

PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN UMROH BERBASIS WEB PADA NURRAHMA TOUR & TRAVEL

Syaiful Anwar¹; Dida Hilpiah²

Sistem Informasi^{1,2}

Universitas Bina Sarana Informatika ^{1,2}

www.bsi.ac.id ^{1,2}

syaiful.sfa@bsi.ac.id ¹; didah7020@gmail.com²



Abstract—Nurrahma Tour & Travel Bogor representative is an Umrah travel service agency, where this company in serving Umrah package registration has difficulty in managing participant data. Problems that occur in the current system are that prospective Umrah pilgrims are still registering manually such as forms, searching for pilgrim data is still being searched manually so that it is inefficient, and making reports on the list of pilgrims is quite long because they have to collect data as a whole. So one solution to this problem is by making an Umrah registration application. This research method is a case study of online application design using the waterfall model which consists of discussion stages also with LRS and navigation. The purpose of this study is to implement an online Umrah registration system for prospective congregations to increase the effectiveness of prospective pilgrims and the company itself. And the results of this study are in the form of Umrah registration that can be run online, making it easier to register for Umrah and manage its data.

Keywords: Information System Design, Umroh Registration, and Nurrahma Tour & Travel Bogor Representative.

Abstrak—Nurrahma Tour & Travel perwakilan Bogor adalah biro jasa perjalanan umroh, dimana perusahaan ini dalam melayani pendaftaran paket umroh mengalami kesulitan dalam pengolahan data pesertanya. Masalah yang terjadi pada sistem saat ini, calon jamaah umroh masih melakukan pendaftaran secara manual seperti mengisi formulir, pencarian data jamaah masih dicari secara manual sehingga tidak efisien, dan pembuatan laporan daftar jamaah yang cukup lama karena harus mengumpulkan data secara keseluruhan. Maka salah satu solusi pemecahan masalah tersebut dengan membuat aplikasi pendaftaran umroh. Metode penelitian ini merupakan studi kasus perancangan aplikasi online menggunakan model waterfall yang terdiri dari lima tahapan pembahasannya disertai juga dengan LRS dan Navigasi. Tujuan dari penelitian ini ingin mengimplementasikan sistem pendaftaran umroh secara online kepada para calon jamaah untuk meningkatkan efektifitas bagi calon jamaah maupun perusahaan itu sendiri.. Dan hasil dari penelitian ini berupa rancangan aplikasi pendaftaran umroh yang dapat dijalankan secara online sehingga memudahkan dalam melakukan pendaftaran umroh dan pengelolaan datanya.

Kata kunci: Perancangan Sistem Informasi, Pendaftaran Umroh, dan Nurrahma Tour & Travel Perwakilan Bogor

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan pelengkap ibadah umroh dan haji semakin meningkat jumlah pesertanya maka antrian pendaftaran juga semakin panjang. Sehingga kebutuhan pelayanan *tour and travel* semakin meningkat juga. Dukungan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat diperlukan untuk membantu dalam permasalahan ini (Rumpak, 2016). Seiring perkembangan teknologi saat ini, memungkinkan untuk mendapat informasi secara real time. (Suparni & Budi, 2018).

Seiring dengan perkembangan tersebut perusahaan membutuhkan sarana teknologi untuk menunjang kegiatan tersebut. 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 (Syarif & Kusumawati, 2019). Suatu perusahaan dapat berkembang dengan baik, apabila diimbangi dengan mengikuti sistem teknologi informasi yang berkembang pada saat ini. Dengan menggunakan sistem informasi

yang terkomputerisasi, maka semua data dapat disimpan atau terintegrasi dalam satu database, pengolahan data atau informasi pun dapat dilakukan secara optimal (Hidayatullah et al., 2014).

Nurrahma Tour & Travel Perwakilan Bogor adalah biro jasa perjalanan umroh, dimana perusahaan ini ingin mengimplementasikan sistem informasi pendaftaran umroh secara online kepada para calon jamaah untuk meningkatkan efektifitas bagi calon jamaah maupun perusahaan itu sendiri (Fauzi & Sukoro, 2018), Nurrahma Tour & Travel Bogor setiap tahunnya melayani calon jamaah untuk berangkat umroh. Mengingat semakin banyaknya calon jamaah yang ingin mendaftar, sulitnya calon jamaah mendapatkan informasi terkait kegiatan ibadah haji dan umroh (Febriyanto et al., 2015), sulitnya dalam proses pendaftaran karena harus terlebih dahulu datang ke perusahaan (Sari, 2017) hal ini tidak sesuai bila perusahaan masih menggunakan sistem yang berjalan saat ini.

Tujuan penelitian ini memberikan pelayanan sebaik mungkin untuk meningkatkan kualitas produk dan jasa pendaftaran umroh dengan membuat sistem aplikasi berbasis online (Rozaq et al., 2015). Sehingga diharapkan dapat memberikan pelayanan yang baik dan memiliki daya saing terhadap kompetitor lainnya (Malau & Ariyanto, 2014).

BAHAN DAN METODE

Metode pada penelitian merupakan studi kasus pendaftaran pada PT. Nurrahma Tour dan Travel, sedangkan model penelitian yang digunakan pada penulisan penelitian ini adalah model model waterfall, menurut (AS & Shalahuddin, 2015) yang terbagi menjadi 5 tahapan, yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses kebutuhan untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna sistem pendaftaran (Wicaksono, 2017).

b. Desain Rancangan Web

Dalam tahapan ini proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk desain tampilan antar muka, struktur data, dan prosedur pengkodean (Muslihudin & Oktafianto, 2016).

c. Pembuatan Kode Program (*coding*)

Dalam tahapan pengkodean penulis menggunakan bahasa pemrograman html untuk merancang kerangka tata letak halaman website, php untuk pemrosesan sistem (Hakim, 2010).

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak yang dilakukan dengan metode Black Box Testing. (Mustaqbal et al., 2015)

e. Pendukung (Support)

Pendukung merupakan sarana hardware dan software yang dibutuhkan dalam pembentukan rancangan sistem informasi

Sedangkan teknik pengumpulan datanya menggunakan observasi, wawancara dan studi pustaka

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem merupakan proses menemukan, memperbaiki, memodelkan dan menspesifikasi kebutuhan-kebutuhan apa saja yang ada di dalam sistem. Dalam Sistem Informasi pendaftaran umroh yang berbasis web pada Nurrahma Tour & Travel ini mengidentifikasi kebutuhan yang diperoleh berdasarkan kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem.

1. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan Pengguna dalam perancangan ini terbagi menjadi kebutuhan calon jamaah dan kebutuhan Administrator.

a. Kebutuhan Calon Jamaah

Calon Jamaah bisa melihat informasi mengenai Nurrahma Tour & Travel yang tersedia di website tersebut, pendaftaran paket, pembayaran, upload dokumen

b. Administrator.

Administrator dapat melihat data peserta secara keseluruhan setelah calon jamaah mendaftarkan diri, dapat melihat bukti pembayaran umroh, serta merubah status konfirmasi calon jamaah, dapat mengelola data paket, kamar, artikel, testimonial, dan galeri, serta laporan jamaah.

2. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem pada perancangan ini terbagi menjadi kebutuhan sistem pendaftaran umroh, kebutuhan user dan kebutuhan Administrator.

a. Kebutuhan Sistem Pendaftaran Umroh

Sistem Pendaftaran Umroh dimulai dari calon jamaah mengunjungi website, lalu melakukan pendaftaran dengan memilih paket. Selanjutnya masukkan data pribadi dengan lengkap termasuk username dan password login. Selain itu Calon Jamaah bisa memilih kamar yang diinginkan. Tahap selanjutnya melakukan pembayaran dan melengkapi dokumen persyaratan umroh dengan cara upload bukti pembayaran dan dokumen.

b. Kebutuhan Sistem untuk User

Informasi tentang paket umroh yang tersedia di Nurrahma Tour & Travel, Untuk melakukan pendaftaran umroh agar bisa melakukan umroh serta mengetahui persyaratannya.

c. Kebutuhan Sistem untuk Administrator

Memberikan layar pendaftaran umroh untuk calon jamaah serta mengelola jalannya website tersebut, yang didahului penginputan username dan password.

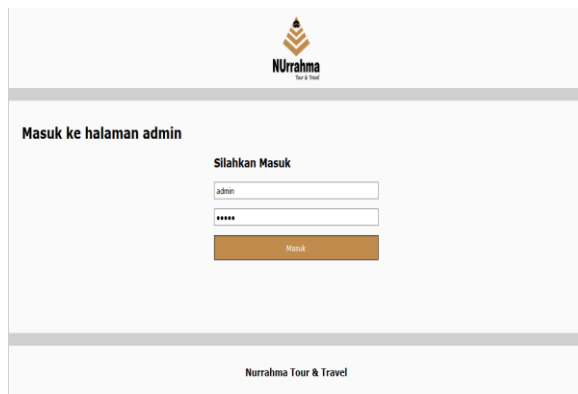
B. Desain

Pada spesifikasi rancangan web ini penulis mengelompokkan ke dalam beberapa rincian, yang mana pada rincian tersebut merupakan hal-hal yang menunjang hingga akhirnya web dapat terbuat dengan baik. Rincian dari rancangan pembuatan web ini adalah:

1. Desain Antar Muka

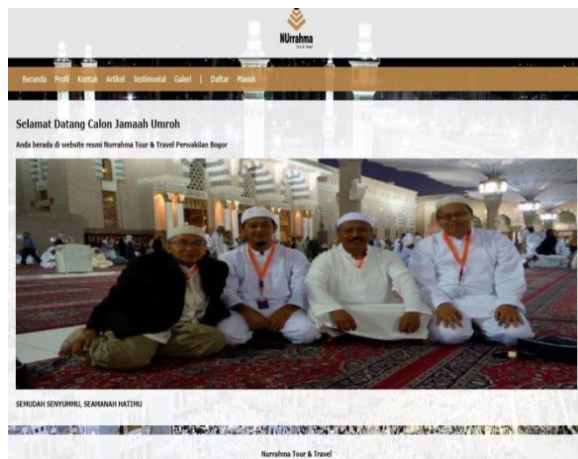
a. Halaman Login Admin

Form login merupakan form yang akan tampil pertama kali saat ingin memasuki halaman administrator.. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Halaman Login Admin

b. Halaman Beranda

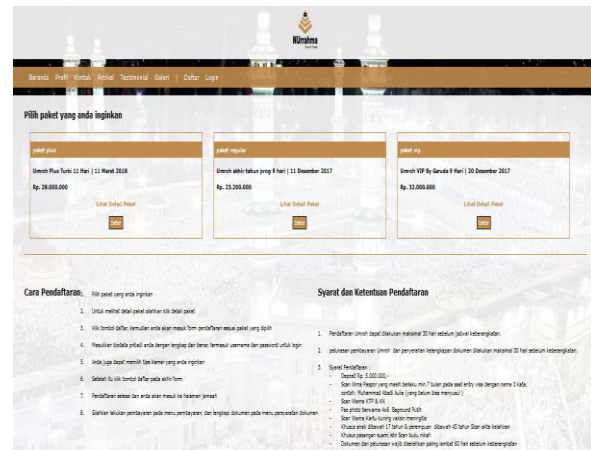


Gambar 2. Halaman Beranda

Halaman beranda adalah halaman awal dimana pengunjung melihat website. Halaman Beranda dapat dilihat pada Gambar 2.

c. Halaman Paket Umroh

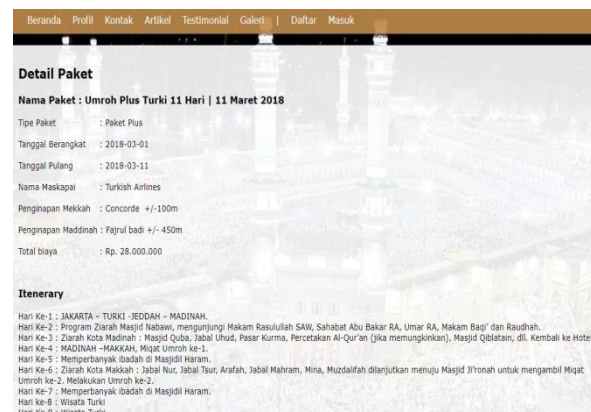
Halaman paket umroh adalah halaman dimana pengunjung bisa melihat paket-paket umroh yang ada di website. Halaman paket umroh dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Halaman Paket Umroh

d. Halaman Detail Paket

Halaman detail paket adalah halaman dimana pengunjung bisa melihat detail informasi paket secara keseluruhan. Halaman detail paket dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini..



Gambar 4. Halaman Detail Paket Umroh

e. Halaman Daftar

Halaman daftar adalah halaman dimana pengunjung akan melakukan pendaftaran dengan mengisi data yang sudah tertera di website. Halaman daftar dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini.

Silahkan lengkapi data dibawah ini

Nama Paket : Umroh Plus Turki 11 Hari | 11 Maret 2018
 Pilih Kamar : Qusd

Nama :
 Kata Sandi :
 No KTP :
 Nama Lengkap :
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Tempat Lahir :
 Tanggal Lahir : mm/dd/yyyy
 Nama Ayah :
 Nama Ibu :
 Golongan Darah : O
 Pendidikan : SD
 Pekerjaan :
 No Telpn :
 No HP :
 Alamat Lengkap :
 Kode Pos :

Daftar

Gambar 5. Halaman Daftar Paket Umroh


f. Halaman Profil Jamaah

Halaman profil jamaah adalah halaman pertama pada saat jamaah memasuki website setelah daftar atau login. Halaman profil jamaah dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini.

Nurrahma

Beranda Profil Kontak Artikel Testimonial Galeri | dida hilpiyah

Beranda Jamaah Profil Jamaah Persyaratan Dokumen Pembayaran Keluar



Kode Jamaah : JMPK012009
 Tanggal Daftar : 2017-07-02
 Nama Jamaah : dida hilpiyah
 Status Anda : menunggu keberangkatan

* Segera lakukan pembayaran pada menu pembayaran, dan lengkapi persyaratan dokumen jamaah.

Nurrahma Tour & Travel

Gambar 6. Halaman Profil Jamaah

g. Halaman Persyaratan Dokumen

Beranda Jamaah Profil Jamaah Persyaratan Dokumen Pembayaran Keluar

Silahkan upload kelengkapan dokumen anda

Upload dokumen diantaranya: Foto, KTP, Kartu Keluarga, Passport, Vaksin Meningitis, Akta Kelahiran, Buku Nikah

Tekan "Choose File" untuk memilih file hasil scan, kemudian tekan tombol "Urim Data"

Foto Jamaah | KTP | KK | Passport | Bukti Vaksin | Akta Kelahiran | Buku Nikah

Choose File | Choose File | Choose File | Choose File | Choose File | Choose File

Urim Data

Gambar 7. Halaman Persyaratan Dokumen

Halaman persyaratan dokumen adalah halaman untuk jamaah melakukan upload dokumen untuk melengkapi data dokumen. Halaman persyaratan dokumen dapat dilihat pada Gambar 7.

h. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran adalah halaman untuk jamaah melakukan upload bukti pembayaran, baik deposito maupun pelunasan. Halaman pembayaran dapat dilihat pada Gambar 8 dibawah ini.

Beranda Profil Kontak Artikel Testimonial Galeri | dida hilpiyah

Beranda Jamaah Profil Jamaah Persyaratan Dokumen Pembayaran Logout

Silahkan lakukan pembayaran

Transfer pembayaran ke rekening mandiri 17-000-759-007 a/n PT.NURRAHMA AULIA ABADI

Kemudian konfirmasi dengan mengupload bukti pembayaran anda

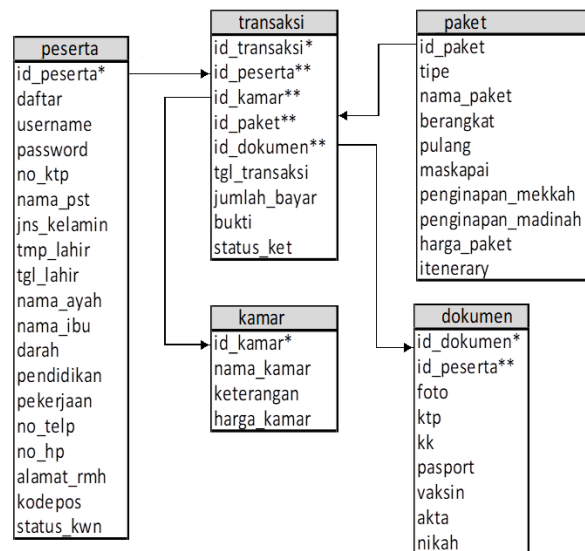
Rincian yang harus dibayar:
 Rp.5.000.000 (Deposit Awal)
 Rp.29.000.000 (Pelunasan)

Sisa yang harus dibayar: Rp. 0

Gambar 8. Halaman Pembayaran

2. Desain Struktur Data

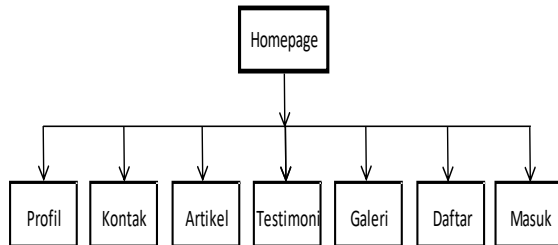
Dalam pembuatan pendaftaran umroh ini penulis membuat satu database yang didalamnya terdapat table yaitu tb_peserta, tb_paket, tb_transaksi, tb_kamar, tb_dokumen, tb_artikel, tb_galeri dan tb_testimoni. Relasi antar tabel yang digunakan pada sistem informasi pendaftaran umroh bisa dilihat dibawah ini. Untuk *logical structure record* dapat dilihat pada Gambar 9.



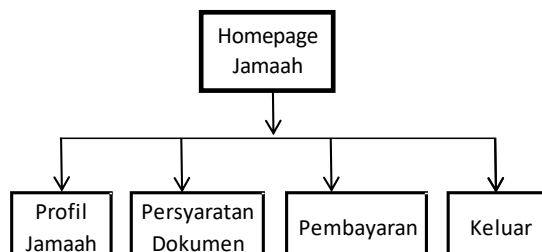
Gambar 9. Logical Structure Record

3. Desain Struktur Navigasi

Struktur Navigasi yang digunakan menggunakan jenis gabungan dan ada dua sisi dalam aksesnya yaitu *front-end* dan *back-end*, dapat lihat pada Gambar 10, dan Gambar 11.



Gambar 10. Struktur Navigasi *Front-end*



Gambar 11. Struktur Navigasi *Back-end*

C. Pembuatan Kode Program (Coding)

Pada tahap ini penyusunan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman html, php dan css. Dibagwah ini ada kode program dari halaman login.

```
<?php
include "koneksi.php";
include "header.php";
?>
<content style="width:86%;margin:10px 5%;
padding:15px 2%; background-color:
rgba(255,255,255,0.9);">
<h2>Masuk ke halaman jamaah</h2>
<form method="post" style="width:30%; margin-
left:35%;">
<h3>Silahkan Masuk</h3>
<input type="text" name="username"
style="float:left; width:100%;"
placeholder="masukan Nama" required/>
<br><br>
<input type="password" name="password"
style="float:left; width:100%;"
placeholder="masukan Sandi" required/>
<br><br>
<button type="submit" name="login"
style="width:100%; padding:10px;"
>Masuk</button><br>
</form>
<br><br><br><br>
</content>

<?php include "footer.php"; ?>
<?php
if(isset($_POST['login'])){
$username= $_POST['username'];
$password= $_POST['password'];
```

```
$query =mysqli_query($koneksi,"SELECT * FROM
tb_peserta WHERE
username=' $username'AND password=' $password'
");
if (mysqli_num_rows($query) == 1){
$data=mysqli_fetch_array($query);
$_SESSION['peserta'] = $data['id_peserta'];
header("location:peserta_beranda.php");
}
else{
echo'<script>
alert("Nama atau Sandi salah");
window.location.href="login.php";
</script>';
}}
?>
```

D. Pengujian

Pengujian terhadap program dibuat menggunakan blackbox testing yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program, dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, dan Ta dibawah ini.

Tabel 1. Pengujian Halaman Login Admin

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Nama dan Sandi tidak diisi kemudian klik tombol Masuk	Sistem menolak dan tampil "Please fill out this field"	Sesuai Harapan
2.	Nama diisi dan Sandi tidak diisi kemudian klik tombol Masuk	Sistem menolak dan tampil "Please fill out this field"	Sesuai Harapan
3.	Nama tidak diisi dan Sandi diisi kemudian klik tombol Masuk	Sistem menolak dan tampil "Please fill out this field"	Sesuai Harapan
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada Nama atau Sandi kemudian klik tombol Masuk	Sistem menolak dan tampil "Nama atau Sandi salah"	Sesuai Harapan
5.	Mengetikkan Nama dan Sandi dengan benar kemudian klik tombol Masuk	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan Beranda Admin	Sesuai Harapan

Tabel 2. Pengujian Halaman Login Jamaah

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Nama dan Sandi tidak diisi kemudian klik tombol Masuk	Sistem menolak dan tampil "Please fill out this field"	Sesuai Harapan
2.	Nama diisi dan Sandi tidak diisi kemudian klik tombol Masuk	Sistem menolak dan tampil "Please fill out this field"	Sesuai Harapan
3.	Nama tidak diisi dan Sandi diisi kemudian klik tombol Masuk	Sistem menolak dan tampil "Please fill out this field"	Sesuai Harapan
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah	Sistem menolak dan tampil "	Sesuai Harapan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
	pada Nama atau Sandi kemudian klik tombol Masuk	Nama atau Sandi salah”	
5.	Mengetikkan Nama dan Sandi dengan benar kemudian klik tombol Masuk	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan Beranda jamaah	Sesuai Harapan

Tabel 3. Pengujian Halaman Pembayaran

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Pilih Nama Pembayaran, , Jumlah Transfer, Bukti Transfer tidak diisi dan klik tombol bayar.	Sistem menolak untuk menyimpan data dan akan muncul pesan yaitu “ Please enter a number”	Sesuai Harapan
2.	Pilih Nama Pembayaran, ,Bukti Transfer diisi dan dan Jumlah Transfer tidak diisi kemudian klik tombol bayar.	Sistem menolak untuk menyimpan data dan akan muncul pesan yaitu “ Please enter a number”	Sesuai Harapan
3.	Pilih Nama Pembayaran, Jumlah Transfer diisi dan Bukti Transfer tidak diisi kemudian klik tombol bayar.	Sistem menolak untuk menyimpan data dan akan muncul pesan yaitu “ Please select a file ”	Sesuai Harapan
4.	Pilih Nama Pembayaran, Jumlah Transfer, dan Bukti Transfer diisi kemudian klik tombol bayar.	Sistem menerima akses bayar dan kemudian langsung menampilkan halaman pembayaran peserta	Sesuai Harapan

E. Pendukung (Support)

Berikut ini adalah pendukung spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi pendaftaran umroh

1. Spesifikasi Perangkat Keras

- Processor Intel(R) Celeron(R) @1.60GHz)
- RAM 2 GB
- Harddisk 500 GB
- Standard Mouse
- Keyboard 84 Tombol
- Monitor dengan resolusi 1366 x 768

2. Spesifikasi Perangkat Lunak

- a, Sistem operasi Windows 2010.
- web server Apache 2.X

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dan pembahasan yang telah dipaparkan oleh penulis dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan, Nurrahma Tour & Travel adalah biro jasa perjalanan umroh, dapat mengimplementasikan sistem informasi pendaftaran umroh secara online. Sistem pendaftaran umroh yang dimulai dari proses pendaftaran umroh, proses pembayaran, proses upload dokumen sampai dengan pembuatan laporan jamaah. Dengan adanya website ini mempermudah calon jamaah mendapatkan informasi mengenai berita dan paket umroh serta untuk mendaftarkan umroh. Sedangkan pihak admin mendapatkan kemudahan untuk mengelola data calon jamaah serta mempersingkat waktu dalam pengurusan dokumen.

REFERENSI

- AS, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. INFORMATIKA.
- Fauzi, R., & Sukoro. (2018). *Perancangan Website Pendaftaran Online Umroh & Haji PT. Nurza Tanjung*.
<https://www.slideshare.net/Iyraf/manajemen-proyek-perancangan-website-pendaftaran-online-umroh-dan-haji-pt-nurza-tanjung>
- Febriyanto, N., Muhammad, & Dafid. (2015). Sistem Informasi Tour And Travel Perjalanan Ibadah Haji Dan Umrah Berbasis Website Pada PT . Zulian Kamasaindo Palembang. *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*.
- Hakim, L. (2010). *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter*. Lokomedia.
- Hidayatullah, A., Putra, S. J., & Qoyim, I. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Program Umroh pada PT Arqom Bayu Nusaba. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(2), 1–8. <https://doi.org/10.15408/sijski.v7i2.2168>
- Malau, Y., & Ariyanto, A. S. P. A. (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>
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. CV. Andi Offset.

Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian Aplikasi menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 1(3), 31–36. <http://journal.widyatama.ac.id/index.php/jit/ter/article/view/62/53>

Rozaq, A., Lestari, K. F., & Handayani, S. (2015). Sistem iformasi produk dan data calon jamaah haji dan umroh pada Pt. Travellindo Lusyana Banjarmasin berbasis web. *Jurnal POSITIF*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.1117/12.532107>

Rumpak, A. D. (2016). *Kajian Pemakai Website Jakarta Smart City Terhadap Kepercayaan Masyarakat Pada emerintah Provinsi DKI Jakarta*. [https://www.asmi.ac.id/e-journals/files/34_2016-Penelitian Jakarta Smartcity.pdf](https://www.asmi.ac.id/e-journals/files/34_2016-Penelitian%20Jakarta%20Smartcity.pdf)

Sari, N. (2017). *PENERAPAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC CUSTOMER TELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) PADA PT SAFARI TOUR & TRAVEL* [Universitas Teknokrat Indonesia].

<http://repository.teknokrat.ac.id/1271/>

Suparni, & Budi, S. (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.

Syarif, A., & Kusumawati, K. (2019). Sistem Informasi Pelayanan Haji Dan Umroh Berbasis Android. *Jurnal Satya Informatika*, 4(2), 33–41.

Wicaksono, S. R. (2017). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Seribu Bintang.

Halaman ini sengaja dikosongkan