

**SISTEM *REPOSITORY* MEDIA PEMBELAJARAN**

**PRODUK KARYA AKHIR MAHASISWA PTIK**



**DANI DARMA KUSUMAH**

**5235117155**

Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**

**DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2016**



## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi saya yang berjudul Sistem *Repository* Media Pembelajaran Produk Karya Akhir Mahasiswa PTIK adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis yang berjudul Sistem *Repository* Media Pembelajaran Produk Karya Akhir Mahasiswa PTIK adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah 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 saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan 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, 2016

Yang membuat pernyataan

Dani Darma Kusumah

5235117155

**SISTEM REPOSITORY MEDIA PEMBELAJARAN PRODUK KARYA  
AKHIR MAHASISWA PTIK**

**DANI DARMA KUSUMAH**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sebuah wadah berbasis *Web* yang berguna untuk menampung hasil karya mahasiswa berupa media pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta. Metode yang digunakan pada metode penelitian ini adalah metode Waterfall. Produk yang dihasilkan berbasis *Web*. Dalam perancangan sistem repository media pembelajaran ini telah melalui tahap evaluasi yaitu ahli media dan uji responden atau *user* oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil uji coba *Web* yang telah dirancang dapat dari persepsi 25 orang mahasiswa adalah 90,8%. *Web* yang telah dirancang dapat dikategorikan sangat baik untuk digunakan sebagai wadah pengarsipan media pembelajaran secara online.

Kata kunci : sistem repository, Media pembelajaran, *Web*

**REPOSITORY SYSTEM OF LEARNING MEDIA PRODUCED BY  
COLLAGE STUDENT OF INFORMATICS AND COMPUTER  
ENGINEERING EDUCATION**

**DANI DARMA KUSUMAH**

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to design and make a receptacle based of Web that useful to accommodate the masterpiece by college students in the form of learning media at Study Program Students of Educational Informatics and Computer Engineering Jakarta State University. The method used in this research is waterfall method. The product that produced based by Web. In the design of repository system of learning media has passed evaluation step by the media expert and the respondents test or user by college students. Based of the results of the web tryouts has been designed of 25 students perception is 90,8 %. Web has been designed can be described as it is excellent to used as a receptacle for online learning media.

Keyword: Repository System, Learning Media, Web

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem *Repository* Media Pembelajaran Produk Karya Akhir Mahasiswa PTIK”, yang merupakan persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Skripsi tidaklah dapat terwujud dengan baik tanpa adanya bimbingan, dorongan, saran-saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Yuliatr Sastra Wijaya, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Hamidillah Ajie, S.Si, M.T dan Prof. Dr. Drs Ir. Ivam Hanafi, M.Pd selaku dosen pembimbing yang penuh kesabaran selalu membimbing dan memberi semangat kepada saya hingga selesainya skripsi ini.
3. Kepada kedua orang tua saya yang senantiasa selalu mendukung dan memberikan doa untuk saya.

4. Anissa Dhea Priscilia yang selalu membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
5. Firdaus Ibnu, Nela Mahliana, Rona Cahyanto yang selalu mendukung dan memberikan motivasi selama pembuatan skripsi.
6. Para teman P.TIK NR 2011 yang selalu memberi semangat, doa dan bantuannya yang telah diberikan selama masa perjuangan di Universitas Negeri Jakarta.

Saya menyadari bahwa skripsi masih jauh dari kesempurnaan, karenanya saya mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Akhir kata, saya berharap semoga dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Jakarta, Januari 2016

Penulis

Dani Darma Kusumah

## DAFTAR ISI

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>     | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>     | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>               | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACK .....</b>              | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>         | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>          | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>          | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>       | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>      | <b>1</b>    |
| 1.1. LATAR BELAKANG.....           | 1           |
| 1.2. IDENTIFIKASI MASALAH .....    | 3           |
| 1.3. BATASAN MASALAH .....         | 3           |
| 1.4. RUMUSAN MASALAH .....         | 3           |
| 1.5. TUJUAN PENELITIAN .....       | 4           |
| 1.6. MANFAAT PENELITIAN .....      | 4           |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b> | <b>5</b>    |
| 2.1. KERANGKA TEORI.....           | 5           |
| 2.1.1. Sistem.....                 | 5           |
| 2.1.1.1. Pengertian Sistem.....    | 5           |
| 2.1.1.2. Karakteristik Sistem..... | 6           |
| 2.1.1.3. Klasifikasi Sistem .....  | 7           |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.1.1.4. Elemen Pada Sistem.....                | 7         |
| 2.1.2. Sistem Online .....                      | 10        |
| 2.1.3. <i>Repository</i> .....                  | 11        |
| 2.1.3.1. Pengertian <i>Repository</i> .....     | 11        |
| 2.1.3.2. Pengertian <i>Web Repository</i> ..... | 12        |
| 2.1.4. Teori Pengembangan <i>Web</i> .....      | 12        |
| 2.1.4.1. Aspek Penilaian <i>Web</i> .....       | 14        |
| 2.1.5. Media Pembelajaran.....                  | 14        |
| 2.1.5.1. Pengertian Media Pembelajaran .....    | 14        |
| 2.1.5.2. Fungsi Media Pembelajaran.....         | 15        |
| 2.1.5.3. Klasifikasi Media Pembelajaran .....   | 16        |
| 2.1.5.3.1. Media Visual .....                   | 17        |
| 2.1.5.3.2. Media Audio.....                     | 19        |
| 2.1.5.3.3. Media Audio-Visual .....             | 19        |
| 2.2. KERANGKA BERPIKIR .....                    | 20        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>          | <b>22</b> |
| 3.1. Tujuan Operasional Penelitian .....        | 22        |
| 3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....          | 22        |
| 3.3. Metode Penelitian.....                     | 22        |
| 3.3.1. Analisis Kebutuhan .....                 | 23        |
| 3.3.1.1. Perencanaan (Planning) dan Perancangan |           |
| Aplikasi.....                                   | 25        |
| 3.3.1.1.1. Pengumpulan Data .....               | 25        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.3.1.1.2. Observasi .....                                       | 25        |
| 3.3.1.1.3. Wawancara .....                                       | 25        |
| 3.3.1.1.4. Rancangan Aplikasi.....                               | 25        |
| 3.3.1.1.5. Analisis kebutuhan dan Resiko .....                   | 26        |
| 3.3.2. Desain Sistem.....  | 28        |
| 3.3.2.1. Sitemap.....  | 28        |
| 3.3.2.2. Rancangan Database .....                                | 28        |
| 3.3.2.3. Perancang Desain user Interface .....                   | 30        |
| 3.3.3. Coding & Testing .....                                    | 31        |
| 3.3.4. Penerapan / Pengujian Program .....                       | 31        |
| 3.4. Prosedur Penelitian .....                                   | 35        |
| 3.5. Teknik Analisis Data .....                                  | 37        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>               | <b>38</b> |
| 4.1. Hasil Penelitian.....                                       | 38        |
| 4.1.1. Hasil Perencanaan (Planning) dan Perancangan Aplikasi ... | 38        |
| 4.2. Implementasi Website .....                                  | 38        |
| 4.3. Hasil Pengujian Fungsional .....                            | 44        |
| 4.4. Hasil Pengujian.....  | 49        |
| 4.4.1. Hasil pengujian Fungsional Oleh Mahasiswa PTIK.....       | 51        |
| 4.5. Pembahasan Pengujian .....                                  | 55        |
| 4.5.1. Pembahasan Pengujian Ahli Media .....                     | 55        |
| 4.5.2. Pembahasan Pengujian Mahasaiswa PTIK .....                | 55        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                          | <b>56</b> |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 5.1. Kesimpulan.....        | 56        |
| 5.2. Saran.....             | 56        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>57</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3.1 Struktur Data Tabel Mahasiswa.....                 | 29 |
| Tabel 3.2 Struktur Tabel Media Pembelajaran .....            | 29 |
| Tabel 3.3 Struktur Data user_login .....                     | 30 |
| Tabel 3.4 Pengujian Fungsional pada Laman <i>Login</i> ..... | 31 |
| Tabel 3.5 Pengujian Fungsional <i>Admin</i> .....            | 32 |
| Tabel 3.6 Pengujian Fungsional <i>Member</i> .....           | 34 |
| Tabel 3.7 Pengujian Fungsional <i>Visor</i> .....            | 35 |
| Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media .....               | 36 |
| Tabel 4.1 Pengujian Fungsional pada Lama <i>Login</i> .....  | 44 |
| Tabel 4.2 Pengujian Fungsional <i>Admin</i> .....            | 45 |
| Tabel 4.3 Pengujian Fungsional <i>Member</i> .....           | 46 |
| Tabel 4.4 Pengujian Fungsional <i>Visitor</i> .....          | 48 |
| Tabel 4.5 hasil Pengujian Ahli Media.....                    | 49 |
| Tabel 4.6 Total Skor Hasil Pengujian Mahasiswa .....         | 52 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....                         | 20 |
| Gambar 3.1 Diagram <i>usecase Admin</i> .....              | 27 |
| Gambar 3.2 Diagram <i>Usecase User Dan Visitor</i> .....   | 27 |
| Gambar 3.3 <i>Sitemap</i> .....                            | 28 |
| Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Aplikasi .....               | 30 |
| Gambar 3.5 Rancangan Admin Setelah Login.....              | 31 |
| Gambar 3.6 Rancangan User Setelah Login .....              | 31 |
| Gambar 3.7 Garis Kontinum.....                             | 37 |
| Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama .....                    | 39 |
| Gambar 4.2 Kotak <i>Login</i> .....                        | 39 |
| Gambar 4.3 Notifikasi <i>Password Salah</i> .....          | 40 |
| Gambar 4.4 Tampilan Member <i>Login</i> .....              | 40 |
| Gambar 4.5 Tampilan Daftar Media Presentasi .....          | 41 |
| Gambar 4.6 Tampilan Daftar Media Flash .....               | 41 |
| Gambar 4.7 Tampilan Daftar Media Video .....               | 42 |
| Gambar 4.8 tampilan Pendaftaran Untuk Menjadi Member ..... | 42 |
| Gambar 4.9 Tampilan Upload File .....                      | 43 |
| Gambar 4.10 Tampilan Kotak <i>Logout</i> .....             | 43 |
| Gambar 4.11 Hasil Kelayakan Ahli Media .....               | 51 |
| Gambar 4.12 Hasil Kelayakan Responden.....                 | 55 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Lampiran 1  | Surat Permohonan .....   | 55 |
| Lampiran 2  | Observasi .....  | 59 |
| Lampiran 3  | Evaluasi Ahli Media .....  | 61 |
| Lampiran 4  | Instrumen Evaluasi Responden .....                                 | 63 |
| Lampiran 5  | Hasil Instrumen Evaluasi Ahli Media .....                          | 65 |
| Lampiran 6  | Surat Validitas Ahli Media .....                                   | 67 |
| Lampiran 7  | Lampiran Kuisisioner Responden .....                               | 68 |
| Lampiran 8  | Hasil Perhitungan Kuisisioner Responden .....                      | 70 |
| Lampiran 9  | Instrumen Evaluasi Media Oleh Responden .....                      | 71 |
| Lampiran 10 | Hasil Perhitungan Instrumen Evaluasi Media Oleh<br>Responden ..... | 73 |
| Lampiran 11 | <i>Activity</i> Diagram .....                                      | 76 |
| Lampiran 12 | Produk Hasil Penelitian .....                                      | 86 |
| Lampiran 13 | Daftar Riwayat Hidup .....   | 90 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dewasa ini telah membawa perubahan pesat dalam aspek kehidupan manusia, perkembangan tersebut telah mengubah paradigma manusia dalam mencari dan mendapatkan informasi semakin mudah. Pekerjaan yang semula dilakukan manusia secara manual kini dapat digantikan dengan mesin. Hal ini menuntut manusia untuk berpikir lebih maju dalam segala hal agar tidak dianggap tertinggal. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak cukup berarti dalam perkembangan IPTEK adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi antara guru kepada siswa yang berisi informasi – informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta siswa itu sendiri.

Menurut Ali (1992) berpendapat bahwa “*Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat memberikan rangsangan untuk belajar*”. Terdapat tiga jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran oleh guru di sekolah, yaitu :

1. Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan terdiri atas media yang dapat diproyeksi dan media yang tidak dapat diproyeksi.

2. Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan para siswa untuk mempelajari bahan ajar dan sejenisnya.
3. Media audio visual merupakan kombinasi dari media audio dan media audio visual atau media pandang dengar.

Universitas Negeri Jakarta merupakan salah satu universitas negeri di Indonesia yang bergerak dalam bidang pendidikan. Banyak sekali lulusan dari universitas ini yang melakukan penelitian dan membuat sebuah aplikasi untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Terutama pada program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK).

Sistem pengarsipan yang ada pada Program Studi PTIK masih dilakukan secara manual untuk mencari informasi tentang media pembelajaran yang dibuat oleh mahasiswa yang sudah menyelesaikan skripsinya. Sistem secara manual ini mengakibatkan file media yang sudah diberikan kepada admin dapat hilang.

Mahasiswa program studi PTIK pada angkatan 2010 sebanyak 10 orang yang membuat tentang media pembelajaran sedangkan angkatan 2011 sebanyak 12 orang yang membuat media pembelajaran untuk memenuhi syarat kelulusannya. Sampai dengan tahun 2015 total terdapat 22 media pembelajaran berbentuk perangkat lunak dan setiap tahun jumlah ini akan bertambah. Media pembelajaran sangat berguna bagi pengajar dalam memberikan materi yang disampaikan. Selain itu, media pembelajaran juga lebih diminati oleh siswa karena lebih menarik dan tidak membosankan. Karena media pembelajaran yang sangat dibutuhkan bagi pengajar

maka dibutuhkan wadah untuk menampung semua media pembelajaran yang telah dibuat oleh mahasiswa program studi PTIK.

Oleh karena itu, penulis ingin membuat wadah berbasis web yang berguna bagi pembuat media pembelajaran dan juga bagi pengajar yang membutuhkan media pembelajaran.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis - mengidentifikasi masalah antara lain,

1. Tugas akhir mahasiswa yang membahas tentang media pembelajaran pada program studi PTIK belum terdokumentasi dengan baik.
2. Sistem pengarsipan media pembelajaran di Program Studi PTIK masih dilakukan secara manual, belum secara *online*

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Penulis membuat pembatasan masalah dengan tujuan agar pembahasannya dapat terarah pada sarannya. Adapun masalah yang dibahas penulis di dalam penulisan ilmiah yaitu :

1. Sistem Informasi media pembelajaran ini hanya digunakan untuk mahasiswa program studi PTIK.
2. Web ini dibuat menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *database* servernya.
3. Digunakan hanya untuk menampung skripsi yang berbasis media pembelajaran.

## **1.4 Perumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah untuk penelitian skripsi ini adalah “Bagaimana pengembangan *Web repository* media

pembelajaran pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di Universitas Negeri Jakarta?”

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sebuah wadah berbasis *Web* yang berguna untuk menampung hasil karya mahasiswa berupa media pembelajaran di Program Studi PTIK di Universitas Negeri Jakarta.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil dari pembuatan tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mahasiswa dan pengajar, diantaranya yaitu dapat mempermudah bagi mahasiswa PTIK untuk mendapatkan informasi berupa media pembelajaran.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 KerangkaTeori**

##### **2.1.1 Sistem**

###### **2.1.1.1 Pengertian Sistem**

Pengertian sistem menurut Jogianto dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi adalah sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.(Jugianto, 2005:1)

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi pengertian sistem adalah: “Sistem adalah suatu urutan–urutan yang tepat dari tahapan–tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan, dan bagaimana mengerjakannya.” (2005:3)

Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan sistem adalah sekumpulan prosedur atau tahapan yang saling berhubungan untuk mencapai sebuah tujuan tertentu. Kata sistem banyak sekali digunakan dalam percakapan sehari-hari, dalam forum diskusi maupun dokumen ilmiah. Kata ini digunakan untuk banyak hal, dan pada banyak bidang pula, sehingga maknanya menjadi beragam. Dalam pengertian yang paling umum, sebuah sistem adalah sekumpulan benda yang memiliki hubungan di antara mereka.

### 2.1.1.2 Karakteristik sistem

Suatu sistem yang mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*component*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), tujuan (*goals*). (Jogiyanto, H.M, 2003:54). Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstrack system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide – ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam sedangkan sistem buatan manusia adalah yang di rancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tertentu atau (*probabilistic system*).sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi sedangkan yang tak tentu sistem yang kondisi masa depannya tidak bisa di prediksi karna mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem di klasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dengn lingkungan luar sedangkan yang terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

### 2.1.1.3 Klasifikasi Sistem

Klasifikasi Sistem Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklarifikasikan sebagai berikut : (Hartono, 1999)

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat.

2. Sistem tertentu (*deterministic*) dan tak tentu (*probabilistic*)

Sistem tertentu (*deterministic*) adalah sistem yang operasinya dapat diprediksi. Sedangkan sistem tak tentu (*probabilistic*) adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

3. Sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

4. Sistem alamiah dan sistem buatan

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak melalui proses alam. Sedangkan sistem buatan adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

#### 2.1.1.4 Elemen pada Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

##### 1. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

##### 2. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

##### 3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

##### 4. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim sepakbola mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain. Pertumbuhan sebuah toko kelontong dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbatasan dana.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi

sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

### **2.1.2 Sistem Online**

Secara umum, sesuatu dikatakan *online* adalah bila terkoneksi/terhubung dalam suatu jaringan ataupun sistem yang lebih besar. Beberapa arti kata *online* lainnya yang lebih spesifik yaitu :

1. Dalam percakapan umum, jaringan/*network* yang lebih besar dalam konteks ini biasanya lebih mengarah pada internet, sehingga '*online*' lebih pada menjelaskan status bahwa ia dapat diakses melalui internet.
2. Secara lebih spesifik dalam sebuah sistem yang terkait pada ukuran dalam satu aktivitas tertentu, sebuah elemen dari sistem tersebut dikatakan *online* jika elemen tersebut beroperasi. Sebagai contoh, Sebuah instalasi pembangkit listrik dikatakan *online* jika ia dapat menyediakan listrik pada jaringan elektrik.
3. Dalam telekomunikasi, Istilah *online* memiliki arti lain yang lebih spesifik. Suatu alat diasosiasikan dalam sebuah sistem yang lebih besar dikatakan *online* bila berada dalam kontrol langsung dari sistem tersebut. Dalam arti jika ia tersedia saat akan digunakan oleh sistem (*on-demand*), tanpa membutuhkan intervensi manusia, namun tidak bisa beroperasi secara mandiri di luar dari sistem tersebut.

Dengan Internet kita dapat menerima dan mengakses informasi dalam berbagai format dari seluruh penjuru dunia. Kehadiran system *online* juga dapat memberikan kemudahan dalam dunia pendidikan, hal ini terlihat dengan begitu banyaknya situs web yang menyediakan media pembelajaran yang semakin interaktif serta mudah untuk dipelajari.

### **2.1.3 *Repository***

#### **2.1.3.1 Pengertian *Repository***

Secara sederhana arti dari *repository* adalah tempat pengarsipan. Dalam konteks kepastakawanan *repository* adalah suatu tempat dimana dokumen, informasi atau data disimpan, dipelihara dan digunakan. Kadang-kadang istilah *depository* dipakai untuk menyatakan hal yang sama. Reizt (2004:56) menyatakan bahwa *repository* adalah ruang fisik (bangunan, ruangan, area) disediakan untuk penyimpanan permanen atau menengah bahan arsip (manuskrip, buku langka, dokumen pemerintah, kertas, foto dll). Perpustakaan sebenarnya adalah sebuah *repository* akan tetapi dalam ruang lingkup yang lebih luas.

Dari definisi Reizt di atas, terlihat bahwa dokumen yang dikelola dalam *repository* lebih khusus dari pada yang dikelola di perpustakaan. Penyelenggara *repository* lebih mengkhususkan diri untuk mengelola dokumen yang belum diterbitkan oleh perusahaan penerbitan atau penerbitan komersial. Dokumen yang dikelola oleh penyelenggara repositori sering juga dinamai dengan sebutan literatur kelabu (*gray literature*) yang dapat berupa dokumen yang khas, buku-buku yang

jarang didapatkan di pasar buku, dan juga dokumen yang dihasilkan oleh instansi atau lembaga pemerintah dan sebagainya, sehingga ada yang menyebutnya *local contents*.

Pendapat lain menyatakan bahwa perguruan tinggi yang berbasis *respository* adalah satu set layanan yang menawarkan berbagai bahan digital yang dihasilkan oleh lembaga tersebut ataupun yang dihasilkan lembaga lain yang dikelolanya kepada masyarakat penggunaanya (Pfister, 2008:30). Berdasarkan pendapat ini, bahwa tempat penyimpanan bukan lagi dalam bentuk bangunan atau ruangan melainkan dalam sebuah server komputer, karena bahan yang disimpan, diorganisasikan dan dilayanan adalah bahan-bahan digital. *Repository* dalam hal ini adalah bahagian dari perpustakaan digital. Repositori menurut pengertian ini yang umumnya dijumpai pada perguruan tinggi termasuk di Indonesia. Sebuah repository dapat berupa:

1. Tempat dimana data disimpan
2. Tempat dimana secara khusus data dalam format digital disimpan
3. Tempat dimana *e-print* diletakkan
4. Tempat dimana beberapa database atau file diletakaan untuk didistribusikan secara jaringan komputer
5. Tempat dimana sesuatu disimpan yang kemungkinan untuk digunakan lagi

#### **2.1.3.2 Web Repository**

*Web repository* adalah sebuah web yang berfungsi sebagai pengumpulan, penyimpanan, serta pemeliharaan kumpulan alat bantu proses belajar mengajar untuk memudahkan dosen atau mahasiswa untuk mengakses kembali materi pembelajaran

#### **2.1.4 Teori Pengembangan Web**

Menurut Pressman (2010, p39) model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dengan membangun *software*. Fase-fase model waterfall menurut sommerfille.

### **1. *Requirements Analysis and Definition***

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh *software* yang akan dibangun. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dsb. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*

### **2. *System and Software Design***

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*, dsb. dari dua aktivitas tersebut harus didokumentasikan dan ditunjuk kepada *user*. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti dua aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

### **3. *Implementation and Unit Testing***

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji dengan baik secara unit.

### **4. *Integration and System Testing***

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa

pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh *programmer*. Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*System Setting*).

## **5. *Operation and Maintenance***

Sesuatu yang dibuat harus diuji coba. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diuji coba agar *software* bebas dari eror, dan hasilnya harus benar benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

### **2.1.4.1 Aspek Penilaian Web**

Menurut Richardus Eko Indrajit yang terdapat dalam *e-book*, memberikan penilaian *Web* berdasarkan aspek, yaitu berdasarkan Site Design, Site Functionality, dan Customer Value.

- a. Aspek *Site Design* yaitu menyangkut hal-hal yang berkaitan dengan tampilan website dan sistem menu yang dipergunakan.
- b. Aspek *Site Functionality* yaitu menyangkut beragam fasilitas dan kemudahan yang tersedia di website.
- c. Aspek *Customer Value* yaitu menyangkut berbagai aspek manfaat yang dapat secara langsung dirasakan oleh para pelanggan yang mengakses website terkait

Aspek penilaian inilah yang akan digunakan sebagai acuan dalam membuat instrument evaluasi *Web* yang akan dikembangkan. *Web* yang telah dikembangkan akan dianggap layak jika sudah memenuhi aspek-aspek tersebut.

## **2.1.5 Media Pembelajaran**

### **2.1.5.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa Latin yang adalah bentuk jamak dari medium yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach & Ely (1971) dalam Azhar Arsyad (2009: 3) mengatakan bahwa “Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap”.

Pengertian pembelajaran dijelaskan dalam UU RI No.20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 20 yang menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Sedangkan menurut Arief Sadiman (2009: 7) menyatakan bahwa. “Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi”. Pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah semua objek yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi agar pesan tersebut dapat diterima dengan baik oleh penerima pesan.

### **2.1.5.2 Fungsi Media Pembelajaran**

Kemp dan Dayton yang dikutip oleh Sigit Prasetyo mengemukakan manfaat penggunaan media dalam pembelajaran adalah:

1. Penyampaian materi dapat diseragamkan;

2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik;
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif;
4. Efisiensi waktu dan tenaga;
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa;
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja;
7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar; dan
8. Mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif

Sudjana & Rivai (1992: 2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemostrasikan, memerankan, dan lain-lain.

### **2.1.5.3 Klasifikasi Media Pembelajaran**

Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok yaitu: media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi audio-visual, media hasil teknologi yang berdasarkan komputer, media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Pernyataan lain mengenai klasifikasi media diungkapkan oleh Ardiani (2009) bahwa Media diklasifikasikan menjadi media visual, media audio, dan media audio-visual.

#### **2.1.5.3.1 Media Visual**

Media visual dibagi menjadi 2, yaitu :

- Media yang tidak di proyeksikan:
  1. Media realita adalah benda nyata. Benda tersebut tidak harus dihadirkan di ruang kelas, tetapi siswa dapat melihat langsung ke obyek. Kelebihan dari media realita ini adalah dapat memberikan pengalaman nyata kepada siswa. Misal untuk mempelajari keanekaragaman makhluk hidup, klasifikasi makhluk hidup, ekosistem, dan organ tanaman.
  2. Model adalah benda tiruan dalam wujud tiga dimensi yang merupakan representasi atau pengganti dari benda yang sesungguhnya. Penggunaan model untuk mengatasi kendala tertentu sebagai pengganti realia. Misal untuk mempelajari sistem gerak, pencernaan, pernafasan, peredaran darah, sistem ekskresi, dan syaraf pada hewan.

3. Media grafis tergolong media visual yang menyalurkan pesan melalui simbol– simbol visual. Fungsi dari media grafis adalah menarik perhatian, memperjelas sajian pelajaran, dan mengilustrasikan suatu fakta atau konsep yang mudah terlupakan jika hanya dilakukan melalui penjelasan verbal. Jenis-jenis media grafis adalah: gambar/ foto, sketsa diagram/ skema: gambar sederhana yang menggunakan garis dan simbol untuk menggambarkan struktur dari obyek tertentu secara garis besar. Misal untuk mempelajari organisasi kehidupan dari sel sampai organisme.
  4. Gambar/ *chart*: menyajikan ide atau konsep yang sulit sehingga lebih mudah dicerna siswa. Selain itu Gambar mampu memberikan ringkasan butir-butir penting dari penyajian. Dalam Gambar sering dijumpai bentuk grafis lain, seperti: gambar, diagram, berbasis, atau lambang verbal.
  5. Grafik: gambar sederhana yang menggunakan garis, titik, simbol verbal atau bentuk tertentu yang menggambarkan data kuantitatif. Misal untuk mempelajari pertumbuhan.
- Media Proyeksi
1. Transparansi OHP merupakan alat bantu mengajar tatap muka sejati, sebab tata letak ruang kelas tetap seperti biasa, guru dapat bertatap muka dengan siswa (tanpa harus membelakangi siswa). Perangkat media transparansi meliputi perangkat lunak

(*Overhead transparanc* atau OHT) dan perangkat keras (*Overhead projector* atau OHP).

2. Film bingkai (*slide*) adalah film transparan yang umumnya berukuran 35 mm dan diberi bingkai 2x2 inci. Dalam satu paket berisi beberapa film bingkai yang terpisah satu sama lain. Manfaat film bingkai hampir sama dengan transparansi OHP, hanya kualitas visual yang dihasilkan lebih bagus. Sedangkan kelemahannya adalah biaya produksi dan peralatan lebih mahal serta kurang praktis. Untuk menyajikan dibutuhkan proyektor slide.

#### **2.1.5.3.2 Media Audio**

Media audio dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Radio merupakan perlengkapan elektronik yang dapat digunakan untuk mendengarkan berita yang bagus dan aktual, dapat mengetahui beberapa kejadian dan peristiwa-peristiwa penting dan baru, masalah-masalah kehidupan dan sebagainya. Radio dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang cukup efektif.

#### **2. Kaset-Audio**

Kaset-audio adalah kaset pita yang sering digunakan di sekolah. Keuntungannya adalah merupakan media yang ekonomis karena biaya pengadaan dan perawatan murah.

#### **2.1.5.3.3 Media Audio-Visual**

Media audio-visual dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Media video Media video merupakan salah satu jenis media audio visual, selain film. Yang banyak dikembangkan untuk keperluan pembelajaran, biasa dikemas dalam bentuk VCD.
2. Media Komputer Media ini memiliki semua kelebihan yang dimiliki oleh media lain. Selain mampu menampilkan teks, gerak, suara dan gambar, komputer juga dapat digunakan secara interaktif, bukan hanya searah. Bahkan komputer yang disambung dengan internet dapat memberikan keleluasaan belajar menembus ruang dan waktu serta menyediakan sumber belajar yang hampir tanpa batas.

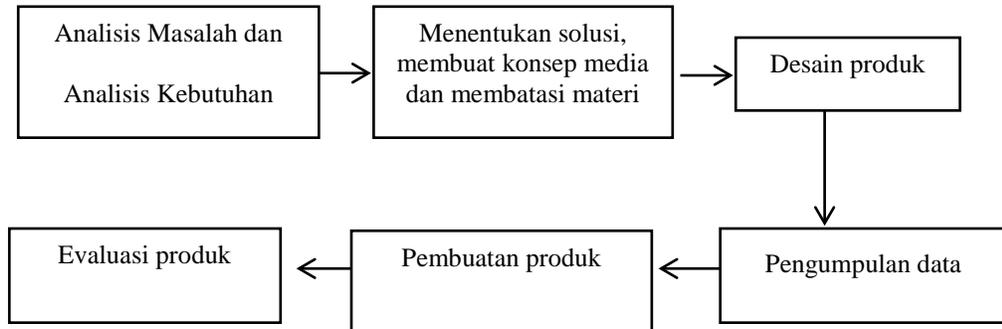
Dan menurut Edgar Dale pula, secara umum media mempunyai kegunaan:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

## **2.2 Kerangka Berpikir**

Bedasarkan analisis masalah dapat di simpulkan bahwa sistem pengarsipan media pembelajaran membutuhkan sebuah inovasi yang pada awalnya dilakukan secara manual, kemungkinan data media yang sudah diberikan kepada admin dapat terjadi data yang dikumpulkan hilang, sekarang sistem pengarsipan di ubah menjadi secara

*online*, dengan berbasis web diharapkan dapat mempermudah bagi mahasiswa PTIK untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan terutama media pembelajaran.



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

Gambar 2.1 merupakan tahapan-tahapan dalam perancangan sistem repository media pembelajaran. Pada tahap awal dari penelitian ini di mulai dari menganalisis masalah pada system pengarsipan media pembelajaran, kemudian menentukan solusi pengarsipan yaitu dengan merancang sebuah konsep system berbasis web serta membatasi masalah yang dibahas. Langkah selanjutnya mendesain produk yaitu, membuat *mock up*, gambaran menu bar pada web, serta link-link navigasi, setelah itu mengumpulkan bahan-bahan atau media yang akan di tampilkan pada web ini, setelah itu pembuatan produk menggunakan perangkat lunak php dan *My sql* sebagai database servernya, terakhir mengevaluasi apakah sudah layak untuk digunakan dalam sistem pengarsipan (*repository*) media pembelajaran, yang akan di evaluasi oleh ahli media dan responden mahasiswa.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tujuan Operasional Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sebuah wadah berbasis *Web* yang berguna untuk menampung tugas akhir mahasiswa yang berupa media pembelajaran di Program Studi PTIK di Universitas Negeri Jakarta.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di gedung L Universitas Negeri Jakarta yang terdapat di Jl. Rawamangun muka Jakarta Timur 13220, sejak bulan November hingga Desember 2015.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Prosedur penelitian yang akan dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan Waterfall antara lain adalah :

### 3.3.1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pembuatan *web* menggunakan metode Waterfall. Analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti berupa studi lapangan (observasi). Sasaran utama pengguna sistem informasi ini adalah mahasiswa PTIK di Universitas Negeri Jakarta. Sistem informasi ini memiliki dua sistem yang dibutuhkan dalam pengembangannya yaitu kebutuhan fungsional dan *non-fungsional*.

#### a. Kebutuhan fungsional :

1. Sistem dapat menampilkan daftar skripsi mahasiswa PTIK berupa media pembelajaran.
2. Admin dan *user* dapat mengunggah media pembelajaran setelah *user* login sebagai admin atau mahasiswa.
3. Admin dan *user* dapat mengunduh media pembelajaran setelah *user* login sebagai admin atau mahasiswa.
4. Admin dapat mengolah (mengedit, menambahkan, menampilkan dan menghapus) data media pembelajaran disitus sistem *repository* media pembelajaran setelah *user* login sebagai admin.

#### b. Kebutuhan *non-fungsional* :

1. Menampilkan menu site map, disertai *contact person* admin
2. Menyediakan fitur pencarian pada halaman yang memiliki data/informasi yang banyak dan bervariasi.

3. Situs dapat dibuka pada *browser* yang berbeda, dan beberapa mobile *gadget*.

Dalam mengembangkan aplikasi membutuhkan dukungan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Untuk *front-end* dan *back-end* menggunakan php serta MySQL untuk *database*. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan pada pengembangan aplikasi adalah :

1. Perangkat Keras

Dalam penelitian ini digunakan sebuah laptop dan modem dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. Windows 8.1 Profesional 32-bit, x86-based processor
- b. Intel® Core(TM) i5-3317U CPU @1,70 GHz (4CPUs), ~1,7GHz
- c. 4096MR RAM
- d. AMD Radeon HD 7670M

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- a. NetBeans IDE 8.0
- b. JDK 1.8.0\_20
- c. XAMPP 1.8.3-5
- d. Apache 2.4.10
- e. PHP 5.5.15
- f. PhpMyAdmin 4.2.7.1

### **3.3.1.1 Perencanaan (*Planning*) dan Perancangan Aplikasi**

#### **3.3.1.1.1 Pengumpulan Data**

Tahapan perencanaan diawali dengan pengambilan atau pengumpulan data tentang bagaimana proses pembuatan dan pengarsipan media pembelajaran di Universitas Negeri Jakarta. Pengumpulan data yang digunakan adalah: observasi, wawancara, dan dokumentasi.

#### **3.3.1.1.2 Observasi**

Observasi merupakan proses untuk memperoleh data dari tangan pertama dengan mengamati orang dan tempat pada saat dilakukan penelitian (Sugiyono, 2014:197). Dengan observasi penulis mengetahui proses pembuatan, pengarsipan media pembelajaran masih manual dan belum menggunakan sistem *online* berbasis *web* guna mempermudah bagi mahasiswa PTIK untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan terutama media pembelajaran.

#### **3.3.1.1.3 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 tata usaha teknik elektro.

#### **3.3.1.1.4 Rancangan Aplikasi**

Aplikasi ini terdiri dari beberapa kategori *user* yang mempunyai fitur yang berbeda-beda. Kategori *user* tersebut antara lain:

## **1. Admin**

Admin dapat mengolah data dan informasi seperti membuat *account* untuk mahasiswa PTIK yang ingin mendaftar sebagai *user*, admin juga dapat memverifikasi data media pembelajaran yang di upload oleh mahasiswa.

## **2. User atau mahasiswa**

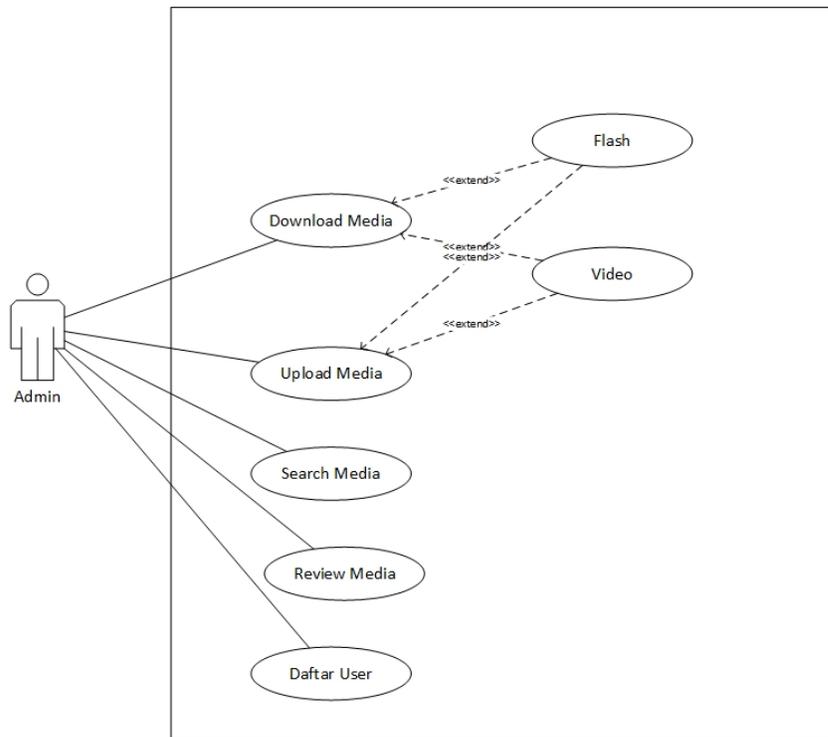
*User* atau mahasiswa yang sudah mendaftar dapat melihat informasi media pembelajaran, mendownload media pembelajaran dan mengupload media pembelajaran.

## **3. Visitor atau pengunjung**

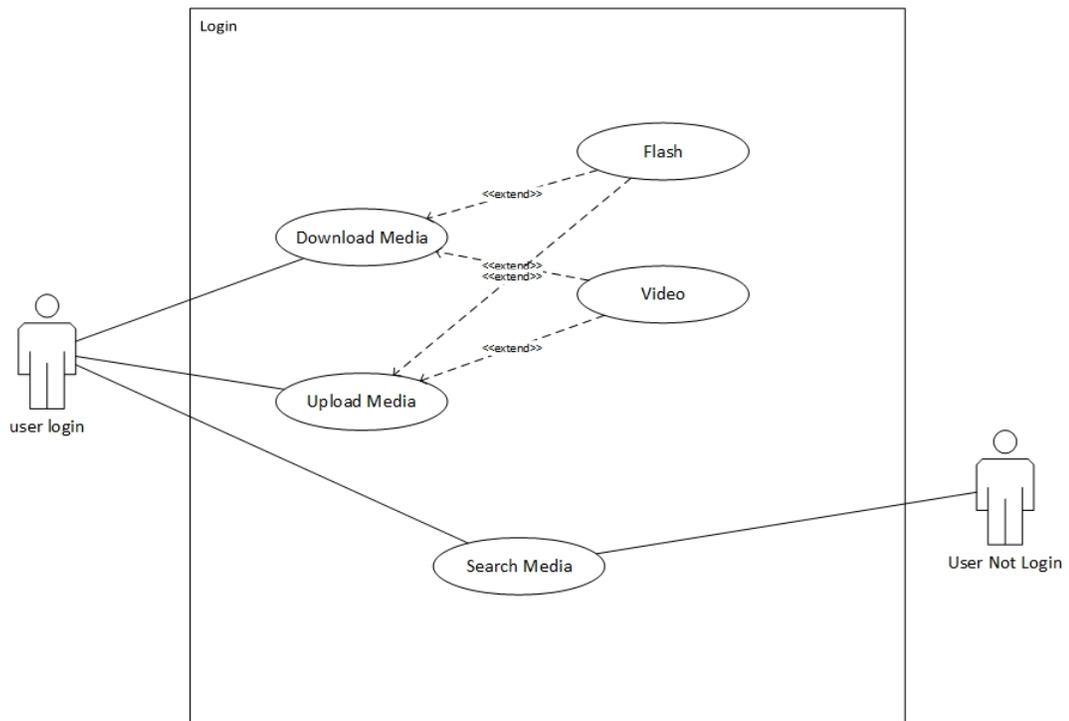
*Visitor* atau pengunjung hanya dapat melihat media pembelajaran yang terdapat di *web repository* media pembelajaran

### **3.3.1.1.5 Analisis Kebutuhan dan Resiko**

Kebutuhan fungsional harus mendefinisikan aksi dasar yang diambil oleh aplikasi untuk menerima dan memproses input sehingga menghasilkan *output*, sedangkan analisis resiko mendefinisikan kemungkinan kesalahan yang terjadi pada aplikasi. Pada penelitian ini, terdapat kebutuhan fungsional utama yang dapat dilihat pada penjelasan aktivitas sistem dan aktor dalam diagram *usecase* terdapat pada Gambar 3.1 dan 3.2. Sedangkan *activity* diagram tertera pada Gambar 3.3 sampai Gambar 3.14 yang terdapat pada daftar lampiran.



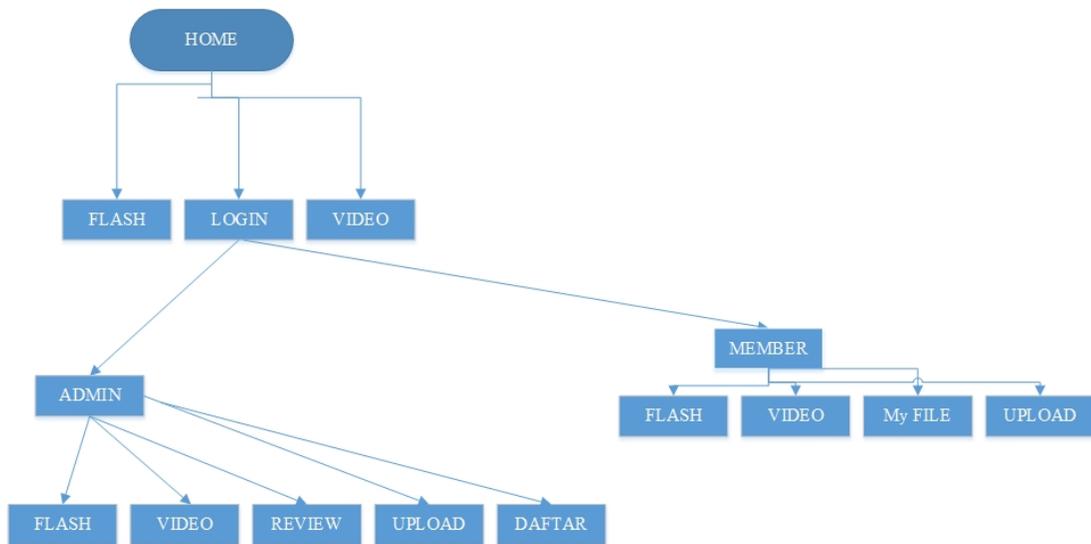
**Gambar 3.1 Diagram Usecase Admin**



**Gambar 3.2 Diagram Usecase User dan Visitor**

### 3.3.2 Desain Sistem

#### 3.3.2.1 Site Map



**Gambar 3.3 Site Map**

#### 3.3.2.2 Rancangan Database

*Database* aplikasi *repository* media pembelajaran terdiri atas satu-satu *database* yang berisi 3 Tabel. Berikut ini akan dijelaskan struktur dari *database*.

**Tabel 3.1 Struktur Data Tabel Mahasiswa**

| No. | Nama Atribut     | Tipe Atribut  | Keterangan  |
|-----|------------------|---------------|-------------|
| 1.  | id_mahasiswa     | int (11)      | Primary Key |
| 2.  | Nama_mahasiswa   | varchar (255) | Not Null    |
| 3.  | Nim_mahasiswa    | varchar (10)  | Not Null    |
| 4.  | Tempat_mahasiswa | varchar(255)  | No Null     |

|    |                        |            |          |
|----|------------------------|------------|----------|
| 5. | tanggallahir_mahasiswa | date       | Not Null |
| 6. | angkatan_mahasiswa     | varchar(2) | Not Null |
| 7. | peminatan_mahasiswa    | varchar(5) | Not Null |

**. Tabel 3.2 Struktur Data Tabel Media Pembelajaran**

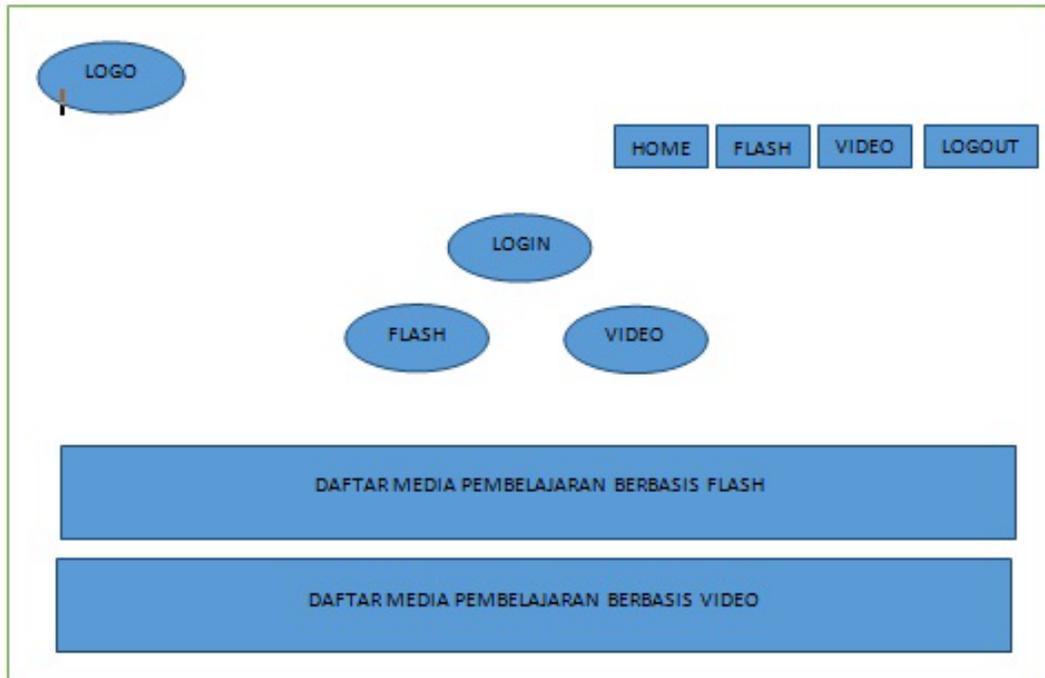
| No. | Nama Atribut        | Tipe Atribut  | Keterangan  |
|-----|---------------------|---------------|-------------|
| 1.  | id_media            | int (11)      | Primary Key |
| 2.  | Id                  | in(11)        | Not Null    |
| 3.  | Nama_mahasiswa      | varchar (255) | Not Null    |
| 4.  | nama_media          | varchar(255)  | No Null     |
| 5.  | jenis_media         | varchar(20)   | Not Null    |
| 6.  | tanggalupload_media | date          | Not Null    |
| 7.  | approved            | varchar(10)   | Not Null    |
| 8.  | file_path           | varchar(300)  | Not Nul     |

**Tabel 3.3 Struktur Data user\_login**

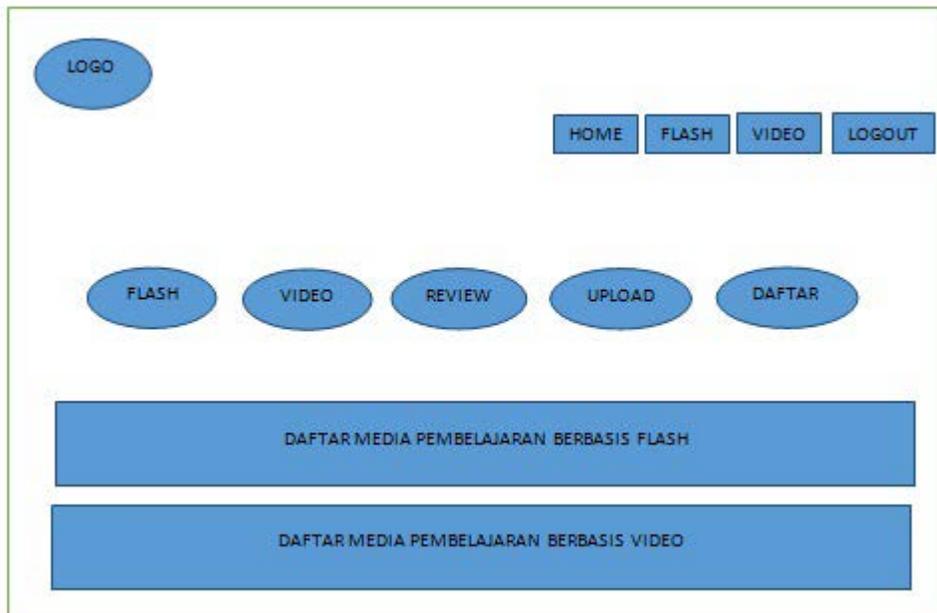
| No. | Nama Atribut | Tipe Atribut  | Keterangan  |
|-----|--------------|---------------|-------------|
| 1.  | Id           | int (11)      | Primary Key |
| 2.  | username     | varchar (255) | Not Null    |
| 3.  | password     | varchar (255) | Not Null    |
| 4.  | fullname     | varchar(255)  | Not Null    |

|    |            |               |          |
|----|------------|---------------|----------|
| 5. | Email      | varchar (100) | Not Null |
| 6. | akseslever | int(1)        | Not Null |

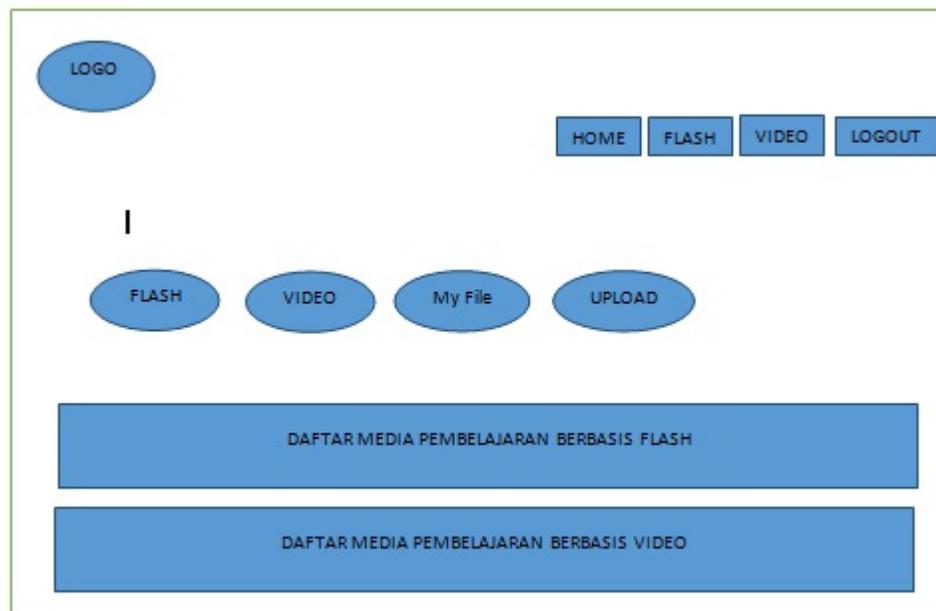
### 3.3.2.3 Perancangan Desain *User Interface*



**Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Halaman Utama**



**Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Setelah Admin login**



**Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Setelah User login**

Seperti yang dilihat pada Gambar 3.4 hingga 3.6, rancangan tampilan web akan didominasi dengan warna dan tata letak sedemikian rupa pada Gambar 3.4 hingga 3.6 semua menu yang ada tidak ada perbedaan signifikan kecuali dari segi *content* menu.

### 3.3.3 Coding & Testing (penulisan sinkode program / implementation)

Dalam tahap coding sistem untuk membuat web menggunakan php dan pembuatan rancangan *database* menggunakan *MySql*

### 3.3.4 Penerapan / Pengujian Program (Integration & Testing)

Pengujian aplikasi menggunakan metode *Black-box* dengan teknik *future test*, yaitu pengujian yang digunakan untuk menguji fungsi-fungsi dari aplikasi yang dirancang tanpa melihat *source code* aplikasi. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah aplikasi berfungsi berdasarkan kriteria keberhasilan program secara fungsional sehingga kesalahan dari aplikasi dalam memenuhi kebutuhan dapat diketahui. Pengujian kebutuhan fungsional dilakukan dengan proses *scenario* yang telah ditentukan seperti pada Tabel 3.4 sampai dengan 3.7

**Tabel 3.4 Pengujian Fungsional pada Laman *Login***

| No. | Skenario Proses                   | Sistem Bekerja | Sistem Tidak Bekerja | Keterangan |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------|------------|
| 1.  | Hyperlink ke halaman <i>login</i> |                |                      |            |

|   |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
|   | aplikasi berfungsi   |  |  |   |
| 2 | Button <i>login</i> berfungsi  |  |  |   |
| 3 | Pesan pemberitahuan muncul dan <i>user</i> dapat melakukan <i>login</i> setelah mengisikan <i>account</i> dan password dan menekan button <i>login</i> |  |  | Bila <i>account</i> dan password benar maka <i>user</i> akan masuk ke halaman utama aplikasi sesuai dengan jenis_ <i>user</i> nya<br><br>Bila <i>account</i> dan password salah, maka <i>user</i> tetep di laman <i>login</i> |

**Tabel 3.5 Pengujian Fungsional Admin**

| <b>No.</b> | <b>Skenario Proses</b>         | <b>Sistem Bekerja</b> | <b>Sistem Tidak Bekerja</b> | <b>Keterangan</b>                                      |
|------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|
| 1.         | Menu di navigasi dapat di klik |                       |                             | Jika memiliki sub menu maka sub menu nya akan terlihat |
| 2.         | Hyperlink menu dan             |                       |                             | Jika memilih salah satu                                |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
|    | sub menu berfungsi dan menuju pada laman yang diharapkan       |  |  | menu misalkan menu <i>review</i> akan muncul ke laman <i>media on review</i> , admin akan memverifikasi upload file dari mahasiswa dengan <i>action</i> terima atau tolak. |
| 3. | Admin mengklik menu upload                                     |  |  | akan muncul form upload  |
| 4. | Admin mengklik menu daftar                                     |  |  | akan muncul form pendaftaran bagi mahasiswa yang ingin menjadi member  |
| 5. | Pemberitahuan muncul saat button submit ditekan.               |  |  | Tampil pemberitahuan apakah berhasil atau gagal dari aksi button submit tersebut.  |
| 6. | Admin keluar dari laman menuju laman <i>login</i> saat menekan |  |  |  |

|  |                |  |  |  |
|--|----------------|--|--|--|
|  | button log out |  |  |  |
|--|----------------|--|--|--|

**Tabel 3.6 Pengujian Fungsional *Member***

| <b>No.</b> | <b>Skenario Proses</b>  | <b>Sistem Bekerja</b> | <b>Sistem Tidak Bekerja</b> | <b>Keterangan</b>   |
|------------|---|-----------------------|-----------------------------|---|
| 1.         | Menu di navigasi dapat di klik  |                       |                             | Jika memiliki sub menu maka sub menu nya akan terlihat  |
| 2.         | Hyperlink menu dan sub menu berfungsi dan menuju pada laman yang diharapkan |                       |                             | Jika memilih salah satu menu misalkan kolom “ <i>search / cari</i> ” dengan kata kunci yang akan di cari maka akan muncul media pembelajaran yang mengandung dengan kata kunci tersebut |
| 3.         | User mengklik home.   |                       |                             | akan muncul media pembelajaran terbaru yang diupload  |
| 4.         | User mengklik flash pada header   |                       |                             | Akan muncul semua media pembelajaran  |

|    |                                      |  |  |  |
|----|--------------------------------------|--|--|--|
|    |                                      |  |  | berbasis flash   |
| 5. | User mengklik video pada header      |  |  | Akan muncul semua media pembelajaran berbasis video  |
| 6. | User mengklik presentasi pada header |  |  | Akan muncul semua media pembelajaran berbasis presentasi.  |
| 7. | User klik my files                   |  |  | Akan menampilkan semua media pembelajaran yang telah di upload oleh user dan diverifikasi oleh admin . |

**Tabel 3.7 Pengujian Fungsional *Visitor***

| <b>No.</b> | <b>Skenario Proses</b>                                | <b>Sistem Bekerja</b> | <b>Sistem Tidak Bekerja</b> | <b>Keterangan</b>   |
|------------|---|-----------------------|-----------------------------|---|
| 1.         | Menu di navigasi dapat di klik                        |                       |                             | Jika memiliki sub menu maka sub menu nya akan terlihat                      |
| 2.         | Hyperlink menu dan sub menu berfungsi dan menuju pada |                       |                             | Jika memilih salah satu menu misalkan kolom “ <i>search / cari</i> ” dengan |

|                       |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|
| laman yang diharapkan |  |  | kata kunci yang akan dicari maka akan muncul media pembelajaran yang mengandung dengan kata kunci tersebut |
|-----------------------|--|--|--|

**Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media**

| <b>Aspek</b>   | <b>Indikator</b>  | <b>Nomor Soal</b> |
|----------------|---|-------------------|
| Desain Visual  | Memberikan Desain Visual yang sederhana dengan menciptakan kejelasan kegunaan dan mampu mengomunikasikan, mendukung, serta menyempurnakan tujuan dari situs | 1-2, 7-15         |
| Interaktifitas | Situs meyediakan <i>hyperlink</i>   | 3-6               |

### 3.4 Prosedur Penelitian

Secara garis besar penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Melakukan observasi kepada mahasiswa PTIK
2. Melakukan analisa kebutuhan baik secara fungsional maupun non fungsional
3. Implementasi *coding* untuk membuat aplikasi menggunakan php dan pembuatan rancangan *database* menggunakan MySQL PhpMyAdmin

4.2.7.1

4. Melakukan uji coba sistem oleh penguji ahli.
5. Mengisi Tabel Kriteria pengujian pada setiap laman aplikasi.
6. Menyimpulkan hasil penelitian.

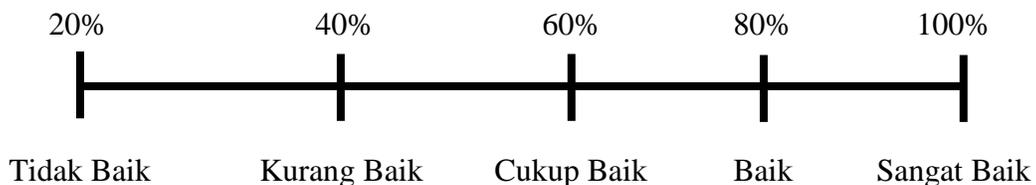
### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik pengolahan data penelitian menggunakan metode skala likert. Menurut Sugiyono (2012:96) skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seorang atau kelompok orang tentang sebuah fenomena sosial. Skala likert dapat memberikan alternatif jawaban dari soal instrumen dengan gradasi dari sama positif hingga sangat negatif. Pertimbangan pengukuran ini, karena menggunakan responden untuk memilih jawaban.

Rumus Perhitungan yang dipakai yaitu :

$$\frac{\text{Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Untuk menarik kesimpulan data atau untuk mengetahui kualitas dari produk yang telah dibuat dari hasil analisis data, menurut Sugiono dalam bukunya menerangkan bahwa skor dapat diinterpretasikan secara kontinum dan dibuat kategori sebagai berikut :



**Gambar 3.7 Garis Kontinum**

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil Penelitian**

##### **4.1.1. Hasil Perencanaan (*Planning*) dan Perancangan Aplikasi**

Setelah melakukan observasi pada karyawan tata usaha pada Jurusan Teknik Elektro, mengenai proses perancangan dan pembuatan sistem *repository* media pembelajaran berbasis *Web*. Dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tugas akhir mahasiswa yang membahas tentang media pembelajaran pada program studi PTIK belum terdokumentasi dengan baik.
2. Sistem pengarsipan media pembelajaran di Prodi PTIK masih dilakukan secara manual, belum dilakukan secara *online*, maka sangat berpotensi akan tercecer, rusak, bahkan hilang.

#### **4.2. Implementasi *Website***

Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah pengarsipan (*repository*) media pembelajaran berbasis *Web*, yang akan digunakan oleh 3 aktor, yaitu admin, *user* (mahasiswa), dan *visitor* (pengunjung).

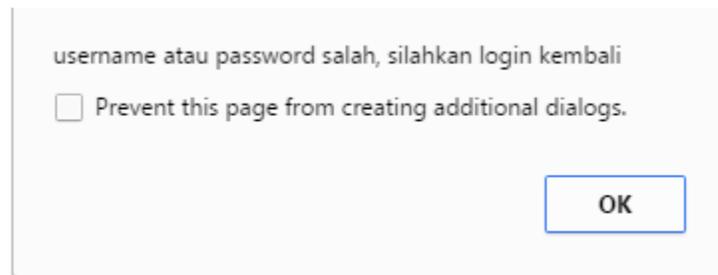


**Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama**

Tampilan pada gambar 4.1 adalah tampilan halaman utama pada *Web repository* media pembelajaran. halaman awal menampilkan menu *login*, menu media presentasi, media flash, dan media video.

**Gambar 4.2 Kotak *Login***

Gambar 4.2 menjelaskan *User* harus *login* dengan mengetikkan *account* dan *password* yang sudah diberikan. Ketika proses *login* berhasil maka akan masuk ke laman selanjutnya sesuai dengan jenis *user*nya (admin dan mahasiswa) , Secara umum, ada beberapa kesamaan pada tampilan di setiap *user* setelah *login*



**Gambar 4.3 Notifikasi *Password* Salah**

Tampilan pada gambar 4.3 akan muncul apabila saat kita login salah password dan akan kembali ke halaman utama.



**Gambar 4.4 Tampilan Member *login***

Tampilan pada gambar 4.4 akan muncul setelah user login , user (mahasiswa) perbedaan di halaman utama ayaitu terletak pada menu *my file* dan menu *upload*.

| No | Nama Media                                 | Jenis Media | Tanggal Upload | Aksi |
|----|--|-------------|----------------|------|
| 1  | aplikasi media pembelajaran safety riding  | Flash       | 2016-01-07     | view |
| 2  | aplikasi media pembelajaran panca indra    | Flash       | 2016-01-07     | view |
| 3  | aplikasi media pembelajaran ekosistem laut | Flash       | 2016-01-07     | view |
| 4  | media pembelajaran sesuatu                 | Flash       | 2016-01-07     | view |

**Gambar 4.5 Tampilan Daftar Media Flash**

Gambar 4.5 akan muncul setelah *user* mengklik menu media *flash*, di halaman ini semua media yang berbasis *flash* akan ditampilkan. sebagai member media dapat di review dan dapat di download .

| No | Nama Media                 | Jenis Media | Tanggal Upload | Aksi |
|----|----------------------------|-------------|----------------|------|
| 1  | video tutorial shape tween | Video       | 2016-01-07     | view |
| 2  | video tutorial text        | Video       | 2016-01-07     | view |

**Gambar 4.6 Tampilan Daftar Media video**

Gambar 4.6 akan muncul setelah *user* mengklik menu media video, di halaman ini semua media yang berbasis video akan ditampilkan. sebagai member media bisa review dan bisa di download .



**DAFTAR BARU**

User Name :

Password :

Nama Lengkap :

E-Mail :

Nim :

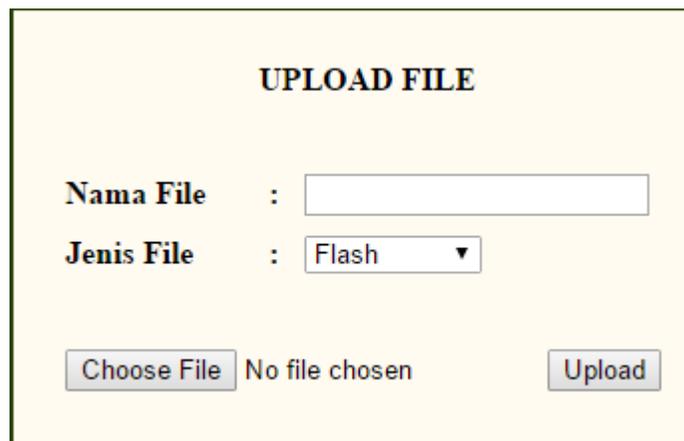
Tempat , Tanggal Lahir :

Angkatan :

Peminatan :

**Gambar 4.7 Tampilan Pendaftaran Untuk Menjadi Member**

Gambar 4.7 adalah Tampilan Pendaftaran untuk menjadi member , tampilan hanya ada ketika admin login , karena pembuatan pendaftaran baru (*sign up*) untuk siswa hanya dilakukan oleh admin .



**UPLOAD FILE**

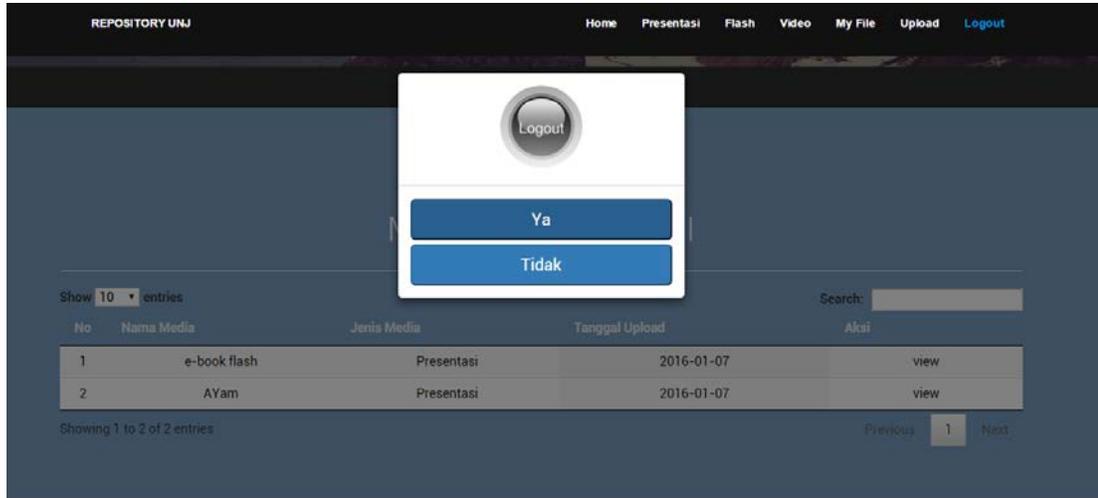
Nama File :

Jenis File :

No file chosen

**Gambar 4.8 Tampilan Upload File**

Gambar 4.8 adalah tampilan upload file , akan muncul saat member akan mengupload media pembelajaran .



**Gambar 4.9 Tampilan Kotak *Logout***

Gambar 4.9 menjelaskan *User* harus *logout* dengan mengetikkan *account* dan *password* yang sudah diberikan. Ketika proses *logout* berhasil maka akan masuk ke laman selanjutnya sesuai dengan jenis *user*nya (admin dan mahasiswa) , Secara umum, ada beberapa kesamaan pada tampilan di setiap *user* setelah *logout*.

### **4.3 Hasil Pengujian Fungsional**

Pengujian dengan metode *Black Box* dilakukan dengan menguji halaman *login*, halaman untuk *admin*, *member* dan *visitor*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.4.

**Tabel 4.1 Pengujian Fungsional pada Laman *Login***

| No | Skenario Proses  | Sistem  |               | Keterangan   |
|----|--|---------|---------------|--|
|    |  | Bekerja | Tidak Bekerja |  |
| 1. | Hyperlink ke halaman <i>login</i> aplikasi berfungsi   | YA      |               |  |
| 2  | Button <i>login</i> berfungsi  | YA      |               |  |
| 3  | Pesan pemberitahuan muncul dan <i>user</i> dapat melakukan <i>login</i> setelah mengisikan <i>account</i> dan password dan menekan button <i>login</i> | YA      |               | <p>Bila <i>account</i> dan password benar maka <i>user</i> akan masuk ke halaman utama aplikasi sesuai dengan jenis_ <i>user</i> nya</p> <p>Bila <i>account</i> dan password salah, maka <i>user</i> tetep di laman <i>login</i></p> |

**Tabel 4.2 Pengujian Fungsional Admin**

| No | Skenario Proses   | Sistem  |               | Keterangan   |
|----|---|---------|---------------|--|
|    |   | Bekerja | Tidak Bekerja |  |
| 1. | Menu di navigasi dapat di klik  | YA      |               | Jika memiliki sub menu maka sub menu nya akan terlihat   |
| 2. | Hyperlink menu dan sub menu berfungsi dan menuju pada laman yang diharapkan | YA      |               | Jika memilih salah satu menu misalkan menu <i>review</i> akan muncul ke laman <i>media on review</i> , admin akan memverifikasi upload file dari mahasiswa dengan <i>action</i> terima atau tolak. |
| 3. | Admin mengklik menu upload  | YA      |               | akan muncul form upload  |
| 4. | Admin mengklik  | YA      |               | akan muncul form   |

|    |   |    |  |   |
|----|---|----|--|---|
|    | menu daftar   |    |  | pendaftaran bagi mahasiswa yang ingin menjadi member                              |
| 5. | Pemberitahuan muncul saat button submit ditekan.                              | YA |  | Tampil pemberitahuan apakah berhasil atau gagal dari aksi button submit tersebut. |
| 6. | Admin keluar dari laman menuju laman <i>login</i> saat menekan button log out | YA |  |   |

**Tabel 4.3 Pengujian Fungsional *Member***

| No | Skenario Proses                           | Sistem  |               | Keterangan  |
|----|---|---------|---------------|---|
|    |   | Bekerja | Tidak Bekerja |   |
| 1. | Menu di navigasi dapat di klik            | YA      |               | Jika memiliki sub menu maka sub menu nya akan terlihat                      |
| 2. | Hyperlink menu dan sub menu berfungsi dan | YA      |               | Jika memilih salah satu menu misalkan kolom " <i>search / cari</i> " dengan |

|    |                                      |    |  |   |
|----|--------------------------------------|----|--|---|
|    | menuju pada laman yang diharapkan    |    |  | kata kunci yang akan di cari maka akan muncul media pembelajaran yang mengandung dengan kata kunci tersebut |
| 3. | User mengklik home.                  | YA |  | akan muncul media pembelajaran terbaru yang diupload  |
| 4. | User mengklik flash pada header      | YA |  | Akan muncul semua media pembelajaran berbasis flash   |
| 5. | User mengklik video pada header      | YA |  | Akan muncul semua media pembelajaran berbasis video   |
| 6. | User mengklik presentasi pada header | YA |  | Akan muncul semua media pembelajaran berbasis presentasi.   |
| 7. | User klik my files                   | YA |  | Akan menampilkan semua media pembelajaran yang telah di upload oleh user dan                                |

|  |  |  |  |                           |
|--|--|--|--|---------------------------|
|  |  |  |  | diverifikasi oleh admin . |
|--|--|--|--|---------------------------|

**Tabel 4.4 Pengujian Fungsional *Visitor***

| No | Skenario Proses   | Sistem  |               | Keterangan  |
|----|---|---------|---------------|---|
|    |   | Bekerja | Tidak Bekerja |   |
| 1. | Menu di navigasi dapat di klik  | YA      |               | Jika memiliki sub menu maka sub menu nya akan terlihat  |
| 2. | Hyperlink menu dan sub menu berfungsi dan menuju pada laman yang diharapkan | YA      |               | Jika memilih salah satu menu misalkan kolom “ <i>search / cari</i> ” dengan kata kunci yang akan di cari maka akan muncul media pembelajaran yang mengandung dengan kata kunci tersebut |

#### **4.4 Hasil Pengujian Instrumen**

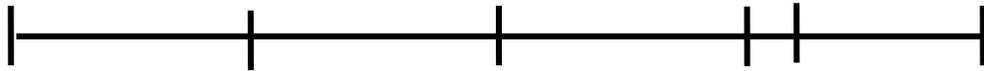
Pada pengujian ahli media, instrumen terdiri dari 15 buah pertanyaan berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan skala likert. Berikut adalah hasil pengujian ahli media.

**Tabel 4.5 Hasil Pengujian Ahli Media**

| <b>No.</b> | <b>Pernyataan</b>  | <b>Hasil Pengujian</b> |
|------------|--|------------------------|
| 1          | Tulisan yang ditampilkan sudah tepat   | 4                      |
| 2          | Pembagian elemen-elemen Situs: home, informasi, daftar media, dll sudah tepat      | 4                      |
| 3          | Navigasi pada menu di- <i>header</i> memudahkan perpindahan ke setiap elemen Situs | 4                      |
| 4          | Pada elemen Flash, menampilkan gallery Flash dan dapat mendownload media           | 4                      |
| 5          | Pada elemen Video, menampilkan gallery Video dan dapat mendownload media           | 4                      |
| 6          | Pada elemen Presentasi, menampilkan gallery Presentasi dan dapat mendownload media | 4                      |
| 7          | Pada saat <i>login</i> , ukuran <i>text box</i> sudah                              | 4                      |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | tepat   |   |
| 8  | <i>Placeholder</i> yang digunakan pada saat <i>Login</i> (tulisan “user name” dan “password”) sudah tepat | 5 |
| 9  | Ukuran ikon sudah tepat, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil                                      | 5 |
| 10 | Pada elemen Home, Ikon yang dipilih mewakili media dan sudah tepat  | 4 |
| 11 | Logo institusi yang ditampilkan terlihat jelas  | 5 |
| 12 | Warna huruf yang digunakan cukup kontras dengan warna latar belakang                                      | 4 |
| 13 | Kombinasi warna yang dipilih pada setiap elemen sudah tepat   | 4 |
| 14 | <i>Layout</i> pada setiap elemen Halaman (pembagian halaman) sudah tepat                                  | 4 |
| 15 | Komposisi <i>layout</i> pada setiap elemen (gambar, teks, dll) sudah tepat                                | 4 |

Untuk mengetahui hasil secara keseluruhan, penulis menggunakan rumus perhitungan yang terdapat pada bab III :



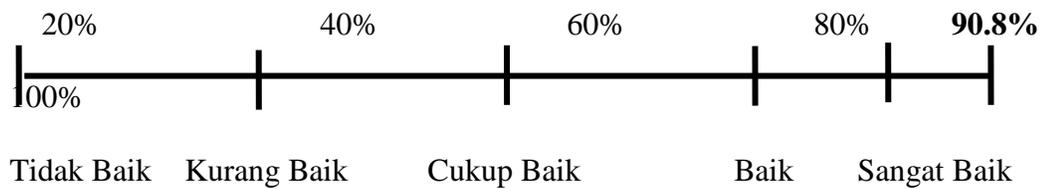
| <b>No.</b> | <b>Pernyataan</b>  | <b>Total Skor</b> |
|------------|--|-------------------|
| 1          | Tulisan yang ditampilkan sudah tepat   | 120               |
| 2          | Pembagian elemen-elemen Situs: home, informasi, daftar media, dll sudah tepat      | 121               |
| 3          | Navigasi pada menu di- <i>header</i> memudahkan perpindahan ke setiap elemen Situs | 125               |
| 4          | Pada elemen Flash, menampilkan gallery Flash dan dapat mendownload media           | 120               |
| 5          | Pada elemen Video, menampilkan gallery Video dan dapat mendownload media           | 120               |
| 6          | Pada elemen Presentasi, menampilkan gallery Presentasi dan dapat mendownload media | 120               |
| 7          | Pada saat <i>login</i> , ukuran <i>text box</i> sudah tepat                        | 115               |
| 8          | <i>Placeholder</i> yang digunakan pada saat <i>Login</i> (tulisan “user name” dan  | 117               |

|    |  |     |
|----|--|-----|
|    | "password") sudah tepat  |     |
| 9  | Ukuran ikon sudah tepat, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil       | 120 |
| 10 | Pada elemen Home, Ikon yang dipilih mewakili media dan sudah tepat         | 118 |
| 11 | Logo institusi yang ditampilkan terlihat jelas                             | 125 |
| 12 | Warna huruf yang digunakan cukup kontras dengan warna latar belakang       | 120 |
| 13 | Kombinasi warna yang dipilih pada setiap elemen sudah tepat                | 120 |
| 14 | <i>Layout</i> pada setiap elemen Halaman (pembagian halaman) sudah tepat   | 116 |
| 15 | Komposisi <i>layout</i> pada setiap elemen (gambar, teks, dll) sudah tepat | 120 |

Untuk mengetahui hasil secara keseluruhan, penulis menggunakan rumus prosentase pada skala likert :

Untuk mendapatkan nilai skor dengan cara menjumlahkan semua total skor yang diperoleh dari 15 butir soal dari instrumen yang telah diisi oleh siswa.

$$\Sigma \text{ Total Skor} = \text{Total Skor Soal 1} + \text{Total Skor Soal 2} + \dots + \text{Total Skor Soal 15}$$



**Gambar 4.12 Hasil Kelayakan Responden**

## **4.5 Pembahasan Pengujian**

### **4.5.1 Pembahasan Pengujian Ahli Media**

Pada pengujian ahli media, seluruh indikator sudah terpenuhi atau baik. Indikator pada aspek rekayasa perangkat lunak, desain pembelajaran sudah efektif dan efisien dalam usability (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya).

### **4.5.2 Pembahasan Pengujian Mahasiswa PTIK**

Pada pengujian responden yang diujikan kepada 25 mahasiswa Program Studi PTIK, diberikan 15 pertanyaan dan didapatkan nilai sebesar 90,8%. Nilai ini diinterpretasikan bahwa *web repository* media pembelajaran ini sangat baik. Sebagian besar mahasiswa sangat setuju bahwa *web* ini dapat memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan informasi berupa media pembelajaran.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Penelitian ini telah selesai dilaksanakan dan menghasilkan sebuah sistem *repository* media pembelajaran berbasis *Web* di Program Studi Pendidikan Informatika dan Komputer (PTIK) menggunakan metode penelitian waterfall dengan memperhatikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dan kebutuhan *non-fungsional*. Berdasarkan pengujian ahli media dan responden disimpulkan bahwa sistem *repository* media pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer sudah layak untuk digunakan.

#### **5.2 Saran**

Untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut, disarankan untuk melakukan poin-poin berikut:

1. Sistem *repository* media pembelajaran ini dapat digunakan tidak hanya oleh mahasiswa PTIK akan tetapi semua mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.
2. Dalam pendaftaran *Account* untuk menjadi member pada *Web repository* dapat dilakukan secara personal tidak perlu melalui admin
3. Melakukan penelitian dalam menentukan rancangan dan struktur *database* yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hasan, Nur. 2012. *Strategi Membangun dan Mengelola Institutional Repository Pada Lingkup Perguruan Tinggi*. Surabaya: Unika Widya Mandala Surabaya.
- Jugianto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Jakarta: Erlangga.
- Mayer, R.E. 2009. *Multimedia Learning (Prinsip-Prinsip Dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Prasetyo, S. 2009. *Dasar Teori dan Praksis Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Susana dan Rivai. 1992. *Manfaat Media Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

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

Nomor : 3967/UN39.12/KM/2015  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

21 Desember 2015

Yth. Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Universitas Negeri Jakarta

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

Nama : Dani Darma Kusuma  
Nomor Registrasi : 5235117155  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 081299430058

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 :  
"Repositori Media Pembelajaran"

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. Syaifulah  
NIP 195702161984031001

Lampiran 2 Instrumen Observasi Mahasiswa

**Lembar Observasi**

**Nama** : .....

**Angkatan** : .....

1. Apakah anda pengguna internet dalam kehidupan anda sehari-hari ?

Ya                       Tidak

2. Apakah anda selalu menggunakan internet untuk mencari informasi tentang media pembelajaran yang anda butuhkan ?

Ya                       Tidak

3. Apakah anda selalu mengalami kemudahan selama mencari media pembelajaran yang anda butuhkan melalui internet ?

Ya                       Tidak

4. Apakah anda mengetahui tentang *repository* ?

Ya                       Tidak

5. Apakah anda pernah mendokumentasikan dengan baik media pembelajaran yang anda buat?

Ya                       Tidak

6. Menurut anda apakah sistem secara online lebih menjamin keamanan dalam sistem pengarsipan data ?

Ya                       Tidak

7. Adakah media atau wadah yang digunakan untuk mengumpulkan media pembelajaran?

Ya                       Tidak

Lampiran 3 Instrumen Evaluasi Ahli Media

**INSTRUMEN EVALUASI MEDIA**

**Nama** : .....

**Lembaga/Jabatan** : .....

**Petunjuk :**

a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat tidak sesuai sampai dengan sangat sesuai, dengan angka sebagai berikut :

**1 = Sangat tidak sesuai**

**2 = Tidak sesuai**

**3 = Cukup sesuai**

**4 = Sesuai**

**5 = Sangat Sesuai**

b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1,2,3,4, atau 5 sesuai dengan pendapat penilai secara objektif.

| No. | Pernyataan   | Tingkat Penilaian |   |   |   |   |
|-----|--|-------------------|---|---|---|---|
|     |  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Tulisan yang ditampilkan sudah tepat   |                   |   |   |   |   |
| 2   | Pembagian elemen-elemen Situs: home, informasi, daftar media, dll sudah tepat      |                   |   |   |   |   |
| 3   | Navigasi pada menu di- <i>header</i> memudahkan perpindahan ke setiap elemen Situs |                   |   |   |   |   |
| 4   | Pada elemen Flash, menampilkan gallery Flash dan dapat mendownload media           |                   |   |   |   |   |
| 5   | Pada elemen Video, menampilkan gallery Video dan dapat mendownload media           |                   |   |   |   |   |
| 6   | Pada elemen Presentasi, menampilkan gallery Presentasi dan dapat mendownload       |                   |   |   |   |   |

|    |   |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|
|    | media   |  |  |  |  |  |
| 7  | Pada saat <i>login</i> , ukuran <i>text box</i> sudah tepat   |  |  |  |  |  |
| 8  | <i>Placeholder</i> yang digunakan pada saat <i>Login</i> (tulisan "user name" dan "password") sudah tepat |  |  |  |  |  |
| 9  | Ukuran ikon sudah tepat, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil                                      |  |  |  |  |  |
| 10 | Pada elemen Home, Ikon yang dipilih mewakili media dan sudah tepat  |  |  |  |  |  |
| 11 | Logo institusi yang ditampilkan terlihat jelas  |  |  |  |  |  |
| 12 | Warna huruf yang digunakan cukup kontras dengan warna latar belakang                                      |  |  |  |  |  |
| 13 | Kombinasi warna yang dipilih pada setiap elemen sudah tepat   |  |  |  |  |  |
| 14 | <i>Layout</i> pada setiap elemen Halaman (pembagian halaman) sudah tepat                                  |  |  |  |  |  |
| 15 | Komposisi <i>layout</i> pada setiap elemen (gambar, teks, dll) sudah tepat                                |  |  |  |  |  |

|                   |
|-------------------|
| <b>Komentar :</b> |
|-------------------|

Jakarta, Januari 2016

(.....)

Lampiran 4 instrumen Evaluasi Responden

**INSTRUMEN EVALUASI MEDIA**

**Nama** : .....

**Angkatan** : .....

**Petunjuk :**

- a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat tidak sesuai sampai dengan sangat sesuai, dengan angka sebagai berikut :

**1 = Sangat tidak sesuai**

**2 = Tidak sesuai**

**3 = Cukup sesuai**

**4 = Sesuai**

**5 = Sangat Sesuai**

- b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1,2,3,4, atau 5 sesuai dengan pendapat penilai secara objektif.

| No. | Pernyataan   | Tingkat Penilaian |   |   |   |   |
|-----|--|-------------------|---|---|---|---|
|     |  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Tulisan yang ditampilkan sudah tepat   |                   |   |   |   |   |
| 2   | Pembagian elemen-elemen Situs: home, informasi, daftar media, dll sudah tepat      |                   |   |   |   |   |
| 3   | Navigasi pada menu di- <i>header</i> memudahkan perpindahan ke setiap elemen Situs |                   |   |   |   |   |
| 4   | Pada elemen Flash, menampilkan gallery Flash dan dapat mendownload media           |                   |   |   |   |   |
| 5   | Pada elemen Video, menampilkan gallery Video dan dapat mendownload media           |                   |   |   |   |   |

|    |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 6  | Pada elemen Presentasi, menampilkan gallery Presentasi dan dapat mendownload media                                 |  |  |  |  |  |
| 7  | Pada saat <i>login</i> , ukuran <i>text box</i> sudah tepat  |  |  |  |  |  |
| 8  | <i>Placeholder</i> yang digunakan pada saat <i>Login</i> (tulisan "user name" dan " <i>password</i> ") sudah tepat |  |  |  |  |  |
| 9  | Ukuran ikon sudah tepat, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil   |  |  |  |  |  |
| 10 | Pada elemen Home, Ikon yang dipilih mewakili media dan sudah tepat   |  |  |  |  |  |
| 11 | Logo institusi yang ditampilkan terlihat jelas   |  |  |  |  |  |
| 12 | Warna huruf yang digunakan cukup kontras dengan warna latar belakang   |  |  |  |  |  |
| 13 | Kombinasi warna yang dipilih pada setiap elemen sudah tepat  |  |  |  |  |  |
| 14 | <i>Layout</i> pada setiap elemen Halaman (pembagian halaman) sudah tepat   |  |  |  |  |  |
| 15 | Komposisi <i>layout</i> pada setiap elemen (gambar, teks, dll) sudah tepat   |  |  |  |  |  |

**Komentar :**

Lampiran 5 Hasil Instrumen Evaluasi Ahli Media

**INSTRUMEN EVALUASI MEDIA**

**Nama** : Bambang P. Adh  
**Lembaga/Jabatan** : PTIK UMJ / Dosen

**Petunjuk :**

- a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat tidak sesuai sampai dengan sangat sesuai, dengan angka sebagai berikut :
- 1 = Sangat tidak sesuai**
  - 2 = Tidak sesuai**
  - 3 = Cukup sesuai**
  - 4 = Sesuai**
  - 5 = Sangat Sesuai**
- b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1,2,3,4, atau 5 sesuai dengan pendapat penilai secara objektif.

| No. | Pernyataan   | Tingkat Penilaian |   |   |   |   |
|-----|--|-------------------|---|---|---|---|
|     |  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Tulisan yang ditampilkan sudah tepat   |                   |   |   | √ |   |
| 2   | Pembagian elemen-elemen Situs: home, informasi, daftar media, dll sudah tepat      |                   |   |   | √ |   |
| 3   | Navigasi pada menu di- <i>header</i> memudahkan perpindahan ke setiap elemen Situs |                   |   |   | √ |   |
| 4   | Pada elemen Flash, menampilkan gallery Flash dan dapat mendownload media           |                   |   |   | √ |   |
| 5   | Pada elemen Video, menampilkan gallery Video dan dapat mendownload media           |                   |   |   | √ |   |
| 6   | Pada elemen Presentasi, menampilkan gallery Presentasi dan dapat mendownload media |                   |   |   | √ |   |
| 7   | Pada saat <i>login</i> , ukuran <i>text box</i> sudah                              |                   |   |   | √ |   |

|    |   |  |  |  |   |   |
|----|---|--|--|--|---|---|
|    | tepat   |  |  |  |   |   |
| 8  | <i>Placeholder</i> yang digunakan pada saat <i>Login</i> (tulisan "user name" dan "password") sudah tepat |  |  |  |   | ✓ |
| 9  | Ukuran ikon sudah tepat, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil                                      |  |  |  |   | ✓ |
| 10 | Pada elemen Home, Ikon yang dipilih mewakili media dan sudah tepat  |  |  |  | ✓ |   |
| 11 | Logo institusi yang ditampilkan terlihat jelas  |  |  |  |   | ✓ |
| 12 | Warna huruf yang digunakan cukup kontras dengan warna latar belakang                                      |  |  |  | ✓ |   |
| 13 | Kombinasi warna yang dipilih pada setiap elemen sudah tepat   |  |  |  | ✓ |   |
| 14 | <i>Layout</i> pada setiap elemen Halaman (pembagian halaman) sudah tepat                                  |  |  |  | ✓ |   |
| 15 | Komposisi <i>layout</i> pada setiap elemen (gambar, teks, dll) sudah tepat                                |  |  |  | ✓ |   |

**Komentar :**

Jakarta, 14 Januari 2016

  
 (Bambang P. Adhi)

## SURAT PERNYATAAN AHLI MEDIA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bambang Prasetya Adhi, M.Kom  
NIP : 198302252014041001  
Instansi : UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
Alamat Instansi : Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur  
Profesi : Dosen

Menyatakan bahwa saya telah memberi saran pada penelitian skripsi “Sistem Repository Media Pembelajaran” yang disusun oleh :

Nama : Dani Darma Kusumah  
NIM : 5235117155  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Teknik

Diharapkan, saran yang diberikan dapat digunakan untuk menyelesaikan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Jakarta, 19 Januari 2016

Ahli Media



Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.Kom

NIP. 198302252014041001

Lampiran 7 Kuesioner Responden

Lembar Observasi

Nama : Rona Cahyanto

Angkatan : 2011

1. Apakah anda pengguna internet dalam kehidupan anda sehari-hari ?

Ya  Tidak

2. Apakah anda selalu menggunakan internet untuk mencari informasi tentang media pembelajaran yang anda butuhkan ?

Ya  Tidak

3. Apakah anda selalu mengalami kemudahan selama mencari media pembelajaran yang anda butuhkan melalui internet ?

Ya  Tidak

4. Apakah anda mengetahui tentang *repository* ?

Ya  Tidak

5. Apakah anda pernah mendokumentasikan dengan baik media pembelajaran yang anda buat?

Ya  Tidak

6. Menurut anda apakah sistem secara online lebih menjamin keamanan dalam sistem pengarsipan data ?

Ya  Tidak

7. Adakah media atau wadah yang digunakan untuk mengumpulkan media pembelajaran?

Ya  Tidak

Lampiran 8 Hasil Perhitungan Kuesioner Responden

| NAMA                  | SOAL 1    | SOAL 2    | SOAL 3    | SOAL 4    | SOAL 5    | SOAL 6    | SOAL 7    |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| FIRDAUS IBNU          | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ANISSA DHEA PRISCILIA | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| NUR MEILINDA          | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ARUM RUSINTYA         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ANNISA ANGGRAINI      | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ANNE LESTARI          | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| DINDA                 | 1         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| RIA OKTAVIANI         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| MEILISA FAUZIAH       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| M NURMANSYAH          | 1         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| CHANDRA IRAWAN        | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ROMIE RENGGA          | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| FADJAR HADIATULLAH    | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| YUNIA TRI WAHYUNI     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| DIDIK                 | 1         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| NUR FITRIANI          | 1         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ADITYA NUGROHO        | 1         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| NUGROHO SAPUTRA       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 0         |
| RICHI PERMANA         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| SERLY AULIA ULFA      | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| FILDZAH SABRINA       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| DYAH MUSTIKA          | 1         | 1         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ILYAS                 | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| RONA CAHYANTO         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| FITRIANTO ADI         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| <b>TOTAL</b>          | <b>25</b> | <b>25</b> | <b>19</b> | <b>25</b> | <b>25</b> | <b>25</b> | <b>17</b> |

Lampiran 9 Instrumen Evaluasi Media oleh Responden

**INSTRUMEN EVALUASI MEDIA**

Nama : *Rena Cahyanto*

Lembaga/Jabatan : *Mahasiswa*

**Petunjuk :**

a. Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat tidak sesuai sampai dengan sangat sesuai, dengan angka sebagai berikut :

- 1 = Sangat tidak sesuai
- 2 = Tidak sesuai
- 3 = Cukup sesuai
- 4 = Sesuai
- 5 = Sangat Sesuai

b. Berilah tanda (√) pada salah satu kolom 1,2,3,4, atau 5 sesuai dengan pendapat penilai secara objektif.

| No. | Pernyataan   | Tingkat Penilaian |   |   |   |   |
|-----|--|-------------------|---|---|---|---|
|     |  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Tulisan yang ditampilkan sudah tepat   |                   |   |   |   | ✓ |
| 2   | Pembagian elemen-elemen Situs: home, informasi, daftar media, dll sudah tepat      |                   |   |   |   | ✓ |
| 3   | Navigasi pada menu di- <i>header</i> memudahkan perpindahan ke setiap elemen Situs |                   |   |   |   | ✓ |
| 4   | Pada elemen Flash, menampilkan gallery Flash dan dapat mendownload media           |                   |   |   |   | ✓ |
| 5   | Pada elemen Video, menampilkan gallery Video dan dapat mendownload media           |                   |   |   |   | ✓ |
| 6   | Pada elemen Presentasi, menampilkan gallery Presentasi dan dapat mendownload media |                   |   |   |   | ✓ |
| 7   | Pada saat <i>login</i> , ukuran <i>text box</i> sudah                              |                   |   |   | ✓ |   |

|    |   |  |  |  |   |  |   |
|----|---|--|--|--|---|--|---|
|    | tepat   |  |  |  |   |  |   |
| 8  | <i>Placeholder</i> yang digunakan pada saat <i>Login</i> (tulisan "user name" dan "password") sudah tepat |  |  |  |   |  | ✓ |
| 9  | Ukuran ikon sudah tepat, tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil                                      |  |  |  |   |  | ✓ |
| 10 | Pada elemen Home, Ikon yang dipilih mewakili media dan sudah tepat  |  |  |  | ✓ |  |   |
| 11 | Logo institusi yang ditampilkan terlihat jelas  |  |  |  |   |  | ✓ |
| 12 | Warna huruf yang digunakan cukup kontras dengan warna latar belakang                                      |  |  |  |   |  | ✓ |
| 13 | Kombinasi warna yang dipilih pada setiap elemen sudah tepat   |  |  |  |   |  | ✓ |
| 14 | <i>Layout</i> pada setiap elemen Halaman (pembagian halaman) sudah tepat                                  |  |  |  |   |  | ✓ |
| 15 | Komposisi <i>layout</i> pada setiap elemen (gambar, teks, dll) sudah tepat                                |  |  |  | ✓ |  |   |

**Komentar :**

Jakarta, Januari 2016



(.....)

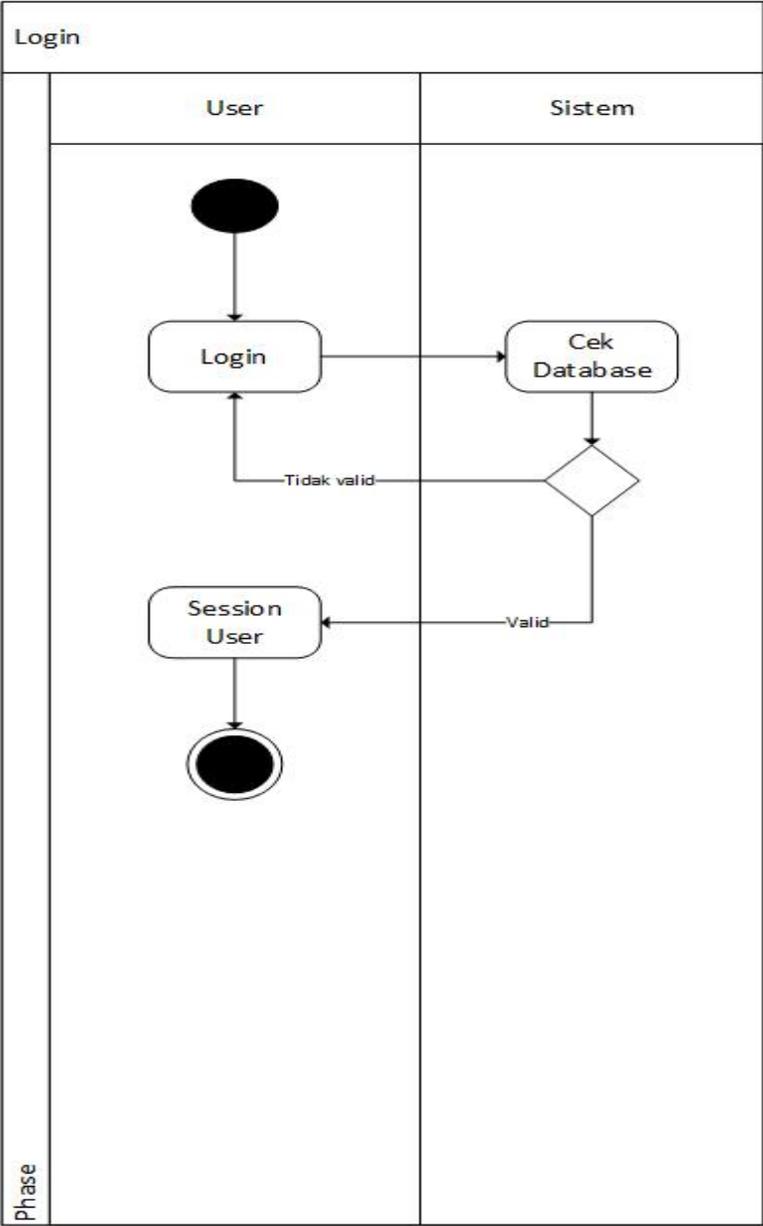
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Instrumen Evaluasi Media oleh Responden

| No | Nama                | Soal 1 | No 2 | No 3 | No 4 | No 5 | No 6 | No 7 | No 8 | No 9 | No 10 | No 11 | No 12 | No 13 | No 14 | No 15 |
|----|---------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | FIRDAUS IBNU        | 5      | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 2  | ANISSA DHEA         | 5      | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 3  | NUR MEILINDA        | 5      | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 4  | ARUM<br>RUSINTYA    | 5      | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 5  | ANNISA<br>ANGGRAINI | 5      | 4    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 6  | ANNE LESTARI        | 5      | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 7  | DINDA               | 4      | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 4     |
| 8  | RIA<br>OKTAVIANI    | 4      | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4     | 5     | 4     | 4     | 4     | 5     |
| 9  | MEILISA<br>FAUZIAH  | 5      | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 4     |
| 10 | NURMANSYAH          | 5      | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 4     | 5     | 5     | 4     | 4     | 5     |
| 11 | CHANDRA<br>IRAWAN   | 5      | 5    | 5    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4     | 5     | 5     | 5     | 5     | 4     |

|    |                      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 12 | ROMIE<br>RENGGA      | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          | 4          | 5          | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          |
| 13 | FADJAR               | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 14 | YUNIA TRI<br>WAHYUNI | 5          | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 4          | 5          |
| 15 | DIDIK                | 4          | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          |
| 16 | NUR FITRIANI         | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 17 | ADITYA<br>NUGROHO    | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 18 | NUGROHO<br>SAPUTRA   | 4          | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 19 | RICHI<br>PERMANA     | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 20 | SERLY AULIA<br>ULFA  | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 4          | 4          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 4          | 5          |
| 21 | FILDZAH<br>SABRINA   | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 4          | 5          |
| 22 | DYAH                 | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 4          | 5          | 4          | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          |
| 23 | ILYAS                | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 4          | 4          | 5          | 5          | 4          | 5          | 4          | 5          |
| 24 | RONA<br>CAHYANTO     | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          | 5          | 4          | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          |
| 25 | FITRIANTO ADI        | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 4          | 5          | 4          | 5          | 5          | 4          | 5          | 4          | 5          |
|    | <b>TOTAL</b>         | <b>120</b> | <b>121</b> | <b>125</b> | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>115</b> | <b>117</b> | <b>120</b> | <b>118</b> | <b>125</b> | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>116</b> | <b>120</b> |

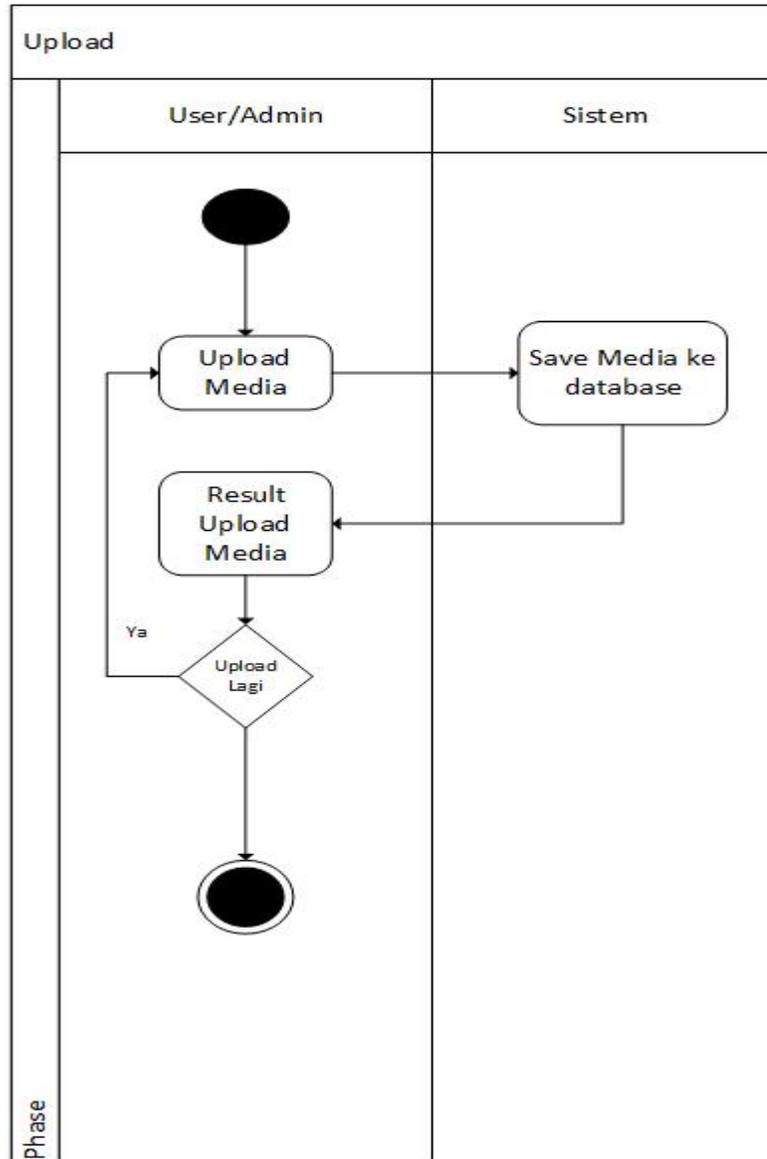
Lampiran 11 Activity Diagram

Activity Diagram Login Admin

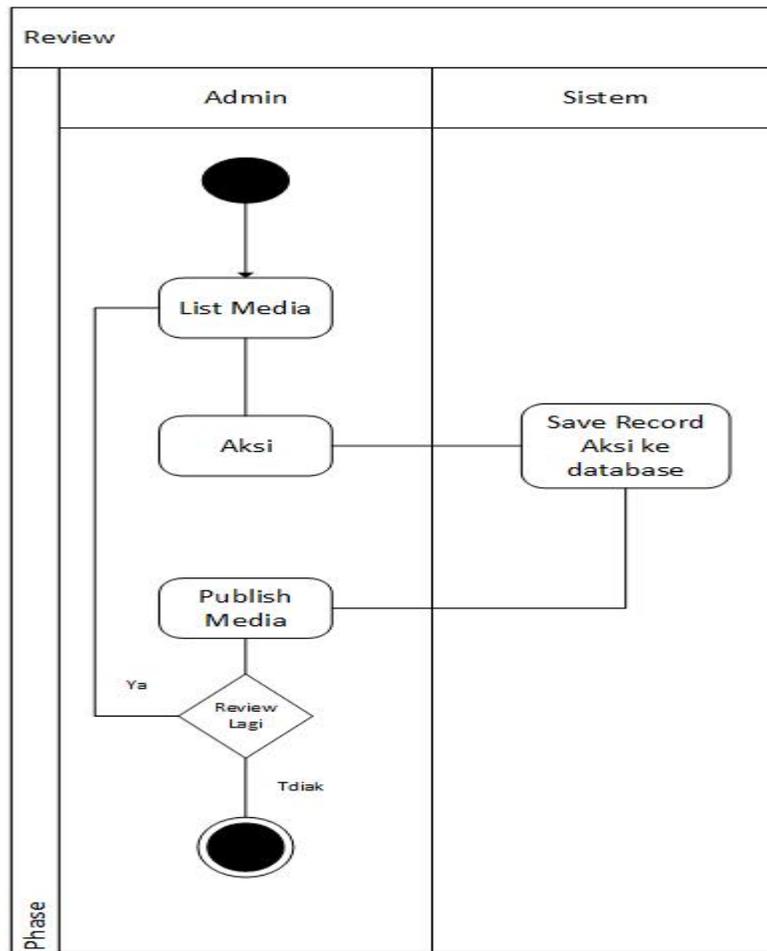


Download

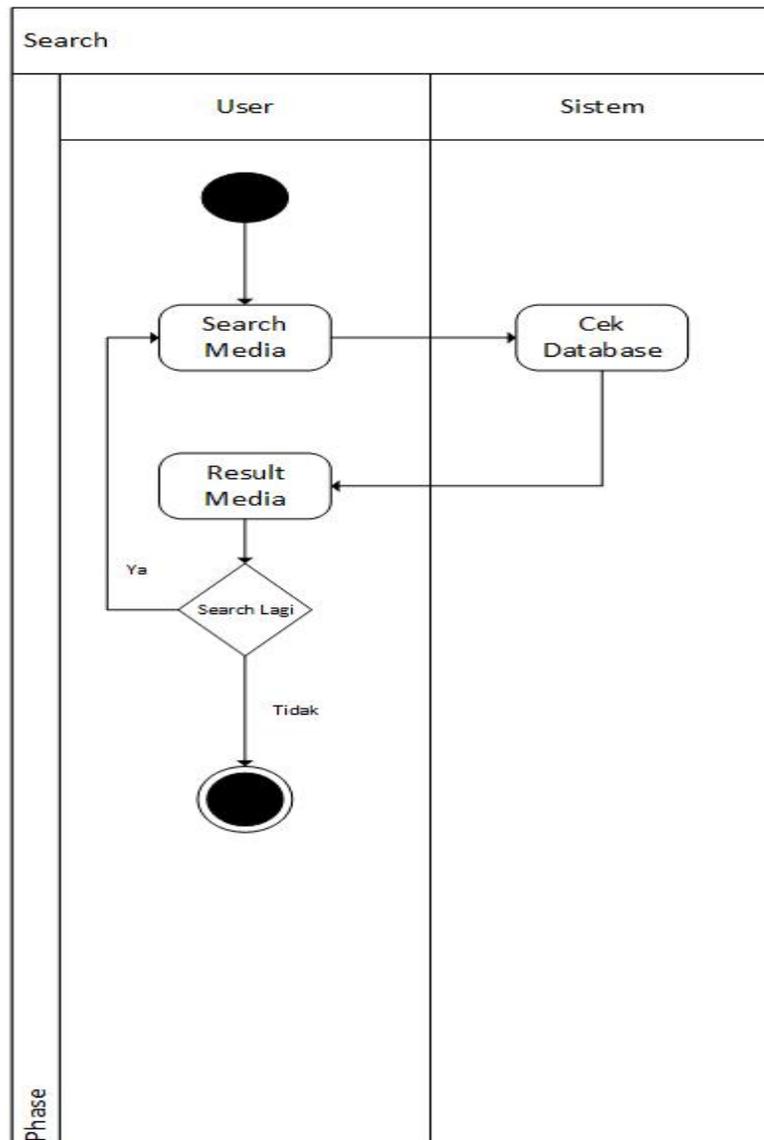
**Gambar 3.4 Activity Diagram Download Admin**



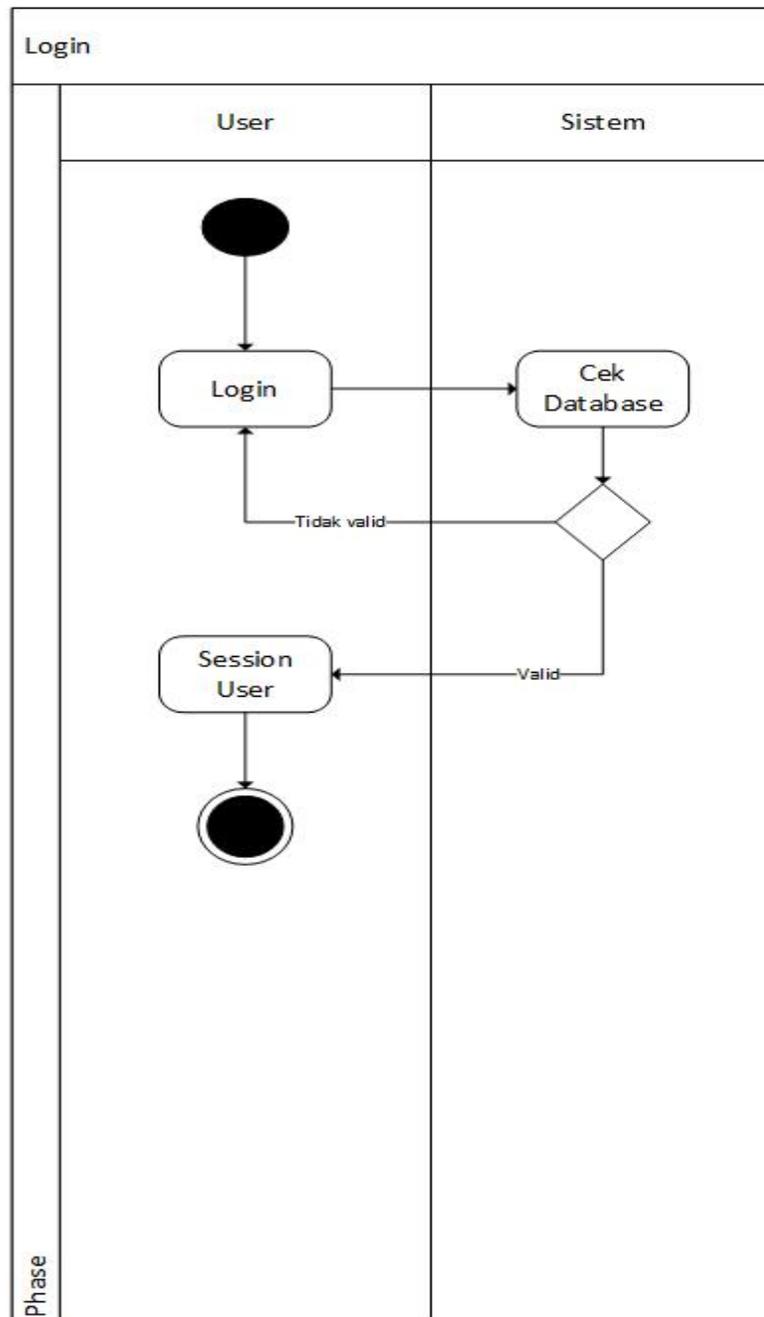
**Gambar 3.5 Activity Diagram Upload Admin**



**Gambar 3.6 Activity Diagram Review Admin**



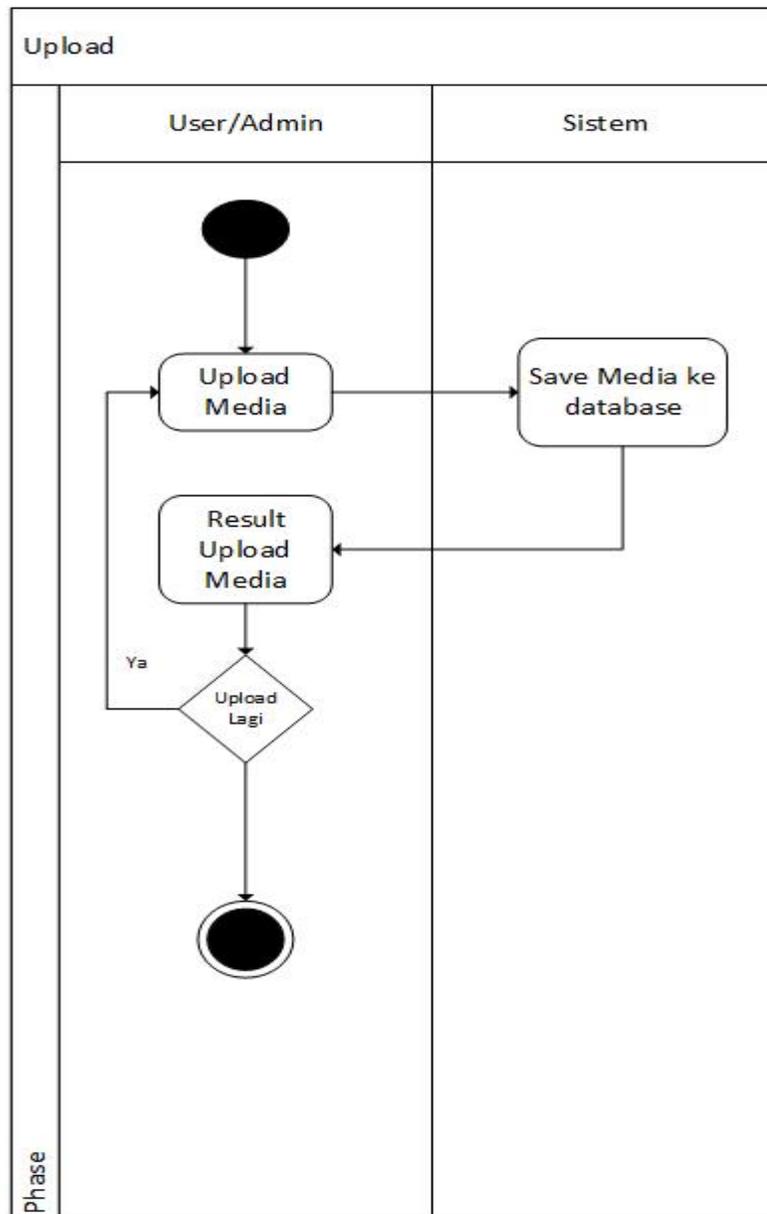
**Gambar 3.7** Activity Diagram *search Admin*



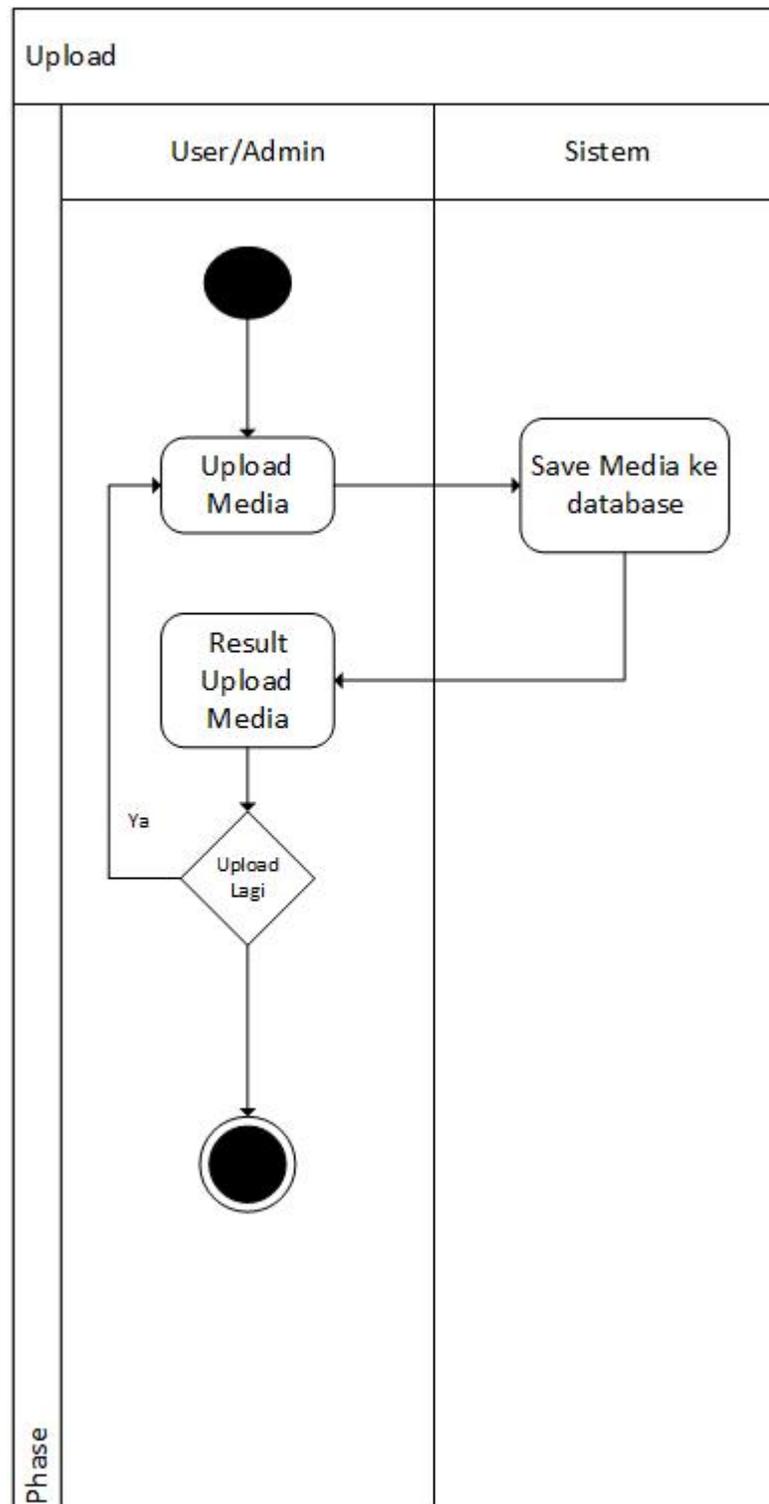
**Gambar 3.8 Diagram UseCase login user**

Download

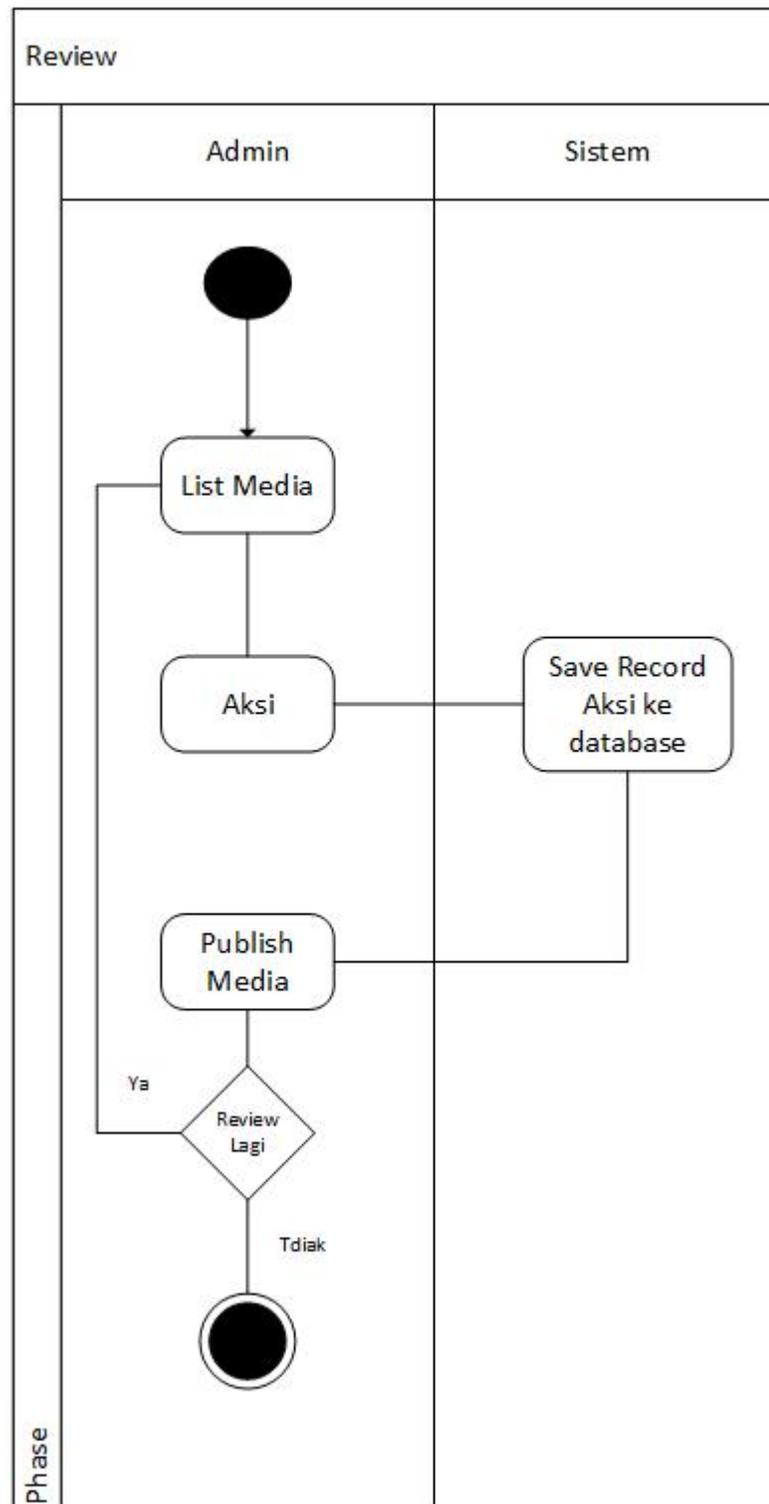
**Gambar 3.9 Diagram UseCase download user**



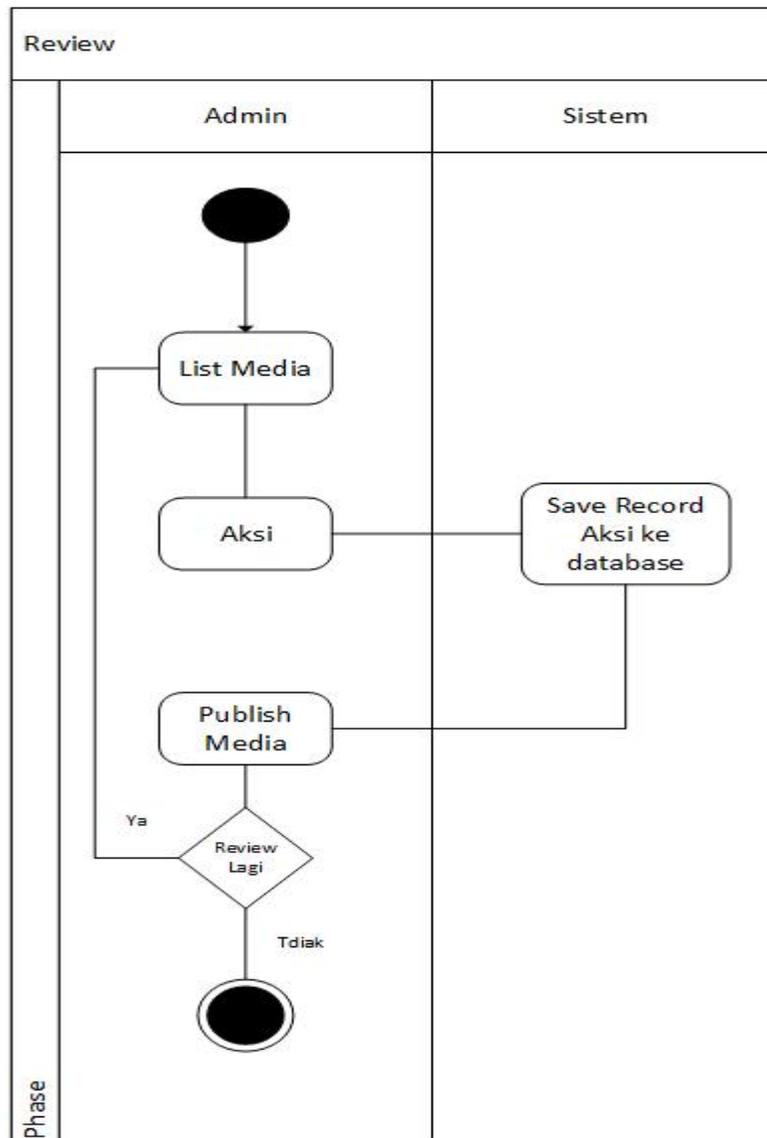
Gambar 3.10 Diagram *UseCase* download user



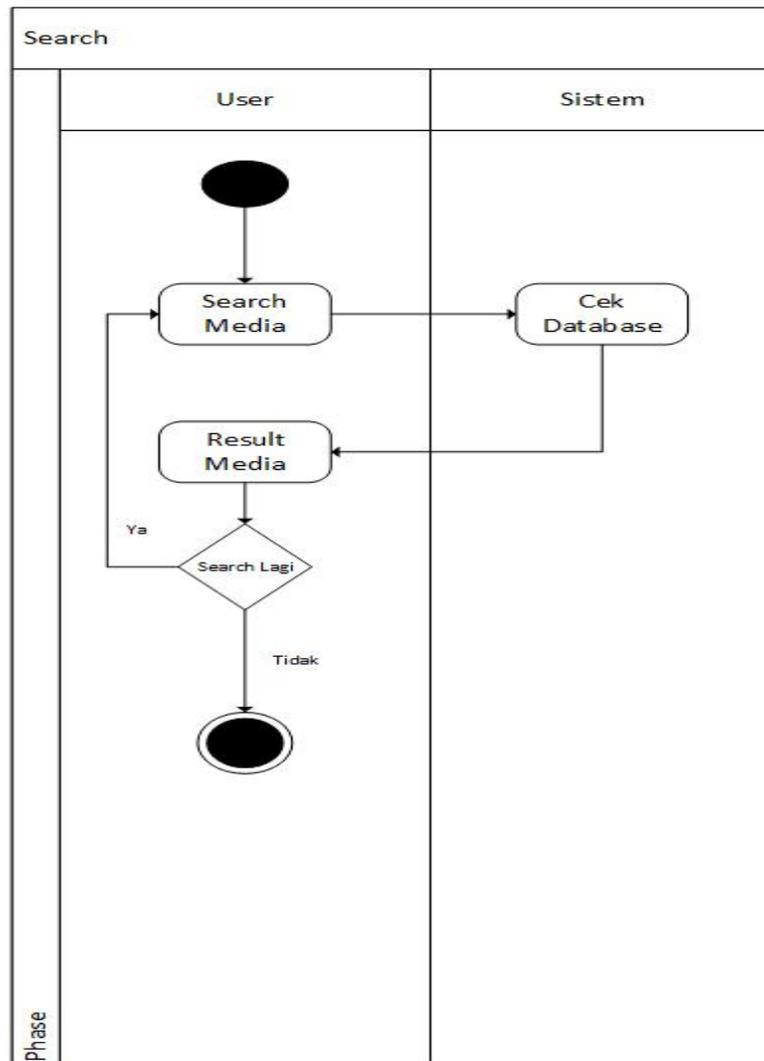
**Gambar 3.11** Diagram *UseCase upload user*



Gambar 3.12 Diagram *UseCase review user*



Gambar 3.13 Diagram *UseCase review visitor*



Gambar 3.14 Diagram *UseCase search visitor*

Lampiran 12 Produk Hasil Penelitian

a) Halaman Utama



b) Text box *login*

c) Tampilan Daftar Menu Flash

The screenshot shows a web interface for the 'Flash' menu. At the top right, there are navigation links: Home, Presentasi, Flash, Video, and Login. The main heading is 'Flash'. Below the heading, there is a search bar and a dropdown menu set to '10 entries'. A table lists 4 entries with columns for No, Nama Media, Jenis Media, Tanggal Upload, and Aksi. The entries are:

| No | Nama Media                                 | Jenis Media | Tanggal Upload | Aksi |
|----|--|-------------|----------------|------|
| 1  | aplikasi media pembelajaran safety riding  | Flash       | 2016-01-07     | view |
| 2  | aplikasi media pembelajaran panca indra    | Flash       | 2016-01-07     | view |
| 3  | aplikasi media pembelajaran ekosistem laut | Flash       | 2016-01-07     | view |
| 4  | media pembelajaran sesuatu                 | Flash       | 2016-01-07     | view |

Below the table, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries' and 'Previous 1 Next'.

d) Tampilan Daftar Menu Video

The screenshot shows a web interface for the 'Video' menu. At the top right, there are navigation links: Home, Presentasi, Flash, Video, and Login. The main heading is 'Video'. Below the heading, there is a search bar and a dropdown menu set to '10 entries'. A table lists 2 entries with columns for No, Nama Media, Jenis Media, Tanggal Upload, and Aksi. The entries are:

| No | Nama Media                 | Jenis Media | Tanggal Upload | Aksi |
|----|----------------------------|-------------|----------------|------|
| 1  | video tutorial shape tween | Video       | 2016-01-07     | view |
| 2  | video tutorial text        | Video       | 2016-01-07     | view |

Below the table, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and 'Previous 1 Next'.

e) Tampilan Halaman Pendaftaran Member

### DAFTAR BARU

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| <b>User Name</b>                      | : | <input type="text"/>   |
| <b>Password</b>                       | : | <input type="text"/>   |
| <b>Nama Lengkap</b>                   | : | <input type="text"/>   |
| <b>E-Mail</b>                         | : | <input type="text"/>   |
| <b>Nim</b>                            | : | <input type="text"/>   |
| <b>Tempat , Tanggal Lahir</b>         | : | <input type="text" value="Jakarta"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Januari"/> <input type="text" value="1991"/> |
| <b>Angkatan</b>                       | : | <input type="text" value="12"/>  |
| <b>Peminatan</b>                      | : | <input type="text" value="SI"/>  |
| <input type="button" value="Submit"/> |   |  |

f) Tampilan Halaman Upload File Member

## UPLOAD FILE

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Nama                                  | <input type="text" value="Nama Media"/>                   |
| Jenis File                            | <input type="text" value="Flash"/>                        |
| Pilih File                            | <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen |
| <input type="button" value="UPLOAD"/> |   |

g) Tampilan Kotak Logout



## Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Dani Darma Kusumah. Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 1 Januari 1994 dari pasangan Bapak Sudarman dan Ibu M. Sri Yulianti Prihatin Ningsih. Penulis adalah anak ke-2 dari pasangan tersebut. Saat ini sementara penulis masih tinggal dengan orang tua di Jl. Curug Raya no 1a rt 08/02 Jaticempaka, Pondok Gede, Bekasi. Perjalanan pendidikannya diawali di Sekolah Dasar Swasta Al-Musanifiah Jakarta Timur pada tahun 1999, lalu dilanjutkan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 51 Jakarta pada tahun 2005 sampai 2008, setelah itu dilanjutkan di Madrasah Aliyah Negeri 9 Jakarta pada tahun 2008 sampai tahun 2011. Setelah lulus dari MAN pada tahun 2011, penulis lolos seleksi masuk Universitas Negeri Jakarta melalui jalur PENMABA dan diterima di program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik. Penulis telah mengikuti PKM (Praktik Keterampilan Mengajar) di SMK Paramita dan penulis juga telah mengikuti PKL (Praktik Kerja Lapangan) di PT. Telkom Indonesia. Penulis dapat dihubungi melalui email [danidarma.k@gmail.com](mailto:danidarma.k@gmail.com)