



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN PEMBUATAN APLIKASI E
COMMERCE JASA KONSULTAN IT STUDI KASUS PADA
ALKHATECH MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

TUGAS AKHIR

MUHAMMAD ROSUL

0110215008

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DEPOK

OKTOBER 2019



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**RANCANG BANGUN PEMBUATAN APLIKASI E COMMERCE
JASA KONSULTAN IT STUDI KASUS PADA ALKHATECH
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

MUHAMMAD ROSUL

0110215008

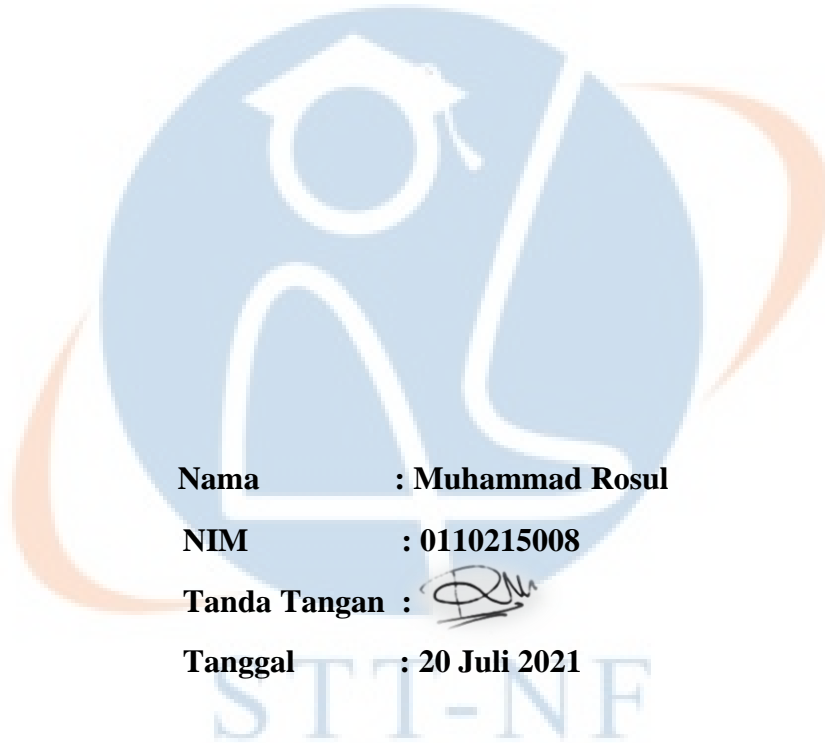
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DEPOK

OKTOBER 2019

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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



Nama : Muhammad Rosul

NIM : 0110215008

Tanda Tangan : 

Tanggal : 20 Juli 2021

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Rosul

NIM : 0110215008

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Pembuatan Aplikasi E Commerce Jasa
Konsultan IT Studi Kasus Pada Alkhatech Menggunakan
Framework Laravel

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri



DEWAN PENGUJI

Pembimbing

(Zaki Imaduddin S.T, M.Kom)

Penguji I

Penguji II

(Hilmy Abidzar Tawakal S.T,
M.Kom)

(Ahmad Rio Ardiansyah S.Si, M.Si)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 20 Juli 2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Peneliti menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materi dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Rusmanto, M.M., selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Bapak Ahmad Rio Ardiansyah, M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Zaki Imaduddin S.T, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing peneliti dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing peneliti dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
7. Teman-teman angkatan 2015 yang telah membantu, dan memberikan dukungan kepada peneliti selama proses pengerjaan karya ilmiah ini.

Dalam penulisan karya ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan

pengetahuan yang peneliti miliki. Walaupun demikian, peneliti telah berusaha menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan karya ilmiah ini, dengan rendah hati peneliti menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, peneliti berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN PUBLIK

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Rosul
NIM : 0110215008
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non- exclusive royalty free right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“RANCANG BANGUN PEMBUATAN APLIKASI E-COMMERCE JASA KONSULTAN IT STUDI KASUS PADA ALKHATECH MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini STT NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 26 Oktober

2019

Yang menyatakan



(**Muhammad Rosul**)

ABSTRAK

Nama : Muhammad Rosul
NIM : 0110215008
Program Studi : Teknik Informatika

Judul : Rancang Bangun Pembuatan Aplikasi E-Commerce Jasa
Konsultan IT Studi Kasus Pada Alkhatech Menggunakan
Framework Laravel

Konsultan IT membantu bisnis atau perorangan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan kinerja melalui teknologi. Konsultan IT bekerja bersama klien untuk memberikan saran dan masukan dalam menggunakan teknologi dengan harapan memenuhi tujuan bisnis perusahaan ataupun mengatasi masalah klien. Saat ini banyak jasa IT konsultan yang dilakukan secara online, yang biasa disebut E-Commerce. E-Commerce adalah transaksi jual beli berupa barang dan jasa yang dilakukan melalui media elektronik. Tetapi juga masih banyak pelaku usaha yang belum menerapkan sistem E-Commerce, salah satunya adalah STT Terpadu Nurul Fikri yang terletak di Kota Depok. Peneliti akan membuat sebuah penelitian mengenai pembuatan aplikasi jasa IT konsultan berbasis web. Tahapan dalam pembuatan aplikasi ini adalah pengumpulan data penelitian, analisis sistem, pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall dan perancangan sistem menggunakan diagram UML. Implementasi aplikasi berbasis web menggunakan framework PHP Laravel 7.0 dan database MySQL. Serta pengujian sistem menggunakan Black Box Testing dan UAT (User Acceptance Test), serta evaluasi sistem menggunakan kuesioner. Dari hasil kuesioner yang peneliti berikan kepada para responden, didapatkan hasil 85% aplikasi Alkhatech layak dan dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Kata Kunci: IT Konsultan, E-Commerce, Web Framework, Laravel, Waterfall, UML

ABSTRACT

Name : Muhammad Rosul
NIM : 0110215008
Study Program : Informatics Techniques
Title : Created Up Making The Application Of E-Commerce Services Consultant IT Case Study On Alkhatech Using Laravel Framework

IT consultants help businesses or individuals to solve problems and improve performance through technology. IT consultants work with clients to provide advice and input on using technology in hopes of meeting the company's business goals or solving client problems. Currently, many IT consulting services are carried out online, which is commonly called E-Commerce. E-Commerce is a sale and purchase transaction in the form of goods and services carried out through electronic media. But there are also many business actors who have not implemented the E-Commerce system, one of which is the STT Terpadu Nurul Fikri located in Depok City. Researchers will conduct a study on the creation of a web-based IT consulting service application. The stages in making this application are research data collection, system analysis, application development using the waterfall method and system design using UML diagrams. Implementation of web-based application using PHP Laravel 7.0 framework and MySQL database. And testing the system using Black Box Testing and UAT (User Acceptance Test), as well as evaluating the system using a questionnaire. From the results of the questionnaire that the researchers gave to the respondents, it was found that 85% of the Alkhatech applications were feasible and could be useful for the community.

Key Words: IT Consultant, E-Commerce, Web Framework, Laravel, Waterfall, UML

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Manfaat.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 E-Commerce	6
2.1.1.1 Apa Itu E-Commerce.....	6
2.1.1.2 Jenis-Jenis E-Commerce	8

2.1.1.3	Komponen E-Commerce	10
2.1.2	Web Framework.....	13
2.1.2.1	Framework.....	13
2.1.2.2	MVC.....	13
2.1.2.3	Laravel.....	15
2.1.2.4	MySQL.....	17
2.1.3	Model Pengembangan Software	17
2.1.3.1	Waterfall.....	17
2.1.3.2	UML.....	19
2.1.3.3	BlackBox Testing.....	21
2.1.3.4	UAT (User Acceptance Test)	24
2.1.3.5	Scala Likert.....	24
2.2	Penelitian Terkait.....	25
2.2.1	Tabel Penelitian.....	25
BAB III	28
METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1	Tahapan Penelitian.....	28
3.2	Rancangan Penelitian	30
3.2.1	Metode Pengembangan	30
3.2.2	Metode Penelitian.....	32
3.2.3	Metode Pengumpulan Data.....	32
3.2.3.1	Studi Pustaka.....	32
3.2.3.2	Wawancara	33
3.2.4	Instrumen Penelitian.....	33
3.2.5	Tempat Penelitian.....	34
BAB IV	35

ANALISIS DAN PERANCANGAN	35
4.1 Analisis Sistem.....	35
4.1.1 Analisis Sistem Berjalan.....	35
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem Transaksi.....	37
4.2 Antar Muka.....	44
A. Struktur antar muka	45
B. Mockup	46
.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Rancangan Pengujian	48
4.3.1 Pengujian <i>Black Box</i>	48
4.3.2 Pengujian UAT	50
BAB V	54
IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	54
5.1 Implementasi Antar Muka Sistem	54
5.2 Evaluasi Sistem.....	58
5.3 Hasil Kuesioner.....	61
BAB VI.....	63
PENUTUP.....	63
6.3 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN :.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Sistem E-Commerce Bebas Web	7
Gambar 2. Alur Informasi E-Commerce	9
Gambar 3. Konsep MVC	14
Gambar 4. Survei Pengguna Framework PHP Pada 2015	16
Gambar 5. Alur Tahapan Pada Metode Waterfall	18
Gambar 6. Tahapan Penelitian	28
Gambar 7. Tahapan-Tahapan Pada Penelitian Metode Waterfall	30
Gambar 8. Proses Pemesanan Saat Ini	36
Gambar 9. Use Case Diagram	38
Gambar 10. Struktur Antar Muka User Pelanggan	45
Gambar 11. Struktur Antar Muka Admin	45
Gambar 12. Tampilan Halaman Home	46
Gambar 13. Tampilan Halaman Services	46
Gambar 14. Tampilan Halaman Pemesanan	47
Gambar 15. Tampilan Halaman Dashboard Admin	47
Gambar 16. Tampilan Halaman Accept Order	48
Gambar 17. Register	54
Gambar 18. Login	55
Gambar 19. Halaman Utama	55
Gambar 20. Halaman About	56
Gambar 21. Halaman Services	56
Gambar 22. Halaman Blog	57
Gambar 23. Halaman Portfolio	57
Gambar 24. Halaman Partners	58

DAFTAR TABEL

Table 1. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	8
Table 2. Perbandingan Penelitian.....	27
Table 3. Definisi AktorAdmin.....	37
Table 4. Definisi Aktor User.....	38
Table 5. Use Case Scenario View Menu.....	40
Table 6. Use Case Scenario Order Menu.....	41
Table 7. Use Case Scenario Kelola Menu.....	42
Table 8. Use Case Scenario Accept Order.....	43
Table 9. Pengujian Black Box.....	49
Table 10. Pengujian UAT Admin.....	51
Table 11. Pengujian UAT User.....	51
Table 12. Kuesioner.....	53
Table 13. Hasil Pengujian UAT Admin.....	60
Table 14. Hasil Pengujian UAT User.....	61
Table 15. Hasil Kuesioner.....	62

STT-NF