

**Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan *Software Lecture Maker* pada Mata Kuliah Dasar-dasar Pemrograman pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar**

**Muhammad Ihsan<sup>1</sup>, Musyrifah Musyrifah<sup>2</sup>**

Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong<sup>1</sup>, Universitas Negeri Makassar<sup>2</sup>  
[muhammadihsanunimudasorong@gmail.com](mailto:muhammadihsanunimudasorong@gmail.com), [musyrifah@gmail.com](mailto:musyrifah@gmail.com)

**Abstrak** Penelitian ini bertujuan: (1) merancang dan membuat media pembelajaran dengan *software lecture maker* pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman; (2) menghasilkan produk *software* pembelajaran *lecture maker* pada mata kuliah dasar pemrograman di Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar yang layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*research and development*) yang dilakukan di Prodi pendidikan Teknik Informatika dan Komputer UNM, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuensioner (angket). Teknik analisis data dilakukan menggunakan analisis dekskriptif kualitatif. Hasil Penelitian ini adalah sebuah produk media pembelajaran dengan *software lecture maker*, sedangkan tahapan rancangan pembuatan media pembelajaran yang dilakukan yaitu: (1) menetapkan mata pelajaran yang akan dikembangkan medianya; (2) melakukan penelitian pendahuluan; (3) pembuatan desain *software* ; (4) pengumpulan bahan; (5) mengembangkan bentuk produk; (6) validasi oleh ahli media dan ahli tes; (7) analsis; (8) revisi; (9) uji coba kelompok kecil; (10) uji coba kelompok besar; (11) produk akhir. Media pembelajaran dinyatakan layak berdasarkan uji kelayakan menurut ahli media pembelajaran dengan presentase total sebesar 86,6 %, hasil uji coba kelompok kecil dengan presentase total sebesar 87,87%, dan uji coba kelompok besar dengan presentase total sebesar 87,93%.

**Abstract:** *This study aims to: (1) design and create learning media with lecture maker software in the basics of programming; (2) produce lecture maker learning software products in the basic courses of programming in the Informatics and Computer Engineering Education Study Program at Makassar State University that are feasible to be applied as learning media. This research uses a research and development approach which is carried out in UNM's Computer and Informatics Engineering Education Study Program. Data collection is carried out using a questionnaire. The data analysis technique was performed using qualitative descriptive analysis. The results of this study are a learning media product with lecture maker software, while the design stages of learning media making are: (1) determining the subjects to be developed for the media; (2) conducting preliminary research; (3) software design; (4) material collection; (5) developing product forms; (6) validation by media experts and test experts; (7) analysis; (8) revisions; (9) small group trials; (10) large group trials; (11) final product. Learning media is declared feasible based on the feasibility test according to learning media experts with a total percentage of 86.6%, the results of small group trials with a total percentage of 87.87%, and large group trials with a total percentage of 87.93%.*

## 1. Pendahuluan

Mata kuliah dasar-dasar pemrograman adalah pelajaran yang membutuhkan daya imajinasi dan logika. Hal tersebut menuntut mahasiswa untuk dapat mempraktikkan teori yang disampaikan secara kelompok, tetapi juga kemampuan individual. Mata kuliah ini memerlukan daya imajinasi dan logika yang baik.

Berdasarkan data perolehan nilai akhir (DPNA) di Prodi PTIK pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman ternyata nilai rata-rata mahasiswa tidak mencapai nilai B, dari 65 orang mahasiswa, hanya 47 orang atau 71,3 % yang mencapai kriteria ketuntasan minimum dan 18 orang atau 27,6 % yang tidak mencapai nilai ketuntasan minimum. Selain itu mahasiswa sulit untuk memahami materi sehingga menyebabkan pencapaian hasil belajar mahasiswa rendah yaitu rata-rata mendapat nilai C dan E.

Dari hasil observasi diperoleh data bahwa kurangnya minat belajar mahasiswa pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman. Kurangnya minat belajar mahasiswa disebabkan karena: (1) kurangnya motivasi mahasiswa untuk belajar mengikuti proses perkuliahan di dalam ruangan; (2) kurangnya perhatian atau konsentrasi mahasiswa terhadap apa yang disampaikan oleh dosen; (3) penulisan kata-kata dan gambar sebagai visualisasi materi perkuliahan kurang jelas; (4) belum adanya media pembelajaran yang sesuai untuk mata kuliah dasar-dasar pemrograman, sehingga tujuan yang telah ditetapkan tidak dapat tercapai.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/ R & D*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009: 407). Model pengembangan yang digunakan adalah model procedural yang diadaptasi dari model pengembangan desain instruksional menurut Dick & Carey dan model penelitian pengembangan menurut Borg & Gall, dengan tahapan-tahapan sebagai berikut: 1) Tahap Identifikasi, 2) Tahap Desain dan Pengembangan, 3) Tahap Produksi, 4) Tahap Evaluasi. Prosedur pengembangan produk media pembelajaran pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman dengan menggunakan media *Lecture maker* yang digunakan diadaptasi dari model pengembangan yang dikembangkan oleh Luther dan Arief S. Sadiman yaitu sebagai berikut: 1) Menetapkan mata pelajaran yang akan dikembangkan 2) Melakukan penelitian pendahuluan, meliputi: Identifikasi tujuan pembelajaran, Analisis pembelajaran Identifikasi karakteristik pembelajaran, Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran 3) Pembuatan desain *software* media pembelajaran 4) Pengumpulan bahan, meliputi: Pembuatan materi Pembuatan dan pengumpulan animasi 5) Pengembangan produk awal 6) Validasi ahli media, 7) Analisis hasil validasi, 8) Revisi I, 9) Uji coba kelompok kecil, 10) Revisi II, 11) Uji coba kelompok besar, 12) Analisis hasil uji coba kelompok besar, 13) Revisi III, 14) Produk akhir.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### a. Data Ahli Media

Aspek penilaian untuk ahli media pembelajaran ditinjau dari aspek: (1) komunikasi; (2) desain teknis; (3) format tampilan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data Ahli Media**

No	Aspek Penilaian	Skor Hasil Observasi	Skor Maksimum
1	Komunikasi	17	20
2	Animasi	22	24
	Kemudahan	13	16

#### b. Data dari Mahasiswa dan Ahli Media

##### 1. Data Uji Coba Kelompok Kecil

Uji kelompok kecil ini dilakukan untuk mendapatkan masukan atau saran dari calon pengguna. responden uji kelompok kecil ini diambil secara acak dari mahasiswa kelas PTIK 01 2012. Presentase data penilaian uji coba kelompok kecil oleh siswa disajikan pada Tabel 2..

**Tabel 2. Data Uji coba kelompok kecil**

No	Nama mahasiswa	Efek Penggunaan Media	Komunikasi	Desain Teknis
1	Sitti hartina	11	12	17
2	Ahmad ardhan	10	10	17
3	Anwar	11	10	18
4	Elmi amalia	10	11	17
5	Fitria	10	12	18
6	Ibrahim hamzah	11	10	17
	<b>Jumlah</b>	63	65	104
	<b>Skor yang diharapkan</b>	72	72	120

##### 2. Data Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar ini dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran setelah media tersebut digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil uji coba kelompok besar ini diambil secara acak sebanyak 13 dari siswa kelas PTIK 03 2013. presentase data penilaian uji kelompok besar oleh mahasiswa disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Data Ujicoba Kelompok Besar**

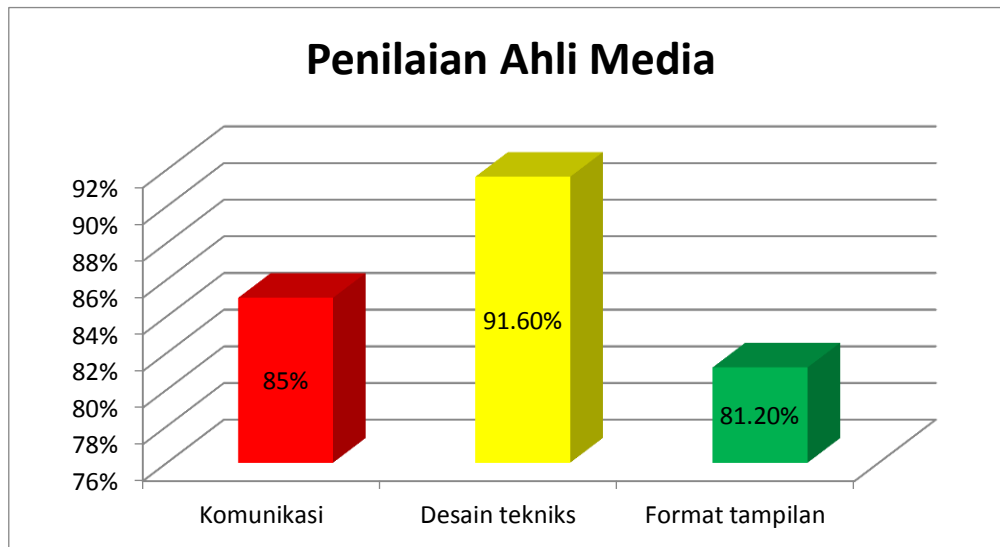
No	Nama mahasiswa	Efek penggunaan media	Komunikasi	Desain Teknis
1	Nur fitri	12	11	17
2	Anwar	10	10	17
3	Elmi amalia	11	11	18
4	Firia	10	12	18
5	Khaerul umam	11	10	17
6	Muh. Taufik	12	10	16
7	Muh. Hidayatullah	10	10	17
8	Muh. Marsum	12	11	18
9	Nurmiati	12	11	18
10	Nurgawanti	10	10	17
11	Ramlah ramdani	10	12	17
12	Rikayanti	11	11	16
13	Rimba saputra	11	10	18
	<b>Jumlah</b>	142	139	222
	<b>Skor yang diharapkan</b>	156	156	260

3. Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran  
Hasil validasi dan penilaian ahli media pembelajaran dalam hal ini dosen ahli media pembelajaran dapat disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Penilaian Ahli Media Pembelajaran**

No	Aspek Penilaian	Skor Observasi	Skor Maksimum	Kelayakan
1	Komunikasi	17	20	85%
2	Desain teknis	22	24	91,6%
3	Format tampilan	13	16	81,2%
	<b>Jumlah</b>	52	60	86,6%

Apabila digambarkan dalam diagram maka hasilnya seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Tingkat Validasi Oleh Ahli Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil dari tabel 1,2,3 dan 4, rata-rata total penilaian dalam uji kelompok kecil oleh mahasiswa terhadap media pembelajaran dengan *software lecture maker* ini sebesar 87,87 % sesuai dengan skala presentase pada tabel 3.3, hasil tersebut masuk dalam kategori layak untuk digunakan.

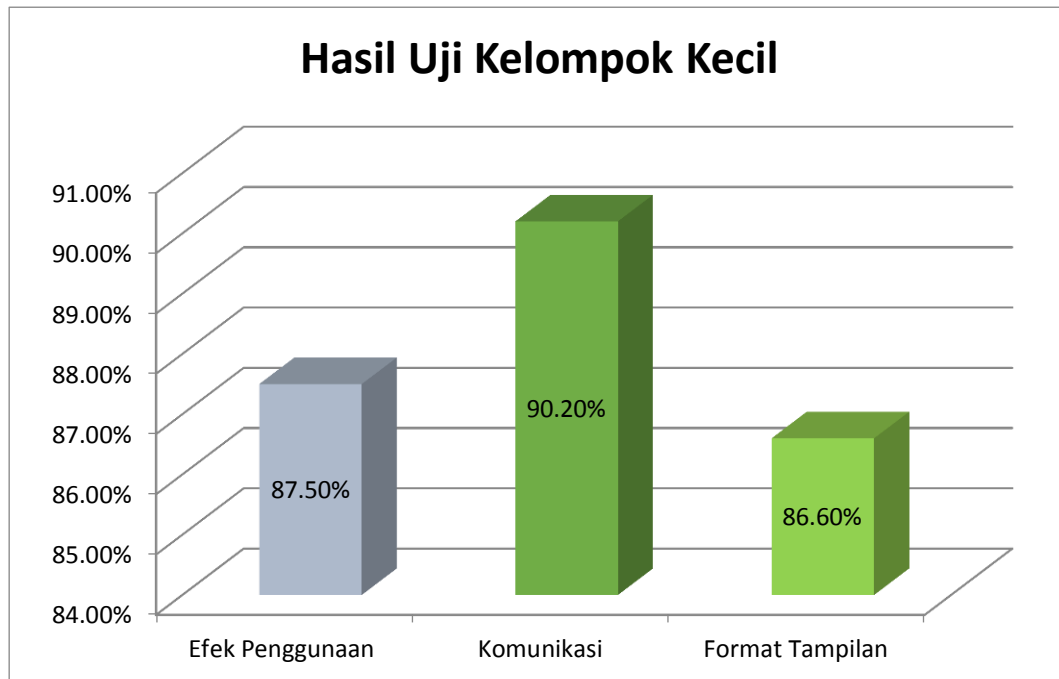
a Hasil Uji Coba kelompok Kecil

Aspek penilaian uji coba kelompok kecil untuk mahasiswa meliputi: (1) efek penggunaan; (2) komunikasi; (3) desain Teknis. Uji kelompok kecil; ini dilakukan untuk mendapatkan masukan atau saran dari calon pengguna. responden uji kelompok kecil ini diambil secara acak sebanyak 6 dari mahasiswa kelas PTIK 03 2013. Presentase data penilaian uji coba kelompok kecil oleh siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Kelompok Kecil

No	Aspek Penilaian	Skor Observasi	Skor Maksimum	Kelayakan
1	Efek Penggunaan	63	72	87,5%
2	Komunikasi	65	72	90,2%
3	Format tampilan	104	120	86,6%
	<b>Jumlah</b>	232	264	<b>87,87%</b>

Apabila digambarkan dalam diagram batang adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram Batang Uji Kelompok Kecil Oleh Mahasiswa

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata total penilaian dalam uji kelompok kecil oleh mahasiswa terhadap media pembelajaran dengan *software lecture maker* ini sebesar 87,87 % sesuai dengan skala presentase pada tabel 3.3, hasil tersebut masuk dalam kategori layak untuk digunakan

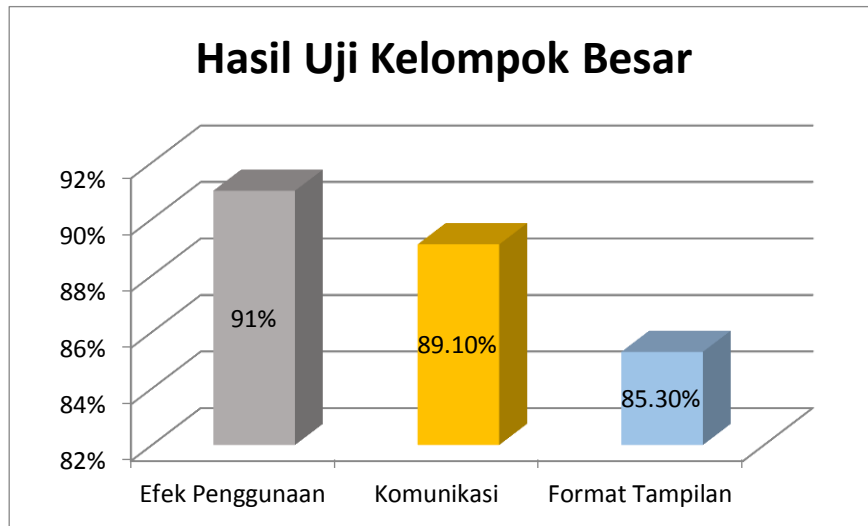
a. Hasil Uji coba Kelompok Besar

Aspek penilaian uji coba kelompok besar untuk siswa meliputi: (1) efek penggunaan; (2) komunikasi; dan (3) desain teknis. Uji coba kelompok besar ini dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran setelah media tersebut digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil uji coba kelompok besar ini diambil secara acak sebanyak 13 dari siswa kelas PTIK 03 2013. presentase data penilaian uji kelompok besar oleh mahasiswa disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji kelompok Besar

No	Aspek Penilaian	Skor Observasi	Skor Maksimum	Kelayakan
1	Efek Penggunaan	142	156	91%
2	Komunikasi	139	156	89,1%
3	Format tampilan	222	260	85,3%
	<b>Jumlah</b>	503	572	87,93%

Apabila digambarkan dalam diagram maka dapat dilihat pada Gambar 3.



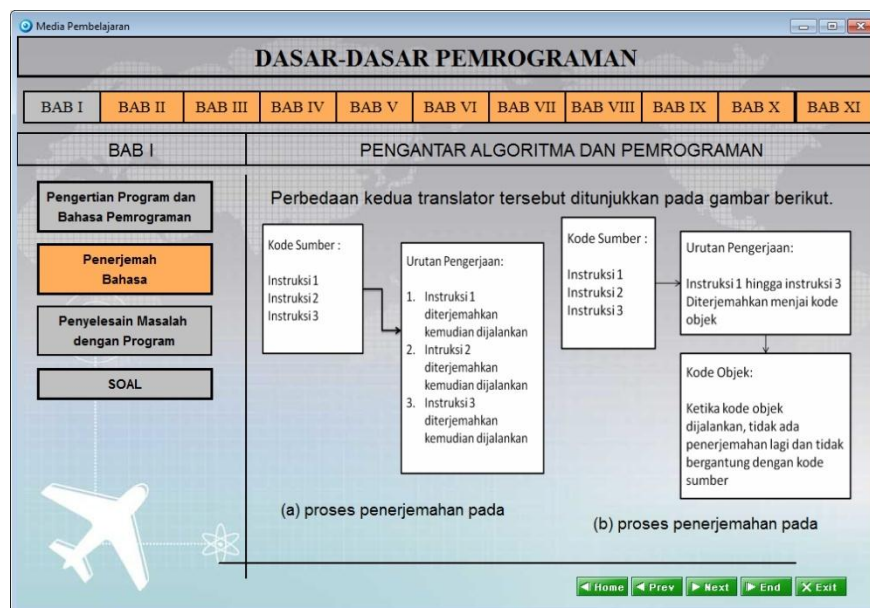
Gambar 3. Diagram Batang Hasil Uji Kelompok Besar Oleh Mahasiswa

Berdasarkan Tabel 6, rata-rata total penilaian dalam uji terbatas oleh mahasiswa terhadap media pembelajaran *lecture maker* ini sebesar 87,93%. Sesuai dengan skala presentase pada tabel 3.3, hasil tersebut masuk dalam kategori layak untuk digunakan.

### c. Revisi Produk

#### a. Revisi Ahli Media

Media yang telah selesai dibuat kemudian di uji coba dan selanjutnya divalidasi oleh ahli media pembelajaran. Menurut evaluasi, saran dan komentar dari ahli media, media yang dikembangkan masih mempunyai beberapa kekurangan dan harus diperbaiki, diantaranya: gambar yang digunakan harus di perindah dengan membuat gambar dimediana langsung, jangan menggunakan gambar yang berbentuk scan.

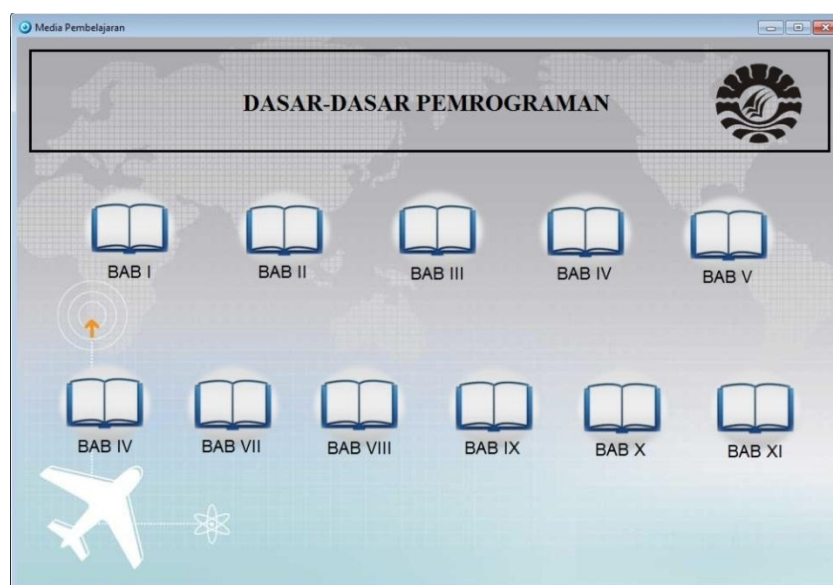


Gambar 4. Tampilan materi BAB I setelah diperbaiki

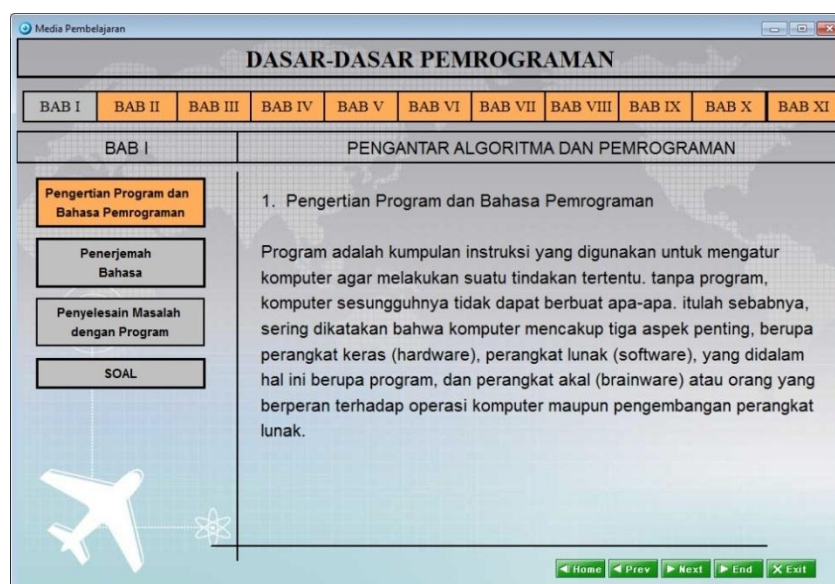
b. Revisi oleh dosen materi dasar-dasar pemrograman

Menurut evaluasi, saran dan komentar dari dosen materi dasar-dasar pemrograman media yang dikembangkan masih mempunyai kekurangan dan harus diperbaiki dan ditambahkan yaitu

- 1) Memberikan slide yang memisahkan halaman materi
- 2) Menambahkan materi dari BAB I sampai dengan BAB XI
- 3) Memberikan warna yang berbeda pada tab yang aktif
- 4) Gambar jangan di scan tapi digambar di Visio atau yang lain
- 5) Buat Soal pada setiap BAB
- 6) Semua pokok Bahasan di masukkan
- 7) Perbaiki tampilan sesuai instruksi

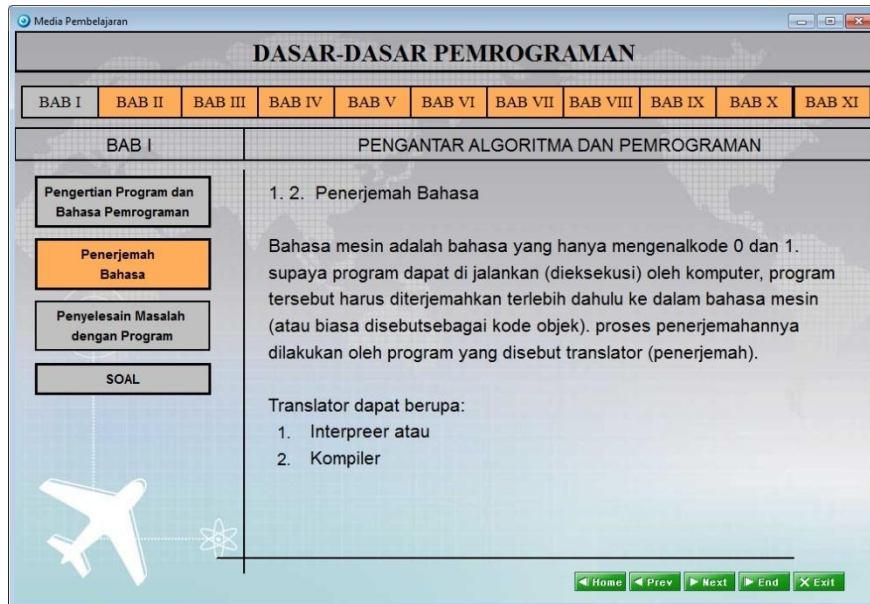


Gambar 5. Memberikan slide yang memisahkan halaman materi

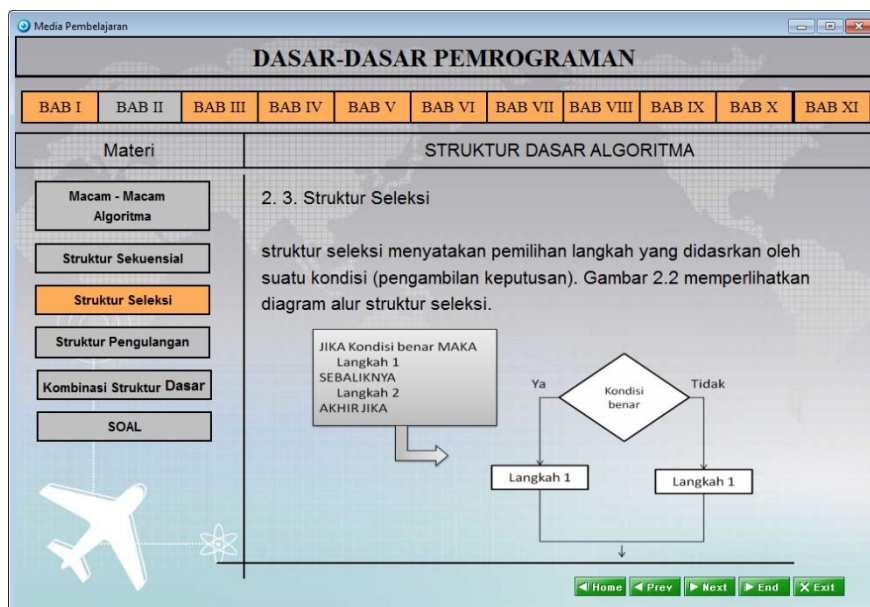


Gambar 6. Menambahkan materi dari BAB I sampai dengan BAB XI





Gambar 7. Memberikan warna yang berbeda pada tab yang aktif



Gambar 8. Gambar jangsan di scan tapi digambar di Visio atau yang lain

#### D. Kajian Produk Akhir

Media pembelajaran yang telah dibuat kemudian dilakukan validasi untuk mengetahui kelayakan media tersebut. Setelah media di validasi, kemudian media diuji cobakan kepada mahasiswa dalam bentuk uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Untuk mengetahui keefektifitasan produk media, maka dilakukan uji coba penerapan media pembelajaran, Berikut ini pembahasan dari masing-masing pengujian kelayakan media :

## 1. Pengujian Kelayakan Media Pembelajaran

### a. Ahli Multimedia Pembelajaran

Hasil penelitian oleh ahli multimedia ditinjau dari aspek: (1) Komunikasi 85%; (2) desain teknis 91,6%; dan (3) format tampilan 81,2%. Secara keseluruhan, penilaian dari ahli multimedia terhadap media pembelajaran dengan *software lecture maker* pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman sebesar 86,6%. Sehingga tingkat validasi tampilan pada media pembelajaran dengan *lecture maker* pada mata kuliah dasar pemrograman diinterpretasikan layak digunakan.

### b. Pengujian Kelompok kecil

Hasil penilaian uji kelompok hasil ditinjau dari aspek; (1) efek penggunaan 87,5%; (2) komunikasi 90,2%; dan (3) desain teknis 86,6%. Secara keseluruhan, penilaian uji coba kelompok kecil terhadap media pembelajaran dengan *lecture maker* pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman sebesar 87,87%. Sehingga, media pembelajaran dengan *lecture maker* pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman diinterpretasikan layak digunakan.

### c. Pengujian Kelompok Besar

Hasil penilaian uji coba kelompok besar ditinjau dari aspek: (1) efek penggunaan 91%; (2) komunikasi 89,1%; dan (3) desain teknis 85,3%. Secara keseluruhan, penilaian uji kelompok besar terhadap media pembelajaran dengan *software lecture maker* pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman sebesar 87,93%. Pada pengujian luas terjadi peningkatan penilaian oleh mahasiswa, sehingga media pembelajaran dengan *lecture maker* pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman diinterpretasikan layak digunakan.

## 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Prosedur pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan *lecture maker* pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman di prodi PTK UNM adalah: (1) menetapkan mata pelajaran yang akan dikembangkan medianya; (2) melakukan penelitian pendahuluan; (3) pembuatan desain *software*; (4) pengumpulan bahan; (5) mengembangkan bentuk produk; (6) validasi oleh ahli media dan ahli tes; (7) analisis; (8) revisi I/revisi produk awal; (9) evaluasi kelompok kecil; (10) analisis hasil kelompok kecil; (11) revisi II; (12) uji coba kelompok besar; (13) analisis hasil uji kelompok besar; dan (14) produk akhir. Proses perancangan produk media pembelajaran pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman terdapat dua tahap yaitu tahapan perancangan materi dan tahap pengembangan perangkat lunak media. Tahap perancangan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan adalah: (1) analisis yang meliputi analisis spesifikasi teknis dan analisis kebutuhan; (2) desain program yang meliputi desain *interface*; (3) implementasi; dan (4) pengujian.

Media pembelajaran pada mata kuliah dasar-dasar pemrograman dengan menggunakan *software lecture maker* yang dikembangkan layak digunakan untuk mendukung pembelajaran mata kuliah dasar-dasar pemrograman, karena telah diuji kelayakannya oleh ahli media pembelajaran dengan hasil layak, dengan hasil 86,6%, hasil uji coba kelompok kecil dengan presentase total sebesar 87,87%, dan uji coba kelompok besar dengan presentase total sebesar 87,93%.

## Daftar Pustaka

- Amru Salam Riyadi..2011. *Pengembangan Media pembelajaran Berbasis Komputer Untuk Mata Diklat Mengoperasikan Mesin CNC Dasar Di SMK Negeri 2 Depok Sleman* Skripsi Tidak Diterbitkan.Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Abdul Kadir. 2012. *Algoritma & Pemrograman C dan C++*. Yogyakarta: Penernit Andi
- Arikunto, Suharismin. 1996. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: BumiAksara.
- Arif Sadiman. Dkk. 2003. *Media Pendidikan (Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya)*. Jakarta. CV Rajawali.
- Azhar Arsyad. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja GrafindoPersada.
- Borg. W.R & Gall, M.D. 1983.*Educational Research*. New York: Longman Brophy.J.
- Dick, W & Cary L. (2005). *The Systematic Design Of instruction*. (6<sup>th</sup>e.d). Boston: Scest Pearson A.B.
- Erikson Marbun, 2011, *Penggunaan Media pembelajaran Berbasis Software LectureMaker2Englishsetup untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada mata diklat menganalisis rangkaian listrik di SMKN 1 Sibolga*. Skripsi Tidak di Terbitkan.Medan: Universitas Negeri Medan
- Fakultas Teknik, 2014. *Panduan Penulisan Skripsi/Tugas Akhir*. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- <http://www.LectureMaker2EnglishSetup.com>. *Panduan Software Lecture Maker, (online), diakses 04 Juni 2014*
- <http://www.Rumusstatistika.com>. *Rumus statistika, (online), diakses 09 Agustus 2014*
- Nana Sudjana& Ahmad Rivai.(2002). *Media Pengajaran*. Bandung CV SinarBaru
- Sugiyono, 2009.*Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif kualitatif dan R&D)*.bandung :alfabeta
- Miarso. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta:Prenada Media dan Pustekkom Diknas.