

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN HAJI BERBASIS WEBSITE

Syamsul Bakhri<sup>1)</sup>, Ali Haidir<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Prodi Teknologi Komputer, Fakultas Teknik dan Informatika, Univ.Bina Sarana Informatika

<sup>2)</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Univ.Bina Sarana Informatika

Correspondence author: S. Bakhri, syamsul.slb@bsi.ac.id, Jakarta, Indonesia

### Abstract

Registration for the pilgrimage is the first and main step that must be taken by every Muslim who intends to carry out the implementation of the pillars of Islam towards the Holy Land. Indonesia as a country whose people have high enthusiasm for the implementation of the pilgrimage from time to time. Therefore, to realize the pilgrimage registration service, good administrative activities are needed to support, assist, serve, and facilitate the pilgrimage registration process. However, not all KBIH have a supporting registration system and data management is still manual. Therefore it is necessary to have a more effective information system for the management of Hajj registration. The Hajj registration application was made with the aim of making it easier for pilgrims to get information services and socialization of worship guidance, this application also makes it easier for KBIH to manage data collection and filing of pilgrims quickly, effectively and efficiently. This application uses the waterfall method in its software development. System modeling uses the unified modeling language method, this method is visually used as a means of designing object-oriented systems. This system is made with mysql database software, codeigniter, php, and javascript as the programming language.

**Keywords:** *hajj registration, information system, UML, waterfall*

### Abstrak

Pendaftaran ibadah haji merupakan langkah pertama dan utama yang harus dilakukan setiap umat Islam yang berniat menunaikan pelaksanaan rukun Islam menuju ke Tanah Suci. Indonesia sebagai negara yang masyarakatnya memiliki antusiasme tinggi terhadap pelaksanaan ibadah haji dari masa ke masa. Oleh sebab itu, untuk mewujudkan layanan pendaftaran ibadah haji diperlukan kegiatan administrasi yang baik guna mendukung, membantu, melayani, dan mewedahi dalam proses pendaftaran ibadah haji. Namun tidak semua KBIH mempunyai sistem pendaftaran yang menunjang dan pengelolaan datanya masih manual. Maka dari itu perlu adanya sistem informasi yang lebih efektif untuk pengelolaan pendaftaran Ibadah Haji. Aplikasi Pendaftaran ibadah haji dibuat bertujuan untuk memudahkan Jamaah dalam mendapatkan pelayanan informasi dan sosialisasi bimbingan ibadah, aplikasi ini juga memudahkan pihak KBIH dalam mengelola pendataan dan pemberkasan jamaah yang cepat, efektif dan efisien. Aplikasi ini menggunakan metode waterfall dalam pengembangan perangkat lunaknya. Pemodelan sistem menggunakan metode unified modelling language, metode ini secara visual digunakan sebagai sarana perancangan sistem

berorientasi objek. Sistem ini dibuat dengan software database mysql, codeigniter, php, dan javascript sebagai bahasa pemrogramannya.

**Kata Kunci:** pendaftaran haji, sistem informasi, UML, *waterfall*

## A. PENDAHULUAN

Indonesia, salah satu negara yang mayoritas penduduknya adalah beragama Islam, maka pelayanan / jasa pelaksanaan ibadah Haji dan Umrah menjadi salah satu pekerjaan yang mempunyai prospek baik kedepannya. Sistem pelayanan administrasi data umroh dan haji konvensional yang diterapkan selama ini dianggap sangat tidak efektif karena waktu yang dibutuhkan untuk mengolah data para jama'ah sangat lama, hal ini menimbulkan antrian panjang dan belum lagi proses pendaftaran menjadi lama. (Rahmatillah & Hikmah, 2018).

Banyaknya formulir pendaftaran calon jamaah dimana banyak menyita tempat untuk penyimpanan dan membutuhkan waktu untuk melakukan pencarian data calon jamaah membuat bagian pelayanan kesulitan. Selain itu pembuatan laporan pembayaran mengakibatkan bagian keuangan membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus mengumpulkan dari kwitansi pembayaran kemudian dipindahkan ke komputer (Hidayat & Kurniawan, 2019). Calon jamaah haji dan umroh masih melakukan pendaftaran secara manual, seperti mengisi formulir pendaftaran dimana banyak menyita tempat untuk penyimpanan dan membutuhkan waktu untuk melakukan pencarian data calon jamaah membuat bagian pelayanan kesulitan.

Kegiatan KBIH merupakan suatu upaya pemenuhan kebutuhan kepada para jamaah Haji dan Umroh yang akan menjalankan dan melaksanakan, dalam pelaksanaan ibadah Haji dan Umroh, akan sulit jika tidak mendapatkan bimbingan dan pendampingan pada saat pelaksanaan ibadah Haji dan Umroh (Lubis & Hidayat, 2019). Kelompok Bimbingan Ibadah Haji

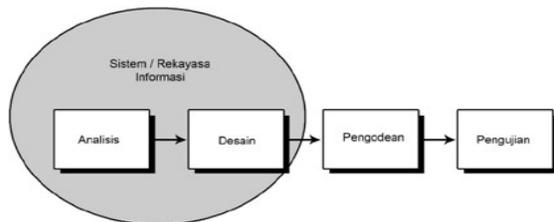
(KBIH) merupakan sebuah layanan bagi masyarakat yang ingin melaksanakan ibadah haji dengan pembimbingan ibadah. Dengan mengacu kepada Undang - undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Ibadah Haji, pembinaan terhadap jamaah haji mutlak dilakukan, yaitu untuk mewujudkan kemandirian jamaah haji dalam melaksanakan ibadah haji, maka peranan KBIH dalam hal ini tentunya sangat diperlukan, yaitu untuk membina dan membimbing jamaah haji dalam hal pelaksanaan kegiatan ibadah haji di Tanah suci.

Dari penelitian sebelumnya PT.Sianok Indah Holiday mempunyai permasalahan mengenai pengolahan data masih ada yang menggunakan pencatatan dalam buku dan itu dirasakan tidak efisien dan membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data. Hal yang paling terasa ketidakefisienan ketika kita sedang melakukan pencarian data calon Jamaah. Maka dibuatlah sistem komputerisasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, model waterfall untuk pengembangan perangkat lunaknya. (Usra, 2019)

Perusahaan jasa Tours dan Travel pada PT. Utsmaniyah Hannien Sistem pelayanan administrasi data umroh dan haji konvensional yang diterapkan selama ini dianggap sangat tidak efektif karena waktu yang dibutuhkan untuk mengolah data para jama'ah sangat lama, hal ini menimbulkan antrian panjang. Untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul di dalam perusahaan travel tersebut maka pihak travel membutuhkan suatu sistem yang terkomputerisasi untuk proses pendaftaran, pembayaran, dan pemberangkatan umroh. (Rahmatillah & Hikmah, 2018).

## B. METODE PENELITIAN

Rosa & Shalahuddin dalam (Hariyanto & Meidiandy, 2018), penulis menggunakan Model *waterfall*. Dalam *waterfall* dapat memiliki beberapa tahapan yang runtut: requirement (analisis kebutuhan), design sistem (*system design*), *Coding & Testing*, Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan model *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1 berikut



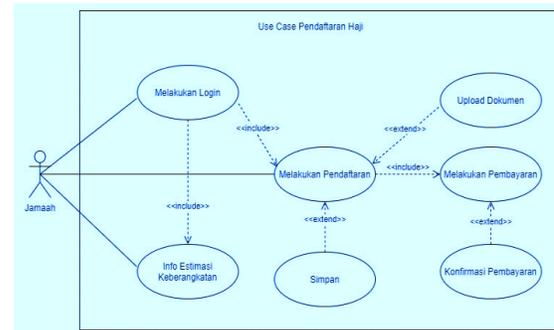
Sumber (Hariyanto & Meidiandy, 2018)  
 Gambar 1. Model *Waterfall*

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Use Case Pendaftaran Haji

Di *use case* ini aktor jamaah dapat melakukan login, melakukan pendaftaran selanjutnya pembayaran hingga jamaah

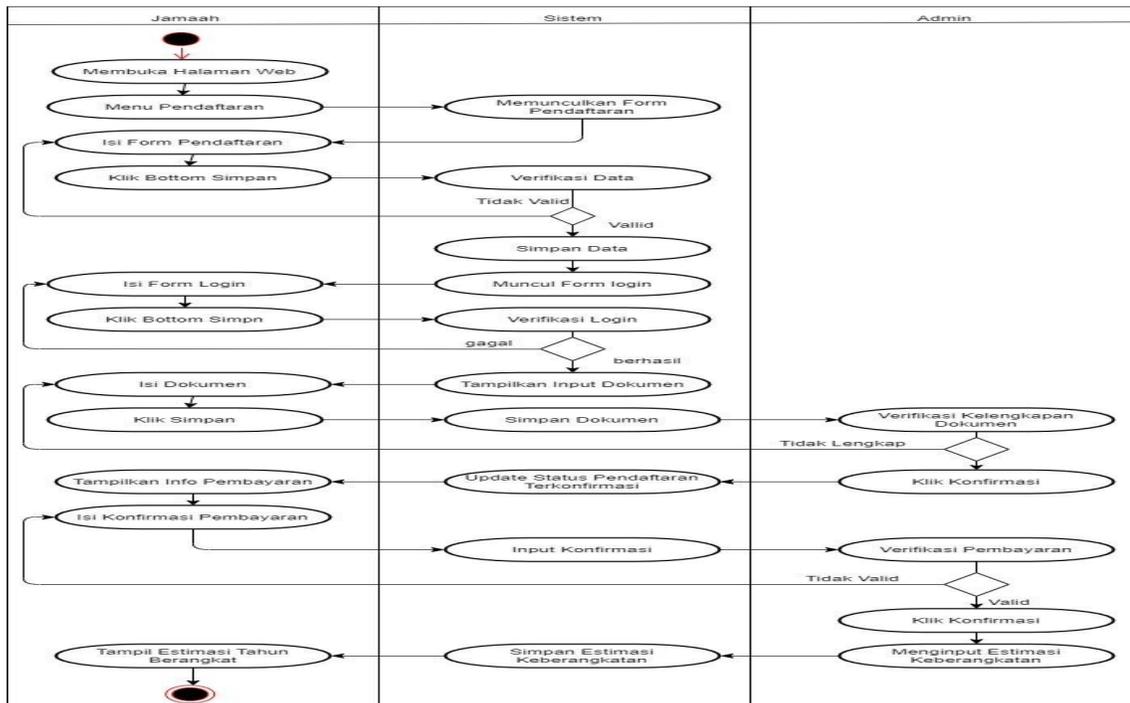
dapat mengetahui estimasi kapan keberangkatan. (Ningtyas et al., 2022)



Gambar 2. *Use case Diagram* Pendaftaran Haji

### Activity Diagram Pendaftaran Haji

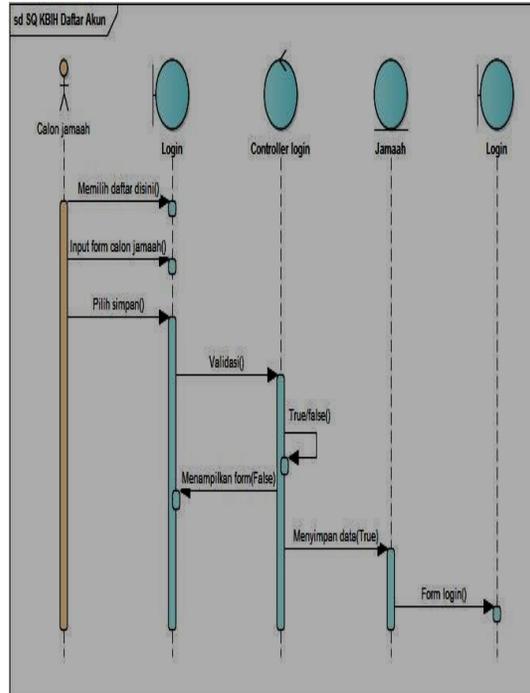
Di aktivitas website pendaftaran ini jamaah melakukan registrasi, melakukan login, mendaftar haji dengan mengisi form dan melengkapi dokumen-dokumen yang diperlukan melakukan pembayaran sampai dapat melihat perkiraan jadwal keberangkatan haji. *Activity Diagram* Pendaftaran Haji dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. *Activity Diagram* Pendaftaran Haji

### Sequence Form registrasi

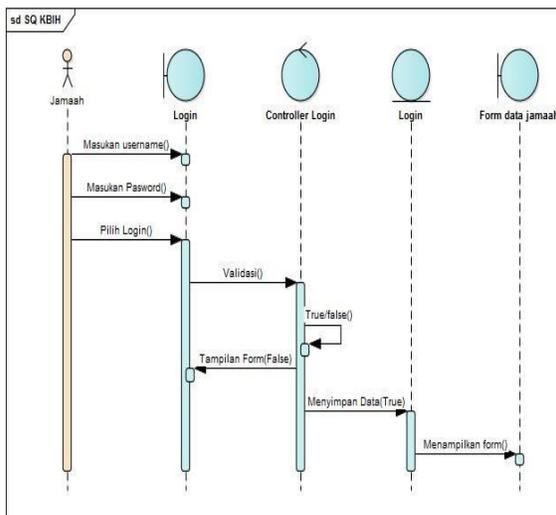
Di Form ini menampilkan interaksi aktor calon jamaah dengan form login untuk melakukan registrasi atau membuat akun.



Gambar 4. Sequence Form Registrasi

### Sequence form login

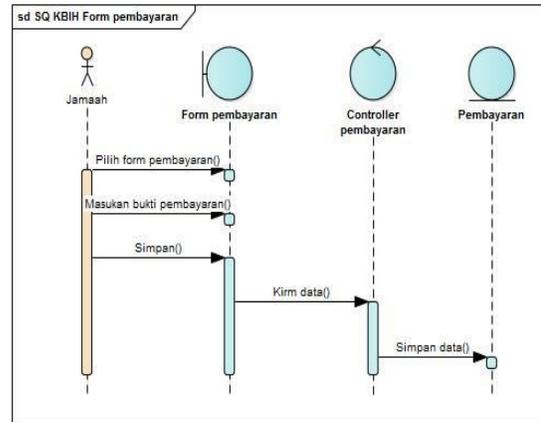
Setelah calon jamaah melakukan registrasi, kini sudah dapat melakukan login untuk akses ke menu utama.



Gambar 5. Sequence Form Login

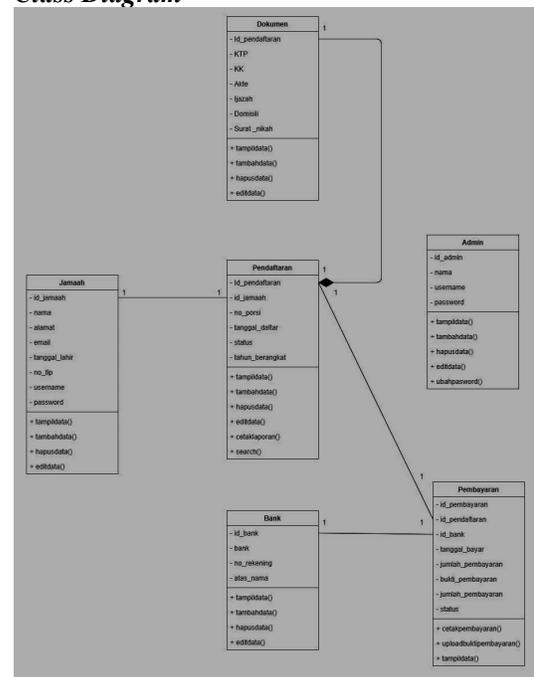
### Sequence form pembayaran

Di sequence ini interaksi Jamaah dengan form pembayaran.



Gambar 6. Sequence Form pembayaran

### Class Diagram



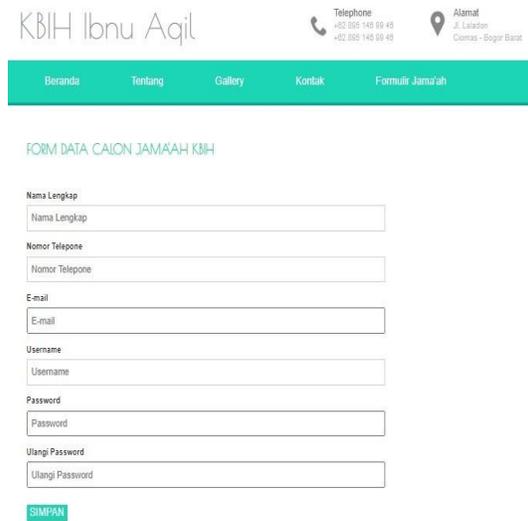
Gambar 7. Class Diagram

### Rancangan Antarmuka

Tampilan antarmuka calon jamaah melakukan pendaftaran akun/registrasi.

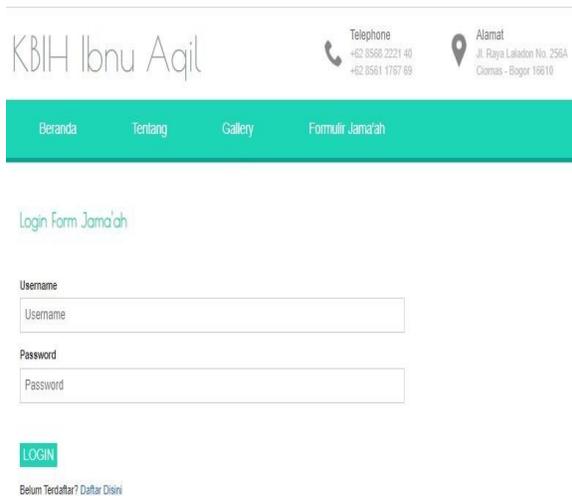
# Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Haji Berbasis Website

Syamsul Bakhri, Ali Haidir



Gambar 8. Tampilan antar muka registrasi

Tampilan berikutnya untuk akses ke pendaftaran haji jamaah harus melakukan login terlebih dahulu.



Gambar 9. Tampilan antar muka login

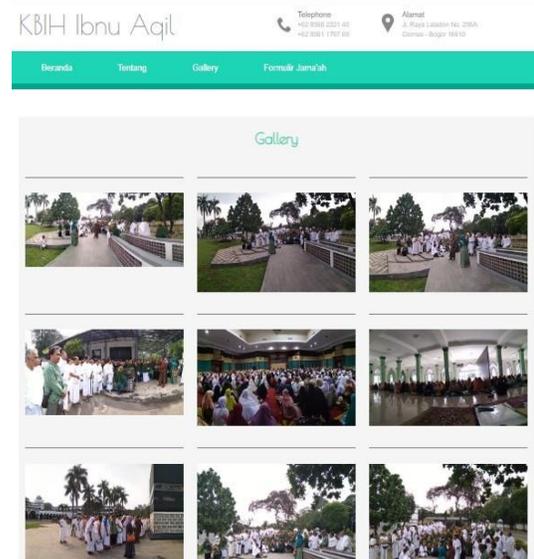
## Tampilan Menu Utama

Setelah login selanjutnya masuk ke menu utama jamaah. Disini ada menu beranda, tentang KBIH Ibnu Aqil, galery dan form jamaah.



Gambar 10. Tampilan menu utama

## Tampilan galery



Gambar 11. Tampilan menu galery

## Tampilan pendaftaran haji

Jamaah dapat melakukan pendaftaran haji dengan mengisi no porsi, tempat dan tanggal lahir, melengkapi dokumen identitas diri dan lain-lain.



Gambar 12. Tampilan pendaftaran haji

### Tampilan form pembayaran

Jamaah selanjutnya melakukan pembayaran via transfer dan mengupload bukti pembayaran.

Gambar 13. Tampilan pembayaran

### Tampilan estimasi keberangkatan

Disini tampilan akhirnya jamaah dapat melihat dan mengetahui estimasi tahun keberangkatan melakukan ibadah haji.

Gambar 14. Tampilan estimasi keberangkatan

Di website ini juga jamaah dapat melihat berbagai informasi tentang haji dan seputar KBIH Ibnu Aqil.

Gambar 15. Tampilan informasi dan tentang KBIH

## D. PENUTUP

Sistem pendaftaran jamaah haji dapat mempermudah admin dalam mengelola data maupun membuat laporan pendaftaran sehingga lebih efektif dan efisien. Sistem pendaftaran ini juga dapat mempermudah jamaah dalam melakukan pendaftaran pada KBIH. Penyimpanan data lebih aman serta memudahkan dalam pencarian data jamaah yang telah terdaftar. Untuk mendukung adanya beberapa saran yang diperhatikan, seperti diperlukannya pelatihan pada admin untuk mengoperasikan sistem ini agar dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan, diharapkan adanya pemeliharaan pada sistem serta database agar tetap terjaga dan berjalan secara maksimal.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Hariyanto, D., & Meidiany, T. (2018). Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Website (Studi Kasus: SMK 11 Maret Jakarta). *Swabumi*, 6(1), 98–103. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i1.3322>
- Hidayat, A. S., & Kurniawan, T. A. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi*

- Pelayanan Haji Dan Umroh Pada Pt . Arminareka Perdana.* 205–215.
- Lubis, M. S., & Hidayat, T. (2019). Sistem Informasi Terpadu Haji Dan Umroh Berbasis Mobile. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 6(1), 62. <https://doi.org/10.30656/jsii.v6i1.1064>
- Ningtyas, S., Ar-Rasyid, H., & Marchiandy, A. (2022). Rancangan Sistem Monitoring Pengiriman Barang Berbasis Website Pada PT. Denso Centra. *JRIS: Jurnal Rekayasa Sistem Informasi*, 02(02), 34–41.
- Rahmatillah, I. R., & Hikmah, A. B. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Data Umroh. *IJCT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 3(1), 9–17.
- Usra, H. V. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Calon Jamaah Haji Plus Dan Umrah Pada PT.Sianok Indah Holiday Berbasis Web. *TUGAS AKHIR*, 6(1), 5–10.