

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN HAJI DAN UMROH BERBASIS *WEB* PADA
PT. BUSINDO AYANA**



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Departemen Ilmu Komputer / Informatika**

Disusun Oleh:

RIDHO INSAN KAMIL

24010310141018

DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2017

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ridho Insan Kamil

NIM : 24010310141018

Judul : Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh Berbasis *Web* pada PT. Busindo Ayana

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir/ skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Semarang, 4 Juli 2017



Ridho Insan Kamil
24010310141018

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh Berbasis *Web* pada PT. Busindo
Ayana

Nama : Ridho Insan Kamil

NIM : 24010310141018

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 22 Juni 2017 dan dinyatakan lulus pada tanggal 22 Juni 2017.

Semarang, 4 Juli 2017

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika

FSM Universitas Diponegoro



Ragil Saputra, S.Si, M.Cs
NIP. 198010212005011003

Panitia Penguji Tugas Akhir

Ketua,



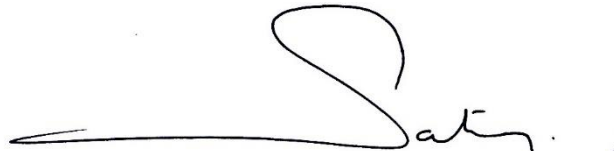
Beta Noranita, S.Si.,M.Kom
NIP. 197308291998022001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh Berbasis *Web* pada PT. Busindo
Ayana
Nama : Ridho Insan Kamil
NIM : 24010310141018
Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 22 Juni 2017

Semarang, 4 Juli 2017

Dosen Pembimbing,



Satriyo Adhy, S.Si, M.T

NIP 198302032006041002

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan jaman dan pesatnya kemajuan teknologi di dunia saat ini, tidak bisa dipungkiri informasi menjadi sangat penting untuk kemajuan suatu perusahaan, biro jasa perjalanan haji dan umroh adalah salah satunya. PT. Busindo Ayana adalah biro jasa perjalanan haji dan umroh. Perusahaan ini setiap tahunnya melayani calon jamaah untuk berangkat haji maupun umroh. Oleh karena itu, dirancang sistem informasi pelayanan haji dan umroh berbasis *web* dengan metode *Unified Process*. Metode ini memudahkan perubahan *requirement* pada aplikasi yang akan dibangun. Aplikasi ini dapat membantu dan mempercepat calon jamaah dalam melakukan pendaftaran dan pembayaran pada PT. Busindo Ayana.

Kata kunci : Sistem Informasi, berbasis *web*, *Unified Process*, haji dan umroh

ABSTRACT

Due to the rapid development and progress of the technology in the world today, there is no doubt that the development of information becomes a very important part of the development of any company, travel services bureau Hajj and umroh is one of them. PT Busindo Ayana is a travel services company of Hajj and Umrah. The company annually serves pilgrims to leave for hajj and umroh. Therefore, the system designed information service hajj and umroh web-based with Unified Process method. This method facilitates the change of requirement on the application to be built. This application can facilitate prospective pilgrims in the registration and payment at PT. Busindo Ayana.

Key Words : information system, web-based, Unified Process, hajj and umrah

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT atas karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh Berbasis *Web* pada PT. Busindo Ayana” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada Jurusan Ilmu Komputer/Informatika Universitas Diponegoro. Penelitian Tugas Akhir ini mahasiswa dituntut untuk mengimplementasikan ilmu yang didapat di bangku perkuliahan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada dengan menggunakan teknik penelitian ilmiah.

Penyusunan laporan ini tentulah penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Widowati, S.Si, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Matematika (FSM) Universitas Diponegoro.
2. Ragil Saputra, S.Si, M.Cs, selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika FSM Universitas Diponegoro.
3. Satriyo Adhy, S.Si, M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan laporan tugas akhir.
4. Sutikno, ST, M.Cs, selaku dosen wali.
5. Serta semua pihak yang telah membantu selesainya tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah dilakukan.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi ataupun dalam penyajian karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Semarang, 22 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Ruang Lingkup	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Sistem Informasi	4
2.1.1. Sistem	4
2.1.2. Informasi	5
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi	6
2.2. Object Oriented Programming	6
2.3. Model Proses Perangkat Lunak	7
2.4. Unified Modeling Language (UML)	12
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	16
3.1. Requirements	16
3.1.1. Gambaran Umum Perangkat Lunak	16
3.1.2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	17
3.1.3. Analisis Kebutuhan Pengguna	18
3.1.4. Analisis Kebutuhan Data	19
3.1.5. Use Case Diagram	19
3.1.6. Use Case Detail	20

3.2. Analysis	24
3.2.1. Analysis Class Diagram	24
3.2.2. Sequence Diagram	29
3.3. Design	37
3.3.1. Class Diagram	37
3.3.2. Architecture Design	38
3.3.3. Interface Design	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	50
4.1. Implementation	50
4.1.1. Interface Implementation	50
4.2. Test	60
4.2.1. Pengujian	60
BAB V PENUTUP	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Fase dengan Workflow dalam Unified Process (Arlow & Neustadt, 2002)	9
Gambar 3.1 Use case diagram sistem informasi pelayanan haji dan umroh	19
Gambar 3.2 Analisis Class Diagram Melihat Info Haji dan Umroh	25
Gambar 3.3 Analisis Class Diagram Daftar Member	25
Gambar 3.4 Analisis Class Diagram Mengelola Profil	26
Gambar 3.5 Analisis Class Diagram Melihat Riwayat Haji dan Umroh	26
Gambar 3.6 Analisis Class Diagram Pembayaran	26
Gambar 3.7 Analisis Class Diagram Pendaftaran Haji	27
Gambar 3.8 Analisis Class Diagram Pendaftaran Umroh	27
Gambar 3.9 Analisis Class Diagram Kelola Data Jamaah	28
Gambar 3.10 Analisis Class Diagram Kelola Haji	28
Gambar 3.11 Analisis Class Diagram Kelola Umroh	29
Gambar 3.12 Analisis Class Diagram Kelola Pembayaran	29
Gambar 3.16 Sequence Diagram Melihat Info Haji dan Umroh	30
Gambar 3.17 Sequence Diagram Daftar Member	31
Gambar 3.19 Sequence Diagram Mengelola Profil	31
Gambar 3.20 Sequence Diagram Melihat Riwayat Haji dan Umroh.....	32
Gambar 3.21 Sequence Diagram Pembayaran	32
Gambar 3.22 Sequence Diagram Pendaftaran Haji	33
Gambar 3.23 Sequence Diagram Pendaftaran Umroh	34
Gambar 3.24 Sequence Diagram Kelola Data Jamaah	34
Gambar 3.25 Sequence Diagram Kelola Haji	35
Gambar 3.26 Sequence Diagram Kelola Umroh	36
Gambar 3.27 Sequence Diagram Kelola Pembayaran	36
Gambar 3.31 Class Diagram Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh	37
Gambar 3.32 Arsitektur Sistem Fase Elaborasi.....	38
Gambar 3.33 Interface Design Menampilkan Informasi.....	39
Gambar 3.34 Interface Design Mendaftar Akun	39
Gambar 3.35 Interface Design Verifikasil E-mail.....	39

Gambar 3.36 Interface Design Mengelola Konten Website.....	40
Gambar 3.37 Interface Design Mengelola Data Jama'ah	40
Gambar 3.38 Interface Design Informasi Individu Jama'ah	41
Gambar 3.39 Interface Design Validasi Pembayaran	41
Gambar 3.40 Interface Design Validasi Pembayaran	41
Gambar 3.41 Interface Design Login.....	42
Gambar 3.42 Interface Design Logout.....	42
Gambar 3.43 Interface Design Login dan Logout	43
Gambar 3.44 Interface Design Ubah Data Pribadi	43
Gambar 3.45 Interface Design Melihat Riwayat Haji dan Umroh	43
Gambar 3.46 Interface Design Melihat Jadwal	44
Gambar 3.47 Interface Design Melihat Tagihan Pembayaran	44
Gambar 3.48 Interface Design Melakukan Pembayaran.....	45
Gambar 3.49 Interface Design Pendaftaran Haji.....	45
Gambar 3.50 Interface Design Konfirmasi Pendaftaran Haji	46
Gambar 3.51 Interface Design Pendaftaran Umroh.....	46
Gambar 3.52 Interface Design Konfirmasi Pendaftaran Umroh	47
Gambar 3.53 Desain interface Mengubah Nilai Kurs.....	47
Gambar 3.54 Desain interface Mengubah Password Sendiri	47
Gambar 3.55 Desain interface fitur Lupa Password	48
Gambar 3.56 Desain pemberitahuan e-mail sudah dikirim.....	48
Gambar 3.57 Desain interface Reset Password.....	49
Gambar 3.58 Desain pemberitahuan Reset Password telah berhasil	49
Gambar 4.1 Implementasi Login	50
Gambar 4.2 Implementasi interface Mengelola Konten Website.....	51
Gambar 4.3 Implementasi interface Mengelola Data Jamaah.....	51
Gambar 4.4 Implementasi interface Mengelola Data Jamaah.....	52
Gambar 4.5 Implementasi interface Mengelola Pembayaran	52
Gambar 4.6 Implementasi interface Mengelola Pembayaran	53
Gambar 4.7 Implementasi interface Mengelola Haji dan Umroh	53
Gambar 4.8 Implementasi interface Mengelola Haji.....	54
Gambar 4.9 Implementasi interface Mengelola Umroh.....	54
Gambar 4.10 Implementasi	54

Gambar 4.11 Implementasi interface Mengelola Data Pribadi Jamaah.....	55
Gambar 4.12 Implementasi interface Pendaftaran Haji	56
Gambar 4.13 Implementasi interface Pendaftaran Umroh.....	56
Gambar 4.14 Implementasi interface Pendaftaran Umroh.....	57
Gambar 4.15 Implementasi interface Pendaftaran Umroh.....	57
Gambar 4.16 Implementasi interface Melihat Jadwal Haji dan Umroh	58
Gambar 4.17 Implementasi interface Melihat Jadwal Haji dan Umroh	58
Gambar 4.18 Implementasi interface Mengubah Nilai Kurs	59
Gambar 4.19 Implementasi interface Mengubah Password.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak Fase Elaboration	17
Tabel 3.2 Kebutuhan Non Fungsional	17
Tabel 3.3 Kebutuhan Domain.....	18
Tabel 3.4 Wewenang dan Tanggung Jawab Pengguna	18
Tabel 3.5 Detail Use Case Melihat Info Haji dan Umroh.....	20
Tabel 3.6 Detail Use Case Daftar Member	20
Tabel 3.7 Detail Use Case Mengelola Profil	21
Tabel 3.8 Detail Use Case Melihat Riwayat Haji dan Umroh	21
Tabel 3.9 Detail Use Case Pembayaran	21
Tabel 3.10 Detail Use Case Pendaftaran Haji	22
Tabel 3.11 Detail Use Case Pendaftaran Umroh	22
Tabel 3.12 Detail Use Case Kelola Data Jamaah	22
Tabel 3.13 Detail Use Case Kelola Haji	23
Tabel 3.14 Detail Use Case Kelola Umroh	23
Tabel 3.15 Detail Use Case Kelola Pembayaran	24
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Fase Elaboration.....	60

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, dan ruang lingkup tugas akhir mengenai pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh Berbasis *Web* Pada PT. Busindo Ayana.

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan jaman dan pesatnya kemajuan teknologi di dunia saat ini, tidak bisa dipungkiri informasi menjadi sangat penting untuk kemajuan suatu perusahaan. Data - data yang dibutuhkan oleh perusahaan pun semakin banyak dan semakin kompleks. Kemajuan akan teknologi informasi yang pesat mengakibatkan adanya tuntutan suatu perusahaan untuk dapat mengelola suatu informasi sehingga dapat tersaji dengan cepat, tepat dan akurat. Suatu perusahaan dapat berkembang dengan baik, apabila diimbangi dengan mengikuti sistem informasi yang berkembang pada saat ini. Dengan menggunakan sistem informasi, maka semua data dapat disimpan atau terintegrasi, pengolahan data atau informasi pun dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.

PT. Busindo Ayana adalah biro jasa perjalanan haji dan umroh. PT. Busindo Ayana setiap tahunnya melayani calon jamaah untuk berangkat haji maupun umroh. Sistem informasi yang ada pada PT. Busindo Ayana saat ini masih belum terkomputerisasi. 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. Selain itu pembuatan laporan pembayaran mengakibatkan bagian keuangan membutuhkan waktu yang cukup lama karena harus mengumpulkan dari kwitansi pembayaran kemudian dipindahkan ke komputer.

Oleh karena itu, sistem informasi ini akan dibuat berbasis *web*, sehingga pendaftaran dan pembayaran layanan ibadah haji dan umroh dapat dilakukan oleh calon jamaah haji dengan mudah. Selain itu, komputerisasi sistem informasi pelayanan

haji dan umroh juga akan memudahkan PT. Busindo Ayana untuk mengelola data jamaah yang menggunakan layanan haji dan umroh perusahaan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah bagaimana perancangan sistem informasi pelayanan haji dan umroh berbasis *web* yang akan diterapkan PT. Busindo Ayana.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi pelayanan haji dan umroh sebagai media pelayanan para calon jemaah.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk memberikan informasi bagi calon jemaah haji dan umroh secara lengkap mengenai informasi dan proses pendaftaran haji dan umroh secara online.

1.4. Ruang Lingkup

Dalam penyusunan tugas akhir ini, diberikan ruang lingkup yang jelas agar pembahasan lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penulisan. Adapun ruang lingkup sistem informasi pelayanan haji dan umroh berbasis *web* adalah sebagai berikut:

1. Tempat observasi pada PT. Busindo Ayana, Taman Peninsula Blok G/2, Bekasi.
2. Sistem informasi berbasis *web* ini dapat diakses oleh jamaah dan staff PT. Busindo Ayana sebagai administrator yang memiliki hak akses tertinggi.
3. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan *framework CodeIgniter*, dan *database server MySQL*.
4. Sistem pelayanan haji dan umroh ini menyediakan pendaftaran, memberikan informasi mengenai jadwal manasik dan keberangkatan, pembagian kloter jamaah, pembayaran pelayanan haji dan umroh, laporan data jamaah, laporan data pembayaran dan keuangan.
5. Pembayaran via transfer melalui rekening PT. Busindo Ayana.
6. Kuota untuk pendaftaran haji atau umroh maksimal 50 orang.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini terbagi dalam beberapa pokok bahasan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, dan ruang lingkup tugas akhir mengenai pembuatan sistem informasi pelayanan haji dan umroh dengan studi kasus di PT. Busindo Ayana.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai landasan teori. Landasan teori merupakan tahap berikutnya setelah analisis masalah dalam sebuah penelitian. Landasan teori berisi tentang teknik pengumpulan data dan materi-materi yang terkait dengan objek penelitian. Pengumpulan data tersebut dapat dengan melakukan studi literatur baik melalui buku, jurnal, ataupun artikel yang ada di Internet.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan analisis kebutuhan dan perancangan sistem yang dibangun. Tahap analisis dan perancangan dimulai dari fase *inception* sampai dengan *elaboration*. Analisis dan perancangan sistem informasi pelayanan haji dan umroh ini menggunakan metode pengembangan *unified process* dengan satu iterasi karena ruang lingkup yang diangkat dalam pembentukan sistem ini tidak terlalu luas.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan implementasi, pengujian dan analisis hasil dari sistem yang dibuat. Tahap implementasi, pengujian, dan analisis hasil berisi fase *construction* dan *transition* dalam *unified process*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran atas Tugas Akhir yang telah dikerjakan sehingga dapat dijadikan landasan apabila sistem ini hendak dikembangkan lagi.