

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK MATA KULIAH MULTIMEDIA

Meyly Olivia Worang¹, Vivi Peggie Rantung², Mario Tulenan Parinsi³
^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Manado
e-mail: ¹worangmeyly@gmail.com, ²vivirantung@yahoo.com,
³marioparinsi@unima.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan media pembelajaran yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran mata kuliah Multimedia yang diharapkan dapat membantu dosen dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Dalam metode ini terdapat 6 (enam) tahapan yaitu: (1) Concept, (2) Design, (3) Obtaining Content Material, (4) Assembly, (5), Testing, (6) Distribution. Pada tahap testing ini atau tahap pengujian terdapat empat bentuk uji coba yaitu Developer Tests, Ahli Media, Ahli Materi, dan End-User Tests. Dari penelitian yang dilakukan memperoleh hasil yang baik, dan dari hasil tersebut penelitian mengambil kesimpulan bahwa aplikasi media pembelajaran multimedia

Kata kunci: Media Pembelajaran, Multiplatform, MDLC

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini mencakup ke segala aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali aspek Pendidikan. Dalam perkembangannya, teknologi membawa pengaruh yang besar dalam proses pembelajaran. Lembaga Pendidikan Teknologi Informasi Komunikasi harus terus memaksimalkan perkembangan yang telah ada dengan memanfaatkannya dalam proses pembelajaran. Salah satunya dalam pembelajaran Pada Program Studi PTIK, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif mengikuti perkembangan teknologi.

Kemajuan teknologi informasi banyak membawa dampak positif bagi kemajuan pendidikan yang memberikan tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran. Seperti perkembangan teknologi yang turut andil dalam mengubah gaya belajar, khususnya pemanfaatan media pembelajaran (Budiyono, 2020). Dengan adanya perkembangan teknologi tentunya akan mempermudah proses pembelajaran, serta memberikan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan yang ada.

Pembelajaran sebagai suatu proses merupakan suatu system yang melibatkan berbagai bagian seperti pendidik, mahasiswa, bahan ajar, sumber belajar, media pembelajaran dan metode. Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan apabila

pembelajaran tersebut dapat menumbuh kembangkan potensi – potensi yang dimiliki mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat memperoleh manfaat secara langsung dalam proses pembelajaran. Adapun kendala yang sering ditemui oleh dosen dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih atau menentukan bahan ajar (media) atau materi perkuliahan yang tepat dalam rangka membantu mahasiswa mencapai kompetensi. Berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS), proses pembelajaran mata kuliah Multimedia terdiri dari teori dan praktikum yang membahas atau memberi pengenalan tentang berbagai jenis media (teks, gambar, grafik, audio, video dan animasi). Pengembangan bahan ajar sudah selayaknya terus dilakukan agar pembelajaran tidak terkesan monoton dan konvensional.

Ada dua unsur penting dalam proses belajar mengajar kedua aspek ini saling berkaitan yaitu metode dan media pendidikan. Pemanfaatan media dan penyajian materi yang kurang, dapat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Mata kuliah Multimedia diberikan tidak hanya terbatas pada konsentrasi multimedia saja tetapi telah menjadi mata kuliah umum untuk seluruh konsentrasi yang ada di Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Fakultas Teknik UNIMA.

Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan dalam penyajian materi, tidak hanya sebatas pada buku. Dengan terus berkembangnya teknologi maka media pembelajaran pun terus diinovasi dalam memenuhi proses belajar mengajar (Anggita, 2020). Pemanfaatan media dan penyajian materi yang kurang, dapat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Teknologi multimedia dapat mewakili apa yang kurang mampu pendidik ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Untuk itu sangat diperlukan pemanfaatan media dan penyajian materi menarik agar mahasiswa mampu mencerna materi yang disampaikan.

Dalam Penggunaannya media atau alat modern dalam bukan bermaksud mengganti cara mengajar yang baik, melainkan untuk melengkapi atau membantu para dosen dalam menyampaikan materi atau informasi, seperti menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai alat bantu yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar (Jatiningtias, 2017). Menggunakan media pembelajaran, dapat memudahkan dosen dan mahasiswa dalam berkomunikasi secara efektif. Tujuan media pembelajaran ialah membantu guru dalam menyampaikan pesan atau materi pelajaran kepada siswa agar siswa dapat dengan mudah memahami pelajaran.

Penyajian materi dengan menggunakan media pembelajaran ini, didalamnya terdapat komponen – komponen multimedia yang dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami materi yang diberikan. Di dalam mata kuliah Multimedia ini, penyampaian materi sudah baik apalagi di dalam penyampaian materi selalu memperlihatkan beberapa contoh yang berkaitan dengan materi yang di sampaikan. Namun dalam Pengembangan media pembelajaran pada mata kuliah ini agar selalu menarik, didalamnya akan ditambahkan contents untuk melengkapi penyajian materi, contoh dalam penyampaian materi dalam bentuk video penjelasan materi. Media pembelajaran dibuat menggunakan adobe flash sebagai media interaktif.

Salah satu Media pembelajaran dalam pembuatan video pembelajaran yang dapat digunakan pada mata kuliah Multimedia adalah Powtoon. Powtoon adalah aplikasi *web* berbasis IT yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang di dalamnya terdapat

fitur-fitur menarik seperti fitur untuk membuat presentasi atau video animasi yang dapat digunakan dengan mudah dan menarik (Ernalida, 2018). Melalui media Powtoon diharapkan dapat memudahkan pendidik dalam membuat materi pelajaran yang terlihat menarik dan kreatif. Selain dapat memudahkan pendidik dalam hal ini yaitu guru, Powtoon juga diharapkan dapat membuat siswa lebih semangat dalam menyimak materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran Powtoon ini memiliki kelebihan yaitu banyaknya fitur animasi yang bermacam - macam serta efek yang membuat presentasi atau video pembelajaran terlihat menarik. Selain itu, time line yang terdapat dalam Powtoon juga dapat digunakan dengan mudah dibandingkan aplikasi-aplikasi lain yang sejenis dengannya. Adobe flash sebagai software yang bisa membuat media pembelajaran interaktif diharapkan dapat menciptakan media pembelajaran yang interaktif dan inovatif.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka penulis bermaksud untuk mengembangkan sebuah media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, dengan judul penelitian “Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Mata Kuliah Multimedia.”

KAJIAN TEORI

Media Pembelajaran

Kata media berasal dari Bahasa Latin *medius* yang dalam kamus ialah “tengah”, “perantara” atau “pengantar”. Gerlach dan Ely menegaskan bahwa, media jika dipahami secara garis besar ialah manusia, materi, atau kejadian yang menciptakan keadaan yang menjadikan peserta didik, mampu memperoleh keterampilan, maupun sikap, pengetahuan. Media merupakan pendidik, buku teks, dan lingkungan sekolah. Alat-alat grafis, foto atau elektronik untuk mengambil, menjalankan, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal merupakan pengertian media dalam kegiatan pembelajaran secara lebih khusus (Arsyad, 2016). Disamping sebagai sistem penyampai atau pengantar, media yang sering diganti dengan kata mediator, dengan istilah mediator media menunjukkan fungsi atau perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar, yaitu siswa dan isi pelajaran. Singkatnya, media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran.

Pembelajaran merupakan, proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar dilingkungan belajar (Rusman 2016). Media pembelajaran bisa dipahami sebagai media yang digunakan dalam proses dan tujuan pembelajaran. Pada hakikatnya proses pembelajaran juga merupakan komunikasi, maka media pembelajaran bisa dipahami sebagai media komunikasi yang digunakan dalam proses komunikasi tersebut, media pembelajaran memiliki peranan penting sebagai sarana untuk menyalurkan pesan pembelajaran.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran, akan mempengaruhi suasana belajar yang menyenangkan karena dapat membangun keingin tahuan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan menstimulus kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh psikologis bagi peserta didik dan penerapan media pembelajaran (Supriyadi, 2017). Tujuan pembelajaran dapat tercapai jika dalam proses pembelajaran pendidik dapat memanfaatkan, dan mengembangkan media pembelajaran secara kreatif dan efisien,

dikarenakan media pembelajaran adalah salah satu alat perantara pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran (Nur Aida, dkk. 2020).

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat yang sangat membantu dalam proses pembelajaran dimana dapat menyalurkan pesan secara kreatif, menarik dan mudah dimengerti sehingga menimbulkan minat bagi penerima.

Definisi Multimedia

1. Multi Media

Paduan untuk menguasai multimedia harus dimulai dengan definisi multimedia. Menurut Munir (2012) “multimedia berasal dari kata multi dan media. Multi- berasal dari bahasa Latin, yang berarti banyak atau macam-macam, sedangkan kata media berasal dari bahasa Latin, yaitu medium yang berarti perantara atau yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan atau membawa sesuatu”. Kata medium dalam American Heritage Electronic Dictionary (dalam Munir, 2012) diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi. Berdasarkan itu, multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format file) yang berupa teks, gambar (vector atau bitmap), grafik, suara, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan kepada publik.

Berdasarkan pendapat Neo & Neo (2004) menyatakan bahwa *Multimedia, defined, is the combination of various digital media types such as text, images, sound and video, into an integrated multisensory interactive application or presentation to convey a message or information to an audience.* Warsita (2008) juga mengartikan multimedia sebagai gabungan dari banyak media atau setidaknya terdiri lebih dari satu media.

Sejalan dengan kedua pendapat sebelumnya, Ahmadi dkk. (2011) menyatakan bahwa multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri atas teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film.

Sutopo (2012) mendefinisikan multimedia sebagai kumpulan media berbasis komputer dan sistem komunikasi yang memiliki peran untuk membangun, menyimpan, menghantarkan dan menerima informasi dalam bentuk teks, grafik, audio, video dan sebagainya. Munir (2012) juga mendefinisikan multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio dan video dengan ciri-ciri interaktivitas komputer untuk menghasilkan satu persentasi menarik.

2. Fungsi Multimedia

Multimedia pembelajaran disarikan dari Ahmadi dkk (2011) memiliki fungsi sebagai berikut:

- 1) Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin.

- 2) Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri.
- 3) Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan.
- 4) Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian untuk perancangan aplikasi akan di laksanakan di Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Fakultas Teknik Univeritas Negeri Manado.

Alat dan Bahan

1. Alat Penelitian

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

- 1) Laptop HP *Processor Intel(R) Core i3-6006U CPU @ 2.00GHz, 1.99 GHz*
- 2) RAM 4.00 GB (3,89 GB usable)
- 3) *Mouse*

b. Perangkat Lunak (*Software*)

- 4) *Adobe Flash CS6*
- 5) *Adobe PhotoShop CS6*
- 6) *Powtoon*

Tahap Yang Dilakukan Dalam Aplikasi Media Pembelajaran

1. Konsep

Tahap konsep merupakan tahap awal dalam siklus MDLC. Pada tahap konsep, dimulai dengan menentukan tujuan pembuatan aplikasi serta menentukan pengguna aplikasi tersebut serta menentukan konsep isi aplikasi. Selain itu tahap ini juga akan menentukan halaman aplikasi (presentasi, interaktif dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran dll). Dasar aturan dalam perancangan juga ditentukan pada tahap ini, misalnya ukuran aplikasi, target dll.

2. *Design* (Perancangan)

Konsep yang sudah matang akan memudahkan dalam menggambarkan apa yang harus dilakukan. Tujuan dari tahap perancangan adalah membuat spesifikasi secara terperinci mengenai arsitektur dari aplikasi, tampilam dan kebutuhan aplikasi, serta gaya. Pada tahap ini, spesifikasi dibuat serinci mungkin agar pada tahap selanjutnya yaitu *Obtaining Content Material* dan *Assembly* pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Ditahap ini menggunakan struktur Hierarki dan *storyboard* untuk menggambarkan rancangan cerita atau deskripsi tiap *scene*.

3. *Obtaining Content Material* (Pengumpulan data)

Obtaining Content Material adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Bahan dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan dengan cara wawancara dengan

dosen pengampu mata kuliah terkait materi yang akan dimasukkan dalam aplikasi. Bahan-bahan lain yang dibutuhkan antara lain gambar, foto, animasi, video, audio, serta teks baik yang sudah jadi ataupun yang masih perlu dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan yang ada. Bahan-bahan tersebut dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Assembly adalah tahap pembuatan keseluruhan bahan multimedia. Aplikasi yang akan dibuat didasarkan pada tahap *design*, seperti struktur navigasi dan *storyboard*. Tahap ini peneliti menggunakan *software Adobe Photoshop cs6* dan *Adobe Flash cs6* untuk pembuatan project serta perangkat lunak lain untuk pembuatan video materi.

5. *Testing* (Pengujian)

Testing dilakukan untuk memastikan bahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan rencana. Ada dua jenis pengujian yang digunakan, yaitu pengujian *alpha* (*Alpha test*) dan pengujian beta. Pengujian alpha yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri, seperti menampilkan tiap halaman, fungsi tombol serta suara yang dihasilkan. Jika ada malfunction maka aplikasi akan segera diperbaiki. Jika telah lolos dalam pengujian alpha maka akan dilanjutkan dengan pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir (*end user*) akan dilakukan.

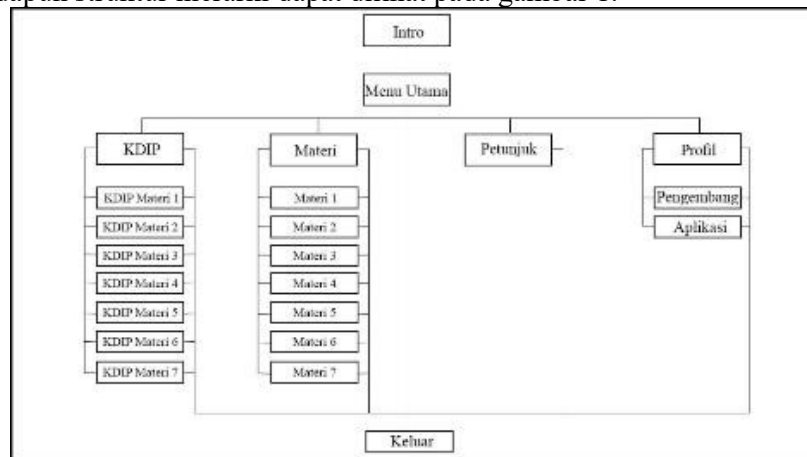
6. *Distribution* (Distribusi)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam siklus pengembangan multimedia. Pendistribusian dapat dilakukan setelah aplikasi dinyatakan layak pakai. Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Concept (Konsep)

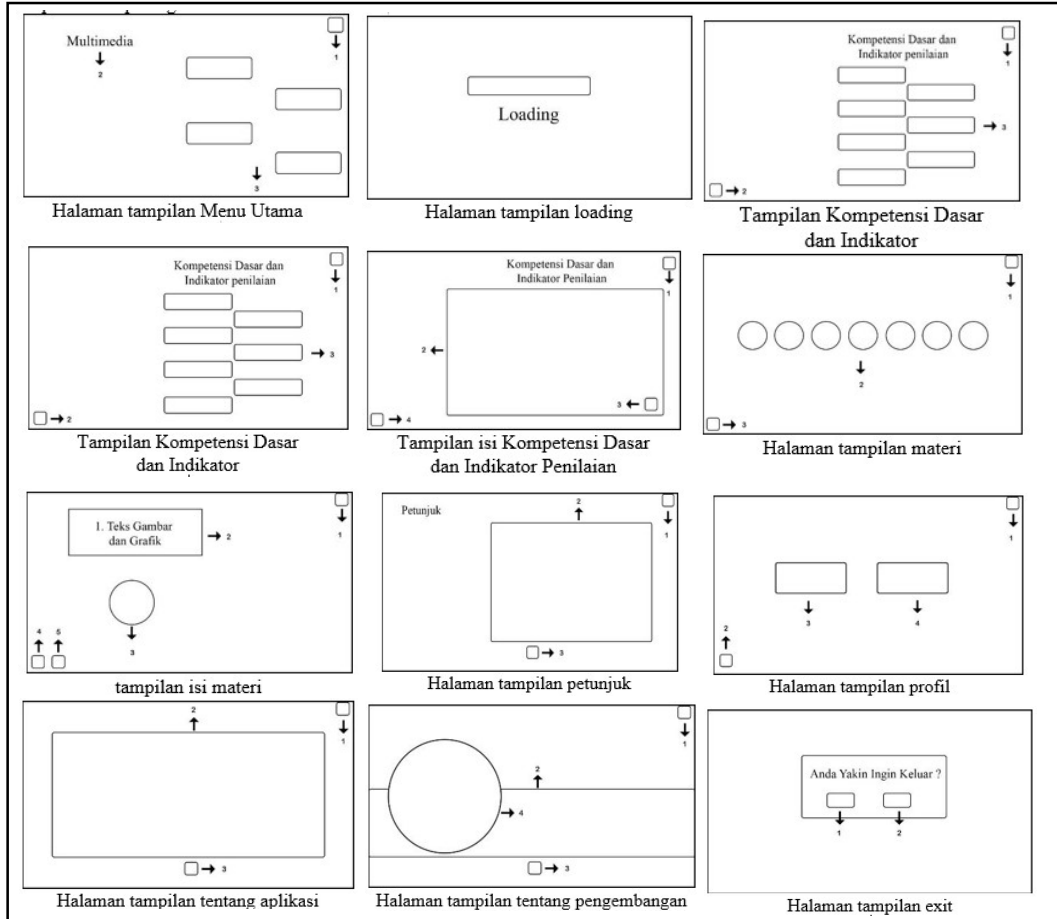
Adapun struktur hierarki dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Struktur Hierarki

Design (Perancangan)

Rancangan tentang aplikasi pengembangan media pembelajaran yang dibuat dapat dilihat pada gambar 2.



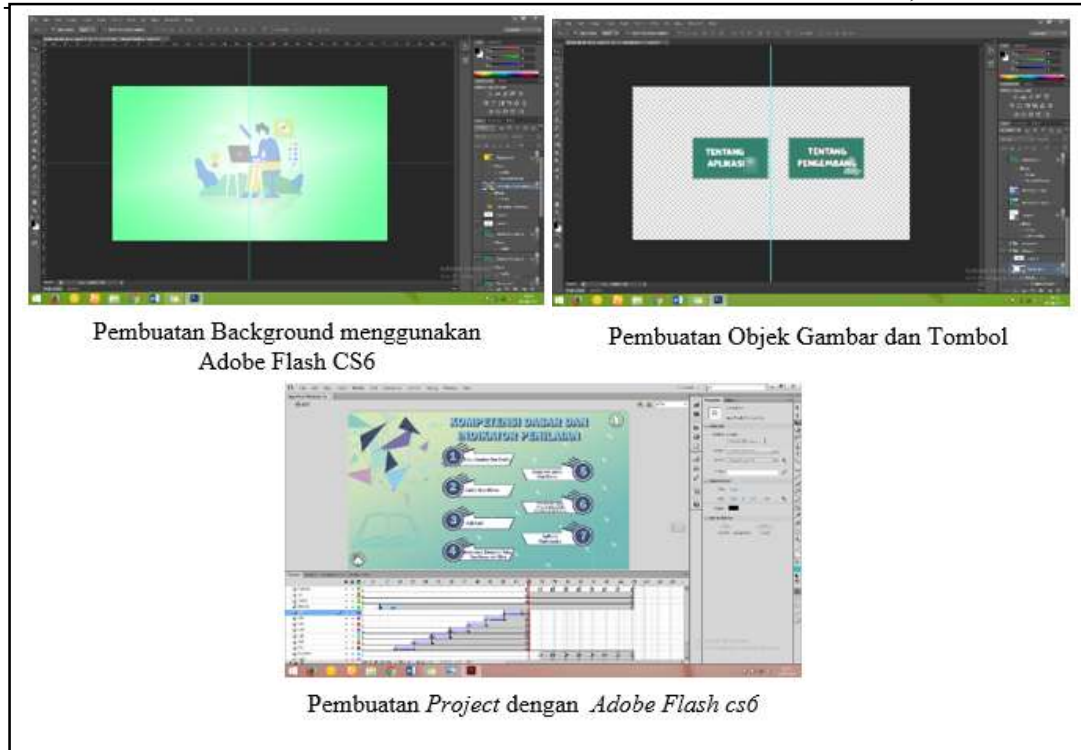
Gambar 2. Rancangan Tampilan Aplikasi

Obtaining Content Material (Pengumpulan Bahan)

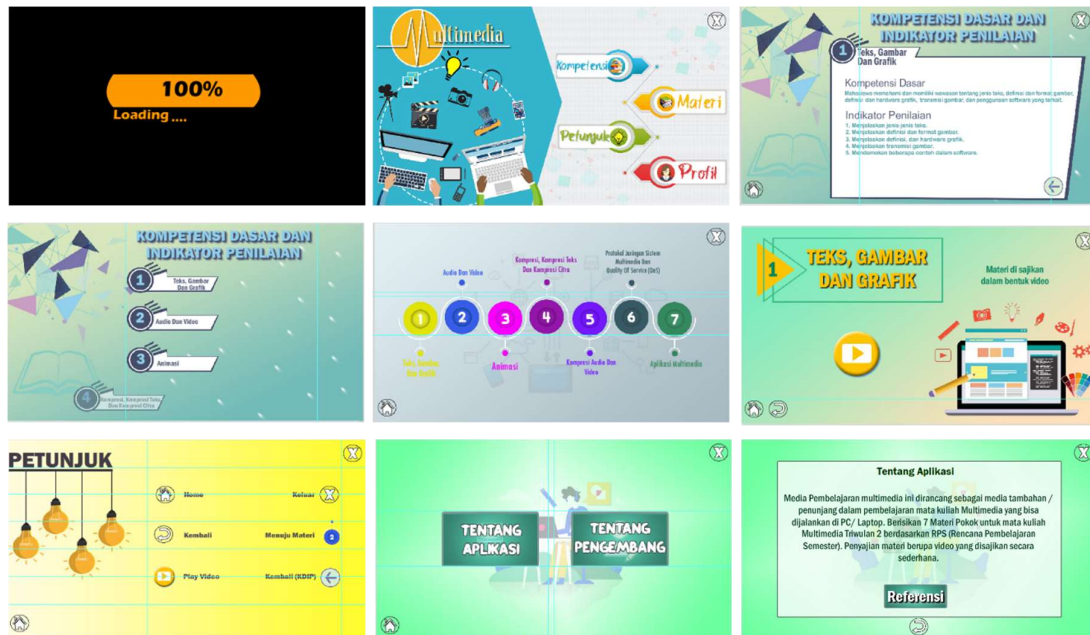
Bahan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran multimedia berupa tombol-tombol dan icon-icon yang diambil dari internet dan dirancang langsung melalui aplikasi adobe photoshop cs6.

Assembly (Pembuatan)

Berikut ini merupakan tampilan dari proses pembuatan aplikasi pengembangan media pembelajaran multimedia yang dapat dilihat pada gambar 3 dan hasil pembuatan aplikasi yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3. Proses Pembuatan Aplikasi



Gambar 4. Tampilan Aplikasi

Testing (Pengujian)

Setelah Aplikasi selesai dibuat maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengetesan sistem dan ujicoba dimana pengetesan sistem ini bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi media pembelajaran ini sudah sesuai dengan yang direncanakan dan berfungsi secara keseluruhan atau tidak. Tahap *Testing* dilakukan sesudah tahap pembuatan dan seluruh bahan (*Material*) telah dimasukkan. *Testing* dilakukan menggunakan pengujian *blackbox testing*. Metode *Blackbox* ini merupakan pengujian program untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya.

Distribution (Distribusi)

Setelah dilakukan tahap *testing* pada aplikasi, maka tahap akhir akan dilakukan distribusi aplikasi yang berformat *.exe* agar dapat dijalankan pada perangkat komputer. Berikut ini tampilan *Publish* aplikasi pada *Software Adobe Flash cs6*.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa telah dilakukan pembuatan aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia di Jurusan PTIK Fakultas Teknik UNIMA dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* yang terdiri atas enam tahapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, K., Amri, S., & Elisah T. (2011). *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Anggita, Z. (2020). Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Konfiks*, 7(2), 44-52.
- Arsyad, A (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Budiyono, B. (2020). Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(2), 300-309.
- Jatiningtias, N. H. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Materi Penyimpangan Sosial Di SMP Negeri 15 Semarang*, (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Neo, T. K., & Neo, M. (2004). Classroom innovation: Engaging students in interactive multimedia learning. *Campus-Wide Information Systems*.

Nur Aida, L., Maryam, D., Febiola, F., Agami, S. D., & Fawaida U. (2020). Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Media Audiovisual. *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 7(1), 43-50.

Munir (2012). *Multimedia dan Konsep Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Rusman (2016). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers

Supriyadi (2017). Adobe Flash Untuk Mendukung Pembelajaran. *Jurnal Komunikasi*, Vol. 7 No. 2 (September 2017), h. 41

Sutopo, A. H. (2012). *Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Warsita, B. (2008). Teknologi pembelajaran landasan dan aplikasinya.