



RANCANG BANGUN APLIKASI *E-LEARNING* BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID

Rinanda Ulfa Mardhotillah¹, Mitra Unik, M.Kom², Afdhil Hafid, M.Eng³

¹Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau email:
ulfa@student.umri.ac.id

²Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau email:
mitraunik@umri.ac.id

³Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau email:
afdhillhafid@umri.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi komunikasi dalam bidang pendidikan berdampak dengan maraknya pendidikan virtual atau *E-learning* yaitu suatu metode pembelajaran dengan menggunakan teknologi komunikasi dan informasi internet. Dengan berkembangnya teknologi, maka media buku yang selama ini digunakan perlahan mulai beralih ke media digital. Media digital memiliki beberapa jenis perangkat yang bisa digunakan sebagai media pengganti buku diantaranya seperti televisi, PC (*Personal Computer*), laptop dan *smartphone*. Dari beberapa perangkat digital tersebut yang memungkinkan untuk mudah digunakan dan fleksibel adalah *smartphone*. Menurut IDC (*International Data Corporation*), pasar *smartphone* di seluruh dunia tumbuh 1,1% dari kuartal ketiga tahun 2016, dengan 363,2 juta pengiriman. Android mendominasi pasar *smartphone* dengan pangsa 86,8%. Dan Samsung, menjadi kontributor nomor satu tetap berada di posisi teratas. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah melaporkan bahwa nilai mata pelajaran Bahasa Inggris dalam Ujian Nasional rendah. Gambaran kongkretnya hasil survei nasional pembelajaran bahasa Inggris tahun 2009, di SLTP nilai tes siswa rendah dan sangat heterogen, nilai rata-ratanya adalah 44,71 dengan rentangan 0 – 95. Dari penjelasan masalah tersebut, maka perlu diwujudkan suatu solusi agar seseorang tertarik bahkan memiliki hasrat untuk belajar bahasa Inggris. Salah satu solusi yang menarik untuk diterapkan adalah *Electronic Learning (E-learning)*. Dengan menggunakan *E-learning*, akan mempermudah pengguna dalam mempelajari sesuatu, hal ini dikarenakan pengguna dapat mengakses materi melalui *smartphone*. Pengguna dapat belajar dan menguji kemampuan melalui aplikasi *E-learning*, dimanapun dan kapanpun.

Kata Kunci : E-Learning, Bahasa Inggris, Aplikasi, *smartphone*, SMP

ABSTRACT

The development of communication technology in the field of education has an impact with the rise of virtual education or E-learning is a method of learning by using communication technology and Internet information. With the development of technology, the media books that have been used slowly began to switch to digital media. Digital media has several types of devices that can be used as a substitute media for books such as television, PC (Personal Computer), laptops and smartphones. Of the several digital devices that allow for easy to use and flexible is a smartphone. According to IDC (International Data Corporation), the smartphone market worldwide grew 1.1% from the third quarter of 2016, with 363.2 million shipments. Android dominates the smartphone market with 86.8% share. And Samsung, being the number one contributor remains in the top spot. The Directorate General of Primary and Secondary Education reports that the value of English subjects in the National Examination is low. The concrete picture of the result of the national survey of English language learning in 2009, the junior high student test scores low and very heterogeneous, the average value is 44.71 with a range of 0 - 95. From the explanation of the problem, it is necessary to realize a solution for someone interested even desire to learn English. One interesting solution to apply is Electronic Learning (E-learning). By using E-learning, will facilitate the user in learning something, this is because users can access the material through a smartphone. Users can learn and test capabilities through E-learning applications, wherever and whenever.

Keywords: E-learning, English, application, *smartphone*, junior high school

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam bidang komunikasi telah memberikan pengaruh terhadap bidang pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Pengaruh ini berdampak adanya pergeseran terhadap proses pembelajaran itu sendiri. Komunikasi sebagai media pendidikan direalisasikan dengan menggunakan alat-alat komunikasi seperti *smartphone*, komputer, Internet, *e-mail* dan alat komunikasi teknologi digital lainnya. Perkembangan teknologi komunikasi dalam bidang pendidikan berdampak dengan maraknya pendidikan *virtual* atau *e-learning* yaitu suatu metode pembelajaran dengan menggunakan teknologi komunikasi dan informasi.

Dengan berkembangnya teknologi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, maka media buku yang selama ini digunakan perlahan mulai beralih ke media digital. Media digital memiliki beberapa jenis perangkat yang bisa digunakan sebagai media pengganti buku diantaranya seperti televisi, PC *Personal Computer*, laptop dan *smartphone*. Dari beberapa perangkat digital tersebut yang memungkinkan untuk mudah digunakan dan fleksibel adalah *smartphone*. Menurut IDC (*International Data Corporation*), pasar *smartphone* di seluruh dunia tumbuh 1,1% dari kuartal ketiga tahun 2016, dengan 363,2 juta pengiriman. Android mendominasi pasar *smartphone* dengan pangsa 86,8%. Dan Samsung, menjadi contributor nomor satu tetap berada di posisi teratas.

Survei terhadap pembelajaran bahasa Inggris SLTP dan SLTA dengan responden siswa, guru dan orang tua siswa di 26 provinsi yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah pada tahun 1989 dan 1990 menunjukkan sebagian besar orang tua dan siswa menghendaki agar siswa dapat berbicara

dan membaca bahasa Inggris, dan mereka belajar bahasa Inggris agar mudah mendapatkan pekerjaan kelak (Huda, 1990: 7-8).

Selanjutnya Dirjen Dikdasmen melaporkan bahwa nilai mata pelajaran Bahasa Inggris dalam Ujian Nasional rendah. Gambaran kongkretnya hasil survei nasional pembelajaran bahasa Inggris tahun 2009, di SLTP nilai tes siswa rendah dan sangat heterogen, nilai rata-ratanya adalah 44,71 dengan rentangan 0 – 95. Permasalahan keterbatasan media komunikasi dan informasi tersebut perlu diwujudkan suatu solusi agar seseorang tertarik bahkan memiliki semangat untuk belajar bahasa Inggris. Salah satu solusi yang menarik untuk diterapkan adalah *Electronic Learning*. Setelah penulis melakukan studi kasus di SMP Negeri 4 Pekanbaru, maka diperoleh lah informasi bahwa 80% dari jumlah peserta didik kelas VII, telah memiliki dan Untuk mendiskripsikan *use case* apa saja dan siapa saja aktor yang terlibat, maka untuk lebih jelas digunakan tabel sebagai

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem atau *workflow* aliran kerja. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang

dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

menggunakan *smartphone* Android. berikut :

Untuk itu penulis ingin mengangkat menjadi sebuah penelitian dalam bentuk tugas akhir ini diharapkan dapat membantu kegiatan belajar mengajar serta menambah referensi/sumberbelajar.

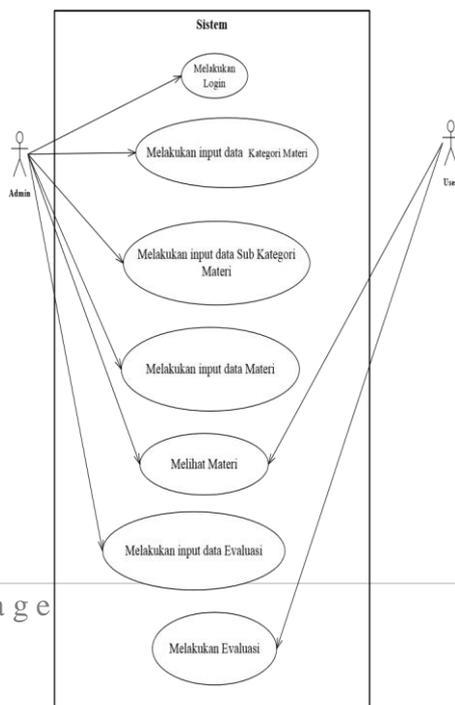
METODE PENELITIAN

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasikan, serta mengonstruksi bangunan dasar system perangkat lunak, termasuk melibatkan pemodelan aturanaturan bisnis (Nugroho, 2011).

a. Use case Diagram

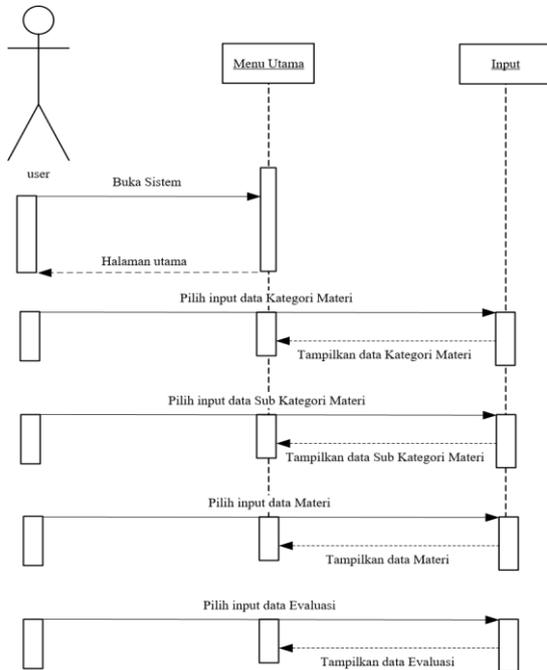
Usecase diagram digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Sehingga kebutuhan masukan, keluaran serta interaksi aktor terhadap sistem dapat digambarkan sebelum pembuatan dari sistem itu dilakukan.

Actor	Use Case	Deskripsi
Admin	Melakukan input data Kategori Materi	Di dalam system Admin dapat melakukan manajemen data meliputi menambah, mengedit dan menghapus data.
	Melakukan input Sub Kategori Materi	
	Melakukan input data Materi	
	Melakukan input data Evaluasi	
User	Melihat Materi	Di dalam system User dapat melihat materi- materi dan dapat melakukan evaluasi
	Melakukan Evaluasi	

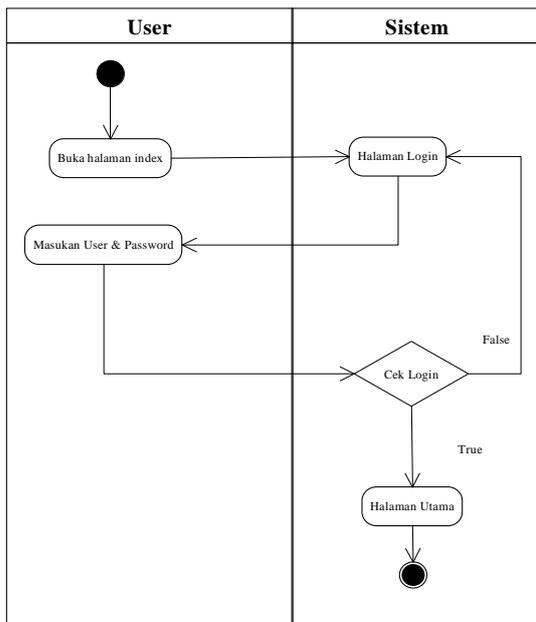


lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sebuah aktivitas.

**HASIL DAN PEMBAHASAN a.
 Menu Home**



Menampilkan tampilan awal aplikasi pada *mobile user*.



b. Menu Kategori Materi dan Sub Kategori Materi



Menampilkan tampilan kategori materi dan sub kategori materi pada *mobile user*.

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan aliran kerja sistem berdasarkan berapa

c. Menu Evaluasi



Menampilkan tampilan evaluasi atau soal-soal latihan dan nilai pada *mobile user*.

d. Pengujian Aplikasi Tampilan Menu

No	Kasus	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Menu Kategori	Memilih tombol objek	Mena pilkan menu objek	<input type="checkbox"/> Berhasil [] Tidak berhasil []
		Memilih tombol materi tenses	Mena pilkan menu materi tenses	<input type="checkbox"/> Berhasil [] Tidak berhasil []
		Memilih tombol materi expressions	Mena pilkan menu materi expressions	<input type="checkbox"/> Berhasil [] Tidak berhasil []
		Memilih tombol materi verbs	Mena pilkan menu materi verbs	<input type="checkbox"/> Berhasil [] Tidak berhasil []
2.	Menu Sub Kategori Materi Tenses	Memilih tombol simple past tense	Mena pilkan materi simple past tense	<input type="checkbox"/> Berhasil [] Tidak berhasil []
		Memilih tombol simple	Mena pilkan materi	<input type="checkbox"/> Berhasil [] Tidak []

No.	Kasus /Diuji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	No.	Kasus /Diuji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
		future tense	simple future tense	berhasil			future tense	soal dan pilihan ganda	[] Tidak berhasil
		Memilih tombol simple present tense	Menam pilkan materi simple present tense	[√] Berhasil [] Tidak berhasil			Memilih tombol present tense	Menam pilkan soal dan pilihan ganda	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
3.	Menu Sub Kategori Materi Expressions	Memilih tombol daily expressions	Menam pilkan materi daily expressions sertaga mbar	[√] Berhasil [] Tidak berhasil	6.	Menu Evaluasi Expressions	Memilih tombol daily expressions	Menam pilkan soal dan pilihan ganda	[√] Berhasil [] Tidak berhasil
				[√] Berhasil [] Tidak berhasil					7.
4.	Menu Sub Kategori Materi Verbs	Memilih tombol regular & irregular verbs	Manam pilkan materi regular & irregular verbs	[√] Berhasil [] Tidak berhasil	SIMPULAN DAN SARAN Kesimpulan Dari semua pembahasan dan pengujian terhadap sistem yang dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan: 1. Penulis dapat menerapkan ilmu pengetahuan dalam pengembangan aplikasi pembelajaran. 2. Dengan adanya teknologi <i>E-learning</i> ini pembelajaran menjadi lebih mudah di pahami. 3. Dengan adanya aplikasi <i>E-learning</i> bahasa inggris berbasis <i>mobile</i> android ini, aplikasi ini dapat menjadi alternatif lain selain buku.				
5.	Menu Evaluasi Tenses	Memilih tombol simple past tense	Menam pilkan soal dan pilihan ganda	[√] Berhasil [] Tidak berhasil					
				Memilih tombol	Menam pilkan	[√] Berhasil			

4. Penggunaan media pembelajaran *Elearning* bahasa Inggris ini lebih dapat menarik minat pengguna terhadap pembelajaran dan pemahaman materi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dalam sistem ini masih perlu pengembangan sehingga bisa menjadi bahan penelitian berikutnya antara lain:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menggunakan metode atau algoritma yang sesuai.
2. Sebaiknya sistem yang dikembangkan nantinya memiliki fitur yang lengkap.
3. Sebaiknya desain sistem diperbaharui dengan *template* yang lebih menarik dan dinamis.

TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Kedua orang tua, dosen-dosen pembimbing, serta pihak sekolah tempat penulis melakukan studi kasus.

DAFTAR PUSTAKA

Andi Isya, M. (2017). *Pengembangan model pembelajaran instruksional design dengan model Addie mata pelajaran PAI pada materi mengulang-ulang hafalan Surah Al Ma'un dan al Fil secara klasikal, kelompok dan individu kelas V SDN Gedongan 2 Kota Mojokerto*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam. Vol. 7 No. 1 Mei 2017

Ardhana, Y. K. (2012). *Menyelesaikan Website 30 Juta !* Jakarta: Jasakom.

Ardriansyah, I. (2013). *Eksplorasi Pola Komunikasi dalam Diskusi Menggunakan Moodle pada Perkuliahan Simulasi Pembelajaran Kimia*

Bahri, Syamsul. (2011). *Pengembangan Kurikulum Dasar Dan Tujuannya*.

Banda Aceh. Jurnal Ilmiah Islam Futura. Volume XI, No. 1, Agustus 2011

Chandra, Y. F. et al. (2016). *Mobile learning test of english for international communication*, 4(2).

Iskandar, Tatang. (2017). *Upaya Meningkatkan Hasil Pembelajaran Tolak Peluru Gaya O'Brien Dengan Menggunakan Modifikasi Alat Pada Siswa Kelas VIII.2 Di SMPN 9 Kota Bekasi Tahun Ajaran 2013/2014*. Prosiding Seminar Nasional Keolahragaan Tahun 2017

Kadir, A. (2013). *Buku Pintar Programmer Pemula PHP*. Yogyakarta: Mediakom.

Kurniawan, D. and Amirudin, A. (2015). *Pengembangan Aplikasi Sistem Pembelajaran Klasifikasi (Taksonomi) dan Tata Nama Ilmiah (Binomial Nomenklatur) pada Kingdom Plantae (Tumbuhan) Berbasis Android*, 3(2), pp. 120–128.

La Hompu, U. H., Yamin, M. and S. Sagala, L. O. H. (2008). *Multimedia Pembelajaran Interaktif Makhraj Huruf Hijaiyah, Wudu Dan Salat Menggunakan Adobe Flash CS6 Berbasis Android*, 2(2), pp. 103–114. Available at : <http://didikwirasamodra.wordpress.com/2008/09/05/multimediapembelajaraninteraktif/>.

Muhson, (2014). *Pengembangan model pembelajaran permainan bahasa untuk meningkatkan keterampilan komunikasi siswa pada mata pelajaran bahasa Inggris di Madrasah Tsanawiyah*. Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu.

perpustakaan.upi.edu

Mulhim, I. (2013). *Aplikasi Informasi dengan PHP & MySQL*. Palembang: Maxikom.

Munawar. (2005). *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta, Graha Ilmu.

Riyanto, S. (2014). *Kupas Tuntas Web Responsif*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Rosa A.S . 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung , Informatika.

Rudianto, A. M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Safaat Harahap, N. (2012). *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.

Sugiarti, Yuni. 2013. *Analisis & Perancangan UML [Unified Modeling Language] Generated VB.6*. Yogyakarta, Graha Ilmu.

Wikipedia (2016a) *No Title*. Available at: https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash (Accessed: 31 July 2017).

Wikipedia (2016b) *No Title*. Available at: https://id.wikipedia.org/wiki/Action_Script (Accessed: 31 July 2017).

Wikipedia (no date) *No Title*. Available at: <https://id.wikipedia.org/wiki/Java> (Accessed: 26 July 2017).