

SISTEM INFORMASI BUDAYA ADAT BAYAN BERBASIS WEBSITE DI DESA KARANG BAJO BAYAN

Muhamad Masjun Efendi, Hambali
Universitas Teknologi Mataram

creativepio@gmail.com, 08mi071@gmail.com

Abstrak- Desa Bayan adalah salah satu desa yang ada di Kabupaten Lombok Utara, masyarakat Bayan terancam mengalami pengikisan informasi sedikit demi sedikit, banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang Budaya adat yang ada di desa Bayan. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem informasi pengenalan tradisi adat Bayan berbasis website untuk memudahkan masyarakat luas dalam mengenal dan memahami Budaya adat yang ada di Desa Bayan tersebut. Pengembangan sistem yang digunakan dalam melakukan perancangan media informasi ini adalah metode kualitative dan waterfall. Tahap tahap pada metode waterfall sesuai dengan apa yang dibutuhkan seperti analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Analisa kebutuhan yang dilakukan adalah dengan menganalisa dimulai dari observasi, wawan cara, dan studi pustaka untuk mendapatkan data yang valid untuk melakukan sebuah penelitian, Hasil dari aplikasi yang dibuat adalah sebuah sistem informasi yang memperkenalkan Budaya adat Bayan melalui website.

Kata Kunci : sistem informasi; waterfall, budaya adat bayan

Abstract - *Bayan Village is one of the villages in North Lombok Regency, the Bayan community is threatened with information erosion little by little, many people do not know about the traditional culture that exists in Bayan village. Therefore, an information system for introducing Bayan traditional traditions based on a website is needed to make it easier for the wider community to recognize and understand the traditional culture in the Bayan Village. The development of the system used in designing this information media is a qualitative and waterfall method. The stages in the waterfall method arbyth what is needed such as needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The needs analysis is carried out by analyzing starting from observations, interviews, and literature studies to obtain valid data to conduct research. The result of the application made is an information system that introduces Bayan traditional culture through the website.*

Keywords: *information system; waterfall; bayan indigenous culture*

1. Latar Belakang

Proses penyajian informasi dari waktu ke waktu mengalami evolusi yang sangat dinamis, berbagai peralatan sederhana hingga peralatan yang canggih berlomba-lomba untuk menyajikan informasi dengan cara yang apik dan inovatif, sehingga mampu memberi gambaran secara utuh apa yang hendak disampaikan pada masyarkat luas. Dengan hal tersebut masyarakat dengan mudah mendapatkan informasi secara cepat dan tepat sasaran. Sebagai contoh dengan diciptakannya televisi dan internet hampir semua masyarakat diberbagai belahan dunia dapat dengan cepat dan mudah mendapatkan atau mengakses informasi walau terpisah jarak dan waktu [1].

Desa Bayan adalah desa yang ada di Kabupaten Lombok Utara yang satu-satunya daerah masih kuat dengan tradisi dan adat istiadat seperti Maulid Adat, Ritual Gawe Hurip, Ritual Gawe Mate, Lebaran Adat Bayan, Ngaji Makem dan Selamat Olor, hanya saja untuk kedepannya tradisi dan adat istiadat yang berlaku atas kesepakatan,

masyarakat Bayan terancam mengalami pengikisan informasi tentang tradisi dan adat istiadat secara sedikit demi sedikit, sedangkan masyarakat yang ada diluar desa Bayan banyak yang belum memahami tradisi dan adat istiadat yang ada di desa Bayan ini sendiri [2].

Untuk itu perlu adanya sistem informasi yang tepat dan akurat dalam memberikan penjelasan tentang bagaimana tradisi dan adat istiadat yang ada di desa Bayan ini. Dengan kemajuan teknologi yang begitu pesat dan masuknya pengaruh budaya luar maka penulis berinisiatif untuk membuat sistem informasi budaya adat Bayan berbasis website, yang diharapkan nanti para generasi kedepannya mendapatkan informasi lengkap tentang bagaimana jati diri tradisi dan adat istiadat yang ada di desa Bayan [3].

2. Landasan Teori

A. Sistem Informasi

Pengertian dari sistem informasi dapat disimpulkan sebagai alat untuk mengumpulkan dan menyusun kembali sebuah informasi

sehingga menjadi bahan yang bermanfaat bagi penerima informasi [4]

Dengan proses penyajian informasi yang dari waktu ke waktu mengalami evolusi yang sangat dinamis, maka sistem informasi bisa juga dikatakan cara yang mudah diakses oleh masyarakat luas sehingga mampu memberi gambaran secara utuh dan mudah dipahami apa yang hendak disampaikan.

B. Program PHP

adalah bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan dalam pembuatan *website* bersama dengan CSS dan HTML. PHP merubah *website* dari statis menjadi lebih dinamis dan mengubah konten serta fungsi *website* yang lebih interaktif untuk keperluan user [5]

C. MYSQL

Adalah salah satu aplikasi dasar yang diperlukan oleh para programmer atau mereka yang bergelut pada bidang pengembangan *website*. Sebenarnya juga terdapat aplikasi lain seperti Oracle dan Microsoft SQL Server yang juga punya fungsi sama. Tapi aplikasi *mysql* yang lebih banyak digunakan, ini sangat mudah dipahami oleh para pemula untuk mengelola *database*. *mysql* ialah salah satu aplikasi yang menggunakan prinsip relasional dalam pengelolaannya, atau istilahnya adalah Relational Database Management System [6]

D. Framework Codeigniter

Framework atau dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai “kerangka kerja” merupakan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan class-class untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang programmer, tanpa harus membuat fungsi atau class dari awal [7].

E. Database

Database merupakan media yang digunakan untuk menampung data. Terdapat beberapa macam *database* antara lain Oracle, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, MySQL dan jenis lainnya. Seperti yang sudah dijelaskan diatas, *database* ini digunakan untuk menyimpan data-data yang dimiliki [8].

Pada sebuah *database* ada berbagai elemen penting yang berhubungan satu sama lain sehingga membentuk sebuah relasi. Ada sedikitnya 3 elemen dasar pada sebuah *database*, yaitu :

- *File/Entity* : Objek tempat data atau record di simpan

- *Record* : Merupakan setiap baris data yang ada pada *entity*

- *Field/Attribute* : Bagian dari *record*, seperti kolom.

Umumnya fungsi *database* memang banyak diterapkan dalam dunia industri di Indonesia bahkan di belahan dunia memanfaatkan teknologi *database* untuk menunjang system dan aplikasi. Berikut adalah beberapa fungsi dari *database*, yaitu :

- Mengelompokan data agar mudah dipahami dan dicari

- Menghindari terjadinya data yang sama atau inkonsistensi yang dapat menyebabkan kekeliruan.

- Memudahkan dalam menyimpan, menghapus, memperbaharui, serta mengakses data.

- Menunjang kinerja aplikasi yang membutuhkan sebuah penyimpanan data yang baik dan aman.

F. Multimedia

Multimedia digunakan untuk menjelaskan suatu sistem yang terdiri dari perangkat lunak, perangkat keras dan alat-alat lain seperti televisi, monitor video dan sistem piringan optik atau sistem stereo untuk menghasilkan penyajian audiovisual penuh. Pemakai dapat melihat gambar tiga dimensi, foto, video bergerak, animasi, mendengar suara stereo dan perekam suara atau musik [8].

1) Elemen Multimedia

- Text pada multimedia adalah elemen yang memiliki peran sangat penting dalam penggunaannya, teks yang akan digunakan harus tepat dan diolah sedemikian rupa, sehingga ringkas tapi padat berisi.

- Suara adalah elemen multimedia yang paling mempengaruhi panca indera manusia. Suara yaitu suatu elemen yang “berbicara dengan penuh arti”. Suara dapat mempengaruhi seseorang lewat musik. Namun, yang harus diperhatikan ketika penempatan suara yang tidak tepat justru dapat merusak tujuan proyek.

- Gambar Secara umum Merupakan sarana atau sebuah wadah sekaligus elemen multimedia yang berguna untuk mengungkapkan suatu informasi secara *visual* Animasi. Gambar ialah sebuah elemen multimedia yang berguna dalam menyampaikan secara detail atau lebih jelas suatu informasi dalam sebuah bentuk gambar *visual* maupun animas [9].

- Video adalah salah satu jenis dari media *audio-visual* yang mampu menunjukkan sebuah *object* yang bergerak secara bersamaan di iringi

suara yang alamiah atau sesuai dengan kenyataan.

- Musik adalah sebuah karya cipta yang terdiri dari suara, atau bunyi yang tertata rapi menjadi sebuah nada, irama, dan keselarasan yang di mainkan menjadi komposisi teratur dan serasi yang mampu memberikan pengaruh terhadap emosi dan kondisi seseorang [10].

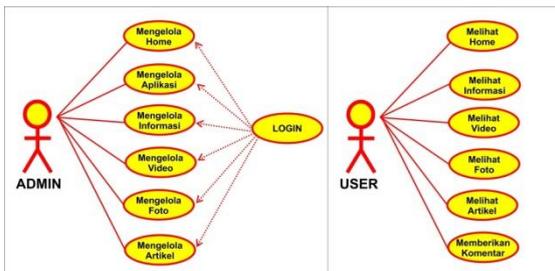
3. Metode Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini Penulis menggunakan metode waterfall, alasan penulis memilih metode tersebut untuk melakukan perancangan karena tahap tahap pada metode *Waterfall* sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh penulis seperti analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

A. Perancangan Sistem

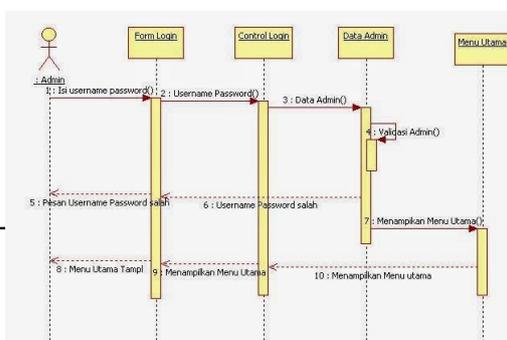
Pada perancangan ini berisi *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Diagram Activity*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Diagram Arus Data (DAD)*, *Interface*:

- 1) *Use case diagram* adalah penjelasan dari sebuah fungsi sistem melalui perspektif pengguna, use case bekerja dengan cara mendiskripsikan jenis interaksi user/actor dengan sistemnya



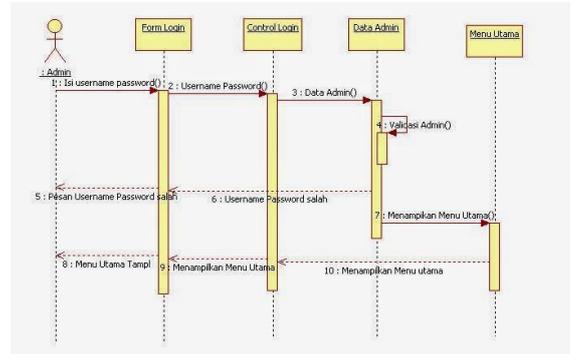
Gambar 1. Use Case Diagram

- 2) *Class Diagram* Adalah salah satu jenis diagram yang paling berguna di UML, hal ini karena dapat dengan jelas memetakan struktur sistem tertentu dengan memodelkan kelas, atribut, operasi serta hubungan antar objek, *Class Diagram* menggambarkan serta deskripsi atau penggambaran dari class, atribut, dan objek disamping itu juga hubungan satu

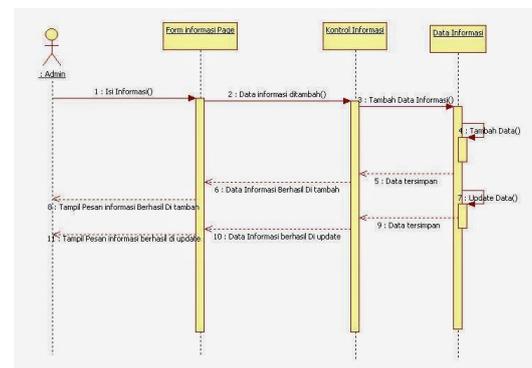


Gambar 2. Class Diagram

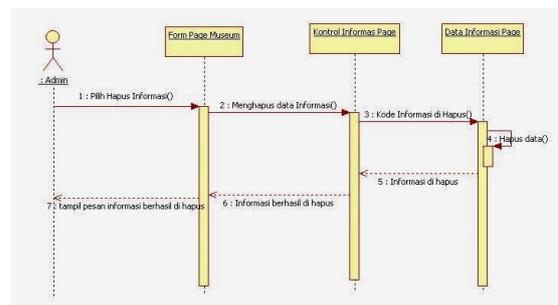
- 3) Didalam *sequence diagram* digambarkan mengenai keterkaitan antar komponen yang berelasi menghasilkan informasi sesuai aktivitas didalam sistem.



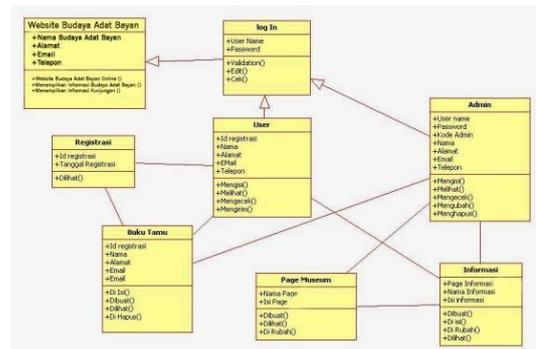
Gambar 3. Sequence Diagram Login Admin



Gambar 4. Sequence Diagram Admin Update Informasi



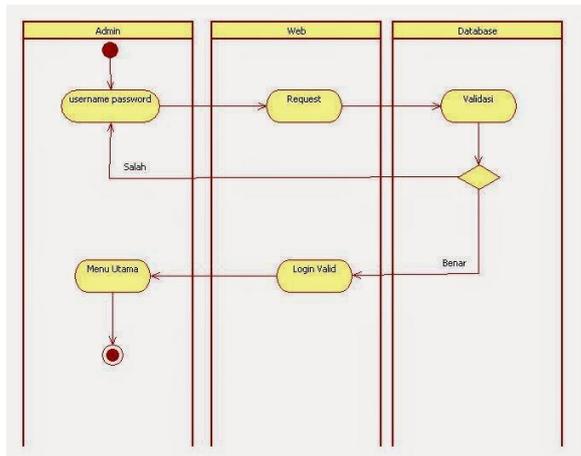
Gambar 5. Sequence Diagram Admin Hapus Informasi



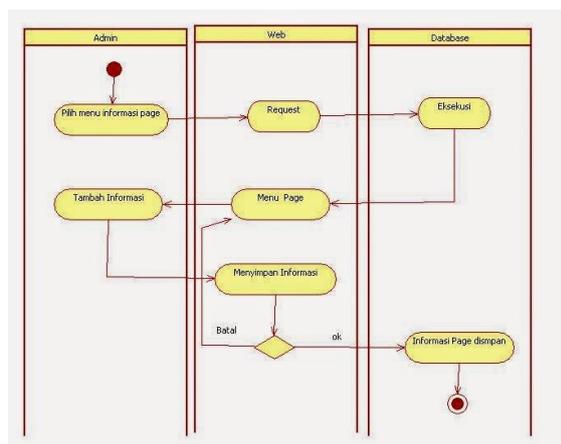
Gambar 6. Sequence Diagram Login Admin

basis Website di Desa Karang Bajo Bayan

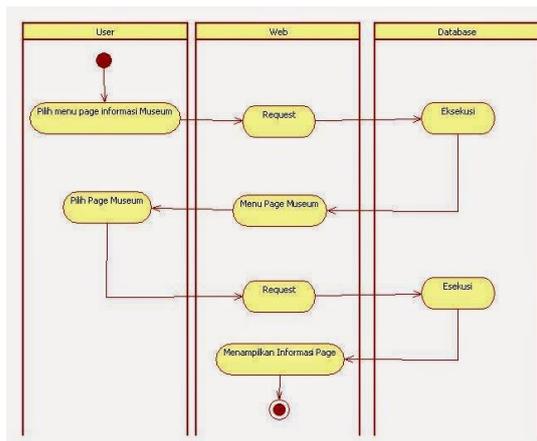
- 4) *Diagram Activity* merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut. Activity Diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir



Gambar 7. *Squence Diagram Login Admin*



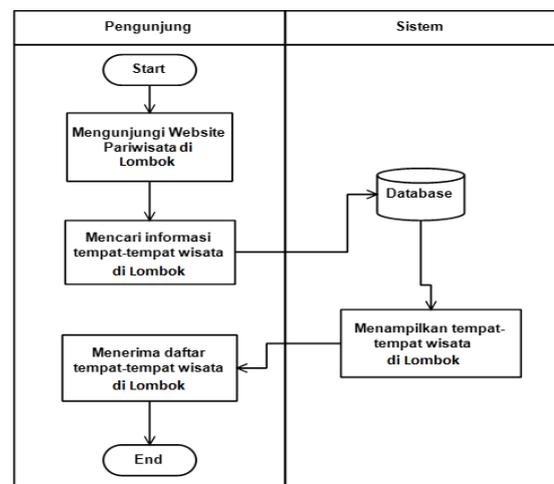
Gambar 8. *Diagram Activity Tambah Informasi*



Sistem Informasi Budaya Trad Bayan Berbasis Website di Desa Karang Bajo Bayan

Gambar 9. *Diagram Activit User Melihat Informasi*

- 5) *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan model konseptual yang mendefinisikan hubungan antara penyimpanan data dalam diagram arus data. Untuk memodelkan struktur data yang teradapat di dalam sebuah system juga dapat menggunakan ERD.
- 6) *Flowchart* merupakan sebuah bagian dengan simbol (sandi) tertentu yang menjelaskan dan menggambarkan langkah-langkah proses secara mendetail, dan hubungan antara proses
- 7) (metode) dengan proses lainnya pada suatu program



Gambar 10. Alur Sistem

B. Uji Coba Sistem

1) *Alpha Test*

Uji Coba atau testing sangat perlu dilakukan dalam pembuatan website, untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari website yang dibuat, Tes ini dilakukan dengan pengujian black box yang diman pengujian black box ditujukan untuk melihat bagaimana sistem aplikasi ini bekerja dengan baik kemudian tes ini diberikan kepada salah satu perwakilan masyarakat Bayan dengan tujuan sebagai berikut:

- Untuk menguji sistem informasi budaya adat Bayan berbasis website, apakah telah sesuai dengan desain dan konsep yang telah direncanakan sebelumnya.
- Untuk mengetahui seberapa besar manfaat yang didapatkan oleh pengguna.
- Menghilangkan sebanyak mungkin masalah sebelum digunakan oleh

pengguna, dilakukan setelah software jadi dilakukan oleh orang-orang yang tidak terlibat dalam pengembangan dan memang ahli dibidangnya

2) *Betha Test*

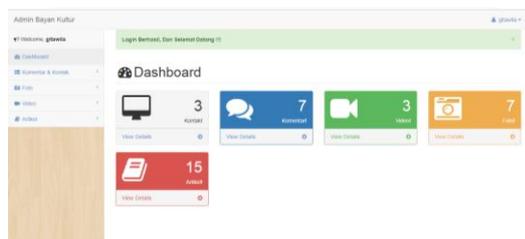
3) Untuk pengujian *Beta Test*, penulis menggunakan kuesioner yang disebarakan secara acak kepada 10 responden, yang dimana hasil dari kuesioner akan dihitung sebagai penentu apakah aplikasi yang dibuat penulis layak untuk digunakan atau tidak. Nilai kuesioner berskala 1 sampai 5 dimana nilai masing masing angka sebagai berikut (dalam Didi Kumaedi. 2018. P. 7) :

- a.1 = Sangat Tidak Setuju
- b.2 = Tidak Setuju
- c.3 = Cukup Setuju
- d.4 = Setuju
- e.5 = Sangat Setuju

4. Hasil dan Pembahasan

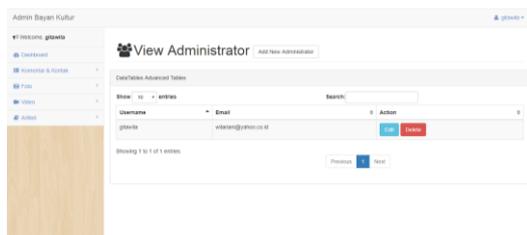
A. Hasil

1) Tampilan Halaman Utama Admin
Tampilan halaman utama untuk setelah admin melakukan *login* dan berhasil. Pada halaman ini terdapat menu *users*, *comment* & *contact*, *image*, *video*, *Artikel*.



Gambar 11. Halaman Utama Admin

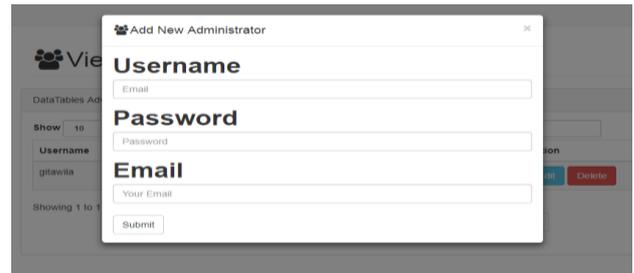
2) Tampilan Halaman Admin
Pada gambar dibawah ini adalah tampilan halaman admin. Dimana setiap identitas admin masih bias dirubah. Pada halaman ini juga terdapat button "Add New Administrator"



Gambar 12. Halaman Admin

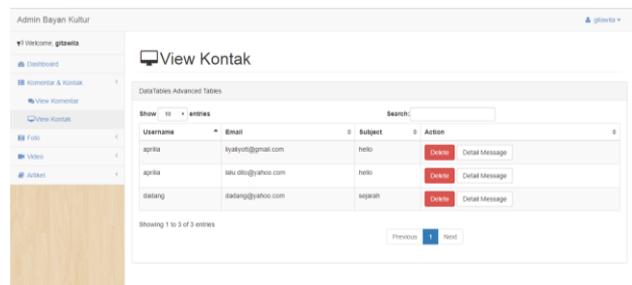
3) Tampilan Halaman Tambah Admin
Ini adalah halaman untuk menambah admin, dimana calon admin harus mengisi

form seperti gambar dibawah untuk mendapatkan akses dalam mengelola halaman website ini.

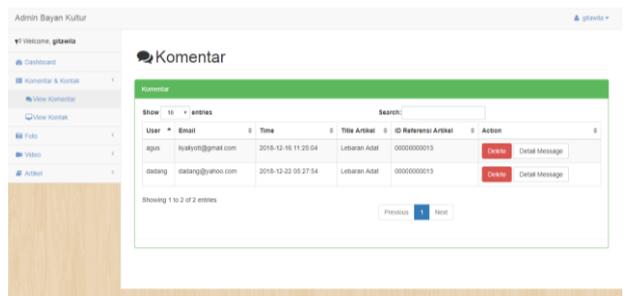


Gambar 13. Halaman Tambah Admin

4) Tampilan Halaman Kontak&Komentar
Halaman kontak & komentar untuk mengetahui siapa saja yang mengontak & memberikan komentar terkait artikel yang di baca pengunjung.

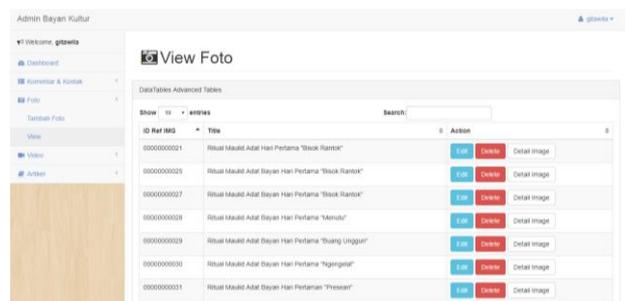


Gambar 14. Halaman Kontak



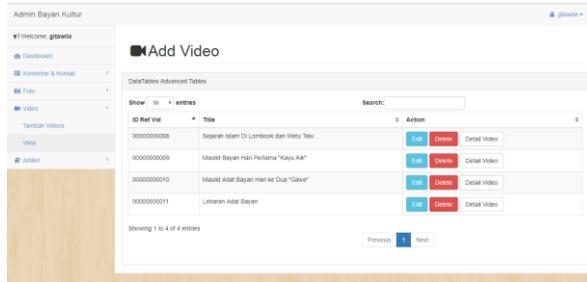
Gambar 15. Halaman Komentar

5) Tampilan Halaman View Foto
adalah halaman setiap foto yang di upload, terdapat keterangan terkait foto dan foto juga bisa di edit serta di hapus.



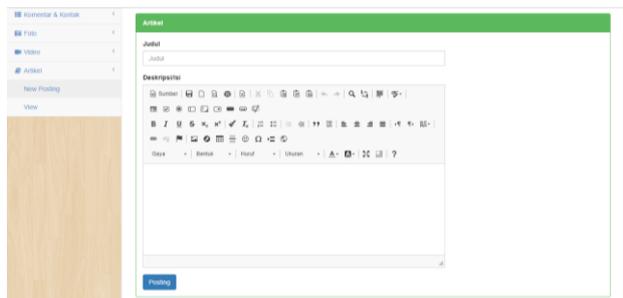
Gambar 16. Halaman View Foto

- 6) Tampilan HalamanView Video
Ini adalah halaman setiap video yang di upload, terdapat keterangan terkait foto dan foto juga bisa di edit serta di hapus.



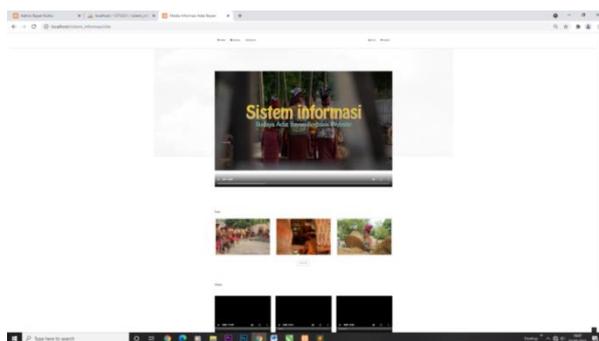
Gambar 17. Halaman View Video

- 7) Tampilan Halaman Tambah Artikel
Ini adalah halaman untuk menambahkan artikel baru, dari judul, hingga deskripsi artikel.



Gambar 18. Halaman Tambah Artikel

- 8) Tampilan Halaman Menu Utama (Beranda)
Pada halaman utama menyediakan tampilan awal yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk melihat media informasi pengenalan akulturasi ajaran islam dengan tradisi adat bayan. Berikut desain halaman utama web :

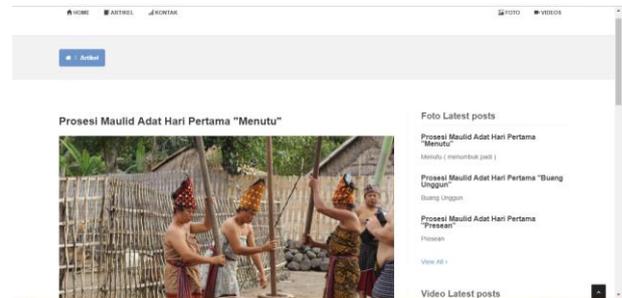


Gambar 19. Halaman Menu Utama

- 9) Tampilan Halaman Artikel

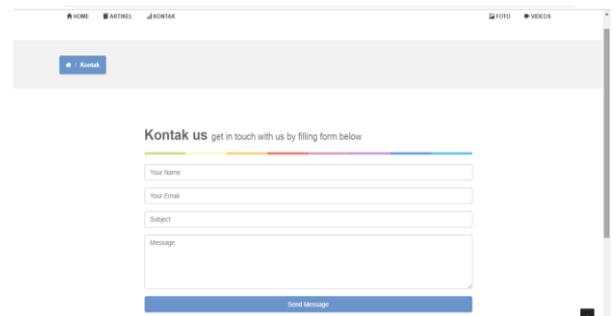
Sistem Informasi Budaya Adat Bayan Berbasis Website di Desa Karang Bajo Bayan

Pada halaman artikel menyediakan tampilan yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk melihat semua artikel yang terkait dengan media informasi pengenalan akulturasi ajaran islam dengan tradisi adat bayan dan di halaman ini pengunjung dapat memberikan komentar terkait artikel yang diunggah oleh admin. Berikut desain halaman artikel :



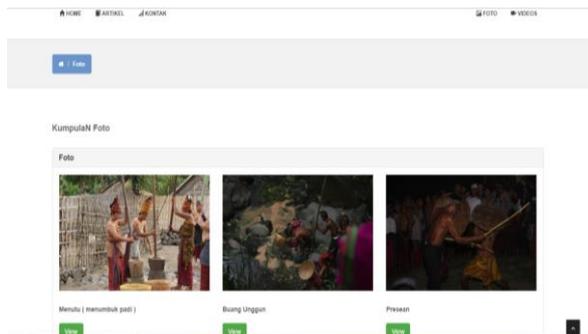
Gambar 20. Halaman Artikel

- 10) Tampilan Halaman Kontak
Pada halaman kontak menyediakan tampilan yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk mengontak atau menanyakan yang terkait dengan artikel yang pengunjung baca. Berikut desain halaman kontak :



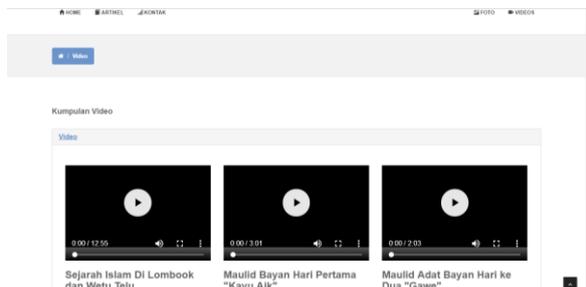
Gambar 21. Halaman Kontak

- 11) Tampilan Halaman Image
Pada halaman image menyediakan tampilan yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk melihat semua foto secara lengkap. Berikut desain halaman foto :



Gambar 22. Halaman Image

- 12) Tampilan Halaman Video
Pada halaman video menyediakan tampilan yang dapat digunakan oleh pengunjung untuk melihat semua video secara lengkap. Berikut desain halaman video :



Gambar 23. Halaman Video

- 13) Tampilan Halaman Video
Dimana setiap pengunjung web bisa memberikan komentar tentang artikel yang dibaca, dimana admin akan membantu menjawab komentar dari pengunjung web tersebut. Berikut desain tampilan komentar :



Gambar 24. Halaman Video

Setelah penulis melihat hasil dan pembahasan dari sistem informasi budaya adat Bayan berbasis website ini, kemudian mengacu pada hasil dan pembahasan peneliti sebelumnya maka penulis menganalisa bahwa sistem informasi website yang penulis buat ini sangat memudahkan pengguna dalam menggunakan dan memudahkan penulis dalam membuat sebuah aplikasi

berbasis website, karena sistem ini dibangun menggunakan program PHP dan MySQL dalam pembuatan website, tidak seperti peneliti sebelumnya dengan menggunakan HTML dan CSS saja, meskipun sudah bisa menjadi website, tetapi website yang dibuat bersifat statis, oleh karena itu dengan menggunakan beberapa fungsi yang ada di PHP, website bisa berubah menjadi dinamis. Fungsi yang ada dalam PHP biasa disebut CRUD, CRUD kepanjangan dari Create, Read, Update dan Delete.

Kemudian fasilitas yang dibangun dalam sistem informasi ini adalah adanya menu Video, Kontak dan Komentar untuk memudahkan pengunjung dalam mencari informasi, jika dibandingkan dengan peneliti sebelumnya dalam membangun sistem informasi berbasis website hanya memberikan menu Profil, Foto dan Artikel saja, jadi penulis dapat menganalisa bahwa sistem informasi yang penulis bangun menggunakan program PHP dan MySQL ini lebih mudah dan lebih lengkap dalam memberikan informasi.

5. Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Pada hasil uji coba yang telah dipaparkan pada Bab IV, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi berbasis website dengan menggunakan HTML dan CSS saja sudah bisa menjadi website, tetapi website yang dibuat bersifat statis, oleh karena itu dengan menggunakan beberapa fungsi yang ada di PHP, website bisa berubah menjadi dinamis. Fungsi yang ada dalam PHP biasa disebut CRUD, CRUD kepanjangan dari Create, Read, Update dan Delete.
2. Dalam membangun sistem informasi berbasis website ini agar fungsi dan perannya benar maka penulis menggunakan dua tes pengujian yang pertama dengan pengujian alfa tes dengan memberikan instrument kuisioner kepada rekanan terdekat penulis dan kemudian pengujian betha test dengan memberikan kepada 10 masyarakat secara acak untuk melihat dan menggunakan sistem informasi ini apakah sistem informasi berbasis website ini berfungsi dengan baik atau tidak.

3. Dari hasil tabulasi kuisioner 10 responden, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini layak diterapkan karena sistem informasi ini juga telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. dari hasil kuestioner, 37% menyatakan Sangat Setuju, 54% menyatakan Setuju, 4% menyatakan Cukup Setuju, 2% menyatakan Tidak Setuju, dan 3% menyatakan sangat tidak setuju. Sehingga disimpulkan bahwa website ini telah sesuai dan memenuhi kebutuhan bagi pengguna.

B. Saran

Dari paparan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis menyampaikan saran sebagai berikut :

1. Dari bentuk tampilan desain interface sistem informasi ini masih sederhana untuk itu penulis mengharapkan kedepannya untuk menyempurnakan tampilan.
2. Sistem informasi ini belum sampai pada implementasinya, maka untuk pengembangan selanjutnya perlu dibuat basis data yang lebih rinci dan sempurna untuk melengkapi sistem informasi ini.
3. Dokumentasi foto maupun video yang ditampilkan masih minim, jadi kedepannya bisa di tambah lagi agar pengguna mendapatkan informasi yang cukup lengkap.

Demikian kesimpulan dan saran dari penulis, dengan harapan dapat bermanfaat bagi semua pihak, saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini.

6. Pustaka

- [1] Ajie, H., Tantono, B., & Jakarta, U. N. (2017). *Vol 1. no.2 desember 2017*. 1(2), 116–125.
- [2] Ayu, I., Pribadi, P., Nugraha, N., Industri, F. T., Gunadarma, U., Studi, P., ... Online, T. (2017). *Pembuatan Aplikasi Website Berbasis Pelanggan Pada Toko Online Swmproject8 Menggunakan Framework Swmproject8 Online Shop Using Codeigniter Framework*. 22(3), 235–244.
- [3] Desember, J., & Andrasto, T. (2013). *Pengembangan Sistem Database Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Unnes*. 5(2).
- [4] Djelantik, S., Indraswari, R., Triwibowo, A., & Apresian, S. R. (2015). *Komunikasi Internasional dalam Era Informasi dan Perubahan Sosial di Indonesia*.
- [5] Firman, A., Wowor, H. F., Najoran, X., Teknik, J., Fakultas, E., & Unsrat, T. (2016). *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*. 5(2).
- [6] Hariyanto, S., & Manajemen, S. I. (2018). *Slamet Hariyanto, Sistem Informasi Manajemen*. 80–85.
- [7] Maulana, H. (2018). *Analisis Dan Perancangan Sistem Replikasi Database Mysql Dengan Menggunakan Vmware Pada Sistem*. 32–37.
- [8] Pengkajian, B., Pengembangan, D. A. N., Dan, K., Sdm, B. L., Komunikasi, K., & Informatika, D. A. N. (2017). *Pengelolaan Informasi Di Era*.
- [9] Sriwijaya, U., Sudira, P., & Yogyakarta, U. N. (2015). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Developing Interactive Learning Multimedia The Basic Competency In Installing Lighting And*. 5(1).
- [10] Yuliana, N. (2018). *Terminologi Penanda Verbal Maulid Adat Salut: Kajian Semiotika*. 8(2).