

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA MADRASAH ALIYAH SAMPANO

RISMAYANTI, NUR ILMAN, NUR LAELA SAYUTI

Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Ibnu Khaldun Palopo

e-mail: [rsmynti234@gmail.com](mailto:rsmynti234@gmail.com)

### 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 mading. Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana merancang sebuah system informasi sekolah pada Madrasah Aliyah Sampano yang dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola informasi. Dalam perancangan system ini, penulis menggunakan metode Waterfall dengan pemodelan UML. Pengujian dilakukan di laboratorium dan melakukan uji coba terhadap user dengan memberikan beberapa daftar kuesioner. Teknik yang dilakukan dalam mengumpulkan 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

### 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 was still done manually, and the dissemination of information about the school was still carried out by distributing brochures or posting them on bulletin boards. The purpose of this research is to find out how to design a school information system at Madrasah Aliyah Sampano that can assist the school in managing information. In designing this system, the author uses the Waterfall method. testing is done by testing the user by providing several lists of questionnaires. 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

### 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 professional salah satu mamfaat teknologi computer yang bisa dirasakan dalam lingkungan kerja adalah sebagai alat bantu dalam pengolahan 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.

Sistem adalah sekumpulan komponen-komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu. (Agus Ramdhani Nugraha, Gati PRamukasari, 2017)

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling bekerja sama, yang digunakan untuk mencatat data, mengolah data dan menyajikan informasi untuk para pembuat keputusan agar dapat membuat keputusan yang baik (Agus Ramdhani Nugraha, Gati PRamukasari, 2017).

Sekolah adalah suatu lembaga yang digunakan untuk kegitanya belajar bagi para pendidik serta menjadi tempat memberi dan juga menerima pelajaran yang sesuai dengan bidangnya. Sekolah menjadi salah satu tempat untuk mendidik anak-anak dengan maksud untuk memberikan ilmu yang diberikan supaya mereka mampu menjadi manusia yang berguna bagi bangsa dan juga negara. Fungsi sekolah antara lain yaitu untuk mempersiapkan peserta didik suatu pekerjaan, memberikan keterampilan dasar, dan memberikan pengetahuan umum (Mario Tulenan Parinsi, Alfrina Mewengkang, Tessa Rantung, 2021)

*World Wide Web (WWW)* yang lebih dikenal dengan web merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya. Pada awalnya *web* adalah ruang informasi dalam internet, yang dapat membantu pemakai untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen yang ditampilkan dalam *web browser* (Mario Tulenan Parinsi, Alfrina Mewengkang, Tessa Rantung, 2021)

Sistema informasi berbasis web adalah aplikasi yang dibuat berbasis *web*. aplikasi ini juga di dalamnya terdapat basis data untuk mengelola suatu data tertentu. (Mario Tulenan Parinsi, Alfrina Mewengkang, Tessa Rantung, 2021)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa estandar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistema berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. (Hendini, 2016)

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut :

a. Activity diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistema atau proses bisnis. (Hendini, 2016)

b. Sequence Diagram

sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek berupa pesan (message) yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Pada fase desain berikutnya, message akan dipetakan menjadi operasi/metode dari class. interaction bar menunjukkan lamanya eksekusi sebuah proses. (Sal sabila, Nur Ilman, Nur Laela Sayuti, Muhammad Rizal, 2022)

c. Class diagram

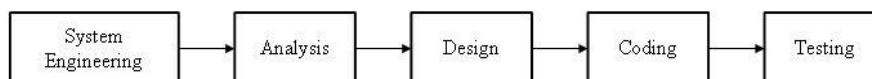
Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem (Hendini, 2016)

## 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).

a. Metode penelitian

Adapun metode analisis yang digunakan dalam pembuatan website ini ialah metode waterfall. Model waterfall inilah yang akan menyisihkan alur kehidupan perangkat lunak dimulai dengan Perancangan System, Analysis, Design, 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, seperti informasi sekolah, data siswa, data staf atau 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.

## 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.

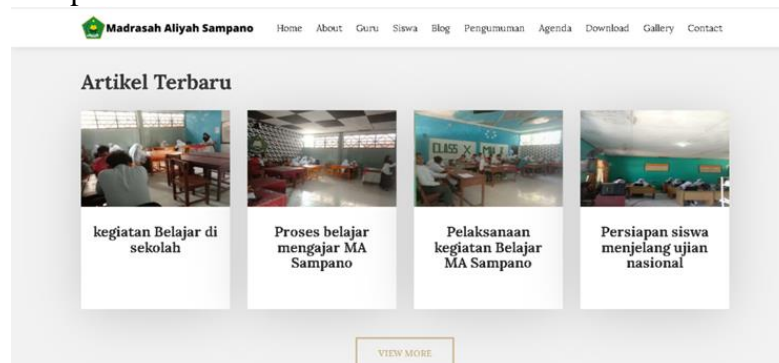
### a) Implementasi Sistem

#### 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. Sutisna, S.Ag, M.Pd. Sejarah Kebudayaan Islam</p>	 <p>Humani Kinia</p>	 <p>Riwayati, S.Pd. Bahasa Indonesia</p>	 <p>Masroqi, S.Pd. Biologi</p>
--	---	--	---

#### f) Tampilan Data Siswa

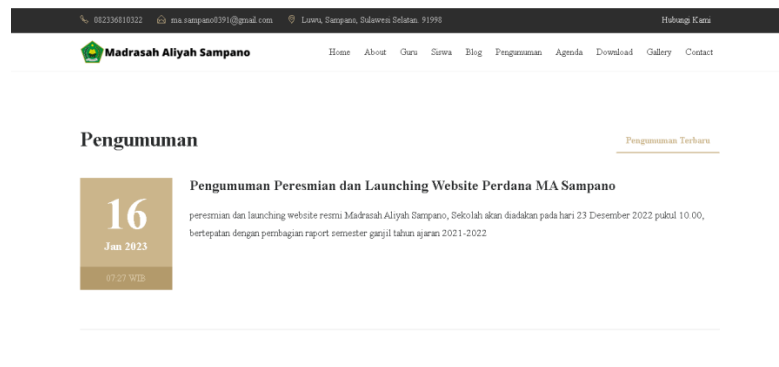
Madrasah Aliyah Sampano Home About Guru Siswa Blog Pengumuman Agenda Download Gallery Contact

### Siswa MA Sampano

 <p>Rini Dwiastara Kelas XI IPA.2</p>	 <p>Lilis Ardianti Kelas XI IPA.2</p>	 <p>Suci Ramadani Kelas XI IPA.1</p>	 <p>Zafrahila Kelas XI IPA.1</p>
--	--	--	---

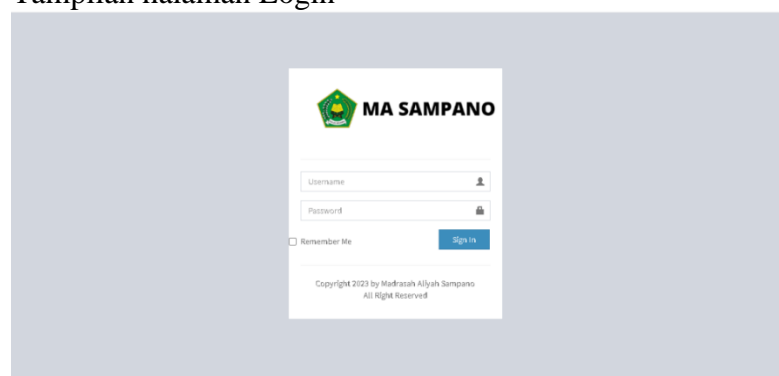
#### g) Tampilan Data Pengumuman



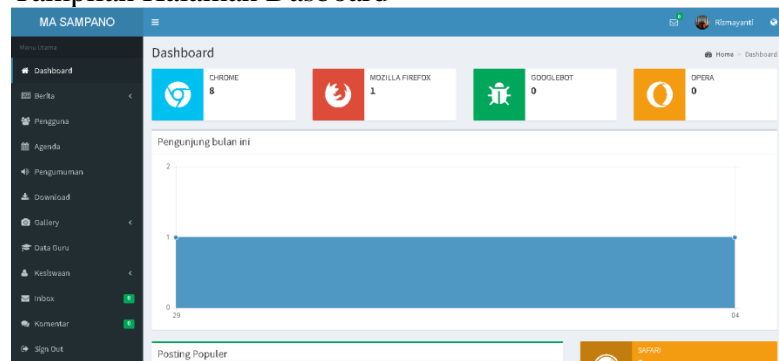


## 2. Bagian Admin

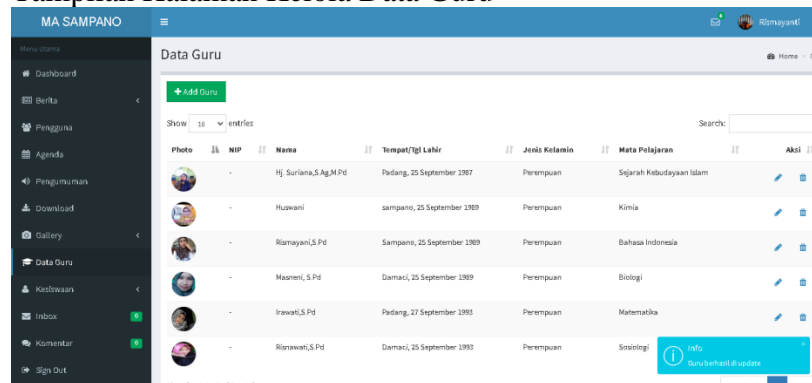
### a) Tampilan halaman Login



### b) Tampilan Halaman Dashboard



### c) Tampilan Halaman Kelola Data Guru



d) Tampilan Halaman Kelola Data Siswa

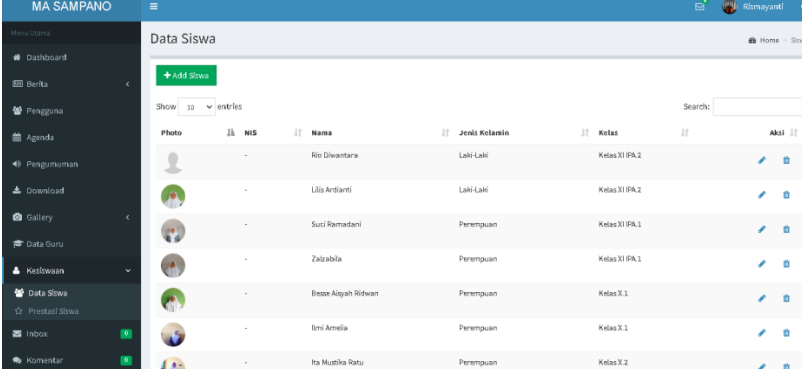
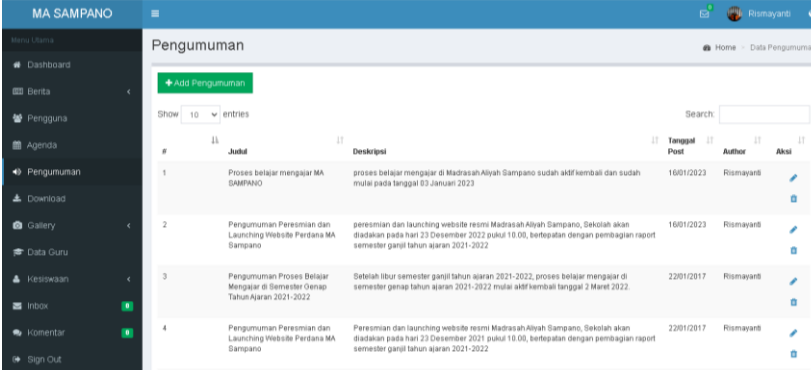


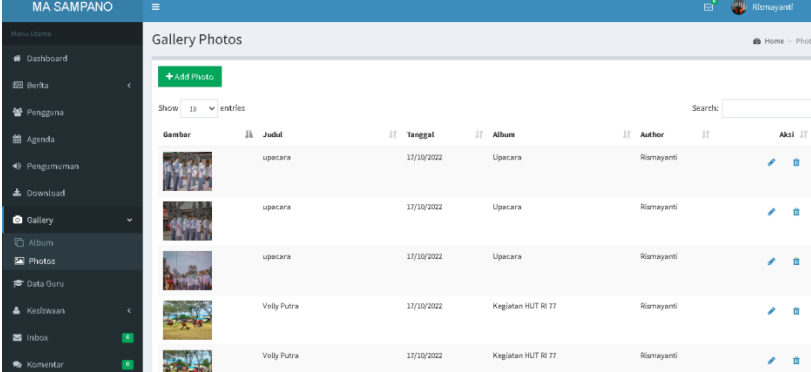
Photo	NIS	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Aksi
	-	Rio Diantara	Laki-Laki	Kelas XI IPA.2	
	-	Lilis Ardianti	Laki-Laki	Kelas XI IPA.2	
	-	Suci Ramadani	Perempuan	Kelas XI IPA.1	
	-	Zakabla	Perempuan	Kelas XI IPA.1	
	-	Esse Aiqah Ridwan	Perempuan	Kelas X.1	
	-	Ilni Amelia	Perempuan	Kelas X.1	
	-	Ita Mustika Ratu	Perempuan	Kelas X.2	

e) Tampilan Halaman Kelola Data Pengumuman



#	Judul	Deskripsi	Tanggal Post	Author	Aksi
1	Proses belajar mengajar MA SAMPANO	proses belajar mengajar di Madrasah Aliyah Sampano sudah adf kembali dan sudah mulai pada tanggal 03 Januari 2023	16/01/2023	Rismayanti	
2	Pengumuman Peresmian dan Launching Website Perdana MA Sampano	peresmian dan launching website resmi Madrasah Aliyah Sampano, Sekolah akan diadakan pada hari 23 Desember 2022 pukul 10.00, berkegiatan dengan pembagian raport semester ganjil tahun ajaran 2021-2022	16/01/2023	Rismayanti	
3	Pengumuman Proses Belajar Mengajar di Semester Depan Tahun Ajaran 2021-2022	Sebelum libur semester ganjil tahun ajaran 2021-2022, proses belajar mengajar di semester genap tahun ajaran 2021-2022 mulai adf kembali tanggal 2 Maret 2022.	22/01/2017	Rismayanti	
4	Pengumuman Peresmian dan Launching Website Perdana MA Sampano	Peresmian dan launching website resmi Madrasah Aliyah Sampano, Sekolah akan diadakan pada hari 23 Desember 2021 pukul 10.00, berkegiatan dengan pembagian raport semester ganjil tahun ajaran 2021-2022	22/01/2017	Rismayanti	

f) Tampilan Halaman Kelola Data Galeri



Gambar	Judul	Tanggal	Album	Author	Aksi
	upacara	17/10/2022	Upacara	Rismayanti	
	upacara	17/10/2022	Upacara	Rismayanti	
	upacara	17/10/2022	Upacara	Rismayanti	
	Volly Putra	17/10/2022	Kegiatan HUT RI 77	Rismayanti	
	Volly Putra	17/10/2022	Kegiatan HUT RI 77	Rismayanti	

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Hasil uji coba di laboratorium

Setelah melakukan perancangan terhadap website sekolah ini, website ini telah berfungsi dengan baik dimana sistem ini dapat menambah user, menambah kegiatan-kegiatan sekolah, menambah galeri dan menambah pengumuman-pengumuman sekolah, selain itu sistem ini dapat menambah data guru dan siswa. Kelebihan dari sistem ini adalah dapat dijangkau oleh masyarakat luas terutama siswa/sisw yang ketinggalan berita terbaru terhadap sekolahnya. Sedangkan kekurangan pada sistem ini adalah dimana penulis hanya membuat sistem dimana hanya satu user yang dapat menggunakannya, namun sistem ini bisa menambah user lagi.

2. Hasil uji coba terhadap user

Setelah melakukan uji coba di laboratorium, selanjutnya akan dilakukan uji coba terhadap user untuk memastikan apakah sistem ini berjalan baik atau tidak.

Uji coba ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kuesioner yang akan mendukung berjalannya sistem ini. Ada beberapa pertanyaan yang diberikan yaitu :

**Tabel 1. persentase kuesioner terhadap sistem**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Persentase
1	Apakah sistema ini dapat membantu anda dalam mengelolah informaasi ?	Ya		100%
2	Apakah website ini mempermudah Anda dalam mengelolah informasi ?	Ya		100%
3	Apakah sistem ini memiliki tampilan yang menarik ?	Ya		100%
4	Apakah dalam pengelolaan data sudah berfungsi dengan baik ?	Ya		100%
5	Apakah anda merasa puas dengan website kami ?	Ya		100%

Hasi dari uji coba terhadap responden responden dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Fungsi login sistema dapat digunakan dengan baik dan memiliki persentase 100%
2. Website MA Sampano ini dapat mempermudah Siswa untuk mengetahui informasi tentang Sekolahnya dan memiliki persentase 100%
3. Sistem ini cukup menarik untuk digunakan memiliki persentase 100%
4. Sistem ini cukup baik dalam pengelolaan data memiliki persentase 100%
5. User cukup puas dengan website yang digunakan memiliki persentase 100%

Dari penjelasan diatas dapat dilihat bahwa pengujian website Madrasah Aliyah Sampano ini digunakan dengan sebaik mungkin. Dengan menggunakan sistem informasi sekolah ini, berbagai informasi dan berita sekolah lebih cepat dan akurat dalam penyampaiannya (Mario Tulenan Parinsi, Alfrina Mewengkang, Tessa Rantung, 2021). Sistem informasi sekolah yang dibuat dapat mempermudah pengelolaan data sekolah, seperti data siswa, dan data guru (Mario Tulenan Parinsi, Alfrina Mewengkang, Tessa Rantung, 2021)

## 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 mmetode waterfall, dan metode pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, seperti wawancara, observasi, dokumentasi dan mencari beberapa referensi dibuku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Muh.Ikbal. (2016). Perancangan System Informasi Sekolah Berbasis Mysql Pada Sekolah Kejuruan Batara Panrita Luwu
- Mario Tulenan Parinsi, Alfrina Mewengkang, Tessa Ranting. (2021). Perancangan System Informasi Sekolah Di Sekolah Menengah Kejuruan
- Agus Ramdhani Nugraha, Gati PRamukasari. (2017). SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH BERBASIS WEB DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 11 TASIKMALAYA . *jurnal manajemen informatika*, 1-10.



- Elisabet Yunaeti Anggraeni, Rita Irviani. (2017). *pengantar sistem informasi*. yogyakarta: elisabet yunaeti anggraeni, rita irviani.
- Hendini, A. (2016). Pemodeln UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (studi kasus: distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 1-10.
- M.Iqbal Dzulhaq1,Rahmat Tullah,Putra Satia Nugraha. (2017). *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 1-5.
- Mario Tulenan Parinsi, Alfrina Mewengkang, Tessa Rantung. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menengah Kejuruan. *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1-14.
- 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.
- Sal sabila, Nur Ilman, Nur Laela Sayuti, Muhammad Rizal. (2022). PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN KEUANGAN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA AMIK IBNU KHALDUN PALOPO . *Jurnal Inovasu Hasil Penelitian dan Pengembangan*, 1-9.
- Wahyu Budi Utomo, Candra Bakara. (2013). pembuatan web profil sekolah menengah pertama negeri. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer*, 84-92.