

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA MADRASAH ALIYAH SAMPANO

Rismayanti¹⁾, Nurlaela²⁾, Nur Ilman³⁾

¹⁾Manajemen Informatika, Amik Ibnu Khaldun Palopo, Palopo, Indonesia.

²⁾Manajemen Informatika, Amik Ibnu Khaldun Palopo, Palopo, Indonesia.

³⁾Manajemen Informatika, Amik Ibnu Khaldun Palopo, Palopo, Indonesia

Korespondensi: rsmyniti234@gmail.com

Abstract: the internet is a place where people access in search of facts or other information. In making observations at Madrasah Aliyah Sampano, several obstacles were found, such as the input of teacher data and student data still manually, and the dissemination of information about the school was still carried out by distributing brochures or posting them on bulletin boards so that it made it difficult for Madrasah Aliyah to convey the information. The purpose of this research is to help students or the community to find out about developments at Madrasah Aliyah Sampano so that they can assist the school in managing information. In designing this system, the authors use the Waterfall method with UML modeling which consists of activity diagrams, class diagrams and sequence diagrams. testing was carried out with user trials by providing several lists of questionnaires to students or even the community. The techniques used in collecting data are observation, interviews, documentation and literature study. According to the results of the user trial, a website-based school information system has been produced at Madrasah Aliyah Sampano

Keywords: design, School, website

Abstrak: internet adalah tempat dimana orang-orang mengakses dalam mencari fakta-fakta atau informasi lainnya . dalam melakukan observasi pada Madrasah Aliyah Sampano ditemukan beberapa kendala seperti penginputan data guru dan data siswa masih secara manual, dan penyebaran informasi-informasi tentang sekolah masih dilakukan dengan menyebarkan brosur atau menempelkan di papan madding sehingga membuat Madrasah Aliyah kesulitan dalam menyampaikan informasi yang ada. Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk membantu siswa/siswi ataupun masyarakat untuk mengetahui perkembangan pada Madrasah Aliyah Sampano sehingga dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola informasi. Dalam perancangan system ini, penulis menggunakan metode Waterfall dengan pemodelan UML yang terdiri dari acivity diagram, class diagram dan sequence diagram . pengujian dilakukan dengan uji coba user dengan memberikan beberapa daftar kuesioner kepada siswa/siswi atau bahkan masyarakat. Teknik yang dilakukan dalam mengumpul data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Sesuai hasil uji coba user telah menghasilkan sebuah system informasi sekolah berbasis website pada Madrasah Aliyah Sampano.

Kata kunci: perancangan, Sekolah, Website

1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi pada masa sekarang. Internet merupakan salah satu syarat penunjang untuk mengakses informasi-informasi untuk saat ini, terutama pada sekolah-sekolah yang harusnya menggunakan media informasi untuk mempermudah sekolah, guru, siswa, serta masyarakat dalam mengetahui informasi. Namun sekolah tidak hanya memanfaatkan internet saja,

tetapi untuk mengelola informasi-informasi atau data sekolah yang disebut dengan website sistem informasi sekolah.. Dengan fungsi lainnya yaitu sebagai sistem yang mencakup data dari seluruh aspek yang ada di sekolah, website sistem informasi sekolah dapat digunakan untuk mengolah data-data agar lebih mudah, cepat, akurat agar dapat mempermudah akses bagi orientasi-orientasi yang berkepentingan. Setiap sekolah tentunya memiliki keunggulan tersendiri, tetapi saat ini tidak sedikit masyarakat yang menilai kualitas sekolah tidak lepas dari majunya teknologi yang dimiliki sekolah tersebut.

Perkembangan teknologi komputer pada saat ini sangat berarti bagi semua kalangan dan banyak digunakan dan berbagai di bidang pekerjaan. Computer memegang peranan yang sangat menentukan, baik dalam lingkungan rumah tangga maupun dalam lingkungan kerja pprofessional salah satu mamfaat teknologi computer yang bisa dirasakan dalam lingkungan kerja adalah sebagai alat bantu dalam pengelohan data-data yang ada di perusahaan, lembaga atau instansi lainnnya. Computer memegang peranan penting dalam bidang teknologi informasi, salah satunya dalam mempercepat pengolahan data untuk pengambilan keputusan, sehingga didapat informasi dengan tingkat kecermatan, keakuratan dan ketepatan waktu yang sangat baik.

Madrasah Aliyah Sampano (MA) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan yang bernaungan di bawah Kementrian Agama atau setara dengan SMK / SMA yang merupakan kelanjutan dari SMP / MTS. Madrasah Aliyah Sampano (MA) merupakan satu-satunya sekolah madrasah yang berlokasi di Jl. Pendidikan No. 154 desa Sampano, Kecamatan Larompong Selatan, kabupaten Luwu, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi Selatan . Madrasah Aliyah Sampano ini terdiri dari 3 jenjang kelas, yaitu kelas X, XI, dan XII, dan jumlah keseluruhannya yaitu sebanyak 5 kelas. Jumlah keseluruhan siswa MA Sampano pada tahun 2021 /2022 yaitu 115 siswa.

Setelah melakukan wawancara ke kepala sekolah, dan Tata Usaha Madrasah Aliyah Sampano, hasil yang didapat adalah bahwa dalam penyebaran informasi ini masih dilakukan secara manual, dimana data yang tersimpan seperti data guru dan data siswa masih tersimpan di buku, sehingga memakan waktu untuk mencari data-data tersebut, selain itu

Info mengenai sekolah tersebut masih tersimpan di dalam email sehingga kurang akurat untuk mengetahui informasi seputaran Madrasah Aliyah Sampano, selain itu foto-foto kegiatan sekolah atau bahkan pengumuman-pengumuman penting masih dilakukan dengan cara menyampaikan informasi tersebut di depan kelas dengan menggunakan pengeras suara sehingga kurang efisien dalam penyampain pengumuman tersebut. Sedangkan foto-foto kegiatan siswa/siswi Madrasah Aliyah Sampano hanya di print out kemudian menempelkan di papan madding, hal tersebut dapat menjadikan foto-foto tersebut tidak bertahan lama karena kusam jika sudah lama. hal tersebut dapat menjadikan Sekolah Madrasah Aliyah dalam penyebaran informasinya menjadi kurang akurat dan efisien.

Berdasarkan hasil penelitian diatas bahwa penulis tertarik untuk membuat website Madrasah Aliyah Sampano agar website yang penulis buat dapat mempermudah siswa/siswi atau masyarakat dapat memberikan kemudahan dalam mengakses informasi terbaru, akurat dan cepat.

2. Kajian Kepustakaan

a. Pengertian perancangan

Perancangan adalah system yang menggambarkan tahapan untuk melanjutkan proses system setelah melakukan analisa system, dengan mendapatkan gambaran-gambaran yang jelas pada analisa sistem (Yudhi Yanuar, Putri Damayanti, 2018).

b. Pengertian Sistem

System adalah suatu elemen, himpunan komponen, atau kesatuan unit yang saling berinteraksi, bergantung, terintegrasi, atau saling bekerja sama satu sama lainnya untuk mencapai tujuan tertentu

c. Pengertian Informasi

Informasi merupakan fakta, data atau informasi yang sudah diproses menjadi data yang tidak penting menjadi data yang penting atau berguna bagi yang menerimanya (Mara Destiningrum, Qadhli Jafar Adrian, 2018) Informasi merupakan data atau informasi yang bermanfaat yang sudah diolah dalam melakukan pengambilan keputusan (Rini Asmara, 2017)

d. Pengertian Sistem Informasi

System informasi adalah kumpulan elemen-elemen dalam suatu organisasi digunakan untuk menggabungkan beberapa prosedur-prosedur guna mencapai suatu tujuan tertentu seperti perpaduan dari orang-orang, teknologi, fasilitas dan media.

e. Pengertian Sekolah

Sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran. Jadi sekolah sebagai suatu sistem sosial dibatasi oleh sekumpulan elemen kegiatan yang berinteraksi dan membentuk suatu kesatuan sosial. Sekolah yang demikian bersifat aktif kreatif artinya sekolah dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi masyarakat dalam hal ini adalah orang-orang yang terdidik”.

f. Pengertian website

Website merupakan situs yang didalamnya menggunakan protocol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) yang mengakses fungsinya suatu perangkat lunak yang disebut dengan browser, dimana didalamnya terdapat beberapa dokumen penting, seperti suara, animasi, video, dan media berbentuk teks (Wahyu Budi Utomo, Candra Bakara, 2013)

Atau dengan kata lain bahwa Website merupakan media penyampaian informasi, komunikasi, atau transaksi yang berlokasi di internet (Rulia Puji Hastanti, Bambang Eka Purnama, Indah Uly Wardati, 2015).

3. Metode Penelitian

Metode Penelitian ialah satu siri kaedah tersusun atau sistematik yang digunakan untuk mendapatkan jawapan yang sempurna kepada persoalan dalam subjek kajian, atau secara ringkasnya, maksud penelitian ini ialah berusaha untuk mengetahui sesuatu yang sistematik. Metode Penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (System Development Life Cycle).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) yang menjelaskan bahwa pemodelan UML adalah Suatu metode yang menggunakan media penyusunan yang mengarah pada objek yang berseragam visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian. UML ini terbagi kedalam 3 bagian yaitu :

1. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan bagaimana sebuah program dapat berjalan pada suatu system dan dapat digambarkan secara vertical. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara use case menggambarkan bagaimana aktor menggunakan system untuk melakukan aktivitas. (Dharwiyanti, 2003:18)

2. *Sequence Diagram*

Menurut Tohari (2014:101) menyimpulkan bahwa, “sequencediagram menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu”. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metoda dari class. Activation bar menunjukkan lamanya eksekusi sebuah proses. (Dharwiyanti, 2003:19)

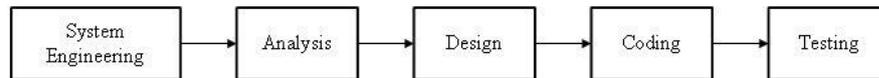
3. *Class Diagram*

Menurut Tohari (2014:83) mendefinisikan bahwa, “kelas (class) adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan perancangan berorientasi objek”. Kelas memiliki 3 area utama yaitu : nama, atribut, dan operasi. Nama berfungsi untuk member identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk menunjukkan karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek. (Lethbridge, 2005:64)

a. Jenis penelitian

Adapun jenis analisis yang digunakan dalam pembuatan website ini ialah model waterfall. Model waterfall inilah yang akan menyisihkan alur

kehidupan perangkat lunak dimulai dengan Perancangan System, Analysis, Deisgn, Coding, dan Testing



b. Teknik Pengumpulan Data

Teknik akumulasi informasi yang penulis gunakan dalam mengumpulkan informasi adalah sebagai berikut :

1. Observasi

penelitian atau pengecekan langsung ke objek penelitian untuk mengetahui bagaimana proses pengolahan data dan pelaksanaan yang berhubungan dengan masalah yang ada.

Penulis telah melakukan pengamatan langsung ke lokasi MA Sampano Kabupaten Luwu untuk memperoleh informasi yang diperlukan, sepeprti informasi sekolah, data siswa, data staf tatau usaha dan data guru.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan mengumpulkan data yang diperoleh dengan memberikan beberapa pertanyaan secara langsung kepada yang bersangkutan. Penulis melakukan wawancara dengan kepala sekolah, guru dan staff yang bersangkutan di Madrasah Aliyah Sampano. Misalnya pertanyaan tentang kendala-kendala apa yang dirasakan oleh pihak sekolah dalam menyampaikan informasi tentang Madrasah Aliyah Sampano

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang dimaksud adalah kegiatan yang dilakukan dengan mengambil beberapa data berupa gambar, atau foto-foto kegiatan sekolah, atau dokumentasi lainnya yang ada pada Madrasah Aliyah Sampano

4. Sumber buku

Sumber buku yang dimaksud adalah kegiatan membaca buku untuk dijadikan acuan atau referensi dalam melakukan penelitian tersebut.

4. Implementasi Sistem

Setelah mengetahui tahapan metode peneltian, selanjutnya ke tahap implementasi dimana pada tahap ini untuk mengetahui bagaimana system ini dibuat dan dapat berjalan sebagaimana mestinya.

a) Perangkat Keras

Ada beberapa perangkat keras yang dibutuhkan yaitu ::

1. Processor Intel AMD A4
2. RAM atau Storage minimal 1 GB

3. *Hard Disk* sebagai media penyimpanan
4. *Mouse, keyboard, monitor,* sebagai *inputdevice*

b) Perangkat Lunak

Ada beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu ::

1. Sistem Operasi (OS) : Microsoft Windows 10
2. Pengelolaan Kata : Ms. Office 2010
3. Bahasa Pemrograman : HTML
4. Basis Data : MySQL
5. Browser : Google Chrome
6. Front End

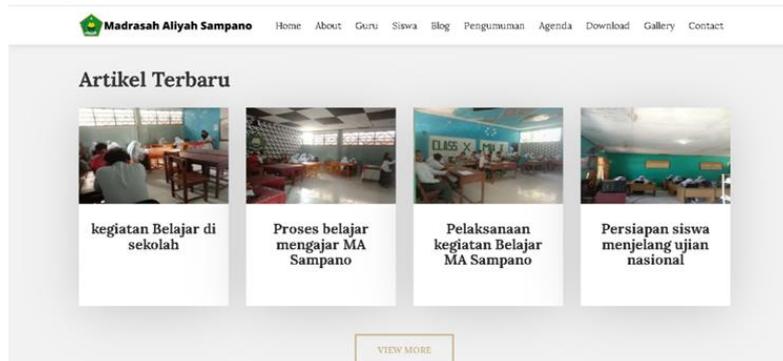
c) Implementasi Sistem

1. Bagian Sistem Informasi Sekolah

a) Tampilan Menu Home



b) Tampilan Menu Berita



c) Tampilan Menu Informasi / Agenda Sekolah

Madrasah Aliyah Sampano Home About Guru Siswa Blog Pengumuman Agenda Download Gallery Contact

Agenda

Agenda Terbaru

17
Oct 2022
08.00-11.00 WIB

Penerimaan Raport Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021-2022
berakhirnya semester ganjil tahun pelajaran 2021-2022, ditandai dengan pembagian laporan hasil belajar

08
Oct 2022

17 Agustus 2022
memperingati hari raya Republik Indonesia yang ke 78

d) Tampilan Menu Galeri

Madrasah Aliyah Sampano Home About Guru Siswa Blog Pengumuman Agenda Download Gallery Contact

Gallery Photo



e) Tampilan Data Guru

Madrasah Aliyah Sampano Home About Guru Siswa Blog Pengumuman Agenda Download Gallery Contact

Guru MA Sampano

 <p>Hj. Sutrisna, S.Ag, M.Pd Sejarah Kebudayaan Islam</p>	 <p>Humanti Kimia</p>	 <p>Rismayanti, S.Pd Bahasa Indonesia</p>	 <p>Masroei, S.Pd Biologi</p>
--	--	---	--

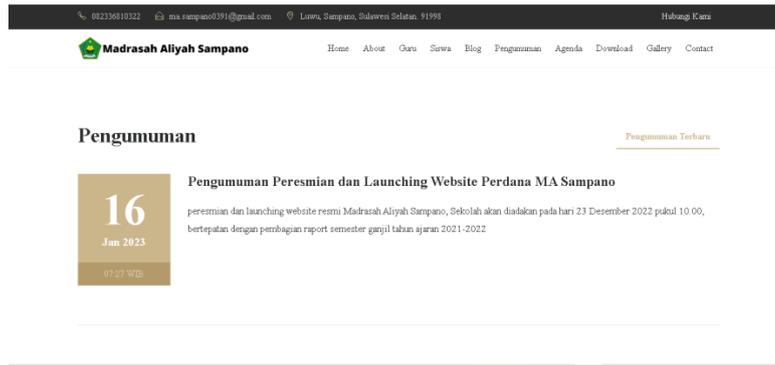
f) Tampilan Data Siswa

Madrasah Aliyah Sampano Home About Guru Siswa Blog Pengumuman Agenda Download Gallery Contact

Siswa MA Sampano

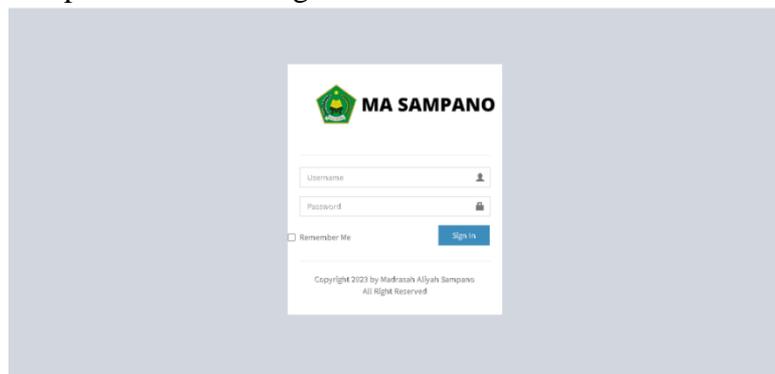
 <p>Rio Dwanstara Kelas XI IPA.2</p>	 <p>Lili Ardianti Kelas XI IPA.2</p>	 <p>Suci Ramadani Kelas XI IPA.1</p>	 <p>Zairabilla Kelas XI IPA.1</p>
---	---	--	--

g) Tampilan Data Pengumuman

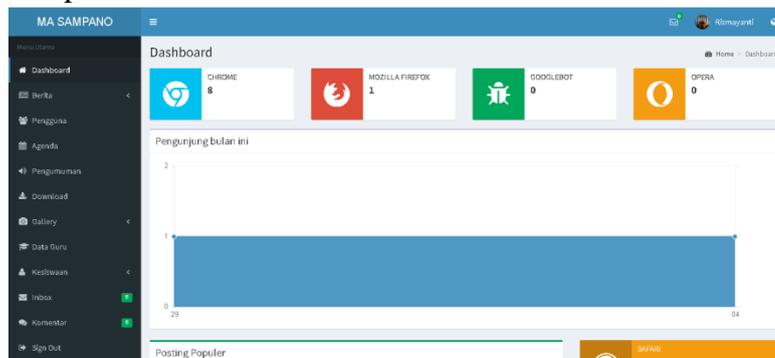


2. Bagian Admin

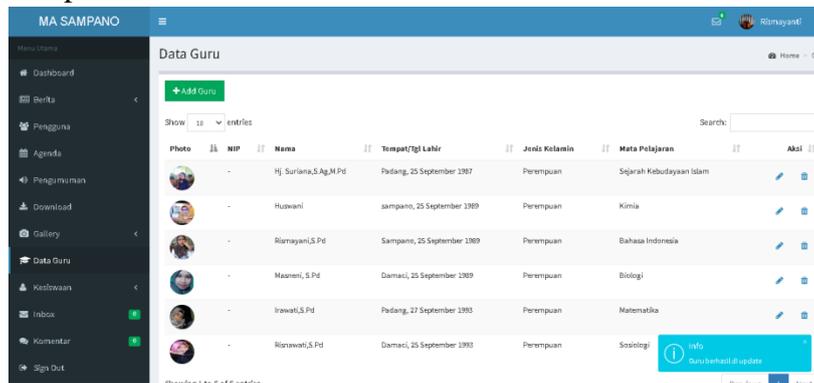
a) Tampilan halaman Login



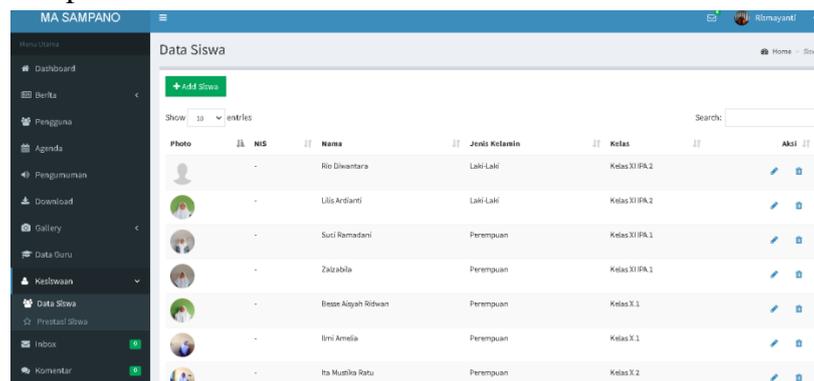
b) Tampilan Halaman Dashboard



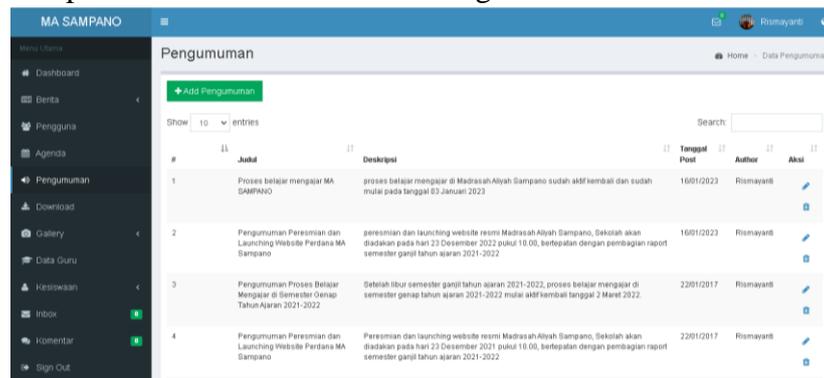
c) Tampilan Halaman Kelola Data Guru



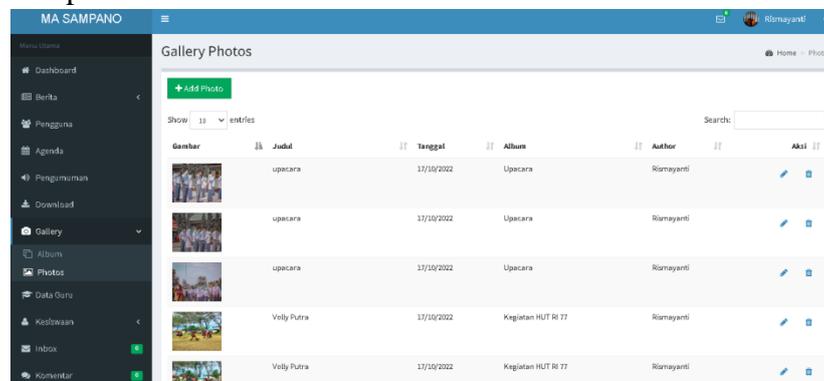
d) Tampilan Halaman Kelola Data Siswa



e) Tampilan Halaman Kelola Data Pengumuman



f) Tampilan Halaman Kelola Data Galeri



5. Hasil Pengujian

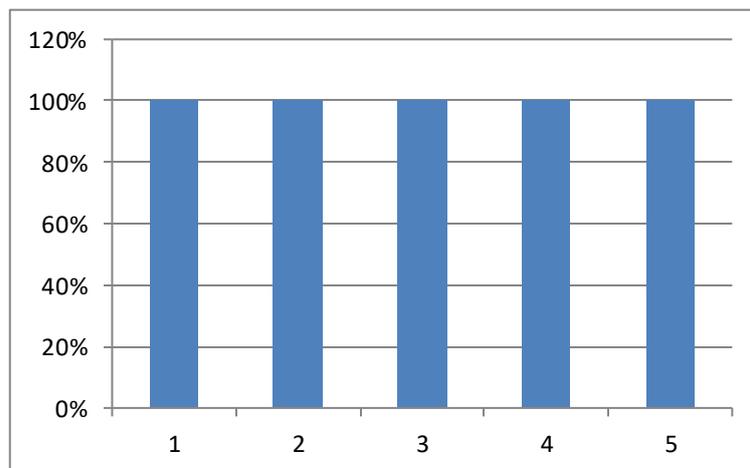
Setelah melakukan implementasi, maka penulis mencoba hasil analisis coba terhadap user, pada tahapan ini, penulis menguji dengan melakukan kuesioner terhadap user. Adapun daftar pertanyaannya yaitu :

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Persentase
1	Apakah fungsi login sistem sudah dapat digunakan dengan baik ?	Ya		100%
2	Apakah website ini mempermudah Anda untuk mengetahui informasi tentang MA Sampano ?	Ya		100%
3	Apakah anda sudah tau cara login ke website	Ya		100%

	ini ?			
4	Apakah dalam pengelolaan data sudah berfungsi dengan baik ?	Ya		100%
5	Apakah anda merasa puas dengan website kami ?	Ya		100%

Tabel 1 . persentase kuesioner terhadap sistem

Berdasarkan tabel diatas bahwa menggunakan website pada Madrasah Aliyah Sampano ini sudah mencapai kelayakan 100%. Adapun persentase kelayakan sistem yaitu :



Grafik 1 . hasil uji coba user

5. Kesimpulan dan Saran

a) Kesimpulan

Sesuai dengan apa yang telah penulis paparkan diatas, kemudian penulis menyimpulkan bahwa dalam merancang system informasi sekolah berbasis web khususnya di Madrasah Aliyah Sampano ini , penulis mengumpulkan beberapa fakta atau informasi serta menggunakan metode waterfall, dan metode pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, seperti wawancara, observasi, dokumentasi dan mencari beberapa referensi dibuku.

b) Saran

Perlunya peningkatan kualitas pelayanan bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang Madrasah Aliyah Sampano.

Sebaiknya menggunakan sebuah database untuk penyimpanan data informasi

Daftar Kepustakaan

- (elisabet yunaeti anggraeni, rita irviani, 2017).pengantar system informasi Ahmad Nuryansyah, Dwi Ratnawati. (2020). 21-31.
- elisabet yunaeti anggraeni, rita irviani. (2017). *pengantar sistem informasi*. yogyakarta: elisabet yunaeti anggraeni, rita irviani.
- Mara Destiningrum, Qadhli Jafar Adrian. (2018). sistem informasi penjadwalan dokter berbasis web dengan menggunakan framework codeigniter (studi kasus: rumah sakit yukum medical centre) . *Jurnal TEKNOINFO*, 30-37.
- Mujiati, H. (2013). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat. *Speed Journal – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 24-28.
- Nugroho, F. E. (2016). perancangan sistem informasi penjualan online studi kasus tokoku . *Jurnal SIMETRIS*, 717-724.
- Rini Asmara, S. M. (2017). sistem informasi pengolahan data penanggulanganbencana pada kantor badan penanggulangan bencanadaerah (bpbdd)kabupaten padang pariaman. *Jurnal J-Click*, 80-91.
- Rulia Puji Hastanti,Bambang Eka Purnama, Indah Uly Wardati. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Jurnal Bianglala Informatika*, 1-9.
- sutabri. (2012).
- Wahyu Budi Utomo, Candra Bakara. (2013). pembuatan web profil sekolah menengah pertama negeri. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer*, 84-92.
- Yudhi Yanuar, Putri Damayanti. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELENGKAPAN PENGISIAN FORMULIR INFORMED CONSENTDI RS AL ISLAM BANDUNG. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELENGKAPAN PENGISIAN FORMULIR INFORMED CONSENTDI RS AL ISLAM BANDUNG*, 1-20.