

Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Umroh Berbasis Web (Studi Kasus PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang)

Fajar Anugrah¹ dan Diky Firdaus²

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana^{1,2}

Jl. Raya Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta, 11650

E-mail : 41516120024@student.mercubuana.ac.id¹, diky.firdaus@mercubuana.ac.id²

Abstract -- The number of Umrah pilgrims is increasing every year. However, the Covid 19 pandemic has resulted in the inoperability of many Umrah travel companies including PT Ameera Mekkah Travel Tangerang Branch as a result of declining Umrah demand and restrictions on Indonesian Umrah pilgrims. This system was created to provide another option for Umrah registration at PT Ameera Mekkah Travel Tangerang Branch which is done manually by visiting a physical office, now it can be done online so as to provide an easier, more efficient and faster registration option for prospective pilgrims. This system based on website was created to register Umrah, confirm payment, upload documents and view vaccination schedules, schedule collection of equipment umrah and download certificates. Vaccination schedule and equipment collection umrah schedules are made using the First Come First Serve method to make it easier for users to get a schedule faster without consuming a lot of time in the process. Prospective pilgrims get a schedule when they have made payment repayments and have been validated by the admin. When the pilgrims has completed the Umrah implementation, the pilgrims can download the certificate according to the certificate download schedule.

Keywords: First Come First Serve, Umrah, Provide, Schedule, Website

Abstract -- Jumlah jamaah umrah semakin bertambah setiap tahunnya. Namun Pandemi Covid 19 telah menyebabkan tidak beroperasinya banyak perusahaan Travel umrah termasuk PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang akibat dari permintaan umroh yang menurun dan pembatasan jamaah umrah Indonesia. Sistem ini dibuat untuk memberikan opsi lain dari pendaftaran umrah pada PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang yang dilakukan secara manual dengan mendatangi kantor fisik, kini bisa dilakukan secara online sehingga memberikan opsi pendaftaran yang lebih mudah, efisien dan cepat bagi calon jamaah. Sistem berbasis website ini dibuat untuk melakukan pendaftaran umrah, melakukan konfirmasi pembayaran, mengunggguh dokumen dan melihat jadwal vaksinasi, jadwal pengambilan perlengkapan umroh serta pengunduhan sertifikat. Jadwal vaksinasi dan pengambilan perlengkapan umrah dibuat dengan menggunakan metode First Come First Serve untuk memudahkan pengguna memperoleh jadwal dengan lebih cepat tanpa memakan banyak waktu dalam pengerjaannya. Calon jamaah mendapatkan jadwal ketika sudah melakukan pelunasan pembayaran dan sudah divalidasi oleh admin. Ketika jamaah sudah menyelesaikan pelaksanaan umrah, jamaah dapat mengunduh sertifikat sesuai jadwal penunduhan sertifikat.

Kata Kunci: First Come First Serve, Umrah, Pendaftaran, Jadwal, Website

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Informasi saat ini bisa diperoleh dengan mudah melalui internet. Informasi pada awalnya berbentuk fisik tercetak seperti koran dan majalah saat ini dapat dengan mudah diperoleh melalui internet. Internet singkatan *interconnection networking* adalah suatu jaringan komputer yang terhubung melalui protokol tertentu untuk melakukan pertukaran informasi antar komputer [16]. Karena tingginya kepemilikan gadget memberikan kemudahan mengakses internet memberikan petunjuk perangkat mobile menjadi mudah dijangkau dan diperoleh [11]. Banyak perusahaan yang mulai memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi saat ini untuk memudahkan bisnis mereka [4]. Dalam dunia bisnis bagian terpenting dari internet adalah website. Website adalah kumpulan halaman-halaman yang dapat dilihat dan diakses oleh pengguna internet [20]. Namun masih ada perusahaan travel umrah yang belum memaksimalkan perkembangan teknologi.

Umrah adalah ibadah yang berupa ziarah dan bukanlah sebuah kewajiban secara fi khiyyah bagi umat Islam. Umrah berbeda dengan haji karena ia tidak dilakukan pada bulan tertentu, maka umrah dapat dilaksanakan oleh umat islam secara berulang-ulang sesuai dengan kemampuan fisik dan finansial seorang muslim [2]. PT. Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa

perjalanan umrah. Selama ini PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang melakukan sistem pendaftaran secara manual dan sederhana, yaitu calon jamaah yang ingin mendaftar mengambil sendiri formulir pendaftaran di kantor fisik PT Ameera Mekkah Cabang Tangerang dan mengembalikan kembali formulir yang telah diisi ke kantor PT Ameera Mekkah Cabang Tangerang. Pendaftaran umrah juga memerlukan dokumen-dokumen yang harus dilengkapi, jika calon jamaah tersebut lupa membawa salah satu dokumen tersebut, maka calon jamaah tersebut harus kembali lagi ke kantor PT Ameera Mekkah Cabang Tangerang dilain waktu, sehingga memerlukan waktu kembali untuk mengurus proses pendaftaran. Sistem kerja tersebut dirasa masih kurang efektif dan efisien, karena dalam pencatatan manual bisa saja menyebabkan beberapa kesalahan dalam mencatat data pendaftaran, data pembayaran dan pembatalan. Serta membutuhkan banyak waktu untuk suatu proses pendaftaran dan pembuatan laporan karena harus mencari dan membuka kembali formulir pendaftaran terlebih dahulu [12].

Saat ini sudah banyak jurnal mengenai sistem pendaftaran umrah berbasis web seperti Rancang Bangun Web Pendaftaran Umrah [18]. Pendaftaran umrah berbasis web ini memudahkan calon jamaah umrah karena calon jamaah dapat dengan mudah mendaftar melalui gadget yang dimiliki tanpa harus datang langsung ke kantor fisik penyedia jasa umrah tersebut. Calon jamaah cukup mengetikkan nama website pada browser lalu mengisi form yang disediakan.

Penyediaan informasi untuk pendaftaran umrah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi membantu calon jamaah untuk mendapatkan informasi lebih mudah. Jamaah umrah Indonesia banyak yang kecewa pada perusahaan umrah karena lemahnya pelayanan [6]. Penyediaan informasi yang cepat, tepat dan akurat dapat membantu memberikan pelayanan yang terbaik kepada jamaah. Maka dari itu penelitian ini dilakukan untuk melakukan perancangan sistem informasi pendaftaran umrah berbasis web, dimana calon jamaah dapat mendaftar langsung tanpa harus mendatangi kantor fisik, dan dapat melihat informasi serta jadwal mengenai kegiatan umrah, proses pendaftaran yang lebih efektif karena tidak memakan waktu yang lama, juga admin dapat mengelola data-data jamaah dan data pembayaran jamaah dengan cepat dan akurat. Sehingga diharapkan dapat memberikan pelayanan yang baik dan dapat bersaing dengan perusahaan travel umrah lainnya. Penjadwalan dilakukan dengan metode FCFS (First Come First Served) yaitu order yang lebih dahulu datang akan dilayani terlebih dahulu. Calon jamaah akan mendapatkan jadwal untuk melakukan vaksinasi dan pengambilan perlengkapan umrah setelah proses pembayaran di validasi oleh admin.

B. Tujuan Penelitian

1. Melakukan analisa sistem pendaftaran umrah yang berjalan di PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang.
2. Membangun sistem informasi pendaftaran umrah berbasis website.
3. Diharapkan sistem informasi pendaftaran umrah ini berguna untuk perusahaan dan calon jamaah.

C. Review Penelitian

Penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya mengenai FCFS (*First Come First Serve*) dengan judul “Aplikasi Penjadwalan Terapi dengan Metode FCFS pada Sixo Reflexology” [5]. Penelitian tersebut membahas penerapan FCFS dalam aplikasi penjadwalan terapi pada perusahaan yang bergerak dibidang kesehatan. Aplikasi tersebut dibuat untuk menjadwalkan terapi dan menyediakan informasi serta laporan dengan cepat dan tepat dengan tidak memakan banyak waktu pengerjaannya.

Penelitian dengan judul “Perencanaan dan Pengendalian Produksi pada Pavabakery dengan Menggunakan Metode Scheduling” [9]. Penelitian tersebut membahas perbandingan beberapa metode diantaranya Shortest Processing Time, Early Due Date, Critical Ratio, Slack, FCFS (First Come First Serve), Moore dan Longest Processing Time. Dari penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa metode Shortest Processing Time (SPT) merupakan metode paling optimal untuk kasus tersebut dibandingkan dengan yang metode yang lainnya.

Penelitian lain dengan judul “Implementasi Sistem Pelayanan Pendaftaran Haji Dan Umroh Online Pada PT. Mandiri Mawaddah Nusantara” [10]. Hasil dari penelitian tersebut adalah Sistem Pelayanan Haji dan Umroh yang mempermudah calon jamaah untuk melakukan pendaftaran secara daring. Calon jamaah dapat mengisi formulir pendaftaran berdasar paket haji atau umrah yang dipilih. Sistem ini juga memudahkan administrasi dalam pengelolaan data.

Penelitian ini juga mengacu dari penelitian sebelumnya dengan judul penelitian “Rancang Bangun Web Pendaftaran Umroh Pada PT. Rihlah Semesta Abadi Cibubur” [18]. Hasil dari penelitian tersebut adalah Sistem Informasi Pendaftaran Umrah yang berjalan secara daring dimana sistem menampilkan paket umrah dan user mendaftar berdasarkan paket umrah tersebut. Calon jamaah dapat mengunggah bukti pembayaran dan dokumen persyaratan yang kemudian dikonfirmasi oleh Admin.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Berdasarkan pendahuluan tersebut, maka penulis memilih PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang sebagai objek penelitian dimana penulis membuat sistem pendaftaran umrah yang bisa diakses dengan cepat dan mudah.

B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan melakukan observasi, studi pustaka dan wawancara.

1. Observasi: Penulis melakukan pengamatan dan pengumpulan data secara langsung pada PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang terhadap proses pendaftaran umrah yang berjalan dan menganalisa untuk kebutuhan pengembangan website pendaftaran umrah ini.
2. Wawancara: Penulis melakukan wawancara langsung terhadap pimpinan cabang dan karyawan PT Ameera Mekkah Travel Tangerang.
3. Studi pustaka: Penulis mempelajari dan mengumpulkan bahan-bahan terkait dengan penelitian seperti mempelajari penelitian yang sebelumnya telah ada yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi umrah dari berbagai referensi dengan menggunakan pendekatan FCFS.

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah *waterfall*. *Waterfall* juga dapat disebut *classic life cycle*. *Waterfall* merupakan proses pengembangan perangkat lunak melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan [7]. *Waterfall* merupakan proses pengembangan perangkat lunak yang terbagi menjadi lima tahapan[3], yaitu :

a. Analisa Kebutuhan Sistem

Kebutuhan fungsional disini penulis membuat software berbasis web yang bisa di akses offline menggunakan xampp dengan database menggunakan mysql. XAMPP adalah perangkat lunak yang bertindak sebagai server lokal/*localhost* [13]. Mysql merupakan database management server yang digunakan mengakses dan mengelola data menggunakan bahasa SQL sebagai perintah dasar [17]. Pada sistem ini para calon jamaah bisa melihat informasi mengenai umrah, paket umrah, mendaftar umrah, melakukan pembayaran, melihat jadwal vaksin dan perlengkapan serta mengunduh sertifikat bukti melaksanakan umrah. Untuk penjadwalan penulis menggunakan FCFS.

b. Desain

Penulis menggunakan *use case* untuk menggambarkan batasan sistem serta fungsi sistem secara umum. Dalam desain database, penulis mendokumentasikan dalam bentuk ERD. ERD atau Entity Relationship Diagram adalah suatu model utama yang membantu menentukan hubungan antar entitas dan menyusun suatu proyek kedalam entitas [8]. Activity Diagram menggambarkan aliran kerja dari suatu aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang [1].

c. Implementasi

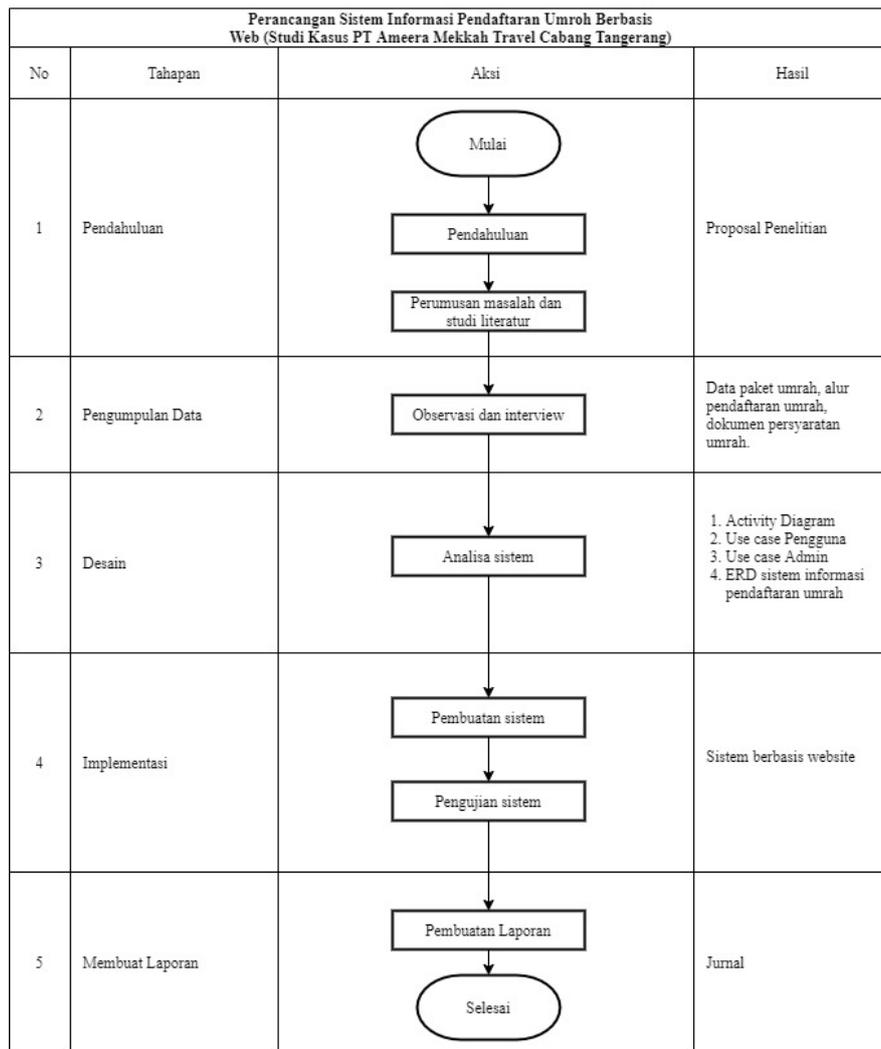
Tahap ini merupakan penerjemahan desain kedalam bentuk bahasa pemrograman yang bisa dikenali komputer melalui proses coding. Tahap inilah penggunaan komputer akan dimaksimalkan [19]. Penulis menggunakan *framework* Codeigniter 3 dengan tipe pemrograman terstruktur MVC [15]. agar mudah dimengerti, mudah di tes, dan mudah dimodifikasi. Editor yang digunakan adalah visual studio code. Peramban yang digunakan adalah chrome dan mozilla dan webserver menggunakan XAMPP.

d. Pengujian

Pengujian sistem ini dilakukan dengan menguji jalannya fungsi form pendaftaran, form pembelian paket, form pengunggahan dokumen syarat umrah, pengunggahan bukti pembayaran serta fitur lain yang ada pada sistem pendaftaran umrah.

e. Perawatan

Setelah sistem pendaftaran diuji, selanjutnya penulis melakukan instalasi sistem dengan menyewa hosting agar bisa diakses secara online pada fajar.ameeramekkah.com dan penyewaan hosting dapat diperbaharui setiap satu tahun sekali.



Gambar 1. Flow diagram penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

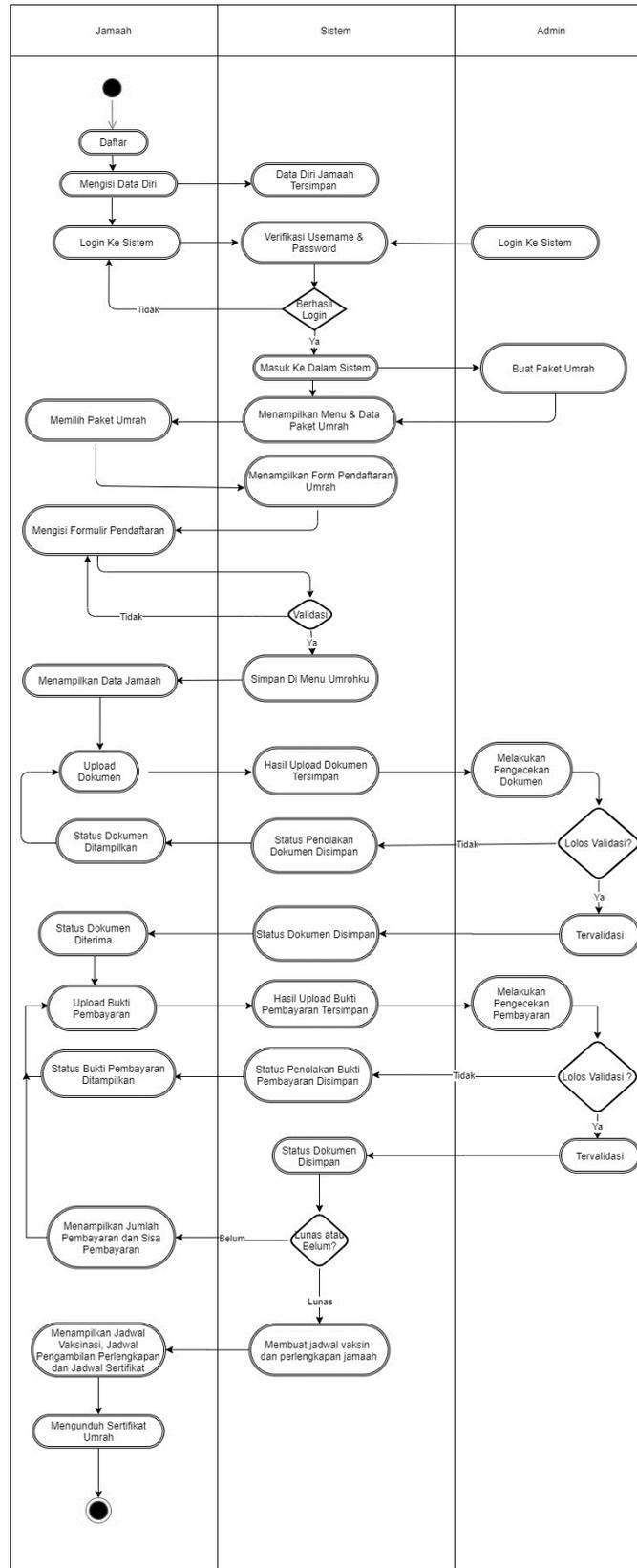
Sistem pendaftaran umrah berbasis web ini menyajikan pelayanan umrah untuk calon jamaah mendaftar tanpa mendatangi kantor fisik secara langsung. Calon jamaah cukup mendaftar secara online melalui peramban dengan mengisi formulir pendaftaran, kemudian mengunggah dokumen persyaratan dan melakukan pelunasan pembayaran dengan mengunggah struk pembayaran untuk mendapatkan jadwal vaksin dan pemberian perlengkapan umrah. Berikut merupakan spesifikasi kebutuhan dari sistem pendaftaran umrah:

Halaman User:

- a. Calon Jamaah dapat melihat panduan pendaftaran umrah.
- b. Calon Jamaah dapat login ke panel user.
- c. Calon jamaah dapat mengubah profil dan password.
- d. Calon jamaah melihat paket umrah.
- e. Calon jamaah dapat memilih paket umrah yang tersedia dan menjadi jamaah.
- f. Calon jamaah dapat mengunggah dokumen persyaratan umrah.
- g. Calon jamaah dapat mengunggah bukti pembayaran dan melihat status pembayaran.
- h. Calon jamaah dapat melihat jadwal vaksin, pengambilan perlengkapan umrah dan pengunduhan sertifikat.

Halaman Administrasi:

- a. Administrasi masuk ke panel admin.
- b. Administrasi mengelola paket umrah.
- c. Administrasi mengelola jamaah.

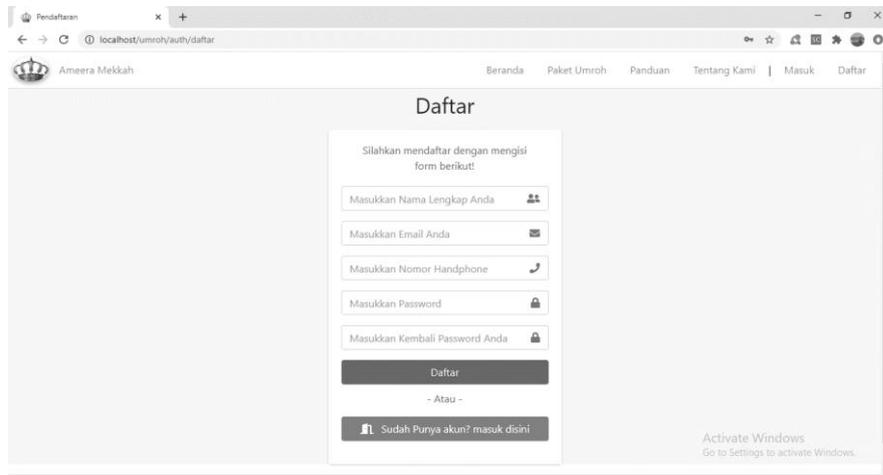


Gambar 5. Activity Diagram

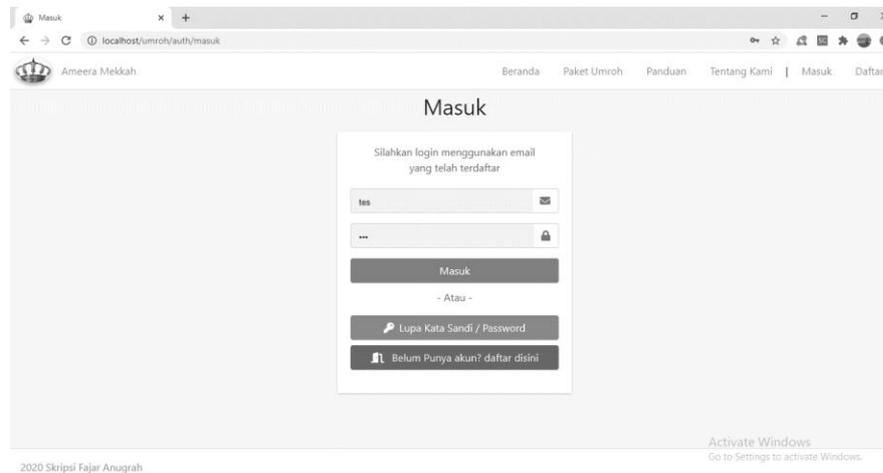
C. User Interface



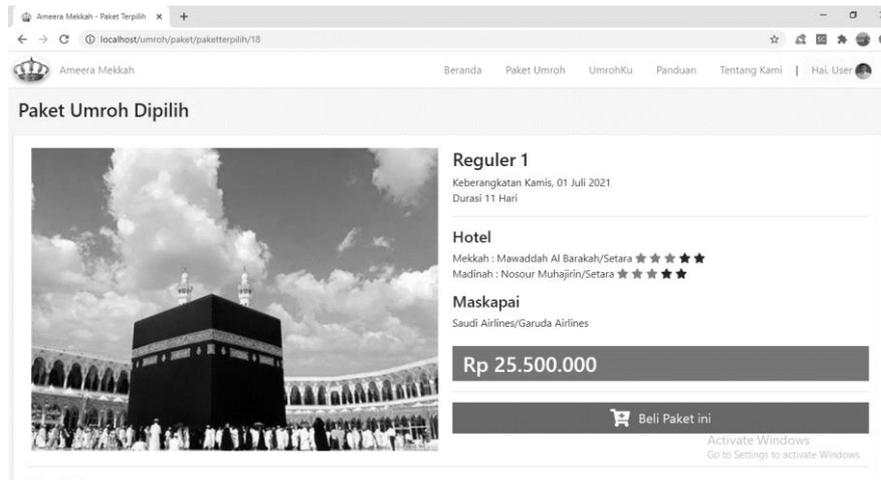
Gambar 6. Landing Page Sistem Pendaftaran Umrah



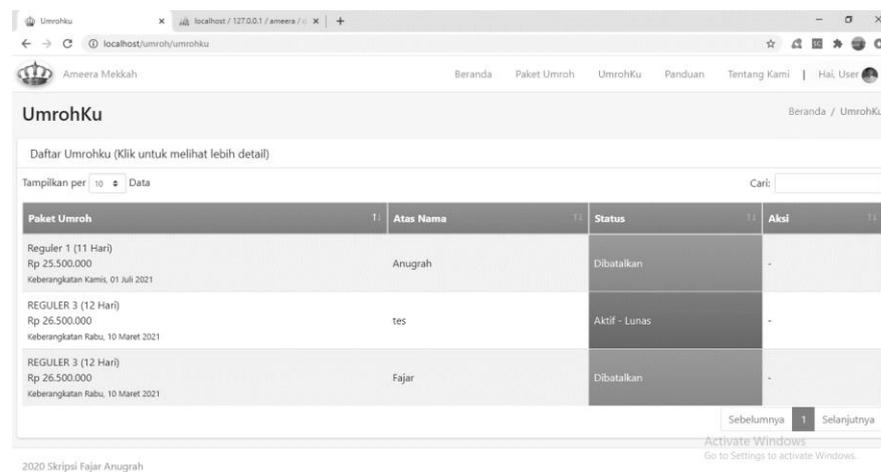
Gambar 7. Halaman Daftar atau Register Akun



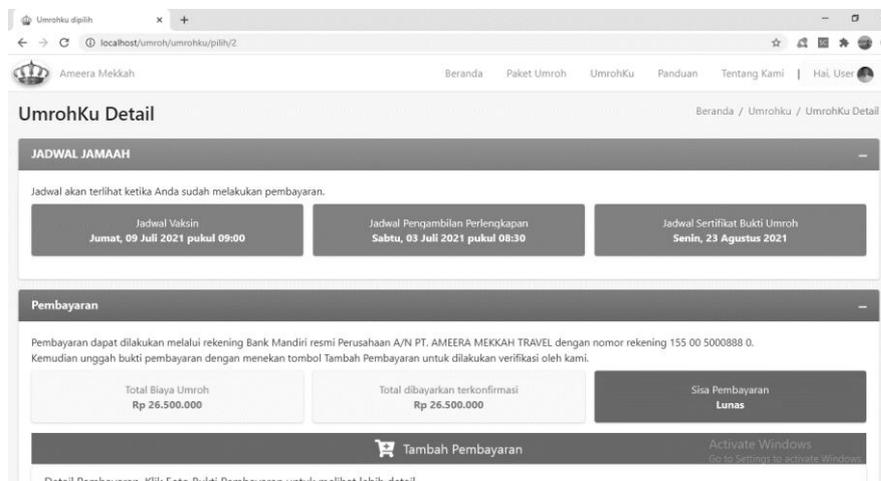
Gambar 8. Halaman Masuk



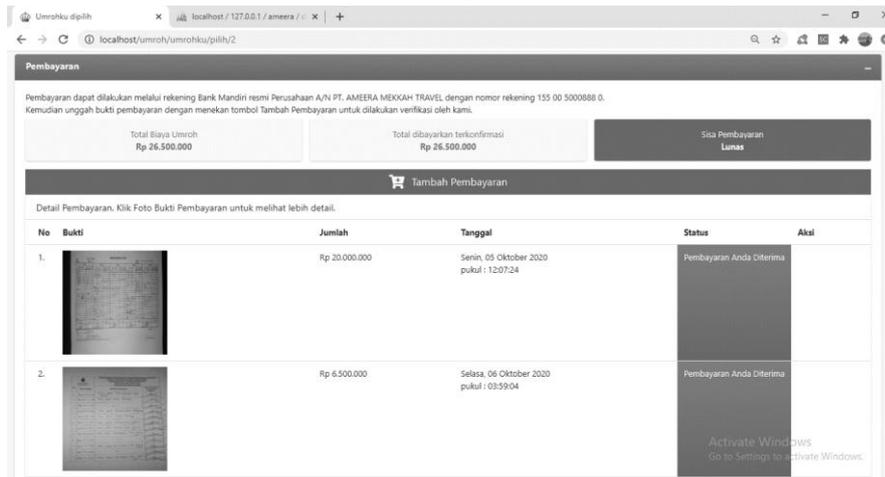
Gambar 9. Halaman Paket Umrah



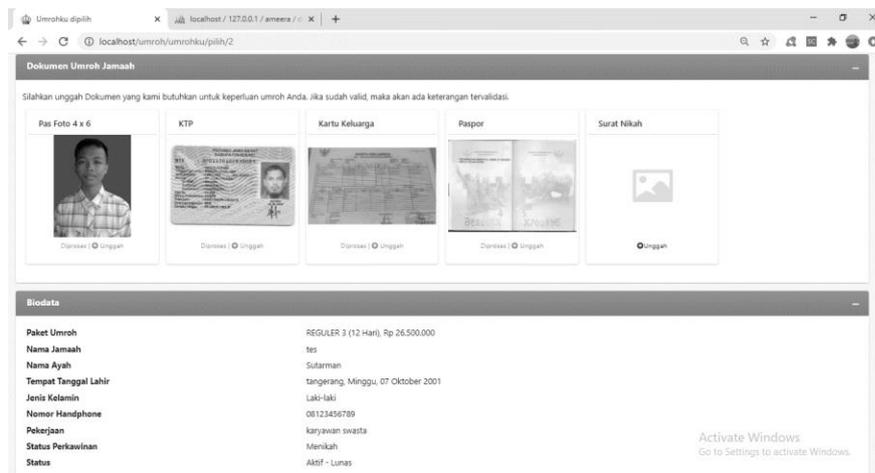
Gambar 10. Halaman UmrohKu



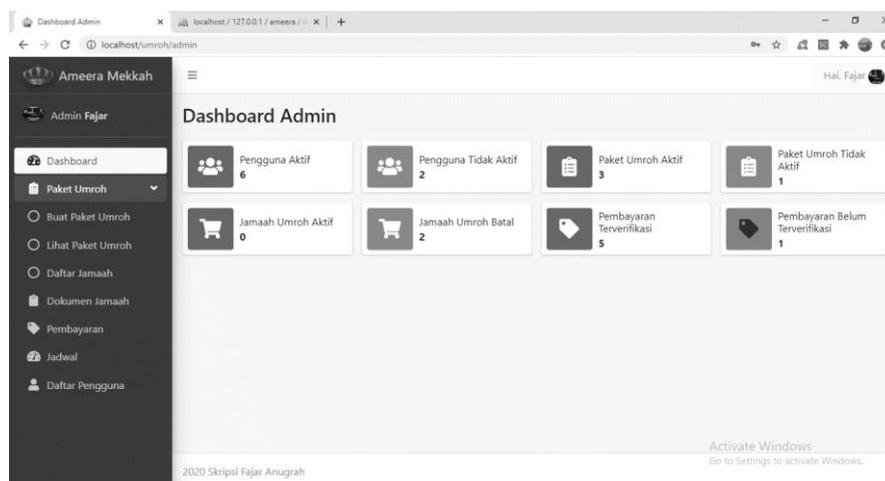
Gambar 11. Halaman UmrohKu Detail



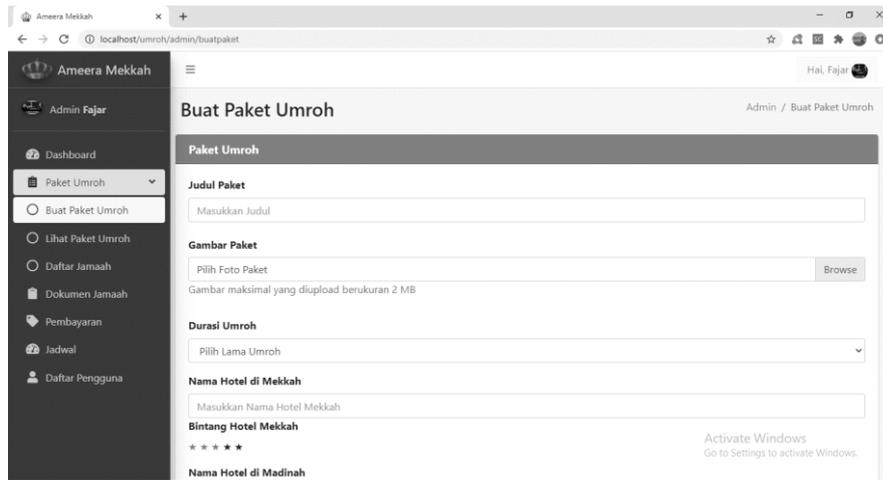
Gambar 12. Halaman UmrohKu Detail - Pembayaran



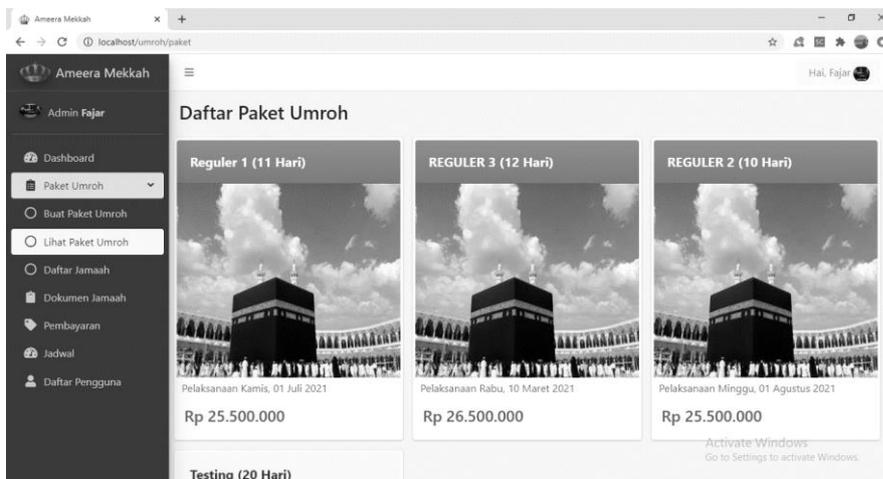
Gambar 13. Halaman UmrohKu Detail - Dokumen



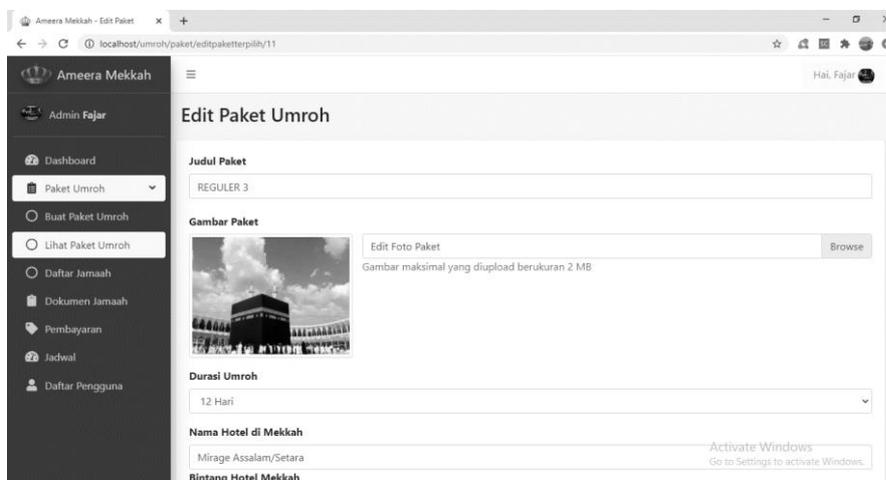
Gambar 14. Halaman *Dashboard* Admin



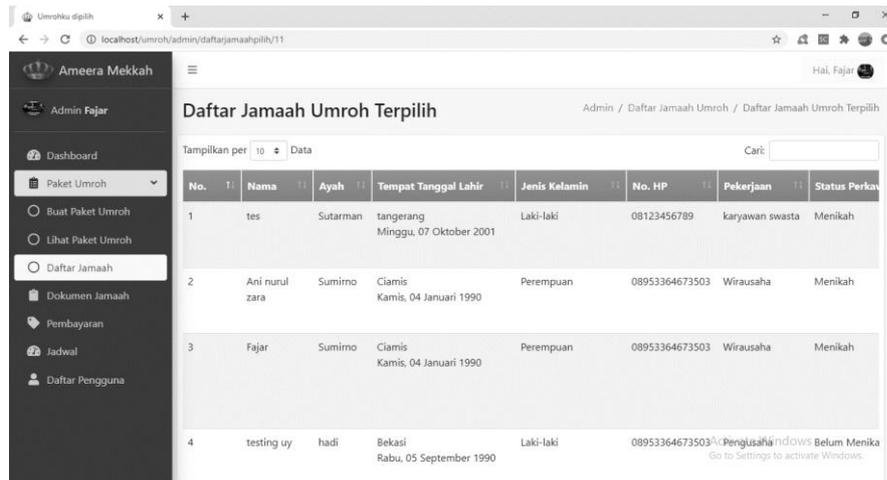
Gambar 15. Halaman Buat Paket



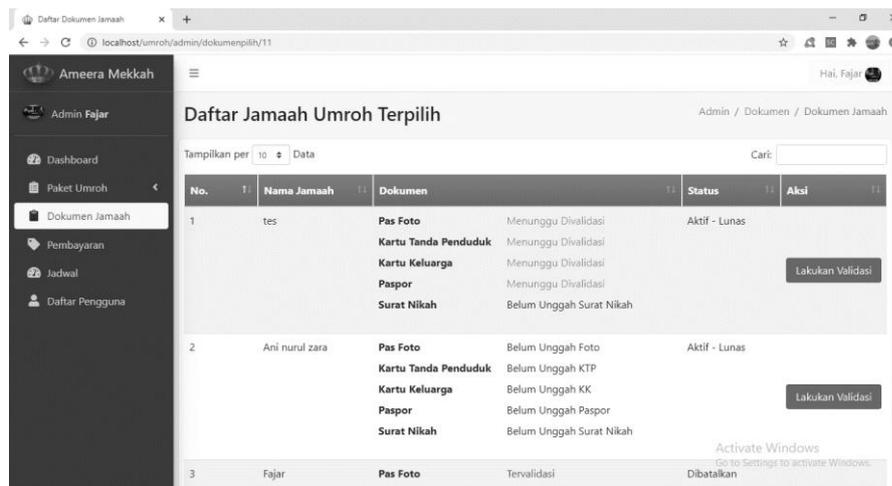
Gambar 16. Halaman Lihat Paket



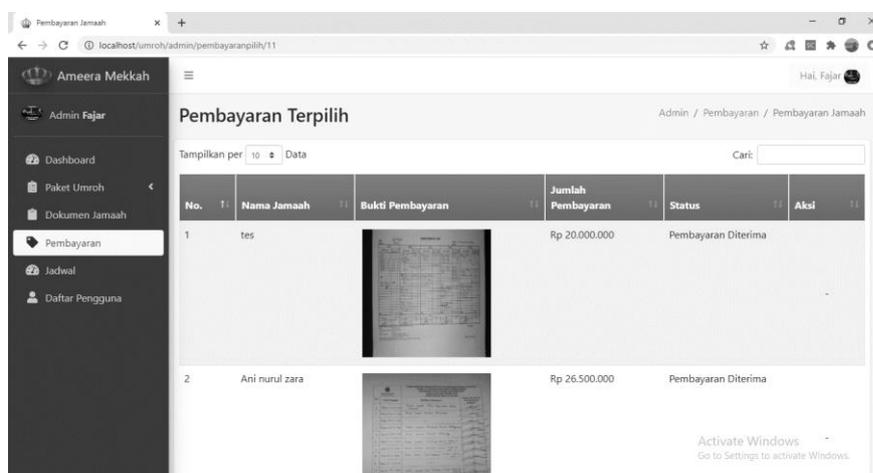
Gambar 17. Halaman Edit Paket



Gambar 18. Halaman Daftar Jamaah



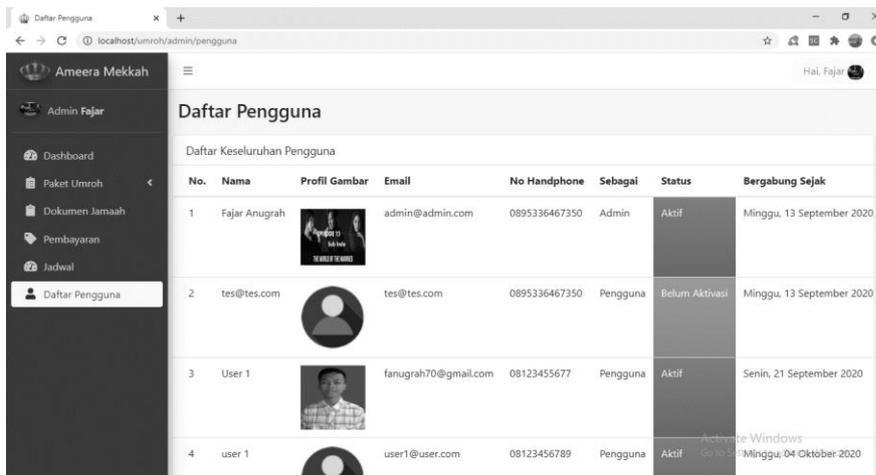
Gambar 19. Halaman Dokumen Jamaah



Gambar 20. Halaman Pembayaran Jamaah



Gambar 21. Halaman Jadwal



Gambar 22. Halaman Daftar Pengguna

D. Penjadwalan menggunakan FCFS

Jadwal vaksin dilaksanakan setiap hari senin sampai jumat dengan kuota 8 jamaah per hari. Jadwal pengambilan perlengkapan umrah setiap hari sabtu hingga pukul 16:00 WIB dengan jeda 30 menit untuk setiap jamaah. Jadwal dimulai pada tanggal dan jam yang telah tersedia pada Paket Umrah yang dipilih. Penjadwalan tersebut dibuat dengan pendekatan algoritma First Come First Served. FCFS merupakan algoritma penjadwalan yang mengeksekusi request yang datang lebih dulu [14]. Jika terdapat suatu proses yang tiba pada waktu yang bersamaan, maka proses akan dilakukan sesuai dengan urutan yang berada dalam antrian [5].

Tabel 1. Pembayaran jamaah yang belum divalidasi

Nama	Status	Jumlah Pembayaran
Jamaah 1	Belum validasi	Rp 25.000.000
Jamaah 2	Belum validasi	Rp 26.000.000
Jamaah 3	Belum validasi	Rp 25.500.000
Jamaah 4	Belum validasi	Rp 25.000.000

Dari pembayaran jamaah tersebut, admin melakukan validasi pembayaran sehingga hasilnya sebagai berikut :

Tabel 2. Pembayaran jamaah yang sudah divalidasi

Nama	Status	Jumlah Pembayaran
Jamaah 1	Pembayaran lunas	Rp 25.000.000
Jamaah 2	Pembayaran lunas	Rp 26.000.000
Jamaah 3	Pembayaran ditolak	Rp 25.500.000
Jamaah 4	Pembayaran lunas	Rp 25.000.000

Dari pembayaran jamaah yang sudah divalidasi tersebut, sistem melakukan pemberian jadwal berdasarkan waktu validasi pembayaran admin dan jadwal tanggal dan jam mulai vaksin dan perlengkapan berdasarkan paket yang dipilih sehingga menjadi:

Tabel 3. Jadwal vaksin dan perlengkapan jamaah

Nama	Jadwal vaksin	Jadwal Perlengkapan
Jamaah 1	Jumat, 09 Juli 2021 pukul 09:00	Sabtu, 03 Juli 2021 pukul 08:30
Jamaah 2	Jumat, 09 Juli 2021 pukul 09:00	Sabtu, 03 Juli 2021 pukul 09:00
Jamaah 4	Jumat, 09 Juli 2021 pukul 09:00	Sabtu, 03 Juli 2021 pukul 09:30

Jika terdapat suatu proses yang tiba pada waktu yang bersamaan, maka proses akan dilakukan sesuai dengan urutan yang berada dalam antrian. Penjadwalan FCFS bersifat non-preemptive. Selain urutan antrian kedatangan, aturan ini mengabaikan faktor seperti lama proses dan faktor lain [9].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari perancangan sistem pendaftaran umrah hingga implementasinya menjadi sistem pendaftaran umroh berbasis website, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Calon jamaah dapat dengan mudah melakukan pendaftaran umrah dimana saja melalui website tanpa harus mendatangi secara langsung kantor fisik PT Ameera Mekkah Travel Cabang Tangerang.
2. Sistem informasi umrah berbasis website ini dapat memberikan informasi kepada calon jamaah mengenai pendaftaran umrah, persyaratan untuk umrah, pemilihan paket-paket umrah, informasi pembayaran umrah, informasi mengenai jadwal vaksin dan jadwal pengambilan perlengkapan umrah, serta pengunduhan sertifikat umrah.
3. Pihak Admin pada penyedia jasa umrah menjadi lebih mudah dalam mengelola dan mendata calon jamaah umrah seperti memasukkan paket umrah, mengelola jadwal, mencetak dokumen untuk dijadikan laporan dan arsip perusahaan, juga dapat mempercepat proses pendaftaran dan pengurusan dokumen yang dibutuhkan.
4. Sistem informasi ini juga dapat membantu admin dalam proses penyimpanan dan melakukan pencarian data-data jamaah dengan cepat dan akurat.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Destiningrum, Mara, and Qadhli Jafar Adrian. 2017. "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)." *Jurnal Teknoinfo* 11(2): 30.
- [2] Dewi, Subkhani Kusuma. 2017. "Trend Wisata Umrah: Antara Meneladani Sunnah Dan Turisme Spiritual." *Empirisma* 26(2): 191–206.
- [3] Fahrurrozi, Imam, and Azhari SN. 2015. "Buku Pintar Framework Yii." *Jurnal Online STMIK* 1(2012):

120. mediakom-penerbit.com.
- [4] Firdaus, Diky. 2017. “Penggunaan Data Mining Dalam Kegiatan Sistem Pembelajaran Berbantuan Komputer.” *Jurnal Format* 6(2): 91–97.
- [5] Hadi, Rosalia, and Yohana Nugrahaeni. 2016. “Aplikasi Penjadwalan Terapi Dengan Metode FCFS Pada Sixo Reflexology.” *Journal of Applied Intelligent System*, 1(2): 134–43. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/jais/article/view/1190/894>.
- [6] Hidayatullah, Abdurrohman, Syopiansyah Jaya Putra, and Ibnu Qoyim. 2014. “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Program Umroh Pada PT Arqom Bayu Nusaba.” *Jurnal Sistem Informasi* 7(2): 1–8.
- [7] Hunaifi, Nanang, Agung Baitul Hikmah, and Ai Nurhasan. 2019. “Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Dan Permohonan Surat Online ‘Sipadu’ Di Tingkat Kecamatan Berbasis Web.” *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer* 10(1): 40–51.
- [8] Jubilate, Ari, Widya Cholil, and M Sobri. 2016. “Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pengajaran Bahasa Inggris Berbasis Web.” *Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pengajaran Bahasa Inggris Berbasis Web* (12): 1–13. http://eprints.binadarma.ac.id/52/1/08142356_JOURNAL.pdf.
- [9] Kusuma, Trio Yonathan Teja Kusuma. 2018. “Perencanaan Dan Pengendalian Produksi Pada Pavabakery Dengan Menggunakan Metode Scheduling.” *Integrated Lab Journal*: 47–60.
- [10] Malau, Yesni, and Adi Surya Putra Ari Ariyanto. 2014. “Implementasi Sistem Pelayanan Pendaftaran Haji Dan Umroh Online Pada PT . Mandiri Mawaddah Nusantara.” *Bianglala Informatika* 2(1): 43–62. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/567>.
- [11] Mardina, Riana. “Literasi Digital Bagi Generasi Digital Natives.” : 1–13.
- [12] Oktapiah, Tri, Novrini Hasti, and S Si. “SISTEM INFORMASI RESERVASI PAKET WISATA BERBASIS WEB PADA MARGA TOUR BANDUNG Tour Package Reservation System Information Web Based on Marga Tour Bandung.”
- [13] Priyanti, Dwi. 2013. “Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan.” *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security* 2(4): 56. ijns.org.
- [14] Rudiarto, Sabar, Hendra Prastiawan, Andryanus Agie Hendriawan, and Manuscript History. 2018. “Design of Bajaj Transportation Rental Application System With First Come First Served.” *International Research Journal of Computer Science (IRJCS)* 5(06): 318–30.
- [15] Salafuddin, Ahmad et al. 2018. “Pengembangan Website Radio SSFM Semarang Dengan Codeigniter Berbasis Model View Controller.” *Eksplora Informatika* 8(1): 36.
- [16] Setiyani, Rediana. 2010. “Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar.” *Dinamika Pendidikan Unnes* 5(2): 117–33.
- [17] Suhartanto, Medi. 2012. “Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan Mysql.” *Jurnal Speed* 4(1): 1–8. <http://speed.web.id/ejournal/index.php/Speed/article/view/226>.
- [18] Suparni, and Setia Budi. 2018. “Rancang Bangun Web Pendaftaran Umroh Pada PT. Rihlah Semesta Abadi Cibubur.” *Indonesian Journal on Networking and Security ISSN : 2302-5700 (Print) – 2354-6654 (Online)* 7(1): 19–25.
- [19] Universitas, Dosen et al. 2020. “PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK MONITORING.” 22(1): 122–30.
- [20] Universitas, Website, and Negeri Yogyakarta. 2013. “Prosiding SNST Ke-4 Tahun 2013 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang 1.” : 1–6.