

SISTEM INFORMASI PENGUMUMAN DAN KOMUNIKASI DI TINGKAT SMP & SMA

Baso Riadi Husda^{1*}, Andi Ashilla Khaerunnisa², Rahel Alik³, Alif Kurniawan⁴, Miftahul Jannah Saidir⁵

Universitas Negeri Makassar

¹baso.riadi@unm.ac.id

²andiashillah10@gmail.com

³alifkurniawanbur@gmail.com

⁴rahelalik264@gmail.com

⁵miftahuljannahs@gmail.com

Abstract - Kebutuhan dan gaya hidup masyarakat saat ini telah menyebabkan perkembangan pesat di berbagai bidang. Salah satunya bidang teknologi. Sementara bidang teknologi berkembang, membawa pengaruh di berbagai institusi. Salah satu Lembaga yang mengalami dampak tersebut adalah Lembaga Pendidikan. Dengan adanya pengaruh tersebut, tampaknya mendorong siswa sekkolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dengan manfaat kemajuan teknologi sebagai sarana komunikasi. Informasi atau pengumuman dapat ditemukan dengan mudah pada jaringan yang dikelola oleh pengelola sekolah. Dengan demikian, warga sekolah dapat menerima informasi dan notifikasi kapansaja dan di nama saja.

Keywords: Informasi, Waterfall, Akademik, Web

1. Pendahuluan

Sekolah adalah salah satu bentuk lembaga pendidikan tempat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar dan kegiatan lain yang menunjang terselenggaranya proses belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar berkaitan dengan beberapa unsur seperti siswa, guru dan mata pelajaran yang termasuk dalam kurikulum sekolah. Kegiatan belajar mengajar juga didukung oleh beberapa proses, seperti pembayaran dan pengelolaan uang sekolah, penyediaan dan pengelolaan fasilitas pendidikan, serta pengelolaan perpustakaan sebagai sarana pendistribusian buku-buku sekolah[1].

Perubahan metode pengajaran sangat dibutuhkan untuk pembaharuan dalam sistem Pendidikan tradisional, yang dianggap ketinggalan zaman. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan, pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas. Teknologi informasi dan komunikasi pembelajaran berfungsi sebagai contact person dalam penerapan transfer pengetahuan. Karena belajar merupakan suatu proses yang terjadi pada setiap seseorang, pemebelajaran terjadi di sekeliling kita yang dapat terjadi dimana saja[2]

Melihat teknologi berkembang pesat dan terus menerus Di bidang informasi, Masyarakat telah mencapai banyak hasil. Saat ini sudah Tidak terkecuali institusi pendidikan yang menggunakan teknologi untuk menyampaikan informasi dan promosi Sekolah membutuhkan media untuk menyalurkan informasi kepada pihak sekolah, siswa dan masyarakat luas. Ini sangat penting karena dapat mempercepat dan memfasilitasi pemrosesan data, transmisi informasi dan periklanan media untuk sekolah juga untuk memudahkan masyarakat sekolah untuk menggali informasi penting[3].

Hampir semua proses kegiatan sekolah memiliki keluaran berupa laporan yang disampaikan secara berkala kepada kepala sekolah, seperti laporan keuangan sekolah. Namun saat ini sekolah masih menggunakan cara tradisional untuk mengumpulkan, mengolah dan mengelola informasi yang diperlukan, sehingga penerapan proses kegiatan sekolah masih dirasa kurang efektif dan efisien. Hal ini disebabkan belum terintegrasinya proses lainnya, serta waktu yang dibutuhkan untuk mengolah data atau informasi saat membuat laporan[1].

Perkembangan teknologi dapat mengubah metode dalam pemebelajaran dimana kita lebih mudah mengakses internet untuk mendapatkan sebuah informasi. Namun seiring meningkatnya teknologi di sekarang ini banyak oknum yang menyalah gunakan hal tersebut. Oleh karena itu kita sebagai orang yang berada pada zaman maraknya teknologi harus lebih memperhatikan penggunaan teknologi.

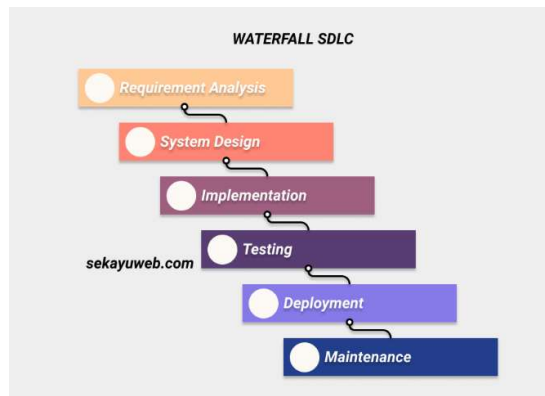
Selain kekurangan perkembangan teknologi, maanfaat teknologi juga tidak dapat di pandang sebelah mata, dengan itu proses pe,belajaran sekarang ini baik di Indonesia maupun belahan dunia lainnya menggunakan teknologi dalam proses pembelajarannya. Karena dengan pengetahuan dan ilmu dapat membentuk proses pendewasaan setiap orang. Pengaruh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat cepat merambat hingga berdampak positif dengan semakin terbuka dan tersebar nya informasi dengan cepat, dan dampak negatifnya dapat mengakibatkan turunya perubahan moral, nilai, norma dan masih bnyak lainnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi sekolah yang menghubungkan semua proses sekolah dengan informasi terkait. Integrasi ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi sarana yang digunakan oleh sekolah dan untuk menyediakan lingkungan data yang terstruktur. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat pengumpulan, pengolahan dan pengelolaan data serta mendukung pelaksanaan belajar mengajar di sekolah. Maka itu sebagai manusia yang ingin meningkatkan kualitasnya harus dengan cerdasnya memilah informasi yang baik dan buruk. Secara tidak langsung itu membuat kita dapat terhindar dari dampak negative dari perkembangan teknologi[1].

2. Metode

Metode waterfall digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini karena metode ini sesuai dengan kebutuhan. Keunggulan dari metode Waterfall adalah minimasi kesalahan yang dapat terjadi selama pembuatan perangkat. Cara ini juga dapat menghemat biaya desain dan dapat digunakan pada desain skala besar. Selain itu, metode waterfall memiliki kekurangan yaitu membutuhkan waktu yang lebih lama dan membutuhkan satu tim untuk mendesain sistem setelahnya. Ini sangat mempengaruhi sistem, sehingga sangat membutuhkan tim pengembang untuk saling membantu dengan sistem.

Winston Royce pertama kali memperkenalkan model air terjun pada tahun 1970 sering dianggap ketinggalan zaman, tetapi ini adalah model yang paling banyak digunakan dalam perangkat lunak rekayasa (SE). Saat ini, model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak sering digunakan. Model pengembangan ini mengikuti pendekatan yang sistematis dan berurutan. Disebut waterfall karena langkah sebelumnya harus menunggu sampai langkah sebelumnya selesai dan berjalan dalam barisan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu dari fase desain hingga fase terakhir pengembangan sistem, yaitu fase pemeliharaan. Level langkah selanjutnya tidak dijalankan sampai langkah sebelumnya selesai dan tidak dapat dijalankan kembali atau ulangi langkah sebelumnya.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Requirement

Pada tahap ini, pengembang sistem membutuhkan komunikasi yang ditujukan untuk pemahaman perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan pengguna.

2. Design

Pada fase ini, pengembang membuat desain sistem yang membantu menentukan persyaratan perangkat keras dan sistem, juga membantu dengan spesifikasi arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada fase ini, sistem pertama kali dikembangkan dalam unit kecil yang disebut unit terintegrasi pada tahapan selanjutnya. Setiap perangkat telah dikembangkan dan diuji fungsionalitasnya yang disebut pengujian unit.

4. Verification

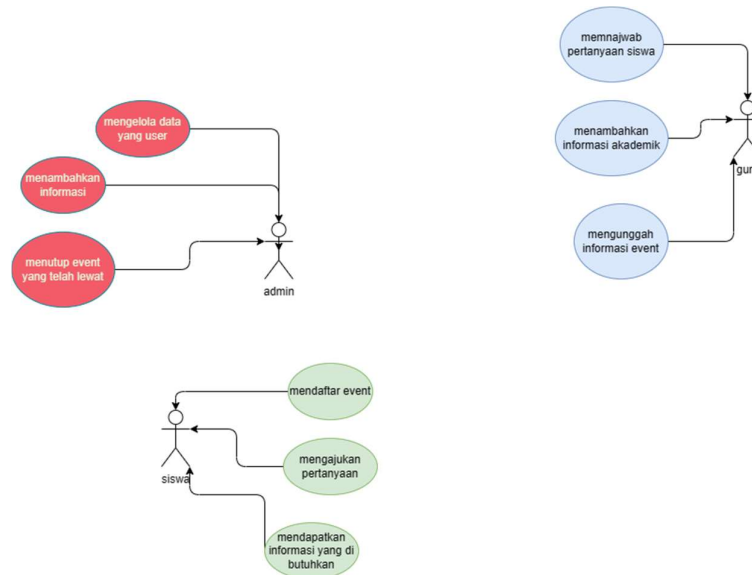
Pada fase ini, sistem diperiksa dan diuji apakah sistem sudah siap atau belum sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat diklasifikasikan sebagai pengujian unit (dijalankan oleh modul kode tertentu), pengujian sistem (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul terintegrasi) dan pengujian penerimaan (selesai atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan terpenuhi).

5. Maintenance

Ini adalah Langkah terakhir dari metode air terjun/metode waterfall. Perangkat lunak siap pakai juga berfungsi sebagai pemeliharaan. Pemeliharaan melibatkan mengoreksi kesalahan yang tidak dapat di temukan pada Langkah sebelumnya.

A. Use case diagram

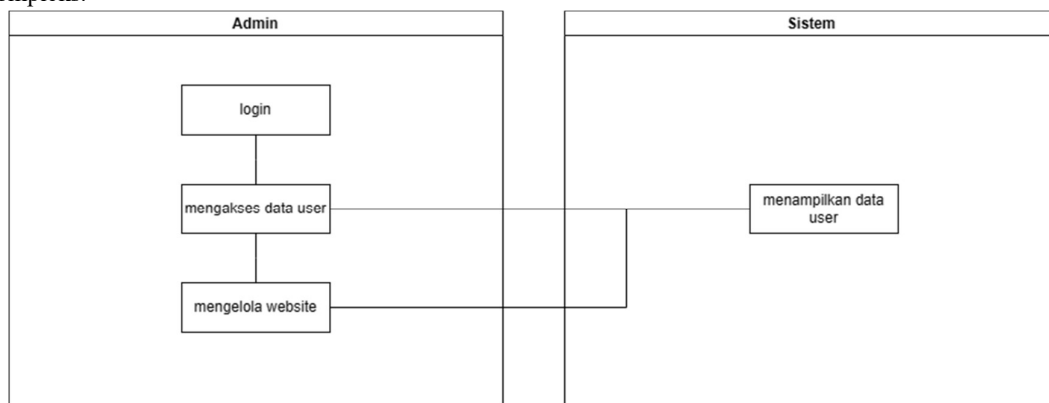
Use case diagram adalah diagram yang digunakan dalam desain berbasis model yang menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam sistem informasi. Diagram ini menunjukkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk mencapai tujuan tertentu.



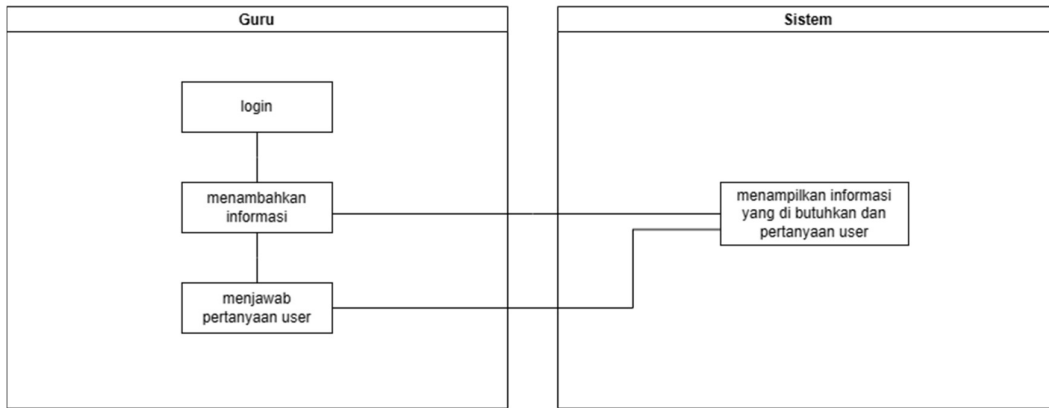
Gambar 2. Use Case Diagram

B. Activity Diagram

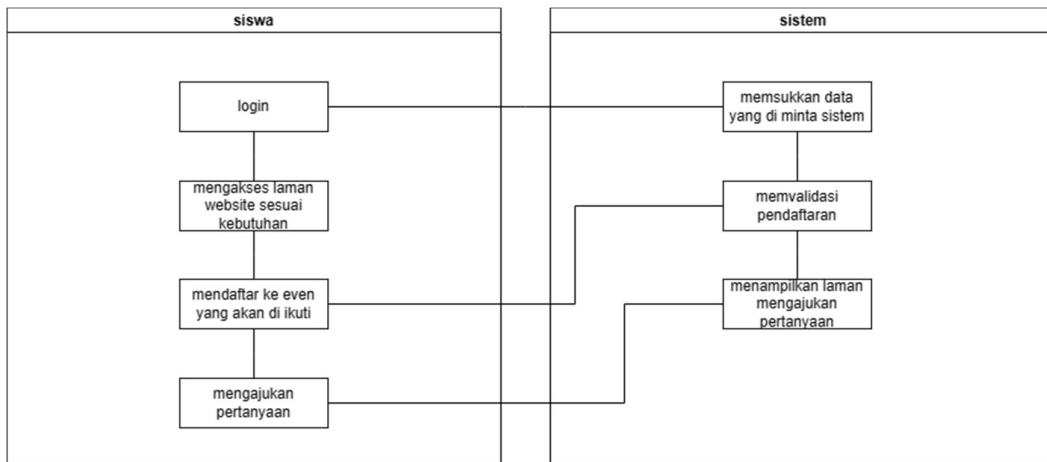
Diagram aktivitas dapat memodelkan proses-proses yang terjadi dalam suatu sistem. Urutan proses sistem dijelaskan secara vertikal. Diagram ini mengilustrasikan algoritma dan pemodelan sekuensial yang kompleks.



Gambar 3. Activity Diagram Admin



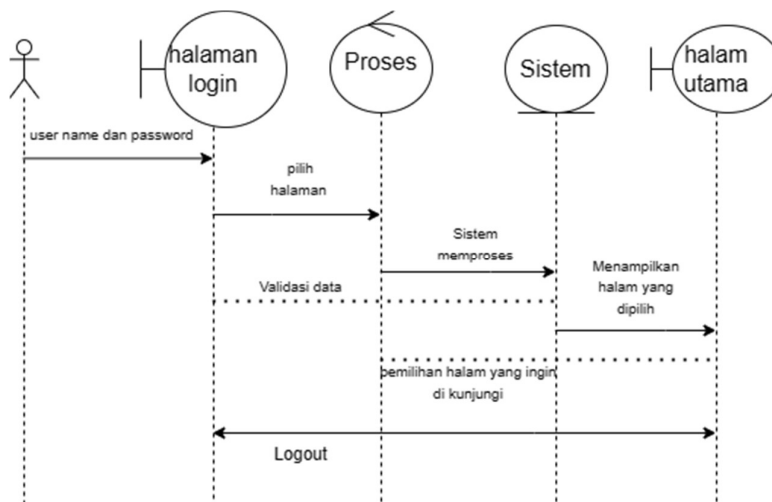
Gambar 4. Activity Diagram Guru



Gambar 5. Activity Diagram Siswa

C. Squence Diagram

Sequence diagram tiap objek direpresentasikan oleh kotak vertical yang ditulis Namanya dibagian atas kotak. Urutan pesan antara objek direpresentasikan dengan panah horizontal yang terhubung dari kotak satu objek ke kotak objek lainnya.



Gambar 6. Squence Diagram

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Sistem

Dalam perkembangan teknologi yang semakin pesat dewasa ini membawa banyak pengaruh di berbagai institusi, salah satunya adalah institusi pendidikan. Orang tua siswa harus memantau kehadiran siswa di sekolah, namun hal ini sulit dilakukan ketika kehadiran siswa dicatat secara manual. Alhasil, banyak sekolah yang mencari cara untuk membawa sekolahnya ke era modern ini.

Kepala sekolah tidak perlu mengirimkan pesan secara individu kepada orang tua siswa, karena informasi hanya dapat diakses dengan membuka halaman web yang diberikan. Ini memungkinkan semua anggota untuk mengakses informasi menggunakan nama pengguna dan kata sandi yang sesuai, bahkan jika mereka memiliki koneksi internet yang tepat. Sistem informasi ini dirancang dengan PHP dan MySQL, dan sistem informasi ini terhubung dengan pengguna, yang dapat memberikan informasi kepada pengguna.

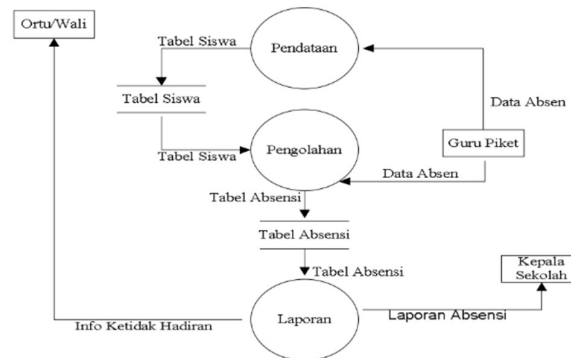
User dapat mengakses web tersebut dengan memasukkan username dan password yang telah terdaftar sebelumnya, setelah login akan di arahkan ke halaman utama web. Dan dapat melihat semua informasi yang ada dalam web, serta dapat mengikuti event yang ada. (Solahudin)

3.2 Perancangan Sistem

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Kemampuan yang harus dimiliki
Admin	Mengupload dan mengelola informasi dan data dalam website	Insert, Update, Delete Data.	Entry Data user, upload information
User	Mengakses website	Informasi	Mengetahui cara menggunakan dan menjaga data

Gambar 7. penggolongan karakteristik pengguna

Admin berperan mengupload dan mengelola data, termasuk mengupload tempat bagi peserta didik mengisi kehadiran. User, peserta didik berperan mengisi kehadiran masing-masing ditempat yang telah disediakan, sedangkan orang tua dapat mengecek kehadiran masing-masing anaknya (peserta didik) dengan menggunakan NISN dan password masing-masing peserta didik untuk login. Guru dapat berperan sebagai user, juga dapat berperan sebagai admin tergantung kebutuhan.



Gambar 8. Flow Diagram

Apabila user membuka halaman web maka user akan *login* terlebih dahulu setelah itu akan di arahkan ke halaman kehadiran.

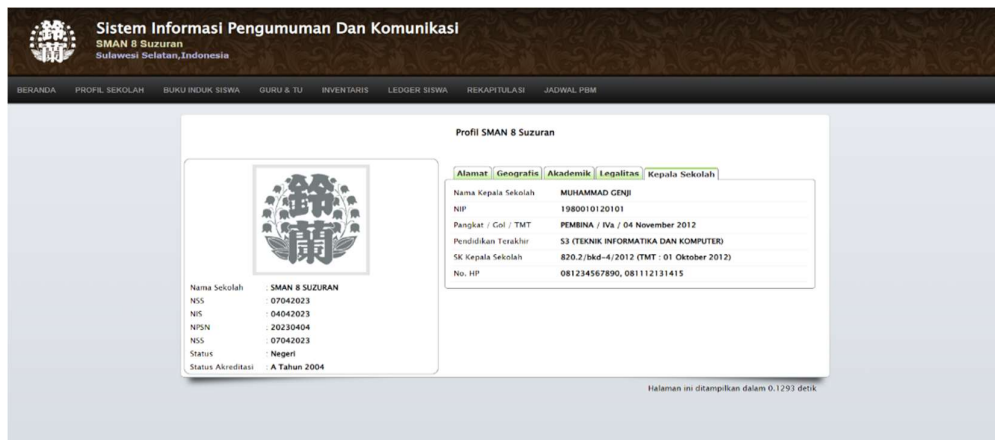
3.3 Implementasi Sistem

D. Tampilan Beranda

Beranda merupakan halaman pertama yang akan muncul setelah *user* mengisi form *login*. Beranda berisi informasi mengenai data sekolah dan dapat di update sewaktu-waktu oleh admin.



Gambar 9. Informasi sekolah



Gambar 10. Informasi Sekolah

E. Form Login

Halaman login merupakan proses awal untuk masuk ke dalam website. Pertama-tama *user* akan di arahkan untuk mengisi *username* dan *password* yang telah di buat sebelumnya.



Gambar 11. Form login

F. Halaman Artikel

Halaman artikel berisi informasi terkait dengan hal-hal yang terjadi di sekolah maupun di luar sekolah. Dengan demikian, seluruh warga Sekolah akan dengan mudah mengakses informasi (berita) terbaru yang sedang terjadi. Artikel yang ditampilkan akan selalu di update oleh admin berdasarkan kejadian yang sedang terjadi di sekitar.



Search

Kategori

- Pendidikan ▶
- Politik ▶
- Sains ▶
- Penelitian ▶
- Prestasi ▶
- Olah Raga ▶

Gambar 12. Halaman Artikel

G. Halaman Contact

Halaman contact merupakan tempat yang dapat di gunakan oleh user untuk menghubungi admin jika ada yang ingin di tanyakan, termasuk memberi saran, komentar atau masukan. Pertama-tama user akan di arahkan untuk mengisi form yang telah di sediakan, termasuk email yang nantinya akan di jadikan sebagai wadah untuk memberi jawaban atau tanggapan terkait dengan pertanyaan atau masukan yang di berikan.

Tinggalkan Pesan

Name

Email

Phone

Message

Lokasi

Alamat
Smp
Pas
Sun

OR

Email
info
adm

Phone
082

Gambar 13. Halaman Contact

H. Halaman Pengumuman

Halaman pengumuman berisi pengumuman terkait dengan hal-hal yang akan di lakukan di sekolah, seperti pengumuman mengenai lomba event sekolah, peringatan hari nasional, hari libur, dan lainnya. Halaman ini akan selalu di update oleh admin berdasarkan pengumuman terbaru yang akan di sampaikan kepada warga sekolah.

pengumuman Pengumuman Terbaru

14

May 2021

PIM MIA

PERSIAPAN SEKOLAH TATAP MUKA

SMK Negeri 1 Ranah Batahan mempersiapkan diri untuk kembali membuka sekolah tatap muka dengan peserta didik dengan tetap mengacu kepada SOP penanganan Covid 19 direncanakan kegiatan PBM berlangsung dengan cara membagi shift kepada peserta didik berupa sebagian peserta didik belajar tatap muka langsung ke sekolah dan sebagian lagi belajar dengan daring dirumah, namun hal ini dilaksanakan setelah keluarnya Hasil Swab tenaga pendidik dan tenaga kependidikan SMK N 1 Ranah Batahan yang menyatakan hasil Negatif. Pembelajaran dengan tatap muka direncanakan baru mulai 12 Januari 2021. Dalam persiapan segala sesuatu SMK 1 Ranah Batahan mendapat kunjungan dari Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat Bapak Adib Alifri,SE,MSi dan Kabid GTK Bapak Suarda,S.Pd,MM didampingi pengurus Komite yaitu Ketua Bapak H.Yul Akhyari Sastra,SH, Sekretaris Bapak DR.Dr Dwi Djanas, Bendahara Bu Fatma Susiyanti, Bu Zaimah, Bu Ridna dan Kepek beserta unsur pimpinan di SMK N 1 Ranah Batahan . Dilanjutkan silaturahmi dengan makan siang bersama di Rumah Makan Dutaok di Air Balam. Semoga PIM Tatap Muka dapat kita laksanakan dengan mematuhi Prokes yang telah ditetapkan dalam SOP.

14

pembukaan pesantren Ramadhan 1442 H / 2021 M

Kegiatan Pesantren Ramadhan di sekolah adalah sebagai kegiatan untuk membentuk kemandirian, menanamkan nilai...

Gambar 14. Halaman Pengumuman

4. Kesimpulan

Dari sistem yang telah di buat dengan menggunakan metode waterfall dapat di lihat sistem ini dapat mempermudah tersebarnya informasi di sekolah yang telah menggunakan sistem ini nantinya. Hal ini juga berpengaruh pada kualitas informasi yang di berikan dimana informasi yang di berikan itu akurat dari satu pusat tertentu yaitu dalam web tersebut.

Selain itu para murid dan guru di permudah dalam penyebaran informasi. Dan tidak mengganggu jam pelajaran atau menyita banyak waktu lagi dimana sebelumnya harus mengumpul semua warga sekolah baru memberikan informasi. Ini dapat mengefesienkan waktu para guru dan murid.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB.pdf."
- [2] E. Mukaromah, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa," vol. 4, no. 1, 2020.
- [3] E. P. Sari, A. Wahyuni, dan N. Narti, "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web," *Indones. J. Softw. Eng. IJSE*, vol. 5, no. 1, hlm. 87–94, Jun 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i1.5867.
- [4] MUKAROMAH, Euis. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review*, 2020, 4.1: 175-182. J. Clerk Maxwell, A Treatise on Electricity and Magnetism, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68–73.
- [4] NUGROHO, Atmoko; WAKHIDAH, Nur; CHRISTIOKO, Bernadus Very. Sistem Informasi Secara Online Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Fakultas Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Jurnal Transformatika*, 2015, 13.1: 13-19.
- [5] WAHYUDIN, Yudin; RAHAYU, Dhian Nur. Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2020, 15.3: 119-133.
- [6] DJAELANGKARA, Recky T.; SENGKEY, Rizal; LANTANG, Oktavian A. Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 2015, 4.3: 86-94.
- [7] NUGRAHA, Agus Ramdhani; PRAMUKASARI, Gati; SUMARYANA, Yusuf. Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Informatika (JUMIKA)*, 2017, 4.2.
- [8] SOLAHUDIN, Muhamad. Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 2021, 4.2: 107-113.
- [9] PURWANTO, Riyadi. Penerapan sistem informasi akademik (sia) sebagai upaya peningkatan efektifitas dan efisiensi pengelolaan akademik sekolah. *JTT (Jurnal Teknologi Terapan)*, 2017, 3.2.
- [10] NURELASARI, Ela. Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Pertama Berbasis Web. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 2020, 9.1: 67-73.
- [11] PRATAMA, Angga; FACHRURRAZI, Sayed; ULA, Mutammimul. Perancangan Dan Aplikasi Model Sistem Informasi Sekolah. *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 2021, 5.1.