



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PERANCANGAN *FRONT END* SISTEM RESERVASI NIBENIA
HOMESTAY MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA LARAVEL**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

FADEL RIZKY NURFITANTO

21120120140098

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Fadel Rizky Nurfitanto
NIM : 21120120140098
Departemen : Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan *Front End* Sistem Reservasi Nibenia
Homestay Menggunakan Kerangka Kerja Laravel

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

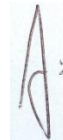
TIM PENGUJI

Pembimbing I	: Agung Budi Prasetyo, S.T., M.I.T., Ph.D	()
Pembimbing II	: Bellia Dwi Cahya Putri S.T., M. T.	()
Ketua Penguji	: Risma Septiana, S.T., M.Eng.	()
Anggota Penguji	: Ilmam Fauzi Hashbil Alim S.T., M.Kom.	()

Semarang, 13 Juni 2024

a.n Ketua Departemen Teknik Komputer

Sekretaris Program Studi S1 Teknik Komputer



Rinta Kridalukmana, S.Kom., M.T., Ph.D.

NIP. 197706152008011011

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fadel Rizky Nurfianto

NIM : 21120120140098

Tanda Tangan :



Tanggal : Semarang, 29 April 2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fadel Rizky Nurfianto
NIM : 21120120140098
Departemen : TEKNIK KOMPUTER
Fakultas : TEKNIK
Jenis Karya : TUGAS AKHIR

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul:

Perancangan *Front End* Sistem Reservasi Nibenia Homestay Menggunakan Kerangka Kerja Laravel

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Non Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis dan sebagaipemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 29 April 2024

Yang menyatakan,



(Fadel Rizky Nurfitanto)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, anugerah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan *Front End* Sistem Reservasi Nibenia Homestay Menggunakan Kerangka Kerja Laravel”** dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat sebagai syarat kelulusan serta untuk memenuhi kewajiban di Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, Penulis tentu ingin mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, bantuan, doa, dan arahan. Oleh karena itu, tak lupa Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Agung Budi Prasetyo, S.T., M.I.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, dan waktu kepada penulis selama pembuatan Tugas Akhir ini dengan sangat baik.
2. Ibu Bellia Dwi Cahya Putri S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, dan waktu kepada Penulis selama pembuatan Tugas Akhir ini dengan sangat baik.
3. Bapak Prof. Adian Fatchur Rochim S.T., M.T. selaku Ketua Departemen Teknik Komputer Universitas Diponegoro yang telah memimpin Departemen Teknik Komputer dengan sangat baik.
4. Bapak Ilmam Fauzi Hashbil Alim S.T., M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Departemen Teknik Komputer yang telah memberikan ilmu dan dorongan kepada Penulis.
6. Seluruh Staf Tata Usaha dan/atau Tenaga Kependidikan Departemen Teknik Komputer yang telah bekerja dengan baik.
7. Kedua orang tua yang paling berjasa, Papah dan Mamah yang selalu memberikan penuh dukungan secara moral dan materi, kasih sayang, doa, nasehat, motivasi serta kesabaran dalam setiap langkah pada penyusunan Tugas Akhir ini.

8. Keluarga besar Teknik Komputer, khususnya angkatan 2020 “Tensai” yang telah kebersamai dalam proses perkuliahan.
9. Refanda Surya Saputra, Muhanif Rafi Ahmadi dan Zefanya Lois Ligat Sugiarto yang telah membantu dan menemani Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
10. Segenap sahabat dan teman-teman penulis yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan dalam pembuatan Tugas Akhir.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu hingga selesainya Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat dan membantu bagi para pembaca. Penulis menyadari bahwa segala ilmu pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan laporan ini, supaya laporan Tugas Akhir dapat dikembangkan lebih baik lagi dan bermanfaat untuk orang banyak. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Semarang, 29 April 2024



Fadel Rizky Nurfitanto

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	7
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 <i>Homestay</i>	11
2.2.2 <i>Website</i>	11
2.2.3 <i>Laravel</i>	11
2.2.4 Pengujian <i>Black Box</i>	12
2.2.5 <i>UML</i>	12
2.2.6 Metode <i>Waterfall</i>	12
2.2.7 <i>Bootstrap</i>	13
2.2.8 <i>Usability Testing</i>	14
2.2.9 <i>Google Lighthouse</i>	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 Gambaran Umum Sistem	15

3.2	Karakteristik Pengguna	16
3.3	Identifikasi Kebutuhan Sistem	17
3.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	17
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	19
3.4	Perancangan Sistem.....	21
3.4.1	Diagram <i>Activity</i>	21
3.4.2	Diagram <i>Use Case</i>	22
3.4.3	Deskripsi Diagram <i>Use Case</i>	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Implementasi <i>Website</i>	30
4.2	Implementasi Halaman Admin	30
4.1.1	Halaman <i>Login</i> Admin	30
4.1.2	Halaman <i>Dashboard</i>	31
4.1.3	Halaman Fasilitas Kamar	31
4.1.4	Halaman Tambah Fasilitas Kamar	32
4.1.5	Sunting Halaman Fasilitas.....	32
4.1.6	Halaman Jenis Kamar.....	33
4.1.7	Halaman Tambah Kamar.....	34
4.1.8	Halaman Detail Kamar	34
4.1.9	Halaman Galeri Foto Kamar	35
4.1.10	Sunting Halaman Kamar.....	35
4.1.11	Sunting Halaman Tentang Kami.....	36
4.1.12	Sunting Halaman Syarat dan Ketentuan	36
4.1.13	Sunting Halaman Kebijakan Privasi	37
4.1.14	Sunting Halaman Kontak Kami.....	37
4.1.15	Sunting Halaman Galeri Foto	38
4.1.16	Sunting Halaman Galeri Video.....	38
4.1.17	Sunting Halaman Pertanyaan Umum.....	39
4.1.18	Sunting Halaman Blog.....	39
4.1.19	Sunting Halaman Kamar.....	40
4.1.20	Sunting Halaman Keranjang.....	40

4.1.21	Sunting Halaman <i>Checkout</i>	41
4.1.22	Sunting Halaman Pembayaran.....	41
4.1.23	Sunting Halaman Daftar Akun	42
4.1.24	Sunting Halaman Masuk Akun.....	42
4.1.25	Sunting Halaman Lupa <i>Password</i>	43
4.1.26	Sunting Halaman Reset <i>Password</i>	43
4.1.27	Halaman Data <i>Subscribers</i>	44
4.1.28	Halaman Kirim <i>Email</i>	44
4.1.29	Halaman Daftar Pelanggan	45
4.1.30	Halaman Daftar Pesanan	45
4.1.31	Halaman <i>Slide</i>	46
4.1.32	Halaman Tambah <i>Slide</i>	46
4.1.33	Halaman Sunting <i>Slide</i>	47
4.1.34	Halaman Fasilitas <i>Homestay</i>	47
4.1.35	Halaman Tambah Fasilitas <i>Homestay</i>	48
4.1.36	Halaman Sunting Fasilitas <i>Homestay</i>	48
4.1.37	Halaman Testimoni	49
4.1.38	Halaman Tambah Testimoni	49
4.1.39	Halaman Sunting Testimoni.....	50
4.1.40	Halaman Konten Unggahan	50
4.1.41	Halaman Tambah Postingan Konten.....	51
4.1.42	Halaman Sunting Postingan Konten.....	51
4.1.43	Halaman Galeri Foto	52
4.1.44	Halaman Tambah Foto	52
4.1.45	Halaman Sunting Foto.....	53
4.1.46	Halaman Galeri Video.....	53
4.1.47	Halaman Tambah Video	54
4.1.48	Halaman Sunting Galeri Video	54
4.1.49	Halaman Informasi.....	55
4.1.50	Halaman Tambah Informasi.....	55
4.1.51	Halaman Sunting Informasi	56

4.3 Implementasi Halaman User.....	56
4.4 Pengujian Aplikasi.....	63
4.3.1 Pengujian <i>Usability Testing</i>	63
4.3.2 Pengujian <i>Blackbox Testing</i>	70
4.3.3 Pengujian Kebutuhan Non Fungsional	87
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	97
LAMPIRAN 1	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Activity.....	21
Gambar 3. 2 Diagram Use Case.....	22
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	30
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard.....	31
Gambar 4. 3 Halaman Fasilitas Kamar	31
Gambar 4. 4 Halaman Menambahkan Fasilitas Kamar	32
Gambar 4. 5 Sunting Halaman Fasilitas.....	32
Gambar 4. 6 Halaman Jenis Kamar	33
Gambar 4. 7 Halaman Tambah Kamar	34
Gambar 4. 8 Halaman Detail Kamar.....	34
Gambar 4. 9 Halaman Galeri Foto	35
Gambar 4. 10 Sunting Halaman Kamar	35
Gambar 4. 11 Sunting Halaman Tentang Kami.....	36
Gambar 4. 12 Sunting Halaman Syarat dan Ketentuan.....	36
Gambar 4. 13 Sunting Halaman Kebijakan Privasi	37
Gambar 4. 14 Sunting Halaman Kontak Kami	37
Gambar 4. 15 Sunting Halaman Galeri Foto.....	38
Gambar 4. 16 Sunting Halaman Galeri Video	38
Gambar 4. 17 Sunting Halaman Pertanyaan Umum	39
Gambar 4. 18 Sunting Halaman Blog	39
Gambar 4. 19 Sunting Halaman Kamar	40
Gambar 4. 20 Sunting Halaman Keranjang	40
Gambar 4. 21 Sunting Halaman Checkout.....	41
Gambar 4. 22 Sunting Halaman Pembayaran	41
Gambar 4. 23 Sunting Halaman Daftar Akun.....	42
Gambar 4. 24 Sunting Halaman Masuk Akun	42
Gambar 4. 25 Sunting Halaman Lupa Password	43
Gambar 4. 26 Sunting Halaman Reset Password.....	43
Gambar 4. 27 Halaman Data Subscribers	44
Gambar 4. 28 Halaman Kirim Email	44
Gambar 4. 29 Halaman Daftar Pelanggan	45
Gambar 4. 30 Halaman Daftar Pesanan	45

Gambar 4. 31 Halaman Slide	46
Gambar 4. 32 Halaman Tambah Slide	46
Gambar 4. 33 Halaman Sunting Slide.....	47
Gambar 4. 34 Halaman Fasilitas Homestay.....	47
Gambar 4. 35 Halaman Tambah Fasilitas Homestay.....	48
Gambar 4. 36 Halaman Sunting Fasilitas Homestay	48
Gambar 4. 37 Halaman Testimoni	49
Gambar 4. 38 Halaman Tambah Testimoni	49
Gambar 4. 39 Halaman Sunting Testimoni.....	50
Gambar 4. 40 Halaman Konten Unggahan	50
Gambar 4. 41 Halaman Tambah Postingan Konten.....	51
Gambar 4. 42 Halaman Sunting Postingan Konten	51
Gambar 4. 43 Halaman Galeri Foto	52
Gambar 4. 44 Halaman Tambah Foto	52
Gambar 4. 45 Halaman Sunting Foto.....	53
Gambar 4. 46 Halaman Galeri Video.....	53
Gambar 4. 47 Halaman Tambah Video	54
Gambar 4. 48 Halaman Sunting Video	54
Gambar 4. 49 Halaman Informasi.....	55
Gambar 4. 50 Halaman Tambah Informasi.....	55
Gambar 4. 51 Halaman Sunting Informasi	56
Gambar 4. 52 Tampilan halaman utama	56
Gambar 4. 53 Tampilan halaman utama yang berisi fasilitas	57
Gambar 4. 54 Tampilan halaman utama bagian kamar.....	57
Gambar 4. 55 Tampilan halaman utama yang memuat testimoni tamu.....	58
Gambar 4. 56 Tampilan halaman utama bagian postingan terbaru.....	58
Gambar 4. 57 Halaman tentang kami.....	59
Gambar 4. 58 Halaman galeri foto.....	59
Gambar 4. 59 Halaman galeri video	60
Gambar 4. 60 Halaman jenis-jenis kamar.....	60
Gambar 4. 61 Halaman kamar yang memuat fasilitas dan harga.....	61
Gambar 4. 62 Halaman keranjang.....	61
Gambar 4. 63 Halaman daftar akun	62
Gambar 4. 64 Halaman masuk akun	62

Gambar 4. 65 Pengujian Site24x7.....	92
Gambar 4. 66 Pengujian Keamanan dengan SSL Labs.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Karakteristik Pengguna.....	16
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional	17
Tabel 3. 3 Tabel kebutuhan non-fungsional.....	19
Tabel 3. 4 Tabel Diagram Use Case A1.....	23
Tabel 3. 5 Tabel Diagram Use Case A2.....	23
Tabel 3. 6 Tabel Diagram Use Case A3.....	24
Tabel 3. 7 Tabel Diagram Use Case A4.....	25
Tabel 3. 8 Tabel Diagram Use Case A5.....	26
Tabel 3. 9 Tabel Diagram Use Case A6.....	26
Tabel 3. 10 Tabel Diagram Use Case A7.....	27
Tabel 3. 11 Tabel Diagram Use Case A8.....	28
Tabel 3. 12 Tabel Diagram Use Case A9.....	28
Tabel 3. 13 Tabel Diagram Use Case A10.....	29
Tabel 4. 1 Skenario Task	64
Tabel 4. 2 Tabel daftar pertanyaan.....	68
Tabel 4. 3 Hasil nilai pengisian Google Form	69
Tabel 4. 4 Hasil perhitungan SUS.....	69
Tabel 4. 5 Pengujian bagian admin.....	71
Tabel 4. 6 Pengujian bagian pengguna	80
Tabel 4. 7 Skor Penilaian Web.....	87
Tabel 4. 8 Parameter pengujian Google Lighthouse.....	87
Tabel 4. 9 Parameter pengujian kecepatan akses.....	89

ABSTRAK

Homestay telah berkembang menjadi salah satu akomodasi populer pilihan masyarakat yang memberikan kesan nyaman dan sederhana layaknya di rumah sendiri. Salah satunya seperti pada Nibenia Homestay. Untuk melakukan reservasi pada Nibenia Homestay terdapat beberapa cara yaitu dengan datang langsung ke lokasi Homestay. Kemudian yang kedua dengan reservasi menggunakan aplikasi yaitu Traveloka. Namun, menggunakan aplikasi jasa pihak ketiga seperti Traveloka memiliki kekurangan yaitu dikenakan potongan biaya admin sebesar 15–18 % sehingga hal ini memberatkan pihak Homestay. Pihak Homestay meminta untuk membuat sistem reservasi sendiri yang mana bisa mengurangi potongan admin sebanyak 15–18 %. Sehingga kami menyediakan sebuah solusi yaitu membuat sistem reservasi Nibenia Homestay yang berbasis web. Kemudian diharapkan dengan adanya sistem ini potongan biaya admin dari pihak ketiga dapat dihilangkan. Pada proses pembuatan Sistem Reservasi Nibenia Homestay akan dikembangkan dengan berbasis web yang dapat memberikan kemudahan reservasi bagi pelanggan dan pengelolaan bagi pemilik Homestay

Pembuatan sistem menggunakan metode Waterfall karena alur pengembangan sistem yang terurut dan jelas menyebabkan pemilihan terhadap metode penelitian tersebut. Sedangkan kerangka kerja menggunakan Laravel dan Bootstrap untuk merancang front end sistem yang dinamis serta responsif. Sistem ini dirancang untuk 2 pengguna, yaitu pelanggan homestay sebagai user dan pengelola homestay sebagai admin.

Penelitian ini menghasilkan pembuatan Front End Sistem Reservasi Nibenia Homestay. Dengan terwujudnya sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang ada sebelumnya. Pada sistem reservasi tersebut terdapat beberapa fitur seperti memesan kamar, foto 360° dan melakukan perubahan konten. Hasil evaluasi sistem dengan menggunakan metode SUS dan Google Lighthouse dengan keempat aspek dirata-rata menunjukkan hasil yang baik dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 84.25 dan 88.3, menandakan sistem dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci : *Reservasi, Biaya Admin, Waterfall, Front End, SUS, Google Lighthouse*

ABSTRACT

Homestays have developed into one of the popular accommodation choices of the public which gives a comfortable and simple impression like at home. There are several ways to make a reservation at Nibenia Homestay, namely by coming directly to the Homestay location. Then the second is to make a reservation using the application, namely Traveloka. However, using third party service applications such as Traveloka has a drawback, namely that it incurs an 15–18 %discount on admin fees, so this is burdensome for the Homestay. The Homestay asked to create its own reservation system which could reduce admin deductions by as much as 15–18 %. So we provide a solution, namely creating a web-based Nibenia Homestay reservation system. It is hoped that with this system, admin fee deductions from third parties can be eliminated. In the process of creating the Nibenia Homestay Reservation System, a web-based system will be developed which can provide easy reservations for pelanggan and management for Homestay owners

The system was created using the Waterfall method because the system development flow was ordered and clear which led to the choice of this research method. Meanwhile, the framework uses Laravel and Bootstrap to design a dynamic and responsive front end system. This system is designed for 2 users, namely homestay customers as users and homestay managers as admins.

This research resulted in the creation of the Front End of the Nibenia Homestay Reservation System. With the realization of this system, it is hoped that it can be a solution to existing problems. In this reservation system there are several features such as booking rooms, 360° photos, changing content. The results system evaluation using SUS dan Google Lighthouse methods with the four aspects averaged show good results with average scores of 84.25 and 88.3, indicating that the system can run well.

Keywords: Reservation, Admin Fee, Waterfall, Front End, SUS, Google Lighthouse