# PENDAHULUAN

## 1. 1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia untuk mencapai cita-cita dan tujuan yang diharapkan karena harus dilaksanakan sebaik mungkin untuk menunjang berbagai faktor ilmu yang menjadi dasar media belajar siswa. Pendidikan juga merupakan upaya secara sadar dan terencana untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi pesera didik. Menurut (Azhari, 2013) menyatakan bahwa Pendidikan menentukan perkembangan dan perwujudan sumber daya manusia, khususnya pada pembangunan bangsa dan negara. Tidak hanya untuk bangsa dan negara, Pendidikan juga memiliki peran yang sangan penting dalam membentuk sumber daya menusia yang cerdas, kreatif, dan cakap.

Multimedia interaktif merupakan suatu media pembelajaran yang menggabungkan beberapa komponen seperti teks, gambar, video, grafik dan audio, serta dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dengan memakai 2 media elektronik seperti laptop dan komputer (Priyanto, 2019:2). Pengembangan aplikasi multimedia yang menarik, diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam kegiatan belajar. Siswa pada zaman sekarang biasanya hanya menggunakan handphone untuk bermain game atau sosial media, oleh karena itu pengembangkan media yang mengacu pada pendidikan sangat penting guna menunjang proses pembelajaran (Apriyani, 2018). Media pembelajaran yang beragam diharapkan dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Menurut pendapat (Aqib, 2019) menyatakan bahwa “Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang difungsikan untuk menyalurkan pesan dan merangsang

terjadinya proses belajar pada siswa”. Salah satu bentuk media pembelajaran adalah media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif memanfaatkan gambar, video, grafik dan audio agar penyampaian materi pembelajaran menjadi lebih menarik dan membuat siswa lebih berprestasi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Putri, Setyo, Suparmi, & Sarwanto, 2018) yang menyatakan bahwa “Media pembelajaran interaktif efektif digunakan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi hasil belajar Siswa“. Pembelajaran interaktif dapat diimplementasikan dengan menggunakan kerangka LCD (Learning Content Development)

Pada tahun 2020 dunia diguncangkan dengan adanya wabah yaitu pandemi *Covid-19*. Pandemi *Covid-19* ini menyebabkan krisisnya kesehatan yang melanda hampir di seluruh dunia. di masa pandemi ini berdampak pada berbagai bidang, salah satunya di bidang pendidikan. Banyak negara yang memutuskan untuk menutup sekolah atau kampus sementara selama masa pandemi *Covid-19* berlangsung. Untuk mengatasi wabah pandemi *Covid-19* ini, negara-negara menerapkan sebuah tindakan salah satunya dengan melakukan jarak soasial atau *social distancing* yang dirancang untuk mengurangi interaksi kepada orang-orang dalam komunikasi yang lebih luas (Wilder-Smith & Freedman, 2020).

Dengan adanya *social distancing* maka pembelajaran disekolah menjadi terhambat dan tidak bisa dilakukan secara langsung, hal ini juga berpengaruh pada pelaksanaan kegiatan pendidikan, berbagai kendala juga muncul dalam penerapan pembelajaran daring atau belajar jarak jauh tanpa tatap muka secara langsung. Pembelajaran melalui internet menjadi hal yang sulit dilakukan bagi siswa yang baru memasuk sekolah dasar tanpa adanya pendamping, apalagi siswa disuruh untuk belajar secara mandiri. siswa juga sering kesulitan untuk mendapatkan jaringan yang setabil di beberapa derah tertentu dengan jaringan yang tidak memadai dan akhirnya siswa menjadi kesulitan untuk memahami materi yang telah disampaikan oleh gurunya secara berlangsung.

Berdasarkan permasalahan yang telah disimpulkan mengenai pembelajaran pada siswa Sekolah Dasar Negeri Tirtomoyo II di masa wabah pandemi *Covid-19* ini, yang dikarenakan sulitnya untuk belajar sendiri tanpa pendamping dan dengan jaringan yang tidak memadai menjadikan siswa sulit untuk memahami materi yang telah disampaikan oleh gurunya. Maka dari hal tersebut memunculkan ide untuk membuat aplikasi "Media Pembelajaran Interaktif Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Tirtomoyo II Berbasis Unity". Dimana aplikasi tersebut dapat membantu siswa untuk belajar secara interaktif dan memudahkan siswa untuk memahami pelajaran dalam pembelajaran bahasa indonesia dan matematika.. Aplikasi ini mempunyai beberapa fitur menu mulai dari pengenalan huruf dan angka, tambah dan pengurangan, hitung jumlah benda, mendengar kata, mengeja kata pada awalan benda dan soal cerita.

## 1. 2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan diatas, penulis merumuskan masalahnya, yaitu: Bagaimana membuat aplikasi belajar sebagai media bahan ajar kognitif interaktif untuk kelas 1 Sekolah Dasar Negeri Tirtomoyo II berbasis unity?

## 1. 3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran interaktif yang ditujukan untuk anak Sekolah Dasar Negeri Tirtomoyo II kelas 1, agar bisa membantu para siswa untuk memahami atau memudahkan dalam belajar.

## 4 Batasan Masalah

* 1. Ada terdapat 20 soal latihan dan soal cerita yang disediakan di dalam aplikasi.
  2. Mata pelajaran yang gunakan, yaitu:
     1. Bahasa Indonesia pada Bab 1 tema 1.
     2. Matematika pada Bab 1 pengenalan angka, Bab 2 penjumlahan dan Bab 3 pengurangan.
  3. Aplikasi ditujukan untuk anak kelas 1 di Sekolah Dasar Tirtomoyo II Jl. Abdilah No 291 Genitri Tirtomoyo Kec. Pakis Kab. Malang.
  4. Aplikasi ini dijalankan secara Offline.
  5. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman C sharp atau C#.
  6. Aplikasi ini dikembangkan dengan software aplikasi Unity.
  7. Aplikasi ini bisa di jalankan di Android 10 keatas.

## 5 Manfaat Penelitian

* 1. Bagi penelitian

Dapat memberikan pengalaman dalam membuat media pembelajaran secara interaktif.

* 1. Bagi siswa

Dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar dalam materi matematika di bab 1 sampai bab 3 dan materi Bahasa Indonesia di bab 1 tema 1 melalui media pembelajaran interaktif.

* 1. Bagi institusi

Hasli penelitian berguna untuk anak sekolah dasar kelas 1 di tirtomoyo II.

## 1. 6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian dalam sebuah laporan Tugas Akhir merupakan kegiatan penelitian guna untuk memperoleh pengetahuan ilmiah atau ilmu dan sebuah informasi sesuai yang seperti telah terumuskan dalam rumusan masalah ataupun tujuan penelitian. Perlu adanya perencanaan dan desain menyeluruh tentang setiap urutan kerja penelitian yang di susun dalam bentuk rumusan operasional. metode dalam suatu penelitian tersebut di susun dengan mengacu pada :

## 1.6. 1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian ini bertempat di Jl. Abdilah No 291 Genitri Tirtomoyo Kec. Pakis Kab. Malang. Dengan jangan waktu antara bulan February hingga september, hal tersebut dilakukan untuk memperoleh informasi data yang benar sesuai dengan topik penelitian.

**Tabel 1.1** Tempat dan waktu penelitian

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas** | **Feb** | **Mart** | **April** | **Jun** | **Juli** | **Agus** | **Sep** |
| 1 | Peninjauan atau Cek Lokasi Observasi dan Data |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Melakukan Observasi Melalui Studi  Artikel |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Survei dan Menentukan Judul atau Topik  Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Membuat Laporan Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Melakukan Analisa dan Menentukan  Desain |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Implementasi atau Pembuatan Program |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Testing atau Melakukan Percobaan Pada Program |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Maintenance |  |  |  |  |  |  |  |

## 2 Bahan Dan Alat Penelitian

* + 1. **Bahan**

Bahan untuk menyusun laporan menggunakan bahan pendukung untuk melakukan penelitian atau survey berupa data yang didapatkan dari hasil observasi kepada kepala Sekolah Dasar Negeri Tirtomoyo II.

* + 1. **Alat Penelitian**
       1. **Hardware**
          1. Perangkan Laptop AMD A4-5000 APU with Radeon (TM) HD Graphics (4CPUs), ~1.5GHz.
          2. Koneksi interne.
          3. Perangkat Mouse dan Keyboard.
       2. **Software**
          1. Menggunakan aplikasi *Unity*
          2. Menggunakan teks editor *Visual Studio Code*
          3. Menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator CC 2017*

## 3 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data ini penulis melakukan penelitian untuk mengumpulkan berbagai informasi yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan. Tahap pengumpulan data yang mendukung penelitian ini di antaranya:

* + 1. Metode Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan yang merupakan pertemuan antara dua orang atau lebih untuk melakukan pertukaran informasi dan ide melalui tanya jawab. Wawancara ini dilakukan kepada penulis dan pihak sekolah, wawancara bertujuan untuk mengumpulan data yang dibutuhkan penulis dengan dikalukan tanya jawab kepada pihak sekolah.

* + 1. Metode Observasi

Metode Observasi ini penulis mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari pihak sekolah.

* + 1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan tinjauan pustaka yang berupa pengumpulan refrensi-refrensi atau buku-buku yang melakukan pencarian sumber dari internet yang berhubungan dengan sistem terkait, hal tersebut menjadi media pendukung dalam melakukan penelitian ini.

## 1.6. 4 Analisa Data

Berdasarkan data yang telah di kumpulkan, dilakukan analisa dengan metode Analisa sebab akibat untuk untuk mengetahui segala kebutuhan yang akan diperlukan dalam membuat sistem dan guna mengetahui berbagai fakta yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan.

**Tabel 1.2** Analisa Data

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang**  **Diinginkan** | **Gap** |
| Dalam Pembelajaran | Pada pembelajaran online  siswa terkadang kesulitan | Dengan adanya  sistem yang telah | Membantu  memudahkan |
| dalam belajar dan memahami materi yang telah disampaikan oleh gurunya dikarenakan  kendala pada jaringan internet | dibuat, dapat membantu siswa untuk memahami  materi atau | para siswa untuk bisa memahami materi atau  memudahkan |
| yang biasanya tidak  mendukung atau memadai. | memudahkan  siswa dalam | dalam belajar. |
| Menjadikan siswa terhambat dalam memahami materi yang telah disampaikan oleh  gurunya dan terkadang kurang | belajar. |  |
| nya media pembelajaran yang  menarik seperti materi yang di |  |  |
| sampaikan hanyalah berupa teks dengan minimnya contoh  gambar. |  |  |

## 5 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan proses perancangan system metode dasar yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle) dengan penjelasan tahap sebagai berikut:

* + 1. Tahap Penelitian

Dalam tahapan ini peneliti melakukan upaya observasi dan melakukan pengamatan pada setiap informasi berdasarkan data penelitian

* + 1. Tahap Analisis

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap sistem yang akan dibuat serta menyesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan bagi user.

* + 1. Tahap Desain

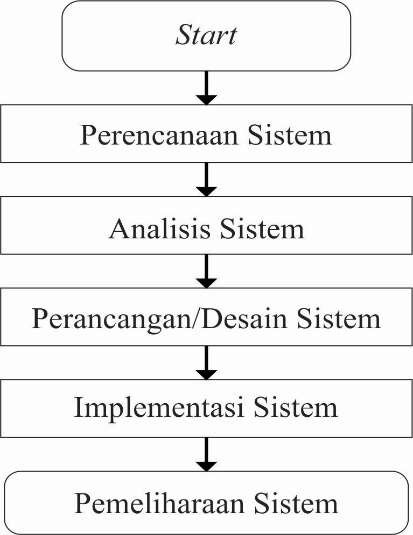
Dalam tahap ini selanjutnya dari proses perencanaan dan setelah dilakukan analisis peneliti melakukan perancangan desain untuk membangun aplikasi.

* + 1. Tahap Implementasi

Dalam tahap ini penulis membangun sistem website berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Tahap implementasi ini dilakukan dari awal proses pengkodean hingga sistem dapat dijalankan. Dari fungsi-fungsi yang di butuhkan user nantinya hingga tampilan yang dibuat.

* + 1. Tahap Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan sistem berfungsi untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan.

Adapun gambar mengenai tahap prosedur penelitian dengan urutan yang benar adalah sebagai berikut:

**Gambar 1.1** Prosedur Penelitian

## 7 Sistematika Penulisan

Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan metode penelitian yang ditujukan untuk mempermudah dan memperjelas pembahasan, maka tugas akhir ini disusun dalam sistematika sebagai berikut :

**BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah yang menjadi pokok pembahasan, Batasan masalah yang menjelaskan Batasan dari materi pokok permasalahan, tujuan yang diinginkan penelitian dalam melakukan penelitian, manfaat dari penelitian yang di lakukan oleh peneliti untuk system di masa mendatang, metodologi penelitian yang digunakan penulis dalam menyusun laporan, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam mempermudah penjelasan pembahasan.

**BAB II LANDASAN TEORI**

Landasan Teori, yang berisi teori kajian yang berasal dari penelitian yang sebelumnya pernah dilakukan.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tentang perancangan pada perangkat lunak sistem yang dibuat yang memuat analisa sistem dan perancangan.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini mencakup pembahasan proses dan pemaparan sistem, usulan pemecahan masalah, desain sistem serta hasil yang nanti akan di capai.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi penutup beserta kesimpulan dari laporan sistem yang telah dibuat beserta saran yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem lebih lanjut.

**DAFTAR PUSTAKA**

Pada daftar pustaka ini berisi berbagai referensi yang digunakan penulis untuk menyusun laporan.