

Perancangan Sistem Informasi Akademik Yayasan Tahfizhul Qur'an

Nadya Aidayanti Rahmadania^{*1}, Muhammad Qadafi Khairuzzaman²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika; STMIK Pontianak. Jl. Merdeka No.372 Pontianak, 0561-735555
e-mail: ^{*1}nadyarahmadania36@gmail.com, ²m.qadafi.k@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat dan pesat merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh perusahaan ataupun lembaga pendidikan, mau itu negeri atau swasta. Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dibangun untuk mengelola data-data akademik sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan administrasi akademik secara online. Dengan perkembangan teknologi ini diharapkan setiap sektor pendidikan dapat memanfaatkan sebagai sektor penunjang kegiatan operasional yang mampu menghasilkan sebuah informasi. Permasalahan yang dihadapi yayasan Tahfizhul Qur'an, dimana data yang dimiliki belum terintegrasi dengan baik. Pada saat ini semua kegiatan penyampaian informasi yang dilakukan oleh pihak yayasan masih berupa secara lembaran dan melalui via pesan singkat. Maka dari itu akan dirancang sistem informasi akademik berbasis web pada yayasan Tahfizhul Qur'an yang dapat mempermudah memproses data dan menyajikannya kedalam bentuk informasi yang mudah diakses kapanpun dan dimana pun.

Kata kunci—Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Akademik, Berbasis web

Abstract

The development of information technology that is so fast and rapid is a challenge that must be faced by companies or educational institutions, whether it is public or private. Academic information system is a system built to manage academic data so as to provide convenience to users in academic administration activities online. With the development of this technology, it is expected that every education sector can utilize it as a supporting sector for operational activities that is capable of producing information. The problem faced by the Tahfizhul Qur'an Foundation, where the data held has not been well integrated. At this time all information delivery activities carried out by the foundation are in the form of sheets and through via short messages. Therefore, a web-based academic information system will be designed at the Tahfizhul Qur'an Foundation that can facilitate data processing and present it in the form of information that is easily accessible anytime and anywhere.

Keywords—Information Technology, Information Systems, Academic, Web-based

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat dan pesat merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh perusahaan ataupun lembaga pendidikan, mau itu negeri atau swasta. Teknologi informasi adalah sebuah teknologi yang digunakan untuk mengolah, mendapatkan, menyusun dan menyimpan data yang nantinya akan menghasilkan sebuah informasi yang berkualitas. Dengan perkembangan teknologi ini diharapkan setiap sektor pendidikan dapat memanfaatkan sebagai sektor penunjang kegiatan operasional yang mampu menghasilkan sebuah informasi [1]. Sistem informasi akademik adalah suatu sistem yang dibangun untuk mengelola data-data akademik sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna dalam kegiatan administrasi akademik secara online[2].

Didunia teknologi pendidikan tidak hanya berhubungan dengan internet akan tetapi juga dilihat dari sistem atau bagaimana cara suatu data dioleh pihak yayasan seperti permasalahan yang dihadapi yayasan Tahfizhul Qur'an, dimana data yang dimiliki belum terintegrasi dengan baik. Pada saat ini semua kegiatan penyampian informasi yang dilakukan oleh pihak yayasan masih berupa secara lembaran dan melalui via pesan singkat. Hal ini tentu saja di rasa kurang efektif dimana penggunaan teknologi informasi akademik sudah menjadi sebuah kebutuhan untuk sebuah yayasan yang berbasis teknologi. Maka dari itu akan dirancang sistem informasi akademik yayasan Tahfizhul Qur'an yang dapat mempermudah memproses data dan menyajikannya kedalam bentuk informasi yang mudah diakses kapanpun dan dimana pun.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu proses mengumpulkan dan menganalisa data atau informasi secara sistematis[3]. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau RAD (*research and development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan kemudian menguji keefektifan produk tersebut. Metode ini banyak digunakan pada bidang ilmu-ilmu murni khususnya ilmu alam dan teknik [4].



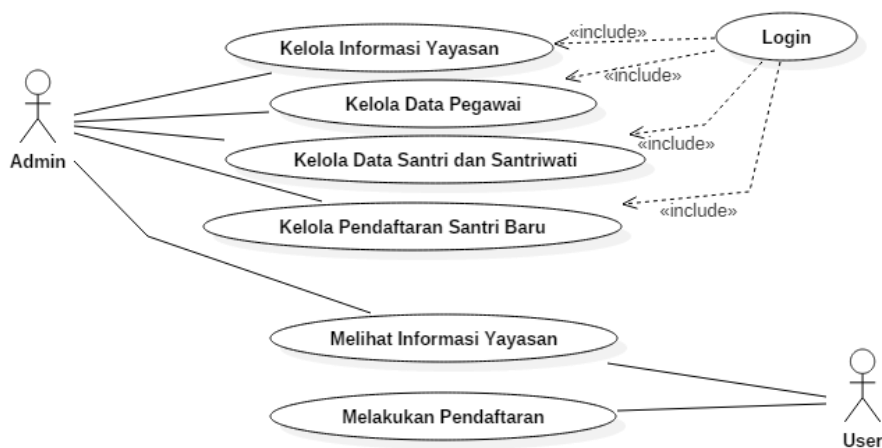
Gambar 1. Model Desain RAD

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam rangka melakukan penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Observasi merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara pengamatan langsung obyek datanya, wawancara merupakan suatu komunikasi langsung yang dilakukan secara tatap muka langsung pada narasumber dan studi dokumentasi atau pengumpulan data dapat berupa primer dan sekunder[5]. Penelitian dilakukan di Yayasan Tahfizhul Qur'an yang dijadikan objek penelitian. Waktu penelitian dimulai sejak bulan Agustus 2018.

Dalam merancang sistem informais ini juga dibutuhkan data yang nantinya akan diproses oleh sistem sehingga sistem dapat memberikan informasi-informasi yang bermanfaat kepada penggunanya. Dalam hal ini peneliti menngambil data-data yang diperlukan untuk merancang sistem ini. Ada pun kebutuhan data byang diperlukan adalah visi-misi yayasan, daftar sekolah yang dikelola yayasan, akreditasi sekolah yang dikelola yayasan, ekstrakurikuler, nomor telepon yayasan, email yayasan, alamat serta titik kordinat yayasan, jumlah siswa dan tenaga pendidik , prestasi serta foto kegiatan yang dilaksanakan oleh sekolah yang dibawah naungan yayasan. Sedangkan untuk kebutuhan sistem pada sistem informasi akademik berbasis web ini meliputi kebutuhan perangkat lunak dalam perancangan sistem.

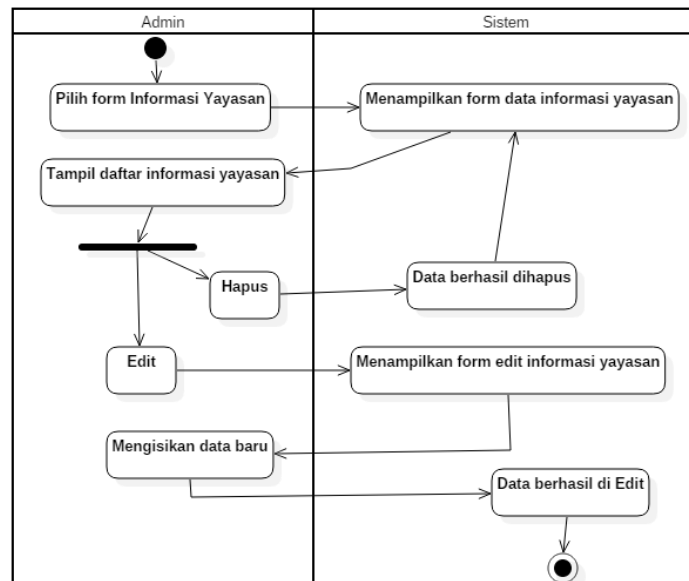
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan informasi dalam suatu organisasi perlu digambarkan dalam suatu bentuk arsitektur yang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) tujuan dari arsitektur ini adalah agar dapat membantu para pengembang untuk dapat fokus, dapat mendokumentasikan, menangkap keseluruhan sistem dan mengkomunikasikan aspek-aspek penting dalam sistem yang sedang dirancang dari sistem informasi akademik yayasan tahfizhul qur'an. Kebutuhan fungsional perangkat lunak ini melibatkan interaksi diantara aktor yang tergambar pada diagram *use case diagram* sistem informasi akademik ini. Use CaseDiagram merupakan titik awal yang baik dalam memahami dan menganalisis kebutuhan sistem pada saat perancangan. Use Case Diagram dapat digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dari suatu sistem[6]. Jadi, dapat digambarkan dengan rinci bagaimana suatu sistem memproses atau melakukan sesuatu, bagaimana cara actor akan menggunakan sistem, serta apa saja yang dapat dilakukan terhadap suatu sistem. (gambar 2).



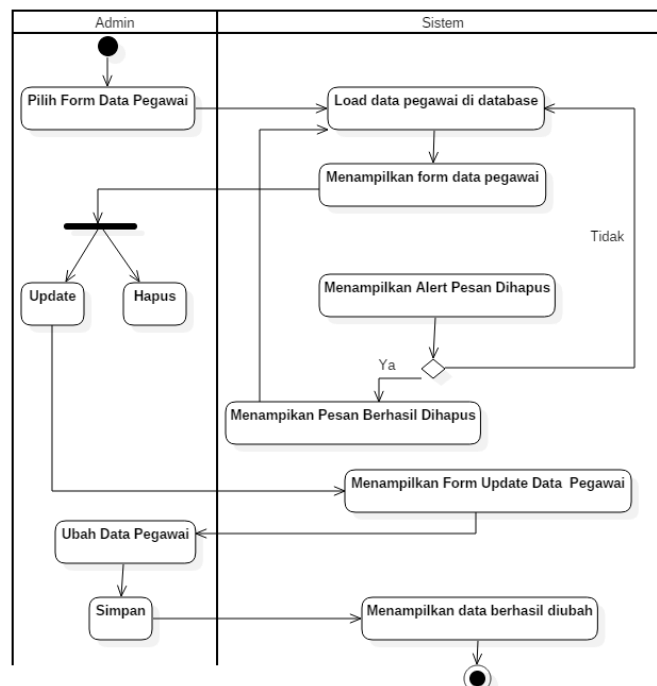
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Akademik Yayasan

Pada perancangan perangkat lunak ini terdapat proses bisnis digambarkan model *activity diagram*. *Activity diagram* kelola data informasi yayasan berfungsi untuk memberikan gambaran akan kegiatan yang dapat dilakukan oleh admin untuk mengelola data informasi yayasan. (Gambar 3).



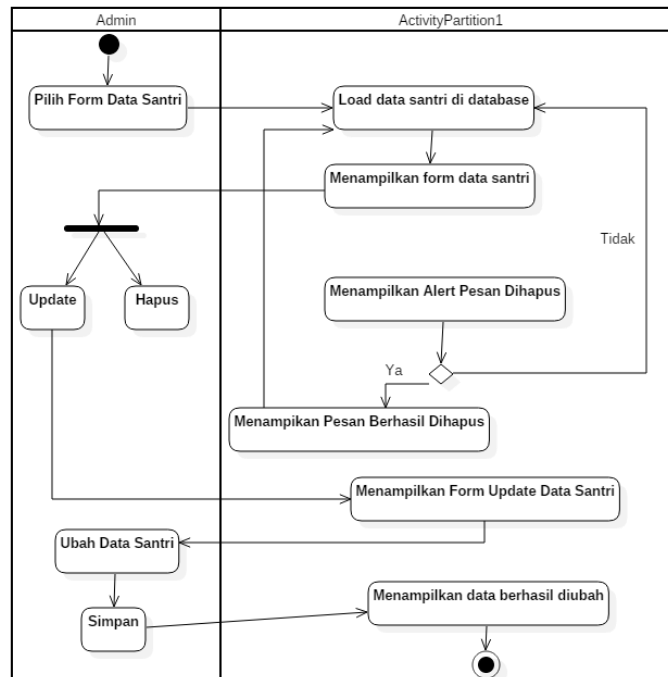
Gambar 3.Activity Diagram Kelola Informasi Yayasan

Pada perancangan perangkat lunak ini terdapat proses bisnis digambarkan model *activity diagram*. *Activity diagram* kelola data pegawai memberikan gambaran dari aktivitas dari pengelolaan data pegawai . Berikut ini adalah gambaran *activity diagram* kelola data pegawai pada perancangan sistem informasi akademik dilihat pada (Gambar 4).



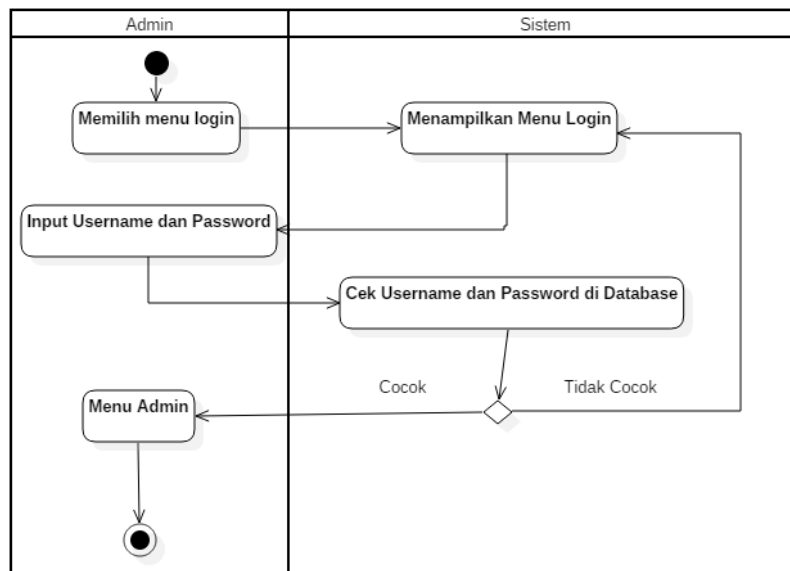
Gambar 4.Activity Diagram Kelola Data Pegawai

Pada perancangan perangkat lunak ini terdapat proses bisnis digambarkan model *activity diagram*. *Activity diagram* data kelola data santri merupakan gambaran dari aktivitas pengelolaan data santri yang terdapat pada yayasan. Berikut ini adalah gambaran *activity diagram* kelola data santri, dapat dilihat pada gambar (Gambar 5).



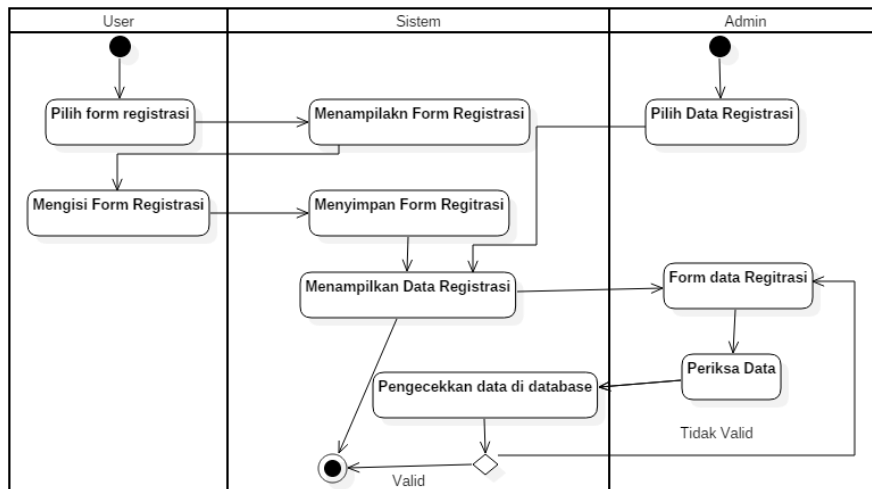
Gambar 5. Activity Diagram Kelola Data Santri

Pada perancangan perangkat lunak ini terdapat proses bisnis digambarkan model *activity diagram*. *Activity diagram* login yang merupakan gambaran dari aktivitas yang dilakukan saat aksi login dilakukan. Berikut ini adalah gambaran *activity diagram login*(Gambar 6).



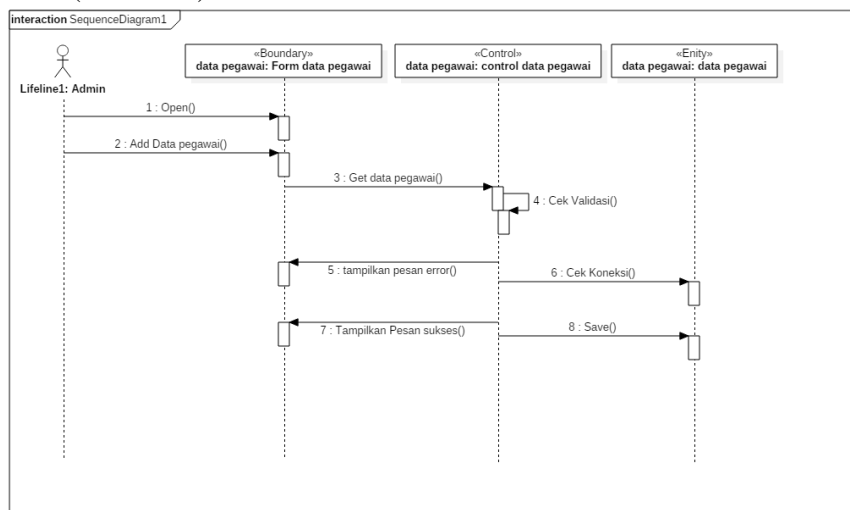
Gambar 6. Activity Diagram Login

Pada perancangan perangkat lunak ini terdapat proses bisnis digambarkan model *activity diagram*. *Activity diagram* registrasi yang merupakan gambaran dari aktivitas yang dilakukan saat aksi registrasi dilakukan. Berikut ini adalah gambaran *activity diagram registrasi*(Gambar 7).



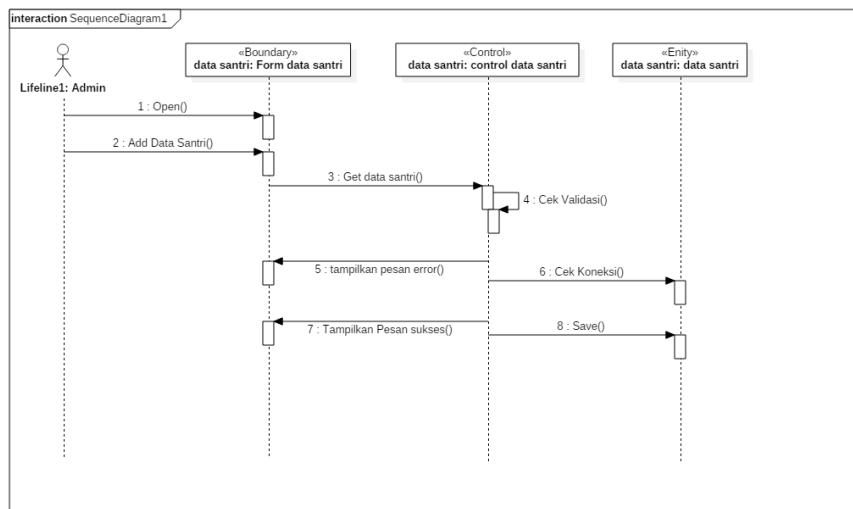
Gambar 7. Activity Diagram Registrasi

Pada *sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan. Berikut adalah *sequence diagram* kelola data pegawai pada sistem informasi (Gambar 8).



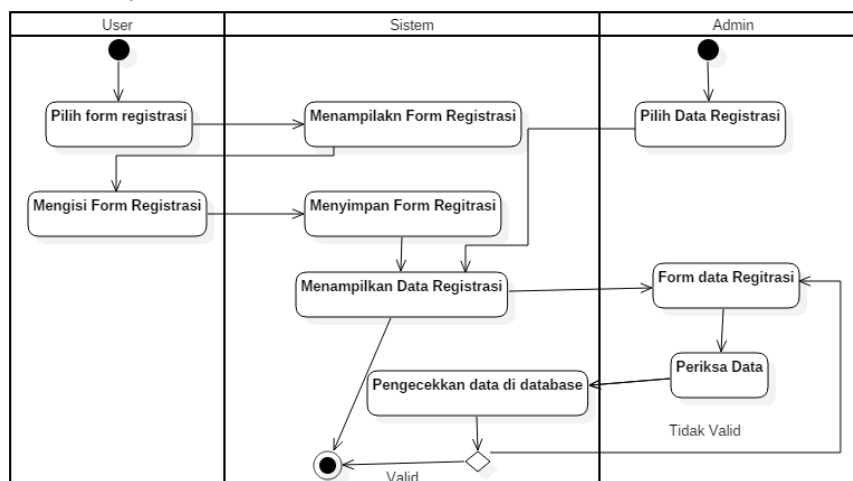
Gambar 8. Squence Diagram Kelola Data Pegawai

Pada *sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan. Berikut adalah *sequence diagram* kelola data santri pada sistem informasi (Gambar 9).



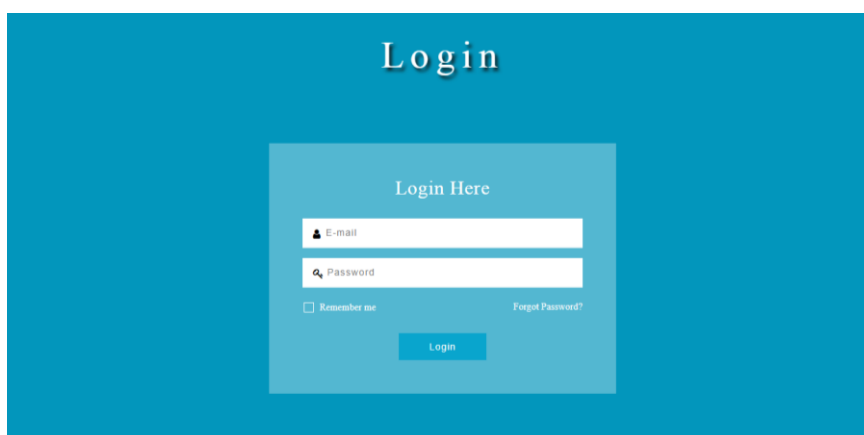
Gambar 9. Squence Diagram Kelola Data Santri

Pada *sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan. Berikut adalah *sequence diagram* registrasi pada sistem informasi (Gambar 10).



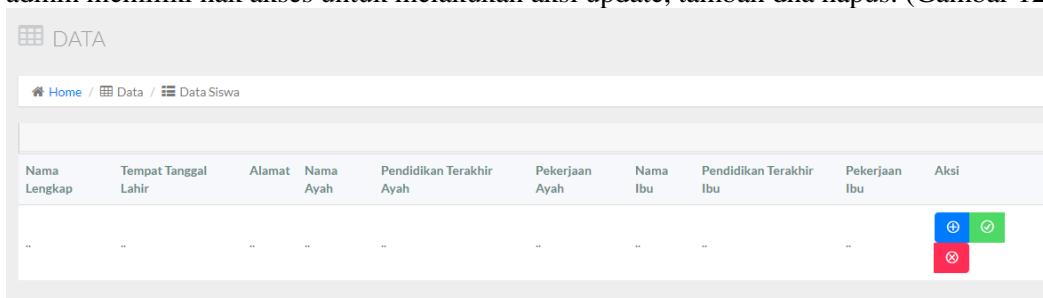
Gambar 10. Squence Diagram Registrasi

Dalam pemrograman berbasis web ini, menggunakan dua perancangan yaitu antarmuka back-end dan antarmuka front-end. Berikut perancangan antarmuka back-end: Perangkat lunak ini dimulai dari halaman perancangan form login admin, untuk melakukan manipulasi data seperti kelola informasi, data siswa, data pegawai serta memiliki hak akses penuh untuk mengelola keseluruhan web(Gambar 11)



Gambar 11. Form Login

Halaman rancangan form menu admin dibuat untuk memusatkan pengelolaan website secara penuh. Admin dapat mengelola data tersebut dari form data santri, data pegawai, data berita dan sms gateway. Pada gambar dibawah merupakan tampilan dari form data santri dimana admin memiliki hak akses untuk melakukan aksi update, tambah dna hapus. (Gambar 12).



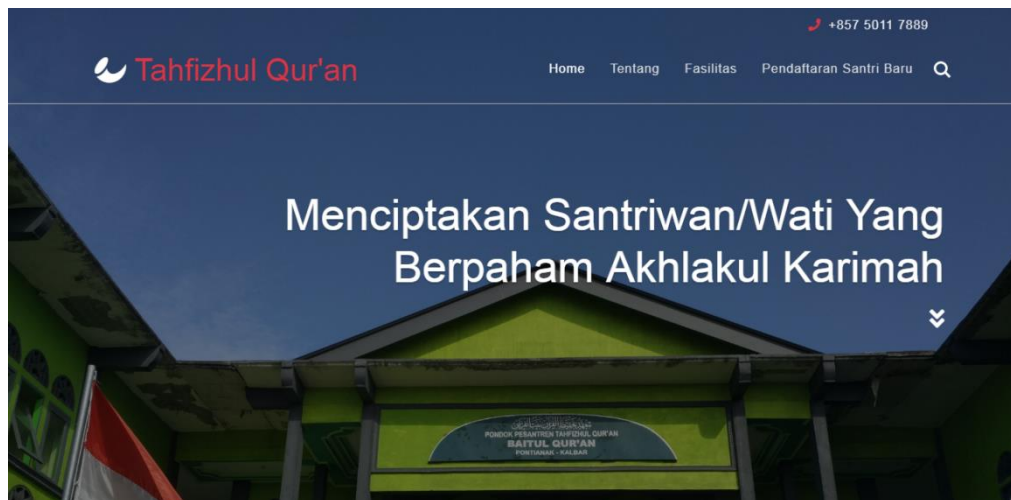
Gambar 12. Form Data Siswa

Pada form data pegawai didesain untuk admin untuk menampilkan data pegawai secara keseluruhan dimana admin memiliki hak akses untuk melakukan tambah, hapus dan update jika terjadi perubahan data sewaktu-waktu. Berikut ini adalah form data pegawai. (Gambar 13).



Gambar 13. Form Data Pegawai

Halaman depan website didesain untuk menampilkan informasi yang ada pada lembaga tahfizhul qur'an. Para pengunjung beberapa fitur yang ada diwebsite ini seperti melihat informasi, tentang, fasilitas, serta melakukan pendaftaran saat pendaftaran dibuka. Berikut ini adalah konsturksi halaman depan website. (Gambar 14)



Gambar 14. Tampilan Halaman Utama

Pada halaman tentang terdapat visi misi, komitmen yang dimiliki oleh lembaga. Selain itu pada halaman ini pengunjung juga bisa melihat profil lembaga. Sehingga pengunjung dapat mengetahui perkembangan seputar lembaga. (Gambar 14)

Selamat Datang Sepatah Kata

SEBUAH KOMITMEN

Pembentukan anak yang beriman, berakhlak, memiliki jiwa Qura'ni tapi tak meninggalkan pendidikan formalnya, merupakan idaman dari setiap orang tua

[Baca Selengkapnya](#)

PONDOK PESANTREN MODERN

Berbasis pondok pesantren modern yang meninggalkan gaya lama dalam pengajaran dan peraturan pada ponpes terdahulu

SUKSES DI MASA DEPAN

Tidak hanya mengutamakan pentingnya pemahaman dan pendalaman agama tetapi santri/wati juga diajarkan untuk mempunyai bakat yang mampu memberikan manfaat pada jenjang selanjutnya

PENGEMBANGAN KEPRIBADIAN

Santri/wati diberikan pembelajaran tentang pendidikan karakter serta menciptakan kepribadian yang mandiri

MENCIPTAKAN HAFIZ DAN HAFIZA

Tujuan utama ponpes ini adalah menciptakan santri/wati yang dapat menghafal Al-Qur'an

Gambar 14. Halaman Tentang

Pada halaman fasilitas berisikan tujuan yang dimiliki oleh lembaga, serta fasilitas apa saja yang diberikan oleh lembaga kepada calon santri dan para santri yang sedang mengenyam pendidikan disana. Selain itu pada halaman ini juga disertakan beberapa gambar fasilitas yang ada di Pondok sehingga pengunjung dapat memiliki gambaran. (Gambar 15)

Tujuan Pondok Pesantren



Gambar 15. Halaman Fasilitas

4. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah sistem informasi akademik pada lembaga tahfizhul qur'an yang dapat berfungsi dengan baik. Manfaat lainnya adalah lembaga dapat menyebarkan informasi secara mudah dan dapat diakses oleh siapa pun serta dimana pun dengan menggunakan koneksi internet dan mengurangi biaya dalam penyebaran informasi yang biasanya masih digunakan dengan mencetak banner serta brosur yang disebar ke beberapa tempat dan daerah. Selain itu lembaga juga dapat lebih mudah mendata santri yang ada, yang sebelumnya masih menggunakan cara manual yaitu menulis data santri pada buku jurnal. Dengan dirancangnya sistem informasi ini diharapkan mampu menjadi salah satu alternative sebagai pemecahan masalah yang dihadapi oleh lembaga sebelumnya.

5. SARAN

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, seperti pengguna belum memiliki hak akses untuk mengubah data santri (orang tua santri) sehingga orang tua santri yang ingin melakukan perubahan harus menelfon atau mengirim pesan singkat kepada staff tata usaha atau operator lembaga. Selain itu diharapkan –pada pengembangan selanjutnya sistem informasi akademik ini juga ditambahkan fitur tentang berapa juzz yang sudah dihafal oleh para santri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rizki Alpiandi, 2016, *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMP Negeri 2 Kecamatan Gaung Anak Serka*, Jurnal SISTEMASI, Volume.5, Nomor 3, September 2016: 8-13, diakses tgl 23 November 2018.
- [2] Recky T. Djaelangkara, Rizal Sengkey, ST., MT, Oktavian A. LAntang, ST., MTI., 2015, *Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon*, e-jurnal Teknik Elektro dan Komputer (2015), diakses tgl 23 November 2018.
- [3] Andriani, dkk. (2012). *Metode Penelitian* (p. 1.3). Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, diakses tgl 23 November 2018.
- [4] Neolaka, A. (2014). *Metode Penelitian dan Statistik* (p. 203). Bandung: Rosda, diakses tgl 23 November 2018.
- [5] Junindar. (2008). *Panduan Lengkap Menjadi Programmer Membuat Aplikasi Penjualan Menggunakan VB.Net*. Cetakan ke-3. Media Kita, Jakarta.
- [6] Kendall, Kenneth, dan Julie E, Kendall., 2005. *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1 dan 2*, Edisi V, Penerbit Indeks, Jakarta.