

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan Internet. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri (Oetomo dan Priyogutomo, 2004), beberapa bagian unsur ini mendapatkan sentuhan media teknologi informasi. [1]

Pemanfaatan media pembelajaran dengan sentuhan multimedia maka proses belajar mengajar konvensional yang monoton selama ini dapat digantikan dengan media pembelajaran yang baik dan interaktif. Tentu saja akan jauh lebih efektif jika digunakan. [2]

Menurut Francis M.Dwyer daya tangkap manusia dibedakan sebagai berikut:

1. Penyerapan sebesar 1,5% melalui sentuhan

2. Penyerapan sebesar 3,5% melalui penciuman
3. Penyerapan sebesar 11% melalui pendengaran
4. Penyerapan sebesar 83% melalui penglihatan. [3]

Materi IP address dan subnetting termasuk dalam materi belajar siswa pada SMK N 1 Nglipar. Media belajar yang digunakan menggunakan media presentasi ppt yang penggunaannya masih terbatas, sederhana, dan kurang interaktif dalam proses belajar dikelas. Proses pembelajaran sebagian besar menggunakan model ceramah sehingga jam pelajaran yang lama akan membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik dengan model pembelajaran yang di terapkan oleh pendidik.

Dengan demikian, perlu adanya suatu inovasi baru untuk menunjang kegiatan guru dalam mengajar. Informasi tersebut dibutuhkan ilustrasi materi, dan beberapa kuis untuk mengasah kembali kemampuan penangkapan materi yang telah disampaikan guru kepada siswa. Penulis memberikan ide untuk menggunakan media pembelajaran dalam bentuk interaktif, karena untuk menunjang kegiatan belajar siswa. Sehingga informasi yang disampaikan dapat membantu siswa dalam mempelajari materi pelajaran melalui media pembelajaran interaktif.

Media pembelajaran merupakan alat yang memungkinkan siswa untuk mengerti dan memahami sesuatu dengan mudah dan mengingatnya dalam waktu yang lama dibanding dengan penyampaian materi dengan cara tatap muka dan ceramah tanpa alat bantu. Dengan kata lain, media dapat mendukung proses pembelajaran. Penyampaian materi dapat di lakukan secara efektif dan efisien. [4]

Dari masalah dan solusi yang telah diuraikan diatas, maka penulis bermaksud untuk mengimplementasikan metode pembelajaran didalam dunia

pendidikan dengan membuat media pembelajaran berbasis multimedia. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi alat bantu guru menyampaikan materi kepada siswa, namun tidak mengalih fungsi guru sebagai pengajar tetapi dengan adanya media pembelajaran interaktif ini penyampaian materi dapat tersampaikan dengan baik kepada siswa khususnya di SMK N 1 Nglipar. Untuk itu penelitian ini mengambil judul **Pembuatan dan Implementasi Media Interaktif IP Address dan Subnetting Untuk TeknIk Komputer dan Jaringan Di SMK N 1 Nglipar.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah **“Bagaimana membuat dan implementasi media Interaktif yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar siswa di SMK N 1 Nglipar ?”**.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan penelitian ini lebih terarah, maka penulis akan memberikan batasan masalah yang akan dibahas sehingga tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai dengan memfokuskan pembahasan dalam hal ini , dibatasi ruang lingkup yang lebih sempit, yaitu:

1. Pembuatan media interaktif ini sebagai sarana pengajar untuk menyampaikan materi pada siswa SMK N 1 Nglipar.
2. Perangkat lunak yang dibangun hanya menyajikan salah satu materi dalam silabus kurikulum pelajaran Teknik Komputer Jaringan yaitu ip address, network

id, host id, konversi bilangan desimal ke biner, multicast address, broadcast address, unicast address dan CIDR.

3. Jenis aplikasi yang dibuat merupakan multimedia interaktif, dan dapat dioperasikan pada komputer desktop.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Sebagai syarat kelulusan dalam mendapatkan gelar sarjana di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Sebagai pengembangan ilmu yang di peroleh di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Untuk menciptakan media pembelajaran untuk membantu guru dalam menyampaikan materi agar memudahkan peserta didik dalam mengikuti pelajaran.
4. Menghasilkan dan menyumbangkan media interaktif berbasis multimedia sebagai sarana pembelajaran alternatif pada SMK N 1 Nglipar.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

- a. Sebagai bentuk pengembangan dari materi yang didapatkan diperkuliahan.
- b. Untuk mengukur dan mengetahui tingkat kemampuan penulis dalam merancang dan membuat sebuah aplikasi media pembelajaran.

1.5.2 Bagi Universitas Amikom

Skripsi ini dapat digunakan sebagai acuan referensi bagi mahasiswa lain dalam melakukan penelitian serupa.

1.5.3 Bagi Peserta Didik

- a. Siswa dapat lebih mudah menerima pelajaran dengan bantuan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.
- b. Meningkatkan motivasi belajar siswa.
- c. Meningkatkan daya tarik siswa terhadap materi yang di ajarkan.

1.5.4 Bagi Pendidik atau Guru

- a. Sebagai alat bantu mengajar.
- b. Membantu dalam penyampaian materi dengan menggunakan media interaktif.
- c. Penyampaian materi lebih bervariasi.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan media interaktif materi pada SMK N 1 Nglipar ini adalah:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode ini di lakukan dengan cara mengumpulkan data langsung dari objek penelitian Seperti buku, lembar kerja siswa atau modul yang berisi materi pelajaran ip address dan subnetting.

1. Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara lisan kepada narasumber yang bersangkutan untuk memperoleh hasil yang di inginkan sebagai bahan analisa dalam penelitian. Dalam metode ini penulis mengajukan pertanyaan kepada guru mata pelajaran jaringan dasar dan beberapa siswa.

2. Metode Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data secara teoritis untuk mendukung data yang diperoleh langsung dari tempat pelaksanaan penelitian, buku-buku referensi, dan sumber lainnya serta dari internet yang ada kaitannya dengan penelitian ini dan yang sesuai untuk mempelajari proses pembuatan media pembelajaran interaktif sebagai acuan dalam merancang aplikasi ini.

1.6.2 Metode Observasi

Teknik penelitian dan pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung terhadap obyek yang akan diteliti untuk mengetahui gambaran yang jelas tentang permasalahan yang akan diteliti. Dalam metode ini penulis mendatangi secara langsung SMK N 1 Nglipar.

1.6.3 Metode Analisis

Metode ini dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran interaktif yang di buat sudah sesuai dengan yang diharapkan dengan menggunakan analisis SWOT.

1.6.4 Metode Perancangan

Metode ini dilakukan untuk merancang konsep gambaran umum media pembelajaran interaktif agar dapat tersampaikan dengan yang diharapkan.

1.6.5 Implementasi Sistem

Metode ini merupakan tahapan pembuatan media pembelajaran interaktif dari awal hingga selesai.

1.6.6 Evaluasi

Evaluasi system dilakukan untuk mengevaluasi apakah system yang di rancang dan di implementasikan sudah sesuai dengan tujuan penelitian atau belum.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini secara garis besar seperti berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Memuat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori sebagai dasar tugas akhir yang mendasari perancangan serta pembuatan media pembelajaran.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menguraikan proses atau gambaran perancangan dan pembuatan media pembelajaran.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan perancangan, pembuatan, pengujian serta implementasinya.

BAB V KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dan saran dari penelitian sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.