

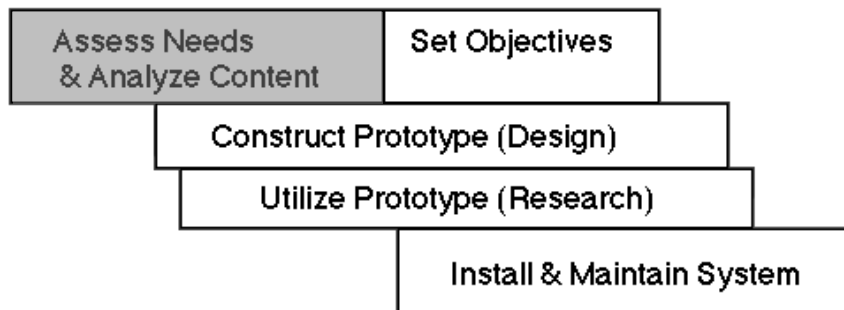
## BAB IV

### HASIL PENGEMBANGAN

#### A. Hasil Proses Pengembangan

Proses pengembangan *Learning Object* ini mengacu pada model pengembangan model *Rapid Prototyping*. Model ini berisikan tahapan untuk mengembangkan suatu produk dengan melakukan serangkaian kegiatan yaitu *assess need and analyze content* (analisis kebutuhan dan analisis konten), *set objective* (menentukan tujuan), *construct prototype/design* (mengembangkan design prototype), *utilize prototype/research* (memanfaatkan prototipe), *install and maintain system* (memasang pada system). Berikut hasil proses pengembangan dalam setiap tahapan pada model *rapid prototyping*.

##### 1. *Assess Need and Analyze Content* (analisis kebutuhan dan



analisis konten)

a. *Assess Needs* (Analisis Kebutuhan)

Langkah awal sebelum mengembangkan produk peneliti melakukan analisis kebutuhan terhadap mahasiswa semester 1 mata kuliah dasar-dasar komunikasi. Analisis dilakukan melalui penyebaran kuesioner, wawancara dan studi dokumentasi.

Untuk mengetahui tanggapan mahasiswa mengenai kegiatan *online learning* dan pemanfaatan *platform* sebelumnya *claroline*, pengembang menyebar kuesioner dengan pilihan jawaban ya/tidak dan uraian singkat. Berdasarkan kuesioner yang sudah disebar pada tanggal 15 sampai 19 desember 2015 kepada mahasiswa Teknologi Pendidikan UNJ angkatan 2015 sebanyak 25 maka diperoleh informasi berikut :

Bentuk Pernyataan

- sebelumnya para mahasiswa sudah pernah mengikuti pembelajaran secara *online*
- Mahasiswa tidak merasa kesulitan memahami *tools* dan materi yang ada pada *platform claroline*
- Sebagian mahasiswa tidak paham alur / navigasi pada *platform claroline*
- Penggunaan *platform claroline* dapat mendukung kegiatan belajar mahasiswa

- Mahasiswa tidak tahu *platform* selain *claroline*
- Mahasiswa sangat senang belajar secara *online* dan ingin belajar secara *online* kedepannya

Pendapat mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran secara *online* dengan *Platform Claroline* :

Beberapa mahasiswa merasa pembelajaran *online* sangat membantu mereka karena lebih menarik lebih efisien dan menyenangkan karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan karena ada beberapa mahasiswa menganggap pembelajaran online hanya berupa mengupload penugasan saja jadi dianggap kurang efektif. *Platform Claroline* dirasa bosan dan memiliki tampilan yang sudah ketinggalan.

Kendala yang dihadapi mereka selama mengikuti pembelajaran online:

Umumnya mahasiswa kesulitan terkait masalah teknis seperti website sering down biasanya terjadi ketika sedang banyak mahasiswa yang online, hal ini berimbas juga menyebabkan web error dan kesulitan login dalam web, masalah selanjutnya adalah keterbatasan *size* dalam mengupload tugas yang hanya 1 *megabyte* ini dirasa mahasiswa sangat kurang. Beberapa mahasiswa masih sulit untuk mencerna materi dari web

dan bosan terhadap tampilan web. Jika ada yang ingin ditanyakan tidak bisa langsung harus ditanyakan saat perkuliahan tatap muka

Dalam mengakses pembelajaran *online* dibutuhkan keahlian dalam mengoperasikan perangkat pendukung seperti komputer, laptop, maupun handphone. Perangkat yang paling sering gunakan mahasiswa yaitu handphone, komputer dan notebook.

Berdasarkan analisis kecenderungan dalam menggunakan media belajar didapat urutan dari yang paling banyak disukai mahasiswa yaitu;

1. Video
2. Teks dan Grafis
3. Teks saja
4. Animasi

Setelah melakukan analisis kebutuhan terhadap mahasiswa, langkah selanjutnya peneliti melakukan studi dokumentasi untuk meninjau perkuliahan dasar-dasar komunikasi yang sudah dilakukan melalui web *www.courses.web-bali.net* yang menggunakan *platform claroline*, dokumentasi yang dikaji melihat kegiatan pembelajaran selama menggunakan *platform claroline*. Didapat perkuliahan sebelumnya sudah terlaksana dengan baik, akan tetapi masih terdapat kendala, *learning object* yang ada belum menerapkan prinsip desain pembelajaran yang menarik,

penyajian materi belum maksimal, perlu ditambahkan materi berisi animasi, gambar maupun video.

Kesimpulan berdasarkan tahap *Assess Need* :

- Terkait penelitian ini karena sebelumnya para mahasiswa sudah pernah mengikuti pembelajaran online dan paham menggunakan platform tools *claroline* dirasa tidak menjadi kendala mengembangkan pembelajaran online dengan *platform chamilo*, tetapi perlu dibuat suatu tutorial karena banyak mahasiswa yang tidak paham mengenai alur / navigasi yang ada pada *claroline* terlebih lagi mereka tidak tahu platform selain *claroline*.
- Penelitian ini dirasa menarik karena dapat membantu mahasiswa dalam belajar. Banyak mahasiswa yang senang belajar *online* dan ingin belajar secara online kedepannya.
- Perlu dibuat kegiatan online yang jelas, penggunaan *tools* dalam *platform chamilo* harus maksimal terutama untuk mengakses materi pembelajaran.
- Kendala yang dihadapi mahasiswa terkait masalah teknis tidak akan peneliti bahas karena hal ini diluar ranah pengembangan ini, peneliti akan memberitahu kepada

admin. Untuk masalah tampilan *claroline* yang sudah tertinggal, pada *platform chamilo* sangat berbeda karena designnya sudah lebih modern.

- Terkait perangkat yang digunakan mahasiswa yaitu handphone, Komputer dan notebook sudah bisa digunakan untuk mengakses *platform Chamilo* akan tetapi untuk penggunaan handphone kurang maksimal karena resolusi yang kecil. Perangkat yang akan digunakan memiliki aplikasi yang mendukung seperti browser yang sudah terpasang flash.
- Untuk media belajar yang dikembangkan menjadi LO pada penelitian ini berdasarkan data, peneliti mempertimbangkan akan menggunakan media animasi dan teks grafis.

b. *Analyze Content* (Analisis Konten)

Analisis materi dilakukan berdiskusi bersama dosen pengampu mata kuliah komunikasi berdasarkan silabus yang telah ada pada perkuliahan sebelumnya. Pertama pengembang meninjau materi yang ada pada perkuliahan sebelumnya lalu memilih materi apa saja yang akan dipelajari secara online. Setelah memilih pengembang kembali berdiskusi sehingga

disepakati 4 pokok bahasan yang akan dibuat menjadi *Learning Object* yaitu:

Tabel 4.1

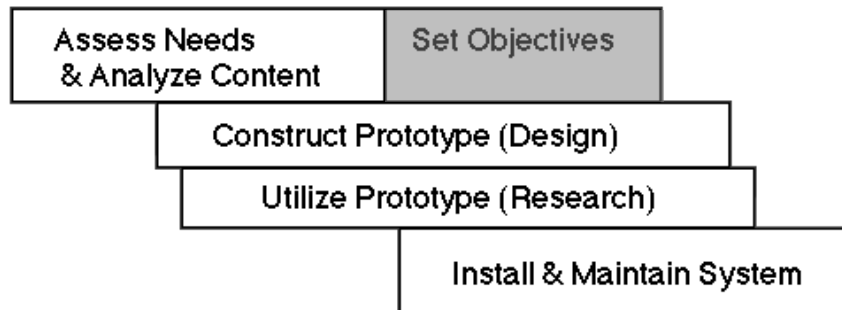
Topik yang dipilih dalam pengembangan *Learning Object*

| NO | POKOK BAHASAN                | SUB POKOK BAHASAN   |
|----|------------------------------|---|
| 1  | DEFINISI KOMUNIKASI          | 1. PENGERTIAN KOMUNIKASI MENURUT PARA AHLI                  |
|    |                              | 2. TUJUAN, FUNGSI & HUBUNGAN KOMUNIKASI DENGAN PEMBELAJARAN |
| 2  | KOMPONEN-KOMPONEN KOMUNIKASI | 1. KOMUNIKATOR, KOMUNIKAN, DAN FEEDBACK                     |
|    |                              | 2. KOMUNIKAN  |
|    |                              | 4. PESAN  |
|    |                              | 5. EFEK   |
| 3  | RAGAM MODEL-MODEL KOMUNIKASI | 1. PENGERTIAN MODEL KOMUNIKASISHANNON & WEAVER              |
|    |                              | 2. MODEL KOMUNIKASI SHANNON & WEAVER                        |
|    |                              | 3. MODEL KOMUNIKASI DAVID K BERLO                           |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | S<br>e<br>t                                     | 4. MODEL KOMUNIKASI GUDYKUNST          |
|   |   | 5. MODEL KOMUNIKASI LASSWELL           |
|   |   | 6. MODEL KOMUKASI KATZ &<br>LAZARSFELD |
| 4 | e<br>l<br>a<br>h<br>RAGAM KONTEKS<br>KOMUNIKASI | 1. KOMUNIKASI INTERPERSONAL            |
|   |   | 2. KOMUNIKASI KELOMPOK                 |
|   |   | 3. KOMUNIKASI ORGANISASI               |
|   |   | 4. KOMUNIKASI MASSA                    |

disetujui materi yang akan dikembangkan langkah selanjutnya pengembang membuat analisis materi untuk menentukan jenis ragam pengetahuan dan bentuk *LO*. Untuk menentukan format penyajian *LO* didasarkan ragam pengetahuan materi yang akan disajikan dan kemampuan peserta didik. Selanjutnya mem*breakdown* tiap *LO* Pengembang memilih format penyajian berbentuk flash *.swf* (animasi) untuk materi yang berkonsep seperti pokok bahasan Definisi komunikasi, dan model-model komunikasi, bentuk selanjutnya adalah dokumen *.pdf* untuk pokok bahasan komponen komunikasi dan konteks komunikasi. Pengembang juga menambahkan format URL untuk melengkapi materi.





## 2. *Set Objective* (menentukan tujuan)

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya dan disesuaikan dengan kontrak perkuliahan yang telah dibuat pada mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi. Pengembang menentukan tujuan pembelajaran online pada penelitian adalah seperti berikut :

Tabel 4.2

Tujuan Pembelajaran Dasar-dasar Komunikasi

| NO | POKOK BAHASAN                | TUJUAN PEMBELAJARAN   |
|----|------------------------------|---|
| 1  | Definisi komunikasi          | Setelah mempelajari materi tersebut, mahasiswa dapat mendefinisikan komunikasi secara tepat   |
| 2  | Komponen-komponen komunikasi | Setelah mempelajari materi tersebut, mahasiswa dapat menguraikan komponen-komponen komunikasi |

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| 3. C                |   |   |
| 3. n<br>o<br>s<br>t | Ragam model-<br>Assess Needs<br>& Analyze Content | Setelah mempelajari materi tersebut, mahasiswa dapat menjelaskan berbagai model komunikasi yang sesuai untuk pembelajaran |
| 4. u<br>c           | Ragam konteks komunikasi                          | Setelah mempelajari materi tersebut, mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan berbagai konteks komunikasi                    |

**t Prototype/design (mengembangkan design prototype)**

Pada Tahap ini pengembang melakukan beberapa langkah dalam membuat prototipe ini:

Pertama peneliti merancang map media sebelum membuat *Learning Object* dengan aplikasi pendukung. Melakukan kajian sederhana terhadap platform yang akan digunakan yaitu *Chamilo* pada *www.fip.web-bali.net*. Tahap ini dilakukan untuk menelusuri kemampuan dari fungsi *tool* yang dimiliki dalam *platform Chamilo*. Pengembang juga membuat tutorial, berdasarkan hasil analisis banyak yang tidak tahu *platform* selain *claroline*. Pengembang membuat pemahaman sederhana mengenai *tools* yang ada dalam *chamilo*, dibuat dengan *Microsoft Word 2013* dengan

menggunakan media teks dan gambar dan diexport ke dalam bentuk pdf sebelum diunggah ke dalam web.

Selanjutnya adalah pembuatan *worksheet* dan naskah web sebagai gambaran dan panduan untuk menyusun *Learning Object*, ini akan menjadi dasar untuk tahap pengembangan selanjutnya. Pada tahap ini pengembang mulai mengumpulkan materi yang akan menjadi konten dari *Learning Object* yang akan dikembangkan.

Selanjutnya adalah mengembangkan *Learning Object* dengan menggunakan aplikasi pendukung. Pada tahap ini pengembang mulai membuat setiap *Learning Object* menggunakan aplikasi seperti *Microsoft Office Word 2013*, *Microsoft Powerpoint 2013*, *Ispring*, *Corel Draw X7*, *Articulate Storyline*. Pengembang melakukan produksi produk per topik agar lebih berurut yakni:

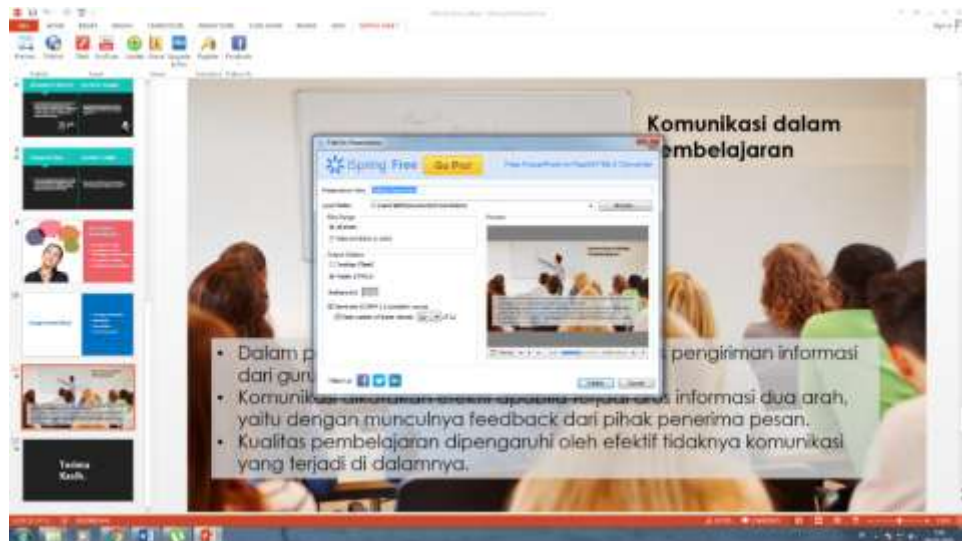
**a. *Learning Path*: Definisi Komunikasi**

Pengembangan *Learning Object* pertama adalah dengan menggunakan *Microsoft Powerpoint 2013* dan *Ispring* pengembang menggunakan media presentasi dengan membuat tampilan teks dan grafis yang didesain semenarik mungkin, dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami dan tidak berbelit-belit. Hal ini guna menarik minat pengguna dalam mengikuti perkuliahan awal. Karena hasil *format Microsoft Power Point 2013* tidak mendukung dalam *platform chamilo*, pengembang menggunakan *Ispring* untuk mengubah



Gambar 4.1 Proses Pembuatan Learning Object: "Definisi Komunikasi"

ekstensi powerpoint menjadi *HTML* yang sudah mendukung *scorm 1.2* yang dapat digunakan pada *platform chamilo*.



Gambar 4.2 Proses Mempublish Menjadi Scorm Menggunakan Ispring

### b. *Learning Path*: Komponen-komponen Komunikasi

Pengembangan LO materi kedua juga menggunakan Microsoft Power Point 2013 dengan menggunakan media teks dan grafis karena pada materi ini harus dibuat sebuah gambaran proses seorang yang sedang berkomunikasi lalu dibuat penjelasannya berdasarkan komponen komunikasi.





Gambar 4.3 Proses pembuatan *Learning Object*: "Komponen Komunikasi"

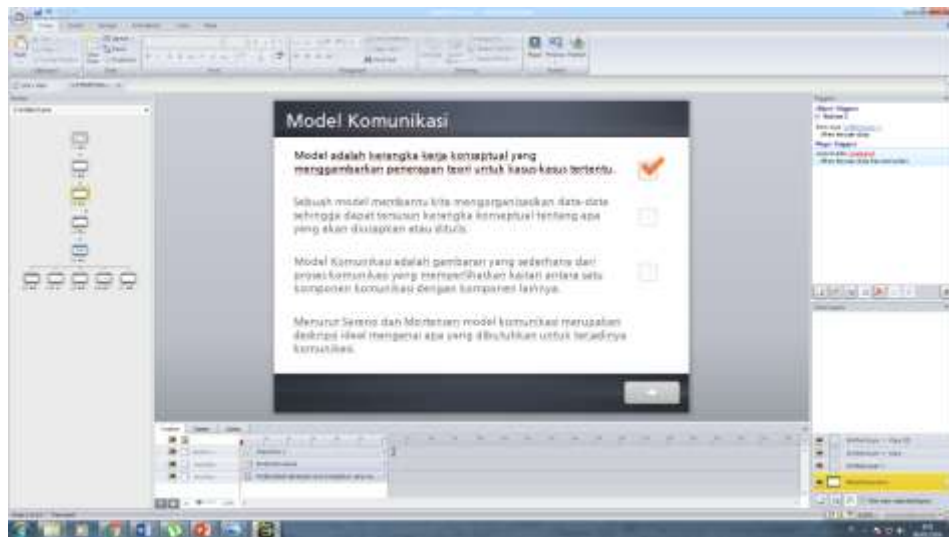


Gambar 4.4 *Learning Object*: "Komponen Komunikasi" Format PDF

Pengembang menggunakan *Corel Draw X7* untuk mengedit gambar grafis sebelum dipindah ke Power Point. Pada LO ini pengembang tidak menggunakan Ispring karena *format* LOnya berbentuk PDF, *Microsoft Power Point 2013* dapat langsung mengubah *format* tersebut.

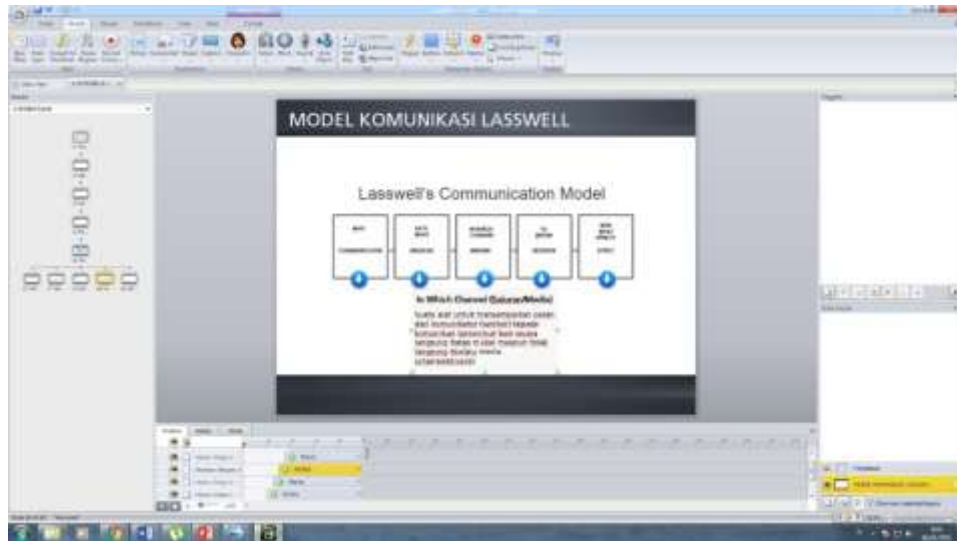
### c. *Learning Path*: Ragam Model-model Komunikasi

Selanjutnya membuat *Learning Object* ketiga dengan menggunakan *Articulate Storyline*. Software ini sangat berguna sekali untuk membuat media animasi interaktif. Pengembang memanfaatkan *tool trigger* agar pengguna membaca terlebih



Gambar 4.5 Proses Pembuatan *Learning Object* "Model Komunikasi" dahulu satu materi sebelum lanjut ke materi berikutnya.

Pengembang juga memanfaatkan *tools marker* untuk menjelaskan konten dalam suatu alur model komunikasi, hal ini



Gambar 4.6 Penggunaan *trigger* dengan Storyline

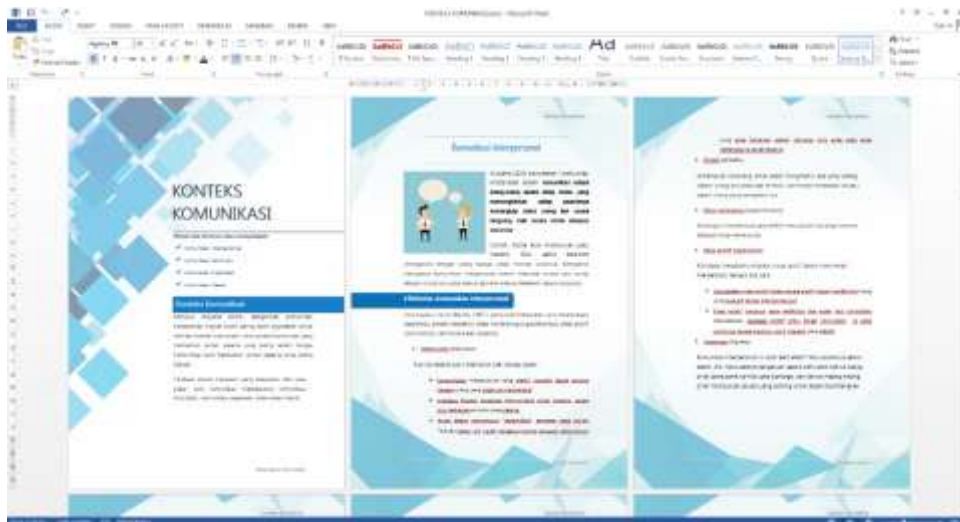
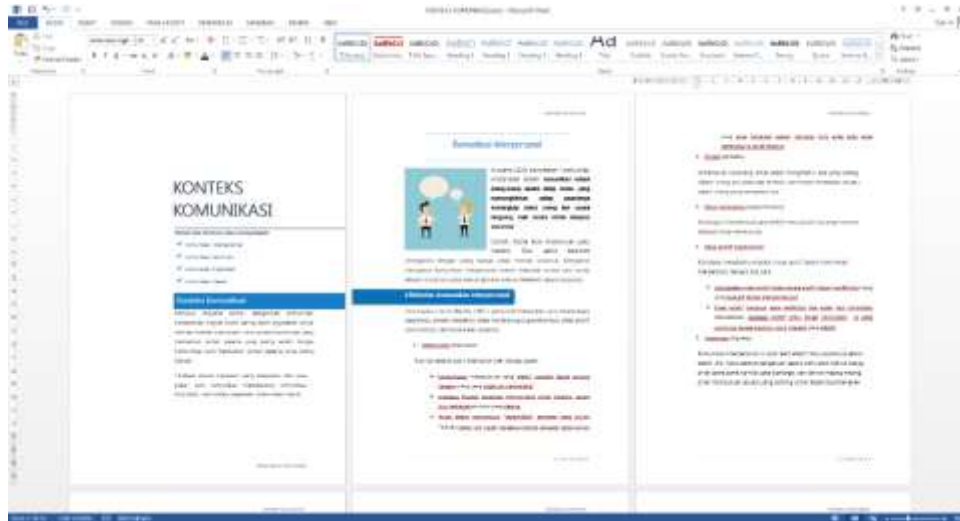
dilakukan agar pengguna memahami secara mendetail. Dalam animasi ini pengguna bisa mengulang dan memilih model mana yang ingin dipelajari dahulu. Setelah semua sudah lengkap file diubah menjadi *LMS scorm 1.2*.

#### d. *Learning Path*: Konteks Komunikasi

*Learning Object* yang terakhir yaitu konteks komunikasi , pengembang membuatnya dengan menggunakan Microsoft Office 2013 untuk *Learning object* yang berupa pemrosesan kata dan Corel Draw X7 untuk menambahkan gambar pendukung materi.



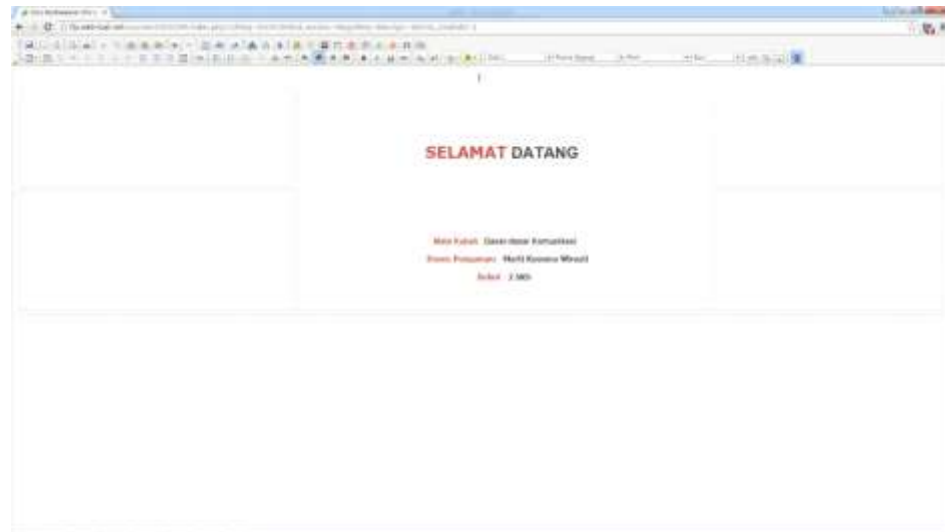
Pengembang membuat materi dalam bentuk modul dengan ekstensi *PDF*.



Gambar 4.7 Pembuatan *Learning Object* Konteks Komunikasi



Karena *course sitenya* masih baru jadi tidak ada tampilan.



Gambar 4.10 Proses Pembuatan Homepage

Pengembang mendesign halaman muka dengan fitur *edit* yang ada pada *platform chamilo*. Pertama pengembang membuat *layout* dari *template* yang disediakan *chamilo* lalu mengubah *source codenya* sesuai yang diinginkan pengembang.

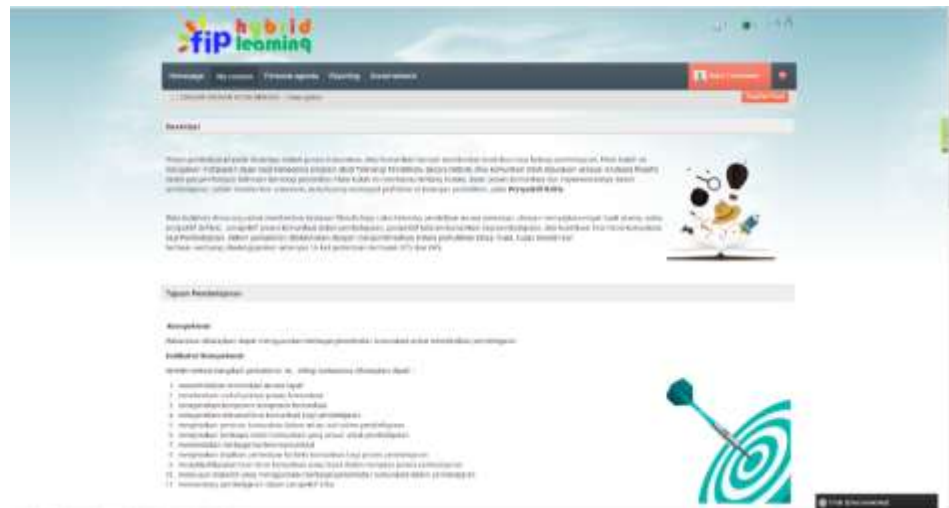
Proses membuat layout dengan fitur *edit*, pengembang meberikan ucapan selamat datang dan informasi mengenai mata kuliah,



Gambar 4.11 Tampilan Homepage yang sesudah *Diedit*

dosen pengampu dan bobot sks. Setelah layout selesai peneliti menambahkan gambar dan warna background untuk memperindah tampilan *course site*.

Selanjutnya adalah mengisi *course description* yang sudah



Gambar 4.12 Tampilan *Course Description*



Gambar 4.13 Mapping Materi Perkuliahan








Gambar 4.14 Referensi selama perkuliahan


dirancang oleh dosen. Tampilan *course description* memuat deskripsi perkuliahan, tujuan pembelajaran, mapping materi dan referensi buku selama perkuliahan. Peneliti membuat mapping materi berdasarkan perkuliahan sebelumnya, agar siswa



Tabel 4.3  
Fungsi *tools Learning Path*

| No | <i>Tool</i>   | Fungsi  |
|----|---|---|
| 1  |    | Memasukkan file <i>learning object</i> yang sudah diupload dalam dokumen <i>coursesite</i> . Dalam hal ini <i>learning path 1-4</i> menggunakan tools ini |
| 2  |   | Memasukkan test dalam <i>learning path</i> . Pengembang menggunakannya untuk menambahkan kuis pada topik komponen komunikasi.                             |
| 3  |  | Meemasukkan <i>learning object</i> yang berbentuk link.   |
| 4  |  | Untuk menambahkan tugas pada <i>learning path</i> . Pengembang menggunakannya untuk menambahkan tugas pada topik definisi komunikasi.                     |
| 5  |  | Untuk membuat forum diskusi dalam <i>learning path</i> . Pengembang menggunakannya  |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | untuk diskusi pengguna pada topik ragam model komunikasi.  |
| 6 |  | Menambahkan <i>section</i> berguna untuk mengarahkan pengguna dalam mempelajari setiap <i>learning object</i> . Pengembang menggunakannya pada semua topik |

Di dalam *Learning Path* pengembang menyusun LO yang sudah diunggah kedalam dokumen. Pengembang menyusun secara berurut mulai dari mana materi dalam satu dipelajari hingga ke evaluasinya. Pengembang membuat *section* dan memberikan arahan kepada pengguna agar menjadi lebih interaktif.

Pengembang juga menambahkan *tools interaction* seperti *assignment* untuk penugasan, terdapat dalam LO definisi komunikasi dan konteks komunikasi, penggunaan *tool/ forum* untuk menghidupkan interaksi selama belajar online yang terdapat dalam LO model komunikasi. Langkah terakhir sebelum menguji coba

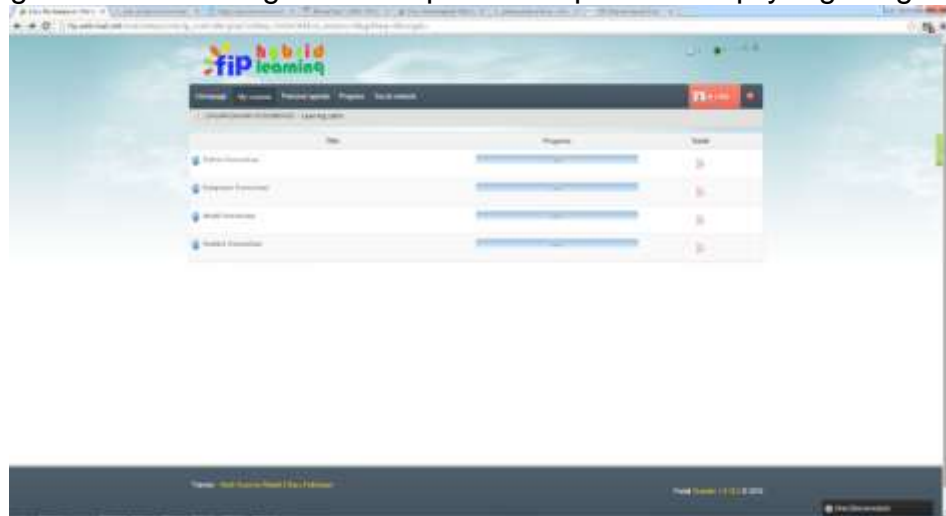


Gambar 4.17 Tampilan *Learning Object* yang sudah disusun

yaitu mengatur tools yang akan digunakan selama belajar online untuk pengguna.

#### 4. **Utilize Prototype/research (memanfaatkan prototipe)**

Tahap berikutnya adalah tahap review dari prototipe produk yang telah dikembangkan. Tahap ini merupakan tahap yang berguna



Gambar 4.16 *Learning Path* yang sudah dikembangkan untuk menguji cobakan prototipe. Dalam tahapan ini pengembang mulai membuat sebuah instrumen (lampiran 5) untuk menilai kualitas dan kuantitas dari produk yang sudah dikembangkan dan menguji prototipe tersebut. Pengembang menguji coba prototipe dengan memberikan sebuah instrumen yang tepat untuk menilai seberapa efektif dan efisien produk yang dikembangkan. Dalam pengujian ini pengembang melibatkan responden yang mencakup *Expert Review* dan *Pengguna*.

### a. Hasil Expert Review

Expert review atau peninjauan ahli merupakan evaluasi yang dilakukan oleh beberapa ahli. Ahli dalam pengembangan *Learning Object* ini terdiri dari ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media. Penilaian yang diberikan oleh para ahli akan menjadi acuan perbaikan yang bermanfaat untuk meningkatkan produk *Learning Object* ini.

#### 1) Ahli Media

Dalam pengembangan ini ahli media memberikan penilaian terhadap media yang digunakan dalam produk ini. Berikut ahli

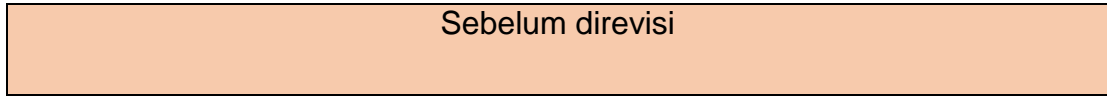
Tabel 4.4

Masukan dan Revisi Ahli Media


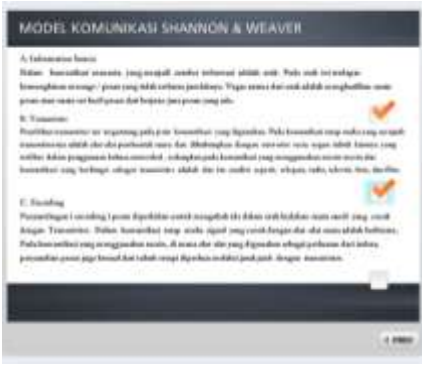

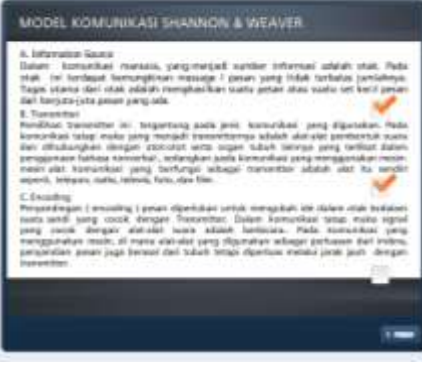
media memberikan saran-saran agar produk ini semakin lebih baik, adapun masukannya antara lain.

| Masukan / Saran  | Revisi   |
|--|--|
| Penggunaan jenis huruf yang belum konsisten            | Mengganti jenis huruf yang berbeda, agar konsisten |
| Mengganti warna background player agar <i>contrast</i> | Mengganti warna dari abu-abu menjadi biru gelap    |

|  |   |
|--|---|
| Penggunaan Tombol animasi yang berlebihan ( <i>redudancy</i> )                       | Menghilangkan tombol yang mengganggu        |
| Penggunaan media URL / Link harus menggunakan web yang valid jangan menggunakan blog | Menghapus / Mengganti dengan web yang valid |



Gambar 4.18 Revisi dari Ahli Media

|  |   |
|--|---|
|   |   |
| <p>Sesudah Direvisi</p>  |   |
|  |  |

2) Ahli Materi

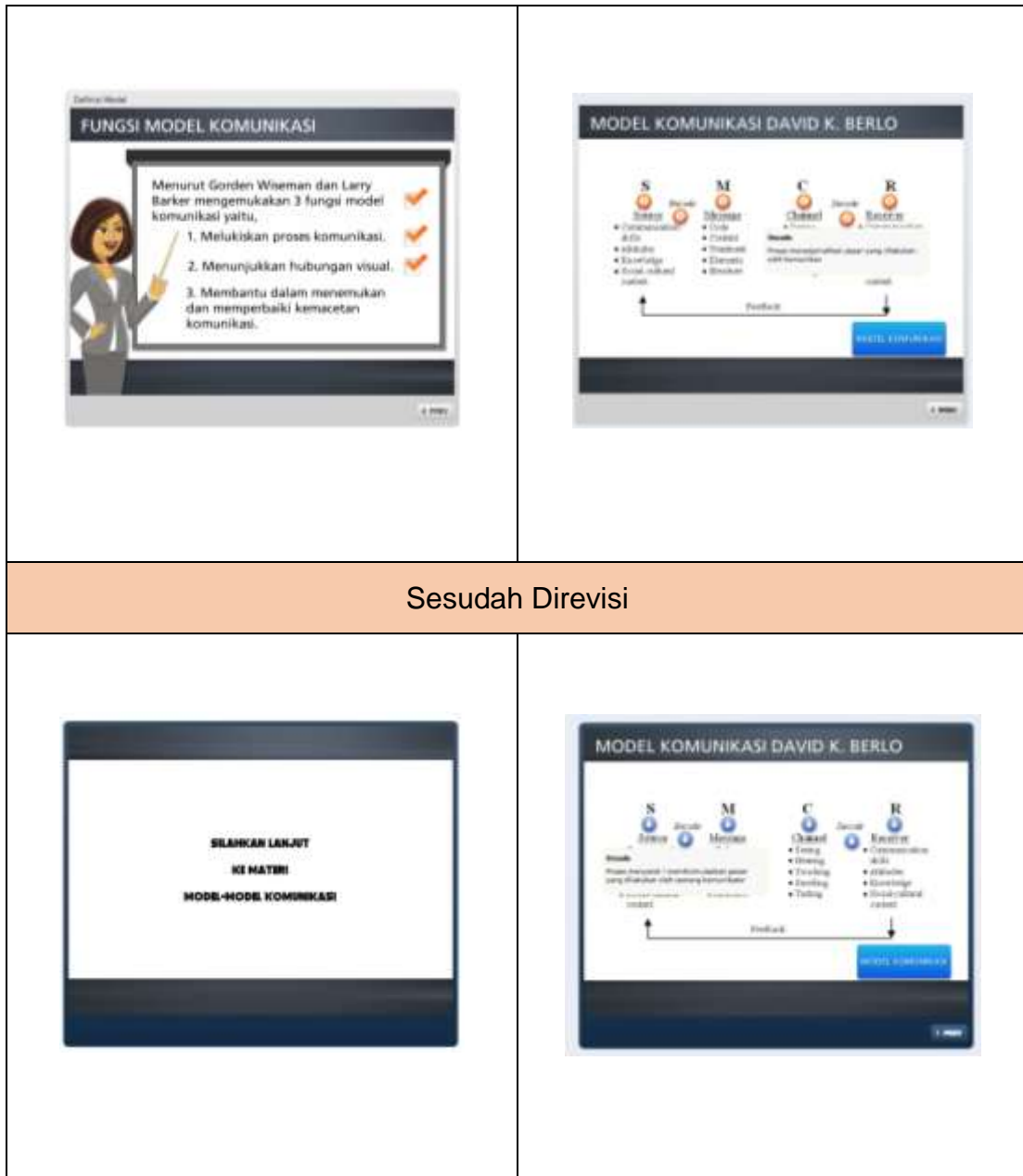
|                        |               |
|------------------------|---------------|
| <p>Masukan / Saran</p> | <p>Revisi</p> |
|------------------------|---------------|



|   |   |
|---|---|
| Pada materi komponen komunikasi disesuaikan antara  | Memilih effect berdasarkan  |
| Sebelum direvisi  |   |
| <p>           Navigasi pada animasi masih sulit dipahami, terutama pada akhir materi         </p> | <p>           Menambahkan instruksi pada akhir materi yang menggunakan animasi         </p> |
| <p>           Penggunaan huruf besar kecil yang belum benar         </p>                          | <p>           Mengganti penggunaan huruf kapital dengan benar         </p>                  |
| <p>           player pada LO model komunikasi tidak konsisten         </p>                        | <p>           Player pada LO model komunikasi tidak dibesarkan         </p>                 |
| <p>           Gunakan 1 jenis trigger saja pilih panah / tanda pada animasi         </p>          | <p>           Memilih trigger tanda panah         </p>                                      |
| <p>           Tulisan pada judul player dihapus agar tidak <i>redudancy</i> </p>                  | <p>           Menghapus tulisan pada judul player         </p>                              |

I

i materi bertujuan untuk memberikan saran, masukan, dan perbaikan produk dalam hal materi atau konten mengenai Dasar-dasar komunikasi.



### 3) Ahli Desain pembelajaran

Penilaian ahli disain pembelajaran bertujuan untuk memberikan saran, masukan, dan perbaikan produk dalam hal kegiatan

pembelajaran selama mengikuti pembelajaran berbasis internet  
 Dasar-dasar komunikasi.

Tabel 4.6  
 Masukan dan Revisi Ahli Disain Pembelajaran

| Masukan / Saran  | Revisi  |
|--|---|
| Pada evaluasi topik 1 dibuat agar pengguna lebih interaktif  | Mengganti soal evaluasi yang melibatkan pengguna untuk lebih interaktif           |
| Untuk konteks komunikasi materi dipecah menjadi lebih kecil  | Memisahkan materi menjadi sendiri-sendiri   |
| Evaluasi yang menggunakan pilihan ganda, agar diacak baik soal maupun jawabannya   | Mengacak pilihan soal dan jawaban pada evaluasi                                   |
| Untuk masuk ke topik selanjutnya, dibuat semacam syarat minimum progress ditopik sebelumnya misalnya 80% baru bisa mengakses topik selanjutnya | Pengembang masih kesulitan membuatnya, oleh karena itu tidak dilakukan revisi ini |





Sesudah Direvisi



Gambar 4.20 Revisi dari Disain Pembelajaran

b. Pengguna

Di uji coba pengguna, pengembang melakukan dua kali tahap uji coba. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui reaksi mahasiswa terhadap setiap *Learning Object* yang dikembangkan.

Pada uji coba tahap pertama, pengembang melakukan uji coba terhadap 3 mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan angkatan 2015. Berikut merupakan masukan dan tindakan revisi yang dilakukan terhadap uji coba tahap pertama.

Tabel 4.7  
Masukan Uji Coba Tahap Pertama

| Masukan / Saran                           | Revisi   |
|---|--|
| Kesalahan penulisan teks                  | Memperbaiki penulisan akibat salah ketik                         |
| Navigasi pada animasi membingungkan       | Memperbaiki fitur navigasi                                       |
| Tambahkan media berupa video pembelajaran | Tidak dilakukan revisi, karena keterbatasan kemampuan pengembang |

p uji coba kedua, pengembang melakukan uji coba terhadap 5 mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan angkatan 2015. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan-

kesalahan yang masih terjadi yang terdapat pada setiap *Learning Object* untuk memperbaiki *Learning Object*. Berikut merupakan masukan dan tindakan revisi yang dilakukan terhadap uji coba tahap kedua.

Tabel 4.8  
Masukan Uji Coba Tahap Kedua

| P<br>Masukan / Saran  | Revisi  |
|---|---|
| a<br>d<br>a<br>Desgin halaman muka tiap topik kurang menarik  | Mengganti halaman muka tiap topik dengan gambar |
| t<br>Tampilan design homepage <i>Learning path</i> biasa saja | Mencoba mengganti tampilan agar lebih menarik   |

tahap uji coba ketiga, pengembang melakukan uji coba terhadap 10 mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan angkatan 2015. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian produk yang telah dikembangkan dengan melakukan penilaian berupa *pre-test* dan *post-test*. Adapun hasil mengalami kenaikan nilai setelah menggunakan *learning object*. Rata-rata kenaikan sebanyak 24 poin.

## 5. *Install and Maintain System* (memasang pada system)

Tahap terakhir dari pengembangan ini setelah melakukan beberapa revisi terhadap produk yang dikembangkan yaitu pemasangan dan pemeliharaan produk. Format akhir dari produk yang dikembangkan merupakan *Learning Object* yang diunggah ke dalam *coursesite* Dasar-dasar Komunikasi di [www.fip.web-bali.net](http://www.fip.web-bali.net). Format setiap *Learning Object* bergantung pada bentuknya yakni;

- *Learning Object* dalam bentuk teks dikemas dalam file berekstensi .pdf
- *Learning Object* dalam bentuk animasi dikemas ke dalam file berekstensi .swf
- *Learning Object* dalam bentuk gambar dikemas ke dalam file berekstensi .jpg
- *Learning Object* dalam bentuk *link* dikemas dalam file berekstensi .html

Produk tersebut diunggah kedalam web, pengembang menyusun dokumen agar lebih terorganisir lalu dibuat *Learning Path*. Berikut *Learning Path* yang sudah dikembangkan:



**LEARNING PATH 1 DEFINISI KOMUNIKASI**

The screenshot shows a web-based learning path interface. On the left is a sidebar with a user profile and a list of topics under the heading 'Definisi Komunikasi'. The main content area features a dark blue graphic with the title 'DEFINISI KOMUNIKASI' in large white and yellow letters. Below the title is an illustration of a person with glasses reading a book. At the bottom of the graphic, it says 'DALAM BAB INI KALIAN AKAN MEMPELAJARI' followed by a list of topics: 'DEFINISI KOMUNIKASI', 'FUNGSI KOMUNIKASI', and 'TUJUAN KOMUNIKASI'.

The screenshot shows a web-based learning path interface. On the left is a sidebar with a user profile and a list of topics under the heading 'Definisi Komunikasi'. The main content area features a graphic with two human silhouettes (one blue, one orange) facing each other. Between them is a brain filled with various colorful icons representing communication and technology. To the right of the brain is a purple box with the title 'Mengapa Belajar Komunikasi?' and the text 'Manusia adalah makhluk sosial yang tergantung satu sama lain'.

The screenshot shows a web-based learning path interface. On the left, there is a sidebar with a user profile and a list of learning objectives under the heading 'Definisi Komunikasi'. The main content area features a background image of a stack of books. Overlaid on this image is a text box with the following text:

**Definisi**

Kata atau istilah komunikasi (dari bahasa Inggris "communication"). Asal katanya adalah *communicatus*, bersumber pada kata *communis*. Dalam kata *communis* ini memiliki makna '**berbagi**' atau '**menjadi milik bersama**' yaitu suatu usaha yang memiliki tujuan untuk kebersamaan atau kesamaan makna.

The screenshot shows a web-based learning path interface for 'TUGAS 1'. The main content area contains the following text:

**TUGAS 1**

Selanjutnya rangkai lah es...  
 Buatlah Animasi 3 yang menunjukkan Berbagi memiliki arti sebagai hal berikut:

**1.** Berbagi : Berbagi memiliki arti sebagai hal yang menunjukkan bahwa hal tersebut merupakan milik bersama.

**2.** Berbagi : Berbagi memiliki arti sebagai hal yang menunjukkan bahwa hal tersebut merupakan milik bersama.

Hasilnya akan berupa video, berdurasi maksimum 3 menit yang menunjukkan 'bagaimana berbagi'.

Gambar 4.21 *Learning Path* "Definisi Komunikasi"

## LEARNING PATH 2 KOMPONEN KOMUNIKASI

The slide features a dark blue background with the title 'KOMPONEN KOMUNIKASI' in white. Below the title, a subtitle reads: 'KOMUNIKASI TERJADI DENGAN CARA BERBEDI-BEDI, TETAPI ADA KOMPONEN YANG MEMBENTUKI KOMUNIKASI TERJADI.' The central graphic shows silhouettes of five people sitting around a table, with several colorful speech bubbles (green, purple, blue, yellow, red) rising from them. At the bottom, a white box contains the text: 'DALAM BAB INI KALIAN AKAN MENPELAJARI : KOMUNIKATOR, PESAN, KOMUNIKASI, SALURAN, EFEK'.

The slide features a blue background with the title 'KOMPONEN KOMUNIKASI' in white. Below the title, the subtitle reads: 'Dasar – dasar Komunikasi'. The central graphic shows a hand holding a smartphone, surrounded by various communication-related icons: a calendar showing '21', a speech bubble, a lightbulb, a magnifying glass, a gift box, a bar chart, a play button, and a Euro symbol. The overall theme is digital communication and its components.

**KOMUNIKAN**

- Yakni seseorang atau sejumlah orang yang menerima pesan dari komunikator.
- Sejumlah orang yang dijadikan sasaran itu dapat merupakan kelompok kecil/besar yang bersifat homogen atau heterogen.

**FEEDBACK**

**Cocokkanlah istilah berikut**

1. seseorang dan sejumlah orang yang menerima pesan
2. apa yang dikomunikasikan dan sumber komunikasinya
3. apa yang menjadi pesan sehingga pesan itu terdengar jelas
4. seseorang dan sejumlah orang yang melakukan komunikasi secara langsung
5. apa itu sarana yang digunakan komunikator untuk menyampaikan pesan/rujukan penerima

A. Tujuan  
 B. Pesan  
 C. Komunikasi  
 D. Media  
 E. Saluran

Gambar 4.22 *Learning Path* "Komponen Komunikasi"

## LEARNING PATH 3 RAGAM MODEL KOMUNIKASI



The screenshot shows a web-based learning path interface. On the left, there is a sidebar with a user profile and a list of topics under the heading "Model Komunikasi". The main content area displays a slide titled "Dalam Bab Ini Kamu akan Mempelajari :" (In this chapter you will learn:). The slide lists five topics:

1. Definisi dan Fungsi Model Komunikasi
2. Model Komunikasi Shannon & Weaver
3. Model Komunikasi David K Berlo
4. Model Komunikasi Gudykunst
5. Model Komunikasi Lowell
5. Model Komunikasi Katz & Lazarsfeld

The slide also features an illustration of a woman in a business suit pointing towards the list.



The screenshot shows the same learning path interface, but now displaying the details of the "MODEL SHANNON & WEAVER". The main content area contains the following text:

**MODEL SHANNON & WEAVER**

Salah satu model awal komunikasi di kemukakan Claude Shannon dan Warren Weaver pada tahun 1949 dalam buku *The Mathematical Theory of Communication*. Model yang sering di sebut model matematis atau model teori informasi ini mungkin adalah model yang pengaruhnya paling kuat atas , model dan teori komunikasi lainnya.

The sidebar on the left remains visible, showing the current page is selected in the "Model Komunikasi" list.

The screenshot displays a web-based learning path interface. On the left, there is a sidebar with a user profile and a list of topics under the heading "Model Komunikasi". The main content area is titled "Model Model Komunikasi" and features a large diagram of "MODEL KOMUNIKASI LASSWELL".

The diagram, titled "Lasswell's Communication Model", consists of five sequential boxes connected by arrows:

- WHO COMMUNICATOR
- WHAT MESSAGE
- WHICH CHANNEL MEDIUM
- TO WHOM RECEIVER
- WITH WHAT EFFECT EFFECT

Below the diagram, there is a section titled "In Which Channel (Saluran/Media)" with the following text: "Suatu alat untuk menyampaikan pesan dari komunikator (sumber) kepada komunikan (sasaran) baik secara langsung (tatap muka) maupun tidak langsung (melalui media cetak/elektronik)." A "PREV" button is visible at the bottom right of the diagram area.

This screenshot shows the same learning path interface, but with the "Karakteristik Model" section expanded. The sidebar on the left remains the same. The main content area now displays the following text:

**Karakteristik Model**

Model komunikasi ini model komunikasi yang tidak mempunyai ?  
 ini model komunikasi yang mempunyai ?  
 Model komunikasi ini model komunikasi yang mempunyai ?

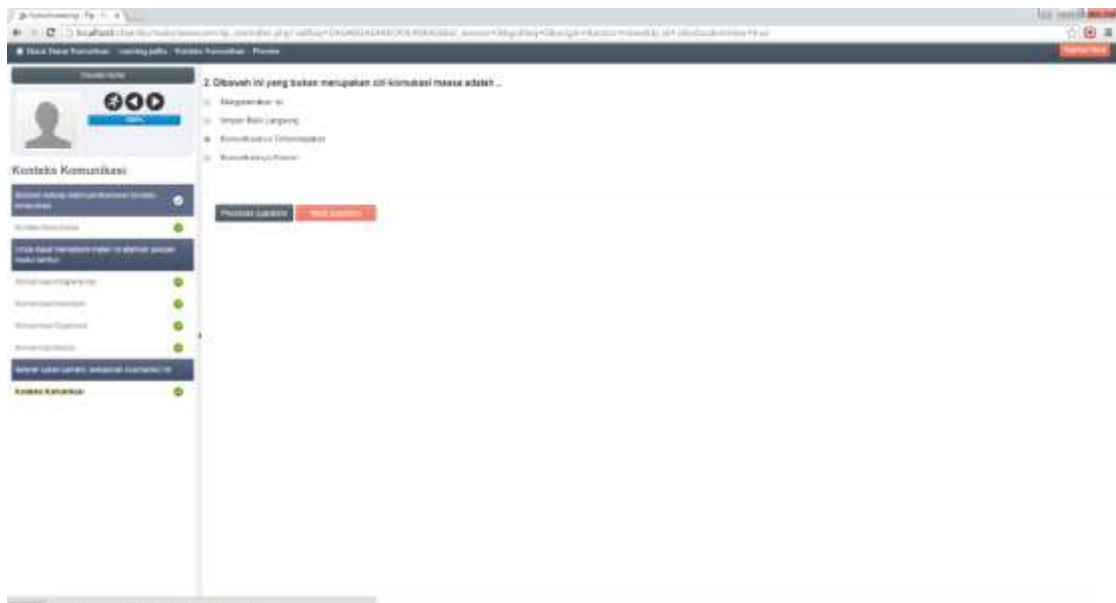
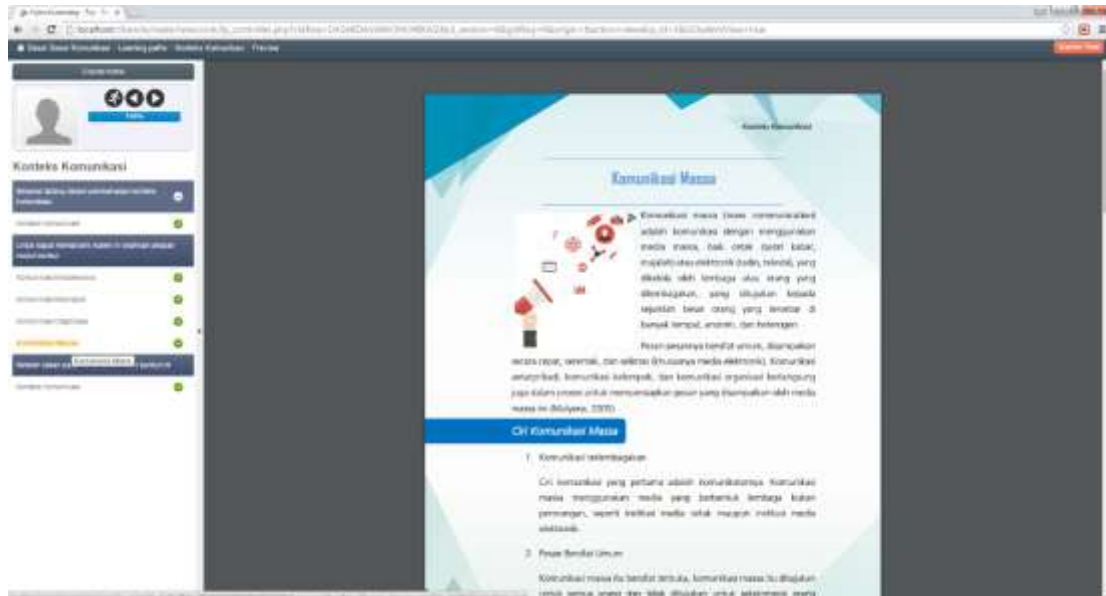
Gambar 4.23 *Learning Path* "Ragam Model Komunikasi"



## LEARNING PATH 4 KONTEKS KOMUNIKASI

The slide is titled "KONTEKS KOMUNIKASI" and features a decorative background of overlapping blue and teal squares. On the left, there is a sidebar with a user profile and a "Konteks Komunikasi" section containing several bullet points. The main content area includes a list of sub-topics: "Konteks Komunikasi", "Konteks Organisasi", "Konteks Budaya", "Konteks Sosial", and "Konteks Politik". Below this, there is a section titled "Konteks Komunikasi" with a definition: "Konteks komunikasi adalah situasi yang mempengaruhi proses komunikasi. Situasi ini dapat berupa fisik, sosial, budaya, organisasi, dan politik." This is followed by a list of sub-topics: "Konteks Organisasi", "Konteks Budaya", "Konteks Sosial", and "Konteks Politik".

The slide is titled "Komunikasi Interpersonal" and features a decorative background of overlapping blue and teal squares. On the left, there is a sidebar with a user profile and a "Konteks Komunikasi" section containing several bullet points. The main content area includes a definition: "Komunikasi interpersonal adalah komunikasi yang terjadi antara dua orang atau lebih." This is followed by a list of sub-topics: "Komunikasi Interpersonal", "Komunikasi Organisasi", "Komunikasi Budaya", "Komunikasi Sosial", and "Komunikasi Politik". Below this, there is a section titled "Komunikasi Interpersonal" with a definition: "Komunikasi interpersonal adalah komunikasi yang terjadi antara dua orang atau lebih." This is followed by a list of sub-topics: "Komunikasi Interpersonal", "Komunikasi Organisasi", "Komunikasi Budaya", "Komunikasi Sosial", and "Komunikasi Politik".



Gambar 4.24 Learning Path "Konteks Komunikasi"



## B. Spesifikasi Produk

### 1. Nama Produk

Pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa sebuah *Learning Object* yang dibuat untuk belajar berbasis jaringan di *www.fip.web-bali.net* dengan menggunakan *platform* Chamilo. Dapat diakses untuk mahasiswa jurusan Teknologi Pendidikan yang mengambil mata kuliah dasar-dasar komunikasi dengan alamat situs *www.fip.web-bali.net*. Produk ini bertema dasar-dasar komunikasi yang diperuntukkan untuk mahasiswa semester 1 di jurusan Teknologi Pendidikan UNJ. Adapun materi yang disajikan pada web terdiri atas: definisi komunikasi; komponen-komponen komunikasi; ragam model komunikasi; dan konteks komunikasi.

### 2. Karakteristik Produk

Sistem yang digunakan pada pengembangan ini berupa *learning object* yang sudah diunggah kedalam *coursesite*. Tentu dapat diakses secara luas dengan koneksi internet menggunakan perangkat komputer, laptop maupun mobile. Berikut spesifikasi produk yang telah dikembangkan:

Nama File : *Learning Object*

Ukuran File : ±50 MB

Tipe File : Flash .swf, Dokumen .pdf, Gambar .jpg, html

Deskripsi : Menggunakan server online yang diakses secara realtime pada *www.fip.web-bali.net*

Dari spesifikasi diatas program yang akan dijalankan membutuhkan perangkat keras (hardware) seperti komputer, notebook dengan spesifikasi minimal intel core 2 duo / amd dengan ram minimal 1 gb dengan OS minimal XP. Selanjutnya membutuhkan perangkat lunak (*software*) yang berfungsi membuka situs seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Opera* dan sebagainya yang sudah mendukung HTML5 dan juga ditambahkan aplikasi pendukung berupa flash player maupun adobe reader.

### **3. Kelebihan dan Kekurangan Produk**

Kelebihan yang terdapat pada *Learning Object* belajar berbasis jaringan untuk mata kuliah dasar-dasar komunikasi pada *www.fip.web-bali.net* yaitu:

- a. Produk *Learning Object* ini dikembangkan dengan melakukan analisis terlebih dahulu sehingga dalam proses pengembangannya sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada pada tahap analisis.

- b. Produk *Learning Object* dikembangkan dalam berbagai format media yang memudahkan pengguna dalam memahami materi dan memotivasi untuk mengikut sampai akhir kegiatan.
- c. Produk *Learning Object* dikembangkan dengan menyesuaikan materi dengan melakukan analisis ragam pengetahuannya,
- d. Produk *Learning Object* yang dikembangkan mendukung interaktif pengguna dengan berbagai format penyajian media, seperti gambar, slide, animasi dan teks.
- e. Pada awal pembelajaran terdapat tutorial untuk memahami fungsi *tools* dan *platform chamilo* dan juga terdapat deskripsi mata kuliah.
- f. Pada akhir pembelajaran pada setiap topik terdapat evaluasi baik berupa tes, penugasan, forum.
- g. Penggunaan *Learning Object* dapat digunakan secara mandiri oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan belajar setiap individu.

Sementara itu, kelemahan yang terdapat dalam produk *Learning Object* belajar berbasis jaringan untuk mata kuliah dasar-dasar komunikasi pada [www.fip.web-bali.net](http://www.fip.web-bali.net) dengan *platform chamilo*, adalah sebagai berikut.

- a. Dibutuhkan koneksi internet yang stabil tidak down atau drop untuk menggunakan *Learning Object* secara maksimal.
- b. Materi yang dikembang masih bisa dikembangkan dari berbagai sumber lain.
- c. Tidak adanya format penyajian *Learning Object* yang berupa video.

### **C. Prosedur Pemanfaatan**

*Learning object* dalam pembelajaran *online* untuk mata kuliah dasar-dasar komunikasi yang dikembangkan ini telah dikemas sedemikian rupa agar pengguna mudah dalam pengoperasiannya. Produk yang dikembangkan telah diunggah secara online sehingga dapat dijalankan secara *online* juga, dimana pengguna hanya tinggal memasukkan alamat URL saja ([www.fip.web-bali.net](http://www.fip.web-bali.net)). Untuk lebih optimal sebaiknya perangkat aplikasi bawaan pengguna sudah terinstall aplikasi *adobe flash player* dan *adobe reader*. Untuk mengaksesnya peserta didik harus mempunyai akses internet yang stabil. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Pastikan anda memiliki koneksi internet yang stabil, hubungkan perangkat dengan koneksi internet.

2. Jalankan aplikasi browser pada PC komputer atau notebook atau netbook, seperti *Chrome*, *Mozilla*, *Opera* dsb disarankan *google chrome* terbaru.
3. Pengguna dapat mengetik alamat *www.fip.web-bali.net*.
4. Bagi yang sudah terdaftar di *www.fip.web-bali.net* dapat langsung log in dengan menggunakan akun yang dimiliki.
5. Pilih mata kuliah dasar-dasar komunikasi.
6. Bagi pengguna yang belum tergabung pada *coursesite* dasar-dasar komunikasi dapat mengklik *subscribe*.
7. Setelah berhasil masuk pada *coursesite*, pahami *tools* dan *platform chamilo* dengan mengklik tutorial yang ada pada halaman *homepage coursesite* dasar-dasar komunikasi.
8. Ikuti alur pembelajarannya, dengan mengklik tool *Learning Path* dan kerjakan tugas pada setiap topiknya.
9. Setelah selesai mempelajari materi, pengguna dapat keluar dengan mengklik tombol *Log out*.

## **D. Hasil Uji Coba**

### **1. Uji Coba *Expert Review***

#### **a. Ahli Media**

Dari hasil *review* yang dilakukan oleh ahli media terhadap *Learning Object* mata kuliah dasar-dasar komunikasi di

*www.fip.web-bali.net*, yakni Ibu Wayan Jayani Meidawati menghasilkan rekapitulasi data sebagai berikut.

Tabel 4.9.  
Rekapitulasi Data Ahli Media

| No                           | Aspek                     | Rata-rata Per Aspek |
|------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1                            | Penyajian Konten          | 3,11                |
| 2                            | Tampilan Muka / Interface | 3,17                |
| 3                            | Navigasi                  | 2,8                 |
| <b>Rata-rata Keseluruhan</b> |                           | <b>3,1</b>          |

tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada review ahli media dapat diperinci sebagai berikut:

- Dari aspek Penyajian Konten didapatkan nilai 3,11 atau dengan kata lain konten yang disajikan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan baik.
- Dari aspek Tampilan Muka / Interface didapatkan nilai 3,17 atau dengan kata lain Tampilan Muka yang disajikan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan baik.

- Dari aspek navigasi didapatkan nilai 2,8 atau dengan kata lain navigasi yang digunakan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan baik.

Berdasarkan ketiga aspek yang dinilai tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata keseluruhan review ahli media pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* memperoleh nilai sebesar 3,1 atau dengan kata lain review ahli media pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan baik.

#### b. Ahli Materi

Dari hasil *review* yang dilakukan oleh ahli media terhadap *Learning Object* mata kuliah dasar-dasar komunikasi di *www.fip.web-bali.net*, yakni Ibu Retno Widyaningrum S.Kom, MM menghasilkan rekapitulasi data sebagai berikut.

| No | Aspek               | Rata-rata Per Aspek |
|----|---------------------|---------------------|
| 1  | Tujuan Pembelajaran | 2,50                |
| 2  | Metode Pembelajaran | 3,67                |

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| <b>Rata-rata Keseluruhan</b> | <b>3,31</b> |
|------------------------------|-------------|

D

ari tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada review ahli materi dapat diperinci sebagai berikut:

- Dari aspek tujuan pembelajaran didapatkan nilai 2,50 atau dengan kata lain tujuan pembelajaran yang dibuat pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan cukup baik.
- Dari aspek metode belajar didapatkan nilai 3,67 atau dengan kata lain metode belajar yang disajikan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.
- Dari aspek konten didapatkan nilai 3,37 atau dengan kata lain konten yang disajikan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.
- Dari aspek evaluasi didapatkan nilai 3,37 atau dengan kata lain evaluasi yang ada pada *Learning Object* mata kuliah



Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

Berdasarkan ketiga aspek yang dinilai tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata keseluruhan review ahli materi pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* memperoleh nilai sebesar 3,31 atau dengan kata lain review ahli media pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

### c. Ahli Disain Pembelajaran

Dari hasil *review* yang dilakukan oleh ahli disain pembelajaran terhadap *Learning Object* mata kuliah dasar-dasar komunikasi di *www.fip.web-bali.net*, yakni Bapak Dr. Robinson Situmorang M.Pd menghasilkan rekapitulasi data sebagai berikut.

Tabel 4.11

Rekapitulasi Data Ahli Disain Pembelajaran

| No | Aspek                   | Rata-rata Per Aspek |
|----|-------------------------|---------------------|
| 1  | Kompetensi Pembelajaran | 3,67                |
| 2  | Metode Pembelajaran     | 3,33                |
| 3  | Kegiatan Pembelajaran   | 3,44                |

|             |                              |          |             |
|-------------|------------------------------|----------|-------------|
| D<br>a<br>r | 4                            | Pengguna | 3,67        |
|             | 5                            | Evaluasi | 3           |
|             | <b>Rata-rata Keseluruhan</b> |          | <b>3.42</b> |

i tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada review ahli disain pembelajaran dapat diperinci sebagai berikut:

- Dari aspek Kompetensi Pembelajaran didapatkan nilai 3,67 atau dengan kata lain kompetensi pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di [www.fip.web-bali.net](http://www.fip.web-bali.net) dikatakan sangat baik.
- Dari aspek metode belajar didapatkan nilai 3,33 atau dengan kata lain metode belajar yang disajikan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di [www.fip.web-bali.net](http://www.fip.web-bali.net) dikatakan sangat baik.
- Dari aspek kegiatan pembelajaran didapatkan nilai 3,44 atau dengan kata lain kegiatan pembelajaran dalam *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di [www.fip.web-bali.net](http://www.fip.web-bali.net) dikatakan sangat baik.
- Dari aspek pengguna didapatkan nilai 3,67 atau dengan kata lain pengguna *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di [www.fip.web-bali.net](http://www.fip.web-bali.net) dikatakan sangat baik.

- Dari aspek evaluasi didapatkan nilai 3 atau dengan kata lain evaluasi yang ada pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

Berdasarkan kelima aspek yang dinilai tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata keseluruhan review ahli disain pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* memperoleh nilai sebesar 3,42 atau dengan kata lain review ahli disain pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

## **2. Pengguna**

### **a. Uji Coba Pengguna Tahap Pertama**

Pada uji coba tahap pertama, pengembang melakukan uji coba terhadap 3 mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan angkatan 2015.

Uji coba tahap pertama ini dilakukan pada bulan Mei 2016 bertempat di *Laboratorium Komputer* jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Adapun rekapitulasi hasil uji coba tahap pertama menghasilkan rekapitulasi data sebagai berikut.

Tabel 4.12  
Rekapitulasi Data Uji Coba Tahap Pertama

| No                    | Aspek               | Rata-rata Per Aspek |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 1                     | Disain Pembelajaran | 3,38                |
| 2                     | Konten              | 3,22                |
| 3                     | Penyajian           | 3,43                |
| Rata-rata Keseluruhan |                     | 3,35                |

tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada uji coba pengguna tahap pertama dapat diperinci sebagai berikut:

- Dari aspek Disain Pembelajaran didapatkan nilai 3,38 atau dengan kata lain kompetensi pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.
- Dari aspek Konten didapatkan nilai 3,22 atau dengan kata lain metode belajar yang disajikan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.
- Dari aspek Penyajian didapatkan nilai 3,43 atau dengan kata lain kegiatan pembelajaran dalam *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

Berdasarkan ketiga aspek yang dinilai tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata keseluruhan uji coba pengguna tahap pertama pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* memperoleh nilai sebesar 3,35 atau dengan kata lain uji coba tahap pertama pengguna pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

#### b. Uji Coba Pengguna Tahap Kedua

Pada uji coba tahap kedua, pengembang melakukan uji coba terhadap 5 mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan angkatan 2015.

Uji coba tahap kedua ini dilakukan pada bulan Mei 2016 bertempat di *TP Corner* jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Adapun rekapitulasi hasil uji coba tahap kedua menghasilkan rekapitulasi data sebagai berikut.

Tabel 4.13  
Rekapitulasi Data Uji Coba Tahap Kedua

| No | Aspek | Rata-rata Per Aspek |
|----|-------|---------------------|
|----|-------|---------------------|

|                  |                              |                     |             |
|------------------|------------------------------|---------------------|-------------|
| D<br>a<br>r<br>i | 1                            | Disain Pembelajaran | 3,40        |
|                  | 2                            | Konten              | 3,50        |
|                  | 3                            | Penyajian           | 3,46        |
|                  | <b>Rata-rata Keseluruhan</b> |                     | <b>3,45</b> |

tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai yang diperoleh pada uji coba pengguna tahap pertama dapat diperinci sebagai berikut:

- Dari aspek Disain Pembelajaran didapatkan nilai 3,40 atau dengan kata lain kompetensi pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.
- Dari aspek Konten didapatkan nilai 3,50 atau dengan kata lain metode belajar yang disajikan pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.
- Dari aspek Penyajian didapatkan nilai 3,46 atau dengan kata lain kegiatan pembelajaran dalam *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

Berdasarkan ketiga aspek yang dinilai tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata keseluruhan uji coba pengguna tahap kedua pembelajaran pada *Learning Object* mata

kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* memperoleh nilai sebesar 3,45 atau dengan kata lain uji coba tahap kedua pengguna pembelajaran pada *Learning Object* mata kuliah Dasar-dasar Komunikasi di *www.fip.web-bali.net* dikatakan sangat baik.

### c. Uji Coba Pengguna Tahap Ketiga

Pada uji coba tahap ketiga, pengembang melakukan uji *Field Test* untuk mengetahui ketercapaian produk yang telah dikembangkan dengan melakukan penilaian berupa *pre-test* dan *post-test*. Uji dilakukan terhadap 10 mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan angkatan 2015.

Uji coba tahap kedua ini dilaksanakan pada bulan Mei 2016 yang dilakukan secara online. Adapun rekapitulasi hasil uji coba tahap ketiga menghasilkan rekapitulasi data sebagai berikut.

Tabel 4.14  
Rekapitulasi *Pretest* dan *Posttest*

| No | Nama                      | Hasil<br>Pretest | Hasil<br>Posttest | Keterangan |
|----|---------------------------|------------------|-------------------|------------|
| 1  | Alief Goeroeh<br>Yulianto | 55               | 90                | Naik       |

|                              |                        |           |           |             |
|------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-------------|
| <b>2</b>                     | Frinny Frasticahyani   | 60        | 90        | Naik        |
| <b>3</b>                     | Hafis Nur Lutfan       | 80        | 85        | Naik        |
| <b>4</b>                     | Hans Chanles           | 65        | 85        | Naik        |
| <b>5</b>                     | Marliana Berlian Bulo  | 60        | 80        | Naik        |
| <b>6</b>                     | Muhammad Anwar Sanusi  | 65        | 90        | Naik        |
| <b>7</b>                     | Nurul Kurniawan        | 65        | 85        | Naik        |
| <b>8</b>                     | Septiandy Rahmat       | 65        | 90        | Naik        |
| <b>9</b>                     | Trisdya Rayya Riandani | 50        | 90        | Naik        |
| <b>10</b>                    | Yoga Alden Rizaldi     | 65        | 85        | Naik        |
| <b>Rata-rata Keseluruhan</b> |                        | <b>63</b> | <b>87</b> | <b>Naik</b> |

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 10 mahasiswa mengalami kenaikan nilai setelah menggunakan *learning object*. Dari rata-rata belajar semula 63 menjadi rata-rata 87, kenaikan sebanyak 24 poin. Dengan ketercapaian yang didapat saat pre-test dan post-test sebagai berikut :



Pre-test

$$( 1 : 410 ) \times 100 \% = \mathbf{10 \%}$$

Post-test

$$( 10 : 10 ) \times 100\% = \mathbf{100\%}$$

Hasil diatas menunjukkan peningkatan pada tingkat ketercapaian penggunaan *Learning Oject*. Peningkatan itu terlihat dari hasil pre-test sebesar 10% menjadi 100% pada post-test dengan kata lain terjadi peningkatan sebanyak 90%. Berdasarkan data tersebut maka dapat dikatakan tingkat ketercapaian **SANGAT BAIK**.

Dengan kata lain, *learning object* dapat mendukung proses belajar mahasiswa pada matakuliah Dasar-dasar Komunikasi dalam mempelajari materi definisi komunikasi, komponen komunikasi, ragam model komunikasi, dan konteks komunikasi.

#### **E. Keterbatasan Pengembangan**

Selama melakukan pengembangan materi pada setiap *Learning Object* dan Pengunggahan *Learning Object* pada *coursesite*, pengembang memiliki beberapa keterbatasan dalam hal;

1. Terbatasnya pemahaman pengembang dalam hal bahasa pemograman web sehingga untuk mengedit tampilan biasa saja.

2. Terbatasnya kemampuan yang dibutuhkan dalam mencari konten pembelajaran yang lebih beragam.
3. Terbatasnya kemampuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan format penyajian lain seperti video.
4. Untuk tahap *field test*, pengguna sudah mengikuti perkuliahan dasar-dasar komunikasi sebelumnya.