

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA YAYASAN IBNU HALIM
MEDAN*****SYSTEM INFORMATION OF SCHOOL WEB-BASED AT THE YAYASAN IBNU HALIM
MEDAN*****Samara Aflahani¹ Zulham² , Buyung Solihin Hasugian³**Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas
Dharmawangsa Medan*Corresponding Email : samaraaflahani4898@gmail.com**Abstrak**

Yayasan Pendidikan Ibnu Halim merupakan salah satu sekolah berbasis agama yang ada di kota Medan. Yayasan Ibnu Halim meliputi, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar Islam Terpadu (SD IT), dan Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu (SMP IT). Sistem di Yayasan Ibnu Halim, khususnya jenjang SMP IT masih secara manual seperti mencatat data siswa, data guru, dan lainnya. Sehingga kurang menunjang aktivitas sistem yang ada di sekolah tersebut. Sehingga dibutuhkan sistem yang sudah terkomputerisasi dengan tujuan mempermudah pihak sekolah dalam menginput dan menyimpan data dengan lebih efisien. Disamping itu, Sistem Informasi Sekolah Berbasis *Web* pada Yayasan Ibnu Halim dapat menjadi media promosi yang memungkinkan masyarakat dapat mengakses informasi mengenai sekolah tersebut dimana saja dan kapan saja. Sistem Informasi Sekolah Berbasis *Web* Pada Yayasan Ibnu Halim menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *Database*.

Kata Kunci : Sistem Informasi Sekolah Berbasis *Web*, PHP, MySQL, *Database****Abstract***

The Ibnu Halim Education Foundation is one of the religion-based schools in the city of Medan. The Ibnu Halim Foundation includes Early Childhood Education (PAUD), Kindergarten (TK), Integrated Islamic Elementary School (IT SD), and Integrated Islamic Junior High School (IT SMP). The system at the Ibnu Halim Foundation, especially at the SMP IT level, is still done manually, such as recording student data, teacher data, and others. So that it does not support the activities of the existing system in the school. So that a computerized system is needed with the aim of facilitating the school in inputting and storing data more efficiently. Besides that, the Web-Based School Information System at the Ibnu Halim Foundation can be a promotional medium that allows the public to access information about the school anywhere and anytime. The Web-Based School Information System at the Ibnu Halim Foundation uses the PHP and MySQL programming languages as databases.

Keywords: Web-Based School Information System, PHP, MySQL, Database

PENDAHULUAN

Teknologi berkembang pesat saat ini, yang berdampak besar pada setiap orang yang membutuhkan pengetahuan khusus. Kita bisa melihat disekitar kita bahwa seseorang dapat mengetahui apa yang ingin diketahuinya melalui internet. Siapa saja yang membutuhkan akses informasi secara cepat dan efektif dapat menggunakan internet sebagai sumber daya. Setiap orang tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang pendidikan, terutama orangtua yang mencari informasi tentang sekolah yang cocok untuk anak-anak mereka. Orang tua dapat memperoleh gambaran kecil tentang jenis sekolah yang terbaik untuk pendidikan masa depan anak mereka dengan melakukan riset *online*. Karena sekolah adalah yang utama.

Sistem menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan perangkat unsur yang berkaitan untuk membangun sebuah totalitas.

Menurut Irwanto dalam Putra dan Sutjahjo (2017) menjelaskan pengertian sistem yaitu

kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya sehingga dapat dikatakan sebagai sistem. Hal ini selaras dengan pernyataan Manurung (2019) yang menjelaskan bahwa sesuatu dikatakan sebagai sistem apabila terdiri dari suatu kesatuan yang utuh dan saling berhubungan serta saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Dedy Rahman Prehanto (2020:5-6)

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu

a. Komponen (*Component*)

Sistem memiliki beberapa komponen diantaranya melakukan interaksi dengan membentuk satu kesatuan dan saling bekerjasama yang terdiri dari berbagai cabang sistem.

b. Lingkungan luar sistem (*Environment*)

Lingkungan luar pada sistem (*environment*) merupakan pengaruh operasi sistem oleh lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sangat mempengaruhi yang bersifat

menguntungkan harus dijaga dan yang bersifat merugikan tetap dijaga namun dikendalikan.

c. Batasan sistem (*Boundary*)

Lingkup luar sistem yang dibatasi oleh ruang lingkup (*scope*) atau sistem dengan batas sistem lain yang sesuai bundaran daerahnya.

d. Penghubung sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan alat bantu yang menghubungkan antara satu subsistem ke subsistem lainnya. Melalui penghubung sumber-sumber daya dimungkinkan mengalir dari subsistem ke subsistem lain.

Keluaran (*output*) dari subsistem ini akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem dengan alat bantu penghubung ini.

e. Masukan sistem (*Input*)

Masukan sistem merupakan sumber daya yang dimasukkan kedalam sistem. Yang

dapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*).

f. Keluaran sistem (*Output*)

Keluaran sistem adalah energi yang dihasilkan setelah pemrosesan inputan keluaran yang dibuang maupun dibutuhkan.

g. Pengolah sistem

Pengolahan sistem merupakan bagian proses yang mengubah input menjadi output.

h. Sasaran sistem

Sasaran sistem merupakan tujuan (*goal*) atau (*objectives*) sehingga sistem dapat berjalan.

Menurut Irwanto dalam (Fauzi, Erniawati & Setyawan 2019) menjelaskan dengan singkat pengertian dari informasi yaitu informasi adalah data yang sudah diproses atau diolah menjadi sebuah file dalam bentuk paragraf-paragraf atau gambar-gambar yang memiliki arti dan berguna bagi penerima informasi.

Menurut Sutabri (2016) dalam buku sistem informasi manajemen ada beberapa jenis informasi yaitu sebagai berikut.

- a. Informasi yang tepat waktu
- b. Informasi yang relevan
- c. Informasi yang bernilai
- d. Informasi yang dapat dipercaya

Menurut Irwanto Sistem Informasi merupakan satu kesatuan yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat manusia sehingga data yang di peroleh dari pernagkat-perangkat tersebut akan diolah kembali menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut (Hariyanto & Prasetyo, 2019)

Menurut Hendi dalam (Mara Destiningrum, Q. All, 2017) menyatakan *Website* adalah sebuah perangkat lunak (*software*) yang memiliki fungsi untuk menampilkan dokumen dalam suatu web sehingga user dapat mengakses internet melalui perangkat lunak (*software*) yang sudah tersambung dengan jaringan internet.

Untuk melihat halaman *website* diperlukan beberapa *software* pendukung, diantaranya :

a. Internet

Menurut Hendi Internet merupakan jaringan global yang dapat menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia, karena internet sebuah data-data yang ada di sebuah komputer yang berada diseluruh dunia dapat diakses. (Fitri Ayu, et all 2018)

b. *Web Server*

Ada beberapa jenis perangkat lunak (*software*) untuk membangun *web server local* atau *localhost* yang *support* sistem operasi Windows diantaranya, Wampserver, Appserv, XAMPP, PHP Triad atau Vertigo.

c. *Web Browser*

Menurut Anhar (2010:6) mengatakan bahwa "*Browser* merupakan software yang diinstal di mesin *client*,

berfungsi untuk menerjemahkan tag HTML menjadi halaman *web*".

Database atau basis data yang terdiri dari 2 kata yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya. Yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya. (Suliyanti, 2019).

METODE PENELITIAN

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi pada Yayasan Ibnu Halim Medan, sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan.

Teknik pengumpulan yang dilakukan ada 2, yaitu :

a. Wawancara

Menurut Silaen (2018:151), wawancara adalah alat pengumpulan data berupa tanya jawab antara pihak pencari informasi dengan sumber informasi yang berlangsung secara lisan.

b. Observasi

Menurut Silaen (2018: 153), observasi adalah kegiatan yang meliputi pemutusan perhatian terhadap suatu objek penelitian dengan menggunakan seluruh indra.

Perancangan sistem didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Metode adalah tahap-tahap ataupun aturan untuk melakukan sesuatu. *System*

Development Life Cycle (SDLC) adalah metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara dan menggunakan sistem informasi. Tahap-

tahap *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah sebagai berikut.

1. *Planning*, merupakan tahap awal dari pengembangan sistem, tahap ini bertujuan mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi apa yang akan dikembangkan.

2. *Analysis*, analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan merancang sistem baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada.

3. *Design*, rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru.

4. *Implementation*, merupakan kegiatan memperoleh dan mengintegrasikan sumber daya fisik dan konseptual yang menghasilkan suatu sistem yang bekerja.

Pada tahapan ini dilakukan beberapa hal yaitu: coding, testing, instalasi. Dan output dari tahapan ini adalah: source code, prosedur, pelatihan.

Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru (Mulyani, 2017:80).

Rancangan proses menggunakan diagram konteks, DFD, dan ERD.

a. Aliran Sistem Yang Diusulkan

Sebelumnya sistem yang digunakan masih manual, maka dari itu sistem yang baru ini dibuat agar pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan efisien.

Berikut merupakan analisis yang dibuat untuk menguraikan sistem informasi yang diusulkan pada Yayasan Ibnu Halim.

1. Admin melakukan login untuk menginput data siswa, data guru, dan data lainnya.

2. Admin menginput data yang dipilih

3. Jika ingin menghapus data yang di isi, klik tombol hapus

4. Jika ingin mengubah data yang dipilih, klik edit

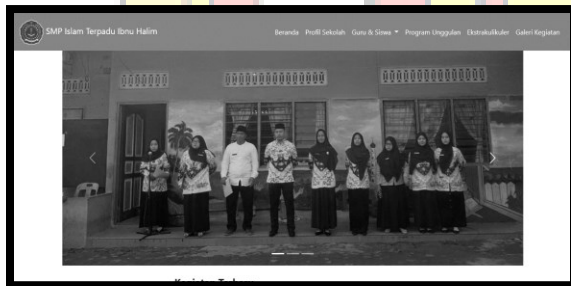
HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil perancangan sistem informasi sekolah untuk tampilan beranda, halaman profil sekolah, halaman data guru dan siswa, halaman data ekstrakurikuler, dan halaman galeri kegiatan dapat dilihat sebagai berikut.

1. Halaman Beranda

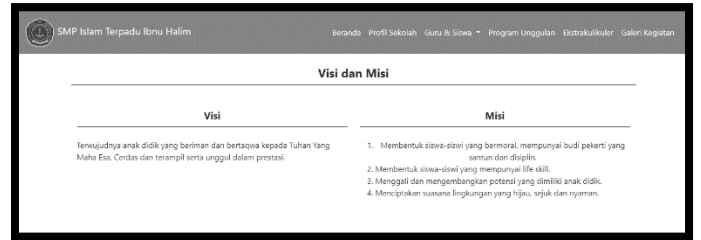
Tampilan Halaman Beranda adalah layar pertama saat aplikasi dibuka. Beranda ini berisi menu yang dapat dilihat atau dibuka oleh pengunjung situs *web* sekolah.



Gambar Halaman Beranda Website

2 Halaman Profil Sekolah

Tampilan Halaman Profil Sekolah adalah halaman yang menampilkan informasi Visi dan Misi sekolah, serta Sarana dan Prasarana sekolah. Rancangan halaman Profil Sekolah dapat dilihat sebagai berikut.



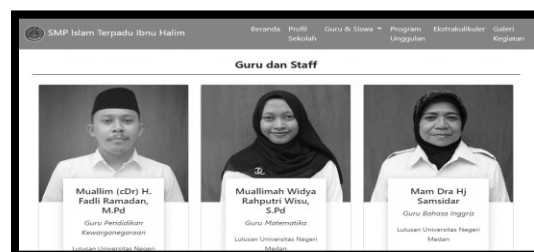
Gambar Halaman Profil Sekolah (Visi dan Misi)



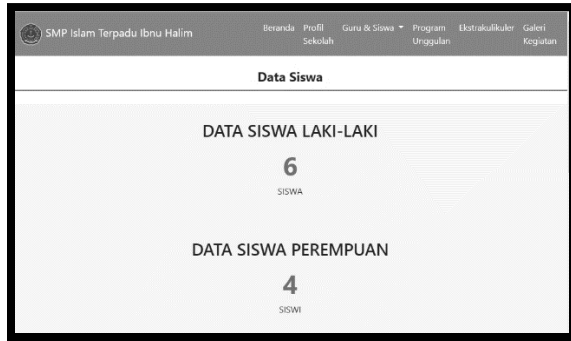
Gambar Halaman Profil Sekolah (Sarana dan Prasarana)

3. Halaman Data Guru dan Data Siswa

Tampilan halaman data guru dan data siswa merupakan halaman yang menampilkan data guru dan data siswa di sekolah tersebut. Rancangan halaman data guru dan data siswa dapat dilihat sebagai berikut.

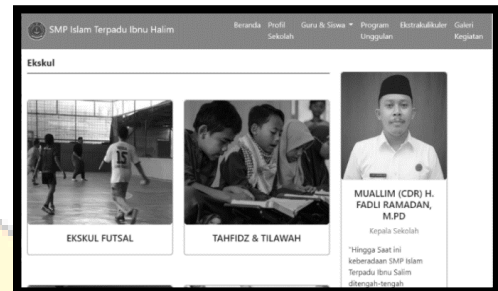


Gambar 4.1.3 Halaman Data Guru



Gambar 4.1.3 Halaman Data Siswa

ada di sekolah tersebut. Rancangan halaman ekstrakurikuler dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar Halaman Ekstrakurikuler

4 Halaman Program Unggulan

Rancangan halaman program unggulan merupakan halaman yang menampilkan informasi keunggulan-keunggulan yang ada di sekolah tersebut. Rancangan halaman program unggulan dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar Halaman Program Unggulan

6 Halaman Galeri Kegiatan

Halaman Galeri Kegiatan merupakan halaman yang menampilkan data kegiatan apa saja yang dilakukan di sekolah tersebut. Rancangan halaman data kegiatan dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar Halaman galeri kegiatan

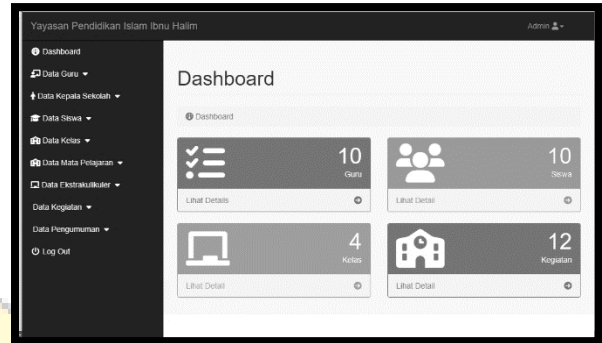
5 Halaman Ekstrakurikuler

Halaman Ekstrakurikuler merupakan halaman yang menampilkan data ekskul yang

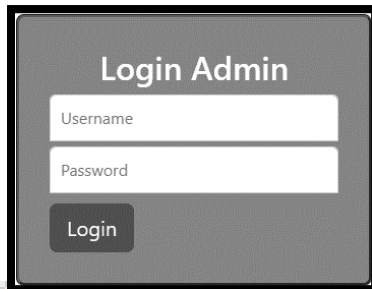
7 Halaman Login Admin

Login Admin merupakan halaman yang menampilkan login admin dengan memasukkan *username* dan *password*.

Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka admin akan masuk ke dashboard sistem informasi sekolah sehingga admin dapat menginput data yang dibutuhkan.



Gambar Halaman Menu Admin



Gambar 4.1.7 Login Admin

9. Halaman *Input* Data Siswa

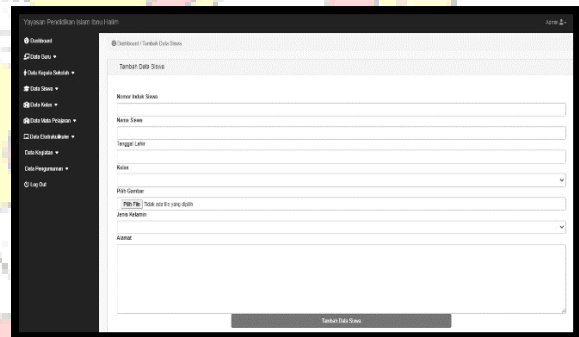
Halaman *Input* Data Siswa merupakan halaman yang digunakan untuk input data siswa. Rancangan halaman

8 Halaman Menu Admin

Rancangan halaman Menu Admin merupakan tampilan halaman untuk admin yang menampilkan menu-menu yang terdapat dalam dashboard seperti, Data Guru, Data Siswa, Data Kelas, Data Mata Pelajaran, Data Ekstrakurikuler, Data Kegiatan dan Data Pengumuman. Rancangan Menu Admin dapat dilihat sebagai berikut.

input data siswa dapat dilihat sebagai berikut.

a. *Form Input* Data Siswa



Gambar *Form Input* Data Siswa

b. *List Data Kelas*

b. *List Data Siswa*

NIS	Nama Siswa	Gambar	Tanggal Lahir	Alamat	Jenis Kelamin	Kelas
1912001	Akbar Muhammad Dhaffa Harahap		2010-04-30	Medan	Laki-Laki	Kelas 7A
1912002	Anita Putri Fadilah Sari		2010-09-30	Medan	Perempuan	Kelas 7A
1912003	Maulana Rizky Fadilah Anshari		2012-02-28	Medan	Laki-Laki	Kelas 7A

Gambar *List Data Siswa*

ID	Nama Kelas	Nama Wali Kelas	Delete	Edit
1	Kelas 7A	Mam Dra Hj Samstar	Delete	Edit
2	Kelas 7B	Muallim (cDr) H. Fadli Ramadan, M.Pd	Delete	Edit
3	Kelas 8A	Muallimah Sri Muslika S.Pdi	Delete	Edit
4	Kelas 9A	Muallim Fachri Azwar S.Pdi	Delete	Edit

Gambar *List Data Kelas*

10. Halaman *Input Data Kelas*

Halaman *Input Data Kelas* merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data kelas yang ada di sekolah tersebut. Halaman *input data kelas* dapat dilihat sebagai berikut.

a. *Form Input Data Kelas*

Gambar *Form Input Data Kelas*

11. Halaman *Input Data Mata Pelajaran*

Halaman *Input Data Mata Pelajaran* merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data mata pelajaran yang ada di sekolah tersebut. Halaman *input data mata pelajaran* dapat dilihat sebagai berikut.

a. *Form Input Data Mata Pelajaran*

Gambar *Form Input Data Mata Pelajaran*

b. *List* Data Mata Pelajaran

ID	Nama Mata Pelajaran	Delete	Edit
YSIBMPL001	Pendidikan Agama Islam	Delete	Edit
YSIBMPL002	Pendidikan Kewarganegaraan	Delete	Edit
YSIBMPL003	Matematika	Delete	Edit
YSIBMPL004	Bahasa Indonesia	Delete	Edit
YSIBMPL005	Bahasa Inggris	Delete	Edit
YSIBMPL006	Ilmu Pengetahuan Alam	Delete	Edit
YSIBMPL007	Ilmu Pengetahuan Sosial	Delete	Edit
YSIBMPL008	Bahasa Arab	Delete	Edit
YSIBMPL009	Prakarya	Delete	Edit
YSIBMPL010	Tilawah & Tahfiz Al-Qur'an	Delete	Edit
YSIBMPL011	Akhidah dan Akhlak	Delete	Edit

Gambar *List* Data Mata Pelajaran

b. *List* Data Ekstrakurikuler

Id Ekskul	Nama Ekskul	Gambar Ekskul	Delete	Edit
111	Ekskul Futsal		Delete	Edit

Gambar *List* Data Ekstrakurikuler

12. Halaman *Input* Data Ekstrakurikuler

Halaman *Input* Data Ekstrakurikuler merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data ekskul yang ada di sekolah tersebut. Halaman *input* data ekskul dapat dilihat sebagai berikut.

a. *Form Input* Data Ekstrakurikuler

Gambar *Form Input* Data Ekstrakurikuler

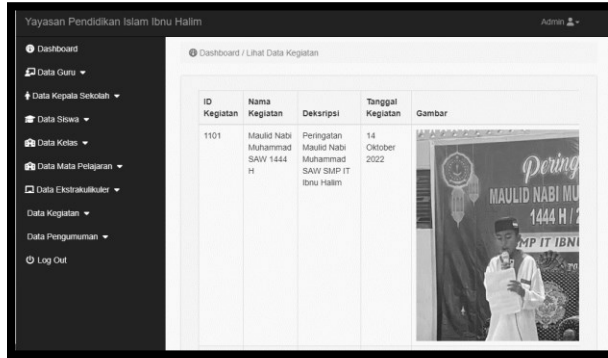
13. Halaman *Input* Data Kegiatan

Halaman *Input* Data Kegiatan merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data kegiatan yang ada di sekolah tersebut. Halaman *input* data kegiatan dapat dilihat sebagai berikut.

a. *Form Input* Data Kegiatan

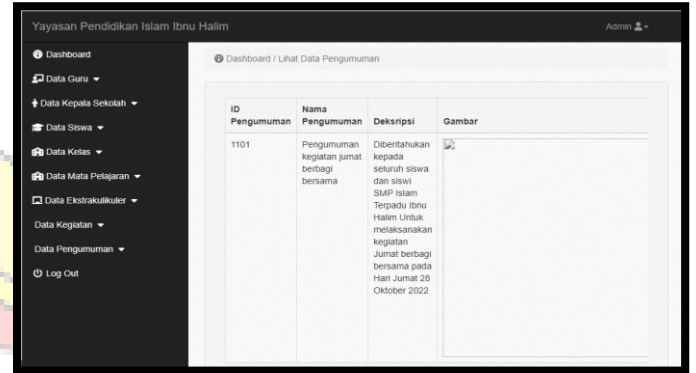
Gambar 4.1.14 *Form Input* Data

b. *List Data Kegiatan*



Gambar *List Data Kegiatan*

b. *List Data Pengumuman*

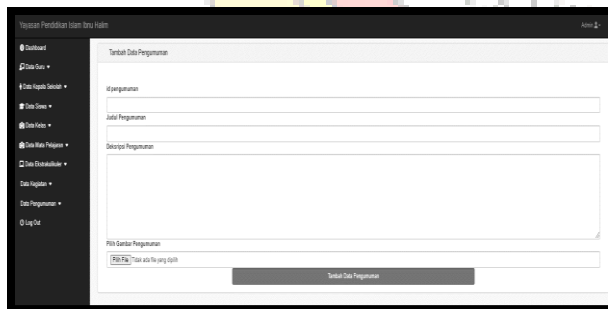


Gambar *List Data*

14. Halaman *Input Data Pengumuman*

Halaman *Input Data Pengumuman* merupakan halaman yang digunakan untuk memasukkan data pengumuman. Rancangan halaman *input data pengumuman* dapat dilihat sebagai berikut.

a. *Form Input Data Pengumuman*



Gambar *Form Input Data Pengumuman*

Pembahasan

Sistem Informasi Sekolah Berbasis *Web* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Aplikasi yang saya buat cukup sederhana untuk digunakan, memudahkan pengguna dengan memilih tombol sesuai kebutuhannya. Selain itu, hal ini mempermudah yayasan sehingga sistem informasi SMPIT Ibnu Halim Medan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

1. Perangkat Yang Dibutuhkan

Dalam merancang program aplikasi sistem informasi sekolah dibutuhkan

spesifikasi perangkat *hardware* dan *software* sebagai berikut.

- a. PC atau Laptop
- b. Sistem Operasi *Windows* 10
- c. *Xampp* versi 1.5 untuk membuat *database* (MySQL) dan sebagai *localhost*
- d. Aplikasi browser seperti Mozilla Firefox / Google Chrome
- e. Laptop dengan spesifikasi RAM 4GB up to 16GB dan *harddisk* 1 TB

- c. Memiliki sistem *backend* yang mempermudah admin dalam mengelola data dan konten *web*.
- d. Dapat mengelola *database* menjadi lebih mudah.

Adapun kekurangan sistem yang dirancang adalah sebagai berikut.

- a. Tidak memiliki tipe data
- b. Sering muncul *bug*
- c. Kurangnya tingkat keamanan dari PHP

2. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Adapun kelebihan sistem yang dirancang adalah sebagai berikut.

- a. Sistem yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP yang lebih ringkas dan memiliki komunitas yang besar.
- b. Memiliki Maintenance yang lebih mudah

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Saya dapat membuat kesimpulan berdasarkan hasil desain yang digunakan untuk mengembangkan sistem yang lebih baik di masa mendatang. Perbandingan dapat dilakukan dengan menggunakan hasil dan rekomendasi ini untuk membuat perbaikan di masa mendatang. Berikut beberapa kesimpulan yang saya dapatkan : 1. Khusus untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), sistem informasi yang dikembangkan

membuat aplikasi pembuatan Sistem Informasi Sekolah yang dapat membantu sekolah, guru, dan siswa dalam memperoleh data-data yang sudah ada di Yayasan Ibnu Halim.

2. Sistem Informasi yang dikembangkan memungkinkan pihak sekolah untuk mengelola data secara efektif dan efisien yaitu dengan memasukkan data kedalam *database* yang berubah-ubah sesuai dengan kebijakan pimpinan.

3. Sistem Informasi yang dikembangkan dapat membatasi penggunaan ruang penyimpanan file yang berisi data informasi sekolah dan meminimalisir kerusakan data yang sudah ada.

SARAN

Adapun saran yang ingin saya sampaikan untuk membantu agar sistem yang dirancang dapat bekerja sebagaimana mestinya dan dapat menjadi lebih baik lagi kedepannya yaitu :

1. Aplikasi yang dirancang ini, masih memerlukan beberapa perbaikan mulai dari tampilan sistem maupun kontennya.

2. Sistem Informasi ini dapat ditingkatkan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan aplikasi yang terbaik.

3. Sistem Informasi Sekolah di SMP IT Ibnu Halim dapat dikembangkan menjadi sebuah aplikasi yang memberikan wadah bagi pengunjung agar dapat memberikan kritik serta saran yang bermanfaat untuk kemajuan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Irwanto. (2021). “Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan Dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten)”.

Lectura : Jurnal Pendidikan, Vol.12 No.1, Februari 2021.

Jainuri. (2021). “Analisa dan Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan Pengelolaan Kontrak Kerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive

Weighting (SAW) PT. CIPTA TEKNINDO PRAMUDIRA”. Journal IPSIKOM Vol.9 No.1, Juni 2021.

Hendi. (2020). “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Binaan Universitas Panca Budi Berbasis Web”. (Skripsi Universitas Panca Budi Medan 2020).

Putri, Maharani, Nisrina. (2022). *”LITERATUR VIEW PENGORGANISASIAN: SDM, TUJUAN ORGANISASI DAN STRUKTUR ORGANISASI”*. Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi, Vol 3 No. 3 (Januari 2022)

Pratiwi. (2020). *”PERAN ADMINISTRASI DALAM PENANGANAN LAPORAN KEGIATAN DI DIII ADMINISTRASI PERKANTORAN UNIVERSITAS DINAMIKA DENGAN MEMANFAATKAN GOOGLE FORM”*.

(Workshop Universitas Dinamika).

Kadarsih, dkk. (2020). *”Peran dan Tugas Kepala Sekolah di Sekolah Dasar”*. Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 2 No. 2 Tahun 2020.