

Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi ZIS

Asroni Asroni¹, Asep Setiawan², dan Bayu Dwiki Alfian³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul Yogyakarta 55183

Email: asroni@umy.ac.id

DOI: 10.18196/ppm.311.347

Abstrak

Zakat Infak Sedekah (ZIS) merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan umat Islam dalam rangka aktifitas menjalankan ajarannya. Proses kegiatan ini sudah lama dilakukan dengan model secara konvensional. Pola kegiatan dilakukan oleh petugas yang dilakukan pembukuan manual dan biasanya dituliskan di papan pengumuman di Masjid yang rentan terhadap hilangnya data atau terhapus, ditambah lagi unsur petugas yang tidak selalu hadir untuk mencatat langsung karena adanya udzur karena alasan tertentu. Permasalahan muncul apabila dibutuhkan untuk keperluan transparansi untuk jumlah dana dan besarnya ZIS yang masuk dan pengeluarannya untuk keperluan pelaksanaan kegiatan yang butuh info cepat dan akurat. Adanya beberapa faktor tersebut maka diperlukan kreatifitas yang didukung dengan kemajuan teknologi informasi yang semakin memudahkan untuk membangun sistem informasi yang relatif murah dan terjangkau oleh finansial ZIS. Selanjutnya aktifitas ini diperlukan perbaikan demi kemashlahatan umat dan membantu manajemen yang lebih baik. Alur proses perbaikan dilakukan dengan melakukan pencatatan secara online melalui website dengan kesepakatan Bersama untuk melihat informasi dengan membagi hak Pengguna sesuai dengan levelnya bagi jamaah masjid. Dengan adanya sistem ini, jamaah bisa melakukan informasi ZIS secara online dengan memanfaatkan jaringan internet yang berkembang saat ini yang begitu pesat. Sistem ini dibangun menggunakan metode waterfall dengan framework PHP dengan laravel serta database MySQL untuk mengolah basis datanya.

Kata Kunci: zis, framework, laravel, sistem informasi

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi menyebabkan perubahan yang mengakibatkan ide kreatif untuk mengubah pola kondisi yang lebih baik. Masjid Al Iman merupakan salah satu banyak dari sekian masjid dalam menjalankan aktifitasnya yang memiliki typical yang hampir sama dengan masjid yang ada. Masjid Al Iman telah memiliki aktifitas lama dan bertahun-tahun dalam melakukan penerimaan Zakat, Infaq dan Sedekah (ZIS) secara manual dengan menuliskan di buku catatan oleh Bendahara melanjutkan penulisan di papan pengumuman masjid serta melaporkan secara berkala pada saat rapat koordinasi Masjid. Dalam menjalankan aktifitasnya ada beberapa petugas dalam menjalankan aktifitasnya dan selalu mengalami pergantian secara berkala. Dengan adanya kasus demikian maka dilakukan penelitian sekaligus pengabdian untuk membantu proses perbaikan dengan teknologi informasi.

Permasalahan yang terjadi dengan aktifitas yang berlangsung secara kebiasaan maka ada beberapa kelemahan dalam hal kecepatan rekap dan transparansi ke jamaah masjid. Ada hal lain yang terjadi dengan manual adalah kesulitan untuk mengembangkan kegiatan masjid karena pos baik zakat, infaq dan zakat belum terpilah dan manajemen masih model lama. Dengan adanya kejadian tersebut bisa menjadikan model untuk membuat *use case* pembuatan sistem informasi website dengan alasan akan mampu mengurangi beberapa kekurangan yang ada. Ada beberapa tahapan untuk membuat system informasi yaitu dengan membuat *use case* dilanjutkan *activity diagram* serta class diagram sebelum pembuatan user interface. Hal terpenting adalah pembuatan *database* untuk menyimpan segala proses untuk data-data aktifitas.

Pengabdian ini memiliki tujuan untuk membantu proses manajemen keuangan di Masjid Al Iman untuk proses kecepatan proses rekap dan pemilahan jumlah ZIS secara update. Ada beberapa tahapan untuk mensukseskan *system* informasi dengan untuk level strategi dan kebijakan yang dipersiapkan oleh pengurus masjid. Dalam proses pengabdian ini telah dilaksanakan secara baik dan dukungan penuh dari pengurus masjid.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut maka ada ketertarikan untuk melakukan penelitian dengan judul implementasi framework Laravel pada system informasi ZIS. Framework Laravel dipilih karena pertama adalah *open source* dan memiliki *rating* yang baik digunakan dan banyak

community yang ada (Sari & Wijanarko, 2019). Hal lain dengan memakai framework Laravel juga ada kemudahan dan melakukan hosting dengan biaya yang relative terjangkau (Nugroho et al., 2019).

Metode Pelaksanaan

Perancangan dalam pembuatan system informasi ini dengan mengimplementasi metode *waterfall* juga sering disebut *classic life cycle* untuk pembuatan perangkat lunak yang terdiri dari (Haq, 2020):

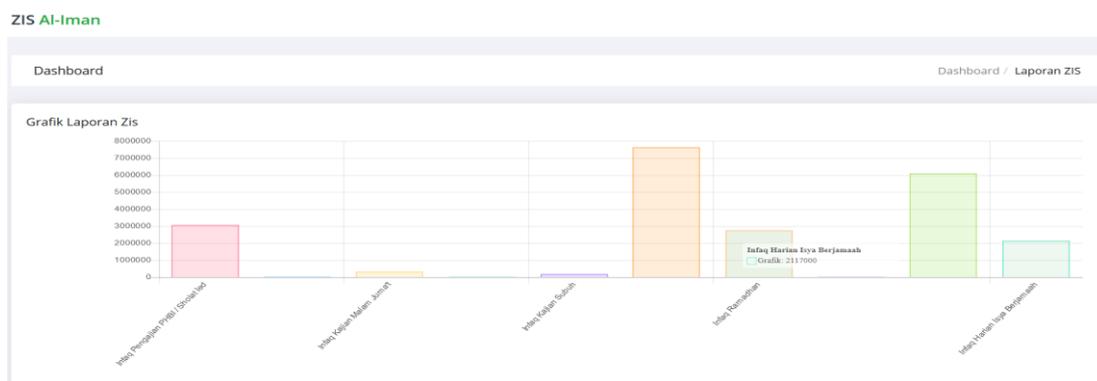
1. Perencanaan: Tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari pengurus masjid dan data-data lama untuk menguji system informasi.
2. Analisis perangkat lunak: Analisa dilakukan dengan pengumpulan informasi pada setiap *case* dengan membuat *use case* untuk mempermudah pemilahan analisisnya.
3. Perancangan perangkat lunak: Proses perancangan dilakukan dengan pembuatan dengan konsep *Unified Modelling Language* (UML) untuk beberapa scope *Use Case*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Untuk database dengan mendesain dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) (Kartubi & Arifin, n.d.).
4. Pengujian perangkat lunak: Pengujian dengan memasukkan data dummy data lama untuk kevalidan data yang tepat dan benar.
5. Pemeliharaan: Proses ini diperlukan untuk perbaikan dan penambahan fitur-fitur yang terus dikembangkan untuk menambahkan *behavior user interface* pengguna yang lebih *user friendly* (Yadav et al., 2019).

Tahapan-tahapan di atas diperlukan untuk ketercapaian proses dari hulu yaitu perencanaan sampai hilir yaitu implementasi (Fahri, n.d.).

Hasil dan Pembahasan

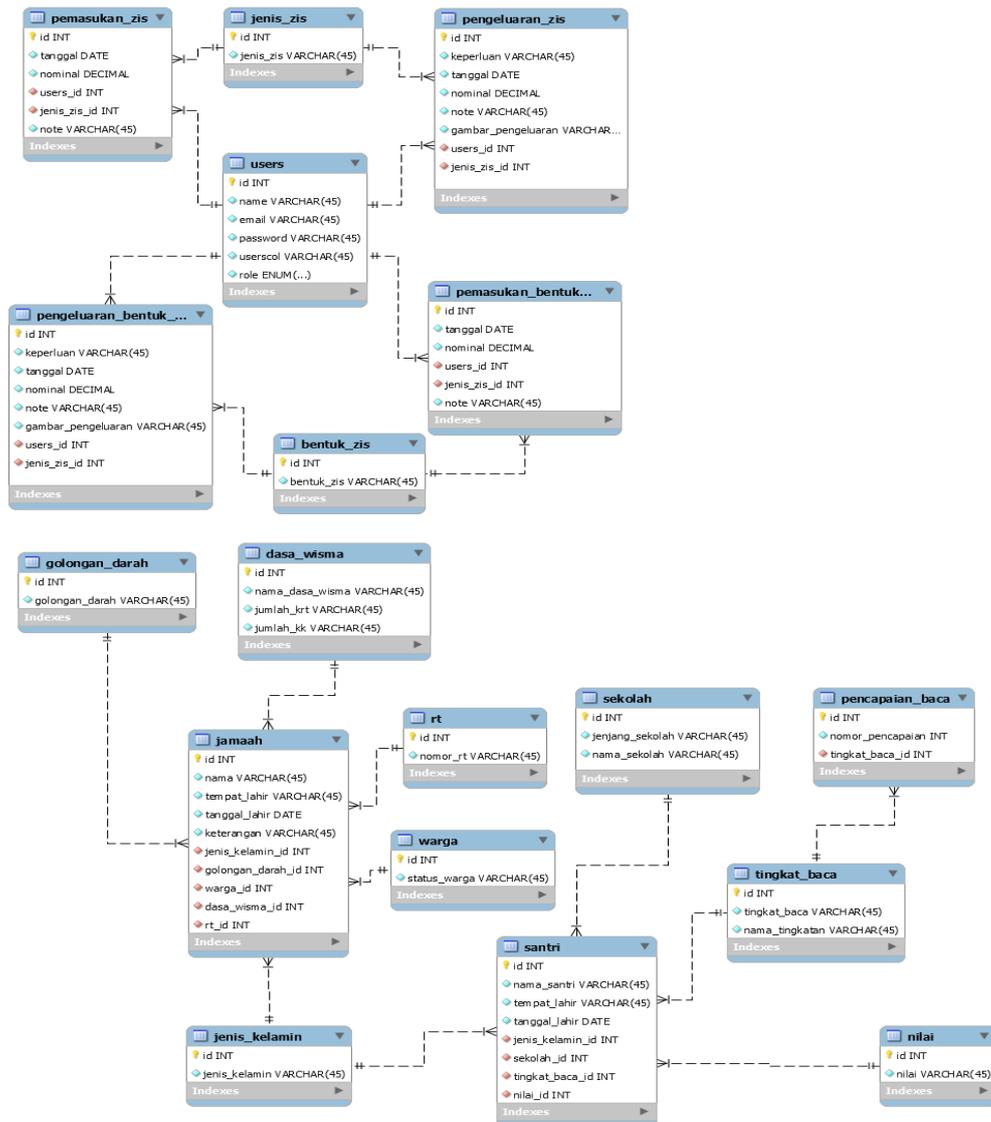
Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan aplikasi system informasi ZIS yang dapat diakses secara online di situs url: zis.informasi.link masjid Al-Iman. Website dengan menggunakan framework Laravel yang digemari dan favorit programmer dunia saat ini dan ringan saat diakses cepat untuk menampilkan karena sudah mengadopsi konsep MVC (Noer, 2019). Akses tanpa login bisa menampilkan rekapitulasi ZIS seperti nampak pada gambar 1. Dengan penampikan secara grafik mempermudah jamaah memantau ZIS dan bersifat transparan dan mudah untuk perencanaan kegiatan (Yasriady & Fonda, 2020).

Gambar 1. Grafik rekapitulasi ZIS Masjid Al Iman



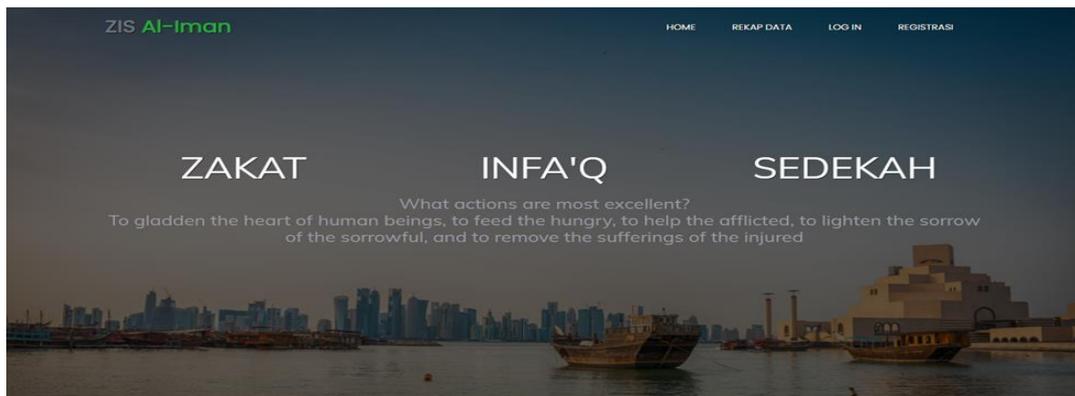
Selanjutnya untuk menyimpan data telah dihasilkan *database* dengan relasi banyak tabel kebutuhan pengolahan data yang telah dinormalisasi untuk kevalidan data yang masuk seperti gambar 2. Relasi ini akan berkembang sesuai dengan penambahan fitur yang akan diminta sama *client* (Fahri, n.d.).

Gambar 2 . Relasi Database Sistem Informasi Zis



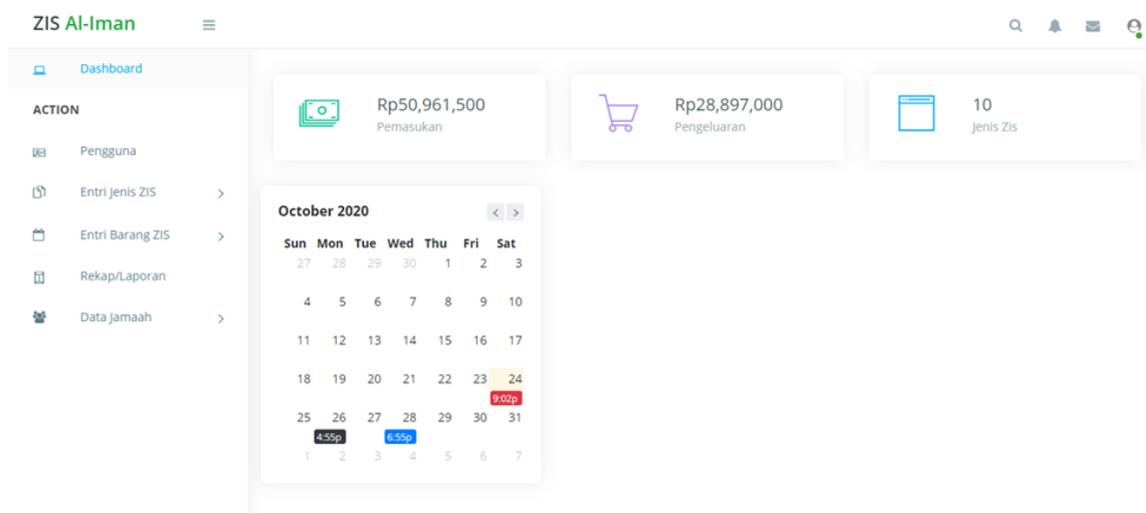
Saat mengakses website maka akan ditampilkan menu seperti gambar 3 yaitu ada empat fitur menu yang dapat diakses yaitu *home*, *rekap data*, *log in*, dan *registrasi*

Gambar 3. Menu Home Sistem Informasi ZIS



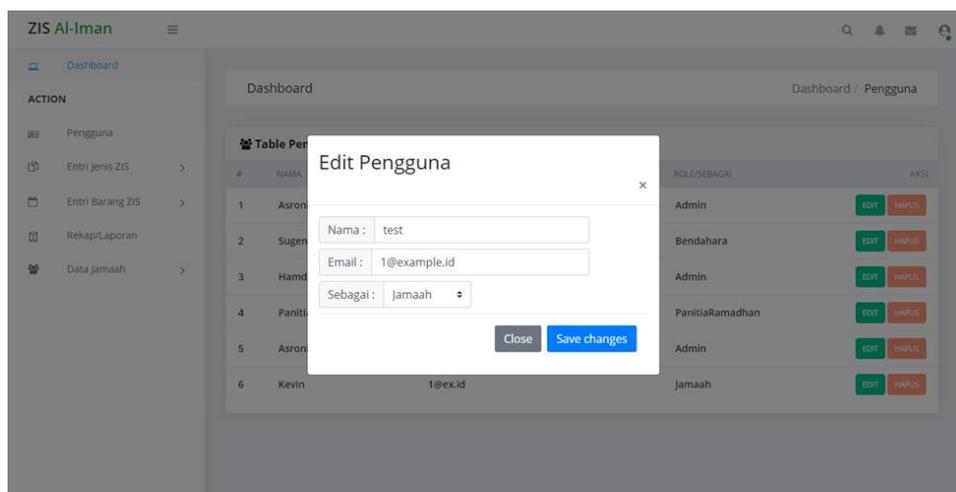
Pada gambar 4 menampilkan *dashboard* admin apabila masuk ke Sistem Informasi ZIS (SI ZIS) yang selanjutnya fitur ini bisa digunakan untuk mengolah data-data lain.

Gambar 4. Dashboard Saat Masuk ke Sistem Informasi ZIS



Pada gambar 5 merupakan fitur untuk manajemen user dengan beberapa level sesuai hak akses terhadap menu yang disepakati.

Gambar 5. Fitur Manajemen User Sistem Informasi ZIS



Pada gambar 6 merupakan fitur untuk memasukkan data ZIS sesuai dengan pagu masing-masing.

Gambar 6. Fitur Entri Data Sistem Informasi ZIS

Input Pemasukan ZIS

Jenis ZIS

Tanggal

Nominal

contoh. 10000 tanpa tanda titik atau koma

Keterangan

Bukti Pembayaran
 No file chosen

Nama User

Gambar 7. Fitur Pemasukan Sedekah Barang Sistem Informasi ZIS

ZIS Al-Iman

Dashboard / Pemasukan Barang Zis

Pemasukan Barang Zis + Tambah Data

Filter Data

#	Barang Zis	Tanggal	Keterangan	User	Aksi
1	Dasa Wisma 1	19-07-2020	Kel. Ibu Eny Lestari	asroni	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
2	Shohibul Qurban 1441	19-07-2020	Kel. Ibu Erika	asroni	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
3	Shohibul Qurban 1441	19-07-2020	Kel. Ibu Apri	asroni	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>

Gambar 8. Rekapitulasi Pemasukan dan Pengeluaran Sistem Informasi ZIS

#	Jenis ZIS	Pemasukan	Pengeluaran	Saldo
1	Infaq Pengajian PHBI / Sholat led	Rp 3,045,000	Rp 0	Rp 3,045,000
2	Infaq Kajian Malam Ahad	Rp 0	Rp 0	Rp 0
3	Infaq Kajian Malam Juma't	Rp 3,016,000	Rp 2,713,000	Rp 303,000
4	Pembangunan Mushola Anak-anak dan Dapur Boga	Rp 13,680,000	Rp 13,680,000	Rp 0
5	Infaq Kajian Subuh	Rp 1,013,000	Rp 850,000	Rp 163,000
6	Infaq Jum'atan	Rp 10,118,500	Rp 2,500,000	Rp 7,618,500
7	Infaq Ramadhan	Rp 2,732,000	Rp 0	Rp 2,732,000
8	Pemasangan Listrik Mushola Anak dan Dapur Boga	Rp 2,904,000	Rp 2,904,000	Rp 0
9	Infaq Harian Subuh Berjamaah	Rp 11,586,000	Rp 5,500,000	Rp 6,086,000
10	Infaq Harian Isya Berjamaah	Rp 2,867,000	Rp 750,000	Rp 2,117,000
Total		Rp 50,961,500	Rp 28,897,000	Rp 22,064,500

Gambar 9. Fitur Entri Data Jamaah Masjid Sistem Informasi ZIS

The screenshot displays the 'ZIS Al-Iman' web interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Dashboard, ACTION, Pengguna, Entri Jenis ZIS, Entri Barang ZIS, Rekap/Laporan, and Data Jamaah. The main content area shows a form for entering member data. At the top of the form is a circular profile picture placeholder. Below it are the following fields: 'Nama Lengkap Jamaah*' (text input with placeholder 'Masukan nama lengkap'), 'Jenis Kelamin*' (dropdown menu with 'Select..'), 'Tempat*' (text input with placeholder 'Masukan nama tempat_lahir') and 'Tanggal Lahir*' (date picker with placeholder 'dd/mm/yyyy'), and 'Dasa Wisma*' (text input).

Kesimpulan

Pada penelitian ini mendapatkan hasil yang cukup baik dari antusias jamaah dalam melakukan Zakat Infaq dan Sedekah dengan pola transparansi informasi secara online. Proses manajemen online terbukti membantu jamaah karena lebih praktis dan akurat dan hal perhitungan baik data masuk dan data keluar. Pola rekapitulasi baik secara tabel dan grafik terbukti bisa menambah trust jamaah dalam melakukan ibadah terutama memberikan ZIS.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada pemberi dana LP3M UMY, DKM Masjid Al Iman. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada individu yang memberikan sumbangan berarti dalam program Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (PPM), pengolahan data, dan penulisan artikel tanpa imbalan di luar penulis.

Daftar Pustaka

- Fahri, M. U. (n.d.). *Melihat peta penyebaran pasien covid-19 dengan kombinasi qgis dan framework laravel*. 6.
- Haq, A. (2020). *Sistem informasi penggajian pt. kalisha utama ghani cilacap menggunakan framework laravel*. 4(2), 10.
- Kartubi, A., & Arifin, R. W. (n.d.). *Sistem informasi perpustakaan berbasis website dengan framework laravel*. 10.
- Noer, R. M. (2019). *Pembuatan siroline (sistem informasi rapor online) berbasis web menggunakan framework laravel*. 03, 9.
- Nugroho, K., Sumardi, Murdowo, S., & Muljono. (2019). *Mobile cloud learning system using laravel framework and android studio web view*. 2019 International Seminar on

Application for Technology of Information and Communication (ISemantic), 141–144.
<https://doi.org/10.1109/ISEMANTIC.2019.8884275>

Sari, D. P., & Wijanarko, R. (2019). *Implementasi framework laravel pada sistem informasi penyewaan kamera (studi kasus di rumah kamera semarang)*. 2(1), 5.

Yadav, N., Rajpoot, D. S., & Dhakad, S. K. (2019). *Laravel: a php framework for e-commerce website*. 2019 Fifth International Conference on Image Information Processing (ICIIP), 503–508. <https://doi.org/10.1109/ICIIP47207.2019.8985771>

Yasriady, D., & Fonda, H. (2020). *Manajemen absensi di pemerintah kota pekanbaru berbasis mvc dan laravel*. *JURNAL ILMU KOMPUTER*, 5.