip adalah naskah-naskah yang dibuat dan diterima oleh badan swasta/perorangan dalam bentuk corak apapun, baik dalam keadaan tunggal maupun berkelompok dalam rangka pelaksanaan kehidupan kebangsaan.

3. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Th 1979

- a. Arsip merupakan kumpulan naskah atau dokumen yang disiapkan
- b. Arsip merupakan gedung (ruang) penyimpanan kumpulan naskah atau dokumen
- c. Arsip merupakan organisasi atau lembaga yang mengolah dan menyimpan kumpulan naskah atau dokumen.

4. Menurut Ensiklopedi Administrasi , arsip adalah ;

- a. Segenap warkat dari suatu organisasi kenengaraan atau badan swasta yang diadakan dalam penyelenggaraan kegiatan. Kegiatan organisasi tersebut dan yang dipandang berharga untuk disimpan secara permanen bagi suatu keperluan.
- b. Tempat dimana warkat-warkat organisasi disimpan secara tertip. Untuk pengertian yang kedua ini lebih tepat dinyatakan dengan istilah archival intsituation (kantor arsip).

5. Menurut Lembaga Administrasi Negara (LAN)

Arsip adalah segala kertas, berkas, naskah, foto, film, mikro film, rekaman suara, gambar peta, bagan atau dokumen lain dalam segala macam bentuk dan sifatnya atau salinan serta dengan segala cara penciptaanya, dan yang dihasilkan atau diterima oleh suatu badan, sebagai bukti dari tujuan organisasi, fungsi-fungsi

kebijakan. Kebijakan, keputusan-keputusan, prosedur-prosedur, pekerjaan-pekerjaan atau kegiatan-kegiatan lain pemerintah atau karena pentingnya informasi yang terkandung di dalamnya.

6. Menurut Kamus Administrasi Perkantoran, oleh Drs The Liang Gie

Arsip adalah kumpulan warkat yang disimpan secara teratur, terencana, karena mempunyai nilai sesuatu kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat cepat ditemukan kembali. Jadi sebagai intinya arsip adalah himpunan lembaran-lembaran tulisan. Catatan tertulis yang disebut warkat harus mempunyai 3 (tiga) syarat yaitu:

- disimpan secara berencana dan teratur
- mempunyai sesuatu kegunaan, dan
- dapat ditemukan kembali secara tepat.

2.1.2.2 Pengertian Kearsipan

Kearsipan berasal dari kata arsip dalam bahasa Inggrisnya file sedangkan kearsipan disebut filing. File adalah bendanya sedangkan filing adalah kegiatannya.

1. Menurut Kamus Administrasi Perkantoran oleh Drs. The Liang Gie

- a) Penyimpanan warkat (*filing*) merupakan kegiatan menaruh warkat-warkat dalam suatu tempat penyimpanan secara tertib menurut sistem, susunan dan tata cara yang telah ditentukan, sehingga pertumbuhan warkat-warkat itu dapat dikendalikan dan setiap kali diperlukan dapat secara cepat ditemukan kembali. Lawan dari penyimpanan warkat (*filing*) adalah pengambilan warkat (*finding*).
- b) Sistem penyimpanan warkat (*filing system*) adalah rangkaian tata cara yang teratur menurut suatu pedoman untuk menyusun warkat-warkat sehingga

bilamana diperlukan lagi, warkat-warkat itu dapat ditemukan kembali secara tepat.

2. Menurut Drs. Ig. Wursanto (1989 : 12)

Kearsipan adalah proses kegiatan pengurusan atau pengaturan arsip dengan mempergunakan suatu sistem tertentu sehingga arsip-arsip dapat ditemukan kembali dengan mudah dan cepat apabila sewaktu-waktu diperlukan.

3. Menurut Maulana (1974:18)

Kearsipan adalah suatu metode atau cara yang direncanakan dan dipergunakan untuk menyimpan, pemeliharaan arsip bagi individu maupun umum dengan memakai indeks yang sudah ditentukan, biasanya untuk keperluan filing ini dipergunakan lemari, laci cabinet dari bahan baja tahan karat atau dari kayu yang terkunci, jauh dari bahaya yang tidak diinginkan.

2.1.3 Definisi Digital

Digital berasal dari kata *Digitus*, dalam bahasa Yunani berarti jari jemari. Apabila kita hitung jari jemari orang dewasa, maka berjumlah sepuluh (10). Nilai sepuluh tersebut terdiri dari 2 radix, yaitu 1 dan 0, oleh karena itu Digital merupakan penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau off dan on (bilangan biner). Semua sistem komputer menggunakan sistem digital sebagai basis datanya.

Menurut KBBI digital/di·gi·tal/ berhubungan dengan angka-angka untuk sistem perhitungan tertentu. Secara umum digital merupakan segala data yang diproses menggunakan sistem komputer.

2.1.4 Sistem Pengarsipan Digital

Sistem pengarsipan digital merupakan sebuah sistem yang bertujuan untuk melakukan proses pengarsipan atau penyimpanan dokumen – dokumen penting dalam bentuk data/digital dengan baik dan teratur. Arsip yang disimpan tidak dalam bentuk arsip fisik melainkan dalam bentuk digital.

2.1.5 UPT Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta

UPT Pengembangan Perguruan Tinggi adalah sebuah unit di dalam Universitas Negeri Jakarta yang bergerak dalam bidang pengembangan dan pembangunan. Unit ini melakukan pengontrolan mengenai semua pembangunan yang terjadi di UNJ, untuk itu dalam pergerakannya unit ini memiliki banyak dokumen – dokumen penting mengenai pembangunan UNJ.

2.1.6 Sistem Pengarsipan Digital pada UPT P2T UNJ

Sistem Pengarsipan Digital pada UPT P2T UNJ adalah sebuah sistem dimana dilakukannya pengarsipan secara digital pada arsip – arsip yang dimiliki oleh UPT P2T UNJ dengan baik dan teratur.

2.1.7 OpenUpload

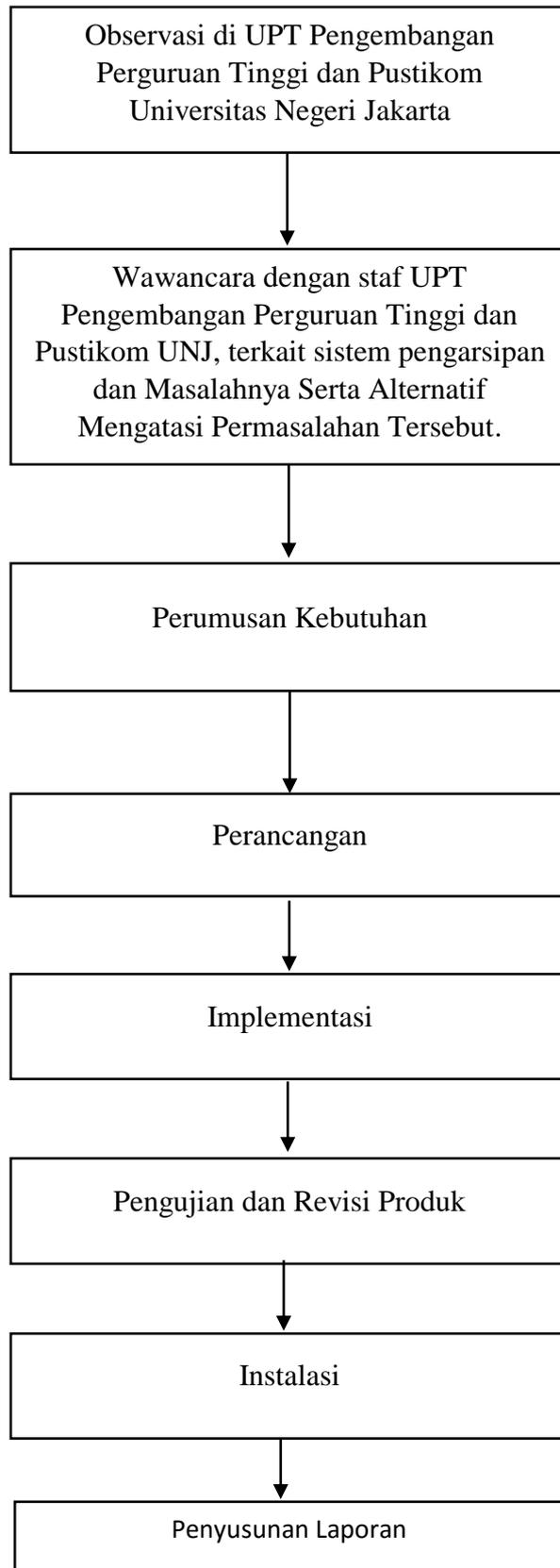
Openupload adalah sebuah program aplikasi *open source* berbasis web yang memiliki fungsi repositori, aplikasi ini dapat menyimpan, melihat, dan mengunduh file dalam bentuk digital.

2.2 Kerangka Berpikir

Arsip Merupakan naskah – naskah yang dibuat atau diterima sebagai bukti dari tujuan organisasi, Kebijakan, keputusan-keputusan, prosedur-prosedur, pekerjaan-pekerjaan atau kegiatan-kegiatan lain pemerintah yang dianggap penting karena niali informasi yang terkandung di dalamnya. Dikarenakan pentingnya nilai arsip, sebuah arsip harus dijaga agar jika suatu saat diutuhkan dapat digunakan lagi sebagai bukti, oleh karena itu dibutuhkan sistem pengarsipan yang baik dan teratur. Tanpa ada sistem yang baik akan menyulitkan lembaga dalam menyimpan maupun menemukan kembali sebuah arsip.

Masalah yang dihadapi oleh Unit Pelayanan Teknis P2T (Pengembangan Perguruan Tinggi) adalah belum adanya sistem yang dapat menyimpan arsip dalam bentuk digital. Terbatasnya ruang penyimpanan arsip, sulitnya melakukan penyimpanan dan penemuan kembali arsip menyebabkan efisiensi menjadi berkurang. Untuk itu dibutuhkan sebuah solusi yang dapat memecahkan masalah tersebut.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi pada Unit Pelayanan Teknis P2T UNJ tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menyimpan arsip dalam bentuk digital dan menemukan kembali arsip dengan sangat mudah. Untuk mengembangkan sistem pengarsipan digital perlu dilakukan penelitian awal dengan wawancara, setelah data dapat diambil dari hasil wawancara tersebut kemudian data tersebut dianalisis. Setelah melakukan tahap analisis, selanjutnya adalah proses perancangan yang bertujuan untuk merancang fitur – fitur yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah. Setelah perancangan selesai dilakukan proses uji coba dan revisi berulang kali sampai pada akhirnya memenuhi harapan.



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tujuan Operasional Penelitian

Tujuan operasional dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem pengarsipan digital yang dapat digunakan untuk memudahkan pengguna dalam mengunggah, mengunduh dan membagikan arsip dalam bentuk digital.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di UPT Pengembangan Perguruan Tinggi (P2T) Universitas Negeri Jakarta sejak bulan Mei 2015 hingga September 2015. Adapun lokasi server yang digunakan untuk penelitian berada di gedung D Pustikom Universitas Negeri Jakarta.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development. Menurut Sujadi (2003:164) Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan untuk pengembangan software menggunakan metode *prototyping*.

Borg and Gall (1989) menjelaskan empat ciri utama dalam penelitian dan pengembangan, yaitu:

1. *Studying research findings pertinent to the product to be develop*

Artinya, melakukan studi atau penelitian awal untuk mencari temuan-temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan.

2. *Developing the product base on this findings*

Artinya, mengembangkan produk berdasarkan temuan penelitian tersebut.

3. *Field testing it in the setting where it will be used eventually*

Artinya, dilakukannya uji lapangan dalam seting atau situasi senyatanya dimana produk tersebut nantinya digunakan

4. *Revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage.*

Artinya, melakukan revisi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahap-tahap uji lapangan.

Dari empat ciri utama R&D tersebut, memberikan gambaran bahwa ciri utama R&D adalah adanya langkah-langkah penelitian awal terkait dengan produk yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut kemudian produk dirancang dan dikembangkan untuk kemudian diuji dan diperbaiki/direvisi.

Selanjutnya, Menurut Borg dan Gall (1989: 783-795), pendekatan *Reseach and Development* (R & D) meliputi sepuluh langkah, yaitu:

a. Studi Pendahuluan

Langkah pertama ini meliputi analisis kebutuhan, studi pustaka, studi literature, penelitian skala kecil dan standar laporan yang dibutuhkan.

i. Analisis Kebutuhan: Untuk melakukan analisis kebutuhan ada beberapa kriteria, yaitu 1) Apakah produk yang akan dikembangkan merupakan hal yang penting bagi pendidikan? 2) Apakah produknya mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan? 3) Apakah SDM yang memiliki keterampilan, pengetahuan dan pengalaman yang akan mengembangkan produk tersebut ada? 4) Apakah waktu untuk mengembangkan produk tersebut cukup?

ii. Studi Literatur: Studi literatur dilakukan untuk pengenalan sementara terhadap produk yang akan dikembangkan. Studi literatur ini dikerjakan untuk mengumpulkan temuan riset dan informasi lain yang bersangkutan dengan pengembangan produk yang direncanakan.

iii. Riset Skala Kecil: Pengembang sering mempunyai pertanyaan yang tidak bisa dijawab dengan mengacu pada reseach belajar atau teks professional. Oleh karenanya pengembang perlu melakukan riset skala kecil untuk mengetahui beberapa hal tentang produk yang akan dikembangkan.

b. Merencanakan Penelitian

Setelah melakukan studi pendahuluan, pengembang dapat melanjutkan langkah kedua, yaitu merencanakan penelitian. Perencanaan penelitian R & D meliputi: 1) merumuskan tujuan penelitian; 2) memperkirakan dana, tenaga dan waktu; 3) merumuskan kualifikasi peneliti dan bentuk-bentuk partisipasinya dalam penelitian.

c. Pengembangan Desain

Langkah ini meliputi: 1) Menentukan desain produk yang akan dikembangkan (desain hipotetik); 2) menentukan sarana dan prasarana penelitian yang dibutuhkan selama proses penelitian dan pengembangan; 3) menentukan tahap-tahap pelaksanaan uji desain di lapangan; 4) menentukan deskripsi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

d. Preliminary Field Test

Langkah ini merupakan uji produk secara terbatas. Langkah ini meliputi: 1) melakukan uji lapangan awal terhadap desain produk; 2) bersifat terbatas, baik substansi desain maupun pihak-pihak yang terlibat; 3) uji lapangan awal dilakukan secara berulang-ulang sehingga diperoleh desain layak, baik substansi maupun metodologi.

e. Revisi Hasil Uji Lapangan Terbatas

Langkah ini merupakan perbaikan model atau desain berdasarkan uji lapangan terbatas. Penyempurnaan produk awal akan dilakukan setelah dilakukan uji coba lapangan secara terbatas. Pada tahap penyempurnaan produk awal ini, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Evaluasi yang dilakukan lebih pada evaluasi terhadap proses, sehingga perbaikan yang dilakukan bersifat perbaikan internal.

f. Main Field Test

Langkah merupakan uji produk secara lebih luas. Langkah ini meliputi 1) melakukan uji efektivitas desain produk; 2) uji efektivitas desain, pada umumnya, menggunakan teknik eksperimen model penggulangan; 3) Hasil uji lapangan adalah diperoleh desain yang efektif, baik dari sisi substansi maupun metodologi.

g. Revisi Hasil Uji Lapangan Lebih Luas

Langkah ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang lebih luas dari uji lapangan yang pertama. Penyempurnaan produk dari hasil uji lapangan lebih luas ini akan lebih memantapkan produk yang kita kembangkan, karena pada tahap uji coba lapangan sebelumnya dilaksanakan dengan adanya kelompok kontrol. Desain yang digunakan adalah pretest dan posttest. Selain perbaikan yang bersifat internal. Penyempurnaan produk ini didasarkan pada evaluasi hasil sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif.

h. Uji Kelayakan

Langkah ini meliputi sebaiknya dilakukan dengan skala besar: 1) melakukan uji efektivitas dan adaptabilitas desain produk; 2) uji efektivitas dan adaptabilitas desain melibatkan para calon pemakai produk; 3) hasil uji lapangan adalah diperoleh model desain yang siap diterapkan, baik dari sisi substansi maupun metodologi.

i. Revisi Final Hasil Uji Kelayakan

Langkah ini akan lebih menyempurnakan produk yang sedang dikembangkan. Penyempurnaan produk akhir dipandang perlu untuk lebih akuratnya produk yang dikembangkan. Pada tahap ini sudah didapatkan suatu produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan. Hasil penyempurnaan produk akhir memiliki nilai “generalisasi” yang dapat diandalkan.

j. Desiminasi dan Implementasi Produk Akhir

Laporan hasil dari R & D melalui forum-forum ilmiah, ataupun melalui media massa. Distribusi produk harus dilakukan setelah melalui *quality control*.

3.4 Metode Pengembangan

Metode pengembangan adalah serangkaian tahapan atau langkah – langkah yang dilakukan dalam mengembangkan produk. Dalam penelitian ini metode pengembangan yang digunakan adalah metode pengembangan prototipe atau *Prototyping*.

3.5 Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan Pengembangan sistem Pengarsipan Digital ini dilakukan melalui beberapa langkah diantaranya :

1. Melakukan Wawancara dengan Staf dan Kepala Unit Pelayanan Teknis Pengembangan Perguruan Tinggi (UPT P2T) dan Staf dan Kepala Unit Pelayanan Teknis Pustikom Universitas Negeri Jakarta
2. Melakukan Pengumpulan data

3. Menetapkan produk yang akan dikembangkan.
4. Menganalisis sistem
5. Merancang sistem
6. Mengimplementasikan sistem
7. Melakukan uji fungsionalitas sistem
8. Melakukan uji validitas sistem
9. Menganalisis data hasil uji validitas
10. Merevisi prototipe produk.
11. Melakukan uji coba user.
12. Merevisi prototype produk.
13. Menganalisis data hasil uji coba.
14. Merevisi prototipe produk menjadi produk akhir

3.6 Pengujian Produk

3.6.1 Produk

Produk yang akan dihasilkan dari penelitian ini berupa sistem pengarsipan digital berbasis web. Proses pengujian ini dilakukan untuk dapat memastikan bahwa produk yang dikembangkan ini dapat berjalan dengan baik sesuai fungsinya dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna akhir. Proses pengujian ini dilakukan berulang ulang sampai pada akhirnya disetujui oleh penguji dan dapat dipublikasikan dan digunakan oleh masyarakat luas.

3.6.2 Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dimana sampel yang dipilih oleh peneliti dianggap memiliki peran penting dalam penelitian ini. Sampel terdiri dari 2 tipe yakni ahli media dan staf.

3.6.2.1 Ahli Media

Peran ahli media dalam penelitian ini memegang peran yang cukup penting yaitu guna menguji dan memvalidasi produk yang sedang dikembangkan dalam penelitian ini. Ahli media yang dipilih adalah seorang Technician Engineer (Teknisi IT) yang sudah berpengalaman dan kompeten dalam bidangnya. Ahli media yang dilibatkan dalam penelitian ini merupakan seorang staf pustikom yang bertugas sebagai pengembang web Universitas Negeri Jakarta dan sekaligus IT Support di Universitas Negeri Jakarta.

3.6.2.2 Staf

Staf yang dipilih sebagai sampel disini merupakan staf – staf dari UPT P2T dan UPT Pustikom Universitas Negeri Jakarta yang nantinya akan menggunakan produk ini. Staf diperlukan dalam uji coba sebagai user..

3.6.3 Pelaksanaan

3.6.3.1 Uji Coba Pertama

Pelaksanaan uji coba pertama ini dilakukan guna memvalidasi prototipe produk yang akan dikembangkan. Uji coba pertama ini dilakukan dengan melibatkan seorang ahli media yang berhubungan dengan penelitian, dalam hal ini adalah

seorang *web engineer* (rekayasawan web). Setelah dilakukannya tahap pengujian pertama terhadap prototipe ini maka yang harus dilakukan berikutnya adalah menganalisis data hasil uji coba lalu merevisi prototipe produk berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media.

3.6.3.2 Uji Coba Kedua

Pelaksanaan uji coba kedua ini merupakan uji coba pada staf UPT P2T sebagai responden. Uji coba kedua ini dilakukan untuk dapat menganalisis, mengetahui, menangani dan mengantisipasi masalah yang mendasar pada saat produk prototipe ini digunakan. Setelah dilakukan uji coba kedua maka tahap yang dilakukan setelahnya adalah menganalisa data hasil uji coba dan merevisi prototipe produk berdasarkan saran dan masukan dari pengguna.

3.6.3.3 Uji Fungsional

Uji Fungsional dilakukan guna memastikan apakah produk yang dikembangkan berjalan dengan lancar atau tidak. Pada uji fungsional ini dilancarkan serangkaian scenario pengujian untuk dapat menguji fitur – fitur dalam sistem ini dapat berjalan dengan baik.

3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila penulis akan melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti.

Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan mewawancarai staf UPT P2T di Universitas Negeri Jakarta dan staf pusat teknologi dan komunikasi (PUSTIKOM UNJ).

3.7.1.1 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini digunakan sebagai acuan tahap wawancara dengan staf sebagai responden. Pedoman ini dilakukan agar pertanyaan yang diajukan dalam wawancara tidak terlalu meluas dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3.7.1.2 Pengujian Fungsional dan Teknik Analisis Data

Pada tahap ini teknik pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian *black box*, yaitu pengujian yang digunakan untuk menguji fungsi – fungsi khusus dari sistem yang dirancang. Kebenaran sistem yang diuji dilihat berdasarkan output yang ada dari data atau kondisi input yang diberikan untuk fungsi yang ada, tanpa melihat proses. Dari output tersebut dapat diukur dan diketahui kesalahan dari program dalam memenuhi kebutuhan user.

Pengujian Fungsional dilakukan dengan menggunakan serangkaian skenario yang telah ditentukan pada table 3.3 untuk *user* dan table 3.4 untuk Admin.

Tabel 3.1 Kriteria Uji Fungsional User

No.	Fungsi	Skenario Proses	Sistem Bekerja	Keterangan
1	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> dan password dengan benar lalu mengklik tombol “Login”		
2	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> benar dan		

		password yang salah lalu mengklik tombol "Login"
3	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password dengan benar lalu mengklik tombol "Login"
4	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password yang salah lalu mengklik tombol "Login"
5	Login	<i>User</i> Tidak mengisi <i>username</i> dan password lalu mengklik tombol "Login"
6	Upload	<i>User</i> memilih file untuk diunggah dengan mengklik tombol "choose file"
7	Upload	<i>User</i> memilih file dengan ukuran kurang dari 100 MB lalu klik "Upload"
8	Upload	<i>User</i> Memilih File dengan ukuran lebih dari 100 MB lalu Klik "Upload"
9	Upload	<i>User</i> mengisi formulir informasi file lalu klik "Complete Upload"
10	Lihat File	<i>User</i> mengklik "My Files"
11	Edit Informasi File	<i>User</i> mengklik "EDIT" pada file yang akan diubah informasinya.
12	Edit Informasi File	<i>User</i> mengganti informasi dengan mengisi formulir yang ada pada menu Edit lalu mengklik tombol edit.
13	Pencarian	<i>User</i> memasukkan kata kunci pada kotak pencarian lalu mengklik tombol "cari"
14	Download	<i>User</i> mengklik ID pada file yang akan diunduh lalu mengklik link yang tersedia untuk pengunduhan
15	Download	<i>User</i> memasukkan captha dan password dengan benar
16	Download	<i>User</i> memasukkan captha yang benar dan password yang salah
17	Download	<i>User</i> memasukkan captha yang salah dan password yang benar.
18	Download	<i>User</i> Tidak Mengisi captha dan password
19	Download	<i>User</i> Mengklik "download file"
20	Hapus File	<i>User</i> mengklik ID pada file yang akan dihapus lalu mengklik remove Link yang tersedia untuk menghapus
21	Hapus File	<i>User</i> memasukkan captha dan password dengan benar

22	Hapus File	User memasukkan captha yang benar dan password yang salah
23	Hapus File	User memasukkan captha yang salah dan password yang benar.
24	Hapus File	User Tidak Mengisi captha dan password
25	Hapus File	User mengklik “Confirm Removal”

Tabel 3.4 Kriteria Uji Fungsional Admin

No.	Fungsi	Skenario Proses	Sistem Bekerja	Keterangan
1	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> dan password dengan benar lalu mengklik tombol “Login”		
2	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> benar dan password yang salah lalu mengklik tombol “Login”		
3	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password dengan benar lalu mengklik tombol “Login”		
4	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password yang salah lalu mengklik tombol “Login”		
5	Login	Admin Tidak mengisi <i>username</i> dan password lalu mengklik tombol “Login”		
6	Upload	Admin memilih file untuk diunggah dengan mengklik tombol “choose file”		
7	Upload	Admin memilih file dengan ukuran kurang dari 100 MB lalu klik “Upload”		
8	Upload	Admin Memilih File dengan ukuran lebih dari 100 MB lalu Klik “Upload”		
9	Upload	Admin mengisi formulir informasi file lalu klik “Complete Upload”		
10	Lihat File	Admin mengklik “My Files”		
11	Edit Informasi File	Admin mengklik “EDIT” pada file yang akan diubah informasinya.		

12	Edit Informasi File	Admin mengganti informasi dengan mengisi formulir yang ada pada menu Edit lalu mengklik tombol edit.
13	Pencarian	Admin memasukkan kata kunci pada kotak pencarian lalu mengklik tombol “cari”
14	Download	Admin mengklik ID pada file yang akan diunduh lalu mengklik link yang tersedia untuk pengunduhan
15	Download	Admin memasukkan captha dan password dengan benar
16	Download	Admin memasukkan captha yang benar dan password yang salah
17	Download	Admin memasukkan captha yang salah dan password yang benar.
18	Download	Admin Tidak Mengisi captha dan password
19	Download	Admin Mengklik “download file”
20	Hapus File	Admin mengklik ID pada file yang akan dihapus lalu mengklik remove Link yang tersedia untuk menghapus
21	Hapus File	Admin memasukkan captha dan password dengan benar
22	Hapus File	Admin memasukkan captha yang benar dan password yang salah
23	Hapus File	Admin memasukkan captha yang salah dan password yang benar.
24	Hapus File	Admin Tidak Mengisi captha dan password
25	Hapus File	Admin mengklik “Confirm Removal”
26	Tambah User	Admin Mengklik menu Administrator masuk pada menu <i>User</i> lalu mengklik gambar dengan tanda “+”
27	Tambah User	Admin Mengisi Informasi <i>User</i> baru yang akan ditambahkan lalu mengklik tombol add
28	Hapus User	Admin Mengklik menu Administrator masuk pada menu <i>User</i> lalu mengklik gambar dengan tanda “X” pada <i>user</i> yang akan dihapus.
29	Tambah User	Admin Mengklik OK pada Kotak dialog Peringatan bahwa <i>user</i> akan dihapus.
30	Tambah User	Admin Mengklik Cancel pada Kotak Dialog Peringatan bahwa <i>user</i> akan dihapus.

31 Mengatur Maksimal Ukuran File	Admin Mengklik Setting, Option, lalu mengisi Informasi dan Pengaturan lalu mengklik tombol “Save Changes”
32 Mengatur Ekspirasi File	Admin Mengklik File, Maintenance, lalu mengisi berapa lama file akan terhapus secara otomatis, oleh <i>user</i> siapa, dan ukuran file. Lalu mengklik tombol “Proceed”
33 Melihat Semua File dari Semua <i>User</i>	Admin Mengklik File pada menu Administration lalu Mengklik Files List
34 Menghapus File pada <i>User</i> lain	Admin Mengklik File pada menu Administration lalu Mengklik Files List, lalu mengklik tombol delete pada file yang akan dihapus.
35 Memblock IP	Admin Mengklik Banned pada menu Administration lalu Mengklik tombol “+” untuk menambahkan IP yang akan di block. Admin memasukkan alamat IP yang akan diblock kemudian mengklik Add.
36 Menghapus IP yang diblock	Admin Mengklik Banned pada menu Administration lalu Mengklik tombol delete untuk menghapus IP yang diblock.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1. Pengidentifikasian Masalah

Sebagai awal dari penelitian ini, peneliti melakukan pengidentifikasian masalah dengan cara observasi dan wawancara di UPT pengembangan Perguruan Tinggi (P2T) Universitas Negeri Jakarta. Adapun hasil dari wawancara tersebut sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem pengarsipan secara Digital, sehingga terjadi pemborosan tempat, waktu, dan tenaga.
2. Adanya keluhan kesulitan saat melakukan pencarian arsip yang masih dalam bentuk fisik, dikarenakan pencarian arsip masih secara manual sehingga memakan banyak waktu.
3. Mudah rusak dan hilangnya arsip – arsip yang masih berbentuk fisik saat melakukan penyimpanan untuk jangka waktu panjang.
4. Sulitnya melakukan distribusi arsip bagi yang membutuhkan.

4.1.2. Pengumpulan Data

Setelah dilakukannya pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, ditetapkan perlu adanya sebuah sistem yang dapat menyimpan, mengelola dan menemukan kembali arsip dalam bentuk digital. Sistem yang dikembangkan adalah sistem berbasis web yang memungkinkan para staf UPT P2T untuk dapat

mengakses, menyimpan, mengelola, mencari, menemukan kembali serta membagikan arsip digital dengan mudah.

Setelah melakukan observasi di P2T UNJ peneliti melakukan analisis berdasarkan hasil dari wawancara, diskusi dan pengamatan langsung. Setelah itu peneliti memutuskan untuk menggunakan perangkat server yang ada di PUSTIKOM sebagai tempat dari aplikasi pengarsipan tersebut dikarenakan Pustikom merupakan pusat dan sumber jaringan di seluruh Universitas Negeri Jakarta. Dan seluruh jaringan di Universitas Negeri Jakarta terhubung langsung dengan pustikom.

Selanjutnya peneliti mendiskusikan dengan Kepala Pustikom dan meminta izin agar dapat menggunakan fasilitasnya berupa server dan perangkat jaringan untuk dijadikan bahan penelitian. Setelah izin diberikan, peneliti mengidentifikasi perangkat yang digunakan untuk penelitian ini.

4.1.3. Pengembangan Produk

4.1.3.1 Analisis kelayakan

Analisis kelayakan dilakukan untuk menentukan jenis produk apa yang akan dikembangkan dengan melihat kemungkinan keberhasilan produk dalam menyelesaikan masalah yang ada. dengan mempertimbangkan aspek kebutuhan, sumber daya, waktu dan biaya, peneliti menentukan bahwa sistem yang akan dikembangkan adalah sistem pengarsipan berbasis web dengan menggunakan *software* atau perangkat lunak yang berlisensi *Open Source* yaitu OpenUpload.

4.1.3.2. Analisis Lingkungan Kerja

Analisis lingkungan kerja dilaksanakan dengan tujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan lingkungan kerja dimana produk dapat dijalankan. Dalam penelitian ini, agar produk dapat berjalan dengan baik dan lancar diperlukan sebuah komputer dengan spesifikasi minimum :

1. Menggunakan sistem operasi windows 98 sampai dengan sistem operasi terbaru.
2. Terhubung dengan jaringan lokal Universitas Negeri Jakarta.
3. Terinstal program aplikasi Browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, dll. Agar dapat mengakses program dengan menggunakan web.

4.1.3.3. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendeskripsikan kebutuhan yang diperlukan dan menghasilkan daftar spesifikasi kebutuhan yang harus dimiliki oleh sistem yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan juga dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Observasi ini meliputi pengumpulan data terhadap kebutuhan sistem yang diperlukan untuk dapat menampung seluruh arsip yang ada pada UPT tersebut, serta fitur apa saja yang diperlukan dalam sistem ini. Peneliti berkoordinasi dengan Bapak Putra Di UPT P2T. melakukan pengamatan terhadap prototipe produk serta melakukan revisi produk agar dapat sesuai dengan daftar kebutuhan. Tabel 4.1 menunjukkan daftar kebutuhan dilihat dari sudut pandang Admin. Sedangkan Tabel 4.2 menunjukkan daftar kebutuhan dilihat dari sudut pandang *User* atau pengguna biasa.

Tabel 4.1 Daftar Kebutuhan 1

No	Aktor	Fitur
1.	Administrator	Log in dan Log Out
2.	Administrator	Mengunggah file
3.	Administrator	Mengunduh File
4.	Administrator	Melakukan Pencarian File
5.	Administrator	Menambah <i>User</i>
6.	Administrator	Menghapus <i>User</i>
7.	Administrator	Mengatur <i>Privilege</i> tiap – tiap <i>user</i>
8.	Administrator	Melihat daftar log aktifitas
9.	Administrator	Mengatur ukuran maksimal file yang dapat diunggah
10.	Administrator	Memblock / membanned IP
11.	Administrator	Mengatur expirasi file

Tabel 4.2 Daftar Kebutuhan 2

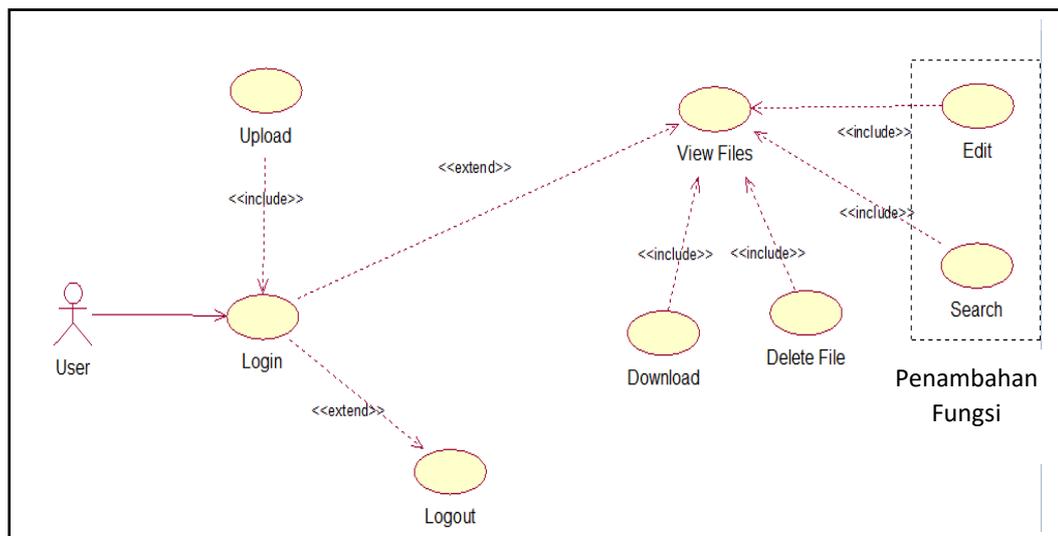
NO	Aktor	Fitur
1.	<i>User</i>	Log in dan Log Out
2.	<i>User</i>	Mengunggah file
3.	<i>User</i>	Mengunduh File
4.	<i>User</i>	Melakukan Pencarian File
5.	<i>User</i>	Menghapus file
6.	<i>User</i>	Melihat daftar file
7.	<i>User</i>	Mengedit Informasi File

4.1.3.4 Perancangan Use Case Diagram

Use Case Diagram dirancang untuk menggambarkan skenario penggunaan secara spesifik dalam bahasa yang jelas dari sudut pandang aktor yang telah didefinisikan sebelumnya. Untuk lebih mudah dipahami, maka perancangan Use Case Diagram dibagi kedalam 2 bagian berdasarkan kategori aktornya yaitu *User* dan Administrator.

1. Use Case 1

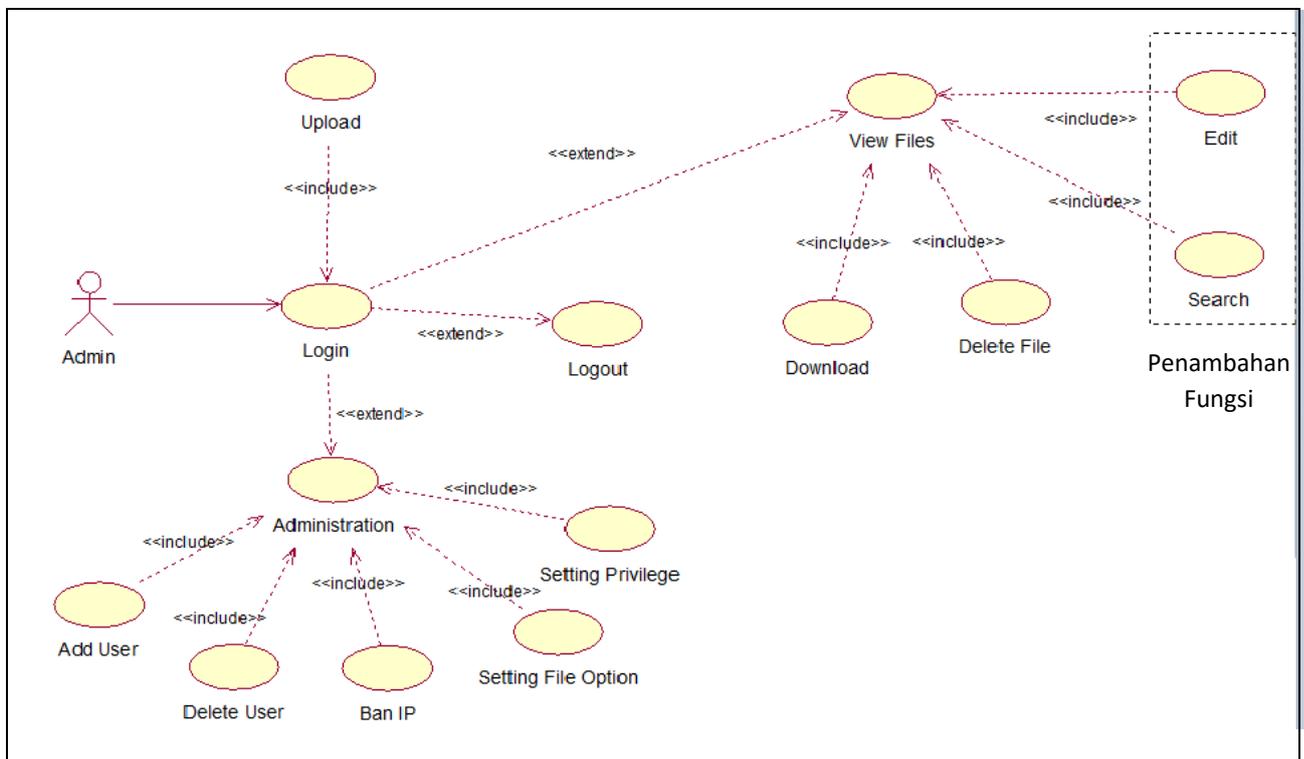
Dalam perancangan ini Use Case 1 dirancannng berdasarkan sudut pandang *user* dimana Use Case ini menunjukkan scenario sistem yang berkaitan dengan fitur – fitur *user*. *User* dapat melakukan Login, mengunggah file, melihat daftar file yang telah diunggah, mengunduh file, melakukan pencarian file, mengedit informasi file, menghapus file yang telah diunggah. Bentuk rancangan Use case 1 ini dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Use Case Diagram *User*

2. Use Case 2

Use Case 2 menunjukkan scenario yang berkaitan dengan fitur – fitur administrator karena dalam perancangan ini Use Case 2 diambil dari sudut pandang Administrator. Dari sudut pandang kedua ini yakni Administrator, mereka dapat melakukan Login, mengunggah file, melihat daftar file yang telah diunggah, mengunduh file, melakukan pencarian file, mengedit informasi file, menghapus file yang telah diunggah, menambah *user* baru, menghapus *user* yang sudah ada, mengatur konfigurasi file (ekspirasi file, ukuran maksimal file), melakukan pemblokiran IP, mengatur hak istimewa tiap – tiap *user*. Bentuk rancangan Use Case 2 ini dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Use Case Diagram Admin

Terdapat penambahan fungsi dan tabel yang ditambahkan dalam penelitian ini guna melakukan penyesuaian dengan kebutuhan user :

Tabel 4.1 Penambahan Sesuai Kebutuhan

No.	Nama	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Varchar(100)	Not null
2	Kode	Varchar (20)	Not null
3	nama_file	Varchar(100)	Not null
4	tahun_arsip	Year	Not null
5	Dokumen	Varchar(50)	Not null
6	Deskripsi	Text	Not null
7	Petugas pengunggah	Varchar(20)	Not null

Id merupakan kode unik yang didapatkan oleh masing – masing file yang menjadi pembeda dari tiap – tiap file

Kode adalah Kode yang digunakan di dalam arsip yang disimpan, dapat berupa nomor surat ataupun nomor arsip

Nama_file merupakan nama yang diberikan oleh user untuk mempermudah pencarian file

Tahun_arsip adalah tahun yang dimiliki oleh arsip tersebut

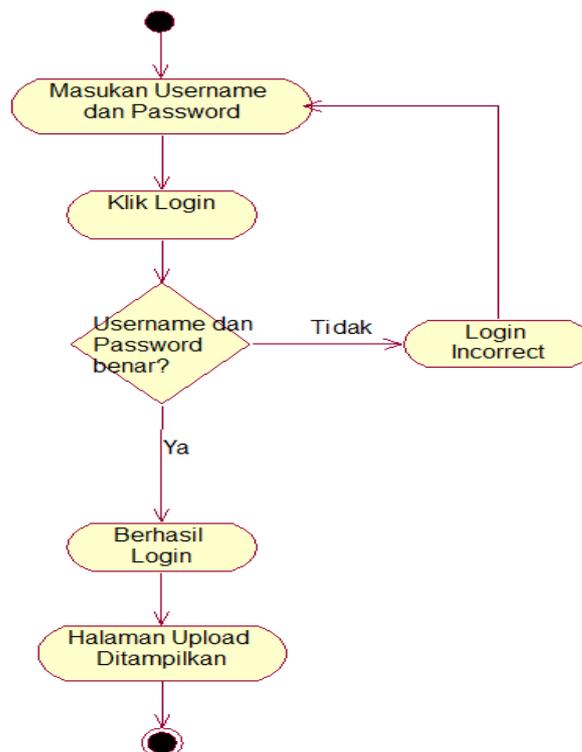
Dokumen merupakan kelompok dimana arsip tersebut digolongkan seperti Jasa Konstruksi, Pengadaan Barang, dll.

Deskripsi adalah penjelasan tentang arsip yang disimpan yang diberikan oleh user.

Petugas_pengunggah adalah petugas yang bertanggung jawab atas pengunggahan file.

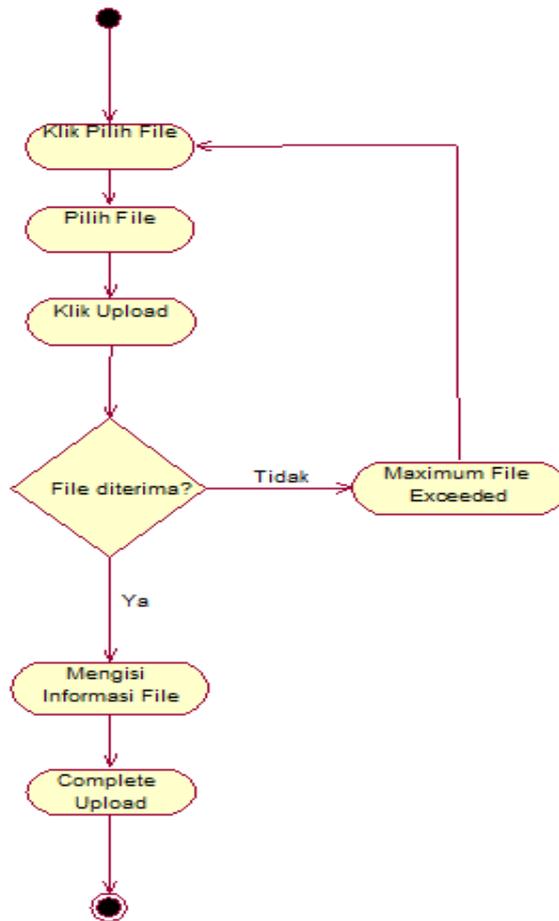
4.1.3.5 Perancangan Activity Diagram

Activity diagram dirancang guna menjelaskan lebih detail dari tiap – tiap proses use case diagram. Perancangan Activity diagram dibuat dengan sudut pandang masing – masing aktor pada setiap skenario.



Gambar 4.3 Activity Diagram 1

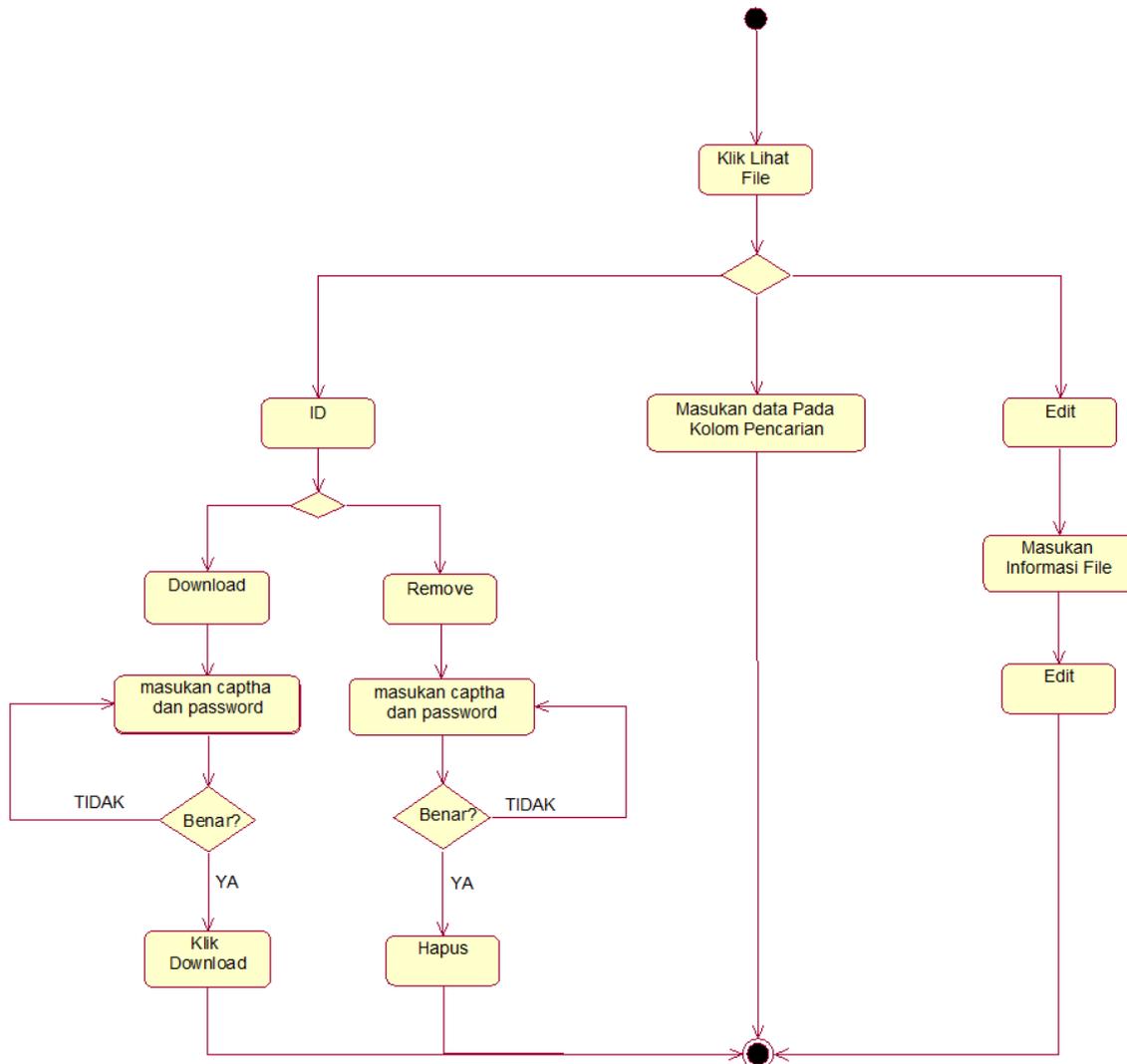
Dari activity diagram pada gambar 4.3 dapat dilihat dengan jelas alur sistem yang dilalui pada saat login. Pada halaman login *user* memasukkan *username* dan password, apabila *username* dan password benar dan login berhasil maka akan langsung ditujukan ke halaman upload. Jika *username* atau *password* salah maka akan tetap pada halaman login dengan muncul pemberitahuan bahwa informasi login salah (*login incorrect*).



Gambar 4.4 Activity Diagram 2

Pada gambar 4.4 diperlihatkan alur skenario saat proses pengunggahan sebuah file, dimana pada halaman upload *user* memilih file yang akan diunggah. Jika file lebih besar dari batas maksimum yang sudah ditentukan maka akan muncul peringatan bahwa file telah melebihi batas ukuran maksimal. Sebaliknya jika file diterima maka akan muncul halaman pengisian informasi file dimana *user* dapat mengisi informasi seperti kode file, deskripsi file, password file, dll. Setelah sudah terisi *user* dapat mengklik complete upload untuk mengakhiri proses pengunggahan

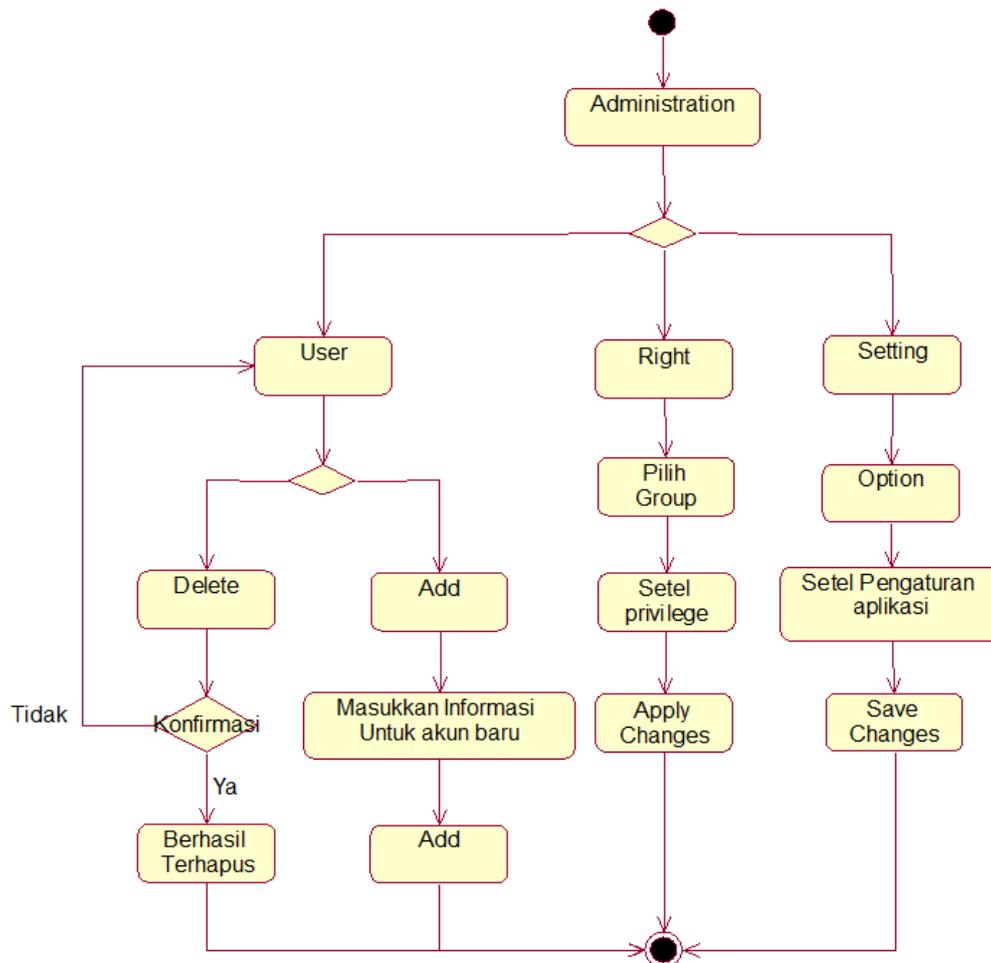
file. Setelah file berhasil diunggah akan muncul pesan bahwa file telah sukses diunggah.



Gambar 4.5 Activity Diagram 3

Activity Diagram pada gambar 4.5 diatas menunjukkan skema alur sistem untuk proses unduh, hapus file, edit informasi file, lihat daftar file, dan melakukan pencarian file. Untuk melihat file *user* dapat mengklik menu My Files, setelah

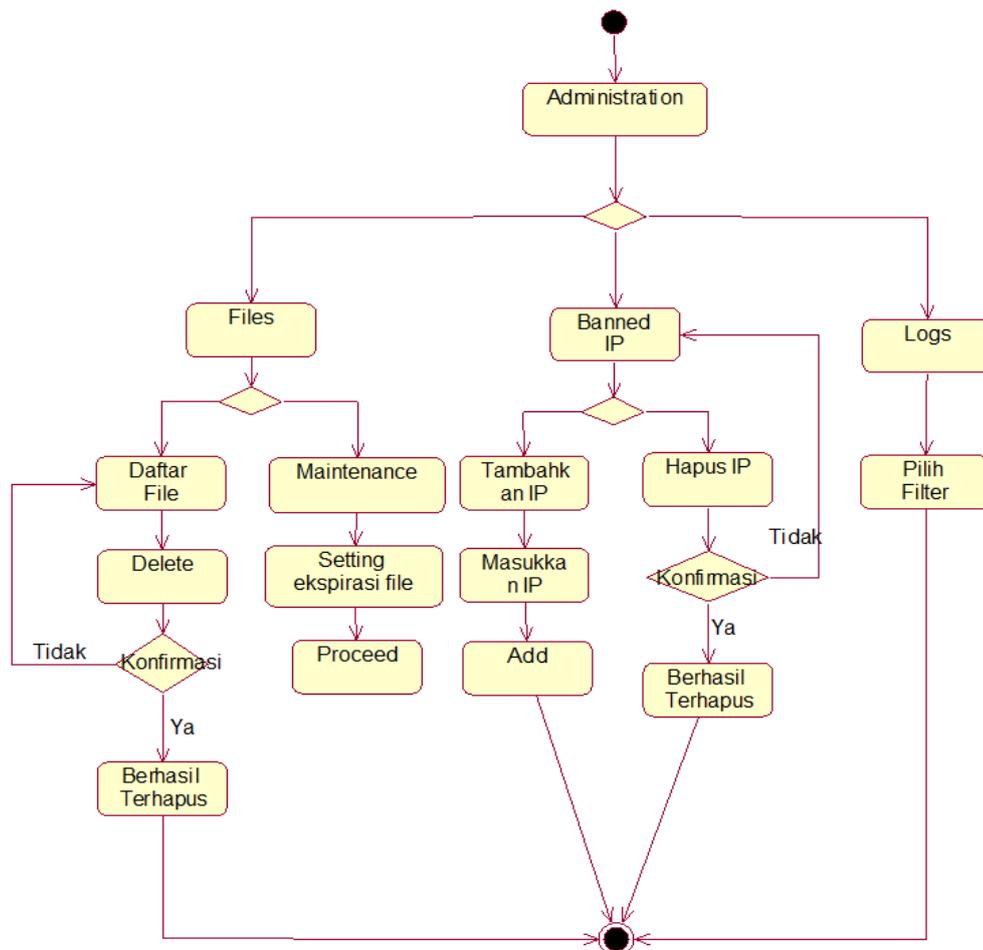
daftar file ditampilkan, *user* dapat mengunduh file dengan cara mengklik nomor ID yang terdapat pada file yang akan diunduh. Setelah muncul informasi tentang file tersebut *user* dapat mengklik tautan download yang terdapat pada informasi file tersebut. Selanjutnya untuk keamanan *user* diminta untuk memasukkan captha dan password yang melindungi file tersebut, jika captha dan password benar maka pada halaman berikutnya akan ada tombol untuk pengunduhan, *user* dapat mengklik tombol tersebut untuk melakukan pengunduhan file. Untuk penghapusan file pada menu ID setelah informasi file ditunjukkan, *user* dapat mengklik tautan remove file untuk melakukan penghapusan. *User* akan diminta untuk memasukkan captha dan password yang melindungi file tersebut. Setelah captha dan password diterima oleh sistem *user* dapat melakukan penghapusan file. *user* dapat melakukan pencarian file setelah list file ditampilkan, pada kotak pencarian masukan kata kunci yang ingin dicari dan klik tombol cari maka semua file yang berhubungan dengan kata kunci tersebut akan ditampilkan. Untuk pengeditan informasi file *user* dapat mengklik menu edit yang terdapat pada file yang akan diubah informasinya. Selanjutnya *user* dapat mengganti informasi tentang file tersebut pada kolom – kolom yang sudah tersedia, untuk mengakhiri perubahan informasi file klik tombol edit dan informasi file akan langsung berubah.



Gambar 4.6 Activity Diagram 4

Gambar 4.6 menunjukkan skema sistem dari sudut pandang administrator. Pada menu administrator, admin dapat melakukan penambahan *User* dengan mengklik menu *User* lalu mengklik *Add User*. Setelah halaman pembuatan *user* baru masukkan informasi mengenai *user* yang akan dibuat lalu klik *add* maka *user* akan langsung terbuat. Jika akan menghapus *user* klik tombol *delete* yang tersedia disamping daftar *user* setelah itu akan muncul konfirmasi, pilih *Yes* untuk menghapus dan *No* untuk tidak jadi menghapus. Admin juga dapat mengatur

privilege dari *User* dengan masuk pada menu *Right* pilih kategori *user* yang akan (diatur selanjutnya akan muncul halaman yang menampilkan *privilege user*, ubah setelan *privilege* sesuai dengan kebutuhan lalu simpan pengaturan dengan mengklik tombol *Apply Changes*. Untuk pengaturan aplikasi admin dapat masuk ke menu *setting* lalu *option* lalu ubah setelan web (*site title*, *template footer*, ukuran maksimal file, dll) untuk menyimpan pengaturan admin dapat mengklik tombol *save changes*.



Gambar 4.7 Activity Diagram 5

Gambar 4.7 juga menunjukkan skema sistem yang dapat dilakukan oleh administrator. Pada menu administrator, admin dapat melakukan pengaturan ekspirasi file, melihat semua file pada semua *user*, menghapus file, memblok IP, dan juga melihat log. Untuk melihat file pada semua *user* admin dapat masuk melalui menu Files pada halaman administrator maka akan muncul daftar semua file yang tersimpan pada server. Untuk menghapus file dapat dilakukan dengan mengklik tombol delete (X) pada file yang ingin dihapus, setelah konfirmasi dan memilih yes maka file akan langsung terhapus. Admin juga dapat mengatur ekspirasi file atau berapa lama file tersebut akan ada pada server sampai nantinya akan terhapus secara otomatis. Pengaturannya dapat diakses pada menu file lalu masuk ke menu maintenance, isi pengaturan pada kolom – kolom yang tersedia seperti berapa hari file akan disimpan dan oleh *user* siapa. Setelah setting selesai dengan mengklik proceed maka sistem akan bekerja sesuai dengan pengaturan yang telah disimpan. Pada gambar 4.7 juga diperlihatkan alur untuk admin melakukan pengeblokan IP dan melihat log.

4.1.3.6 Instalasi Server

a. Sistem Operasi

Dalam penelitian ini server yang digunakan untuk sistem pengarsipan digital adalah Windows Server 2008 SP 1. Peneliti memilih menggunakan sistem operasi windows dibandingkan Linux dikarenakan sistem management hardisk yang digunakan pada server di Pustikom menggunakan NAS, dan windows memiliki sistem management hardisk yang lebih mudah dibandingkan dengan linux. Sistem partisi pada linux tidak memungkinkan penambahan hardisk pada saat sistem sudah

dijalankan. Apabila akan melakukan penambahan hardisk pada linux, sistem harus dimatikan dahulu lalu di backup baru setelah itu dilakukan migrasi ke hardisk yang baru. Sedangkan pada windows dapat dengan mudah menambah atau mengurangi alokasi hardisk pada saat sistem tersebut masih berjalan. Berikut adalah Spesifikasi server yang digunakan :

- Processor : Intel(R) XEON(R) CPU E5-2680 v3 @ 2.50 GHz. 2.50 GHz
- Memory (RAM) : 2.00 GB
- System Type : Windows Server 2008 Service Pack 1

b. Program

Agar sistem pengarsipan dapat berjalan dengan baik maka dibutuhkan beberapa perangkat lunak diantaranya adalah :

1. Mysql
2. PhpMyAdmin
3. Apache
4. OpenUpload

4.1.3.7 Instalasi OpenUpload

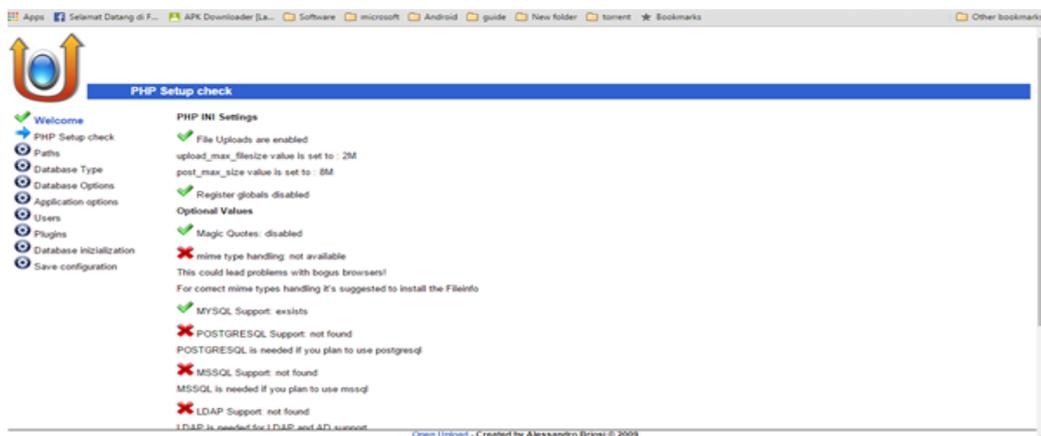
Setelah server siap dijalankan selanjutnya adalah melakukan instalasi dan konfigurasi aplikasi OpenUpload. Langkah pertama adalah dengan memasukkan program OpenUpload kedalam server lalu membukanya dengan menggunakan Browser (Chrome, Firefox, Safari,dll) lalu memasukkan alamat IP dari server

tersebut. Halaman pertama yang muncul adalah halaman inisialisasi dan konfigurasi awal OpenUpload seperti terlihat pada gambar 4.8 Berikut ini :



Gambar 4.8 Konfigurasi Awal 1

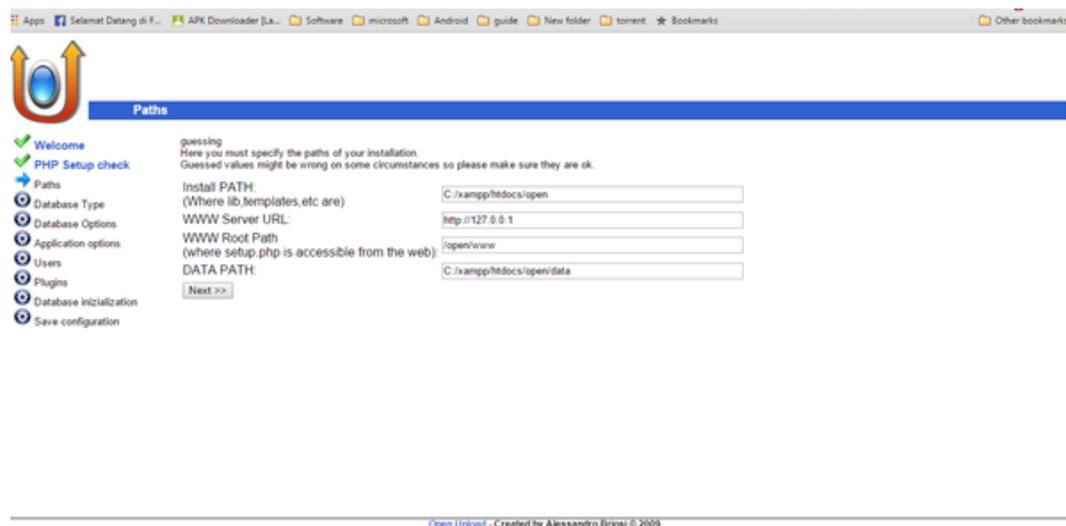
Ini adalah tampilan awal dimana kita harus menyiapkan dan mengatur aplikasi ini sebelum aplikasi ini siap digunakan. Selanjutnya setelah klik next akan muncul halaman pengecekan PHP seperti gambar 4.9 berikut ini.



Gambar 4.9 Konfigurasi Awal 2

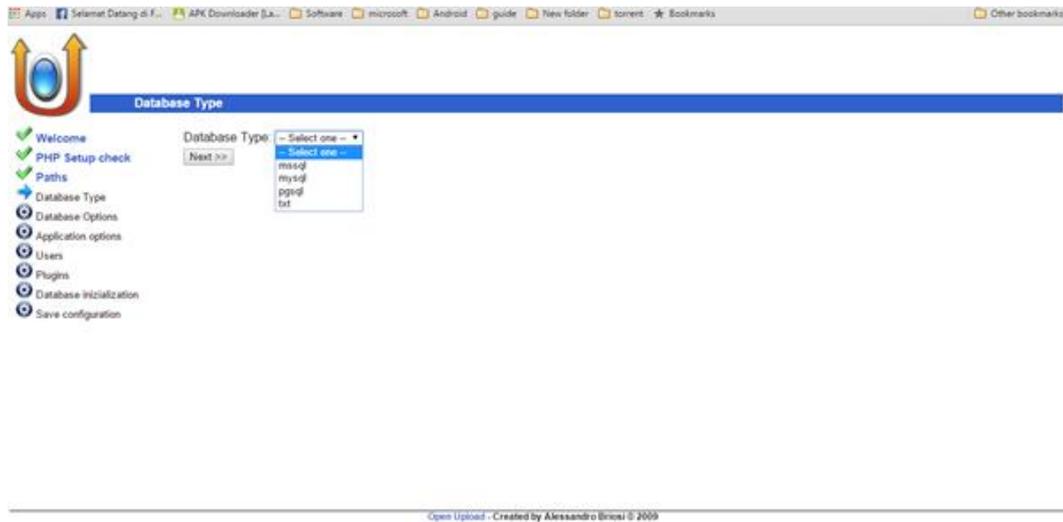
Pada halaman ini program akan mengecek secara otomatis instalasi PHP serta Plugin yang telah terinstal pada server. Pada gambar diatas ditunjukkan konfigurasi

dan plugin yang dibutuhkan agar produk prototipe ini dapat berjalan. Jika pengaturan atau plugin sudah terinstal dan sudah benar maka akan menunjukkan tanda \checkmark . sebaliknya jika konfigurasi atau plugin belum terpenuhi maka akan menunjukkan tanda X. pengaturan selanjutnya adalah konfigurasi Path atau lokasi didalam server dimana program akan di jalankan seperti gambar 4.10



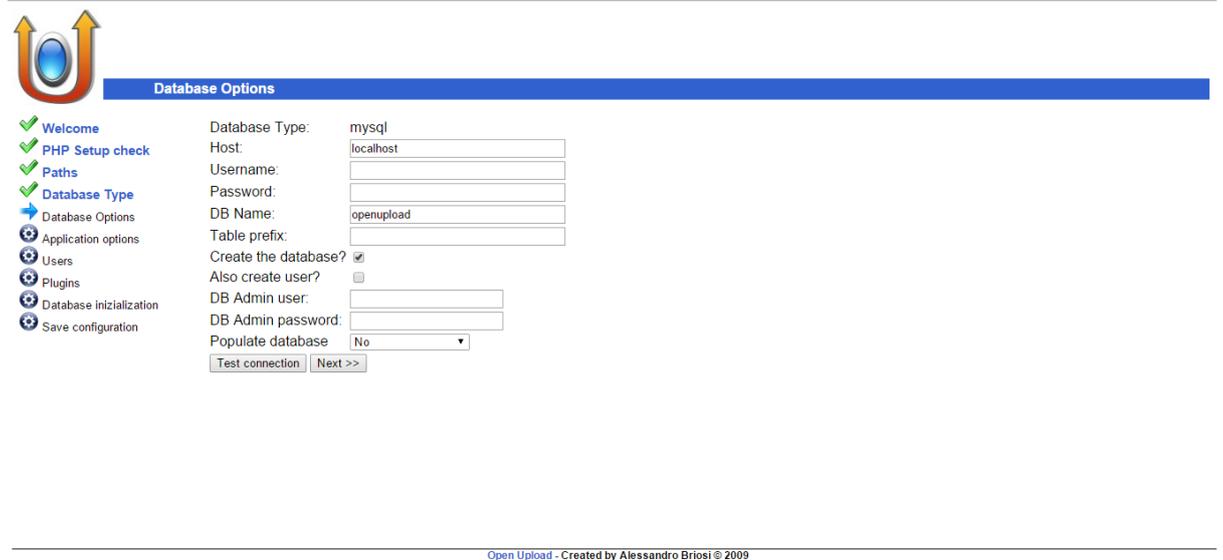
Gambar 4.10 Konfigurasi Awal 3

Kali ini halaman yang ditunjukkan adalah konfigurasi Path, disini dapat mengatur instalasi path dimana program tersebut akan diinstal, dimana lokasi root nya dan juga dimana lokasi data nya. Setelah selesai maka dapat langsung menuju langkah selanjutnya seperti pada gambar 4.11



Gambar 4.11 Konfigurasi Awal 4

Didalam halaman ini dapat diatur tipe database apa yang akan digunakan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan database mysql. Setelah tipe database dipilih dapat langsung menuju kelangkah berikutnya pada gambar 4.12



Gambar 4.12 Konfigurasi Awal 5

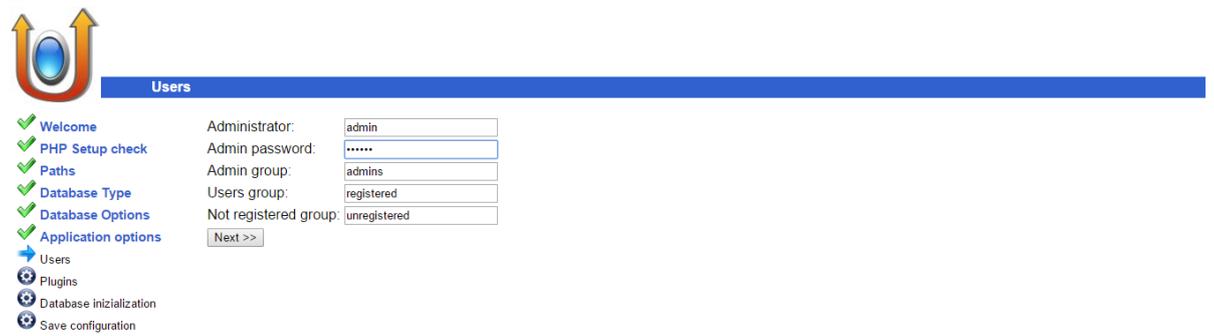
Pada gambar 4.12 ini pengaturan yang dapat dilakukan adalah koneksi database, disini dapat mengecek apakah program sudah dapat terhubung dengan database atau belum. Dalam pengaturan ini diperlukan nama host server serta *username* dan *passwordnya* apabila ada dan juga database *username* dan *passwordnya* jika ada. Apabila database sudah siap selanjutnya dapat dilakukan pengecekan koneksi database, jika koneksi sukses maka akan muncul “Database Connection SUCCESSFUL” ini berarti program sudah siap untuk langkah berikutnya.

The screenshot shows the 'Application options' configuration page for OpenUpload. The interface includes a sidebar with navigation links and a main area with various settings:

- Navigation Sidebar:**
 - Welcome
 - PHP Setup check
 - Paths
 - Database Type
 - Database Options
 - Application options (selected)
 - Users
 - Plugins
 - Database initialization
 - Save configuration
- Main Configuration Area:**
 - Translation module:
 - Default language:
 - Authentication module: (LDAP Configuration needs to be done by hand for now)
 - Site title:
 - WebMaster E-mail:
 - Site E-mail:
 - Confirm registration with e-mail:
 - Template:
 - Template Footer:
 - Maximum upload size (in MB):
 - Maximum download time (in Min): (0 disables it)
 - Max num. of file uploaded per upload:
 - Use Short Links?:
 - Length of IDs (suggested min 6):
 - Use alphanumeric IDs?:
 - Allow unprotected file removal?:

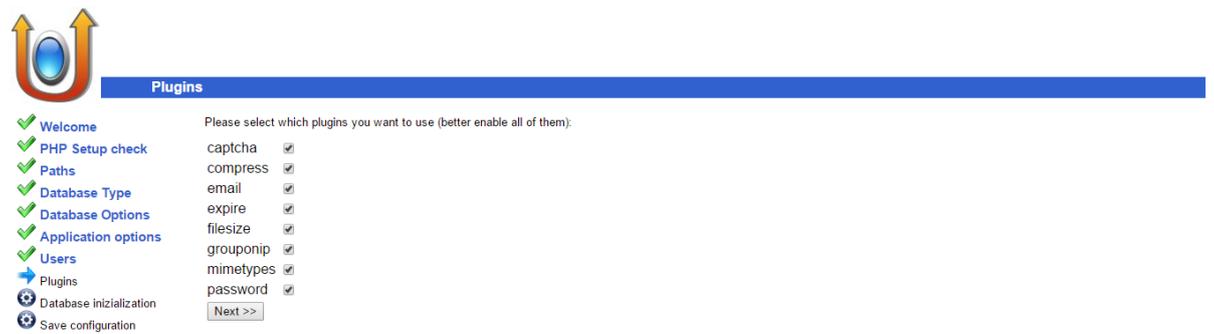
Gambar 4.13 Konfigurasi Awal 6

Gambar 4.13 ini terdapat beberapa pengaturan mengenai program OpenUpload, diantaranya Translation Module, bahasa, email webmaster, template, ukuran maksimal file yang dapat diunggah, pengizinan penghapusan file, dll. Setelah semua sudah diatur dapat langsung menuju langkah berikutnya.



Gambar 4.14 Konfigurasi Awal 7

Pada Gambar 4.14 pengaturan *user* ini, *user* admin dapat langsung dibuat. Setelah password untuk admin maka *user* admin akan langsung terbuat.



Gambar 4.15 Konfigurasi Awal 8

Konfigurasi selanjutnya adalah konfigurasi plugin. Plugin – plugin apa saja yang akan kita pasang pada program, diantaranya penambahan captha dan password

pada file agar file tidak dapat di ambil dan dihapus sembarangan. Selanjutnya langsung menuju pengekseskuan database dan pembuatan *user*. Setelah mengklik execute maka database akan terbuat dan *user* juga akan terbuat secara otomatis. Setelah semua pengaturan selesai, maka program siap dijalankan.

4.1.4 Pengujian Pertama

Pelaksanaan uji coba pertama ini dilakukan guna memvalidasi prototipe produk yang akan dikembangkan. pada uji coba pertama ini prototipe diberikan kepada ahli media untuk dilakukan tes dan dicoba apakah produk sudah cukup baik atau belum dan juga guna mendapatkan saran dan masukan dari ahli media mengenai pengembangan produk ini untuk kedepannya.

4.1.5 Revisi Tahap I

Setelah dilakukan uji coba oleh ahli media maka langkah selanjutnya adalah merevisi produk sesuai dengan saran dan masukan dari ahli media. Program yang dikembangkan sudah cukup baik namun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki antara lain :

1. Beberapa halaman perlu dihilangkan karena tidak membantu banyak dalam sistem pengarsipan digital.
2. Penambahan fitur search dikarenakan fitur ini belum tersedia pada prototipe produk.
3. Pembatasan Ukuran File yang dapat diunggah sebesar 100 MB

Untuk mendapatkan efisiensi dari aplikasi yang digunakan maka beberapa halaman perlu dihilangkan dan untuk menu pencarian perlu ditambahkan

dikarenakan belum tersedianya fitur *search*. Untuk pembatasan ukuran maksimal yang dapat diunggah dibatasi menjadi 100 MB karena jika ukuran melebihi 100 MB maka pada saat proses pengunggahan akan membebani DS (Distribution Switch) dan akan menghambat jaringan yang ada di gedung tersebut.

4.1.6 Pengujian Kedua

Pelaksanaan uji coba kedua ini merupakan uji coba pada staf UPT P2T sebagai responden. Uji coba ini dilakukan dengan memberikan prototipe produk kepada calon user untuk dapat dicoba. Uji coba kedua ini dilakukan untuk dapat menganalisis, mengetahui, menangani dan mengantisipasi masalah yang mendasar pada saat produk prototipe ini digunakan.

4.1.7 Revisi Tahap II

Setelah dilakukan Uji Coba kedua oleh Staf UPT P2T UNJ maka langkah selanjutnya adalah merevisi produk sesuai dengan saran dan masukan dari staf UPT P2T. Program yang dikembangkan sudah cukup baik namun masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki antara lain :

1. Penonaktifan Fitur e-mail
2. Penambahan fitur Edit Informasi File

4.1.8 Revisi Tahap Akhir

Revisi tahap akhir adalah revisi pengembangan produk yang dilakukan setelah semua uji coba dilakukan oleh staf UPT P2T UNJ. setelah mendapatkan saran dan

komentar dari staf UPT P2T UNJ dan direvisi maka produk yang dikembangkan dianggap sudah baik dan layak untuk dipublikasikan dan digunakan secara massal

4.1.9 Hasil Pengujian Fungsional

Setelah prototipe produk telah siap digunakan maka tahap berikutnya adalah melakukan Uji Fungsional, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah modul – modul dalam produk ini berjalan dengan baik atau tidak. Pada tahap ini digunakan metode *black box*. Uji fungsional ini terbagi menjadi dua dilihat dari sudut pandang *User* dan Admin. Berikut adalah hasil Uji Fungsional sistem, dimana Tabel 4. 3 Menunjukkan hasil pengujian sistem dilihat dari sudut pandang *User*, Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji fungsional sistem dilihat dari sudut pandang administrator.

Tabel 4.3 Uji Fungsional *User*

No.	Fungsi	Skenario Proses	Sistem Bekerja	Keterangan
1	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> dan password dengan benar lalu mengklik tombol “Login”	Ya	Benar
2	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> benar dan password yang salah lalu mengklik tombol “Login”	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
3	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password dengan benar lalu mengklik tombol “Login”	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
4	Login	<i>User</i> Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password yang salah lalu mengklik tombol “Login”	Ya	Muncul Pesan Kesalahan

5	Login	User Tidak mengisi <i>username</i> dan password lalu mengklik tombol “Login”	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
6	Upload	User memilih file untuk diunggah dengan mengklik tombol “choose file”	Ya	Benar
7	Upload	User memilih file dengan ukuran kurang dari 100 MB lalu klik “Upload”	Ya	Benar
8	Upload	User Memilih File dengan ukuran lebih dari 100 MB lalu Klik “Upload”	Ya	Muncul pesan file melebihi batas
9	Upload	User mengisi formulir informasi file lalu klik “Complete Upload”	Ya	Benar
10	Lihat File	User mengklik “My Files”	Ya	Benar
11	Edit Informasi File	User mengklik “EDIT” pada file yang akan diubah informasinya.	Ya	Benar
12	Edit Informasi File	User mengganti informasi dengan mengisi formulir yang ada pada menu Edit lalu mengklik tombol edit.	Ya	Benar
13	Pencarian	User memasukkan kata kunci pada kotak pencarian lalu mengklik tombol “cari”	Ya	Benar
14	Download	User mengklik ID pada file yang akan diunduh lalu mengklik link yang tersedia untuk pengunduhan	Ya	Benar
15	Download	User memasukkan captha dan password dengan benar	Ya	Benar
16	Download	User memasukkan captha yang benar dan password yang salah	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
17	Download	User memasukkan captha yang salah dan password yang benar.	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
18	Download	User Tidak Mengisi captha dan password	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
19	Download	User Mengklik “download file”	Ya	Benar
20	Hapus File	User mengklik ID pada file yang akan dihapus lalu mengklik remove Link yang tersedia untuk menghapus	Ya	Benar
21	Hapus File	User memasukkan captha dan password dengan benar	Ya	Benar
22	Hapus File	User memasukkan captha yang benar dan password yang salah	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
23	Hapus File	User memasukkan captha yang salah dan password yang benar.	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
24	Hapus File	User Tidak Mengisi captha dan password	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
25	Hapus File	User mengklik “Confirm Removal”	Ya	Benar

Tabel 4.4 Uji Fungsional Admin

No.	Fungsi	Skenario Proses	Sistem Bekerja	Keterangan
1	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> dan password dengan benar lalu mengklik tombol "Login"	Ya	Benar
2	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> benar dan password yang salah lalu mengklik tombol "Login"	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
3	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password dengan benar lalu mengklik tombol "Login"	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
4	Login	Admin Melakukan login dengan memasukan <i>username</i> salah dan password yang salah lalu mengklik tombol "Login"	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
5	Login	Admin Tidak mengisi <i>username</i> dan password lalu mengklik tombol "Login"	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
6	Upload	Admin memilih file untuk diunggah dengan mengklik tombol "choose file"	Ya	Benar
7	Upload	Admin memilih file dengan ukuran kurang dari 100 MB lalu klik "Upload"	Ya	Benar
8	Upload	Admin Memilih File dengan ukuran lebih dari 100 MB lalu Klik "Upload"	Ya	Muncul pesan file melebihi batas
9	Upload	Admin mengisi formulir informasi file lalu klik "Complete Upload"	Ya	Benar
10	Lihat File	Admin mengklik "My Files"	Ya	Benar
11	Edit Informasi File	Admin mengklik "EDIT" pada file yang akan diubah informasinya.	Ya	Benar
12	Edit Informasi File	Admin mengganti informasi dengan mengisi formulir yang ada pada menu Edit lalu mengklik tombol edit.	Ya	Benar
13	Pencarian	Admin memasukkan kata kunci pada kotak pencarian lalu mengklik tombol "cari"	Ya	Benar
14	Download	Admin mengklik ID pada file yang akan diunduh lalu mengklik link yang tersedia untuk pengunduhan	Ya	Benar
15	Download	Admin memasukkan captha dan password dengan benar	Ya	Benar
16	Download	Admin memasukkan captha yang benar dan password yang salah	Ya	Muncul Pesan Kesalahan

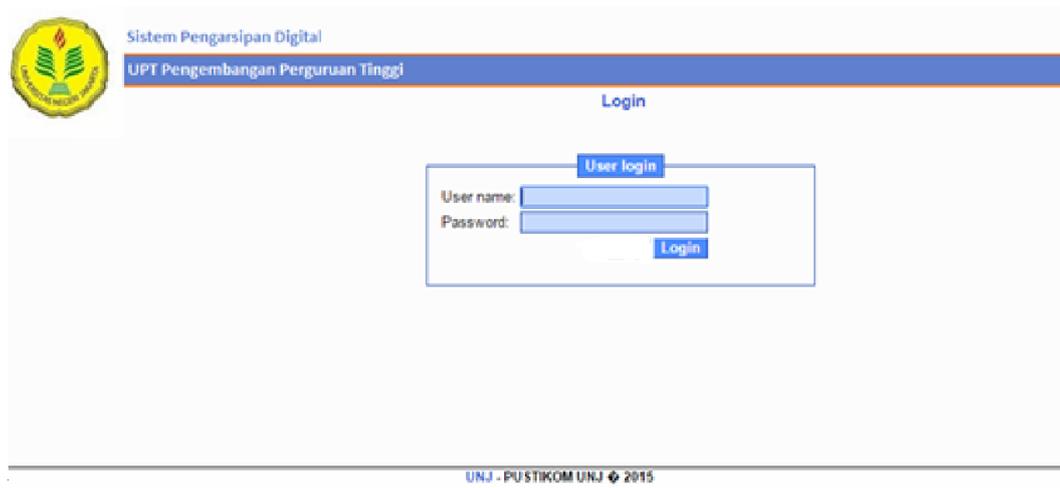
17	Download	Admin memasukkan captha yang salah dan password yang benar.	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
18	Download	Admin Tidak Mengisi captha dan password	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
19	Download	Admin Mengklik “download file”	Ya	Benar
20	Hapus File	Admin mengklik ID pada file yang akan dihapus lalu mengklik remove Link yang tersedia untuk menghapus	Ya	Benar
21	Hapus File	Admin memasukkan captha dan password dengan benar	Ya	Benar
22	Hapus File	Admin memasukkan captha yang benar dan password yang salah	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
23	Hapus File	Admin memasukkan captha yang salah dan password yang benar.	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
24	Hapus File	Admin Tidak Mengisi captha dan password	Ya	Muncul Pesan Kesalahan
25	Hapus File	Admin mengklik “Confirm Removal”	Ya	Benar
26	Tambah User	Admin Mengklik menu Administrator masuk pada menu User lalu mengklik gambar dengan tanda “+”	Ya	Benar
27	Tambah User	Admin Mengisi Informasi User baru yang akan ditambahkan lalu mengklik tombol add	Ya	Benar
28	Hapus User	Admin Mengklik menu Administrator masuk pada menu User lalu mengklik gambar dengan tanda “X” pada user yang akan dihapus.	Ya	Benar
29	Tambah User	Admin Mengklik OK pada Kotak dialog Peringatan bahwa user akan dihapus.	Ya	Benar
30	Tambah User	Admin Mengklik Cancel pada Kotak Dialog Peringatan bahwa user akan dihapus.	Ya	User Tidak Terhapus
31	Mengatur Maksimal Ukuran File	Admin Mengklik Setting, Option, lalu mengisi Informasi dan Pengaturan lalu mengklik tombol “Save Changes”	Ya	Benar
32	Mengatur Ekspirasi File	Admin Mengklik File, Maintenance, lalu mengisi berapa lama file akan terhapus secara otomatis, oleh user siapa, dan ukuran file. Lalu mengklik tombol “Proceed”	Ya	Benar
33	Melihat Semua File dari Semua User	Admin Mengklik File pada menu Administration lalu Mengklik Files List	Ya	Benar

34	Menghapus File pada <i>User</i> lain	Admin Mengklik File pada menu Administration lalu Mengklik Files List, lalu mengklik tombol delete pada file yang akan dihapus.	Ya	Benar
35	Memblock IP	Admin Mengklik Banned pada menu Administration lalu Mengklik tombol “+” untuk menambahkan IP yang akan di block. Admin memasukkan alamat IP yang akan diblock kemudian mengklik Add.	Ya	Benar
36	Menghapus IP yang diblock	Admin Mengklik Banned pada menu Administration lalu Mengklik tombol delete untuk menghapus IP yang diblock.	Ya	Benar

Berdasarkan data dari tabel 4.3 dan tabel 4.4 diatas maka dapat disimpulkan semua fitur yang telah dideskripsikan pada tahap analisis dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

4.1.10 Produksi

Setelah dilakukan serangkaian uji coba mulai dari uji coba pertama sampai uji fungsional prototipe yang dikembangkan, maka tahap akhir dari pengembangan produk ini adalah memproduksi atau mempublikasikan produk. Hasil akhir dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah Sistem Pengarsipan Digital untuk UPT P2T Universitas Negeri Jakarta berbasis web. Adapun bentuk atau tampilan umum dari produk ditunjukkann pada gambar 4.16 berikut:



Gambar 4.16 Produk Akhir

4.2 Pembahasan

Pengembangan Sistem Pengarsipan Digital diawali dengan melakukan wawancara dan observasi di Unit Pelayanan Teknis Pengembangan Perguruan Tinggi (P2T) Universitas Negeri Jakarta. Hasil wawancara menunjukkan adanya masalah dalam sistem pengarsipan yang dimiliki UPT P2T tersebut. Secara garis besar permasalahan yang muncul adalah belum adanya sistem yang dapat menampung arsip secara digital pada UPT P2T. sistem pengarsipan di dalam UPT P2T ini masih menggunakan proses manual, lambat laun ruang yang digunakan untuk penyimpanan arsip mulai penuh, dan semakin banyak arsip yang disimpan tentu akan semakin banyak memakan waktu untuk menemukan kembali arsip yang telah tersimpan pada tumpukan arsip yang sudah penuh.

Adanya gambaran akan sistem penyimpanan arsip secara digital direspon positif oleh para staf UPT P2T Universitas Negeri Jakarta. Dengan adanya sistem pengarsipan secara digital diharapkan mampu menjadi solusi bagi masalah yang muncul pada saat ini.

Setelah dilakukan analisis dari hasil wawancara terhadap staf UPT P2T, peneliti melakukan sejumlah pengumpulan data dan menentukan bahwa sistem yang akan dikembangkan adalah sistem pengarsipan digital berbasis web. Proses pengembangan sistem ini sendiri menggunakan metode *prototyping* yang secara umum meliputi tahap analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian.

Sebelum melaksanakan pengembangan produk ditentukan juga lokasi server dimana sistem ini akan ditempatkan. Lokasi yang paling strategis untuk penempatan server adalah pada Gedung D Pustikom Universitas Negeri Jakarta dikarenakan pustikom merupakan sumber jaringan yang ada pada seluruh UNJ dan juga terhubung langsung dengan semua Gedung di Kampus A Universitas Negeri Jakarta.

Selanjutnya dilakukan wawancara dan diskusi dengan Bpk. Ficky selaku Kepala UPT Pustikom dan meminta izin untuk menggunakan server yang ada pada pustikom. Setelah izin diberikan maka selanjutnya dilakukan pengembangan prototipe pada server di UPT Pustikom. Prototipe yang digunakan menggunakan program berlisensi Open Source yakni OpenUpload.

Setelah prototipe berhasil dikembangkan, selanjutnya dilakukan uji coba pertama guna menentukan kelayakan dari sistem yang dikembangkan. Setelah uji coba pertama selesai prototipe produk direvisi dengan saran dan masukan dari ahli media pada saat uji coba pertama.

Pengujian berikutnya adalah uji coba kedua dimana melibatkan staf dari UPT P2T selaku calon pengguna dari sistem yang dikembangkan. Hasil pengujian

tersebut dianalisis dan kemudian prototipe produk kembali direvisi sesuai dengan saran dan masukan staf UPT P2T.

Prototipe produk kembali direvisi untuk yang terakhir kalinya sebelum akhirnya di gunakan secara massal atau dipublikasikan. Setelah semua uji coba dilakukan maka tahap terakhir adalah uji coba fungsional dengan metode *Black Box*. Setelah berhasil melewati uji fungsional dan berdasarkan user dari UPT P2T maka sistem pengarsipan digital pada Unit Pelayanan Teknis Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta termasuk dalam kategori yang layak untuk digunakan . dengan hasil penelitian ini diputuskan sistem pengarsipan yang dikembangkan layak untuk dipublikasikan secara massal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, hasil pengembangan produk, hasil pengujian dan hasil revisi produk serta pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah produk sistem pengarsipan digital berbasis web.
2. Proses penelitian dilakukan dengan menggunakan metode R & D (*Research and Development*).
3. Proses pengembangan produk dilakukan menggunakan metode *Prototyping*.
4. Hasil Produk yakni sistem pengarsipan digital berbasis web telah melalui serangkaian Uji Validitas, Uji Fungsional, Uji coba user. Dan berdasarkan hasil Uji Coba produk ini layak untuk digunakan dalam proses pengarsipan.

5.2 Saran

Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang sejenis dan mengembangkan sistem pengarsipan berbasis web disarankan untuk mempertimbangkan hal – hal berikut:

1. Menggunakan metode yang berbeda untuk dapat melihat perbedaan efisiensi pada pengembangan produk.
2. Menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak

3. Memperbaiki fitur – fitur yang belum sempurna.
4. Mempertimbangkan design agar tampilan terlihat menarik
5. Menambahkan fitur – fitur yang belum ada guna memperbaiki sistem agar berjalan semakin baik.

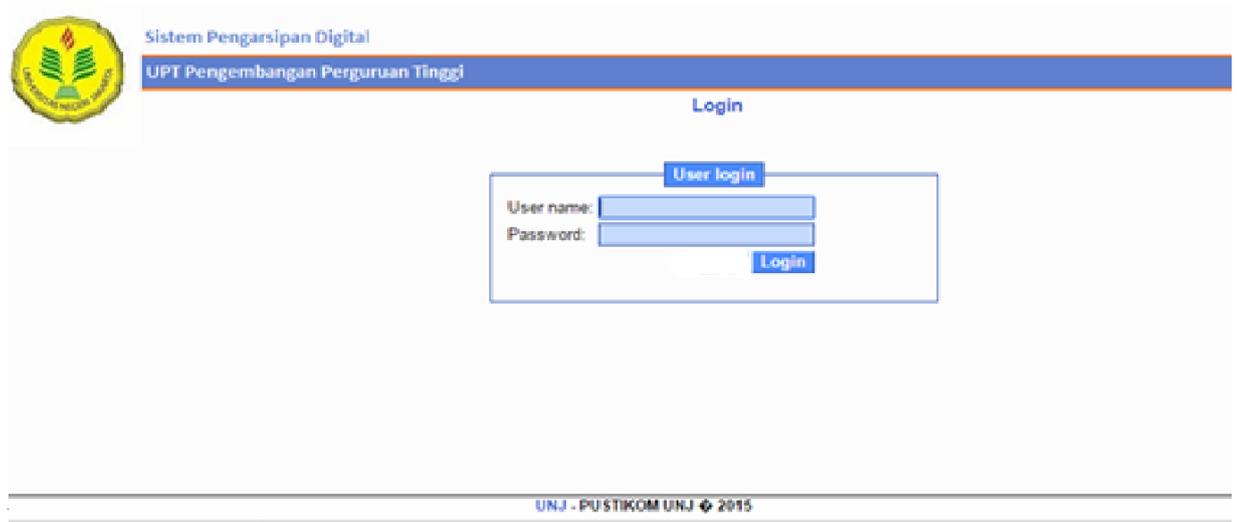
DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.
- Djuroto, T., & Suprijadi, B. (2003). *Menulis Artikel dan Karya Ilmiah*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hariyanto, Bambang. (2013). *Sistem Pengarsipan dan Metode Akses*. Bandung: Informatika
- Pressman, Roger. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak pendekatan praktisi*. Yogyakarta : Andi.
- Sedarmayanti, (2008). *Tata Kearsipan Dengan Memanfaatkan Teknologi Modern*. Bandung: Mandar Maju
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, & Asep. (2014). *Cara Cepat Belajar Menulis Karya Ilmiah*. Yogyakarta:Multi Presindo.
- Tantra, Rudy, (2012). *Manajemen proyek sistem informasi*. Yogyakarta: Andi
- Tim Penyusun. (2012). *Buku Pedoman Skripsi/Komprehensif/Karya Inovatif*. Jakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Tampilan Sistem

1. Tampilan Login



Sistem Pengarsipan Digital
UPT Pengembangan Perguruan Tinggi

Login

User login

User name:

Password:

UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

2. Menu Upload



Administrator

File upload

[File Upload](#) | [My Files](#) | [Administration](#) | [Preferences](#) | [Logout](#)

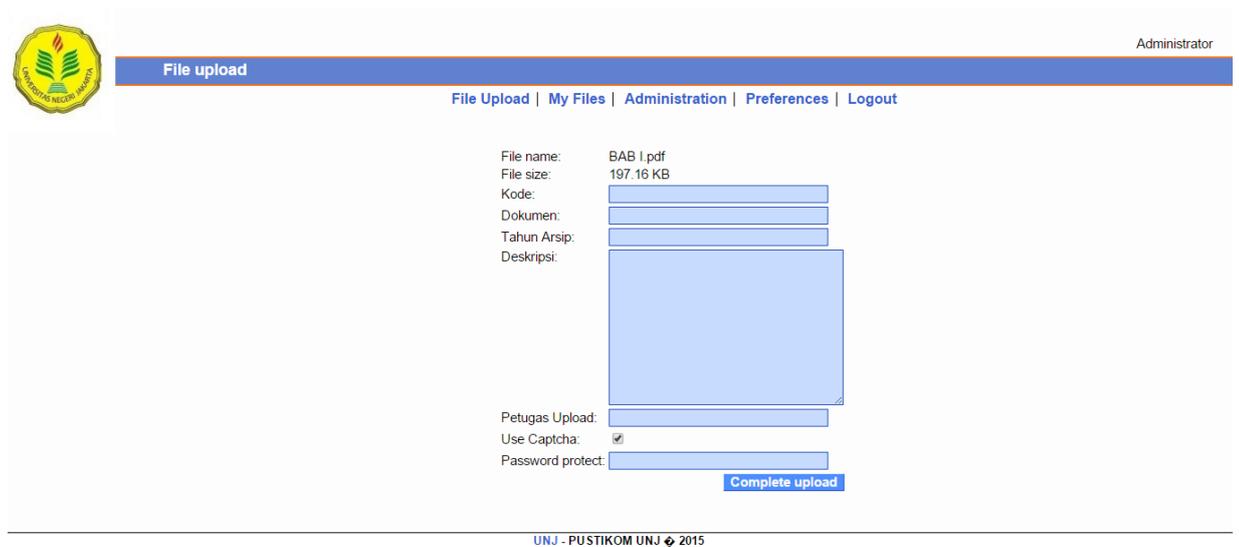
Select the file to be uploaded

No file chosen

Maximum allowed upload size: 300 MB

UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

3. Form Informasi File



Administrator

File upload

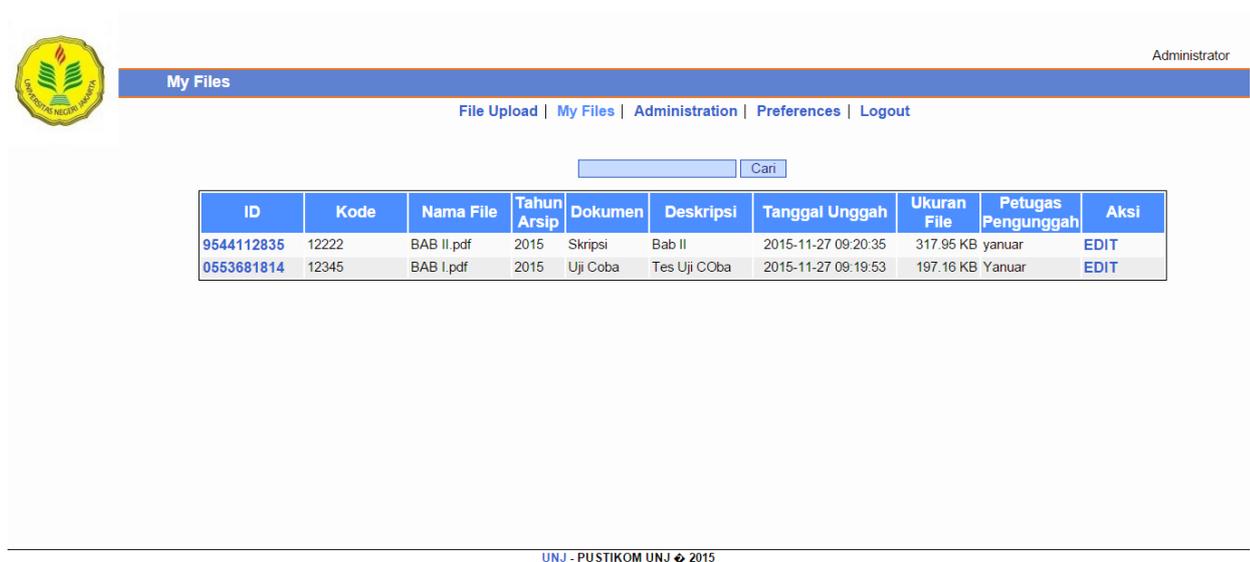
[File Upload](#) | [My Files](#) | [Administration](#) | [Preferences](#) | [Logout](#)

File name: BAB I.pdf
 File size: 197.16 KB
 Kode:
 Dokumen:
 Tahun Arsip:
 Deskripsi:
 Petugas Upload:
 Use Captcha:
 Password protect:

[Complete upload](#)

UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

4. Daftar File



Administrator

My Files

[File Upload](#) | [My Files](#) | [Administration](#) | [Preferences](#) | [Logout](#)

[Cari](#)

ID	Kode	Nama File	Tahun Arsip	Dokumen	Deskripsi	Tanggal Unggah	Ukuran File	Petugas Pengunggah	Aksi
9544112835	12222	BAB II.pdf	2015	Skripsi	Bab II	2015-11-27 09:20:35	317.95 KB	yanuar	EDIT
0553681814	12345	BAB I.pdf	2015	Uji Coba	Tes Uji COBa	2015-11-27 09:19:53	197.16 KB	Yanuar	EDIT

UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

5. Edit Info File



Edit Info

Edit Info

ID	9544112835
Kode	<input type="text" value="12222"/>
Tahun Arsip	<input type="text" value="2015"/>
Dokumen	<input type="text" value="Skripsi"/>
Deskripsi	<input type="text" value="Bab II"/>
Petugas Pengunggah	<input type="text" value="yanuar"/>

UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

6. Lihat Info File



My Files Administrator

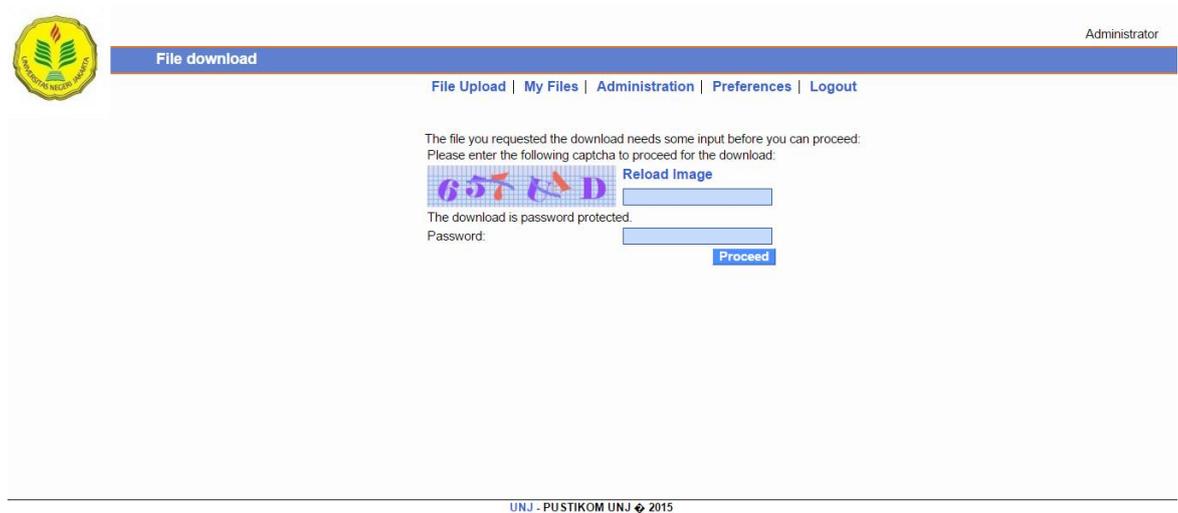
[File Upload](#) | [My Files](#) | [Administration](#) | [Preferences](#) | [Logout](#)

ID:	9544112835
Nomor File:	12222
Nama File:	BAB II.pdf
Tahun Arsip:	2015
Judul File:	Skripsi
File description:	Bab II
Tanggal Upload:	2015-11-27 09:20:35
File size:	317.95 KB
Protection:	Captcha
Protection:	Password

Download link: <http://192.168.4.215/www/?a=d&i=9544112835>
 Remove link: <http://192.168.4.215/www/?a=r&i=9544112835&r=4848456468>

UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

7. Download file



Administrator

File download

File Upload | My Files | Administration | Preferences | Logout

The file you requested the download needs some input before you can proceed.
Please enter the following captcha to proceed for the download:

6578D Reload Image

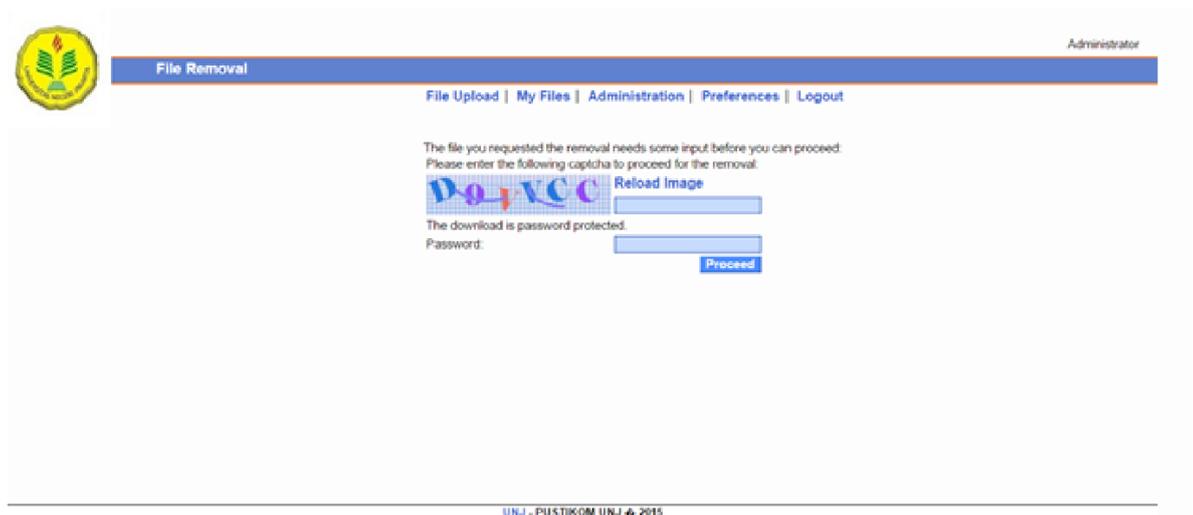
The download is password protected.

Password:

Proceed

UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

8. Hapus file



Administrator

File Removal

File Upload | My Files | Administration | Preferences | Logout

The file you requested the removal needs some input before you can proceed.
Please enter the following captcha to proceed for the removal:

D0J1CC Reload Image

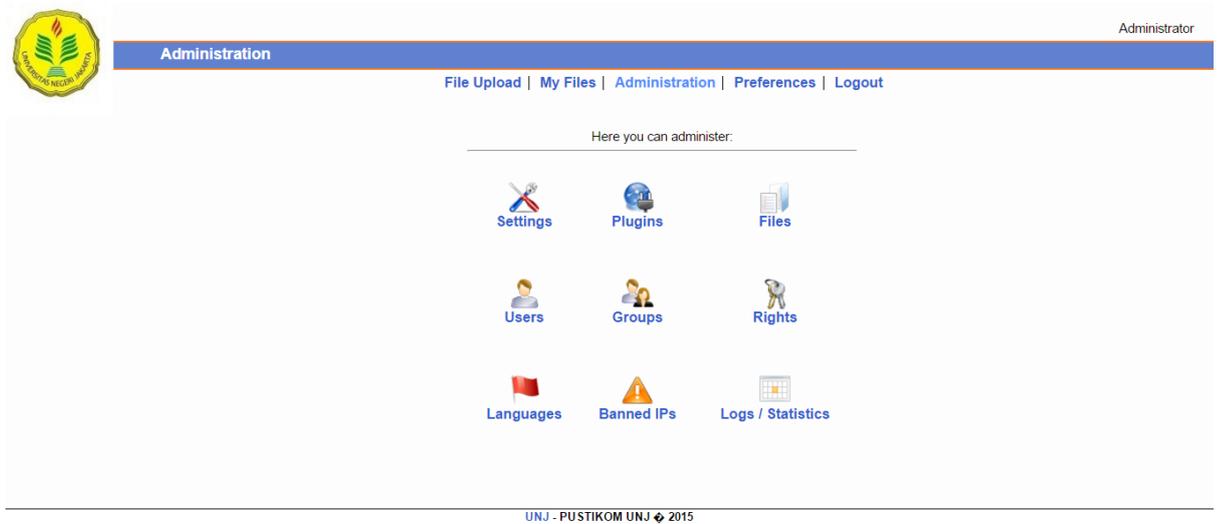
The download is password protected.

Password:

Proceed

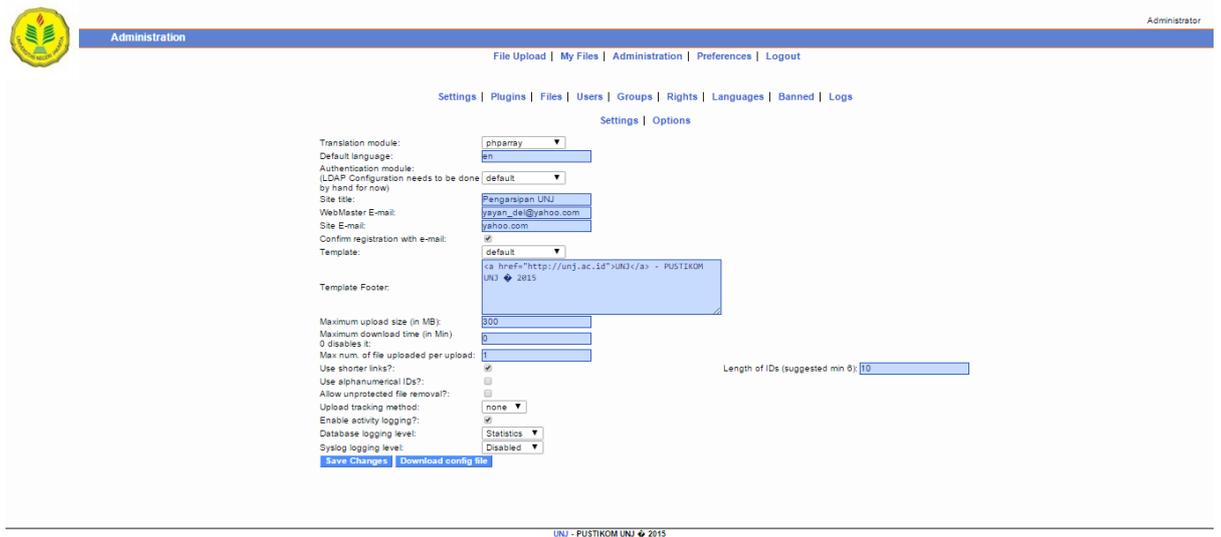
UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015

9. Menu Administrator



The screenshot shows the Administration menu in the PUSTIKOM UNJ 2015 interface. The page title is "Administration" and the user is logged in as "Administrator". The navigation bar includes "File Upload", "My Files", "Administration", "Preferences", and "Logout". Below the navigation bar, there is a section titled "Here you can administer:" with a grid of icons for various administrative functions: Settings, Plugins, Files, Users, Groups, Rights, Languages, Banned IPs, and Logs / Statistics. The footer of the page reads "UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015".

10. Tampilan Option

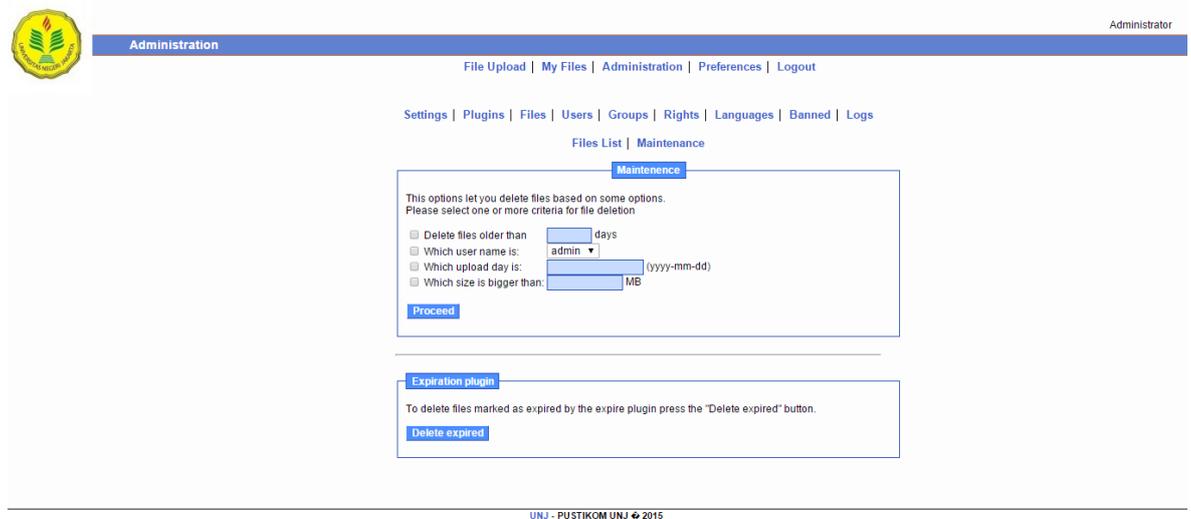


The screenshot shows the "Settings | Options" configuration page in the PUSTIKOM UNJ 2015 interface. The page title is "Administration" and the user is logged in as "Administrator". The navigation bar includes "File Upload", "My Files", "Administration", "Preferences", and "Logout". Below the navigation bar, there is a section titled "Settings | Options" with various configuration options:

- Translation module:
- Default language:
- Authentication module: (LDAP Configuration needs to be done by hand for now)
- Site title:
- WebMaster E-mail:
- Site E-mail:
- Confirm registration with e-mail:
- Template:
- Template Footer:
- Maximum upload size (in MB):
- Maximum download time (in Min): 0 disables it.
- Max num. of file uploaded per upload:
- Use shorter links?:
- Use alphanumerical IDs?: Length of IDs (suggested min 6):
- Allow unprotected file removal?:
- Upload tracking method:
- Enable activity logging?:
- Database logging level:
- Syslog logging level:

At the bottom of the configuration page, there are two buttons: "Save Changes" and "Download config file". The footer of the page reads "UNJ - PUSTIKOM UNJ 2015".

11. Tampilan Setting Expirasi File

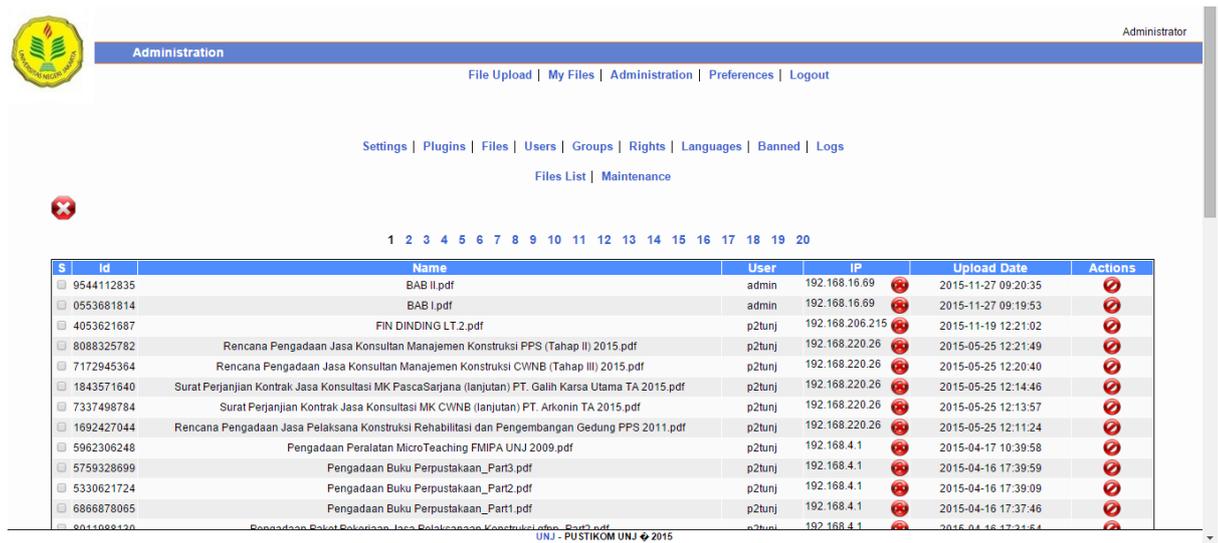


The screenshot shows the Administration interface with the following elements:

- Header:** Administration | File Upload | My Files | Administration | Preferences | Logout
- Navigation:** Settings | Plugins | Files | Users | Groups | Rights | Languages | Banned | Logs
- Files List | Maintenance**
- Maintenance Section:**
 - Options for deleting files based on criteria:
 - Delete files older than: [] days
 - Which user name is: [admin]
 - Which upload day is: [] (yyyy-mm-dd)
 - Which size is bigger than: [] MB
 - [Proceed](#) button
- Expiration plugin Section:**
 - To delete files marked as expired by the expire plugin press the "Delete expired" button.
 - [Delete expired](#) button

UNJ - PUSTIKOM UNJ © 2015

12. Daftar File Oleh Administrator



The screenshot shows the Administration interface with the following elements:

- Header:** Administration | File Upload | My Files | Administration | Preferences | Logout
- Navigation:** Settings | Plugins | Files | Users | Groups | Rights | Languages | Banned | Logs
- Files List | Maintenance**
- File List Table:**

S	Id	Name	User	IP	Upload Date	Actions
<input type="checkbox"/>	9544112835	BAB II.pdf	admin	192.168.16.69	2015-11-27 09:20:35	
<input type="checkbox"/>	0553681814	BAB I.pdf	admin	192.168.16.69	2015-11-27 09:19:53	
<input type="checkbox"/>	4053621687	FIN DINDING LT.2.pdf	p2tunj	192.168.206.215	2015-11-19 12:21:02	
<input type="checkbox"/>	8088325782	Rencana Pengadaan Jasa Konsultan Manajemen Konstruksi PPS (Tahap II) 2015.pdf	p2tunj	192.168.220.26	2015-05-25 12:21:49	
<input type="checkbox"/>	7172945364	Rencana Pengadaan Jasa Konsultan Manajemen Konstruksi CWNB (Tahap III) 2015.pdf	p2tunj	192.168.220.26	2015-05-25 12:20:40	
<input type="checkbox"/>	1843571640	Surat Perjanjian Kontrak Jasa Konsultasi MK PascaSarjana (lanjutan) FT. Galih Karsa Utama TA 2015.pdf	p2tunj	192.168.220.26	2015-05-25 12:14:46	
<input type="checkbox"/>	7337498784	Surat Perjanjian Kontrak Jasa Konsultasi MK CWNB (lanjutan) PT. Arkonin TA 2015.pdf	p2tunj	192.168.220.26	2015-05-25 12:13:57	
<input type="checkbox"/>	1692427044	Rencana Pengadaan Jasa Pelaksana Konstruksi Rehabilitasi dan Pengembangan Gedung FPS 2011.pdf	p2tunj	192.168.220.26	2015-05-25 12:11:24	
<input type="checkbox"/>	5962306248	Pengadaan Peralatan MicroTeaching FMIPA UNJ 2009.pdf	p2tunj	192.168.4.1	2015-04-17 10:39:58	
<input type="checkbox"/>	5759328699	Pengadaan Buku Perpustakaan_Part3.pdf	p2tunj	192.168.4.1	2015-04-16 17:39:59	
<input type="checkbox"/>	5330621724	Pengadaan Buku Perpustakaan_Part2.pdf	p2tunj	192.168.4.1	2015-04-16 17:39:09	
<input type="checkbox"/>	6866878065	Pengadaan Buku Perpustakaan_Part1.pdf	p2tunj	192.168.4.1	2015-04-16 17:37:46	
<input type="checkbox"/>	8011088120	Pengadaan Paket Pelajaran Jasa Pelaksanaan Konstruksi...	p2tunj	192.168.4.1	2015-04-16 17:31:54	

UNJ - PUSTIKOM UNJ © 2015

13. Daftar User



Administrator

Administration

File Upload | My Files | Administration | Preferences | Logout

Settings | Plugins | Files | Users | Groups | Rights | Languages | Banned | Logs



S	Login	Name	Group	E-mail	Active	Actions
<input type="checkbox"/>	admin	Administrator	admins	yayan_del@yahoo.com	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	p2tunj	P2TUser	registered	arya@unj.ac.id	<input checked="" type="checkbox"/>	

14. Pengaturan Privilege User



Administrator

Administration

File Upload | My Files | Administration | Preferences | Logout

Settings | Plugins | Files | Users | Groups | Rights | Languages | Banned | Logs

PLEASE BE CAREFULL WHEN MODIFYING THE RIGHTS!

Editing rights for group: registered

Module	Action	Right	Resulting ACL	From ACL
files	u	-	Allow	Group: * Module: files Action: *
	d	-	Allow	Group: * Module: files Action: *
	g	Allow	Allow	Group: registered Module: files Action: g
	r	Allow	Allow	Group: registered Module: files Action: r
	l	Allow	Allow	Group: registered Module: files Action: l
auth	[default]	-	Deny	Group: * Module: files Action: *
	login	Allow	Allow	Group: registered Module: auth Action: login
	profile	-	Deny	Group: * Module: auth Action: *
	logout	Allow	Allow	Group: registered Module: auth Action: logout
	register	-	Deny	Group: * Module: auth Action: *
admin	[default]	-	Deny	Group: * Module: auth Action: *
	[ANY]	-	Deny	Group: * Module: admin Action: *

[<< Back](#)
[Apply changes](#)

UNJ - PUSTIKOM UNJ © 2015

15. Logs



Administrator

Administration

File Upload | My Files | Administration | Preferences | Logout

Settings | Plugins | Files | Users | Groups | Rights | Languages | Banned | Logs

Filter: All

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Date	Type	User	Module	Action	Real Action	Plugin	Result	Additional Info
2015-11-27 09:29:17	security	admin	auth	login	authenticate		ALLOW	User logged in
2015-11-27 09:29:12	security	p2tunj	auth	logout	authenticate		ALLOW	User logged out
2015-11-27 09:28:31	security	p2tunj	auth	login	authenticate		ALLOW	User logged in
2015-11-27 09:28:23	security	admin	auth	logout	authenticate		ALLOW	User logged out
2015-11-27 09:20:35	notice	admin	files	u	uploadConfirm		ALLOW	9544112835
2015-11-27 09:19:53	notice	admin	files	u	uploadConfirm		ALLOW	9553881814
2015-11-27 09:16:08	security	admin	auth	login	authenticate		ALLOW	User logged in
2015-11-26 04:36:41	security	admin	auth	logout	authenticate		ALLOW	User logged out
2015-11-26 02:33:43	notice	admin	files	u	uploadConfirm		ALLOW	3938201429
2015-11-25 21:24:11	security	admin	auth	login	authenticate		ALLOW	User logged in
2015-11-24 14:19:41	security	admin	auth	login	authenticate		ALLOW	User logged in
2015-11-24 11:29:41	notice	admin	files	r	removeResult		ALLOW	8834404289
2015-11-24 11:18:42	notice	admin	files	u	uploadConfirm		ALLOW	8834404289
2015-11-24 11:14:43	security	admin	auth	login	authenticate		ALLOW	User logged in
2015-11-23 11:43:00	notice	p2tunj	files	g	serveFile		ALLOW	1048194665
2015-11-23 11:42:28	security	p2tunj	auth	login	authenticate		ALLOW	User logged in
2015-11-21 01:02:53	notice	admin	files	u	uploadConfirm		ALLOW	2484461289
2015-11-20 22:38:53	notice	admin	files	r	removeResult		ALLOW	3691628890
2015-11-20 22:38:25	security	admin	files	r	removeConfirm	password	DENY	
2015-11-20 22:37:49	notice	admin	files	u	uploadConfirm		ALLOW	3691628890

UIN - PUSTAKOMUNIA © 2015

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telp./Fax. : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180
Bag. UHTP : Telp. 4893726, Bag. Keuangan : 4892414, Bag. Kepegawaian : 4890536, HUMAS : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 2428/UN39.12/KM/2015 25 Mei 2015
Lamp. : 1 Lembar
Hal : **Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi**

Yth. Kepala PUSTIKOM
Universitas Negeri Jakarta

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

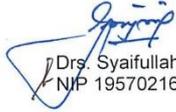
Nama : Yanuar Dwi Pramana
Nomor Registrasi : 5235116415
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 085775110606

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :
"Analisis dan Implementasi Aplikasi Sistem Pengarsipan Digital UPT Pembangunan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Administrasi
Akademik dan Kemahasiswaan

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Teknik
2. Kaprog / Jurusan Teknik Elektro


/ Drs. Syaifullah
NIP 195702161984031001

Lampiran 3 SK Rektor



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
 Telp.Fax : Rektor (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 1892926, PR IV : 4893982
 BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4755118, Bag. UHTP : 4890046, Bag. Keuangan : 4892414,
 Bag. Kepegawaian : 4890536, Bag. Humas : 489486
 Laman: www.unj.ac.id

KEPUTUSAN
REKTOR SELAKU KUASA PENGGUNA ANGGARAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
Nomor : 140 /SP/2015

Tentang
PENGANGKATAN TIM
DALAM RANGKA KEGIATAN
INVENTARISASI DAN DIGITALISASI ARSIP DI P2T
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
TAHUN ANGGARAN 2015

REKTOR SELAKU KUASA PENGGUNA ANGGARAN
 UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan Inventarisasi Dan Digitalisasi Arsip di P2T perlu mengangkat Tim;
- b. bahwa para pegawai yang namanya sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini memenuhi syarat untuk ditunjuk sebagai anggota Tim di Peningkatan Perguruan Tinggi (P2T) Tahun Anggaran 2015 dalam DIPA Universitas Negeri Jakarta Tahun 2015;
- c. bahwa berdasarkan butir a dan b tersebut di atas perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor selaku Kuasa Pengguna Anggaran Universitas Negeri Jakarta
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI:
- a. Nomor 8 tahun 1974 jo Nomor 43 tahun 1999, tentang Pokok-Pokok Kepegawaian;
 - b. Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
 - c. Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - d. Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
 - e. Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
 - f. Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah RI:
- a. Nomor 17 Tahun 2010 Jo Nomor 66 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
 - b. Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
3. Peraturan Presiden RI Nomor 54 Tahun 2010 dan Nomor 70 Tahun 2012 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
4. Keputusan Presiden Republik Indonesia:
- a. Nomor 42 tahun 2002 tentang Pedoman Pelaksanaan APBN;
 - b. Nomor 19/M tahun 2010 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Jakarta.
5. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 0280/O/1999 tentang Organisasi dan Tatakerja Universitas Negeri Jakarta.
6. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 205/O/2003 tentang Statuta Universitas Negeri Jakarta.

7. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor 440/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Jakarta pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang Menetapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
8. Keputusan Rektor Universitas Negeri Jakarta :
Nomor 2a/SP/2015 tentang Pengangkatan Pejabat Perbendaharaan PK-BLU Universitas Negeri Jakarta Tahun Anggaran 2015;

Memperhatikan : Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Jakarta Tahun Anggaran 2015 Nomor DIPA-023.04.2.189662/2015.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN : KEPUTUSAN REKTOR SELAKU KUASA PENGGUNA ANGGARAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA TENTANG PENGANGKATAN TIM DALAM RANGKA KEGIATAN INVENTARISASI DAN DIGITALISASI ARSIP DI P2T UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA TAHUN ANGGARAN 2015.

PERTAMA : Menunjuk dan menetapkan Tim Dalam Rangka Kegiatan Inventarisasi Dan Digitalisasi Arsip Di P2T Universitas Negeri Jakarta Tahun 2015 :

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Prof. Dr. Djaali | Sebagai Pengarah |
| 2. Dr. Komarudin, M.Si | Sebagai Penanggung Jawab |
| 3. Dr. Burhanuddin | Sebagai Ketua |
| 4. Mahaputera KNS, SST | Sebagai Wakil Ketua |
| 5. Farahdina Meutia Dewi, SE | Sebagai Sekretaris |
| 6. Muktasin, S.Pd | Sebagai Anggota |
| 7. Andi Irawan Sulisty, AMD | Sebagai Anggota |
| 8. Juliansyah Adha, S.Pd | Sebagai Anggota |
| 9. Sugi Trimanto | Sebagai Anggota |
| 10. Abud Robiudin, S.Pd | Sebagai Anggota |
| 11. Arya Adipurwa, S.Kom | Sebagai Anggota |
| 12. Tin Andayani, AMD | Sebagai Anggota |
| 13. Suci Mayestika, AMD | Sebagai Anggota |

KEDUA : Tugas Tim Teknis sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA adalah sebagai Tim Dalam Rangka Kegiatan Inventarisasi Dan Digitalisasi Arsip Di P2T Tahun anggaran 2015 untuk ;

1. Melakukan inventarisasi dokumen di P2T meliputi Dokumen Persiapan dalam Pengadaan sampai dengan pekerjaan selesai dan diterima termasuk dengan produk dan dokumen pembayarannya ;
2. Melakukan Digitalisasi terhadap dokumen yang disebut dalam point nomor 1 (satu) ;
3. Melaporkan hasil pekerjaan kepada Kuasa Pengguna Anggaran ;

- KETIGA : Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA Tim yang ditunjuk wajib memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dan diberikan honorarium sesuai dengan Standar Biaya Masukan yang berlaku.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku terhitung mulai bulan : *Februari 2015 s.d. Mei 2015*, dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata ada kekeliruan dalam keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal **2 Februari 2015**
Rektor,



DJAJALI
NIP 195509021979031001

Tembusan Yth. :

1. Sekretaris Jenderal Kemdikbud;
2. Dirjen Dikti Kemdikbud;
3. Irjen Kemdikbud;
4. Dirjen Perbendaharaan Kemenkeu;
5. Kepala Biro Keuangan Setjen Kemdikbud;
6. Para Kepala Biro di lingkungan UNJ;
7. Kepala Bagian Keuangan UNJ;
8. Yang bersangkutan untuk dilaksanakan.

Lampiran 4 Pedoman Wawancara

1. Bagaimana pemanfaatan komputer di UPT P2T?
2. Bagaimana interaksi para staf UPT P2T dengan komputer?
3. Darimanakah sumber internet di UPT P2T?
4. Bagaimana sistem kearsipan yang ada pada UPT P2T pada saat ini?
5. Kendala apa sajakah yang terjadi yang berhubungan dengan sistem kearsipan yang ada pada saat ini di UPT P2T?
6. Apakah unit P2T memiliki situs web?
7. Seberapa penting dibutuhkan sistem pengarsipan secara digital untuk UPT P2T?
8. Perangkat apa saja yang dimiliki UPT P2T yang dapat mendukung Sistem Pengarsipan Digital yang akan dikembangkan?
9. Apakah ada keinginan untuk meng-*hosting* aplikasi sistem pengarsipan digital yang akan dikembangkan nantinya?
10. Kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam sistem pengarsipan digital yang akan dikembangkan?

Lampiran 5 Hasil Wawancara

Narasumber : Mahaputera KNS, SST

Jabatan : Wakil Ketua Tim Pembuatan Sistem Pengarsipan UPT P2T dan Staf dari UPT P2T.

Tempat : UPT Pengembangan Perguruan Tinggi (P2T)

Keterangan : P (Peneliti) dan NS (Narasumber)

P : Bagaimana pemanfaatan komputer di UPT P2T?

NS : Sejauh ini pemanfaatan komputer di UPT P2T sudah cukup baik, semua staf sudah memiliki komputer masing – masing yang telah disediakan.

P : Bagaimana interaksi para staf UPT P2T dengan komputer?

NS : Setiap hari para staf UPT P2T selalu berinteraksi dengan komputer, kebanyakan pekerjaan yang dikerjakan menggunakan komputer, jadi sehari sebagian besar waktu para staf berinteraksi dengan komputer.

P : Darimanakah sumber internet di UPT P2T?

NS : Selama ini sumber internet yang ada di UPT P2T masih bergantung dari Pustikom. Semua jaringan pada gedung ini (syafe'i) terhubung langsung ke Pustikom

P : Bagaimana sistem kearsipan yang ada pada UPT P2T pada saat ini?

NS : Sampai saat ini pengarsipan yang berjalan di UPT P2T masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan menulis dan mencatat seluruh arsip yang masuk lalu menyimpan arsip itu ke dalam file cabinet yang ada di gudang penyimpanan arsip.

P : Kendala apa sajakah yang terjadi yang berhubungan dengan sistem kearsipan yang ada pada saat ini di UPT P2T?

NS : Kesulitan yang ada diantaranya sulit untuk mencari atau menemukan kembali arsip yang sudah lama dan tertumpuk dengan arsip lain dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukannya. Lalu, proses

yang lama untuk membagi arsip dengan unit lain, jika ingin membagi arsip harus mencari terlebih dahulu arsip yang dimaksud lalu meng-*copy* sesuai jumlah yang diinginkan baru arsip dapat dibagikan dan arsip yang asli disimpan kembali pada tempatnya. Cepat rusaknya arsip jika dalam bentuk fisik, seringkali arsip yang telah berumur belasan tahun ditemukan telah kotor, robek, atau rusak oleh air, tikus, rayap dan sebagainya.

P : Apakah unit P2T memiliki situs web?

NS : Untuk saat ini UPT P2T belum memiliki situs web sendiri, masih berada di bawah BAUK.

P : Seberapa penting dibutuhkannya sistem pengarsipan secara digital untuk UPT P2T?

NS : Sangat penting karena arsip – arsip yang dimiliki sangat berharga untuk pengembangan Universitas Negeri Jakarta, mengingat pentingnya arsip tersebut maka akan semakin baik jika dapat menjaga arsip itu dengan baik.

P : Perangkat apa saja yang dimiliki UPT P2T yang dapat mendukung Sistem Pengarsipan Digital yang akan dikembangkan?

NS : Untuk perangkat di sini, UPT P2T sudah memiliki Server IBM sendiri yang belum dipakai, dan semua staf disini sudah memiliki komputer masing – masing jadi tidak akan ada masalah jika disini dilakukan digitalisasi.

P : Apakah ada keinginan untuk meng-*hosting* aplikasi sistem pengarsipan digital yang akan dikembangkan nantinya?

NS : Untuk saat ini tidak perlu, cukup dapat diakses secara lokal saja dari UPT P2T karena arsip yang masuk dan keluar pasti melalui kantor UPT P2T, saat arsip itu masuk langsung dilakukan digitalisasi, jadi tidak perlu akses dari luar.

P : Kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam sistem pengarsipan digital yang akan dikembangkan?

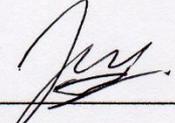
NS : Yang dibutuhkan dari sistem pengarsipan digital adalah aplikasi yang mampu menyimpan arsip secara digital, dapat di-*download* dari jaringan lokal UNJ, dan dapat dengan mudah mencari arsip – arsip lama yang telah berumur belasan tahun. Juga dapat dengan mudah di-*share* atau dibagikan dengan yang lain. Untuk keamanannya sendiri dibutuhkan sistem dengan fasilitas login agar tidak sembarangan orang dapat mengakses situs tersebut, dan pada tiap – tiap file dapat diberikan opsi untuk melakukan proteksi file dengan password dan juga user administrator yang bertugas untuk mengatur user – user lain.



**User Acceptance Test
untuk
UPT Pengembangan Perguruan Tinggi (P2T)**

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

LEMBAR PENGESAHAN

TIM PUSTIKOM	TIM P2T
<p>Disiapkan Oleh:</p> <p>Tanda Tangan : </p> <p>Nama : <u>Yanuar Dwi Pramona</u></p> <p>Posisi : <u>Pengembang</u></p>	<p>Diperiksa Oleh:</p> <p>Tanda Tangan : </p> <p>Nama : <u>Sugi Trimanto</u></p> <p>Posisi : <u>Anggota</u></p>
<p>Disetujui Oleh:</p> <p>Tanda Tangan : </p> <p>Nama : <u>Arya Adipurwa</u></p> <p>Posisi : <u>Staf IT Pustikom</u></p>	<p>Diperiksa Oleh:</p> <p>Tanda Tangan : </p> <p>Nama : <u>Juliansyah Adha</u></p> <p>Posisi : <u>Anggota</u></p>

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
DAFTAR TABEL.....	5
1 PENDAHULUAN	6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2 Deskripsi Umum Sistem.....	6
1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar).....	7
1.4 Definisi dan Singkatan	7
2 LINGKUNGAN PENGUJIAN APLIKASI.....	8
2.1 Perangkat Lunak Pengujian.....	8
2.2 Perangkat Keras Pengujian.....	8
2.3 Sumber Daya Manusia	8
2.4 Pengenalan dan Pelatihan.....	9
3 IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN	10
4 DESKRIPSI DAN HASIL UJI	11
5 KETERUNUTAN KEBUTUHAN	Error! Bookmark not defined.

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

DAFTAR GAMBAR

Tidak Ada

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Identikasi dan Rencana Pengujian	10
Tabel 2 Pengujian pengaksesan aplikasi Sistem Pengarsipan Digital	11
Tabel 3 Login	12

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

1 PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Pelaksanaan, dan Hasil Uji Aplikasi Pengarsipan Digital untuk UPT Pengembangan perguruan Tinggi (P2T) ini dibuat untuk tujuan sebagai berikut:

1. Menggambarkan proses pelaksanaan dan hasil uji aplikasi pengarsipan digital P2T
2. Sebagai panduan dalam pelaksanaan uji aplikasi Pengarsipan Digital ini oleh pengguna (*user acceptance test*)

Pihak-pihak yang berkepentingan dan berhak menggunakan dokumen ini yaitu:

1. Pengembang tim Pustikom
Pengembang menggunakan dokumen ini sebagai acuan dan pedoman dalam pelaksanaan uji perangkat lunak P2T.
2. User P2T
User menggunakan dokumen ini untuk mengetahui sebagai panduan uji aplikasi pengarsipan P2T apakah aplikasi pengarsipan P2T yang dirancang sesuai dengan spesifikasi yang diberikan atau tidak.

1.2 Deskripsi Umum Sistem

1. Deskripsi Umum Aplikasi

Deskripsi umum aplikasi meliputi deskripsi umum *Sistem Pengarsipan Digital* yang dikembangkan, fungsi utama *Sistem Pengarsipan Digital* yang akan diberikan kepada pengguna adalah melakukan pengarsipan file secara digital serta karakteristik pengguna yang meliputi pembagian kelompok pengguna seperti administrator dan user.

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

2. Deskripsi Umum Kebutuhan Aplikasi Yang Akan Diimplementasikan

Deskripsi umum kebutuhan aplikasi yang akan diimplementasikan meliputi semua informasi yang bersifat teknis yang menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi.

1.3 Deskripsi Dokumen (Ikhtisar)

Dokumen ini dibuat untuk memberikan panduan pengujian aplikasi **Sistem Pengarsipan Digital**. Dokumen ini berisikan informasi sebagai berikut :

1. **BAB I.**

Berisi informasi umum yang merupakan bagian pendahuluan, yang meliputi tujuan pembuatan dokumen, deskripsi umum sistem serta deskripsi dokumen.

2. **BAB II.**

Berisi lingkungan pengujian aplikasi *Sistem Pengarsipan Digital P2T* yang akan dikembangkan, yang meliputi perangkat lunak pengujian, perangkat keras pengujian, material pengujian, sumber daya manusia, serta pengenalan.

3. **BAB III.**

Berisi informasi mengenai identifikasi dan rencana pengujian aplikasi Sistem Pengarsipan Digital.

4. **BAB IV**

Berisi deskripsi dan hasil uji aplikasi Sistem Pengarsipan Digital

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

1.4 Definisi dan Singkatan

- P2T : Pengembangan Perguruan Tinggi
- Pustikom : Pusat Informasi dan Komputer
- UAT : *User Acceptance Test*

2 LINGKUNGAN PENGUJIAN APLIKASI

2.1 Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengujian adalah:

1. Windows sebagai Operating System.
2. Google Chrome atau Mozilla Firefox

2.2 Perangkat Keras Pengujian

Perangkat keras yang dilibatkan dalam pengujian aplikasi ini adalah:

1. Server dengan spesifikasi Intel(R) XEON(R) CPU E5-2680 v3 @ 2.50 GHz. 2.50 GHz RAM 2GB
2. Komputer dengan spesifikasi prosesor Intel Pentium 4 400 MHz, RAM 1 GB
3. Mouse sebagai peralatan antarmuka
4. Monitor sebagai peralatan antarmuka
5. Keyboard sebagai peralatan antarmuka.

P2T	User Acceptance Test	
------------	---------------------------------	---

2.3 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang terlibat dalam pengujian berjumlah 2 orang dengan tingkat keahlian sebagai berikut:

1. Memiliki pemahaman tentang metode dan teknik pengujian perangkat lunak yang benar.
2. Memiliki pemahaman mengenai perangkat lunak, perangkat keras, serta material tambahan yang akan digunakan .

2.4 Pengenalan dan Pelatihan

Sumber daya manusia yang terlibat dalam pengujian ini, sebelum melakukan pengujian terhadap aplikasi Sistem Pengarsipan Digital harus terlebih dahulu diberikan pengenalan dan pelatihan yang cukup untuk menggunakan aplikasi Sistem Pengarsipan Digital ini.

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

3 IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN

Adapun identifikasi dan rencana pengujian adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Identifikasi dan Rencana Pengujian

<i>Kelas Uji</i>	<i>Butir Uji</i>	<i>Tingkat Pengujian</i>	<i>Jenis Pengujian</i>
Pengaksesan situs	Pengujian pengaksesan aplikasi	Pengujian Sistem	Black box
Validasi	Login	Pengujian unit	Black box
Pengelolaan data User	Penambahan Data User	Pengujian Unit	Black box
	Pengubahan Data User	Pengujian Unit	Black box
	Penghapusan Data User	Pengujian Unit	Black box
Fungsional	Upload	Pengujian Unit	Black box
	Lihat File	Pengujian Unit	Black box
	Edit Informasi File	Pengujian Unit	Black box
	Pencarian	Pengujian Unit	Black box
	Download	Pengujian Unit	Black box
	Hapus File	Pengujian Unit	Black box
	Mengatur Maksimal Ukuran File	Pengujian Unit	Black box
	Mengatur Expirasi File	Pengujian Unit	Black box
	Memblock IP	Pengujian Unit	Black box
	Menghapus IP yang diblock	Pengujian Unit	Black box

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

4 DESKRIPSI DAN HASIL UJI

4.1 Pengaksesan situs

4.1.1 Pengujian pengaksesan aplikasi Sistem Pengarsipan Digital

Tabel 2 Pengujian pengaksesan aplikasi Sistem Pengarsipan Digital P2T

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini dapat berjalan dengan baik di aplikasi web, sesaat setelah di loading sampai terlihat interfacenya	1. Buka aplikasi Internet Explorer atau web browser lainnya yang sejenis 2. lakukan browsing ke alamat berikut : 192.168.4.215	-	Aplikasi dapat di load dengan baik sampai terlihat tampilan menu awal	Halaman utama situs dapat ditampilkan dengan baik, seperti gambar, dan tata letak	Halaman utama dapat di load dengan baik	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

4.2 Validasi

4.2.1 Login

Tabel 3 Login

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh pengguna yang berhak	1. Di bagian depan aplikasi, sebelum memasuki aplikasi, akan tampak menu login untuk validasi user	User id dan password	Aplikasi hanya dapat dimasuki dengan user id dan password yang benar	Aplikasi dapat dimasuki setelah user id dan password yang benar di input. Jika salah satu salah, akan muncul pesan user id atau password salah.	Aplikasi dapat dimasuki	Diterima

4.3 Pengelolaan Data User

Pada bagian ini diuji bagaimana sistem mengelola *user* (pengguna) dari mulai melakukan penambahan pengguna, perubahan dan penghapusan data pengguna.

Menu ini hanya terdapat untuk administrator.

4.3.1 Penambahan Data User

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini dapat menambah	1. Pilih menu Administrator lalu masuk pada menu User	Nama User baru dan <i>password</i>	User baru sudah muncul pada list user	List user sudah berisi nama user baru	Nama user baru sudah tampak	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
data pengguna baru	2. mengklik tombol tambah user (+) 3. Mengisi nama user baru dan password				pada list user	

4.3.2 Pengubahan Data User

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini dapat mengubah data pengguna	1. Pilih menu Administrator lalu masuk pada menu User 2. mengklik tombol edit user 3. Mengisi informasi, nama user dan password	Data baru pengguna	Perubahan yang dilakukan mengubah data pengguna	Data baru pengguna sudah berubah sesuai yang diinginkan	Data pengguna sudah berubah	Diterima

4.3.3 Penghapusan Data User

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah	1. Pilih menu Administrator		Data pengguna	Data pengguna	Data pengguna	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
aplikasi ini dapat menghapus data pengguna	lalu masuk pada menu User 2. mengklik tombol hapus user (x)		telah terhapus	yang dihapus sudah tidak ada di dalam list pengguna	yang dihapus sudah tidak ada	

4.4 Fungsional

4.4.1 Aplikasi dapat mengunggah file

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini dapat mengunggah file ke dalam server	1.Pilih file yang akan diunggah 2. masukkan data informasi file 3. klik tombol upload	File	Aplikasi menampilkan pemberitahuan file berhasil diunggah	File berhasil diunggah	File berhasil diunggah	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

4.4.2 Aplikasi menampilkan daftar file yang telah diunggah

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini menampilkan file – file yang telah diunggah	1.Pilih menu my files		Aplikasi menampilkan seluruh file yang telah berhasil diunggah	File yang telah diunggah ditampilkan	File yang telah diunggah ditampilkan	Diterima

4.4.3 Aplikasi melakukan pencarian file

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini melakukan pencarian file berdasarkan kata kunci	1.Pilih menu my files 2. masukkan kata kunci yang dicari 3. klik cari.	<i>Kata kunci</i>	Aplikasi menampilkan hasil pencarian sesuai dengan kata kunci	File yang sesuai dengan kata kunci	File yang sesuai dengan kata kunci	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

4.4.4 Aplikasi melakukan pengeditan informasi file

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini dapat melakukan pengeditan informasi file	1. Pilih menu my files 2. Pilih file yang akan diedit 3. Klik edit dan masukkan data informasi file baru	<i>Data informasi file baru</i>	Aplikasi mengubah data informasi file	Informasi file telah berhasil ter- <i>update</i>	Informasi file telah berhasil ter- <i>update</i>	Diterima

4.4.5 Aplikasi melakukan pengunduhan

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini mengunduh file yang ada di dalam server	1. Pilih menu my files 2. Pilih file yang akan diedit 3. Klik id file 4. pilih download file		Aplikasi mengunduh file yang telah diunggah	File berhasil terunduh tanpa masalah	File berhasil terunduh tanpa masalah	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

4.4.6 Aplikasi menghapus file yang ada pada server

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi dapat melakukan penghapusan file yang ada pada server	1. Pilih menu my files 2. Pilih file yang akan diedit 3. Klik id file 4. pilih download file		Aplikasi ini menghapus file yang ada pada server	File berhasil terhapus dan hilang dari daftar file	File berhasil terhapus dan hilang dari daftar file	Diterima

4.4.7 Aplikasi membatasi ukuran maksimal file

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini dapat membatasi besar maksimal ukuran file yang diunggah	1. Pilih menu administrator, klik Setting, Option 2. isi Informasi dan Pengaturan lalu mengklik tombol "Save Changes"		Aplikasi ini membatasi besar ukuran maksimal file	File yang lebih besar dari batas ukuran maksimal tidak berhasil diunggah	File yang lebih besar dari batas ukuran maksimal tidak berhasil diunggah	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

4.4.8 Aplikasi mengatur ekspirasi file

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah aplikasi ini dapat menghapus file secara otomatis pada waktu yang ditentukan	1. Pilih menu admin Mengklik File, Maintenance 2. isi berapa lama file akan terhapus secara otomatis, oleh <i>user</i> siapa, dan ukuran file. Lalu mengklik tombol "Proceed"		Aplikasi ini menghapus file yang telah melewati batas ketentuan hari	File yang melewati batas ketentuan hari terhapus secara otomatis	File yang melewati batas ketentuan hari terhapus secara otomatis	Diterima

4.4.9 Aplikasi melakukan pemblokiran pada suatu IP

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah Aplikasi ini dapat melakukan pemblokiran IP	1. klik Banned pada menu Administration lalu Mengklik tombol "+" untuk menambahkan IP yang akan di block. 2. Masukkan alamat IP yang akan diblock kemudian	<i>Alamat IP</i>	Aplikasi ini melakukan pemblokiran IP	Komputer yang telah terblokir tidak dapat mengakses situs	Komputer yang telah terblokir tidak dapat mengakses situs	Diterima

P2T	User Acceptance Test	
------------	-----------------------------	---

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
	mengklik Add.					

4.4.10 Aplikasi menghapus IP yang terblokir

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
Menguji apakah Aplikasi ini dapat menghapus IP yang terblokir agar dapat mengakses situs kembali	1. Mengklik Banned pada menu Administration lalu 2. Klik tombol delete untuk menghapus IP yang diblock.		Aplikasi ini menghapus IP yang terblokir dari daftar pemblokiran	Komputer yang telah dilepas pemblokirannya dapat mengakses situs kembali	Komputer yang telah dilepas pemblokirannya dapat mengakses situs kembali	Diterima

TENTANG PENULIS



Yanuar Dwi Pramana Lahir pada tanggal 23 Januari 1994 di Tegal. Riwayat pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis adalah sebagai berikut: pada tahun 1999-2005 menempuh jenjang pendidikan sekolah dasar di SDN Karanglo 02 dan pada tahun 2005-2008 menempuh jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Jatibarang serta tahun 2008-2011 menempuh jenjang sekolah menengah atas di SMK Negeri 1 Adiwerna.

Saat penulis memasuki jenjang sekolah menengah atas penulis sudah tertarik pada bidang Komputer. Semakin maju perkembangan pada bidang komputer semakin tertarik juga penulis untuk mempelajari ilmu bidang komputer. Untuk memenuhi syarat kelulusan penulis membuat skripsi dan melakukan penelitian dengan berjudul “Pengembangan Sistem Pengarsipan Digital UPT Pengembangan Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta” Penulis dapat dihubungi melalui e-mail dengan alamat yanuar.dwi.pramana@gmail.com. Terima kasih kepada para pembaca yang telah bersedia membaca karya akhir ini. Semoga bermanfaat.