
OPTIMALISASI METODE COMPUTER BASED INSTRUCTION DALAM MENGEDUKASI PEMBELAJARAN TATAP MUKA (PJJ) BAGI MAHASISWA MENGGUNAKAN ANDROID

M. Hafizh Al hakim¹, Haida Dafitri², Sumi Khairani³

1,2,3) Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Indonesia

Article Info

Article history:

Received: 07 Juni 2023

Revised: 15 Juni 2023

Accepted: 03 Juli 2023

ABSTRACT

Abstrak

Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan dalam hal kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan isi pembelajaran agar terjadi pengetahuan, penguasaan kemahiran dan pembentukan sikap dan kepercayaan pada masyarakat. Untuk itu diperlukan suatu media dalam mengedukasi mahasiswa untuk mendukung kegiatan pembelajaran tatap muka dengan cara membuat suatu aplikasi yang dimana terdapat beberapa panduan agar mahasiswa bisa memahami aturan di masa covid 19 dengan baik. Salah satu cara untuk menyelesaikan permasalahan diatas menggunakan metode Computer Based Instruction yaitu dapat menyajikan panduan informasi seperti peraturan yang kampus yang mereka sedang belajar. *Computer Based Instruction* adalah pembelajaran terprogram yang menggunakan komputer sebagai alat atau sarana utama untuk mengkomunikasikan materi kepada seseorang. Dan didapatkan hasil Memudahkan mahasiswa dalam melihat informasi mengenai peraturan pembelajaran tatap muka di dalam kampus.

Kata Kunci : Edukasi, Computer Based Instruction, Covid 19

Abstract

Learning media is a tool used in terms of teaching and learning activities to convey learning content so that knowledge, mastery of skills and the formation of attitudes and beliefs in society is needed. For this reason, a media is needed in educating students to support face-to-face learning activities by making an application where There are several guidelines so that students can understand the rules during the COVID-19 period well. One way to solve the above problems is to use the Computer Based Instruction method, which is to provide information guides such as the rules of the campus they are studying. Computer Based Instruction is programmed learning that uses a computer as the main tool or means to communicate material to someone. And the results obtained make it easier for students to see information about face-to-face learning regulations on campus.

Keywords: Education, Computer Based Instruction, Covid 19

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).



Corresponding Author:
Email : hafizhahakim5@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Virus SARS CoV-2 telah membawa dampak perubahan yang cukup besar bagi seluruh negara di dunia termasuk negara Indonesia pada aspek kehidupan. Di dunia pendidikan pun juga terjadi perubahan yang cukup luas terhadap aktivitas pembelajaran tatap muka baik di sekolah maupun di lingkungan universitas. Sejak di berlakukannya pembatasan sosial berskala besar (PSBB) di seluruh wilayah indonesia berdampak terganggunya pelaksanaan pendidikan di semua jenjang. Yang mana sesuai dengan surat edaran Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease-19 (COVID-19) yang mengatur tentang Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) untuk semua jenjang pendidikan dari TK, SD, SMP/MTs, SMA/MA dan Universitas

Seiring dengan berjalannya sistem perkuliahan dengan menggunakan pembelajaran jarak jauh, menimbulkan kendala yang di alami oleh mahasiswa hingga dosen seperti kurangnya penguasaan teknologi, peningkatan pengeluaran untuk membeli kuota internet, menurunnya sosialisasi dan komunikasi antar mahasiswa, jam kerja dosen menjadi tidak terbatas karena harus lebih sering melakukan komunikasi dan koordinasi dengan berbagai pimpinan di perguruan tinggi.

Banyaknya kendala yang dijelaskan sebelumnya saat penerapan pembelajran jarak jauh, membuat pemerintah khususnya Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat Edaran 01/Kb/2021, Nomor 516 Tahun 2021 Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pada Tahun Ajaran 2021/2022 di Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Dengan diberlakukannya surat edaran ini,

maka pembelajaran tatap muka dapat terlaksana kembali pada tahun ajaran 2022/2023 di semester ganjil.

Pemberlakuan pembelajaran tatap muka di masa pandemi COVID-19 ini tentu diiringi dengan kebijakan protokol kesehatan. Namun, tingkat kepatuhan terhadap protokol kesehatan tergolong masih rendah, banyak mahasiswa masih belum memahami tata cara protokol kesehatan dan banyak juga mahasiswa belum mengetahui informasi apa saja ketika di berlakukannya peraturan pembelajaran tatap muka. Dari permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, penulis tertarik membuat suatu aplikasi edukasi mengenai pembelajaran tatap muka yang akan diselenggarakan sehingga dapat mengurangi tingkat pelanggaran protokol kesehatan dan dapat mengetahui informasi yang akan diberikan oleh pihak universitas.

Untuk membuat aplikasi edukasi tentang pembelajaran tatap muka, penulis menggunakan Computer Based Instruction yang mana model tersebut memiliki keunggulan yaitu dapat menayangkan informasi dalam bentuk teks dan grafik. Computer Based Instruction diartikan sebagai model pembelajaran terprogram yang menggunakan komputer sebagai alat atau sarana utama untuk mengkomunikasikan materi kepada seseorang. Pada Computer Based Instruction, komputer menjadi pusat informasi, dimana seseorang berperan lebih aktif dalam memahami suatu informasi, media utamanya adalah komputer. (Simbolon et al., 2018).

Dalam penelitian yang berjudul "Penerapan Metode Computer Based Instruction (Cbi) Pada Aplikasi Edukasi Herbal" dilakukan oleh (Murdani et al., 2020) yang dimana penelitian tersebut menghasilkan suatu aplikasi dengan menerapkan Computer Based Instruction dalam mengedukasi meracik jamu yang sehat dan dapat digunakan proses pembelajaran peracikan jamu yang sehat dan dapat di konsumsi dengan baik.

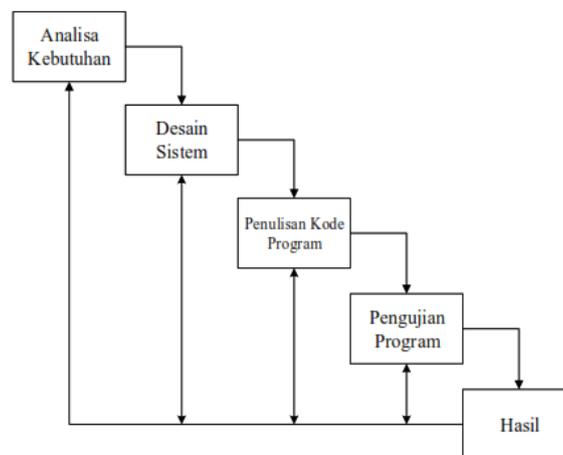
Kemudian penelitian selanjutnya dengan judul "Kreativitas guru dalam proses pembelajaran ditinjau dari penggunaan metode pembelajaran jarak jauh di tengah wabah" dilakukan oleh (Rahmawati & Yulianti, 2020) yang mana Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode Computer Based Instruction yang

bertujuan untuk menjelaskan tentang kreativitas para guru dalam penerapan pembelajaran jarak jauh dengan cara membaca, menelaah, dan mencatat berbagai literatur atau bahan bacaan yang sesuai dengan pokok bahasan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran jarak jauh (daring) memerlukan kerangka kerja yang praktis dan menarik sehingga siswa bisa mengikuti pembelajaran dengan antusias

Berdasarkan pendahuluan diatas yang telah dijelaskan, maka penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul “Optimalisasi Metode Computer Based Instruction Dalam Mendukung Pembelajaran Tatap Muka (PTM) Bagi Mahasiswa Menggunakan Android ”.

2. METODE PENELITIAN

Pada tahap analisa dan perancangan sistem, peneliti menggunakan metode waterfall. Adapun dalam tahap pengembangan sistem waterfall ini terdiri dari beberapa aktifitas yang tentunya sesuai dengan tahapan yang telah dijabarkan pada alur proses pengembangan sistem. Tahap tersebut yaitu:



Gambar.1 Tahapan Metode Waterfall

Adapun keterangan dari gambar. 1 yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Analisis (Analysis)

Pada tahap ini berlangsung proses pengumpulan kebutuhan data secara lengkap untuk dianalisis dan didefinisikan.

2. Tahap Desain (Design)

Proses perubahan kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti oleh perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program. Nantinya design menggunakan uml (Unified Modelling Language)

3. Tahap Pengkodean (Coding)

Suatu proses penulisan tentang suatu bahasa pemrograman, setelah tahap pendesain suatu perangkat lunak sistem. Bahasa pemrograman yang dipakai dalam skripsi ini adalah android.

4. Tahap Pengujian (Testing)

Setelah proses penulisan program, tahap pengujian dilakukan dengan mencari segala kemungkinan dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan, pada tahap pengujian ini menggunakan metode blackbox.

5. Tahap Pemeliharaan (Maintenece)

Meliputi penyesuaian atau perubahan yang berkembang seiring dengan adaptasi perangkat lunak dengan kondisi atau situasi sebenarnya setelah disampaikan kepada pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian ini dilaksanakan maka tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem. Sistem yang telah selesai dirancang terdiri dari beberapa halaman yang memiliki fungsi masing-masing. Adapun halaman yang akan di tampilkan sebagai berikut

a. Halaman Dashboard

Halaman ini merupakan tampilan awal ketika membuka aplikasi. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 4.1 Halaman *Login*

b. Menu *Buku Digital*

Halaman ini berguna untuk melihat buku yang membahas tentang covid 19 di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 4.2 Menu *Buku Digital*

c. Halaman *Download*

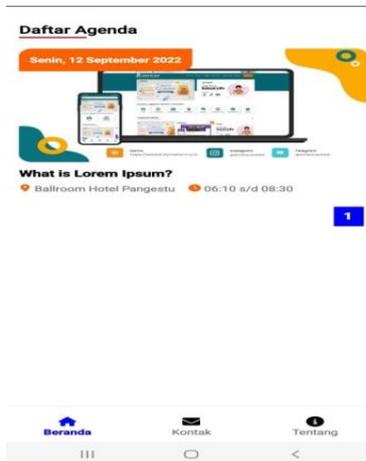
Halaman ini berfungsi untuk mendownload file yang di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 4.3 Halaman Download

d. Halaman Agenda

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data agenda di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.4 Halaman Agenda

e. Halaman Daftar Artikel

Halaman ini berfungsi melihat data artikel di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 4.5 Halaman Daftar Artikel

f. Halaman Kontak

Halaman ini berfungsi untuk pengguna jika ingin menyampaikan pesan di dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :

Halaman 4.6 Halaman Kontak

a. Kelemahan Dan Kelebihan Sistem

Adapun dari kelemahan Sistem yaitu sebagai berikut :

- a. Pembuatan aplikasi ini harus menggunakan android studio yang mana harus mempunyai spesifikasi laptop atau komputer yang bagus.
- b. Dalam pembuatan backend aplikasi harus dalam online.
- c. Implementasi sistem hanya berlaku tentang covid 19 saja.

Adapun dari kelebihan sistem yaitu sebagai berikut

- a. Dapat menampilkan edukasi pembelajaran tatap muka dengan aplikasi android.
- b. Memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan informasi tentang pembelajaran tatap muka.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Memudahkan mahasiswa dalam melihat informasi mengenai peraturan pembelajaran tatap muka di dalam kampus.
2. Bagi mahasiswa dapat mengakses di mana saja dan kapan saja karna smartphone android dapat di bawa kemana-mana.
3. Aplikasi edukasi pembelajaran tatap muka berbasis android sebagai aplikasi yang edukatif untuk menambah wawasan tentang covid 19.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkat, rahmat serta kemudahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan.

1. Rektor Universitas Harapan Medan Bapak Drs. Sriadhi, S.T., M.Pd, M.Kom, Ph.D
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer bpk. Dodi Siregar, S.T., M.Kom
3. Bapak Ilham Faisal, S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
4. Ibu Haida Dafitri, S.T., M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan.
5. Ibu Haida Dafitri, S.T., M.Kom selaku pembimbing I dan Ibu Sumi Khairani, M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis selama pengerjaan Skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

PUSTAKA

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARAK JAUH PADA MASA PANDEMI COVID-19. October, 131–146.
- Aulia, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerima Bantuan Beras Miskin Menggunakan Metode Topsis. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 52-57.
- Hafis, A. (2020). Bulletin of Information Technology (BIT) Penerapan Metode Computer Based Instruction Model Intructional Games Pada Aplikasi Pembelajaran Rangka Manusia Untuk Sekolah Menengah Pertama. 1(3), 108–112.
- Meidiana, R., Simbolon, D., & Wahyudi, A. (2018). Pengaruh Edukasi melalui Media Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Overweight. 9(November), 478–484.
- Murdani, Munthe, I. R., & Suryadi, S. (2020). Penerapan Metode Computer Based Instruction (Cbi) Pada Aplikasi Edukasi Herbal. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(1), 1–11.
- Simbolon, F. A., Guntur, S., Erwin, P., & Sihotang, H. T. (2018). Pembuatan Aplikasi Pengenalan Suara Dan Objek Hewan Sebagai Media Pengenalan Bagi Anak Usia Dini Dengan Metode Computer Based Instruction (CBI). *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 23–31. <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/JIPN/article/view/283/180>