



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PEMBUATAN *FRONTEND* APLIKASI *ORDER BOOK* DI *MIDAS*
COFFEESPACE SEMARANG BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN
KERANGKA KERJA *NEXTJS***

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**MUHAMMAD SYAFIQL MAHDI
21120118110002**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
SEMARANG**

HALAMAN PENGESAHAN

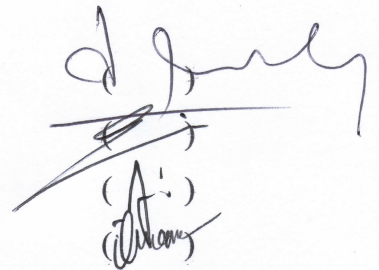
Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Syafiqul Mahdi
NIM : 21120118110002
Departemen : Teknik Komputer
Judul Tugas Akhir : Pembuatan *Frontend* Aplikasi *Order Book* di Midas
Coffeespace Semarang Berbasis *Web* Menggunakan
Kerangka Kerja NextJs

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 : Erwin Adriono, S.T, M.T.
Ketua Penguji : Rinta Kridalukmana, S.Kom., M.T., Ph.D.
Anggota Penguji : Ilmam Fauzi Hashbil Alim, S.T., M.Kom.



Semarang, 26 Desember 2023

Ketua Departemen Teknik Komputer



Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T.

NIP. 19730226199802100

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 : Muhammad Syafiqul Mahdi

NIM : 21120118110002

Tanda Tangan : 

Tanggal : Semarang, 11 November 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Muhammad Syafiqul Mahdi

NIM : 21120119110002

Departemen : Teknik Komputer

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

demi penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya saya yang berjudul :

**Pembuatan *Frontend* Aplikasi *Order Book* di Midas Coffeespace
Semarang Berbasis Web Menggunakan Kerangka Kerja NextJs**

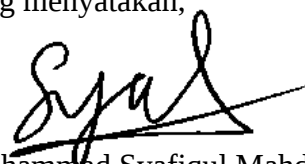
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (basis data), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis/Pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 11 November 2023

Yang menyatakan,



(Muhammad Syafiqul Mahdi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan masa belajar di perkuliahan dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Pembuatan *Frontend* Aplikasi *Order Book* di Midas Coffeespace Semarang Berbasis Web Menggunakan Kerangka Kerja NextJs”**.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan dan memenuhi kewajiban sebagai mahasiswa di Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Adanya laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi manfaat bagi semua orang.

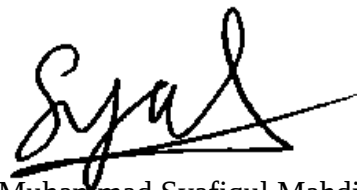
Penulis senantiasa mendapatkan dukungan, bimbingan, bantuan, doa, serta arahan dari berbagai pihak dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini Penulis berkeinginan untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T., selaku Ketua Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
2. Bapak Agung Budi Prasetijo, S.T., M.I.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan teknis dalam pembuatan Tugas Akhir ini dengan sangat baik.
3. Bapak Erwin Adriono, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan teknis dalam pembuatan Tugas Akhir ini dengan sangat baik.
4. Ibu Patricia Evericho Mountaines S.T., M.Cs. selaku Koordinator Capstone.
5. Bapak Ilmam Fauzi Hashbil Alim, S.T., M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir.
6. Bapak dan Ibu Dosen Tim Capstone yang senantiasa memberikan arahan teknis dokumentasi Tugas Akhir ini dengan sangat baik.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Departemen Teknik Komputer yang telah memberikan ilmunya kepada Penulis.

8. Staf Tata Usaha Departemen Teknik Komputer yang telah bekerja dengan baik.
9. Kedua orang tua dan keluarga besar tercinta yang senantiasa mendukung dan mendoakan Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
10. Nifa Al Nuraniansya selaku penyemangat Penulis yang senantiasa mendampingi dan mendukung di setiap kegiatan dalam pembuatan Tugas Akhir ini dengan tulus dan sangat baik.
11. Muhammad Faza Irkhamsyah, selaku pasangan kelompok yang selalu setia mendukung dan memberikan masukan dalam pengerjaan Tugas Akhir.
12. Keluarga Teknik Komputer Angkatan 2018, yang senantiasa memberikan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
13. Serta semua pihak yang tidak dapat Penulis sebut satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Tugas Akhir ini masih membutuhkan kritik dan saran dari berbagai pihak agar Tugas Akhir ini menjadi lebih baik dan dapat bermanfaat bagi Penulis serta orang banyak. Akhir kata Penulis ucapkan terima kasih.

Semarang, 11 November 2023



Muhammad Syafiqul Mahdi

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metodologi Penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Penelitian Terdahulu	8
2.2. Landasan Teori.....	9
2.2.1. TypeScript.....	9
2.2.2. <i>Framework</i> NEXTJS.....	10
2.2.3. Metode <i>Waterfall</i>	10
2.2.4. Pengujian Kotak Hitam.....	11

2.2.5.	Aplikasi	11
2.2.6.	XAMPP	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM		13
3.1.	Gambaran Umum Sistem	13
3.2.	Identifikasi Kebutuhan Sistem	14
3.2.1.	Kebutuhan Fungsional	14
3.2.2.	Kebutuhan Non-Fungsional	15
3.3.	Perancangan Sistem	15
3.3.1.	Diagram Aktivitas	15
3.3.2.	Diagram <i>Use Case</i>	17
3.3.3.	Deskripsi Diagram <i>Use Case</i>	18
BAB IV PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI.....		22
4.1.	Implementasi Aplikasi	22
4.1.1.	Pengujian Peran <i>Admin</i>	42
4.1.2.	Pengujian Peran <i>Pelanggan</i>	46
BAB V PENUTUP.....		49
5.1.	Kesimpulan	49
5.2.	Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA		50
Lampiran I: Biodata Mahasiswa		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Activity Peran Admin	16
Gambar 3. 2 Diagram Activity peran Pelanggan	17
Gambar 3. 3 Diagram <i>use case</i> Sistem Coffeeshop	18
Gambar 4. 1 Halaman Login Pelanggan.....	22
Gambar 4. 2 Halaman Register Pelanggan.....	23
Gambar 4. 3 Halaman Utama Aplikasi untuk Pelanggan	23
Gambar 4. 4 Halaman Navbar	24
Gambar 4. 5 Halaman Menu Coffee	24
Gambar 4. 6 Halaman Item Menu Coffee	25
Gambar 4. 7 Halaman Keranjang	25
Gambar 4. 8 Halaman Checkout	26
Gambar 4. 9 Halaman Pesanan Selesai Dipesan	26
Gambar 4. 10 Halaman Login Admin	27
Gambar 4. 11 Tampilan Gagal Login admin	27
Gambar 4. 12 Halaman Utama Admin.....	28
Gambar 4. 13 Halaman Pesanan	28
Gambar 4. 14 Halaman Buat Pesanan	29
Gambar 4. 15 Halaman Download CSV	29
Gambar 4. 16 Halaman Buat Pesanan Sebelum Diisi	30
Gambar 4. 17 Halaman Buat Pesanan Setelah Diisi	30
Gambar 4. 18 Halaman Detail Pesanan Sebelum melakukan Pembayaran.....	31
Gambar 4. 19 Konfirmasi Menu di Halaman Detail Pesanan	31
Gambar 4. 20 Pesanan Dibatalkan di Halaman Detail Pesanan	32
Gambar 4. 21 Pesanan Dihapus di Halaman Detail Pesanan	33
Gambar 4. 22 Halaman Detail Pesanan Setelah <i>Pelanggan</i> melakukan Pembayaran	33
Gambar 4. 23 Halaman Menu	34
Gambar 4. 24 Halaman Buat Menu	34
Gambar 4. 25 Halaman Buat Menu Setelah Diisi	35

Gambar 4. 26 Halaman Detail Menu Pada Salah Satu Jenis Menu Yang Dipilih	35
Gambar 4. 27 Halaman Memperbarui Menu	36
Gambar 4. 28 Halaman Item Menu Dinonaktifkan	37
Gambar 4. 29 Halaman Detail Menu ketika Salah Satu <i>Item</i> Menu dihapus.....	37
Gambar 4. 30 Halaman Daftar Menu Ketika Salah Satu Menu dihapus.....	38
Gambar 4. 31 Halaman Daftar Pelanggan	38
Gambar 4. 32 Halaman Detail Pelanggan	39
Gambar 4. 33 Halaman Mengubah Data Pelanggan	39
Gambar 4. 34 Halaman Daftar Pelanggan Ketika Menghapus Data Pelanggan.	40
Gambar 4. 35 Halaman Membuat Pelanggan Baru	40
Gambar 4. 36 Halaman Sebelum Logout Admin	41
Gambar 4. 37 Halaman Setelah Logout Admin/Halaman Login Admin.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Skenario <i>Login Admin</i>	19
Tabel 3. 2 Skenario Melihat Menu.....	19
Tabel 3. 3 Skenario Melihat Pesanan	20
Tabel 3. 4 Skenario Melihat Pelanggan	20
Tabel 3. 5 Skenario Aplikasi Pelanggan	21
Tabel 4.1 Hasil pengujian <i>login</i> oleh Admin	42
Tabel 4.2 Hasil pengujian <i>logout</i> oleh Admin	43
Tabel 4.3 Hasil pengujian halaman Menu	43
Tabel 4.4 Hasil pengujian halaman Pesanan	44
Tabel 4.5 Hasil pengujian halaman Pelanggan	45
Tabel 4.6 Hasil pengujian halaman Menu pelanggan	46
Tabel 4.7 Hasil pengujian <i>login</i> dan <i>register</i> pelanggan.....	47

ABSTRAK

Aplikasi Order Book coffee shop merupakan sebuah sistem aplikasi berbasis web yang sebagaimana dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan di coffee shop tersebut. Namun tidak setiap coffee shop memiliki aplikasi tersebut untuk meningkatkan efisiensi kinerja coffee shop. Dengan adanya permasalahan tersebut, Penulis berkeinginan untuk membuat sebuah “Aplikasi Order Book di Midas Coffeespace Semarang Berbasis Web dengan Menggunakan Kerangka Kerja NextJs” dapat menjadi solusi untuk coffee shop ini. Pembuatan aplikasi Order Book berbasis web di Midas Coffeespace dijadikan sebagai solusi untuk meningkatkan kinerja para staf dalam mencatat pesanan pelanggan dan rekap penjualan per hari. Penelitian ini mencakup tahapan pengumpulan kebutuhan, desain antarmuka, implementasi aplikasi, dan pengujian aplikasi. Untuk metode pengembangan dilakukan yaitu metode pengembangan aplikasi berbasis web, dengan bantuan kerangka kerja NextJs untuk tampilan antarmuka pengguna. Aplikasi Order Book yang dikembangkan memiliki fitur-fitur seperti daftar menu, pemesanan online, pengelolaan data coffee shop, dan laporan penjualan. Dengan adanya aplikasi Order Book ini, pihak Midas Coffeespace dapat mengoptimalkan proses pemesanan, mengurangi kesalahan dalam mengelola pesanan pelanggan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan admin dapat mengelola data yang akan digunakan pada coffee shop. Hasil dari penelitian ini dapat diterapkan oleh stakeholder dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan di Midas Coffeespace.

Kata Kunci: *Aplikasi Order Book, Coffee shop, Pelanggan, NextJs*

ABSTRACT

The Order Book coffee shop application is a web-based application system designed to improve operational efficiency and customer experience at the coffee shop. However, not every coffee shop has this application to increase the efficiency of coffee shop performance. Given these problems, the author wishes to create a "Web-based Order Book Application at Midas Coffeespace Semarang using the NextJs Framework" which could be a solution for this coffee shop. The creation of a web-based Order Book application at Midas Coffeespace was used as a solution to improve staff performance in recording customer orders and daily sales recaps. This research includes the stages of requirements gathering, interface design, application implementation, and application testing. The development method used is a web-based application development method, with the help of the NextJs framework for displaying the user interface. The Order Book application developed has features such as menu lists, online ordering, coffee shop data management, and sales reports. With this Order Book application, Midas Coffeespace can optimize the ordering process, reduce errors in managing customer orders, increase customer satisfaction, and admins can manage data that will be used in the coffee shop. The results of this research can be applied by stakeholders in improving operational efficiency and customer experience at Midas Coffeespace.

Keywords: *Order Book Application, Coffee Shop, Customer, NextJs*