

REKAYASA PERANGKAT LUNAK MEDIA INFORMASI SMA QURANIAH PALEMBANG

Herlinda Kusmiati

Jurusan Ilmu Komputer, Sistem Informasi
STMIK PalComTech, Palembang
Email : herlinda_k@palcomtech.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi informasi dan meningkatnya penggunaan internet sebagai media informasi dikalangan masyarakat Indonesia. Hal ini mendorong SMA Quraniah Palembang untuk membenahi media informasi yang ada saat ini untuk meningkatkan jumlah siswa. Media informasi yang dibuat berbasis website menggantikan Media informasi saat ini yang masih menggunakan media brosur dan banner, dimana informasi yang diberikan masih sebatas informasi mengenai visi misi, profile, dan syarat pendaftaran siswa baru yang tidak dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Dengan media informasi berbasis website dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai profil sekolah, persyaratan pendaftaran siswa baru. Selain itu, media informasi ini menyediakan informasi mengenai kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah, ekstrakurikuler siswa, serta fasilitas yang ada di sekolah. Media informasi ini dikelola oleh admin tata usaha, sehingga kesalahan-kesalahan dalam penyampaian informasi akan lebih mudah diperbaiki. Informasi-informasi mengenai SMA Quraniah Palembang dapat diakses kapanpun dan dimanapun, tidak terbatas pada salah satu wilayah saja. Media informasi ini dibuat dengan menggunakan Php & Mysql dan *Waterfall* sebagai metode pengembangan sistem.

Kata kunci : Metode *Waterfall*, Web, Media Informasi.

ABSTRACT

Along with the growing development of information technology and the increasing use of the internet as a medium of information among community Indonesia. This encourages HIGH SCHOOL Quraniah Palembang to fix media information at this time to increase the number of students. Media information-based website made replacing the Media still use media information brochures and banners, where the information provided is still limited information about vision, profile, and registration for new students who are not easily accessible by the public. Media information-based websites can provide convenience to the public in obtaining information on the profile of the school, new students registration requirements. In addition, media information provides information on existing activities in the school, ekstrakurikuler students, as well as the existing facilities at

the school. Media information is managed by the admin, so that errors in the submission of information will be more easily corrected. Information-information on HIGH SCHOOL Quraniah Kilkenny can be accessed anytime and dimanapu, not limited to one area only. Media of this information is created by using Php and Mysql & waterfall methods development system.

Keyword: *waterfall methods, web, media information.*

PENDAHULUAN

Media informasi yang dibuat berbasis website menggantikan Media informasi saat ini yang masih menggunakan media brosur dan banner. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halamanhalaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait , yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halama(Hidayat, 2010). Informasi yang diberikan SMA Qur'aniah masih sebatas informasi mengenai visi misi, profile, dan syarat pendaftaran siswa baru yang tidak dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Beberapa Sekolah Menengah Atas saat ini telah menjadikan website sebagai media informasi. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa penelitian mengenai website Sekolah yang pernah dilakukan. Seperti halnya penelitian yang pernah dilakukan oleh Merlena dan dimas yang berjudul "Pembuatan Website Profil Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Kartasura", penelitian ini menghasilkan website profil yang dapat memudahkan siswa, guru, staf akademik, orang tua dan masyarakat dalam mencari informasi tentang Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kartasura(Marlina, 2010). Selain itu, penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh suhartanto mengenai Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu. Dalam penelitiannya menghasilkan website sebagai sarana promosi dan publikasi kepada masyarakat umum dengan alamat situs <http://smpn3delanggu.sch.id/> Sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat yang ingin mencari informasi seputar SMP N 3 Delanggu tanpa harus datang kesekolah. Dengan adanya website tersebut maka kesalahan-kesalahan dalam penyampaian informasi akan lebih mudah diperbaiki. Dengan website SMP N 3 Delanggu informasi-informasi sekolah dapat dilihat disegala penjuru dan tidak

terbatas pada salah satu wilayah saja (Suhartanto, 2012). Selain itu penelitian yang sama juga dilakukan oleh Rahmawati, 2012 tentang Perancangan Website Sebagai Sarana Promosi Pada MTs Ma'arif NU 1 Ajibarang.

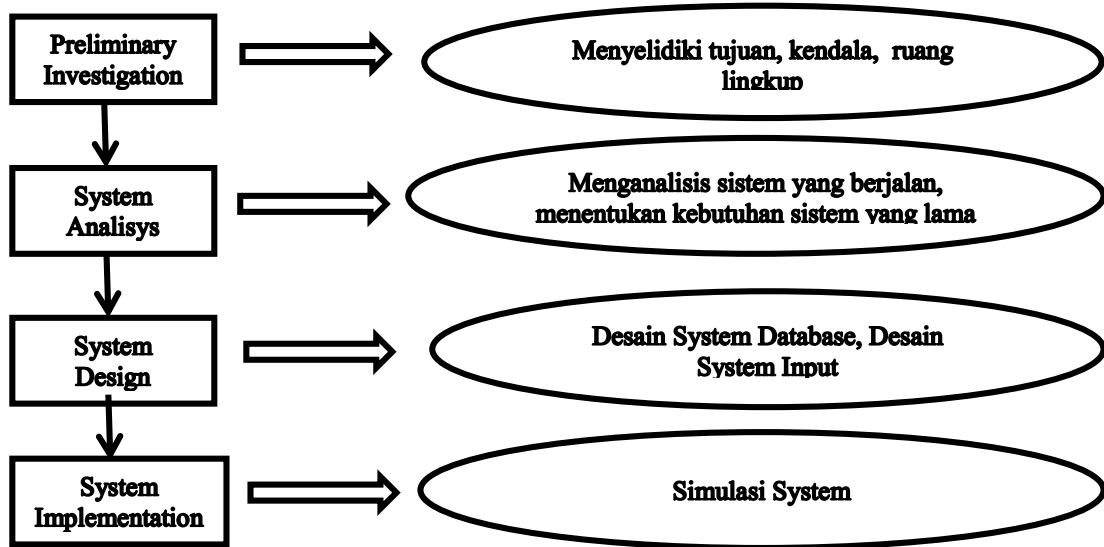
Berdasarkan ketiga penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, media informasi sangat penting adanya untuk mempermudah dalam penyampaian dan penyebaran informasi mengenai kegiatan, fasilitas, dan informasi lainnya mengenai sekolah baik Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun Sekolah Menengah Atas (SMA).

Dalam membangun sebuah sistem dibutuhkan suatu metode/model pengembangan sistem. Salah satu model yang dapat digunakan yaitu model waterfall. Penelitian yang pernah dilakukan oleh pribadi, 2011 tentang rancang bangun website sebagai sarana promosi properti di purwokerto menggunakan metode pengembangan sistem waterfall yang menghasilkan sebuah website untuk pencarian informasi mengenai rumah kontrakan, penjualan rumah, serta penjualan tanah secara lengkap dan akurat.

Media informasi yang dibuat berbasis website menggantikan Media informasi saat ini yang masih menggunakan media brosur dan banner, dimana informasi yang diberikan masih sebatas informasi mengenai visi misi, profile, dan syarat pendaftaran siswa baru yang tidak dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Dengan media informasi berbasis website dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai profil sekolah, persyaratan pendaftaran siswa baru. Selain itu, media informasi ini menyediakan informasi mengenai kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah, ekstrakurikuler siswa, serta fasilitas yang ada di sekolah. Media informasi ini dikelola oleh admin tata usaha, sehingga kesalahan-kesalahan dalam penyampaian informasi akan lebih mudah diperbaiki. Informasi-informasi mengenai SMA Quraniah Palembang dapat diakses kapanpun dan dimanapun, tidak terbatas pada salah satu wilayah saja. Media informasi ini dibuat dengan menggunakan Php & Mysql dan Spiral sebagai metode pengembangan sistem.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah waterfall, adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut (Kusmiati, 2014).



Gambar 1. Metode Penelitian

Dari gambar 1 metode penelitian, tahapan-tahapan yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. **Preliminary**, pada tahap ini dilakukan dengan menyelidiki tujuan, kendala dan ruang lingkup.
2. **System analysis**, pada tahap ini dilakukan analisis sistem yang berjalan dan menentukan kebutuhan sistem yang baru.
3. **Design System**, pada tahap ini dilakukan desain sistem yang terdiri dari desain sistem database, dan desain sistem input.
4. **System Implementation**, tahap penelitian ini dilakukan dengan simulasi terhadap sistem yang telah diselesaikan dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Preliminary

a. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah SMA Quraniah dalam penyebaran informasi yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

b. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

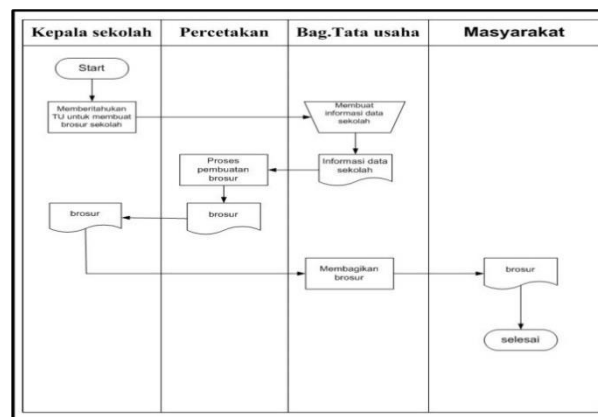
1. Media informasi ini berisikan profil SMA Quraniah, data pengajar, fasilitas, aktifitas, kritik/saran, syarat siswa baru, data berita.
2. Media informasi ini menggunakan *tools* sebagai berikut: editor *dreamwever*, menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.
3. Alat pengembangan sistem ini menggunakan *flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relantionship Diagram* (ERD).

B. System Analisis

Pada tahap ini dilakukan dengan menganalisis prosedur yang berjalan dan prosedur yang digunakan yang disajikan dalam bentuk *flowchart*.

a. Flowchart yang berjalan

Berikut ini *flowchart* yang berjalan ditunjukkan pada gambar 2,



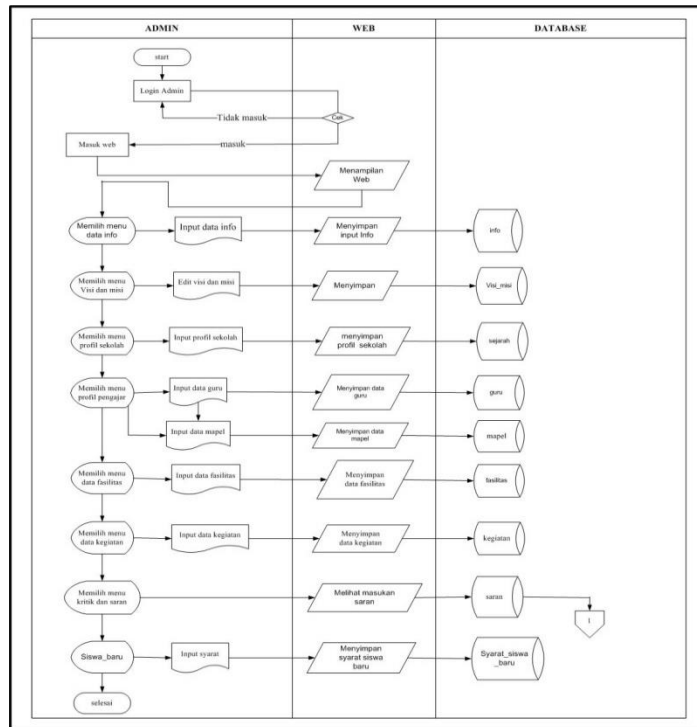
Gambar 2 Flowchart yang berjalan

Berdasarkan gambar 2 *flowchart* yang berjalan, ditemukan beberapa permasalahan yaitu media informasi yang terdapat pada SMA Quraniah Palembang masih menggunakan media cetak berupa brosur dan spanduk. Hal ini mengakibatkan informasi yang didapatkan mengenai SMA Quraniah Palembang tidak terlalu lengkap hanya sebatas profil mengenai SMA Quraniah Palembang. Selain itu, dengan hanya mengandalkan media cetak seperti brosur atau spanduk dan cerita saja informasi yang akan dipromosikan berjalan dengan lambat karena harus membagikan brosur

satu persatu, serta informasi tidak tersampaikan dengan baik, sehingga upaya untuk menyebarluaskan informasi mengenai SMA Qurnaniah tidak berjalan efektif.

b. Flowchart yang diusulkan

Berikut ini *flowchart* yang berjalan ditunjukkan pada gambar 3,



Gambar 3 Flowchart yang diusulkan

Pada gambar 3 flowchart yang diusulkan, website dikelola oleh admin. Admin melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan user dan password yang kemudian dicek pada database khususnya pada tabel admin. Jika user dan password benar maka admin dapat melakukan pengolahan data seperti data informasi, data guru, data visi misi, data fasilitas, data guru, data profil sekolah, data mata pelajaran, data kegiatan.

c. Design System

1. Diagram Konteks

Berikut ini merupakan diagram konteks yang ditunjukkan pada gambar 4.

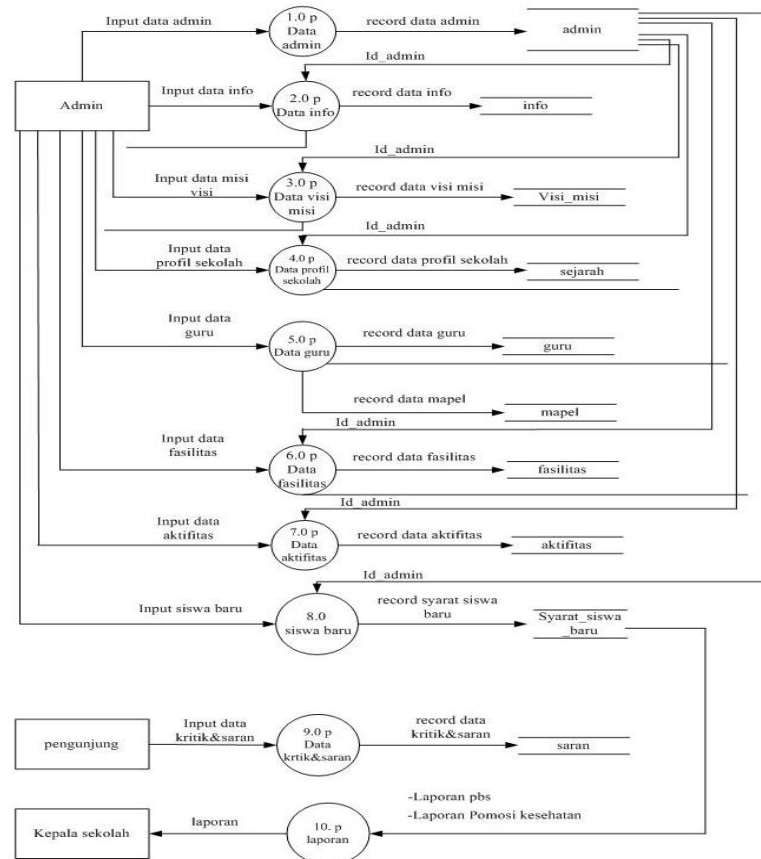


Gambar 4 Diagram Konteks

Berdasarkan diagram pada gambar 4, maka dapat dijelaskan bahwa *web* SMA Quraniah memiliki dua terminator yaitu Admin dari pihak SMA Quraniah dan pengunjung. *Web* SMA Quraniah memiliki masukan dari terminator petugas Administrasi berupa file data admin, data info, data visi misi, data profil sekolah, data pengajar, data fasilitas, data kegiatan, data saran dan data siswa baru berita yang diinput kedalam sistem yang akan menghasilkan berita sebagai informasi, serta *web* akan tersedia juga informasi profil SMA Quraniah, kritik dan saran yang bisa didapatkan oleh pengunjung.

1. Diagram Level 0

Berikut ini merupakan diagram level 0 yang ditunjukkan pada gambar 5

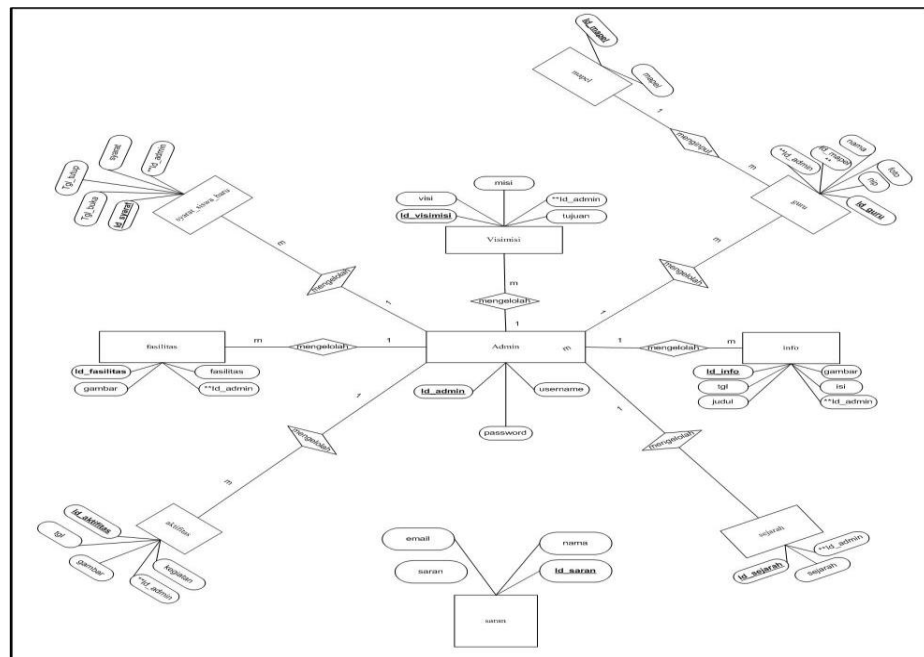


Gambar 5 Diagram Level 0

Pada gambar 5 diagram level 0 terdiri dari 10 proses yaitu proses data admin, data info, data visi misi, data profil sekolah, data guru, data fasilitas, data aktifitas/kegiatan, data siswa baru, data kritik dan saran.

2. Entity Relationship Diagram

Berikut ini merupakan diagram level 0 yang ditunjukkan pada gambar 6



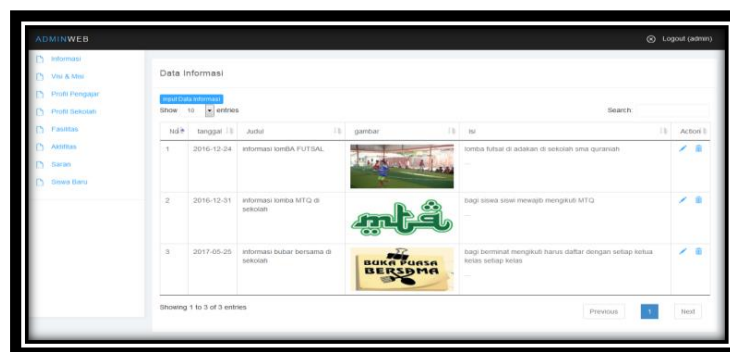
Gambar 6 Entity Relationship Diagram

Pada gambar 6 *Entity Relationship Diagram* terdiri dari 10 tabel dimana masing-masing tabel memiliki hubungan atau relasi. Tabel Admin memiliki relasi dengan tabel aktifitas atau kegiatan, sejarah, visi misi, info, fasilitas, dan guru. Sedangkan tabel guru memiliki relasi dengan tabel mata pelajaran.

C. System Implementation

b. Tampilan Informasi

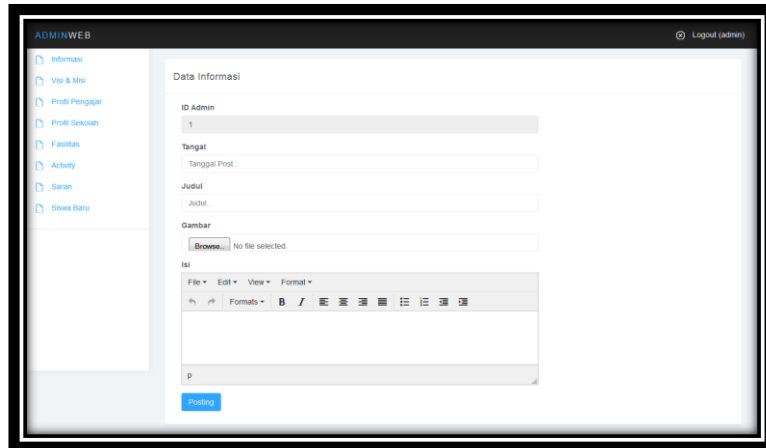
Tampilan informasi adalah hasil dari desain tampilan informasi, dimana admin terlebih dahulu melakukan input data informasi kemudian akan muncul tampilan informasi yang telah diinput sebelumnya. *Form* ini dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Form Tampilan Informasi

c. Tampilan Input Informasi

Tampilan Input informasi adalah hasil dari desain input informasi, yaitu admin terlebih dahulu menginput data informasi dengan lengkap, jika data yang

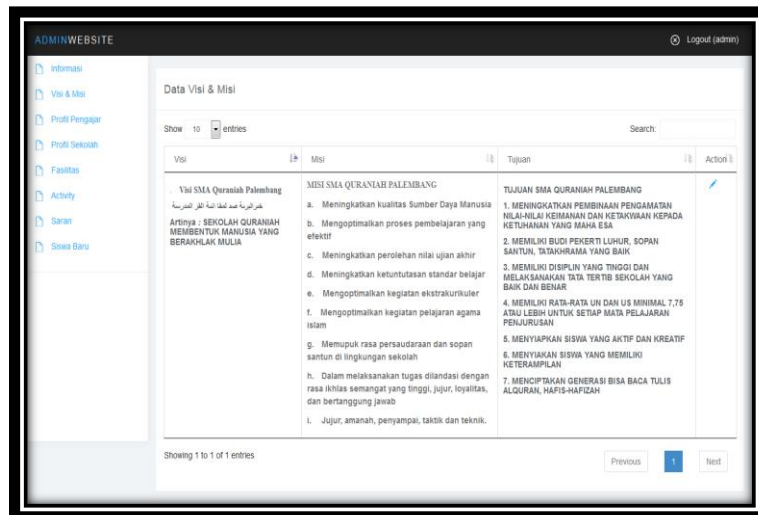


diinput

Gambar 8 Form Input Informasi

d. Tampilan Visi Misi

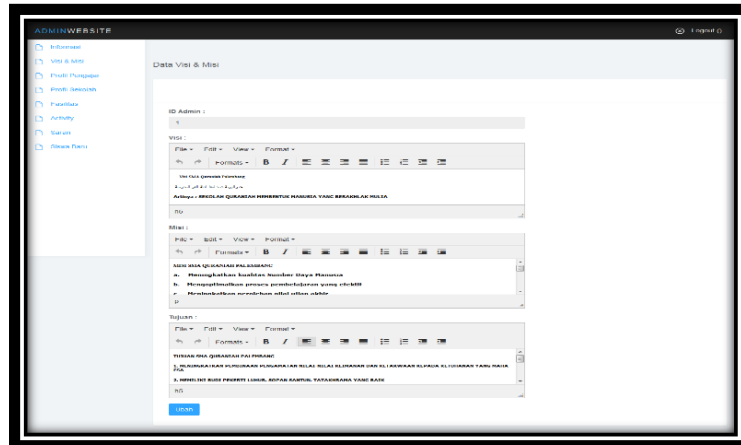
Tampilan visi misi adalah hasil dari desain tampilan visi misi. Ketika admin akan melihat visi misi maka admin memilih menu visi misi. *Form* ini dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Form Tampilan Visi Misi

e. Tampilan Edit Visi Misi

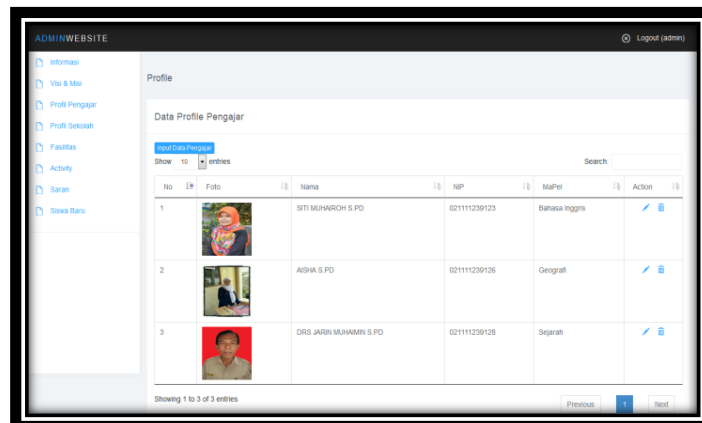
Tampilan edit visi misi adalah hasil dari desain edit visi misi. Ketika admin akan mengedit visi misi maka admin memilih menu visi misi kemudian simpan. *Form* ini dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 Form Edit Visi Misi

d. Tampilan Profil Pengajar

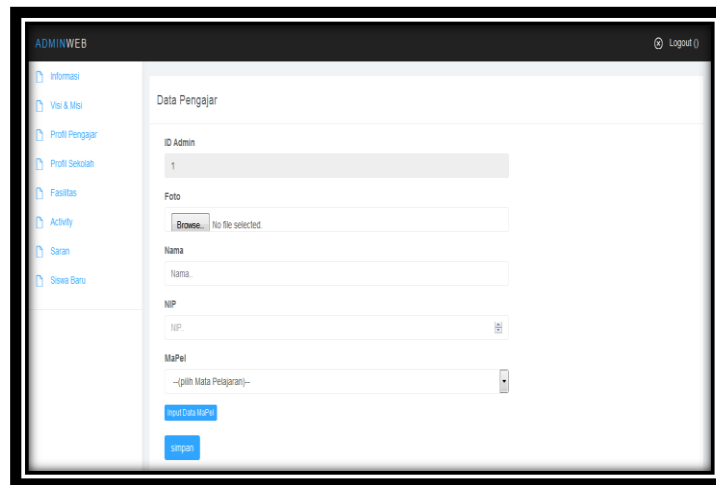
Tampilan profil pengajar adalah hasil dari desain tampilan profil pengajar, ketika admin akan melihat tampilan profil pengajar, maka admin memilih menu profil pengajar. Form ini dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11 Form Tampilan Profil Pengajar

e. Tampilan Input Pengajar

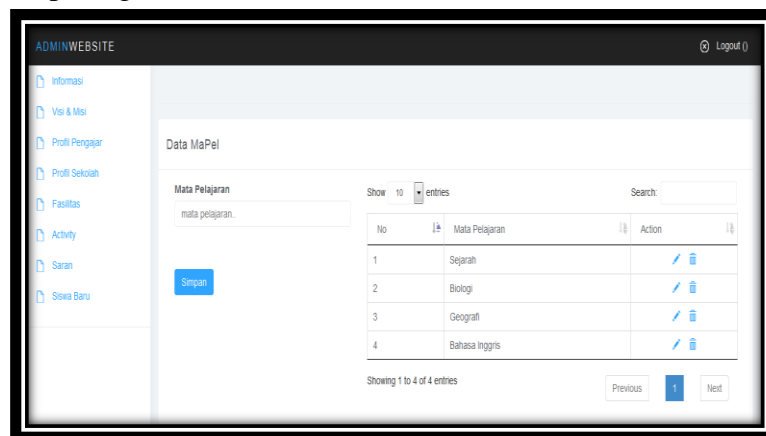
Tampilan Input pengajar adalah hasil dari desain input pengajar. Admin terlebih dahulu menginput data pengajar dengan lengkap, jika data yang diinput tidak lengkap maka data tersebut gagal diinput, sehingga data pengajar yang diinput harus benar-benar lengkap. Form ini dapat dilihat pada gambar 12.











Gambar 12 Form Input Pengajar

f. Tampilan Input Mapel

Tampilan input mapel adalah hasil dari desain input mapel. Admin terlebih dahulu memilih menu input data maple, kemudian admin menginput data mapel, maka akan muncul tampilan mapel. Form ini dapat dilihat pada gambar 13.



No	Mata Pelajaran	Action
1	Sejarah	 
2	Biologi	 
3	Geografi	 
4	Bahasa Inggris	 

Gambar 13 Form Input Mapel

a. Tampilan Profil Sekolah

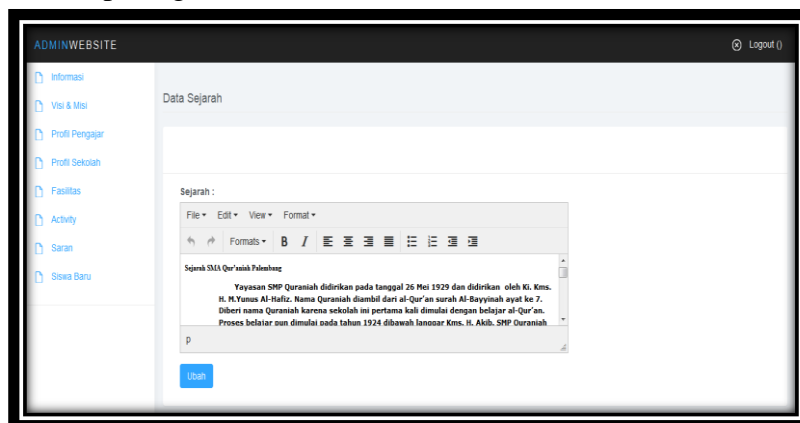
Tampilan profil sekolah adalah hasil dari desain tampilan profil sekolah. Ketika admin akan melihat profil sekolah maka admin memilih menu profil sekolah. Form ini dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14 Form Tampilan Profil Sekolah

i. Tampilan Edit Profil Sekolah

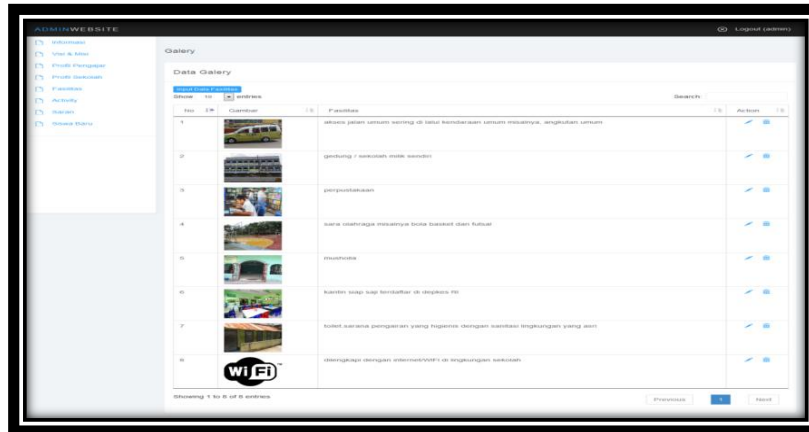
Tampilan edit profil sekolah adalah hasil dari desain edit profil sekolah. Ketika admin akan mengedit profil sekolah maka admin memilih menu edit profil sekolah kemudian simpan. Form ini dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15 Form Edit Profil Sekolah

j. Tampilan Fasilitas

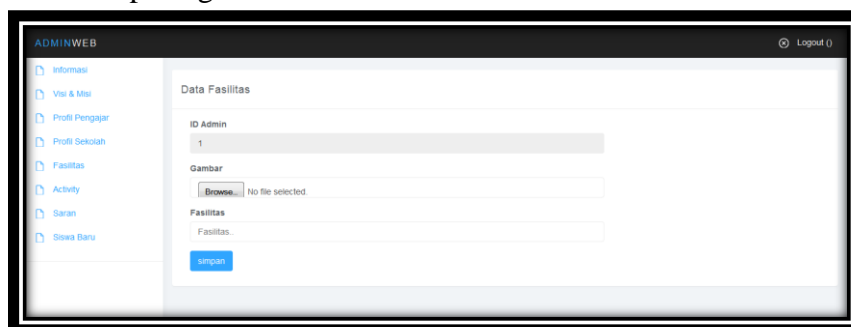
Tampilan fasilitas adalah hasil dari desain tampilan fasilitas. Ketika admin akan melihat fasilitas maka admin memilih menu tampilan fasilitas. Form ini dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16 Form Tampilan Fasilitas

k. Tampilan Input Fasilitas

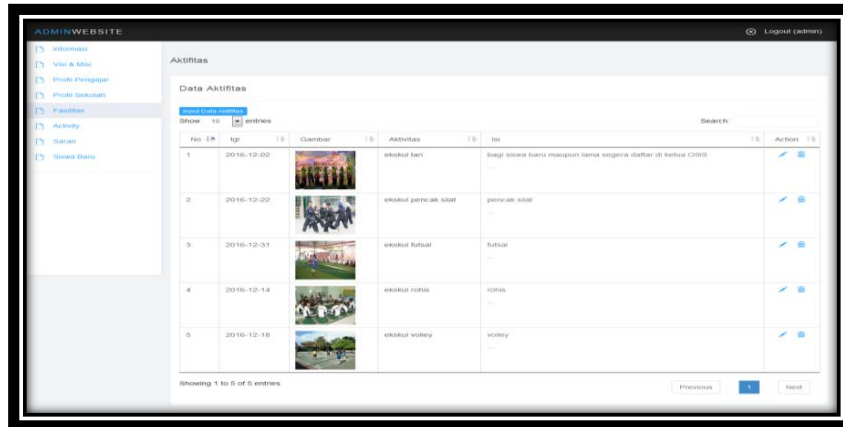
Tampilan input fasilitas adalah hasil dari desain input fasilitas. Admin terlebih dahulu menginput data fasilitas dengan lengkap, jika data yang diinput tidak lengkap maka data tersebut gagal diinput, sehingga data fasilitas yang diinput harus benar-benar lengkap. *Form* ini dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 17 Form Input Fasilitas

l. Tampilan Aktifitas

Tampilan aktifitas adalah hasil dari desain tampilan aktifitas. Ketika admin akan melihat aktifitas maka admin memilih menu tampilan aktifitas. *Form* ini dapat dilihat pada gambar 18.



Gambar 18 Form Tampilan Aktifitas

m. Tampilan Input Aktifitas

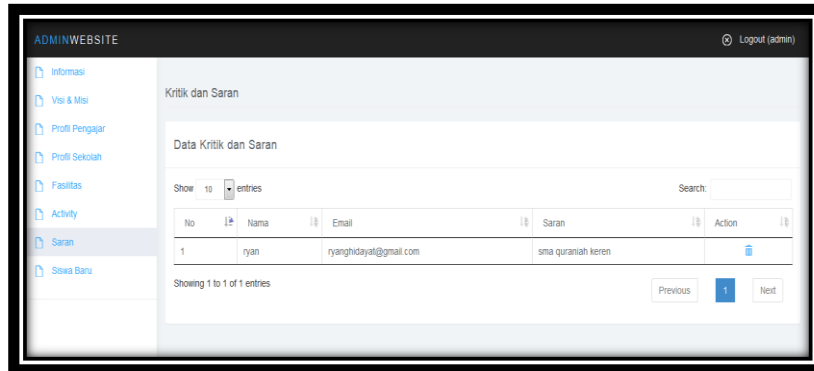
Tampilan input aktifitas adalah hasil dari desain input aktifitas. Admin terlebih dahulu menginput data aktifitas dengan lengkap, jika data yang diinput tidak lengkap maka data tersebut gagal diinput, sehingga data aktifitas yang diinput harus benar-benar lengkap. Form ini dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 19 Form Input Aktifitas

n. Tampilan Kritik & Saran

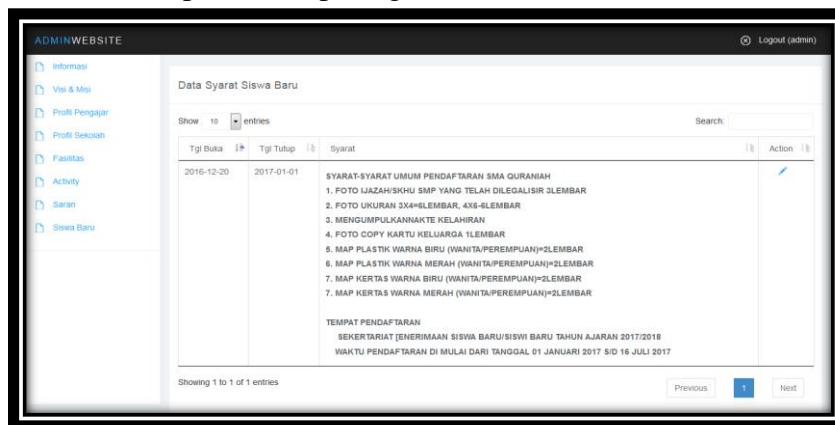
Tampilan aktifitas adalah hasil dari desain tampilan kritik & saran. Ketika admin akan melihat kritik & saran maka admin memilih menu tampilan kritik & saran. Form ini dapat dilihat pada gambar 20.



Gambar 20 Form Tampilan Kritik & Saran

o. Tampilan Siswa Baru

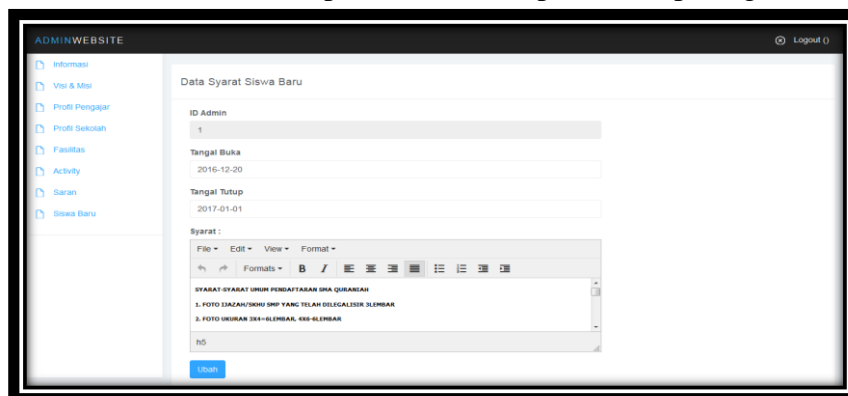
Tampilan siswa baru adalah hasil dari desain siswa baru. Ketika admin akan melihat siswa baru maka admin memilih menu tampilan siswa baru. *Form* ini dapat dilihat pada gambar 21.



Gambar 21 Form Tampilan Siswa Baru

p. Tampilan Edit Siswa Baru

Tampilan edit siswa baru adalah hasil dari desain edit siswa baru. Ketika admin akan mengedit siswa baru maka admin memilih menu edit siswa baru kemudian simpan. *Form* ini dapat dilihat pada gambar 22.



Gambar 22 Form Edit Siswa Baru

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. SMA Quraniah belum memiliki media informasi yang diakses dengan mudah. Media informasi SMA Quraniah masih menggunakan brosur dan media cetak.
2. Dengan adanya media informasi berbasis web, dapat memudahkan masyarakat mendapatkan informasi mengenai SMA Quraniah.

SARAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan sistem informasi penilaian

DAFTAR PUSTAKA

Hidayat, Rahmat. 2010. Cara Praktis Membangun Website Gratis. PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.

Kusmiati, herlinda dan Renaldi Pratama.2014.*Web Informasi Pertandingan Olahraga Taekwondo KONI Kabupaten Banyuasin*.Teknomatika.Vol 4 No 3.

Marlena, Nur dan Dimas Santoso.2010.*Pembuatan Website Profil Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Kartasura*.Journal Speed(Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi).Vol 2 No 3.

Pribadi, prayoga dan Mulyadi.2011.*Rancang Bangun Website Sebagai Sarana Promosi Properti di Purwokerto*. Jurnal Telematika Vol.4 No.2 Agustus 2011.

Rahmawati, Lina.2012.*Perancangan Website Sebagai Sarana Promosi pada MTs.Ma'Arif Nu 1 Ajibarang*.Jurnal Telematika Vol.5 No.2 Agustus 2012.

Suhartanto, Medi.2012.*Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu dengan Menggunakan Php Dan MySQL*. Journal Speed (Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi).Vol 4 No 1.