



Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada SMA Pesantren Darul Rahman III

Rama Akbar¹, Ardianto Moenir²

^{1,2} Universitas Pamulang,
Akbarrama467@gmail.com¹, ardimoenir@gmail.com²

Kata kunci:

Sistem Informasi Manajemen, PHP, MySQL, Pesantren, Website

Abstrak

Penerapan sistem di pondok pesantren dilatarbelakangi dari penerapan proses kegiatan belum terintegrasi dengan sistem informasi yang baik, pendataan santri-santri belum dikelola dengan baik hanya sebatas dicatat atau dibukukan secara microsoft excel dan belum adanya sistem informasi manajemen pesantren yang dapat mempermudah admin dan guru yang terintegrasi database. Sebagai solusi untuk mengatasi masalah diatas, Penulis melakukan penelitian untuk membuat sebuah aplikasi yang membantu guru dan santri atau pihak pesantren untuk mempermudah mendapatkan informasi secara cepat dan akurat. Dalam penulisan ini Penulis menggunakan bahasa Pemrograman dan Hypertext Preprocessor (PHP), serta database MySQL sebagai penyimpan data. Penulis menggunakan Model Waterfall dan Visual Studio Code dalam membuat alur perancangan programnya. Maka sistem Informasi Manajemen Pondok pesantren ini dapat kiranya membantu pondok pesantren dalam penerapan Sistem informasi yang baik, pendataan santri dapat dikelola dengan mudah, dan sistem manajemen.

Pendahuluan

Dewasa ini kita berada pada era yang disebut era teknologi informasi. Era teknologi informasi merupakan periode yang melibatkan pengolahan banyak informasi dalam pengambilan keputusan, baik oleh individu, perusahaan, maupun instansi pemerintah. Informasi sudah semakin mudah diperoleh, bervariasi bentuknya, dan sudah semakin banyak kegunaannya. Sistem informasi sangat diperlukan oleh berbagai pihak yang terkait untuk mengelolah data menjadi informasi, sehingga dalam pengambilan keputusan, Informasi tersebut dapat menghasilkan keputusan yang baik. Sistem informasi yang baik adalah sistem informasi yang dirancang untuk mengelola data menjadi informasi (Winarno,2009).

Informasi merupakan hal yang penting yang belakangan ini berkembang sangat cepat apalagi diiringi dengan makin maraknya internet di kalangan masyarakat yang makin global ini. Informasi itu pun semakin hari semakin cepat proses perubahannya. Begitu pula pada Pondok Pesantren Daarul Rahman, segala proses kegiatannya membutuhkan informasi yang cepat dan akurat. Demi mendapatkan informasi yang cepat dan akurat maka diperlukan sebuah sistem yang mendukung proses kegiatan tersebut. Sistem ini dibangun dengan metode waterfall yang diimplementasikan pada platform website.

Pondok Pesantren Daarul Rahman adalah salah satu pondok pesantren yang ingin memanfaatkan sistem informasi untuk membantu menjalankan aktifitas kepesantrenan. Dalam hal ini sistem informasi yang ingin diterapkan adalah sistem informasi manajemen berbasis web.

Pondok Pesantren Daarul Rahman merupakan instansi yang mengatur segala hal yang berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan maupun hal-hal lainnya yang berkaitan dengan kepesantrenan. Sebagai institusi pendidikan, Pondok Pesantren Daarul Rahman menginginkan sebuah sistem yang dapat mengelola atau memenejemen kebutuhan bagi kegiatan pesantren. Adapun kondisi yang terjadi pada institusi ini diantaranya Pondok Pesantren Daarul Rahman memiliki jumlah santri yang cukup banyak dan pendataan santri-santri belum dikelola dengan baik hanya sebatas dicatat atau dibukukan secara Microsoft Excel.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis dalam kesempatan ini merasa tertarik untuk mengangkat topik mengenai lembaga pendidikan Pondok Pesantren Daarul Rahman dalam menyediakan fasilitas sistem informasi manajemen dan memberikan kenyamanan dalam proses belajar mengajar. Sebenarnya memang sistem tersebut memang sudah banyak digunakan di Sekolah lainnya. Namun, di Pondok Pesantren Daarul Rahman 3 ini Pengolahan Data Santri dan Proses Input Nilai masih manual atau masih ditulis tangan, dan juga masih memerlukan waktu yang lama dalam penyelesaian penginputan tersebut. Hal itu disebabkan karena belum adanya basis data terpadu yang menghimpun sistem informasi manajemen Santri di pondok Pesantren Daarul Rahman tersebut. Fakta tersebut yang mendorong penulis dalam membuatnya sistem tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut dimanfaatkanlah sistem teknologi berbasis website untuk mengelola Sistem Informasi Manajemen dan dengan adanya sistem yang mendukung pengelolaan ini, pihak Pesantren, admin dan guru agar dapat dipermudah dalam mengolah data tersebut.

Maka disini penulis merancang sebuah Sistem Informasi Manajemen agar memberikan kemudahan kepada Pengajar dan Admin dalam menginput data dan nilai, serta memberikan informasi kepada wali santri tentang hasil belajar atau nilai anaknya di pondok pesantren yang didukung dengan sistem teknologi berbasis Website yang menggunakan PHP Native dan MySQL sebagai databasenya, supaya mempermudah dalam mengerjakan aplikasi berbasis web sehingga dalam pengerjaannya relatif lebih cepat dibandingkan dengan membuat kode dari awal dan juga proses perawatan serta pengembangan aplikasinya lebih dapat diandalkan dibandingkan dengan pemrograman structural. Selain itu framework codeigniter memiliki keunggulan yang bersifat free, open source, dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan dan didukung oleh banyak pihak ketiga. Sehingga dirancanglah sebuah sistem yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEBSITE PADA SMA PESANTREN DAARUL RAHMAN III”**.

Berdasarkan fenomena dan latar belakang diatas, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Pengurus pesantren kesulitan untuk mebuat kegiatan kegiatan yang ada di pesantren..
- b. Belum terdapat sistem informasi pengelolaan pada data data santri di pesantren.
- c. Penyusunan dan pembuatan laporan pada admin pesantren kepada guru belum terkomputerisasi.

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, beberapa masalah yang dapat dirumuskan antara lain :

- a. Bagaimana membuat sistem pencarian data santri santri di pesantren yang baik?
- b. Bagaimana mengembangkan sistem informasi pendataan santri dapat dikelola dengan mudah ?
- c. Bagaimana merancang sistem informasi manajemen pesantren dan pembuatan laporan laporan data-data yang di kelola di pesantren dikelola dengan cara terkomputerisasi dalam menggunakan system website?

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun beberapa batasan masalah dalam penelitian ini diantara lain :

- a. Penelitian dan perancangan aplikasi ini hanya berlaku pada Pesantren Daarul Rahman.
- b. Penulis menggunakan MySQL sebagai database.
- c. Membangun aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan Javascript.
- d. Perancangan aplikasi ini hanya mencatat data santri, data pendidik, data pengguna, data mata pelajaran, data kelas, data registrasi pondok, rekapitulasi mengajar, dan rekapitulasi kehadiran.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, tujuan dari penelitian tugas akhir ini antara lain :

- a. Sistem Informasi Manajemen Pesantren agar dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara lengkap dan cepat secara terkomputerisasi .
- b. Memudahkan Pihak sekolah atau Pesantren dalam mengelola dan mememanajemen Pesantren.

Adapun manfaat dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

- a. Memudahkan Pendidik atau Pihak Pesantren dalam penginputan data santri dan nilai dan mempermudah juga Wali murid dalam mengakses informasi.
- b. Menciptakan suatu rancangan aplikasi yang dapat diimplementasikan pada Pesantren Daarul Rahman.
- c. Mempermudah dalam Pengelolaan data dengan baik sehingga dapat meningkatkan kualitas kerja secara cepat dan akurat.

Dalam penulisan ini, terdapat beberapa metode yang dipakai dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain :

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan skripsi ini adalah:

- a. Pengamatan (*Observasi*)
- b. Melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung ke Pondok Pesantren Daarul Rahman, agar mengetahui secara langsung sistem yang berjalan dan memperoleh data dan iformasi yang lebih lengkap.
- c. Wawancara (*Interview*)
- d. Dengan melakukan wawancara langsung atau tanya jawab kepada manajemen yang bersangkutan guna menganalisa sistem yang sedang berjalan.
- e. Studi *literature*

- f. Data diperoleh melalui buku-buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi bagi penulis.

Penelitian yang Terkait

Berikut adalah beberapa penelitian terkait atau penelitian terdahulu mengenai sistem informasi ZIS Yaitu :

1. ***Sistem informasi Manajemen di pondok pesantren Al Ishlah Kota Kediri (Deddy supriadi & DKK, 2018)***

Penelitian ini membangun sistem untuk administrasi (bagian pengolahan) untuk menginputkan data-data diinputkan dan terdapat juga fitur laporan untuk pengguna dan fasilitas.

2. ***Sistem informasi manajemen Kegiatan Santri Pondok Pesantren Berbasis Web.(Erliyah Nurjanah 2018)***

Penelitian terkait dimana pesantren ini belum memiliki system website atau system yang belum terkomputerisasi karena dimana system yang di buat ini bertujuan untuk memudahkan pengelola pesantren untuk memperbaiki administrasinya.

3. ***Penerapan system administrasi di pondok pesantren Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infaq, Sadaqah, Waqaf dan Hibah Menggunakan Metode Waterfall (Susi Susilowati, 2017)***

Penelitian ini dimaksudkan untuk mempermudah pengelola dan penerimaan maupun penyaluran ZISWAH agar lebih cepat dan efisien, sehingga dapat menghemat waktu dan mengurangi banyak masalah, dengan adanya pengembangan sistem ini pengelola tidak lagi menginput secara manual baik dalam penerimaan maupun penyaluran zakat.

4. ***Sistem Informasi Penerimaan Donasi Zakat, Infaq dan Sadaqah Berstandar PSAK 109 Berbasis Web Studi Kasus : Graha Yatim Dhuafa (Khoirun Hisan & DKK, 2020)***

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kelemahan dan kebutuhan sistem akuntansi penerimaan Donasi ZIS, dimana diberikan usulan perbaikan berupa rancangan sistem akuntansi yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan agar memudahkan untuk mengelola data ZIS.

5. ***Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Zakat, Infaq dan Sadaqah pada Yayasan Al-FATWA (Zulkarnain & DKK, 2021)***

Penelitian ini dimaksudkan untuk membuat sistem agar hak bu sebuah aplikasi berbasis web yang dibutuhkan pada yayasan Al-Fatwa, aplikasi untuk proses penerimaan, pedataan orang yang menerima Zaka Laporan penerimaan digunakan untuk menentukan besaran jumlah uang dan beras yang akan dibagikan kepada Mustahik.

Metode Penelitian

Metode Penelitian sistem yang digunakan penulis dalam pengembangan aplikasi di pesantren ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* sering disebut. Model *waterfall* atau metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Sebelum sistem di buat, diperukan suatu analisis sebagai dasar untuk mengeahui kebutuhan sistem kedepannya. Analisis kebutuhan sistem terdiri dari analisis kebutuhan fungsional yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan fungsi sistem dan analisis kebutuhan non fungsional untuk mengetahui perangkat lunak yang dibutuhkan serta kriteria pengguna sistem.

2. Desain

Desain berfungsi sebagi dasar perencanaan yang mengubah data-data yang di dapat dari analisis menjadi sebuah rancangan yang terdiri dari desain struktur data, stuktur navigasi dan rancangan antar muka..

3. Pembuatan Kode Program

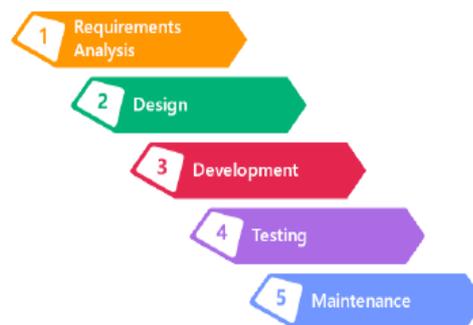
Tahapan ini merupakan lanjutan dari tahapan *desain*, yaitu mentranslasi desain menjadi sebuah program. Tahap ini menghasilkan suatu program yang sesuai dengan *desain*..

4. Pengujian

Program yang telah dibuat wajib diuji terlebih dahulu untuk memastikan bahwa program layak digunakan dari segi logic maupun fungsional. Pengujian ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau pemeliharaan

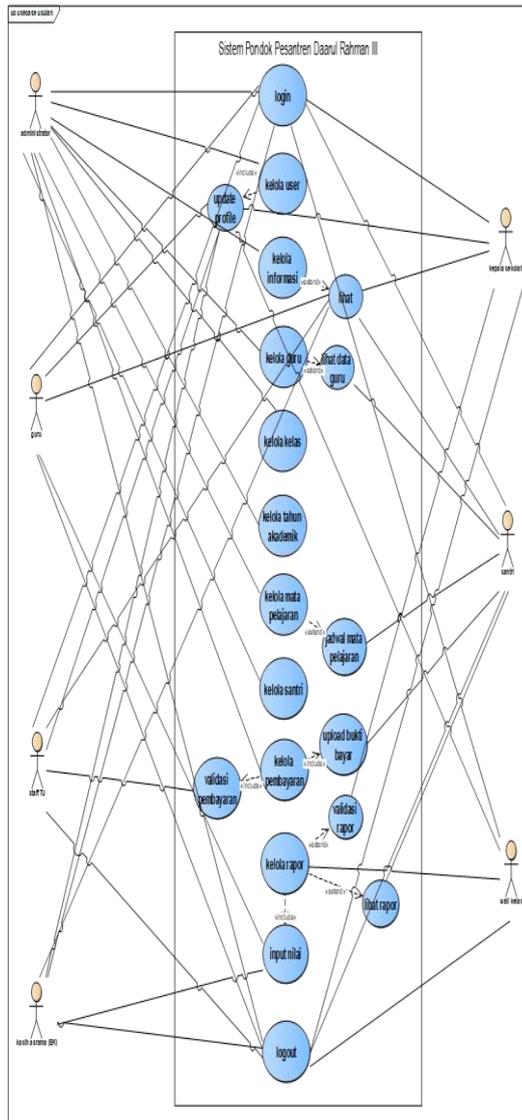
Program ini telah diuji dapat mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan pengguna.perubahan dapat terjadi karena kesalahan yang tidak terdeteksi saat pengujian program harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan bertujuan untuk menjaga stabilitas program yang telah dibuat tanpa harus membuat program yang baru.



Gambar 1. Model *Waterfall*

Hasil dan Pembahasan

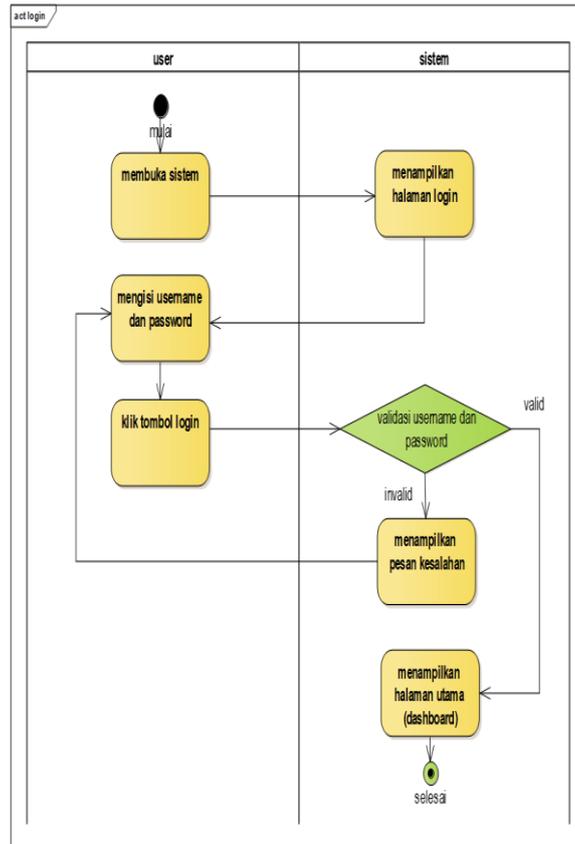
a. Use Case Diagram



Gambar 2 Use Case Diagram

Pada Gambar use case diagram diatas ini menerangkan interaksi pengguna secara keseluruhan atau pengelompokan data berdasarkan kerangka dari sistem yang akan diusulkan.

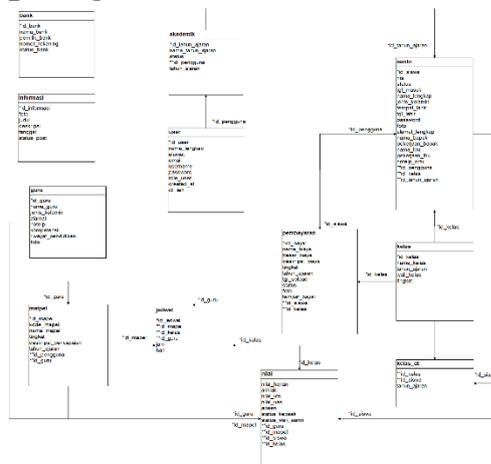
b. Analisa Sistem Usulan



Gambar 3 Sistem Usulan

Analisa sistem usulan bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum Kepada pemakai (User) mengenai sistem yang baru. Sistem yang diusulkan pada Aplikasi pesantren meliputi akses login dan pendaftaran

c. Entity Relationship Diagram



Gambar 4 Entity Relationship Diagram

Hasil Implementasi Program

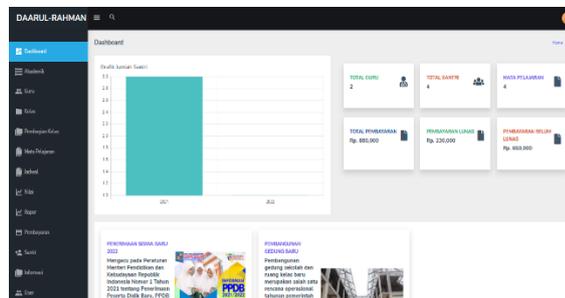
a. Tampilan Halaman Login



Gambar 5 Tampilan Halaman

Pada gambar di atas tampilan halaman login.

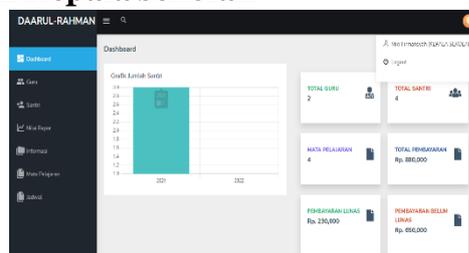
b. Tampilan Halaman utama



Gambar 10. Dashboard halaman utama

Gambar di atas adalah tampilan Halaman utama pada aplikasi pesantren

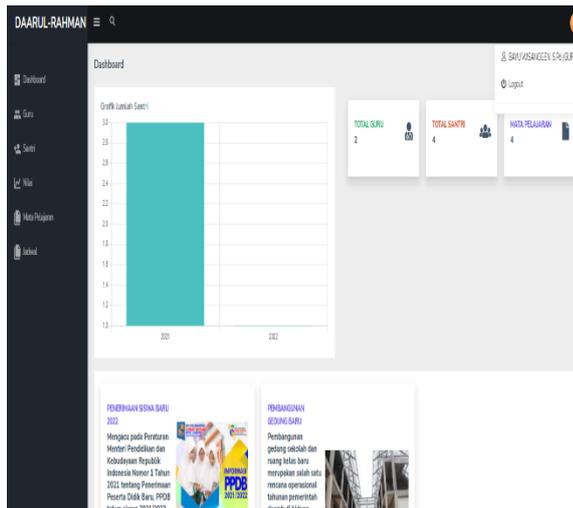
c. Tampilan Halaman Kepala sekolah



Gambar 11. Tampilan halaman kepala sekolah

Pada gambar diatas halaman aplikasi kepala sekolah dimana kepala sekolah bias melihat data data.

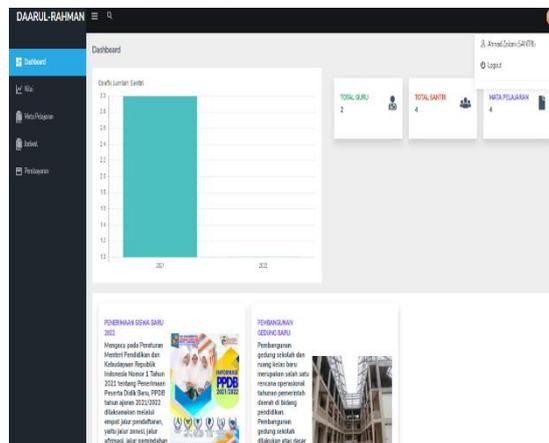
d. Tampilan Halaman guru



Gambar 12. Tampilan halaman guru

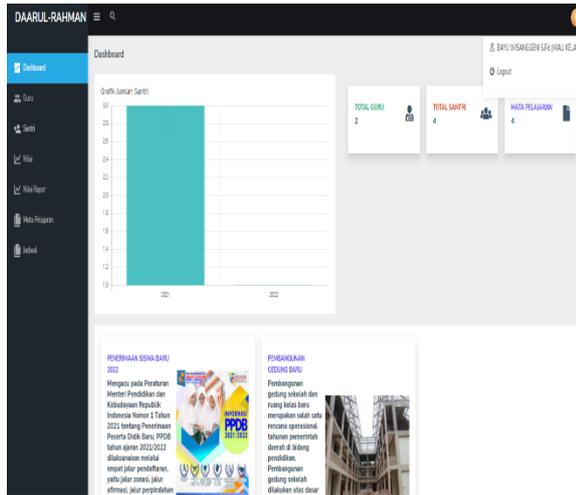
Pada halaman tampilan halaman guru dimana para guru bias melihat data data guru

e. Tampilan Halaman utama santri



Gambar 13. Tampilan Halaman utama santri

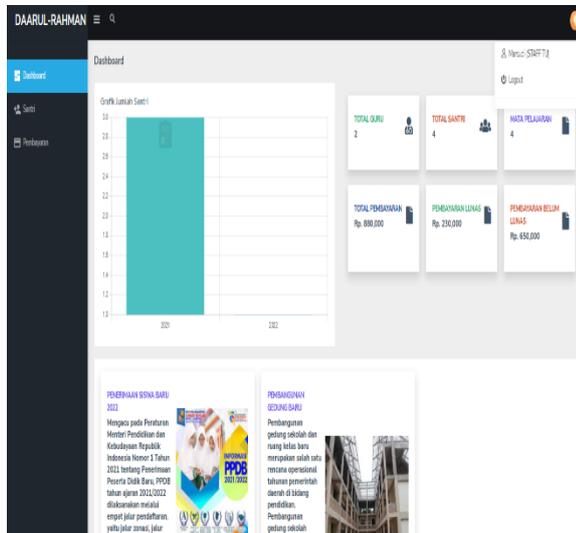
Gambar diatas ini data santri dimana data santri akan terlihat oleh pengelola



Gambar 14. Tampilan utama wali kelas

Gambar diatas menampilkan data utama wali kelas

g. dashboard utama staff tu



Gambar 15. Tampilan Halaman staff TU

Gambar di atas menampilkan halaman staff tu

h. Tampilan Halaman Update profil

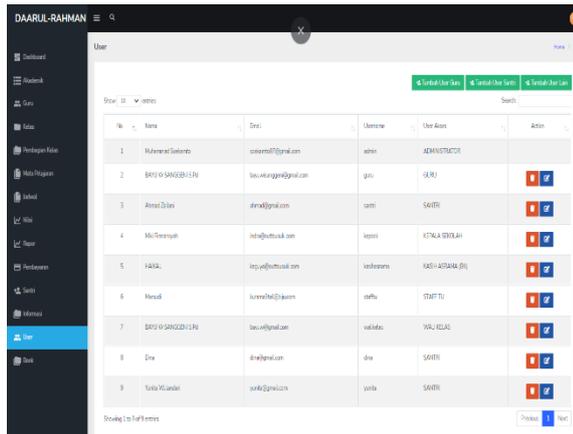
Form fields and buttons:

- Nama Lengkap: Wika Triandita
- Alamat: [Empty]
- Email: india@outlook.com
- Username: wika
- Password: *****
- Password Baru: [Empty]
- Save button
- Cancel button

Gambar 15. Tampilan Halaman Update profil

Gambar diatas menampilkan halaman update profil pesantren

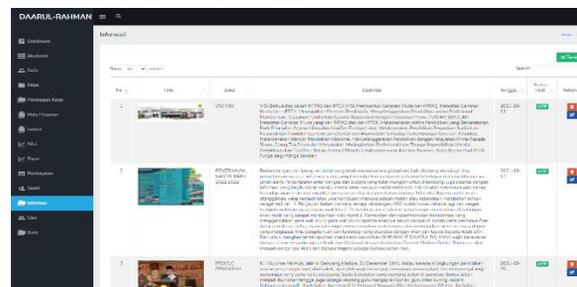
i. Tampilan Halaman kelola user



Gambar 16. Tampilan Halaman kelola user

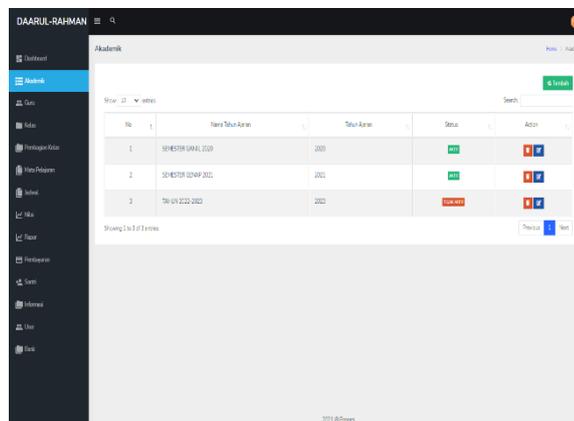
Gambar diatas menampilkan diatas menampilkan data kegiatan.

j. Tampilan Halaman kelola informasi



Gambar 17. Tampilan kelola informasi

k. Tampilan Halaman kelola akademik



Gambar 18. Tampilan Halaman kelola akademik

Gambar di atas menampilkan halaman kelola akademik

Kesimpulan

Berdasarkan analisis, implementasi, pengujian perangkat lunak dan pembahasan pada bab – bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu; 1) Dengan adanya

sistem berbasis website ini memudahkan pihak pesantren atau admin dalam mengelola data santri. 2) Dengan adanya sistem informasi berbasis website ini memudahkan guru dalam input nilai. 3) Dengan adanya sistem informasi berbasis website ini memudahkan santri dalam melihat nilai dari semua mata pelajaran, melihat jadwal pelajaran, melihat mata pelajaran apa saja yang sedang berlangsung pada saat semester berjalan tersebut, memudahkan melakukan pembayaran. 4) Dengan adanya sistem informasi berbasis website ini memudahkan staff tu dalam validasi pembayaran. 5) Dengan adanya sistem informasi berbasis website ini memudahkan kepala sekolah dalam validasi rapor dan memasukan informasi pesantren.

Pada sistem informasi ini masih terdapat kekurangan yang belum terpenuhi baik dari segi tampilan maupun kelengkapan fasilitasnya, untuk itu perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi ini. Adapun saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut Untuk memperbaiki aplikasi yang dibuat, maka diberikan saran sebagai berikut; 1) Sistem informasi dapat dikembangkan kembali dengan desain interface yang lebih memudahkan pihak pesantren. 2) Sistem dapat dikembangkan menggunakan sistem mobile agar memudahkan pihak pesantren mengakses sistem informasi manajemen pesantren. 3) Sistem informasi dapat dikembangkan kembali dengan menambah item-item yang diperlukan kedepannya bagi pihak pesantren Daarul Rahman III seperti menggunakan virtual account bukan menggunakan pembayaran langsung ke loket atau menggunakan transfer.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih penulis kepada pihak yang membantu ataupun memberikan dukungan terkait dengan penelitian yang dilakukan seperti bantuan fasilitas penelitian, dana hibah, dan lainnya.

Daftar Pustaka

- Abdus Sakur, d. U. (2020). SISTEM INFORMASI PONDOK PESANTREN DARUL ULUM BANYUANYAR BERBASIS WEB DAN ANDROID.
- Bunyamin, J. d. (2015). Pengembangan Aplikasi Sistem informasi Laporan Keuangan Walisantri Di Pondok Pesantren AlHalim Garut. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*.
- Dhofier, Z. (1994). *Tradisi Pesantren Tentang pandangan Hidup Kiai*.
- Durachman, Y. (n.d.). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Muhammadiyah 7 Sawangan Depok. 2015.
- Farid Suryandani, B. B. (2017). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB SEBAGAI SISTEM PENGOLAHAN NILAI SISWA DI SMK NEGERI 1 KUDUS.
- Fuad Nurhasan, E. K. (2018). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Negri 3 Sukoharjo.
- Hanafi, M. I. (2015). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global.

- Heriansyah, P. A. (2020). Sistem Informasi Monitoring Dan Evaluasi Belajar Siswa Sma Negeri 1 Jarai Kabupaten Lahat Berbasis Web. *Jurnal Informatika*. *Jurnal Informatika*, 34-36. Retrieved from <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Indrajani. (2015). *Database Design*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Isty, I. (2018). Sistem Informasi Penjualan Busana Pengantin pada Tutut Manten Yogyakarta. 1-6.
- Maulana, M. (2016). Sistem Informasi Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Berbasis Internet Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 32 - 37.
- Maulana, M. (2016). Sistem Informasi Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan Berbasis Internet. Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 32-37.
- Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*. 98. Retrieved from <https://doi.org/10.33365/jtk.v14i2.756>
- Miyarso, A. D. (2017). *Konsep Dasar Sistem Informasi. Otomasi Perpustakaan*.
- Muhammad Iqbal Hanafri, d. I. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global.
- Nugroho, A. (2010). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metode Berorientasi Objek. *Informatika Bandung*.
- Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D* . Bandung: Alfabeta,CV.
- Suharto, B. (2011). *Reiventing Eksistensi Pesantrendi Era Globalisasi*. Surabaya: Imtiyaz.
- sulaksono, A. b. (2019). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SANTRI DI PONDOK PESANTREN AL ISHLAH KOTA KEDIRI.
- Susanti, M. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMK PASAR MINGGU JAKARTA.
- Yasmadi. (2005). *Kritik Nurcholish Madjid Terhadap Pendidikan Islam Tradisional*. Jakarta: Ciputat Press.