

**RANCANG BANGUN APLIKASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA MATA
PELAJARAN BAHASA INGGRIS**

Benny Agus Saputra¹, Aloysius Tommy Hendrawan²
Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun Indonesia

¹*benennyagus@gmail.com*, ²*atommyhendrawan@unipma.ac.id*

ABSTRAK

SMPN 1 Jiwan adalah sekolah negeri yang ada di Jl.Raya Solo-Jiwan, Desa Kincang, Kec Jiwan, Kab Madiun. Proses belajar mengajar saat ini menggunakan media konvensional yang mengalami permasalahan seperti pada waktu penyampaian materi bahasa inggris siswa hanya mendengar dan menulis sehingga media tersebut bersifat membosankan dan pelajaran tersebut menjadi tidak menarik. Dalam ulangan atau tes siswa banyak mendapatkan nilai di bawah rata-rata dan belum mendapatkan nilai yang standar terutama kelas VII SMPN 1 Jiwan. Maka dari itu perlukan adanya media pembelajaran yang baru. Salah satunya dengan membuat media pembelajaran secara online yang dapat diakses oleh para siswa dan guru selama terhubung dengan jaringan internet. Model yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini menggunakan Model Waterfall serta untuk pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi dan studi pustaka. Hasil dari perancangan dan pembangunan aplikasi ini adalah sebuah aplikasi E-Learning yang berbasis website yang dapat mempermudah siswa dan guru dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Sehingga mudah memahami pelajaran tersebut dan dalam ulangan atau tes siswa mendapatkan nilai yang baik dan memuaskan.

Kata kunci: Aplikasi E-Learning, SMPN 1 Jiwan, Model Waterfall.

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi pada saat ini sangat luas pada segala aspek kehidupan manusia. Teknologi terutama pada bidang komputer dan komunikasi telah mengubah kehidupan manusia bahkan dalam dunia pendidikan. Keunggulan teknologi bahkan dapat menggantikan posisi manusia sebagai alat dalam melakukan suatu pekerjaan. Kegiatan pembelajaran adalah rutinitas yang biasa di lakukan olah dunia pendidikan. Pembelajaran adalah suatu proses untuk membantu peserta didik untuk memperoleh ilmu pengetahuan.

SMPN 1 Jiwan adalah sekolah negeri yang ada di Jl.Raya Solo-Jiwan, Desa Kincang, Kec Jiwan, Kab Madiun. Proses belajar mengajar saat ini menggunakan media konvensional yang mengalami permasalahan seperti pada waktu penyampaian materi bahasa inggris siswa hanya mendengar dan menulis sehingga media tersebut bersifat membosankan dan pelajaran tersebut menjadi tidak menarik. Dalam ulangan atau tes siswa banyak mendapatkan nilai di bawah rata-rata dan belum mendapatkan nilai yang standar terutama kelas VII SMPN 1 Jiwan. Maka dari itu perlukan adanya media pembelajaran yang baru. Salah satunya dengan menyediakan media pembelajaran secara online yang dapat diakses oleh para guru dan siswa selama terhubung dengan jaringan internet.

Diharapkan dengan adanya sistem baru ini maka pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan siswa tidak akan bosan lagi. Dengan media pembelajaran yang baru akan membawa perubahan yang sangat berarti baik dalam sistem pendidikan yang sedang berjalan. Sehingga nilai siswa akan menjadi lebih baik dengan adanya media pembelajaran yang baru ini.

Penelitian yang terdahulu dilakukan oleh Wahyu Eko Susanto dan Yoanna Galuh Ayu Astuti (2017) dengan judul “Perancangan E-Learning Berbasis Web Pada SMP Negeri 3 Patuk Gunung Kidul Yogyakarta” menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan aplikasi E-Learning sebagai media pendukung proses pembelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh guru dan siswa serta meningkatkan kemandirian siswa dan meningkatkan komunikasi antara guru dan siswa. Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu aplikasi e-learning untuk mempermudah siswa belajar dimana saja serta untuk mengulang pelajaran yang ada dan meningkatkan komunikasi antara siswa dan guru [1].

Penelitian yang terdahulu dilakukan oleh Praptiningsih dan Bambang Eka Purnama (2015) dengan judul “Pembuatan Engine E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2

Kebonagung” menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran E-Learning dapat sebagai metode pembelajaran pendamping metode konvensional. Dengan adanya E-Learning membantu proses pembelajaran yang ada. Persamaan penelitian diatas dengan skripsi penulis yaitu aplikasi e-learning untuk mempermudah siswa belajar dimana saja serta untuk mengulang pelajaran yang ada [2].

KAJIAN TEORI

Aplikasi

Menurut (Hasan dan Asep, 2014), “Aplikasi adalah suatu program jadi yang difungsikan untuk menjalankan perintah atau menyelesaikan suatu masalah dari pengguna agar memperoleh hasil yang lebih akurat” [3]. Menurut Jogiyanto (dalam Ahmad dan Asri, 2016), “Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output” [4]. Menurut Agus (dalam Meita dan Sukadi, 2014), “Aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna” [5].

E-Learning

Menurut (Romindo, 2017), “*E-learning* adalah kegiatan pembelajaran yang menggunakan suatu media elektronik atau teknologi informasi” [6]. Menurut Nursalam (dalam Praptiningsih dan Bambang, 2015), “*E-Learning* dapat didefinisikan hubungan pelajar dengan sumber belajarnya yang secara fisik terpisah namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi secara langsung maupun tidak langsung” [2].

Website

Menurut Abdul (dalam Abdi dan Tedhi, 2016), “*Website* adalah suatu media publikasi elektronik yang terdiri dari halaman-halaman web (*web page*) yang terhubung satu dengan yang lain menggunakan link yang dilekatkan pada suatu teks atau gambar” [7]. Menurut Simarmata (dalam Tantik dan Ahmad, 2014), “*Website* adalah sebuah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain yang tersimpan dalam sebuah *server* web internet yang disajikan dalam bentuk *hiperteks*” [8].

METODE PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan pada penelitian adalah menggunakan metode *Waterfall*. Menurut Whitten (dalam Yogha dkk, 2016), “*Waterfall* adalah model yang sederhana dengan aliran sistem yang linier yang dimana output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap selanjutnya” [9].

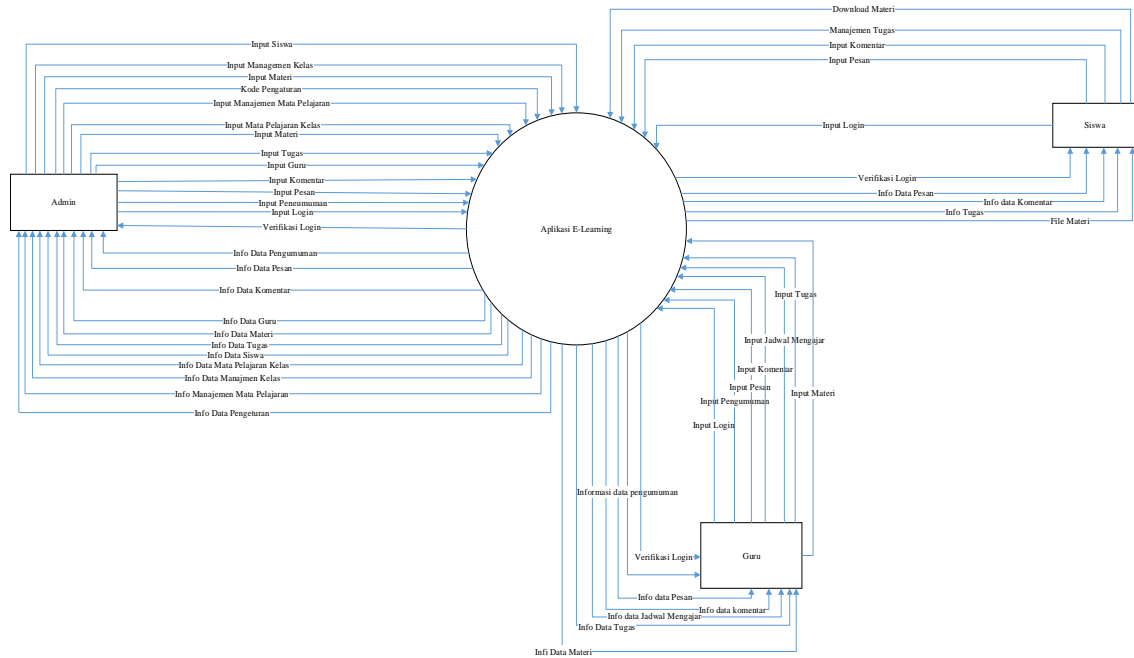
TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Untuk menghasilkan sebuah penelitian dengan data dari hasil yang tepat, maka dibutuhkan tempat yang memiliki kesesuaian dengan rancangan aplikasi yang di bangun. Adapun tempat yang sesuai di jadikan obyek penelitian di SMPN 1 Jiwan dengan metode pengembangan sistem *Waterfal*. Penelitian ini membutuhkan waktu 4 bulan yaitu dimulai dari tanggal 1 April 2018 sampai dengan 31 Juli 2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

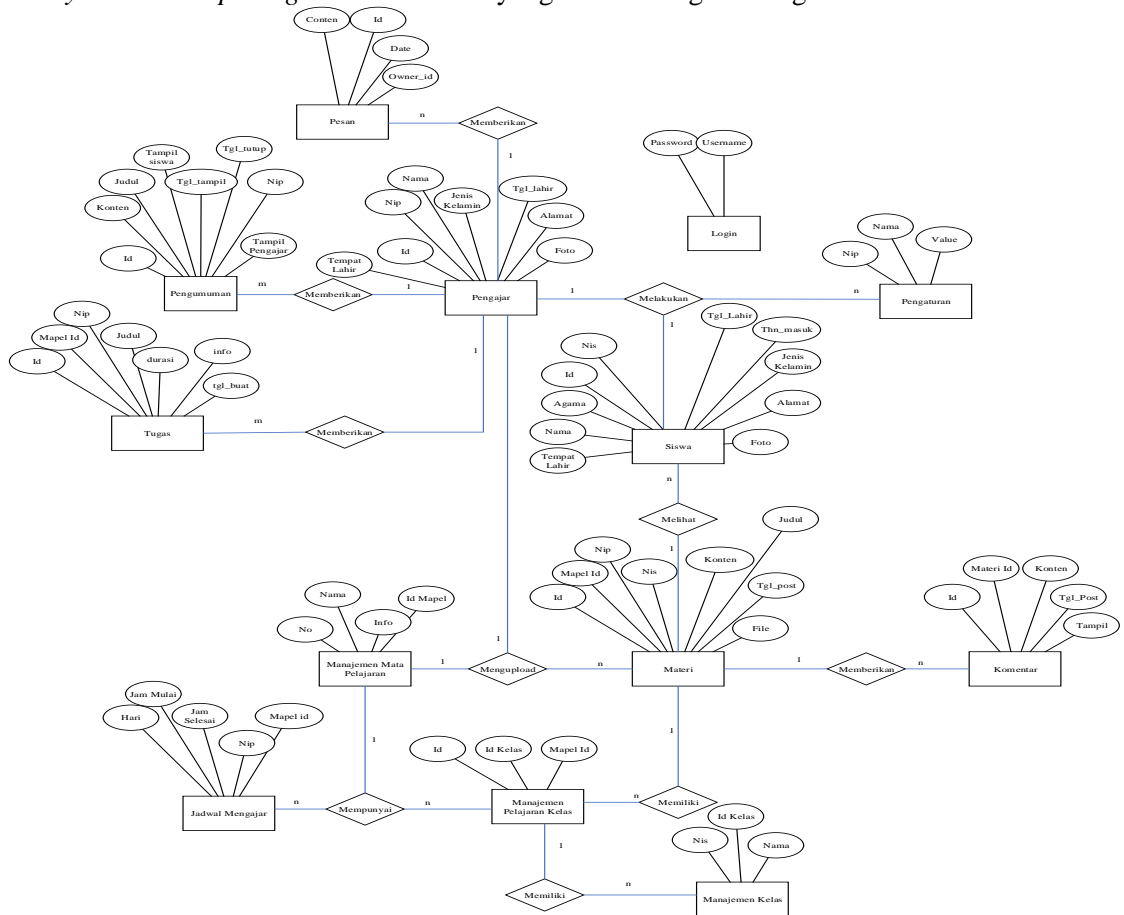
1. Diagram Konteks

Secara umum hubungan antara sistem yang akan dibuat dengan entity luarnya dapat dilihat pada *diagram konteks* sebagai berikut :



Gambar 1. DFD Level 0

2. *Entity Relationship Diagram* sistem baru yang akan dibangun sebagai berikut :



Gambar 2. ERD

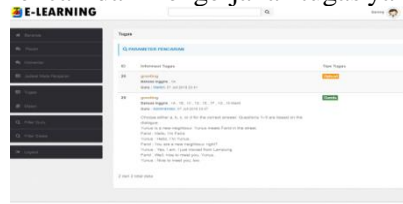
IMLEMENTASI

Aplikasi E-Learning memiliki tampilan antar muka dan proses pengolahan data-data yang telah diimplementasikan pada gambar dan penjelasan berikut :

Tampilan Siswa

a. Tampilan Tugas

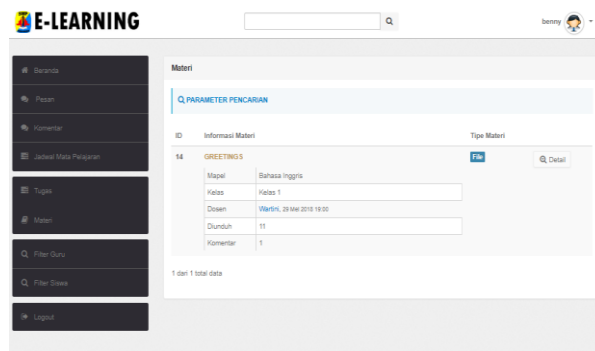
Menu tugas digunakan untuk mencari dan mengerjakan tugas yang ada di aplikasi e-laearning.



Gambar 3. Tampilan Tugas

b. Tampilan Materi

Menu materi digunakan untuk mencari informasi dan mendownload materi yang ada di aplikasi e-laearning.

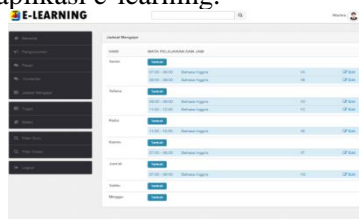


Gambar 4. Tampilan Materi

Tampilan Guru

a. Tampilan Jadwal Mengajar

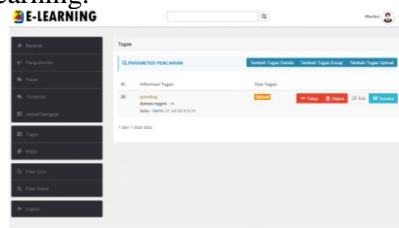
Menu jadwal mengajar digunakan untuk menambah jam pelajaran atau mengubah jam pelajaran ke siswa yang ada di aplikasi e-learning.



Gambar 5. Tampilan Jadwal Mengajar

b. Tampilan Tugas

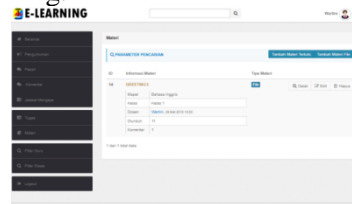
Menu tugas digunakan untuk menambah tugas, mengubah tugas atau mengirim tugas ke siswa yang ada di aplikasi e-learning.



Gambar 6. Tampilan Tugas

c. Tampilan Materi

Menu materi digunakan untuk menambah materi, mengubah materi atau mengirim tugas ke siswa yang ada di aplikasi e-learning.



Gambar 7. Tampilan Materi

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pembelajaran *E-Learning* untuk mata pelajaran Bahasa Inggris di SMPN 1 Jiwon. Aplikasi ini berguna untuk membantu dan mempermudah siswa untuk memahami materi. Selain itu juga dapat mempermudah komunikasi antara guru dan siswa serta untuk meningkatkan semangat belajar Bahasa Inggris.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Romindo, "Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Pada SMA Padamu Negeri Medan," *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, vol. 2 N, pp. 75-80, Oktober 2017 2017.
- [2] Bambang Eka Purnama Praptiningsih, "Pembuatan Engine E-Learning Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Kebonagung ," *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*, vol. 4 N, pp. 45-50, Januari 2015.
- [3] Sukadi Meita Riestiana, "Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Commenditaire Vennontschap (CV) RGL Bordir Dan Konveksi Pacitan Meita," *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 9330, pp. 1-7, 2014.
- [4] Asep Ririh Riswaya Hasan Abdurahman, "APLIKASI PINJAMAN PEMBAYARAN SECARA KREDIT PADA BANK YUDHA BHAKTI," *Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 8, pp. 61-69, October 2016.
- [5] Asri Mulyani Ahmad Budiman, "RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI PERSEDIAN BARANG DI TB. INDAH JAYA BERBASIS DESKTOP," *Rancang Bangun Aplikasi SIM Pelatihan pada Lembaga Pelatihan XYZ*, vol. 2, pp. 68-72, 2013.
- [6] Zainuddin Tresno Wijono, "Aplikasi Reservasi Tamu Hotel Happy Inn Kendari Menggunakan Borland Delphi 7.0.," *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK KOMPUTER CATUR SAKTI*, vol. 1, pp. 45-52, 2016.
- [7] Fitro Nur Hakim, Achmad Solechan Yogha Radhitya, "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Dengan Metode SAW," *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 8, pp. 7-12, 2015.
- [8] Tantik Sumarlin dan Ahmad Zainudin, "VISUALISASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB DI KANTOR DESA PRINGSARI KABUPATEN SEMARANG," *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, pp. A-357-A-364, November 2014.
- [9] Wahyu Eko Susanto dan Yoanna Galuh Ayu Astuti, "Perancangan E-Learning Berbasis Web Pada SMP Negeri 3 Patuk Gunungkidul Yogyakarta," *Jurnal Bianglala Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 75-82, 2017.
- [10] Tedhi Widodo Abdi Pandu Kusuma, "RANCANG BANGUN SISTEM PENDATAAN NILAI AKADEMIK SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL DI SMA ISLAM HASANUDDIN KESAMBEN," *ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 10, no. 1, pp. 9-16, Mei 2016.