

Program Aplikasi Sejarah dan Budaya Daerah Bima Berbasis Android. (Studi kasus: SMP N 2 Madapangga, Kabupaten Bima)

Nama Penulis Mulyadin¹ Sugiono², Oktriza Melfazen³.

¹Universitas Islam Malang

^{2,3}Universitas Islam Malang 2 dan 3.

mulyadincs47@gmail.com, gionounisma@gmail.com, oktriza.melfazen@unisma.ac.id

Abstract

The lack of learning media that uses android-based applications in the Bima area, especially those related to regional history and culture. Of course it is a part that should be realized, especially in the current era which is marked by rapid technological advances, which continues to require us to adapt to existing developments. The method used in designing this application program is using the prototype method. The percentage result of the success rate of the system that has been designed is 88, 21%. From the results of these percentages, it shows that the success rate of the application program for regional history and culture can be used as a learning medium to support the learning process.

Keywords, Bima Regional History and Culture Application Program Based on Android.

Abstrak

Minimnya media pembelajaran yang menggunakan aplikasi berbasis android di daerah Bima, khususnya yang berkaitan dengan sejarah dan budaya daerah. Tentu menjadi bagian yang sudah seharusnya di wujudkan, apalagi era sekarang yang ditandai dengan kemajuan teknologi yang begitu cepat, terus menuntut kita untuk menyesuaikan dengan perkembangan yang ada. Metode yang digunakan pada perancangan program aplikasi ini adalah menggunakan metode prototype. Adapun hasil prosentasi dari tingkat keberhasilan sistem yang telah dirancang adalah sebesar 88, 21%. Dari hasil prosentasi tersebut menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan program aplikasi sejarah dan budaya daerah dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses belajar.

Kata kunci, Program Aplikasi Sejarah dan Budaya Daerah Bima Berbasis Android.

I. PENDAHULUAN.

Era globalisasi yang ditandai dengan persaingan kualitas atau mutu, menuntut semua pihak dalam berbagai bidang dan sektor pembangunan untuk senantiasa meningkatkan kompetensinya. Hal tersebut mendudukan pentingnya upaya peningkatan kualitas pendidikan baik secara

kuantitatif maupu kualitatip yang harus dilakukan terus menerus, sehingga pendidikan digunakan sebagai wahana dalam membangun watak Bangsa.

Pendidikan adalah suatu proses yang dilakukan sesacara sadar dengan tujuan untuk menambah wawasan atau

pengetahuan, kepercayaan, serta mencari pengalaman guna mencari ilmu pengetahuan yang dapat diterapkan guna mencapai tujuan hidupnya dan memiliki pandangan yang sangat luas kearah masa depan yang lebih baik dan merupakan senjata yang paling ampuh yang bisa kita gunakan untuk mengubah Dunia. Pendidikan adalah suatu proses penanaman sesuatu ke dalam diri manusia, suatu proses penanaman mengacu pada metode dan sistem untuk menanamkan apa yang disebut sebagai pendidikan secara bertahap. Sesuatu mengacu pada kandungan yang ditanamkan dan diri manusia mengacu pada penerimaan proses dan kandungan itu sendiri.

Proses belajar mengajar yang diterapkan pada Kabupaten Bima masih menggunakan metode yang konvensional dan hal tersebut tentu cukup ribet kalau kemudian dibandingkan dengan melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan aplikasi yang berbasis Android.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dengan adanya media pembelajaran yang berbasis Android ini dapat memberikan kemudahan untuk proses belajar yang efektif dan cukup terintegrasi. Dengan adanya Aplikasi ini juga dapat memberikan pengetahuan yang baru bagi para pelajar, agar kemudian lebih meningkatkan proses belajar khususnya berkaitan dengan sejarah dan kebudayaan Daerah.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang akan dilakukan dalam merancang aplikasi adalah menggunakan metode *prototype*, metode ini dapat mengembangkan aplikasi baik dalam isi tampilan, Teknik prosedural maupun dari rancangan sebuah sistem yang akan

dibangun. Menurut sudaryono, *prototyping* adalah proses pembuatan *software* sederhana yang memberikan wewenang kepada pengguna untuk memberikan gambaran tentang program serta dapat melakukan pengujian awal. Menurut Ogedebe dan Peter Jacob *prototyping* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang berfungsi sebagai fungsi awal. Sedangkan menurut Rosa A.S, *prototyping* adalah satu versi dari sistem pengembangan *software* yang memberikan peluang bagi para calon pengguna serta bagaimana sistem berfungsi sampai selesai.

Metode yang digunakan dalam rangka pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan Data

Data yang digunakan berasal dari dokumen rekayasa kebutuhan hasil penelitian sebelumnya. namun jika dirasa perlu, dilakukan pengumpulan data kembali dari calon pengguna sistem sebagai pelengkap dokumen yang kurang atau untuk verifikasi data dokumen.

2. Studi literatur. Tahap ini dilakukan pengumpulan materi yang berasal dari tulisan-tulisan karya ilmiah, artikel populer, serta tanggapan dari praktisi dan profesional mengenai Perancangan sistem yang baik.

3. Penentuan *Use Case* dan *Class*

Use Case digunakan untuk menggambarkan fitur yang akan diterapkan pada sistem dan interaksi aktor. Fitur-fitur tersebut biasanya yang akan menghubungkan sistem dengan penggunanya. Objek-objek yang akan digunakan dalam sistem ditentukan berdasarkan *Use Case*. Kemudian objek-objek tersebut akan

dikelompokkan ke dalam *Class-class*, yang akan digambarkan dengan Class Diagram.

4. Pembuatan UML

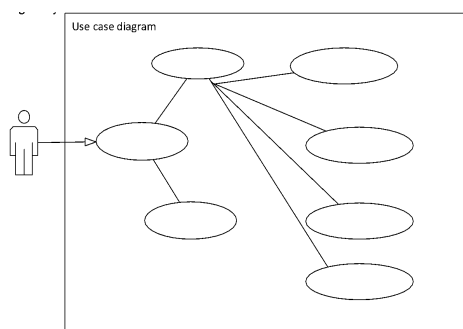
UML sendiri digunakan untuk menggambarkan alur logika program,. Terdapat beberapa diagram untuk penggambaran UML, diantaranya, *sequence diagram*, *activity diagram*, *state diagram*, *colaboration diagram* dan lain-lain.

5. Perancangan User Interface

User interface adalah sebuah media yang berfungsi menghubungkan pengguna dengan sistem. Pada tahap ini *user interface* dirancang agar pengguna dapat cepat menguasai cara penggunaan sistem, interaktif, tidak membosankan.

6. Pembuatan Dokumen

Perancangan Pada tahap ini, dilakukan penggabungan hasil pekerjaan sebelumnya agar menjadi sebuah dokumen yang lengkap serta mudah dipahami oleh pihak-pihak yang akan melanjutkan proses rekayasa perangkat lunak ini.

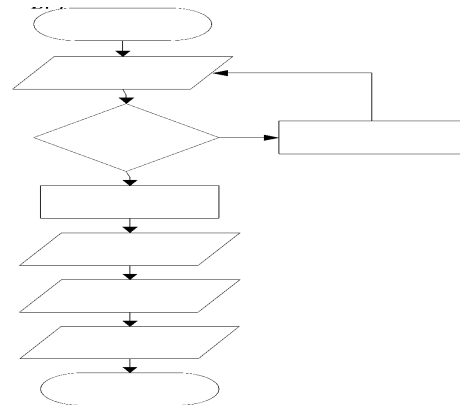


Gambar 1. Use Case Diagram

Diagram ini merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem dan menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Diagram pada gambar 2 terdiri dari 1 Aktor dan 6 Use Case. Di dalam Diagram ini terdapat

beberapa extend yang digunakan untuk menunjukkan bahwa satu Use Case merupakan tambahan fungsional dari Use Case lain jika kondisi tertentu terpenuhi.

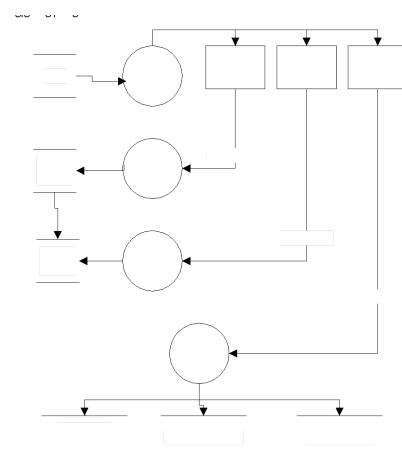
Flowchart System



Gambar 2. Sistem flowchart

Sistem *flowchart* di atas memberikan gambaran bahwa bagaimana Alur Aplikasi Berbasis Andorid yang akan di rancang. Sistem flowchart adalah bagan yang menunjukan arus (*flow*) didalam sebuah program atau prosedur-prosedur secara keseluruhan dari sistem secara logika. Sistem ini digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Dengan melalui sistem *flowchart* di atas dapat memberikan kemudahan untuk memahami Perancangan sistem pada aplikasi yangnakan di bangun.

Block Diagram System.



Gambar 3. Block Diagram System

Pada gambar di atas terdapat alur sistem yang digambarkan dengan *Data flow Diagram* (DFD). Gambar di atas berorientasi pada sistem yang akan di rancang. Dimana pada masing-masing alur dari diagram DFD mempunyai fungsi tersendiri.

Metode Perancangan Aplikasi

Peneliti menggunakan perancangan aplikasi dengan metode Prototyping yang dimulai dari mengidentifikasi kebutuhan pemakai, mengembangkan *prototype*, menentukan apakah *prototype* dapat diterima, melakukan pengkodean sistem operasional. kemudian menguji sistem operasional, menentukan jika sistem operasional dapat diterima, dan menggunakan sistem operasional.

Dari gambar di atas proses *prototype* ini terdiri dari proses:

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan pemakai. Peneliti melakukan pengamatan dan wawancara yang dilakukan baik saat kerja praktek maupun yang akan dilakukan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.
- 2) Mengembangkan *prototype*. Peneliti mengembangkan sebuah *prototype* bekerja sama dengan karyawan yang bertanggung jawab sebagai admin sistem yang dibangun dalam pengembangan *prototype*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN.

3.1 Analisis dan Implementasi.

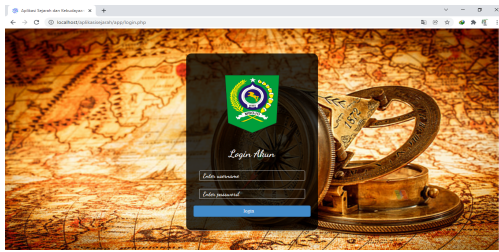
3.1.1 Pengujian Login Admin.

Sistem akan menampilkan halaman *login*, kemudian akses halaman *Dashboar*, dengan memunculkan tampilan fitur *field username*

- 3) Menentukan apakah *prototype* dapat diterima. peneliti memberi kesempatan kepada pemakai untuk menggunakan *prototype* dan membiasakan diri dengan sistem yang telah dibangun. Dalam hal ini peneliti menggunakan sampel beberapa karyawan untuk menguji kenyamanan *prototype*.
- 4) Mengkodekan sistem operasional. Peneliti menggunakan *prototype* untuk pengkodean (*coding*) sistem operasional. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan javascript dalam membangun sistem aplikasi sejarah dan budaya.
- 5) Menguji sistem operasional. Peneliti melakukan pengujian sistem menggunakan browser umum gratis seperti *mozilla firefox*, *google chrome*, *opera*, dan lain-lain.
- 6) Menentukan jika sistem operasional dapat diterima. Peneliti menerima masukan dari pemakai dan melengkapi kekurangan yang diterima dan menambahkan fitur-fitur yang mempermudah pekerjaan pemakai.

Menggunakan sistem operasional. Keuntungan dengan menggunakan metode penelitian *prototyping* adalah dapat menghemat biaya pengembangan dan meningkatkan kepuasan pemakai dengan sistem yang dihasilkan.

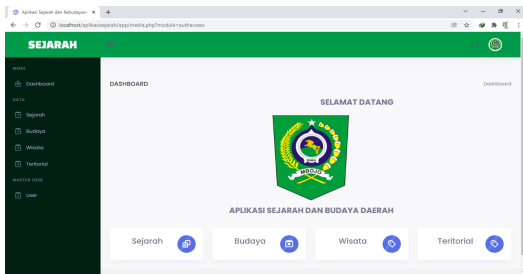
dan *password* untuk login. Untuk bisa akses Admin terlebih dahulu memasukan *username* dan *password* yang sesuai (benar) ke form yang telah tersedia.



Gambar 3.1 Halaman login.

3.1.2 Pengujian Tampilan Menu Dashboard.

tampilan *Dashboard* ini akan menunjukan semua fitur yang bisa diakses oleh *administrator* untuk melakukan pengolahan data pada sistem.

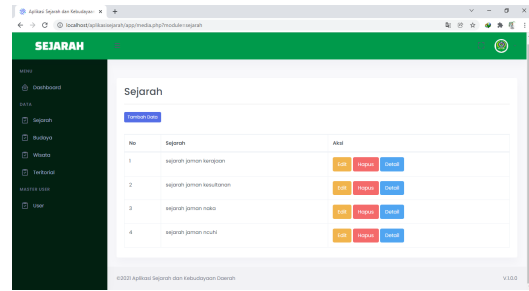


No	Input	Hasil	S/G
1	akses tampilan sejar daerah.	Dapat masuk ke tampilan yang tersedia	[v] Sukses
2	Akses ke tampilan budaya	Menampilkan tentang budaya	[v] Sukses
3	Akses ke tampilan wisata	Menampilkan tentang wisata	[v] Sukses
4	User akses Pendidikan daerah.	Menampilkan tentang pendidikan	[v] Sukses

Gambar 3.2. Tampilan Dashboard.

3.1.3 Tampilan Pengujian Menu Sejarah.

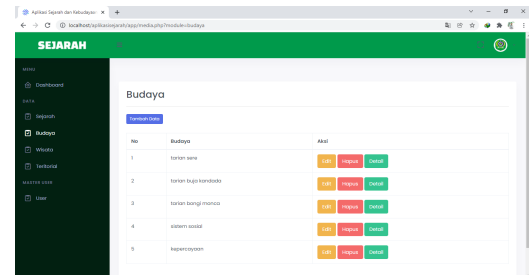
Pada tampilan menu sejarah ini merupakan tampilan yang akan menunjukan pada pengelolaan tentang sejarah Daerah.



Gambar 3.3. Tampilan Menu Sejarah.

3.1.4 Pengujian Tampilan Menu Budaya

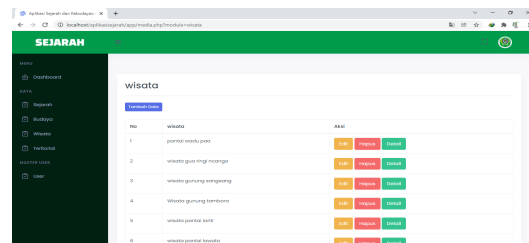
Tampilan menu tentang budaya ini akan menunjukan pengelolaan data-data yang berkaitan dengan budaya Daerah.



Gambar 3.4. Tampilan Budaya.

3.1.5 Pengujian Tampilan Menu Wisata.

Tampilan wisata ini terdapat tampilan tempat-tempat wisata yang akan di tunjukan.



Gambar 3.5 Tampilan Menu Wisata.

3.1.6 Pengujian Tampilan Pendidikan Daerah.

Tampilan menu Pendidikan ini merupakan pengujian tampilan serta pengolahan data seperti pada gambar di atas (sejarah, budaya dan wisata).

Hasil pengujian halaman *user*

Perhitungan hasil Analisis

Pty	Nilai			
	N	J/R	Jml	AVG
1	84	3,36	84%	
2	79	3,16	79%	
3	87	3,48	87%	
4	95	3,08	95%	

5	89	3,56	89%
6	91	3,08	95%
7	95	3,56	89%
8	85	3,08	85%
9	90	3,06	97%
10	81	3,04	85%
11	90	3,64	91%
12	92	3,68	92%
13	89	3,56	89%
14	85	3,64	85%
Rata-Rata Total %			88,21%

Adapun hasil dari perhitungan analisa tabel di atas adalah nilai di bagi dengan jumlah responden kemudian di kalikan 100 misalnya $84/25 = 3,36$. setelah itu dibagi bobot $3,36/4 \times 100 = 84$. Sehingga mendapatkan hasil sebagaimana yang terdapat pada tabel di atas. Dari hasil perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Responden mendukung perancangan aplikasi Sejarah dan Budaya Daerah Bima berbasis android ini dengan total rata-rata prosentasenya adalah 88, 21%. Total rata-rata diperoleh dari penjumlahan semua hasil jawaban dalam kusioner kemudian dibagi dengan keseluruhan jumlah pertanyaan yang ada.
- b. Aplikasi yang dihasilkan dari rancangan ini memiliki tampilan antar muka (*interface*) yang cukup menarik. Sehingga admin dan *user* dapat dengan mudah menggunakan serta menjalankannya.

Sebagian besar responden menyatakan bahwa rancangan aplikasi sejarah dan budaya daerah berbasis android ini dapat membantu dan memberikan kemudahan pada kegiatan proses belajar dengan baik, terutama di era kemajuan digital yang sangat pesat sudah menjadi suatu keniscayaan untuk tetap dapat

menyesuaikan diri. Apalagi kita saat ini, dihadapkan dengan situasi pandemi yang begitu sulit menuntun kita semua untuk selalu memanfaatkan teknologi dengan bijak.

IV. KESIMPULAN.

Berdasarkan analisa dan perancangan sistem implementasi dan pengujian sistem maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi Pembelajaran Sejarah dan Budaya Daerah berbasis Android ini, di rancang berdasarkan kebutuhan sebagai penunjang proses belajar.
2. Aplikasi Pembelajaran Sejarah dan Budaya Daerah yang dibangun ini, dalam penerapannya dapat membantu serta memberikan kemudahan bagi guru dan siswa untuk proses belajar dengan efektif serta efisien. Adapun hasil prosentasi dari tingkat keberhasilan sistem yang telah dirancang adalah sebesar 88, 21%.

V. DAFTAR PUSTAKA.

- [1] E. Mulyasa, *Standar kompetensi dan sertifikasi Guru* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), h. 17.
- [2] Akbar Iskandar, Dkk, *Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK* (Yayasan Kita Menulis, 2020), h. 2.
- [3] Muhammad Fathurrohman, M.Pd.I dan Dr. Sulistyorini, M.Ag. *Meretas Pendidikan Berkualitas dalam Pendidikan Islam* (Yogyakarta: Teras, 2012), h. 9.
- [4] lady Pramesti Handoko, Munaris Mulyanto Widodo, *Pengembangan Media Pembelajaran Pusi Menggunakan Aplikasi Prezi Pada Semester Ganjil* (Universitas Bandung, 2019)

- [5] Abdur Rosyid, Romiftahul Ulum, *Efektifitas Pembelajaran Mahram Nasab dengan Media Pembelajaran Berbantuan Graf Tree* (STKIP PGRI Bangkalan, 2020), vol. 6.
- [6] Ndaru Adi Pratama dkk, *Aplikasi Pembelajaran Tes Potensi Akademik Berbasis Android* (Universitas Darwan Ali Sampit).
- [7] Jodi Hendrawan, *Rancang Bangun Apliaksi Mobile Learning Untuk Tuntunan Sholat* (Medan, Universitas Pmbangunan Panca Budi), Vol. 1.
- [8] Imin Agustina dwi Astuti, Ria Asep Sumarni, dandan Luhur Sarawati, *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android*. (Universitas Indraprasta PGRI Jakarta Timur, 1 juni 2017), Vol. 3.
- [9] Munawar, *Pemodelan dengan sistem UML*, (Yogyakarta: PT. Graha Ilmu, 2012).
- [10] Tim Pelatihan Developer Google, *Android Developer Fundamendals Course, Learning to develop Android Applications-Practical Workbook*, 2016.
- [11] Rifki Ya'kub, "*Aplikasi akademik SMK Negeri 1 Sawit Boyolali Berbasis Website*", (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016).
- [12] P.D. Sugiono, "*Metode penelitian kombinasi*" (*Mixed Methodeds*), Yogyakarta: Alfabeta, 2011.
- [13] Maryuliana, Imam Much Ibnu Subroto, Sam Farisa Chaerul Haviana, "*Sistem informasi angket pengukuran skala kebutuhan materi pembelajaran tambahan sebagai pendukung pengambilan keputudsan di sekolah menengah atas menggunakan skala likert*", (universitas islam sulatan agung, 2016), Vol. 1.
- [14] Desi Nur Azizah, Nurgiyatna, "*Pengembangan System Informasi Barang Perusahaan Dagang Website Pada CV. Agung nugraha* " (Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia), Vol 21 No 01 Maret 2021.
- [15] Sufaja Butsianto, Eka Nur Arifin, *Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada Took Bay Sticker* (Universitas Pelita Bangsa), Vol. 10, Maret 2020.