

Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Perangkat Komputer Di Sekolah Dasar Kartika VII-3

Ghailka Pandunata¹⁾, I Putu Ramayasa²⁾, Putu Devi Novayanti³⁾

Sistem Informasi

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: ghailkap.02@gmail.com, ramayasa05@gmail.com, devinovayanti@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Berkembangnya digitalisasi menuntut banyak perubahan akan informasi dalam berbagai bidang, terutama di bidang pendidikan. Penting bagi kita untuk mengikuti perkembangan digitalisasi, karena itu akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia. Sudah banyak sekolah yang saat ini menggunakan teknologi dalam melakukan pembelajaran di kelas. Murid-murid pun juga sudah mulai diberikan tugas seperti membuat presentasi dengan menggunakan salah satu program komputer. Tetapi, sangat disayangkan masih banyak yang belum bisa memanfaatkan perangkat tersebut dengan baik dan benar. SD Kartika VII-3 adalah salah satu sekolah dimana murid-muridnya sangat kurang dalam pengetahuan teknologi contohnya seperti komputer, sehingga perlu adanya suatu rancangan besar untuk membantu dalam memahami penggunaan perangkat komputer dengan baik dan benar, yaitu dengan membuat sebuah Aplikasi Multimedia Interaktif. Dengan aplikasi ini murid-murid mendapatkan pengetahuan lebih tentang penggunaan perangkat komputer, selain itu juga dapat mengurangi rasa bosan saat pembelajaran komputer berlangsung.

Kata kunci: Aplikasi Multimedia Interaktif, Pendidikan, Sekolah Dasar, Game Edukasi

1. Pendahuluan

Komputer adalah suatu sistem perangkat elektronik yang dapat menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan dalam memori, serta dapat bekerja secara otomatis dengan aturan tertentu[1]. Agar bekerja dengan baik, suatu komputer harus memiliki beberapa elemen, yaitu *brainware* (*user*), *hardware* (perangkat keras komputer), dan *software* (perangkat lunak). Keberadaan komputer memiliki banyak manfaat, salah satunya dapat dijadikan sebagai penunjang dalam pendidikan. Komputer dapat dimanfaatkan oleh para guru untuk memberikan materi pelajaran kepada para siswa. Hanya dengan menyajikan video interaktif, simulasi, dan program presentasi melalui komputer, siswa akan lebih mudah dalam memahami materi pelajaran. Bahkan, saat ini sudah banyak guru yang memberikan tugas kepada para siswa untuk membuat presentasi menggunakan program komputer, seperti Powerpoint. Maka dari itu, muncul sebuah mata pelajaran baru, yaitu mata pelajaran komputer.

Mata pelajaran komputer adalah bidang studi yang diajarkan kepada siswa mengenai komputer. Pelajaran komputer dapat dijadikan sebagai pelajaran muatan lokal, ataupun sebagai ekstrakurikuler. Berdasarkan Permendikbud Nomor 79 Tahun 2014, muatan lokal adalah bahan kajian atau mata pelajaran pada suatu pendidikan yang berisi muatan dan proses pembelajaran tentang potensi dan keunikan lokal [2]. Salah satu sekolah di Bali yang menerapkan pelajaran komputer sebagai pelajaran muatan lokal adalah Sekolah Dasar Kartika VII-3. Banyak siswa yang masih merasa kesulitan dalam menggunakan *mouse* dan *keyboard*. Hal itu disebabkan karena kurangnya pengetahuan dasar mereka mengenai perangkat komputer. Adanya aplikasi multimedia interaktif dapat membantu dalam melatih kebiasaan mereka pada penggunaan *mouse*.

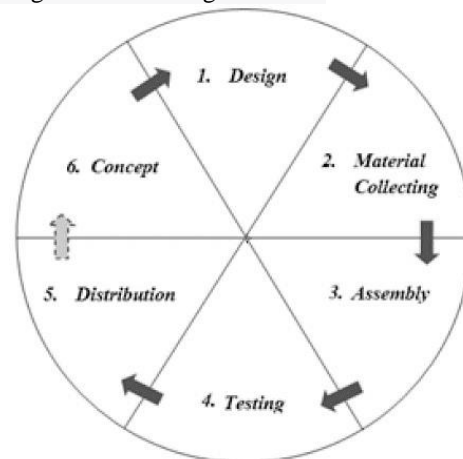
Berdasarkan Penelitian terdahulu penggunaan multimedia interaktif diberikan fitur *game* di dalamnya yang dirancang dengan menyesuaikan karakteristik mata pelajaran yang bersangkutan. *Game* yang ada pada media ini bertujuan agar siswa tidak bosan dan lebih tertarik dalam belajar komputer. [3]

Jadi solusi yang ditawarkan berdasarkan permasalahan yang ada pada penelitian ini dan merujuk pada penelitian terdahulu, maka penulis mengangkat sebuah judul “Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Perangkat Komputer di Sekolah Dasar Kartika VII-3”. Pada penelitian ini, penulis akan membuat sebuah aplikasi multimedia interaktif yang di dalamnya terdapat materi tentang pengenalan perangkat komputer, yaitu monitor, *keyboard*, *mouse*, dan CPU, cara menggunakan *mouse* dan *keyboard* yang baik dan benar, dan disertai juga sebuah *game* simulasi penggunaan *mouse* dan *keyboard*. *Game* dibuat tidak hanya untuk hiburan, tetapi juga untuk melatih kebiasaan mereka dalam menggunakan *mouse* dan *keyboard* dengan baik dan benar. Dengan adanya hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan

mereka tentang perangkat komputer, dapat menggunakan *mouse* dan *keyboard* dengan baik and benar, serta dapat mengurangi rasa bosan mereka saat pembelajaran berlangsung.

2. Metode Penelitian

Godfrey (1995) memberikan metode yang merupakan turunan dari metode pengembangan perangkat lunak klasik yang dikenal dengan Waterfall. Godfrey (1995) menyebut metodenya dengan Multimedia Development Life Cycle (MDLC)[4]. MDLC memiliki 6 tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Ini membantu dalam memahami langkah-langkah yang perlu diambil dalam pengembangan multimedia dan meminimalkan risiko kesalahan atau kelalaian. Alur dari tahapan MDLC akan digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.1 Metode MDLC

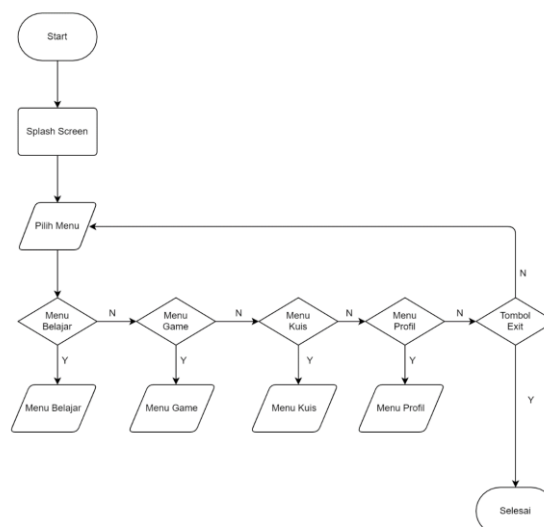
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Concept

Untuk membuat sebuah sistem dibutuhkan sebuah langkah-langkah untuk menyusunnya agar lebih terstruktur sehingga dapat menjelaskan proses tahapan pembuatan aplikasi yang akan dibangun, salah satunya dengan menggunakan *flowchart*. *Flowchart* digunakan untuk menentukan alur yang menggambarkan langkah langkah dan penentuan urutan prosedur dalam membuat sebuah program.

3.2 Flowchart Umum

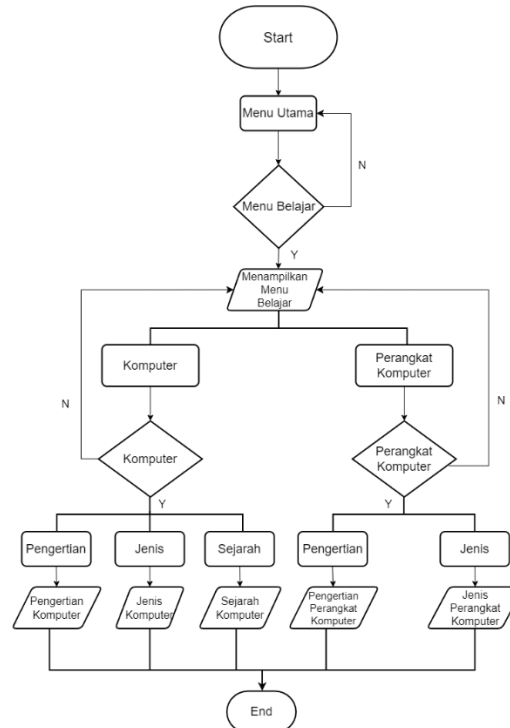
Flowchart umum berisikan alur yang menggambarkan cara kerja Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Perangkat Komputer di Sekolah Dasar Kartika VII-3 secara umum.



Gambar 3.1 Flowchart Umum

3.2 Flowchart Menu Belajar

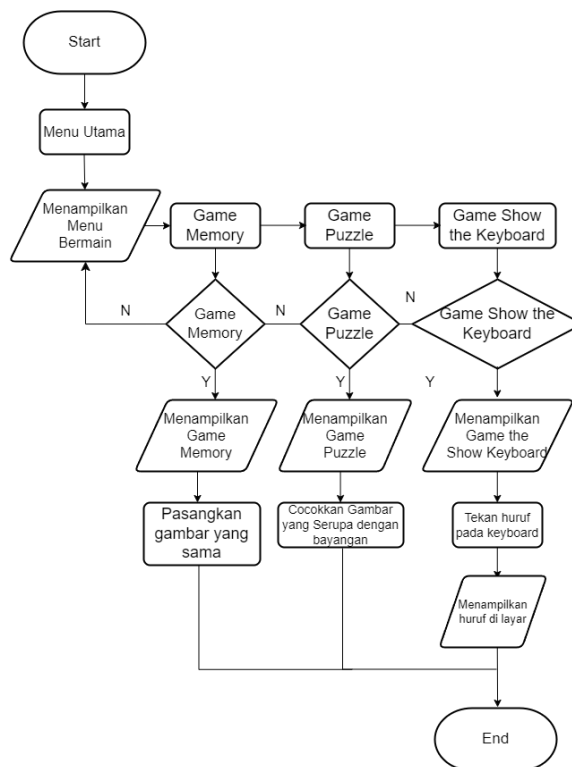
Pada *flowchart* menu belajar, akan dijelaskan alur yang menggambarkan cara kerja pada menu belajar. Terdapat dua sub menu di dalamnya, yaitu Komputer dan Perangkat Komputer. Menu Komputer akan menjelaskan hal-hal umum mengenai komputer, seperti pengertian, sejarah, dan jenis-jenis. Pada Menu Perangkat Komputer akan dijelaskan tentang pengertian, *software*, dan *hardware*.



Gambar 3.2 *Flowchart* Menu Belajar

3.3 *Flowchart* Menu Bermain

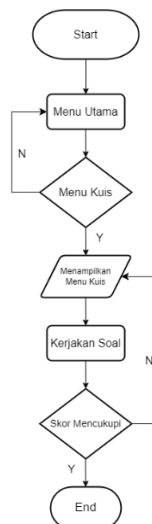
Pada *Flowchart* Menu Bermain akan dijelaskan alur yang menggambarkan cara kerja menu bermain tersebut. Terdapat 3 permainan yang dapat dimainkan oleh siswa. *Game* pertama adalah *Memory Game*, dimana siswa harus menemukan dua gambar yang sama, jika gambar yang ditampilkan berbeda maka kartu akan tertutup kembali. *Game* kedua adalah *Game Puzzle*, diimana siswa harus mencocokkan bentuk yang sudah disediakan. *Game* ketiga adalah *Show the Keyboard*, ini lebih tepatnya bukan sebuah *game* melainkan untuk melatih siswa agar terbiasa dengan tombol-tombol pada *keyboard*. Dengan ketiga *game* tersebut siswa dapat lebih interaktif daam menggunakan aplikasi tersebut.



Gambar 3.3 Flowchart Menu Bermain

3.4 Flowchart Menu Kuis

Pada *Flowchart* Menu Kuis akan dijelaskan alur yang menggambarkan cara kerja pada Menu Kuis. Terdapat 10 soal pada menu kuis. Jika siswa gagal menempuh nilai yang sudah ditentukan, maka siswa harus mengulang kuis dari awal kembali dan jika berhasil siswa akan mendapatkan tampilan berhasil.



Gambar 3.4 Flowchart Menu Kuis

3.5 Design

Tahapan desain adalah tahapan pembuatan rancangan antarmuka dari sistem yang akan dibangun. Tahapan ini dirancang dengan menggunakan aplikasi bantuan, yaitu Adobe Illustrator.

3.6 Desain Antarmuka Menu Utama

Halaman menu utama adalah tampilan halaman awal dari aplikasi yang berisikan beberapa menu di dalamnya, yaitu Menu Belajar, Menu Bermain, Menu Kuis, Menu *Profile*, dan *Exit*.



Gambar 3.5 Desain Antarmuka Menu Utama

3.7 Desain Antarmuka Menu Belajar

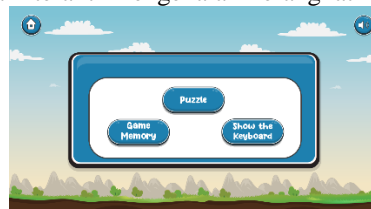
Pada Halaman menu belajar terdapat dua tombol, yaitu Komputer dan Perangkat Komputer, dimana pengguna harus menekan tombol tersebut agar dapat memulai melihat materi yang akan dibahas. Adapun desain antarmuka tampilan Menu Belajar pada Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Perangkat Komputer di Sekolah Dasar Kartika VII-3, sebagai berikut :



Gambar 3.6 Desain Antarmuka Menu Belajar

3.8 Desain Antarmuka Menu Bermain

Halaman Menu Bermain terdapat 3 tombol yang merepresentasikan permainan yang dapat dimainkan pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut. Adapun desain antarmuka tampilan Menu Bermain pada Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Perangkat Komputer di Sekolah Dasar Kartika



Gambar 3.7 Desain Antarmuka Menu Bermain

3.9 Desain Antarmuka Menu Kuis

Pada menu kuis terdapat sebuah kotak besar yang menampilkan soal dan 4 kotak kecil yang menampilkan jawabannya. Pada bagian bawah juga terdapat tombol *next* untuk beralih ke soal berikutnya.



Gambar 3.8 Desain Antarmuka Menu Kuis

4. Kesimpulan

Hasil ini memiliki implikasi penting untuk perkembangan metode pembelajaran komputer di sekolah dasar dan menunjukkan potensi besar dalam penerapan teknologi dalam konteks pendidikan.

Dalam rangka meningkatkan efektivitas pembelajaran, perlu dipertimbangkan pengembangan aplikasi yang lebih interaktif dan peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Pada penelitian ini hanya membahas mengenai garis besar dari perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Perangkat Komputer dan untuk sistem yang lebih terperinci akan di bahas pada penelitian lanjutan, dimana sistem yang dibuat akan dijabarkan sesuai dengan perancangan yang sudah disediakan. Berdasarkan perancangan yang sudah dibuat, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Objek dari penelitian ini dalam membuat aplikasi yang sudah dirancang sedemikian rupa adalah Sekolah Dasar Kartika VII-3 yang bertempat di Jalan Pemogan.
2. Perancangan penelitian dilakukan dengan menggunakan metode MDLC
3. Perancangan aplikasi dibuat dengan menggunakan aplikasi Adobe Illustrator
4. Aplikasi multimedia interaktif ini dibuat untuk melatih kebiasaan siswa dalam menggunakan *mouse* dan *keyboard*

Daftar Pustaka

- [1] Dwi Cahyo and Indro, "Pokok bahasan 1: Pengantar Komputer dan Perkembangannya," pp. 6–16, 2010.
- [2] "Kurikulum Muatan Lokal Jadi Kewenangan Pemda untuk Tetapkan," *Majalah Jendela Dikbud*, 2023. <https://jendela.kemdikbud.go.id/v2/fokus/detail/kurikulum-muatan-lokal-jadi-kewenangan-pemda-untuk-tetapkan#:~:text=Berdasarkan Permendikbud Nomor 79 Tahun,tentang potensi dan keunikan lokal>.
- [3] M. C. Paseleng and R. Arfiyani, "Pengimplementasian Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Sch. J. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 5, no. 2, p. 131, 2015, doi: 10.24246/j.scholaria.2015.v5.i2.p131-149.
- [4] T. Pricillia and Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.