

BAHAN AJAR MICROSOFT OFFICE MENGGUNAKAN SMARTPHONE PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

(MICROSOFT OFFICE TEACHING MATERIALS USING SMARTPHONES IN JUNIOR HIGH
SCHOOLS)

M. Nizomul Asfari¹⁾, Muh. Fahrurrozi²⁾

¹⁾ Prodi Teknik Informatika STMIK Syaikh Zainuddin NW Anjani

²⁾ Prodi Sistem Informasi STMIK Syaikh Zainuddin NW Anjani

Jl. Raya Mataram Lb. Lombok KM.49 Anjani Lombok Timur – NTB

e-mail: asfnizomul@gmail.com¹⁾, f4.rozi@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Pada saat ini Smartphone bukan hanya dimiliki kalangan orang atas akan tetapi hampir semua kalangan. Karena smartphone memiliki banyak manfaat diantaranya sebagai media pembelajaran untuk anak sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah Membuat Aplikasi Bahan Ajar Microsoft Office dengan sistem operasi Android. Aplikasi ini dibuat menggunakan android studio dengan bahasa pemrograman java. Dalam penelitian ini metode perancangan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah suatu program android berupa bahan ajar pembelajaran Microsoft Office yang akan digunakan pada siswa dan siswi Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan Kalijaga Timur. Pengujian aplikasi ini ditinjau berdasarkan beberapa kriteria yaitu dari tampilan aplikasi, isi materi aplikasi, dan manfaat aplikasi terhadap pengguna.

Kata Kunci: *Telpon Pintar, Android, Bahan Ajar.*

ABSTRACT

At this time Smartphones are not only owned by the upper class, but almost all groups. Because smartphones have many benefits, including as a learning medium for school children. The purpose of this research is to make a Microsoft Office teaching material application with the Android operating system. This application was created using Android Studio with the Java programming language. In this study the system design method used is the waterfall method. The results of this study are an android program in the form of Microsoft Office learning materials that will be used for students of Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan Kalijaga Timur. Testing this application is reviewed based on several criteria, namely from the appearance of the application, the contents of the application material, and the benefits of the application to users.

Keywords: *Smartphone, Android, Teaching Materials*

I. PENDAHULUAN

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi membawa dampak kemajuan yang sangat pesat terhadap dunia pendidikan. Dalam proses belajar mengajar, terdapat dua unsur yang sangat penting dan saling berkaitan, yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran. Pemilihan salah satu metode pembelajaran tentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai untuk digunakan [1].

Pada saat ini Smartphone bukan hanya dimiliki kalangan orang atas akan tetapi hampir semua kalangan. Karena smartphone memiliki banyak manfaat diantaranya sebagai media pembelajaran untuk anak sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah Membuat Aplikasi Bahan Ajar *Microsoft Office* dengan sistem operasi Android. Aplikasi

ini dibuat menggunakan android studio dengan bahasa pemrograman java. Dalam penelitian ini metode perancangan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah suatu program android berupa bahan ajar pembelajaran *Microsoft Office* yang akan digunakan pada siswa dan siswi Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan Kalijaga Timur. Pengujian aplikasi ini ditinjau berdasarkan beberapa kriteria yaitu dari tampilan aplikasi, isi materi aplikasi, dan manfaat aplikasi terhadap pengguna.

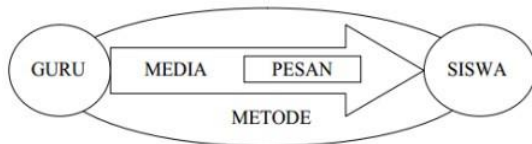
Adapun cakupan bahan ajar meliputi materi pembelajaran *Microsoft Office word*, *Microsoft office powerpoint* dan *Microsoft Office Excel*, karena ketiga Software tersebut merupakan software wajib yang digunakan dalam dunia kerja. Untuk itu untuk mempersiapkan mereka dengan softskill yang handal maka perlu

dipersiapkan sejak dini agar nantinya mereka bisa dengan mudah mencari pekerjaan.

II. STUDI PUSTAKA

A. Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar [2]. Media adalah alat bantu atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari komunikator kepada khalayak [3]. Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Sedangkan metode adalah prosedur untuk membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Fungsi Media dalam Proses Pembelajaran [4].



Gambar 1. Fungsi Media dalam Proses Pembelajaran
[Sumber: Daryanto]

B. Story board

Storyboard adalah sebuah outline atau draft dari sebuah produksi berupa gambar-gambar yang beruntun [5].

C. Waterfall

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall seing dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*” dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*contruction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [6].

D. Smartphone

Smartphone merupakan pengembangan dari telepon selular yang kemudian ditambahkan fitur dan fasilitas lainnya sehingga menjadi telepon yang cerdas dan disebut *smartphone* [7]. *Smartphone* adalah telepon yang menyediakan fitur yang berada diatas dan di luar kemampuan sederhana untuk membuat panggilan telepon.

Sementara istilah dapat digunakan secara wajar untuk semua jenis telepon, *smartphone* biasanya dipahami sebagai ponsel dan bukan telepon rumah. Selama bertahun-tahun, konsep ponsel pintar terus berkembang sebagai perangkat tangan telah menjadi lebih canggih [8].

E. Aplikasi

Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms.World*, *Ms.Excel* [9].

F. Android

Android adalah sistem operasi uang berbasis Linux untuk telepon selular seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet [10].

III. METODE PENELITIAN

A. Requirement Analysis

1) Diskusi

Diskusi ditujukan sebagai media pertukaran pemikiran untuk memperoleh pemahaman mengenai penyebab suatu masalah dan solusi penyelesaiannya.

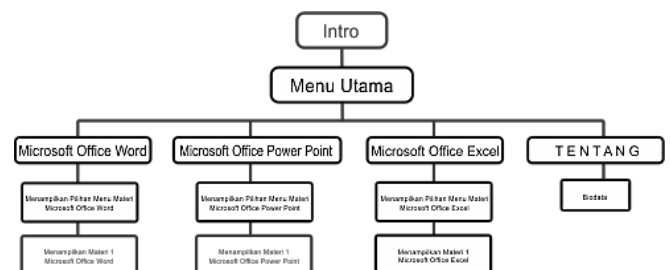
2) Observasi

Observasi dilakukan terhadap proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan pada MTs NW Kalijaga untuk mengetahui proses pembelajaran yang berjalan.

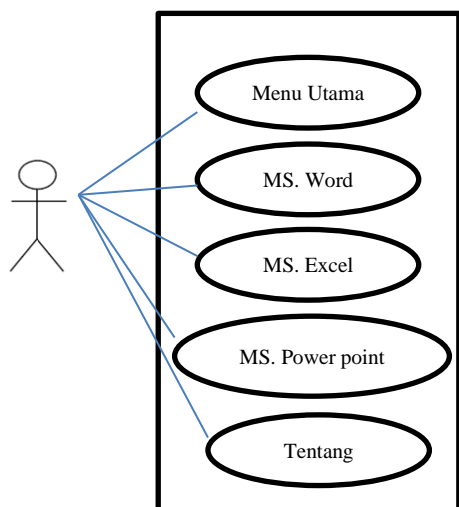
3) Wawancara

Pada penelitian ini peneliti langsung mewawancarai Kepala Madrasah MTs NW Kalijaga Timur Muhamad Ihsan S.Pd untuk mendapatkan data pendukung yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini.

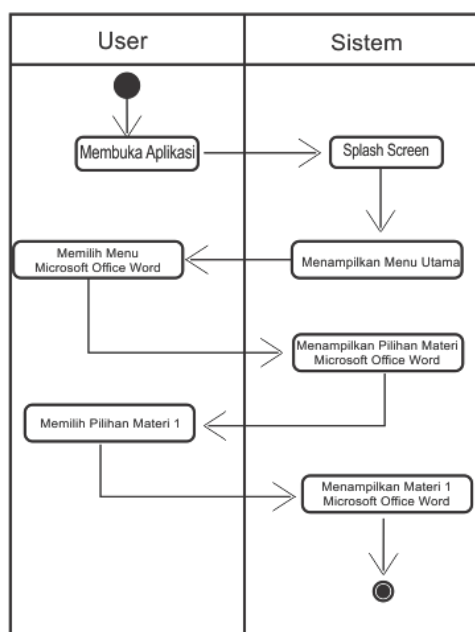
B. Design



Gambar 2. Design menu utama



Gambar 3. Usecase diagram



Gambar 4. Activity Diagram

Tabel 1. Stroyboard sistem

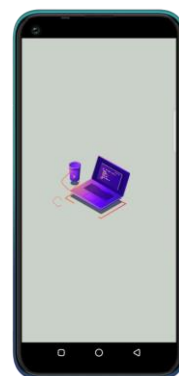
No	Gambar	Nama Scene	Keterangan
1		start	Scene pembuka terdapat tombol <i>star</i> yang menorah ke menu utama

2		<i>Menu Utama</i>	Scene pilihan menu - Tombol "Mc.Office word" untuk menampilkan Scene materi "Mc.Office word" - Tombol "Mc.Office Power Point" untuk menampilkan Scene materi "Mc.Office Power Point" - Tombol "Mc.Office Excel" untuk menampilkan Scene materi "Mc.Office Excel"
3		<i>Materi</i>	- Jika materi satu di tekan, maka secara otomatis akan menampilkan materi dan akan menampilkan gambar di materi satu - Jika materi dua di tekan, maka secara otomatis akan menampilkan materi dan akan menampilkan gambar di materi dua. - Dan seterusnya

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan login

Tampilan login merupakan tampilan awal yang akan tampil ketika baru membuka aplikasi media bahan ajar Microsoft Office Berbasis android pada MTs NW Kalijaga Timur. Tampilan menu login dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan menu login

B. Tampilan Menu Utama

Menu yang akan muncul setelah berhasil Login



Gambar 6. Menu Utama

C. Tampilan sub menu utama

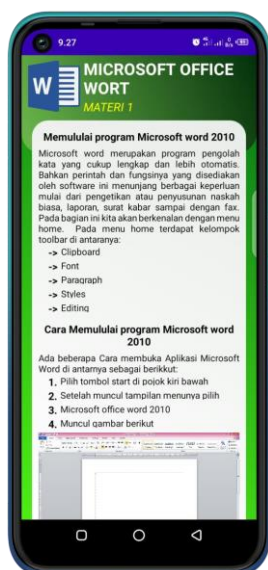
Menu yang akan muncul ketika salah satu menu utama ditekan.



Gambar 7. Menu sub menu utama

D. Tampilan menu materi bahan ajar

Tampilan menu yang akan keluar jika salah satu sub menu utama ditekan.



Gambar 8. Menu artikel bahan ajar

E. Testing

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba

kepuasan sistem, dimana sebanyak 15 (lima belas) orang siswa dijadikan data uji coba, dari uji coba modul-modul aplikasi (subsistem-subsistem yang ada pada aplikasi) tersebut di dapatkan korespondensi sebagai berikut : ketentuan pilihan (1= kurang menarik; 2= menarik; 3= sangat menarik; 4= puas ; 5= sangat puas).

Tabel 2. Kepuasan pengguna

NO	PERTANYAAN	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
• a.Dari Segi Manfaat						
1.	Aplikasi ini dapat memudahkan untuk memahami Microsoft of- fice				10	5
2.	Aplikasi ini dapat membatu belajar Microsoft office di- mana saja tempat kita berada				15	
3.	Aplikasi ini sudah sesuai dengan materi workshop yag sudah di laksanakan				15	
4.	Aplikasi ini layak un- tuk diterapkan pada siswa dan siswi				13	2
• dari Segi Kemudahan penggunaanya						
1.	Aplikasi ini sangat mu- dah digunakan					15
2.	Fitur dalam aplikasi ini sudah sangat lengkap				5	10
3.	Tampilan halaman aplikasi ini sangat bagus/menarik				15	

Pengujian juga dilakukan dari segi implementasi pada sistem operasi pada beberapa smartphone yang berbeda untuk menemukan kendala yang muncul jika di implementasikan pada sistem operasi berbeda.

Tabel 3. Pengujian instalasi pada beberapa jenis sistem operasi android.

No	Model Handpone	Versi Android	Hasil	
			Error	Ber-hasil
1.	Samsung J4 X	Android 9.0	<input type="checkbox"/>	
2.	Infinix HOT 9	Android 10.0		<input type="checkbox"/>
3.	Redmi Note 9	Android 11.0		<input type="checkbox"/>
4.	Vivo 1906	Android 10.0		<input type="checkbox"/>
5.	Oppo A15	Android 10.0		<input type="checkbox"/>
6.	Redmi 6 A	Android 9.0	<input type="checkbox"/>	
7.	Xiomi Redmi 5	Android 9.0	<input type="checkbox"/>	
8.	Vivo Y12	Android 10.0		<input type="checkbox"/>
9.	Vivo 1819	Android 10.0		<input type="checkbox"/>
10.	Infinix Smart 5	Android 10.0		<input type="checkbox"/>
11.	Vivo Y12	Android 10.0		<input type="checkbox"/>
12.	Samsung J7 Prime	Android 10.0	<input type="checkbox"/>	
13.	Realmi 5 Pro	Android 9.0		<input type="checkbox"/>
14.	Samsung A 10	Android 9.0	<input type="checkbox"/>	
15.	Realmi C 17	Android 10.0		<input type="checkbox"/>

- [4] Daryanto., Media Pembelajaran. Gava Media, Yogyakarta, 2010.
- [5] Cristiano, G., Analyzing Storyboard, edisi ke-2. 2005.
- [6] Pressman R.S., Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak Edisi 7, Andi Offset, Yogyakarta 2010.
- [7] Dihan, F. N., Smartphone : Antara Kebutuhan Dan E-Lifestyle. Smartphone : Antara Kebutuhan Dan E-Lifestyle, 1 (semnasIF), E-315. 2010.
- [8] Sridianti., apa pengertian smartphone dan sejarah[online], Available:
(<http://www.sridianti.com/apa-pengertian-smartphone-dan-sejarah.html>).
- [9] Firdan A., Pengenalan Dasar Android Programming, Biraynara. Depok, 2011.
- [10] Yuniar S., Sistem Operasi Andal Android. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2012.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dan implementasi sistem yang sudah dilakukan, aplikasi bahan ajar yang dibuat berjalan sebagaimana mestinya dan memberikan hasil yang signifikan dalam gairah dan minat belajar siswa. Dari pengujian instalasi sistem operasi di smartphone berbeda dapat disimpulkan persentase keberhasilan adalah 65 %. Adapun persentase kepuasan dari segi pengguna adalah 100%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aji, J. S. "Pendidikan Karakter Disiplin Anak Pada Keluarga Guru (Studi Kasus di Desa Pandes Kecamatan Wedi Kabupaten Klaten)". Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta L. 2013.
- [2] Arsyad A. Bahasa Arab dan Metode Pembelajarannya, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2010.
- [3] Cangara H., Pengantar Ilmu Komunikasi, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2006.