

Bab 10

Pengembangan Sistem Multimedia

Pokok Bahasan :

- Pengembangan sistem multimedia
- Siklus pengembangan sistem multimedia

Tujuan Belajar :

Setelah mempelajari bab ini, diharapkan mahasiswa dapat :

- Memahami serta mengetahui alur pengembangan sistem multimedia dengan berbantuan komputer
- Memahami pentingnya siklus pengembangan system multimedia pada saat akan mengembangkan suatu aplikasi multimedia.

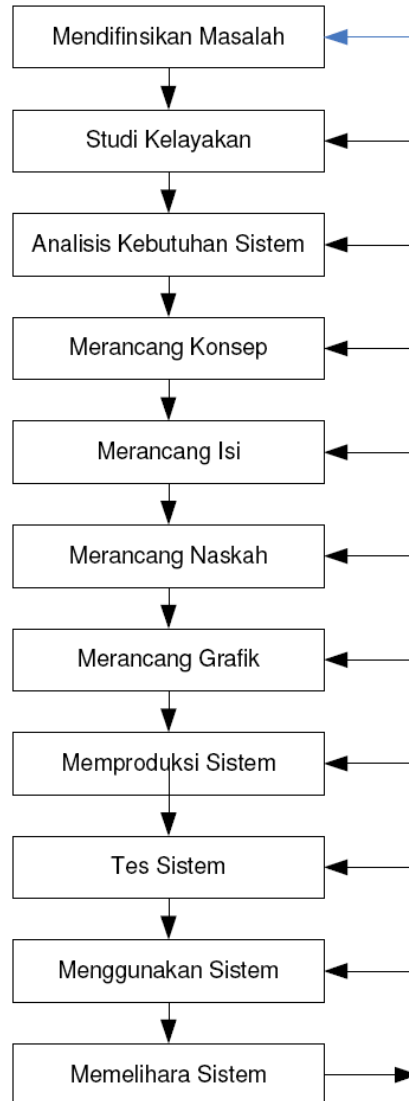
Pengembangan Sistem Multimedia

Dalam mengembangkan sistem multimedia diperlukan suatu cara / metode yang secara umum dapat mencakup keseluruhan kegiatan dalam proses pembangunan sistem multimedia tersebut.

Siklus Pengembangan Multimedia

Pengembangan sistem multimedia harus mengikuti tahapan pengembangan sistem multimed, yaitu mendefinisikan masalah, studi kelayakan, melakukan analisis kebutuhan,

merancang konsep, merancang isi, menulis naskah, memproduksi sistem, melakukan tes pemakai, menggunakan sistem dan memelihara sistem.



Untuk memudahkan pengembangan sistem multimedia, dapat menggunakan tabel di bawah ini:

| Tahap | Pertanyaan Kunci | Patokan |
|-----------------------|--|---------------------------------------|
| Pendefinisian Masalah | Apa masalahnya harus diselesaikan dengan multimedia? | Pernyataan sasaran dan batasan sistem |
| Studi kelayakan | Apakah solusinya dengan multimedia layak? | - analisis biaya/manfaat secara kasar |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| | | - batasan sasaran dan sistem |
| Analisis Kebutuhan Sistem | Apa yang harus dikerjakan untuk memecahkan masalah? | - Model secara logika sistem - Diagram arus data - Kamus data - Algoritma |
| Merancang Konsep | Apakah konsep tersebut merupakan solusi terbaik? | - Sasaran dan batasan sistem - Strategi kreatif - Ringkasan kreatif - Struktur arus/Aliran data |
| Merancang Isi | Bagaimanakah mengimplementasikan strategi kreatif dalam isi multimedia | - Implementasi strategi kreatif (daya tarik, gaya, nada dan kata) |
| Merancang Naskah | Bagaimanakah merancang naskah dan story board yang efektif? | - Istilah-istilah dalam naskah multimedia - Story board |
| Merancang grafik | Bagaimanakah merancang grafik yang efektif? | - Prinsip-prinsip merancang grafik |
| Memproduksi sistem | Apakah sistem multimedia dapat diproduksi? | - Peralatan produksi - Praproduksi - Produksi - Pasca produksi |
| Tes sistem | Apakah sistem multimedia tidak ada kesalahan/kerusakan? | - Rencana pengetesan - Tes sistem secara formal |
| Menggunakan sistem | Apakah sistem multimedia sudah dapat digunakan? | - Pendekatan sistem - Konversi sistem - Instalasi sistem |
| Memelihara Sistem | Apakah sistem multimedia perlu diperbaiki? | - Penggandaan sistem - Pengkajian ulang sistem - Dukungan secara berkesinambungan |

Pendefinisian Masalah Multimedia

Masalah yang dipelajari Analisis Sistem adalah masalah yang dihadapi pengguna. Langkah-langkah yang harus dijalankan:

- mendefinisikan batasan dan sasaran
- mendefinisikan masalah yang dihadapi pengguna
- mengidentifikasi penyebab masalah dan titik keputusan
- mengidentifikasi pengguna akhir sistem
- memilih prioritas penanganan masalah
- memperkirakan biaya dan manfaat secara kasar
- membuat laporan hasil dari pendefinisian masalah (proposal sistem)

Sasaran dan Batasan Sistem Multimedia

Sasaran sistem multimedia, antara lain peningkatan kinerja, peningkatan efektivitas informasi, penurunan biaya, peningkatan keamanan sistem, peningkatan efisiensi dan peningkatan pelayanan kepada pelanggan. Batasan sistem merupakan lingkungan yang membatasi sistem, misalnya aturan, authentication penggunaan sistem.

Masalah dalam Sistem Multimedia

Masalah dalam sistem multimedia adalah kondisi atau situasi yang menyimpang dari sasaran sistem multimedia, bahkan menyimpang dari sasaran organisasi atau perusahaan. Misalnya kinerja mengalami penurunan, informasi tidak efektif, biaya membengkak, sistem tidak aman dan pelayanan yang buruk terhadap pelanggan.

Studi Kelayakan

Studi kelayakan adalah suatu studi yang akan digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah pengembangan proyek sistem multimedia layak diteruskan atau dihentikan. Apakah proyek sistem multimedia ini layak atau tidak, bergantung pada analisis kelayakan yang biasa disebut analisis biaya dan manfaat. Analisis biaya dan manfaat ini menyangkut beberapa faktor yaitu:

| Faktor-Faktor Kelayakan | Pertanyaan Kunci |
|--------------------------------|--|
| Teknis | Dapatkah sistem multimedia yang baru diterapkan menggunakan teknologi yang ada? |
| Ekonomi | Apakah sistem multimedia yang baru menguntungkan secara ekonomi? |
| Operasi/Organisasi | Dapatkah sistem multimedia yang baru tidak melanggar etika dan hukum? |
| Jadwal | Apakah mungkin sistem multimedia yang baru tak ada kendala waktu? |
| Strategi | Apakah mungkin sistem multimedia yang baru dapat meningkatkan keunggulan bersaing? |

Merancang Konsep

Untuk dapat merancang konsep dalam membuat aplikasi multimedia dibutuhkan kreatifitas. Analisis sistem bekerja sama dengan pengguna, atau para ahli dalam bidang-bidang tertentu untuk dapat mengembangkan kreatifitasnya.

Kreatifitas adalah kemampuan untuk menyajikan gagasan atau ide baru sedangkan inovasi merupakan aplikasi dari gagasan atau ide baru tersebut.

Merancang Isi Multimedia

Merancang isi merupakan komersialisasi dari merancang konsep atau implementasi dari strategi kreatif yang meliputi evaluasi dan memilih gaya tarik pesan atau gaya, nada, dan kata dalam mengeksekusi pesan.

Merancang Naskah

Beberapa pertimbangan dalam menulis naskah multimedia agar efektif, antara lain:

- Memahami penglihatan, suara dan gerakan yang berhubungan dengan persepsi dari pesan yang diinginkan penonton.
- Kata yang ditampilkan dalam iklan menginterpretasikan gambar dan pemikiran yang lebih lanjut.
- Tampilan multimedia umumnya lebih efektif dalam penampilan daripada dalam perkataan, maka kemampuan video untuk berkomunikasi dengan penonton harus lebih menonjol.
- Sejumlah adegan direncanakan hati-hati. Terlalu banyak adegan cenderung membuat penonton bingung.
- Pada dasarnya multimedia adalah media yang "Close-Up". Layar multimedia umumnya terlalu kecil untuk mengungkapkan secara rinci adegan dalam iklan.
- Menggunakan kata super (kata yang mudah diingat dan menarik perhatian) sebagai tema dasar, sehingga penonton melihat dan mendengar keunggulan produk yang diiklankan.
- Jika memungkinkan tampilkan nama merk, jika ingin menonjol bidikan kamera pada kemasan atau logo untuk membangun identifikasi merk.

- Komunikasikan satu ide dasar saja, hindari manfaat tambahan yang tidak terlalu menonjol.
- Pembacaan audio dengan keras untuk menarik perhatian
- Tulis kalimat yang pendek dan strukturnya tidak rumit (gunakan kata sehari-hari).

Merancang Storyboard

Storyboard merupakan serangkaian sketsa dibuat berbentuk persegi panjang yang menggambarkan suatu urutan (alur cerita) elemen-elemen yang diusulkan untuk aplikasi multimedia.

Merancang Grafik pada Multimedia

Merancang grafik dua dimensi meliputi merancang garis, bentuk, warna, kontras nilai, tekstur dan format. Garis adalah tanda yang dibuat oleh alat yang digambar melewati permukaan. Garis dikategorikan berdasarkan tipe, arah dan kualitasnya. **Tipe garis** atau atribut garis merujuk pada gerakan garis dari awal hingga akhir yang berupa garis lurus, lengkung atau siku-siku. **Arah garis** menggambarkan hubungan antar garis terhadap halaman yang dibedakan menjadi tiga yaitu garis horizontal, vertikal atau diagonal. **Kualitas garis** merujuk pada bagaimana garis digambarkan apakah putus-putus, tegas, halus atau patah-patah, tebal atau tipis, kuat atau lemah.

Bentuk merupakan gambaran umum dari sesuatu atau formasi yang tertutup atau jalur yang tertutup. Cara untuk menggambarkan bentuk adalah dengan garis, cara lainnya dengan menggunakan warna dan kolase. Warna gray (abu-abu) yang dihasilkan dari pertemuan antara hitam dan putih merupakan bentuk yang tidak dibuat dengan garis, sedangkan kolase adalah aktifitas memotong dan menempelkan material dengan sedikit berbeda, seperti rendam kertas foto pada permukaan dua dimensi.

Warna merupakan elemen grafik yang sangat kuat dan provokatif, sehingga multimedia yang dirancang sesuai dengan warna yang disukai pasar. Beberapa saran untuk merancang warna yang efektif adalah sebagai berikut:

- Pilihlah warna sesuai dengan konsep yang anda desain
- Pilihlah warna yang akan membangkitkan semangat dan kepribadian pemesan multimedia anda.
- Periksa di antara warna yang kontras dalam desain anda untuk memberikan dampak visual.
- Buat sketsa dengan banyak warna
- Desain dengan satu warna, kemudian dengan dua warna dan pada akhirnya dengan warna penuh.
- Bedakan warna desain di monitor dan pada saat pencetakan
- Pelajari simbol warna pada budaya yang berbeda

Beberapa pertimbangan dalam merancang teks dalam tampilan multimedia, antara lain:

- Pertimbangkan format, teks dirancang untuk mudah dibaca
- Desain teks adalah hirarki visual, orang cenderung membaca elemen yang terbesar, baru kemudian yang terkecil.
- Susunan teks harus menyempurnakan kemudahan dibaca
- Semua faktor dari spasi huruf, spasi kata, dan spasi garis mudah dibaca, komunikatif dan ekspresif.
- Pertimbangkan bentuk huruf, pakailah huruf yang asli, pikirkan tentang hubungan positif/negatif
- spasi
- Bila melakukan pencampuran permukaan teks, harus disesuaikan dengan etnis terhadap pesan, kontras, bobot, skala dan hirarki visual.
- Hindari sesuatu yang baru atau tipe huruf yang dekoratif.

Memproduksi Sistem Multimedia

Dalam memproduksi sistem multimedia komersial misalnya iklan televisi, melibatkan tiga tahap, yaitu tahap praproduksi, tahap produksi dan pasca produksi. Tahap pra-produksi adalah tahap semua pekerjaan dan aktifitas yang terjadi sebelum multimedia komersial diproduksi secara nyata. Tahap produksi adalah periode selama multimedia diproduksi secara komersial. Tahap pasca produksi adalah periode semua pekerjaan dan aktifitas yang terjadi setelah multimedia diproduksi secara nyata untuk tujuan komersial.

Pengetesan Sistem Multimedia

Pengetesan merupakan langkah yang dilakukans setelah aplikasi multimedia diproduksi. Fungsinya adalah untuk memastikan bahwa hasil produksi aplikasi multimedia sesuai dengan yang direncanakan.

Penggunaan Sistem Multimedia

Implementasi sistem multimedia dipahami sebagai sebuah proses yang akan menentukan apakah sistem multimedia mampu beroperasi dengan baik serta mengetahui apakah para pengguna bisa mandiri dalam mengoperasikannya, baik dalam penggunaan maupun penilaian.

Pemeliharaan Sistem Multimedia

Setelah sistem digunakan, maka sistem akan dievaluasi oleh pemakai dan spesialis multimedia untuk menentukan apakah sistem yang baru tersebut sesuai dengan tujuan semula dan diputuskan apakah ada revisi atau modifikasi.