

SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEBAlif Irma Mardini¹, Achmad Baijuri², Yusril Haza Mahendra³
^{1,2,3} Universitas Ibrahimy Situbondo, Indonesia**Info Artikel**Riwayat Artikel
Diterima: 28-10-2023
Disetujui: 12-11-2023**Kata Kunci**E-learning;
pembelajaran;
Daring;
pendidikan;

bayubai@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan di era digital mengalami perkembangan pesat di berbagai lembaga pendidikan, didorong oleh kemajuan Teknologi Informasi. Konsep e-learning menjadi solusi dalam transformasi pendidikan konvensional ke format digital, membawa dampak signifikan baik dalam isi maupun sistemnya. Penerimaan masyarakat terhadap e-learning semakin meluas, mengingat manfaatnya yang luar biasa bagi siswa dan tenaga pendidik. E-learning membuktikan kemajuan yang cepat dengan menghilangkan kebutuhan fisik siswa hadir di kelas secara langsung. Fleksibilitas waktu, penghematan biaya dan waktu, serta pengalaman belajar yang menyenangkan menjadi daya tarik utama. Penggunaan e-learning juga mendukung keberlanjutan lingkungan dengan mengurangi penggunaan kertas, dan platform manajemen pembelajaran (LMS) yang lengkap memudahkan akses melalui internet.

1. PENDAHULUAN

Dimasa digital saat ini pembelajaran yang ada di lembaga lembaga pendidikan sudah mulai berkembang dengan sangat cepat, hal itu tidak lepas dari perkembangan Teknologi Informasi, mekanisme belajar berbasis TI semakin dibutuhkan. Salah satu konsep yang dikenal dengan sebutan e-learning ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya. Saat ini konsep e-learning sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia.

E-learning telah berkembang dengan cepat berkat manfaatnya yang luar biasa bagi para siswa dan tenaga pendidik. Dengan system ini, peserta didik (murid) tidak perlu duduk dengan manis di ruang kelas untuk menyimak setiap ucapan dari seorang guru secara langsung. E-learning juga dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran, dan tentu saja menghemat biaya dan waktu, lebih praktis dan flexible, pengalaman belajar yang menyenangkan, ramah lingkungan karena bisa mengurangi penggunaan kertas dan fasilitas e-learning yang lengkap disediakan oleh perangkat lunak pengelola pembelajaran atau LMS (Learning Management System). LMS berjalan berbasis teknologi internet sehingga dapat diakses dari manapun selama tersedia akses ke internet.

Languange Boarding House (LBH) atau asrama yang anggota kamarnya diharuskan untuk bisa berbahasa inggris. Proses belajar asrama bahasa sama seperti sekolah-sekolah formal lainnya dan juga terstruktur. Selama ini, proses pembelajaran di Languange Boarding House (LBH) masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru hanya dapat dilakukan pertemuan antara siswa dengan guru didalam kelas. Jika pertemuan antara siswa dengan guru tidak terjadi maka secara otomatis proses pembelajaran tidak dapat dilakukan mengingat bahwa tutor dari luar asrama bahasa tidak hanya dan dalam asrama melainkan juga ada tutor dari luar asrama. Serta adanya COVID-19 menjadi penghalang bagi tutor dari luar untuk memberi materi kepada member.

Melihat fenomena atau permasalahan yang telah dibahas sebelumnya penulis ingin menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung pengembangan kegiatan belajar mengajar

dengan media internet seperti e-learning. Dengan adanya e-learning memungkinkan terjadinya proses pendidikan tanpa melalui tatap muka langsung dan pengembangan ilmu kepada member bisa dilakukan dengan mudah.

2. METODE

1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti ialah :

a. Interview

Metode yang dilakukan peneliti yaitu dengan cara koordinasi dan konsultasi pada kepala sekolah Language Boarding House (LBH) yang bertugas mengelola pendidikan asrama bahasa di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah.

b. Observasi (pengamatan langsung)

Peneliti meneliti objek penelitian dengan cara melakukan pengamatan langsung pada bidang pendidikan di Language Boarding House dengan melihat kegiatan belajar mengajar.

c. Literatur

Metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah yang terjadi di instansi.

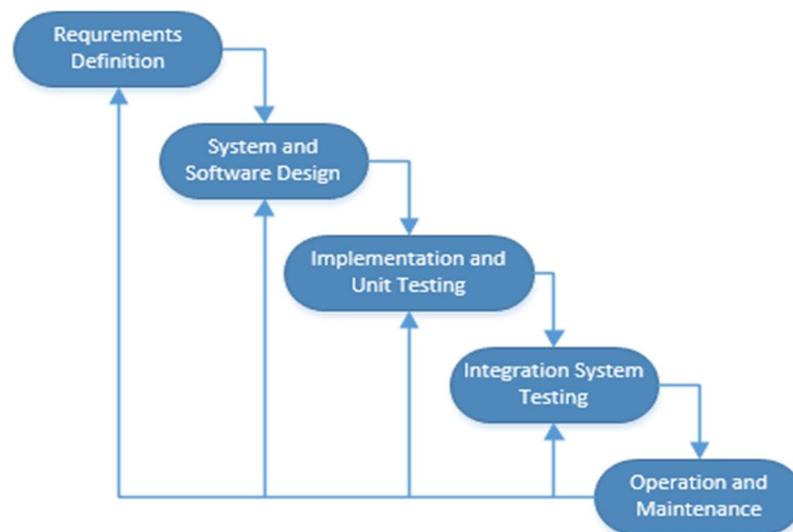
d. Teknik keputusan dilakukan dengan cara mengumpulkan data, bahan-bahan tertulis dengan cara mempelajari artikel dan media lain yang berhubungan dengan pembahasan masalah yang akan diuraikan dalam laporan ini.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam penulisan laporan praktek kerja lapangan ini adalah *metode waterfall*.

Metode *Waterfall* merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan yaitu setiap fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena jarang adanya pengerjaan yang sifatnya parallel walaupun dapat saja terjadi paralelisme dalam *waterfall* (Yurindra, 2017).

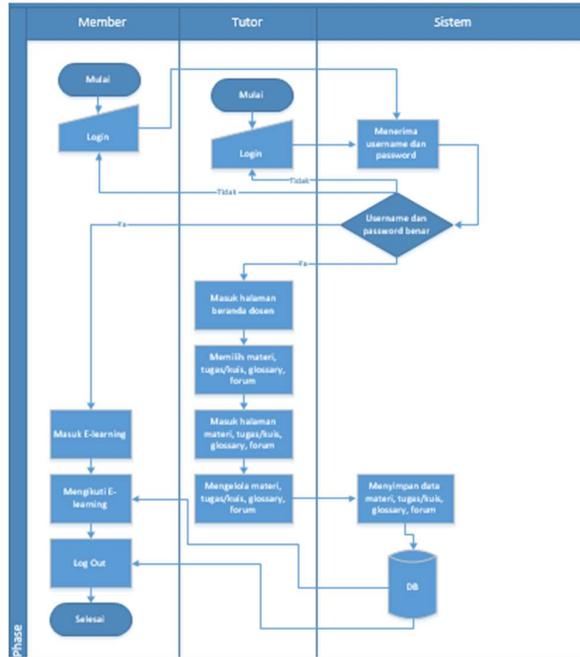
Berikut merupakan tahapan pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*.



Gambar 1 Tahapan Metode Waterfall

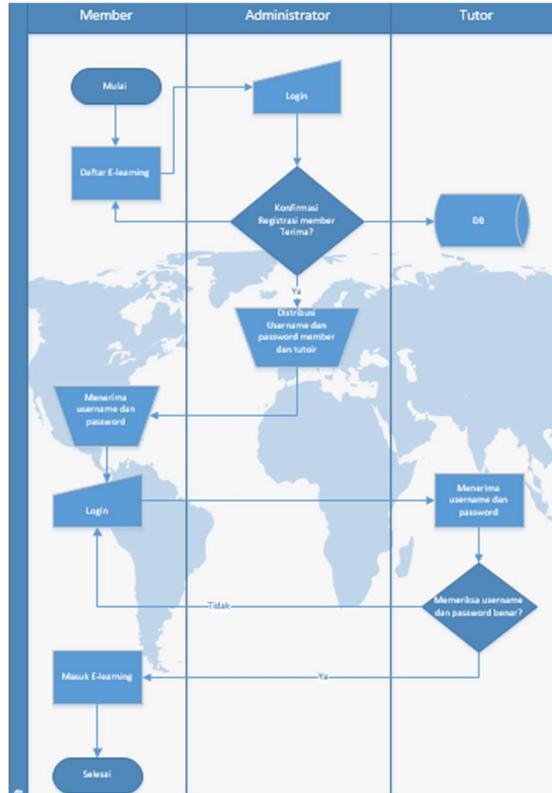
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut flowchart dokumen pada sistem informasi kepegawaian dinas tanaman pangan hortikultura dan perkebunan seperti gambar 3.1 dibawah ini :



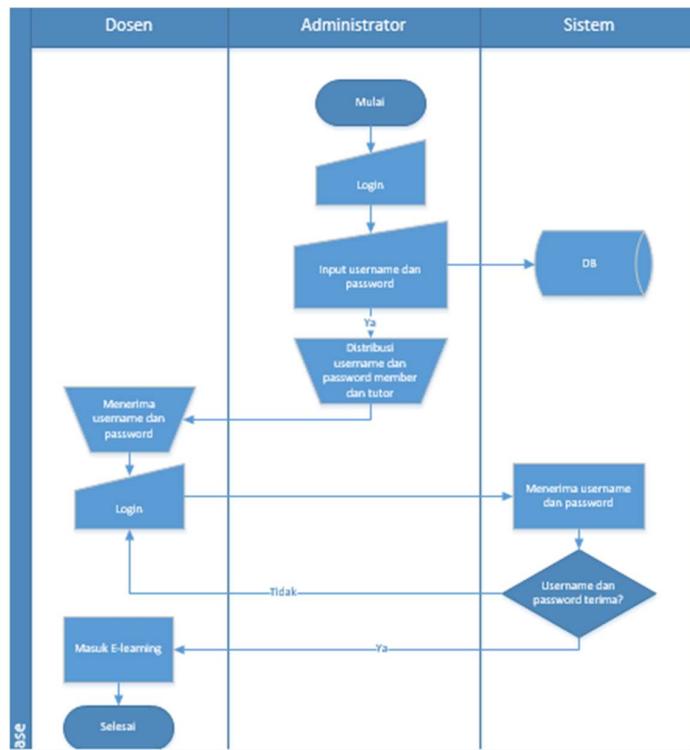
Gambar 2 Flowchart Duokumen

a. Flowchart Program



1. Login

Gambar 3 Flowchart Login

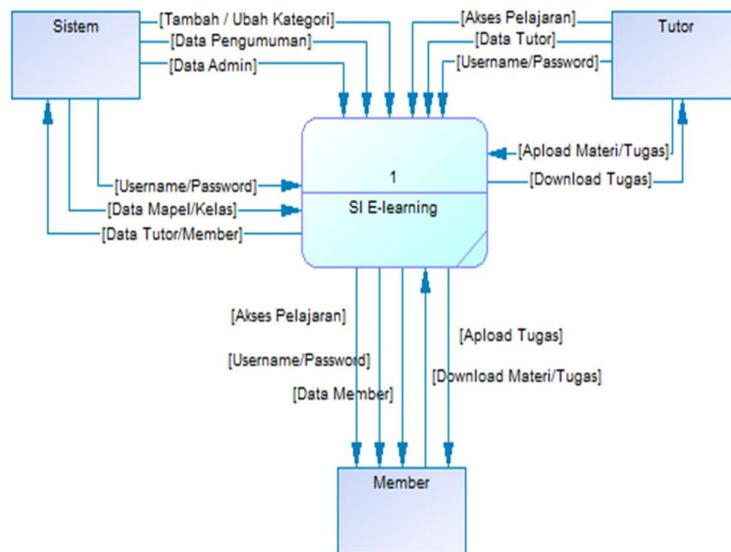


Gambar 4 Flowchart Login Dosen

1. Pemodelan sistem

a. Context Diagram

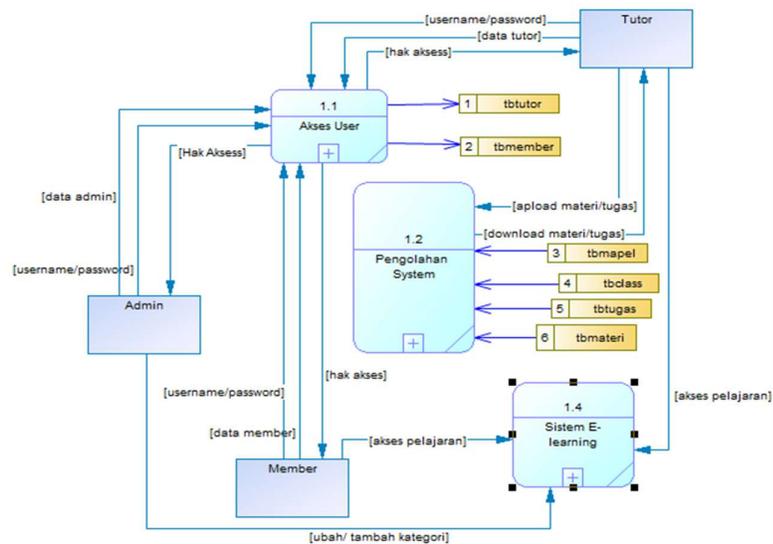
Context diagram dari sistem informasi e-learning ini merupakan penggambaran sistem secara umum. Langkah yang harus dilakukan adalah dengan menentukan terlebih dahulu banyaknya external entity. Context Diagram ditampilkan dalam gambar 5.1 berikut :



Gambar 5 Context Diagram Sistem

b. Data Flow Diagram Level 1

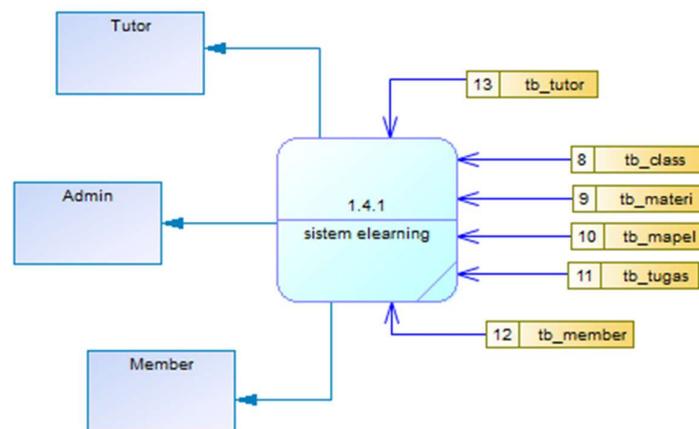
Dfd level 1 merupakan penjelasan lebih detail tentang aktivitas entitas setelah dilakukan decompose dari level 0 dalam sistem informasi e-learning di Language Boarding House (LBH). DFD level 1 ditampilkan dalam gambar 6.1 berikut :



Gambar 6.1
Dfd Level 1

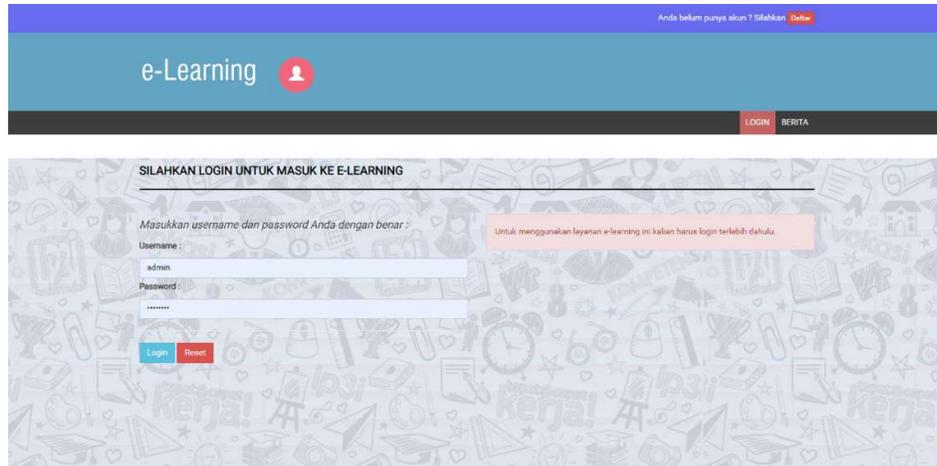
1) Level 2 : Sistem E-learning

Adapun DFD level 2 sistem e-learning ditampilkan seperti pada gambar 7.1 berikut :



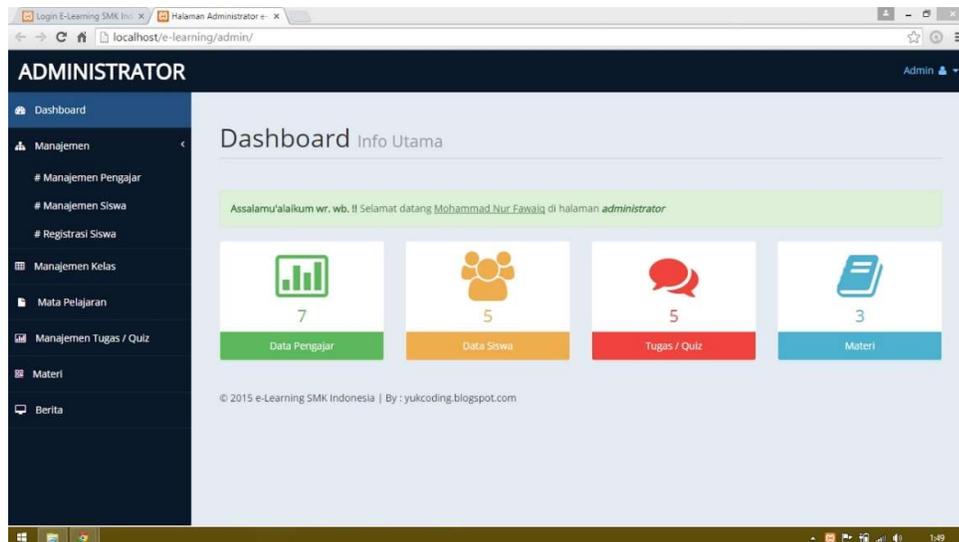
Gambar 7.1
Data Flow Diagram Level 2 Sistem E-learning

1. Halaman Utama



Gambar 8.1
Halaman Utama

2. Halama Dasbord Admin



Gambar 9.1
Halaman Dasbord Admin

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi e-learning tentu dapat membantu guru dan siswa dalam mendapatkan informasi, karena informasi pada aplikasi ini disajikan secara real time dan dapat di akses kapan saja dan dimana saja selama terdapat jaringan internet. Aplikasi e-learning dapat membantu memudahkan komunikasi antar guru dan siswa, karena guru atau siswa tidak perlu saling bertemu muka untuk dapat berkomunikasi tentang hal pembelajaran. Dan memudahkan siswa dalam mengakses dan mendapatkan materi pelajaran. Juga memudahkan guru dalam mendistribusikan tugas dan memudahkan siswa dalam mengumpulkan tugas, serta mengerjakan ulangan secara online yang dibuat oleh guru.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Chandrawati, Rahayu, Sri. (2010). Pemanfaatan E-learning Dalam Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 8(2), 172-181
- [2]. Cisco. (2001). E-learning: Combines Communication, Education, Information, and Training. Avaliabe at [Online] <http://www.cisco.com/warp/public/10/wwtraining/e-learning>.
- [3]. Hartanto, Wiwin. (2016). Penggunaan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 10(1).
- [4]. Koran, C., Kumar, Jaya. (2001). Aplikasi 'E-Learning' Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Sekolah-Sekolah Malaysia.
- [5]. Rohmah, Lailatu. (2011). Konsep E-Learning dan Aplikasinya Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal An Nûr*, 1(1), 255-270,
- [6]. Rusman. (2016). The Development of an E-Learning-Based Learning Service for MKDP Curriculum and Learning at the Indonesia University of Education. *Journal of Education and Practice*, 7(31), 83-87.
- [7]. Soekartawi. (2006). Blended E-Learning: Alternatif Model Pembelajaran Jarak Jauh Di Indonesia. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006*. Yogyakarta, 17 Juni 2006.
- [8]. Steen, L., Henry. (2008). Effective eLearning Design. *Merlot Journal Of Online Learning And Teaching*, 4(4), 526-532.
- [9]. Sukanto, Didik. (2020). Pembelajaran Jarak Jauh Dengan Media E-Learning Sebagai Solusi Pembelajaran Pada Masa Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). *Syntax Idea*, 2(11), 834-850.
- [10]. Sunzuphy, Cheppy. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- [11]. Surahman, Evi., Santaria, Rustan., Setiawan, Indra, Edi. (2020). Tantangan Pembelajaran Daring Di Indonesia. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 5(2), 89-98.
- [12]. Surat Edaran Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Tahun 2020 No. 4, Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19)
- [13]. Suyanto, Herman, Asep. (2005). Mengenal E-learning. From www.asep-hs.web.ugm.ac.id