

## RANCANG BANGUN APLIKASI E-MUSEUM SEBAGAI UPAYA MELESTARIKAN KEBUDAYAAN

Etika Kartikadarma<sup>1)</sup>, Ifan Rizqa<sup>2)</sup>, Dico Trirosandi<sup>3)</sup>

1,2,3 )Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Jl. Nakula 1 No 5- 11 Semarang Telp (024)-3517261

e-mail : [etika@dosen.dinus.ac.id](mailto:etika@dosen.dinus.ac.id), [Ifan@dosen.dinus.ac.id](mailto:Ifan@dosen.dinus.ac.id), [dico@doscom.org](mailto:dico@doscom.org)

### Abstrak

Museum sebagai salah satu tempat yang dapat dijadikan sebagai sumber sejarah dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin dengan memanfaatkan teknologi yang ada agar fungsi dan manfaat yang di peroleh lebih maksimal dan berdaya guna. Rancang Bangun Aplikasi E- Museum ini merupakan sebuah inovasi baru yang memanfaatkan teknologi informasi untuk bidang pemanduan yang akan di implementasikan pada museum. Bertujuan untuk membantu bahkan dapat menggantikan seorang pemandu di museum dengan memanfaatkan perangkat mobile yang dimiliki oleh pengunjung dengan memanfaatkan fasilitas bluetooth (1) dan wireless (2), seperti ponsel dan laptop karena mengingat terbatasnya jumlah tenaga pemandu pada museum. Keberadaan aplikasi Digital museum ini diharapkan agar dapat meningkatkan minat masyarakat khususnya para pelajar untuk berkunjung, belajar dan menggali sejarah – sejarah berbagai macam hal terutama mengenai budaya Bangsa Indonesia yang sangat beragam. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu model Prototype (3) yang meliputi analisa kebutuhan sistem, Membangun prototyping, Evaluasi prototyping, Mengkodekan sistem, Menguji sistem, Evaluasi Sistem, Menggunakan sistem. Hasil pembuatan Desain Prototipe Digital Museum ini adalah sebuah aplikasi pemanduan satu arah berbasis mobile, yang dapat menjelaskan sejarah dari benda – benda koleksi kepada pengunjung.

**Kata kunci:** Inovasi, Prototype, Alternatif, Budaya.

### 1. PENDAHULUAN

“Living is learning”, merupakan salah satu kalimat yang dikemukakan oleh havighurst (1953). Kalimat diatas memberikan suatu gambaran bahwa belajar merupakan hal yang sangat penting, sehingga tidaklah mengherankan bahwa banyak orang ataupun ahli yang membicarakan tentang masalah belajar. Dan setelah beberapa lama seorang ilmuwan bernama Skinner di tahun 1958 memberikan definisi belajar yaitu “Learning is a process of progressive behavior adaptation”. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar itu merupakan suatu proses adaptasi perilaku yang bersifat progresif. Ini berarti bahwa sebagai akibat dari belajar adanya sifat progresivitas, adanya tendensi kearah yang lebih sempurna atau lebih baik dari keadaan sebelumnya.

Tak terkecuali dengan mempelajari sejarah, karena sejarah dapat memberikan suatu pelajaran tersendiri kepada kita dan dengan sejarah kita bisa mengetahui dan mengungkap asal-usul dan latar belakang dari segala hal. Kata "sejarah" (4) itu sendiri secara harafiah berasal dari kata Arab (شجرة: *šajaratun*) yang artinya pohon, dalam bahasa Arab sendiri sejarah disebut تاريخ (*tarikh*). Kata "tarikh" dalam bahasa Indonesia artinya kurang lebih adalah "waktu". Mempelajari sejarah berarti mempelajari dan menerjemahkan informasi dari catatan-catatan yang dibuat oleh orang perorang, keluarga, dan komunitas. Pengetahuan akan sejarah melingkupi : pengetahuan akan kejadian-kejadian yang sudah lampau serta pengetahuan akan cara berpikir secara historis.

Pengembangan teknologi pendidikan telah banyak dilakukan dan dimanfaatkan untuk mendukung proses pendidikan. Teknologi pendidikan ini diharapkan akan dapat membantu proses pendidikan secara umum maupun khusus sehingga apa yang ingin dicapai melalui proses pendidikan dapat diperoleh dengan baik untuk membantu peningkatan efisiensi proses belajar mengajar secara keseluruhan. Pihak museum juga memberikan fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan para pengunjung salah satunya yaitu seorang *guide* atau pemandu, keberadaan pemandu sangatlah penting bagi para pengunjung untuk mendapatkan informasi-informasi yang mereka butuhkan. Namun pemandu juga akan mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan berbeda yang muncul dari para pengunjung jika dalam jumlah besar (rombongan), seandainya bisapun maka para penanya tersebut akan menunggu giliran hingga si pemandu selesai menjawab pertanyaan sang penanya sebelumnya, karena biasanya dalam satu rombongan hanya diberikan jatah pemandu yang terbatas. Karena keterbatasan jumlah pemandu serta banyaknya informasi yang harus di sampaikan dan di sajikan oleh pihak Museum inilah yang melatar belakangi untuk memberikan ide pembuatan Aplikasi E – Museum yang salah satu tujuannya adalah untuk membuat dokumentasi tentang semua informasi yang akan di sampaikan kepada pengunjung serta sebagai jembatan antara pihak museum dengan pengunjung.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sejarah

Pengertian sejarah arti harfiah *syajarah* melahirkan sejarah dalam pengertian sempit yaitu silsilah, asal-usul atau riwayat. Pada awal perkembangan pengetahuan, sejarah dalam pengertian sempit itulah yang dipahami secara umum oleh masyarakat. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, pengertian sejarah pun mengalami perkembangan. Berdasarkan bentuk dan sifatnya, sejarah terbagi atas dua pengertian, yaitu :

#### 2.1.1 Sejarah Sebagai Peristiwa

Sejarah sebagai peristiwa adalah peristiwa yang terjadi di masa lampau, dalam arti peristiwa sebagaimana terjadinya. Dengan kata lain, sejarah sebagai peristiwa adalah proses sejarah dalam aktualitasnya (*history as past actuality* atau *histoire-realité*). Hal itu berarti sejarah sebagai peristiwa bersifat obyektif, karena peristiwa itu murni sebagaimana terjadinya.

#### 2.1.2 Sejarah Sebagai Kisah

Sejarah sebagai kisah adalah sejarah sebagaimana dikisahkan secara tertulis (*history as written/histoire recité*) berdasarkan hasil penelitian. Dengan kata lain sejarah sebagai kisah adalah rekonstruksi peristiwa sejarah berdasarkan fakta sejarah. Peristiwa sejarah yang dimaksud terutama peristiwa-peristiwa penting yang menyangkut kehidupan manusia secara umum.

### 2.2 Museum

*Museum* berasal dari bahasa Yunani yaitu : *Museion* yang merupakan sebuah bangunan tempat suci untuk memuja Sembilan Dewi Seni dan Ilmu Pengetahuan. Salah satu dari sembilan Dewi tersebut ialah : *Mouse*, yang lahir dari maha Dewa *Zous* dengan isterinya *Mnemosyne*.

Dan definisi museum menurut ICOM (*International Council of Museum / Organisasi Permuseuman Internasional*) dibawah UNESCO yaitu "sebuah lembaga yang bersifat tetap, tidak mencari keuntungan, melayani masyarakat dan pengembangannya, terbuka untuk umum, yang memperoleh, merawat, menghubungkan dan memamerkan, untuk tujuan-tujuan studi, pendidikan dan kesenangan, barang-barang pembuktian manusia dan lingkungannya". Museum merupakan suatu badan yang mempunyai tugas dan kegiatan untuk memamerkan dan menerbitkan hasil-hasil penelitian dan pengetahuan tentang benda-benda yang penting bagi Kebudayaan dan Ilmu Pengetahuan. Museum mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a. Pusat Dokumentasi dan Penelitian Ilmiah.
- b. Pusat penyaluran ilmu untuk umum.
- c. Pusat penikmatan karya seni.
- d. Pusat pengenalan kebudayaan antar daerah dan antar bangsa.
- e. Obyek wisata.
- f. Media pembinaan pendidikan kesenian dan Ilmu Pengetahuan.
- g. Suaka Alam dan Suaka Budaya.
- h. Cermin sejarah manusia, alam dan kebudayaan.
- i. Sarana untuk bertaqwa dan bersyukur kepada Tuhan YME.

### 2.3 Pembelajaran

Istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari medium. Secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Pengertian umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Media menurut AECT adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan. Sedangkan Gagne mengartikan media sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar. Briggs mengartikan media sebagai alat untuk memberikan perangsang bagi siswa agar terjadi proses belajar.

Istilah pembelajaran lebih menggambarkan usaha guru untuk membuat belajar para siswanya. Kegiatan pembelajaran tidak akan berarti jika tidak menghasilkan kegiatan belajar pada para siswanya. Kegiatan belajar hanya akan berhasil jika si belajar secara aktif mengalami sendiri proses belajar. Seorang guru tidak dapat mewakili belajar siswanya. Seorang siswa belum dapat dikatakan telah belajar hanya karena ia sedang berada dalam satu ruangan dengan guru yang sedang mengajar.

Pekerjaan mengajar tidak selalu harus diartikan sebagai kegiatan menyajikan materi pelajaran. Meskipun penyajian materi pelajaran memang merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran, tetapi bukanlah satu-satunya. Masih banyak cara lain yang dapat dilakukan guru untuk membuat siswa belajar. Peran yang seharusnya dilakukan guru adalah mengusahakan agar setiap siswa dapat berinteraksi secara aktif dengan

berbagai sumber belajar yang ada.

Jika kata media dan kata pembelajaran itu digabungkan maka akan membentuk suatu kata baru dan suatu definisi baru yaitu media pembelajaran yang berarti media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa.

## 2.4 Multimedia

Panduan untuk mengetahui multimedia harus dimulai dengan definisi atau pengertian multimedia. Dalam industri elektronika multimedia adalah kombinasi dari komputer dan *video* (Rosch, 1996) atau multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen yaitu, suara, gambar dan teks (Mc Cormick, 1996) atau multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data, media ini dapat berupa suara, animasi, *video*, teks, grafik dan gambar (Turban dkk, 2002) atau multimedia merupakan alat yang menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, suara dan gambar *video* (Robin dan Linda, 2001).

Definisi lain dari multimedia yaitu dengan menempatkannya dalam konteks, seperti yang dilakukan oleh Hofsteter (2001), multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, suara, *video* dan animasi dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Dalam definisi ini terkandung empat komponen penting multimedia yaitu :

- a) Harus ada komputer yang mengkoordinasi apa yang dilihat dan didengar yang berinteraksi dengan kita.
- b) Harus ada *link* yang menghubungkan kita dengan informasi.
- c) Harus ada alat navigasi yang memandu kita, menjelajah jaringan informasi yang saling terhubung.
- d) Multimedia menyediakan tempat kepada kita untuk mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi dan ide kita sendiri.

Jika salah satu komponen tidak ada maka bukan multimedia dalam arti luas namanya. Misalnya jika tidak ada komputer untuk berinteraksi maka itu namanya media campuran bukan multimedia. Jika tidak ada *link* yang menghadirkan sebuah struktur dan dimensi maka namanya rak buku bukan multimedia. Kalau tidak ada navigasi yang memungkinkan kita memilih jalannya suatu tindakan maka itu namanya film bukan multimedia. Demikian juga jika kita tidak mempunyai ruang untuk berkreasi dan menyumbangkan ide sendiri maka namanya televisi bukan multimedia. Dari definisi diatas maka multimedia ada yang *online* (internet) dan multimedia yang *offline* (tradisional). Unsur – unsur pendukung dalam multimedia antara lain :

### 2.4.1 Teks

Teks merupakan bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan adalah teks. Teks merupakan yang paling dekat dengan kita dan yang paling banyak kita lihat. Teks dapat membentuk kata, surat atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa kita. Kebutuhan teks tergantung pada kegunaan aplikasi multimedia. Secara umum ada empat macam teks yaitu teks cetak, teks hasil *scan*, teks elektronik dan *hyperteks*.

### 2.4.2 Grafis

Alasan untuk menggunakan gambar dalam presentasi atau publikasi multimedia adalah karena lebih menarik perhatian dan dapat mengurangi kebosanan dibandingkan dengan teks. Gambar dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna. Sering dikatakan bahwa sebuah gambar mampu menyajikan seribu kata. Tapi ini berlaku hanya ketika kita biasa menampilkan gambar yang diinginkan saat kita memerlukannya. Multimedia membantu kita melakukan hal ini, yakni ketika gambar grafis menjadi objek suatu link. Grafis sering kali muncul sebagai *backdrop* (latar belakang) suatu teks untuk menghadirkan kerangka yang mempermanis teks. Secara umum ada lima macam gambar atau grafis yaitu gambar vektor, gambar *bitmap*, *clip art*, *digitized picture* dan *hyperpicture*.

### 2.4.3 Bunyi

Dalam komputer multimedia, khususnya pada aplikasi bidang bisnis dan game sangat bermanfaat. Komputer multimedia tanpa bunyi hanya disebut unimedia, bukan multimedia. Bunyi atau *sound* dapat kita tambahkan dalam produksi multimedia melalui suara, musik dan efek-efek suara. Seperti halnya pada grafik, kita dapat membeli koleksi *sound* disamping juga menciptakan sendiri. Beberapa jenis objek bunyi

yang biasa digunakan dalam produksi multimedia yakni format *waveform audio*, *compact disk audio*, MIDI *sound track* dan mp3.

#### 2.4.4 Video

*Video* adalah rekaman gambar hidup atau gambar bergerak yang saling berurutan. Terdapat dua macam *video* yaitu *video analog* dan *video digital*. *video analog* dibentuk dari deretan sinyal elektrik (gelombang *analog*) yang direkam oleh kamera dan dipancarluaskan melalui gelombang udara. Sedangkan *video digital* dibentuk dari sederetan sinyal *digital* yang berbentuk titik menggambarkan titik sebagai rangkaian nilai minimum atau maksimum, nilai minimum berarti 0 dan nilai maksimum berarti 1. Terdapat tiga komponen utama yang membentuk *video digital* yaitu *frame rate*, *frame size* dan *data type*. *Frame rate* menggambarkan berapa kali bingkai gambar muncul setiap detiknya, sementara *frame size* merupakan ukuran fisik sebenarnya dari setiap bingkai gambar dan *data type* menentukan seberapa banyak perbedaan warna yang dapat muncul pada saat bersamaan.

#### 2.4.5 Animasi

Animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar. Ada sembilan macam animasi yaitu animasi *sel*, animasi *frame*, animasi *sprite*, animasi lintasan, animasi *spline*, animasi *vector*, animasi karakter, animasi *computational* dan *morphing*.

### 2.5 Aplikasi dan Layanan

Protokol *bluetooth* menggunakan sebuah kombinasi antara *circuit switching* dan *packet switching*. *Bluetooth* dapat mendukung sebuah kanal data asinkron, tiga kanal suara sinkron simultan atau sebuah kanal di mana secara bersamaan mendukung layanan data asinkron dan suara sinkron. Setiap kanal suara mendukung sebuah kanal suara sinkron 64 kb/s. Kanal asinkron dapat mendukung kecepatan maksimal 723,2 kb/s asimetris, dimana untuk arah sebaliknya dapat mendukung sampai dengan kecepatan 57,6 kb/s. Sedangkan untuk mode simetris dapat mendukung sampai dengan kecepatan 433,9 kb/s.

Sebuah perangkat yang memiliki teknologi *wireless bluetooth* akan mempunyai kemampuan untuk melakukan pertukaran informasi dengan jarak jangkauan sampai dengan 10 meter (~30 feet). Sistem *bluetooth* menyediakan layanan komunikasi *point to point* maupun komunikasi *point to multipoint*.

Produk *bluetooth* dapat berupa *PC card* atau *USB adapter* yang dimasukkan ke dalam perangkat. Perangkat-perangkat yang dapat diintegrasikan dengan teknologi *bluetooth* antara lain : *mobile PC*, *mobile phone*, *PDA (Personal Digital Assistant)*, *headset*, kamera, *printer*, *router* dan sebagainya. Aplikasi-aplikasi yang dapat disediakan oleh layanan *bluetooth* ini antara lain : *PC to PC file transfer*, *PC to PC file synch (notebook to desktop)*, *PC to mobile phone*, *PC to PDA*, *wireless headset*, *LAN connection via ethernet access point* dan sebagainya.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengikuti tahapan kerangka kerja Siklus Hidup Pengembangan Sistem, yaitu :

#### Tahap I : Analisis sistem yang ada

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan, yaitu model sistem yang berjalan di Musium Ronggowarsito Semarang dalam memberikan keterangan-keterangan segala sesuatu yang dimusiumkan kepada pengunjung. Dari proses ini akan diketahui kekurangan yang ada, masalah yang sedang terjadi dan peluang perbaikan yang mungkin dilakukan.

#### Tahap II : Perancangan sistem

Tahapan perancangan sistem merupakan tahapan pengembangan secara konseptual. Pada tahap ini, langkah-langkah yang dilakukan adalah memilih perkakas yang akan digunakan untuk membangun sistem, kemudian merancangan konsep dan fitur-fitur perangkat lunak media presentasi pembelajaran, serta membangun desain tampilan dengan menggunakan papan cerita (*Story Board*). Lebih lengkapnya, penjelasan dari perkakas yang digunakan adalah sebagaimana di bawah ini:

1. *Use case*: digunakan untuk memodelkan kebutuhan pengguna akhir terhadap sistem yang akan dibangun, meliputi siapa saja (aktor) yang menggunakan perangkat lunak tersebut, dan apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor tersebut.
2. *Use case narative*: bila *use case* berupa diagram yang memodelkan kebutuhan pengguna, maka *use case narative* ini digunakan untuk menjelaskan secara detil dari *use case* yang telah ada.
3. *Bussiness use case*: digunakan untuk menjelaskan properti untuk tiap langkah sistem dalam bentuk tabel.
4. *Bussiness workflow*: untuk menjelaskan proses-proses yang ada pada sistem termasuk alur sistem dan kondisi, digunakan *bussiness workflow*.

5. *Story board*: untuk merancang tampilan *input* dan *output* digunakan *Story Board* sehingga dapat diketahui alur tampilan antarmuka media dengan lebih nyata. Kemudian papan cerita yang dibuat disesuaikan lagi dengan kebutuhan pengguna.

#### **Tahap III : Pembangunan *prototype* sistem**

Pembangunan *prototype* sistem dilakukan sesuai dengan perancangan sistem dan papan cerita yang dibuat berdasarkan analisis kebutuhan pengguna. Pada tahap ini hasil perancangan direalisasikan dalam bentuk media perangkat lunak yang siap diimplementasikan lingkungan kerja.

#### **Tahap IV : Pengujian sistem**

*Prototype* yang telah selesai dibangun, dijalankan pada perangkat tablet PC dan perangkat *mobile* (ponsel) untuk menguji coba fungsionalitas media. Selain itu juga diuji coba pada pengguna akhir (pengunjung museum) untuk mengetahui kekurangan media. Pengujian yang digunakan adalah:

1. *White box*: Pengujian terhadap logika aplikasi untuk memastikan apakah program digital museum yang dibuat berjalan sesuai dengan logika yang diharapkan pada tahap perancangan. Untuk melakukan pengujian ini dilakukan testing terhadap kode pemrograman yang digunakan.
2. *Black box*: Pengujian terhadap validitas input output untuk memastikan program digital museum yang telah dibuat dapat memroses inputan dari pengguna dan menghasilkan keluaran seperti yang diharapkan pada tahap perancangan
3. *User acceptance*: Setelah *prototype* digital museum selesai dibuat dilakukan pengujian terhadap pengguna akhir untuk memastikan perangkat lunak yang dibangun dapat digunakan dengan baik.

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

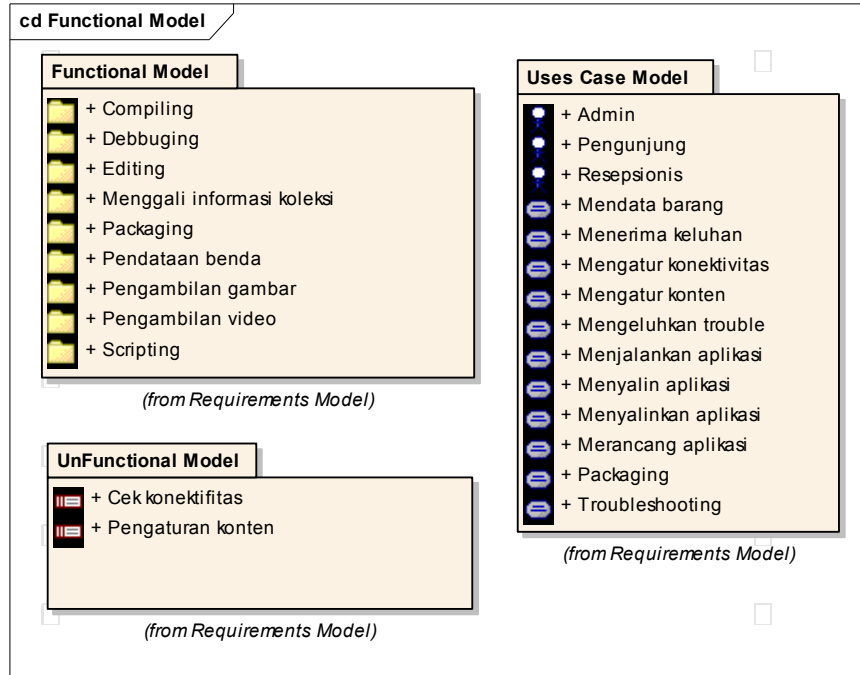
### **4.1 Deskripsi Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang akan di bangun bertema sistem pemanduan dengan menggunakan objek penelitian museum yang selanjutnya diberi nama *Digital Museum* . Kehadiran perangkat lunak ini diharapkan akan dapat membantu bahkan dapat menggantikan sistem pemanduan manual yang dalam artian bahwa pemandu masih menggunakan peranan seorang manusia untuk menjelaskan segala hal mengenai cerita sejarah dari benda – benda koleksi yang terdapat pada museum.

Aplikasi yang akan di bangun bersifat portabel yang dapat langsung di jalankan pada perangkat yang memiliki spesifikasi tertentu tanpa harus menginstall aplikasi tersebut terlebih dahulu sehingga sangat mudah untuk di jalankan.

### **4.2 Diagram Model Analisa Kebutuhan**

Pada fase ini dilakukan perekaman atau mendokumentasikan berbagai hal yang berkaitan dengan data, informasi, logika sistem yang ada yang selanjutnya digunakan sebagai landasan merancang logika sistem yang hendak dibangun. Logika sistem, bersama dengan arsitektur aplikasi akan memberikan tumpuan untuk memulai desain sistem. Diagram model Kebutuhan Sistem menggambarkan kebutuhan terhadap sistem yang akan dikembangkan, yang ditangkap selama proses analisis. Berikut adalah Diagram Model Kebutuhan Sistem dan penjelasannya.



Gambar 4.1 : Model Kebutuhan Sistem

#### 4.3.1 Pemodelan Sistem Dengan *Uses-case* Diagram

Diagram *Use-case* berikut menggambarkan penjelasan siapa saja yang akan menggunakan aplikasi, dan bagaimana cara pengguna berinteraksi dengan aplikasi yang dibuat.

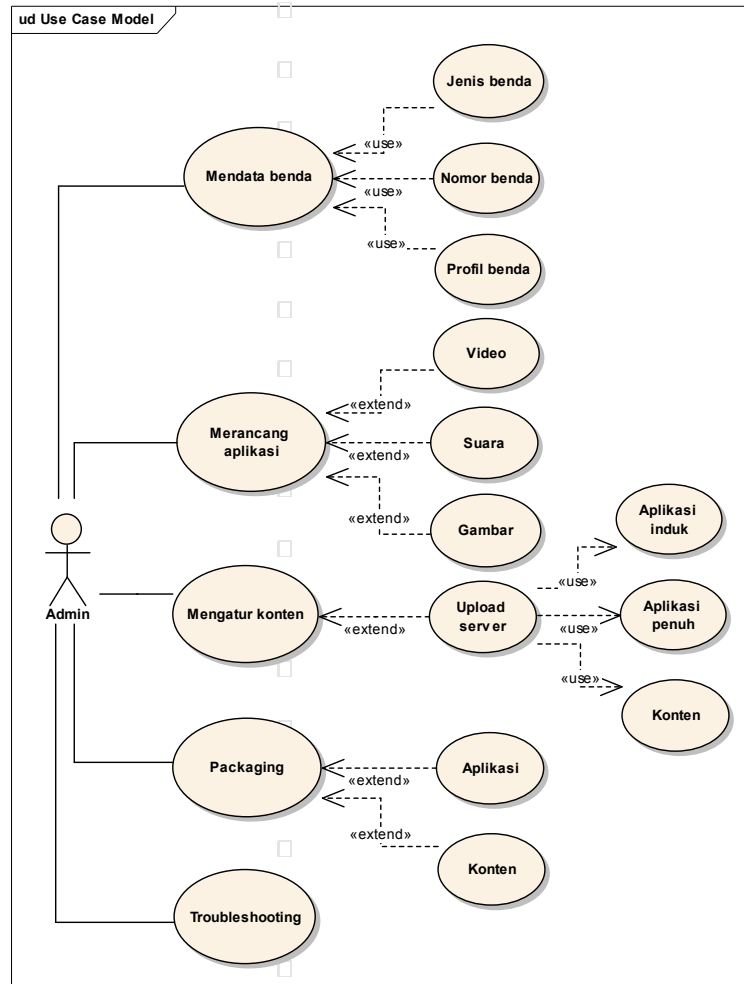
##### 4.3.1 Identifikasikan Pelaku Bisnis

Disini pelaku bisnis diartikan sebagai pemakai, pengguna atau aktor yang akan terlibat dalam sistem ini, daftar aktor bisa dilihat pada tabel berikut :

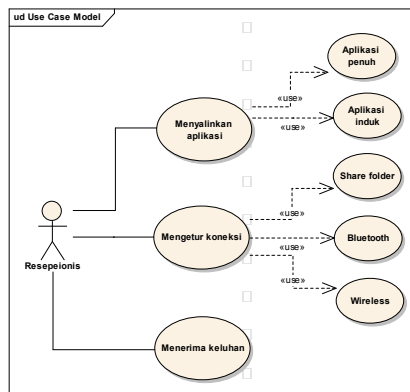
Tabel 4.1. Identifikasi Pelaku Bisnis

Istilah	Deskripsi
Admin	Individu yang akan bertanggung jawab penuh terhadap pengaturan dan pemantauan sistem.
Resepsionis	Individu yang akan berhadapan langsung kepada pengunjung dan bertugas untuk melayani pengunjung.
Pengunjung	Individu yang akan memanfaatkan sistem yang telah sibangun.

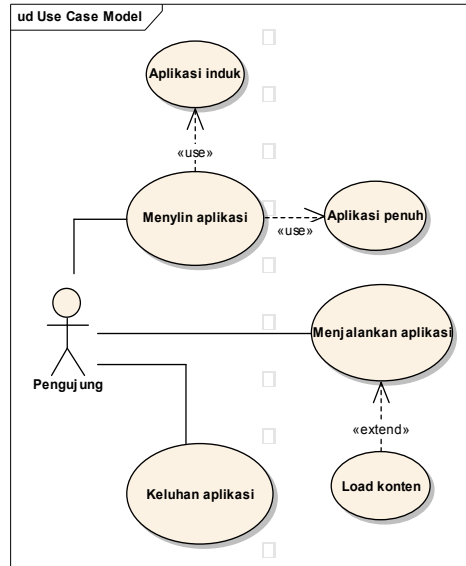
##### 4.3.2 Diagram Model Use-Case



Gambar 4.2: Uses case Proses Bisnis Admin



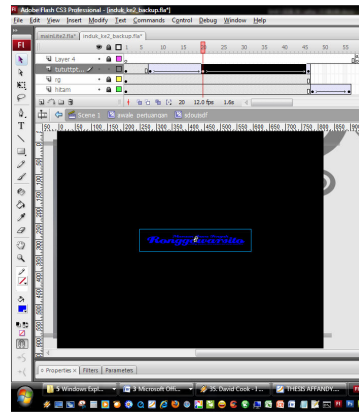
Gambar 4.3: Uses case Proses Bisnis Resepionis.



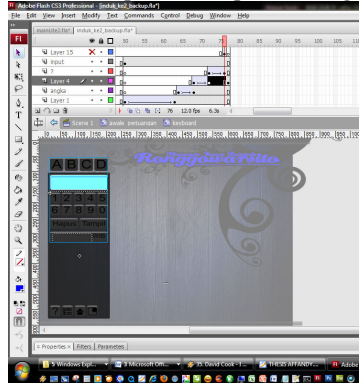
Gambar 4.4: Uses case Proses Bisnis Pengunjung.

Gambar *use case* diatas menjelaskan tentang tanggung jawab dan kerja antara pengunjung, seorang admin dan seorang resepsionis dalam sistem *Digital Museum*, seorang administrator memiliki peranan yang sangat besar dalam membangun dan menjaga sistem tersebut, resepsionis hanya berperan dalam pendistribusian aplikasi dan mengatur konektivitas antara perangkat pengunjung dengan *server* museum, sementara pengunjung hanya datang membawa perangkatnya dan menyalin aplikasi dari resepsionis lalu menggunakannya.

#### 4.4 Desain Tampilan perangkat Lunak



Gambar 4.5: Halaman pembuka aplikasi "Digital Museum".

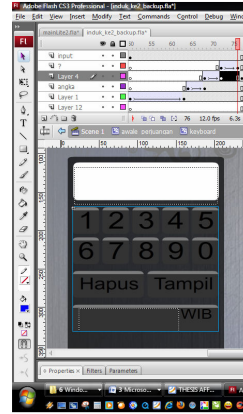


Gambar 4.6 : Halaman utama dan daftar tombol aplikasi *Digital Museum*.



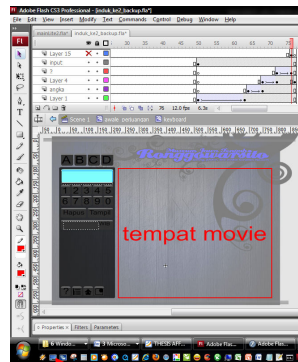
Pembahasan masing-masing navigasi tombol pada halaman utama *Digital Museum* sebagai berikut :

1. Tombol navigasi angka 0-9, Jika tombol 0-9 dipilih, maka pada *form* inputan akan tampil angka-angka sesuai dengan yang di inputkan, angka-angka tersebut berfungsi untuk menentukan *movie* koleksi yang akan di mainkan pada aplikasi.



Gambar 4.7 : Inputan pada *form* dari tombol navigasi 0-9.

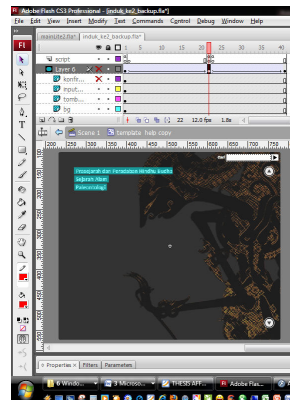
2. Tombol Hapus, Jika tombol ini dipilih, maka inputan yang terdapat pada *form* inputan akan hilang, dan *form* inputan dapat kembali diinputkan oleh pengguna, namun tidak hanya itu tombol ini juga dapat berfungsi untuk menutup *movie* yang sedang tampil jika pada saat yang bersamaan terdapat *movie* yang sedang main, berikut *event* yang terdapat pada tombol hapus.
3. Tombol Tampil, Jika tombol ini di pilih, maka *movie* koleksi yang sesuai dengan kode yang diinputkan akan tampil pada sisi kiri aplikasi.



Gambar 4.8 : *Movie* dijalankan setelah tombol Tampil dipilih.

*Movie* yang tampil berisi tentang narasi dan historis dari sebuah benda bersejarah peninggalan masa lampau yang sesuai dengan kode inputan yang telah di tentukan oleh pihak museum, durasi dari setiap *movie* tidaklah sama antara satu sama lain, hal ini dikarenakan oleh setiap benda memiliki latar belakang dan historis yang berbeda, berikut *event* yang terdapat pada tombol tampil.

4. Tombol Daftar, Jika tombol ini dipilih, maka akan tampil halaman daftar yang menampilkan daftar-daftar nama dan kode dari koleksi museum.



Gambar 4.9 : Halaman daftar benda koleksi.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil akhir yang diperoleh dari pengembangan aplikasi *Digital Museum* ini, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Salah satu cara meningkatkan minat masyarakat untuk berkunjung ke museum dapat dilakukan dengan cara terus menyajikan terobosan – terobosan dan sesuatu yang baru, sehingga rasa penasaran dan rasa keingintahuan seseorang akan terus meningkat untuk ingin mencoba hal – hal baru tersebut. Mengingat museum merupakan media yang paling efektif untuk mempelajari cerita tentang sejarah. Maka aplikasi *Digital Museum* ini dapat digolongkan dalam bagian inovasi dan terobosan baru tersebut..
- b. Dengan menggunakan aplikasi ini para pengunjung dapat melihat dan mendapatkan informasi langsung tanpa harus menunggu para pemandu untuk menceritakan tentang sejarah dari benda yang diinginkannya. Sehingga aplikasi *Digital Museum* ini dapat menjadi media yang dapat menjembatani antara museum dengan pengunjung tanpa harus mempertimbangkan keterbatasan tenaga ahli yang tersedia.
- c. Cagar budaya Bangsa Indonesia yang sangat kaya dan beragam ini lambat laun akan menghilang dan semakin terlupakan mengingat orang – orang yang mengetahui tentang sejarah dan cerita budaya tersebut mayoritas merupakan para orang – orang lama yang saat ini sudah cukup tua, cagar budaya tersebut akan selalu bertahan dan akan selalu di ingat serta akan dapat selalu dipelajari jika budaya tersebut terorganisir dengan rapi dan terdokumentasi dengan baik. Aplikasi *Digital Museum* ini menjadi salah satu inovasi media yang dapat mendokumentasikan hal tersebut dalam bentuk penyajian yang berupa *video*, gambar, suara dan animasi, sehingga aplikasi ini dapat menjadi sebuah media belajar bagi masyarakat agar cagar budaya tersebut dapat selalu dikenang, dipelajari dan dipertahankan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- . Musuem. *petra.ac.id*. [Online] 21 mei 1996. [Dikutip: 20 08 2009.] [petra.ac.id/indonesia/jawatimur/museum.htm](http://petra.ac.id/indonesia/jawatimur/museum.htm).
- . Pembelajaran Multimedia. *wikipedia*. [Online] 3 april 2009. [Dikutip: 18 08 2009.] <http://id.wikipedia.org/wiki/pembelajaran>.
- Anonymous.** Metode Pengembangan Perangkat Lunak. *wordpress*. [Online] 21 mei 2009. <http://en.wordpress.com/tag/pengantar-komputer-dan-teknologi-informasi/>.
- Anonymous.** Sejarah. *wikipedia*. [Online] [Dikutip: 19 maret 2009.] <http://id.wikipedia.org/wiki/sejarah>.
- Anonymous.** wi-fi. *wikipedia*. [Online] [Dikutip: 12 08 2009.] <http://id.wikipedia.org/wiki/wi-fi>.
- Metode Pengembangan Perangkat Lunak. *wordpress*. [Online] 21 mei 2009. <http://en.wordpress.com/tag/pengantar-komputer-dan-teknologi-informasi/>.
- Peranan Teknologi dalam Pembelajaran.* **Cepi Riyana, M.Pd.** Bandung : s.n., 2004.
- Petranisa, Rose.** Pengenalan Unified Modeling Language/UML(Bagian I). 2005.
- Sunarto, Drs.** *Buku Panduan dan Lembar Kerja Kunjungan*. Semarang : Museum Ronggowarsito, 2007.
- wikipedia.** wi-fi. *wikipedia*. [Online] 12 Agustus 2009. <http://id.wikipedia.org/wiki/wi-fi>.