

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING
STOK DAGING PADA TOKO OREN FROZEN
FOOD BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**



**Kurniawan Sujadmiko
18120047**

**DOSEN PEMBIMBING
Lestari Retnawati, S.Kom., M.MT.**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2023**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)
di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :
Kurniawan Sujadmiko
NPM : 18120047

Hari/Tanggal Sidang : Senin, 11 Juli 2023

Pembimbing



Lestari Retnawati, S.Kom., M.MT
NIK : 16762A-ET

**Ketua Program Studi
Informatika**



Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.
NIK : 11563-ET



**Dekan
Fakultas Teknik**



Johan Paing Heru Waskito, ST., MT.
NIP : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem Monitoring Stok Daging Pada Toko Oren Frozen Food Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter

Oleh : Kurniawan Sujadmiko
NPM : 18120047

Telah diuji pada :
Hari : Selasa


Tanggal: 11 Juli 2023

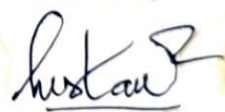
Tempat : Ruang Asisten


Menyetujui:

Dosen Penguji :

Dosen Pembimbing :


1. Nia Saurina, S.ST., M.Kom.
NIK : 10423-ET


1. Lestari Retnawati S.Kom., M.MT
NIK : 16762A-ET


2. Noven Indra Prasetya, S.Kom., M.Kom
NIK : 09414-ET

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING STOK DAGING PADA TOKO OREN FROZEN FOOD BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Kurniawan Sujadmiko

Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
kurniawanmiko1999@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat saat ini diharapkan dapat menciptakan sistem informasi yang dapat membantu kelancaran pendataan stok daging pada toko. Sistem monitoring daging yang ada pada Toko Oren Frozen Food saat ini masih menggunakan cara manual dalam pengelolaan pendataan jumlah stok daging yang ada pada *freezer*, Sehingga sering terjadi kendala pada pendataan stok produk serta apabila kesalahan data yang terjadi dapat mengakibatkan kerugian bagi Toko Oren Frozen Food.

Sistem yang dibuat berbasis *web* ini menggunakan metode *waterfall*, juga dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Pembuatan *web* ini penulis juga menggunakan *Framework Codeigniter*.

Penelitian ini memiliki tujuan agar terbangunnya sistem informasi yang dapat digunakan dalam pengelolaan data monitoring stok daging pada Toko Oren Frozen food, diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mempermudah pemilik toko dalam pengelolaan data stok daging dan dapat membantu mengurangi masalah *human error* dari proses

pengelolaan data stok daging yang ada pada Toko Oren Frozen Food.

Hasil pengujian sistem ini menghasilkan sistem dengan keberhasilan sistem sebesar 94% yang berjalan dengan baik. Dan 6% terjadi masalah pada waktu uji coba sistem yang dikarenakan kesalahan pada data program.

Kata kunci : Sistem Monitoring, Metode *Waterfall*, *Framework CodeIgniter*, *PHP*, *MySql*

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah saya ucapkan kehadiran Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Stok Daging pada Toko Oren Frozen Food Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter”. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program Strata-1 di Program Studi Informatika, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada saya.
2. Bapak Johan Paing, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
3. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Informatika.
4. Ibu Lestari Retnawati, S.Kom. M.MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis.
5. Bapak Noven Indra Prasetya, S.Kom. M.Kom selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis
6. Ibu Nia Saurina.S.ST., M.Kom. selaku dosenipenguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis
7. Segenap Dosen Program Studi Informatika

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada saya selama masa perkuliahan.

8. Seluruh teman – teman yang telah memberikan semangat kepada saya.

Saya menyadari, bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya buat ini masih jauh dari kata sempurna baik segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pembaca guna menjadi acuan agar saya bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini bisa menambah wawasan para pembaca dan bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

Surabaya, 22 Juli 2023

Kurniawan Sujadmiko

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat	4
1.6. Kelebihan	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Rancang Bangun	8
2.3. Sistem	8
2.4. Monitorng	9
2.5. Sistem Monitoring	9
2.6. Stok Produk	9
2.7. <i>Framework</i>	10

2.7.1. <i>Framework Codeigniter</i>	11
2.8. <i>Waterfall</i>	11
2.9. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	13
2.10. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	15
2.11. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	16
2.12. <i>Xampp</i>	19
2.13. <i>Mysql</i>	19
2.14. <i>Basis Data</i>	21
2.15. <i>Website</i>	22
2.16. <i>Pengujian Sistem</i>	23
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1. <i>Tahapan Penelitian</i>	25
3.2. <i>Identifikasi Masalah</i>	26
3.3. <i>Studi Literatur</i>	26
3.4. <i>Analisa Kebutuhan</i>	27
3.4.1. <i>Kebutuhan Fungsional</i>	27
3.4.2. <i>Kebutuhan Non Fungsional</i>	28
3.5. <i>Perancangan Sistem</i>	29
3.5.1. <i>DFD Level Context</i>	29
3.6. <i>Implementasi</i>	31
3.7. <i>Pengujian Sistem</i>	31
3.8. <i>Pembuatan Laporan</i>	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. <i>Proses Bisnis</i>	34

4.2.	Data Flow Diagram	35
4.2.1.	DFD <i>Level 1</i>	36
4.2.2.	DFD <i>Level 2</i> Proses <i>Input Data Master</i>	37
4.2.3.	DFD <i>Level 2</i> Proses Pembelian	38
4.2.4.	DFD <i>Level 2</i> Proses Laporan	39
4.3.	Perancangan <i>Database</i>	39
4.3.1.	CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	40
4.3.2.	PDM (<i>Physical Data Model</i>)	41
4.4.	Rancangan Admin <i>Interface</i>	41
4.4.1.	Rancangan Admin <i>Interface Login</i>	42
4.4.2.	Rancangan Admin <i>Interface Home</i>	42
4.4.3.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Produk	43
4.4.4.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Notifikasi Stok Mau Habis	43
4.4.5.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Tambah Data Produk ..	44
4.4.6.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Detail Data Produk	44
4.4.7.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Ubah Data Produk	45
4.4.8.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Kategori	45
4.4.9.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Tambah Data Kategori	46
4.4.10.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Ubah Data Kategori ..	46
4.4.11.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Pembelian	47
4.4.12.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Detail Data Pembelian	48

4.4.13.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Laporan	49
4.4.14.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Cetak Data Laporan Pembelian	50
4.4.15.	Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Pelanggan	51
4.5.	Rancangan Pelanggan <i>Interface</i>	52
4.5.1.	Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Daftar	52
4.5.2.	Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Login	53
4.5.3.	Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Home	54
4.5.4.	Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Keranjang	55
4.5.5.	Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Riwayat Belanja ...	56
4.5.6.	Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Checkout	57
4.6.	Implementasi	58
4.6.1.	Halaman <i>Login</i> Admin	60
4.6.2.	Halaman <i>Home</i>	60
4.6.3.	Halaman Data Produk	61
4.6.4.	Halaman Notifikasi Stok Mau Habis	61
4.6.5.	Halaman Tambah Data Produk	62
4.6.6.	Halaman Detail Data Produk	62
4.6.7.	Halaman Ubah Data Produk	63
4.6.8.	Halaman Data Kategori	64
4.6.9.	Halaman Tambah Data Kategori	64
4.6.10.	Halaman Ubah Data Kategori	65
4.6.11.	Halaman Data Pembelian	65
4.6.12.	Halaman Detail Data Pembelian	66

4.6.13. Halaman Data Laporan	66
4.6.14. Halaman Cetak Data Laporan Pembelian	67
4.6.15. Halaman Data Pelanggan	68
4.6.16. Halaman Daftar Pelanggan	68
4.6.17. Halaman <i>Login</i> Pelanggan	69
4.6.18. Halaman Home Pelanggan	69
4.6.19. Halaman Keranjang Pelanggan	70
4.6.20. Halaman Halaman Riwayat Belanja Pelanggan	70
4.6.21. Halaman <i>Checkout</i>	71
4.7. Hasil Uji Coba	71
4.7.1. Halaman <i>Login</i>	71
4.7.2. Halaman <i>Home</i>	72
4.7.3. Halaman Produk	73
4.7.4. Halaman Notifikasi Stok Produk	74
4.7.5. Halaman Tambah Data Produk	75
4.7.6. Halaman Detail Data Produk	76
4.7.7. Halaman Ubah Data Produk	77
4.7.8. Halaman Data Kategori	78
4.7.9. Halaman Data Pembelian	79
4.7.10. Halaman Data Laporan	80
4.7.11. Halaman Data Pelanggan	80
4.7.12. Halaman <i>Login</i> Pelanggan	81
4.7.13. Halaman <i>Home</i> Pelanggan	82
4.7.14. Halaman Keranjang Pelanggan	83

4.7.15. Halaman Riwayat Belanja Pelanggan	84
4.7.16. Halaman <i>Checkout</i>	84
BAB 5 PENUTUP	86
5.1. Kesimpulan	86
5.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Permodelan <i>Waterfall</i>	11
Gambar 2.2. Simbol <i>DFD</i>	15
Gambar 2.3. Simbol Entitas	16
Gambar 2.4. Simbol Relasi	17
Gambar 2.5. Simbol Atribut	17
Gambar 2.6. Simbol Garis	17
Gambar 2.7. Relasi <i>One to One</i>	18
Gambar 2.8. Relasi <i>One to Many</i>	18
Gambar 2.9. Relasi <i>Many to One</i>	19
Gambar 2.10. Relasi <i>Many to Many</i>	19
Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian	25
Gambar 3.2. <i>DFD Level Context</i>	30
Gambar 4.1. <i>DFD Level 1</i>	33
Gambar 4.2. <i>DFD Level 2</i> Proses <i>Input Data Master</i>	34
Gambar 4.3. <i>DFD Level 2</i> Proses Transaksi	35
Gambar 4.4. <i>DFD Level 2</i> Proses Laporan	35
Gambar 4.5. <i>CDM (Conceptual Data Base Model)</i>	36
Gambar 4.6. <i>PDM (Physical Data Model)</i>	37
Gambar 4.7. Rancangan Admin <i>Interface Login</i>	38
Gambar 4.8. Rancangan Admin <i>Interface Home</i>	39

Gambar 4.9. Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Produk	40
Gambar 4.10. Rancangan Admin <i>Interface</i> Notifikasi Stok Mau Habis	41
Gambar 4.11. Rancangan Admin <i>Interface</i> Tambah Data Produk	42
Gambar 4.12. Rancangan Admin <i>Interface</i> Detail Data Produk	43
Gambar 4.13. Rancangan Admin <i>Interface</i> Ubah Data Produk .	44
Gambar 4.14. Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Kategori	45
Gambar 4.15. Rancangan Admin <i>Interface</i> Tambah Data Kategori	46
Gambar 4.16. Rancangan Admin <i>Interface</i> Ubah Data Kategori	47
Gambar 4.17. Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Pembelian	48
Gambar 4.18. Rancangan Admin <i>Interface</i> Detail Data Pembelian	49
Gambar 4.19. Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Laporan	50
Gambar 4.20. Rancangan Admin <i>Interface</i> Cetak Data Laporan Pembelian	51
Gambar 4.21. Rancangan Admin <i>Interface</i> Data Pelanggan	52
Gambar 4.22. Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Daftar	53
Gambar 4.23. Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Login	54
Gambar 4.24. Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Home	55
Gambar 4.25. Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Keranjang	56
Gambar 4.26. Rancangan Pelanggan <i>Interface</i> Riwayat Belanja	

.....	57
Gambar 4.27. Rancangan Pelanggan <i>Interface</i>	58
Gambar 4.28. Halaman <i>Login Admin</i>	60
Gambar 4.29. Halaman <i>Home</i>	60
Gambar 4.30. Halaman Data Produk	61
Gambar 4.31. Halaman Notifikasi Stok Mau Habis	61
Gambar 4.32. Halaman Tambah Data Produk	62
Gambar 4.33. Halaman Detail Data Produk	63
Gambar 4.34. Halaman Ubah Data Produk	63
Gambar 4.35. Halaman Data Kategori	64
Gambar 4.36. Halaman Tambah Data Kategori	64
Gambar 4.37. Halaman Ubah Data Kategori	65
Gambar 4.38. Halaman Data Pembelian	65
Gambar 4.39. Halaman Detail Data Pembelian	66
Gambar 4.40. Halaman Data Laporan	67
Gambar 4.41. Halaman Cetak Laporan Pembelian	67
Gambar 4.42. Halaman Data Pelanggan	68
Gambar 4.43. Halaman Daftar Pelanggan	68
Gambar 4.44. Halaman <i>Login Pelanggan</i>	69
Gambar 4.45. Halaman <i>Home Pelanggan</i>	69
Gambar 4.46. Halaman Keranjang Pelanggan	70
Gambar 4.47. Halaman Riwayat Belanja Pelanggan	70
Gambar 4.48. Halaman <i>Checkout</i>	71

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Proses Bisnis	32
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i>	72
Tabel 4.3. Hasil Pengujian Halaman <i>Home</i>	73
Tabel 4.4. Hasil Pengujian Halaman Data Produk	73
Tabel 4.5. Hasil Pengujian Halaman Notifikasi Stok Produk ...	74
Tabel 4.6. Hasil Pengujian Halaman Tambah Data Produk	74
Tabel 4.7. Hasil Pengujian Halaman Detail Data Produk	75
Tabel 4.8. Hasil Pengujian Halaman Ubah Data Produk	76
Tabel 4.9. Hasil Pengujian Halaman Data Kategori	76
Tabel 4.10. Hasil Pengujian Halaman Data Pembelian	77
Tabel 4.11. Hasil Pengujian Halaman Data Laporan	77
Tabel 4.12. Hasil Pengujian Halaman Data Pelanggan	78
Tabel 4.13. Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> Pelanggan	79
Tabel 4.14. Hasil Pengujian Halaman <i>Home</i> Pelanggan	79
Tabel 4.15. Hasil Pengujian Halaman Keranjang Pelanggan	80
Tabel 4.16. Hasil Pengujian Halaman Riwayat Belanja Pelanggan	81
Tabel 4.17. Hasil Pengujian Halaman <i>Checkout</i>	81

LAMPIRAN