



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 1 Tahun 2023 Page 468-476

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Perancangan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Bahasa Inggris Berbasis Web

Ermy Dikta Sumanik^{1✉}, Axelon S. Renyaan², Roni Kmur³

Universitas Ottow Geissler Papua

Email: ermydikta12@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun e-learning MK Bahasa Inggris berbasis Web pada Fakultas Sains & Teknologi. Perancangan e-learning ini membantu mahasiswa dalam belajar Bahasa Inggris secara mandiri sehingga memaksimalkan pembelajaran Bahasa Inggris. E-learning ini dibuat menggunakan metode SDLC dengan beberapa empat (4) fase yaitu perencanaan, analisis, desain dan implementasi. Penggunaan DFD sebagai tools untuk merancang e-learning. Sistem E-learning ini menggunakan bahasa pemrograman php dan html dan databasenya menggunakan MySQL. Penggunaan e-learning ini dapat membantu proses belajar mengajar yang awalnya dilakukan secara konvensional.

Kata Kunci: *Perancangan E-Learning, Bahasa Inggris, Mahasiswa*

Abstract

This research aims to build a Web-based English e-learning course at the Faculty of Science & Technology. This e-learning design helps students in learning English independently so as to maximise English learning. This e-learning is made using the SDLC method with several four (4) phases namely planning, analysis, design and implementation. The use of DFD as a tool to design e-learning. This E-learning system uses php and html programming languages and the database uses MySQL. The use of e-learning can help the teaching and learning process which was originally done conventionally.

Keywords: *E-Learning Design, English, Student*

PENDAHULUAN

Copyright @ Afrokhi Hasan, Suyoto, Rizky Esti Utami, Yenny Rachmawati

Di era globalisasi saat ini, teknologi terus berkembang dan telah menjadi bagian dari kehidupan manusia, begitu pula di bidang Pendidikan. Teknologi yang terus berkembang mendorong kemajuan pendidikan. Aksesibilitas sarana informasi yang lebih mudah dengan alat elektronik seperti laptop, komputer, dan telepon pintar adalah beberapa contoh perkembangan ini. Perkembangan teknologi juga mempengaruhi dalam proses belajar mengajar di kelas. Pembelajaran dapat dilakukan secara daring atau tidak bertatap muka langsung antara guru dan siswa (Paseleng & Sanoto, 2021).

Hal ini mengharuskan guru/dosen untuk lebih kreatif dalam menggunakan media pembelajaran yang berhubungan dengan teknologi contohnya seperti penggunaan e-learning dalam pembelajaran. E-learning merupakan perangkat pendidikan berbasis komputer yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja (Muhammad Rusli et al., 2020). Beberapa manfaat e-learning antara lain memperjelas pesan/informasi agar tidak terlalu verbalistis, mengatasi keterbatasan jarak, ruang dan waktu, dan dapat meningkatkan semangat belajar yang lebih baik (Andarsyah & Saputra, 2020). E-learning dianggap dapat mempermudah penyampaian informasi karena penyampaian materi dari sistem konvensional menjadi sistem yang didukung media internet (Febrianti et al., 2020). Keberadaan e-learning system membuat dosen dan mahasiswa mampu berkomunikasi lebih optimal (Ardini et al., 2020).

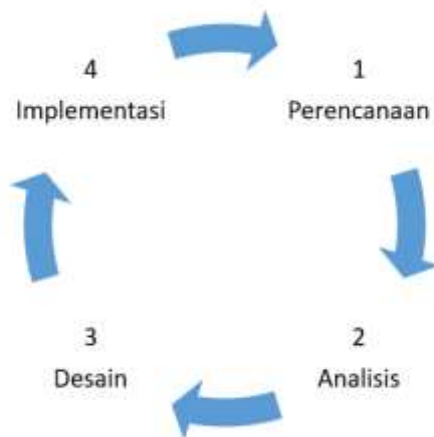
Pembelajaran elektronik yang dikombinasikan dengan pertemuan tatap muka dapat meningkatkan keaktifan mahasiswa (Margayu et al., 2020). Pertemuan tatap muka memungkinkan siswa untuk lebih mengenal guru dan mahasiswa. Mereka dapat bekerja sama sama lain secara virtual berkat keakraban ini. Persiapan yang matang sebelum menggunakan pembelajaran berbasis multimedia sangat penting agar pembelajaran berjalan lancar. Persiapan ini termasuk mengatur jadwal dan menetapkan metode komunikasi yang akan digunakan selama pembelajaran.

Berdasarkan observasi di Fakultas Sains & Teknologi (FST), Universitas Ottow Geissler Papua pada Matakuliah Bahasa Inggris pembelajaran masih dilakukan secara konvensional. Mata kuliah Bahasa Inggris diajarkan pada semester satu. Mahasiswa hanya belajar saat proses pembelajaran di kelas saja. Hal ini, perlu adanya sarana tambahan yang dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam belajar Bahasa Inggris. Sehingga, mahasiswa dapat mengasah kemampuan Bahasa Inggrisnya dengan maksimal dalam kehidupan mereka sehari-hari. Oleh karena itu perlu dibuat sebuah system informasi berupa e-learning. Sistem pembelajaran e-learning ini dirancang sebagai media pembelajaran agar mahasiswa dapat belajar Bahasa Inggris kapanpun. Penelitian ini bertujuan untuk merancang system e-learning MK Bahasa

Inggris pada Fakultas Sains & Teknologi berbasis web yang dapat digunakan sebagai sarana tambahan untuk menunjang proses belajar mengajar mahasiswa secara mandiri.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif (Ningsih, 2021) dengan model pengembangan system SDLC yang tahapannya penulis sesuaikan dengan waktu dan keadaan di lapangan adalah sebagai berikut.



Gambar 1 Tahapan metode SDLC (Gumilang, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk membuat e-learning dengan menggunakan metode SDLC diperlukan diagram sebagai konsep pembuatannya. Diagram yang akan digunakan untuk pembuatan website yaitu data flow diagram (DFD) (Haqqi & Vivianti, 2022).

Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam tahap ini proses pencarian informasi berupa wawancara (Yunus & Fransisca, 2020) atau observasi dengan cara mendatangi kampus serta melakukan sesi tanya jawab secara langsung dengan pimpinan terkait. Dari hasil kegiatan di atas mendapatkan beberapa informasi sebagai data pendukung seperti pemakaian sistem ini sangat dibutuhkan dalam penggunaan perangkat lunak (Software) dan perangkat keras (Hardware) agar berjalan sesuai dengan fungsinya. Adapun perangkat tersebut adalah :

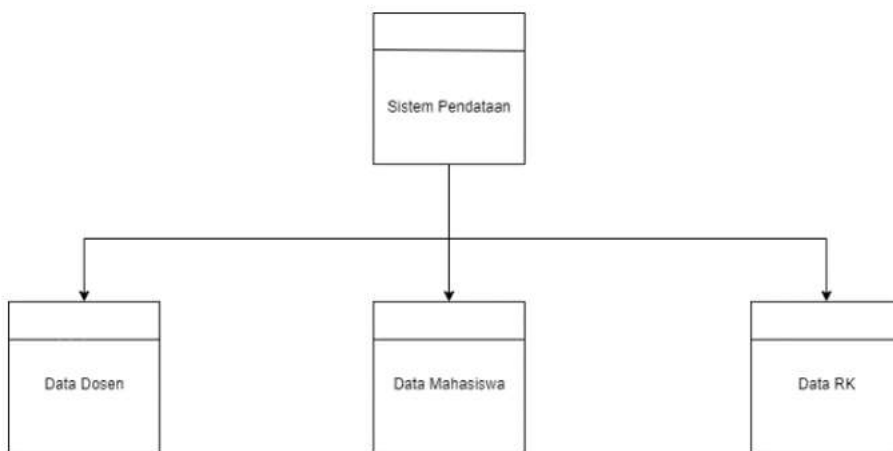
a. Hardware

- 1) Processor: Intel® Celeron® N4000 CPU @ 1.10GHz
- 2) Memory RAM : 4 GB
- 3) System type : 64 Bit

- 4) Keyboard dan Mouse
- b. Software
 - 1) Sistem Operasi Windows 10
 - 2) XAMPP
 - 3) MYSQL
 - 4) Visual Studio Code
 - 5) Visio 2013
 - 6) Chrome

Desain

Membuat diagram konteks dan data flow diagram (DFD) e-learning. Pada gambar di bawah ini adalah diagram konteks untuk menggambarkan proses secara umum [8].



Gambar 2 Diagram Konteks

Penjelasan Alur diagram konteks adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan data-data
2. Proses pertama pengolahan data dosen
3. Proses ke dua pengolahan data mahasiswa
4. Proses ke tiga pengolahan Ruang/Kelas

Membuat diagram konteks DFD Level 0 digambarkan sebagai berikut :

Data flow diagram (DFD) merupakan sebuah teknik grafis yang menggambarkan desain informasi yang di aplikasikan pada saat data bergerak dari input menadi output [9]. DFD sistem informasi sebagai berikut :



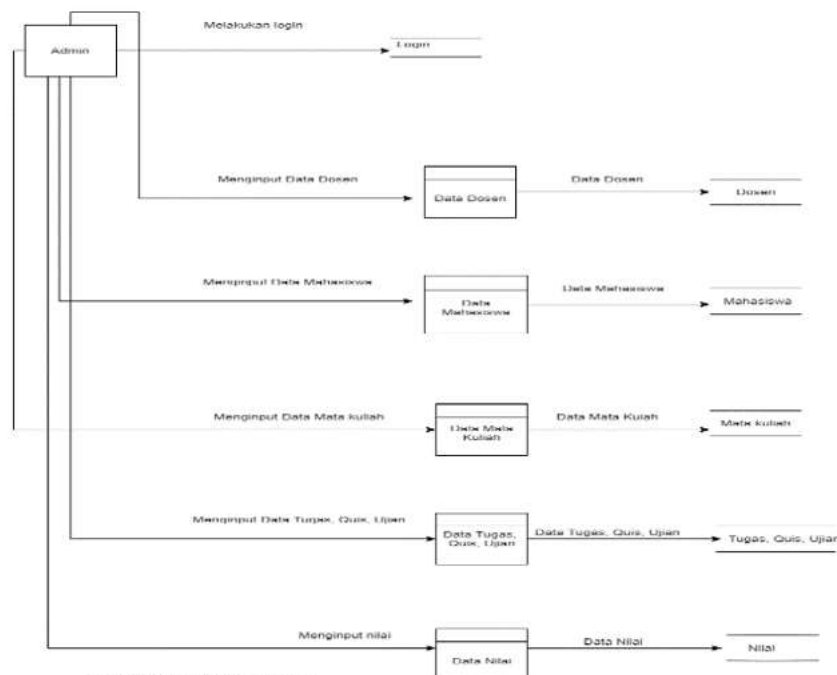
Gambar 3 DFD Level 0

Penjelasan Alur DFD Level 0 adalah sebagai berikut:

- Proses Pertama admin mulai melakukan proses input data Dosen, data Mahasiswa, Data Mata kuliah dan Data Tugas, Quis, Ujian dan Data Nilai, Data Laporan ke sistem informasi.
- Proses kedua admin melakukan proses simpan data pada sistem informasi.
- Proses ketiga adalah laporan yang akan diterima oleh Dosen selaku Pengajar di Mata kuliah tersebut

DFD Level 1

DFD Level 1 merupakan penjabaran lebih detail dari DFD Konteks (Afuan et al., 2021). Pada DFD Level 1 ini proses-proses yang terjadi di sistem diuraikan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan Admin terhadap User.



Gambar 4 DFD Level 1

Penjelasan Alur Data Flow data diagram DFD Level 1 adalah sebagai berikut :

- a. Admin mulai melakukan Login ke sistem informasi
- b. Admin berhasil Menginput dan menyimpan data dosen
- c. Admin berhasil Menginput dan menyimpan data mahasiswa
- d. Admin berhasil Menginput dan menyimpan mata kuliah
- e. Admin berhasil Menginput dan menyimpan data, quiz, tugas, ujian,
- f. Admin berhasil Menginput dan menyimpan data nilai

Implementasi tampilan e-learning

Halaman Home

Halaman Home menampilkan tampilan pembuka dari website sebelum mengoperasikan sistem. Pada halaman ini user diminta untuk meng-klik tombol masuk untuk masuk ke halaman login untuk Admin, dan ke halaman input data untuk User.



Gambar 5 Halaman Home

Halaman Biodata Mahasiswa

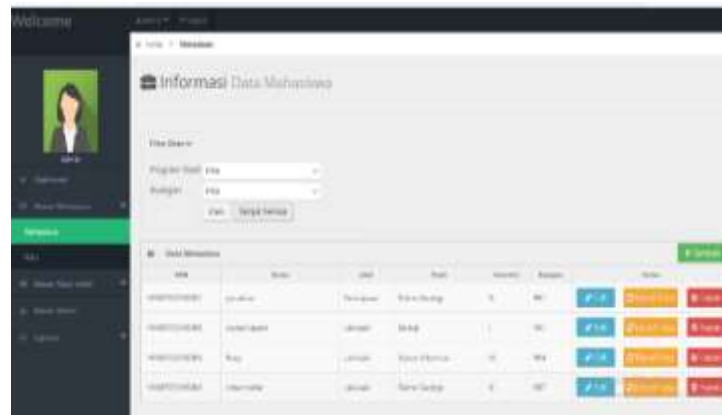
Halaman Biodata Mahasiswa menampilkan tampilan daftar data mahasiswa yang telah terdaftar dalam mata kuliah. Pada halaman ini, admin juga dapat melihat biodata lengkap per-individu mahasiswa.

No	Nama	Jenis	Jenis Kelamin	Mata Kuliah	Kelas	Status	Aksi
1	Adi	Pria	Laki-laki	Biologi	1A	aktif	[Edit] [Hapus] [Detail]
2	Budi	Laki-laki	Laki-laki	Biologi	1A	aktif	[Edit] [Hapus] [Detail]
3	Cici	Perempuan	Perempuan	Biologi	1A	aktif	[Edit] [Hapus] [Detail]
4	Dani	Pria	Laki-laki	Biologi	1A	aktif	[Edit] [Hapus] [Detail]

Gambar 6 Halaman Biodata Mahasiswa

Halaman Data Mahasiswa

Halaman ini menampilkan data mahasiswa yang telah terdaftar pada mata kuliah bahasa inggris Fakultas Sains & Teknologi.



Gambar 7 Halaman Data Mahasiswa

Halaman Data Mata kuliah

Halaman ini data terdapat daftar mata kuliah seperti bahasa inggris , pada FST MK Bahasa Inggris Prodi Sistem Informasi , MK Bahasa Inggris Prodi Teknik Geologi dan Mk Bahasa Inggris Prodi Biologi.

The image shows a web interface for 'Data Mata Kuliah'. It features a table with columns for 'Kode MK', 'Nama Mata Kuliah', 'Nama Dosen', 'Prodi', 'Semester', and 'Action'. The table contains four rows of course data. A '+ Tambah' button is located at the top right of the table area. There is also a watermark 'Activate Windows Go to Settings' visible on the right side of the table.

Gambar 8 Halaman Data Mata Kuliah

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa system informasi pembelajaran Bahasa Inggris ini telah dapat digunakan sebagai media tambahan untuk pembelajaran Bahasa Inggris pada Fakultas Sains & Teknologi. Hal ini dapat dilihat dari proses desain system yang memenuhi kebutuhan pengguna termasuk admin, mahasiswa dan dosen serta respon dari pengujian system. Materi yang disediakan berfokus pada kosa kata dan tata bahasa, memenuhi kebutuhan mahasiswa untuk kompetensi menulis. Sistem ini berhasil menyediakan sarana pembelajaran tambahan dengan fitur seperti chat yang berfungsi sebagai tempat diskusi

dan quiz yang berfungsi sebagai latihan bagi siswa. Selain itu, karena sistem e-learning ini dapat diakses secara online kapan saja dan di mana saja, (Elyas, 2018) seperti di rumah, dapat disimpulkan bahwa sistem ini mampu menawarkan sarana tambahan bagi siswa untuk belajar bahasa Inggris

DAFTAR PUSTAKA

- Afuan, L., Nofiyati, N., & Umayah, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Bank Sampah di Desa Paguyangan. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 5(1), 21–30.
- Andarsyah, R., & Saputra, M. H. K. (2020). *Sistem Pembelajaran Daring (e-learning) Dengan Rekomendasi Materi Kursus Menggunakan Metode Collaborative Filtering dan MAE*. Kreatif.
- Ardini, L., Iswara, U. S., & Retnani, E. D. (2020). The effectiveness of using e-learning as learning media during the covid pandemic 19. *JKBM (Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen)*, 7(1), 72–81.
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan model pembelajaran e-learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Warta Dharmawangsa*, 56.
- Febrianti, C., Sudradjat, A., & Sari, R. (2020). Perancangan e-learning sebagai media pembelajaran. *Jurnal Infortech*, 2(2), 171–176.
- Gumilang, I. R. (2022). Penerapan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Website Penjualan Produk Vapor: Application Of SDLC (System Development Life Cycle) Method On Vapor Product Sales Website. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik (JURRITEK)*, 1(1), 47–56.
- Haqqi, B. M. N., & Vivianti, V. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Toko Penjualan Plafon Berbasis Web. *Jurnal Edukasi Elektro*, 6(2), 116–127.
- Margayu, T., Yelianti, U., & Hamidah, A. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing Pokok Bahasan Klasifikasi Mahluk Hidup:(Development of Student Worksheet Based on Guided Inquiry on Natural Science Subjects Chapter of Living Thing Classifications). *Biodik*, 6(2), 133–144.
- Muhammad Rusli, M. T., Hermawan, D., & Supuwingsih, N. N. (2020). *Memahami E-learning: Konsep, Teknologi, dan Arah Perkembangan*. Penerbit Andi.
- Ningsih. (2021). Hubungan Media Pembelajaran dengan Peningkatan Siswa Pada Mata Pelajaran PAI di SMP Iptek Sengkol Tangerang Selatan. *Tarbawai J. Pendidik. Agama Islam*,

Vol. 6, No. 01, Pp. 77–92, 2021, [Online].

<https://journal.unismuh.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/4452>

Paseleng, M. C., & Sanoto, H. (2021). Implementasi Pembelajaran Online di Era Pandemi Covid-19: Tantangan dan Peluang. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(3), 283–288.

Yunus, Y., & Fransisca, M. (2020). Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 118–127.