



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM ESTIMASI PRODUKSI PADA RAFLI PUTRA
SNACK BERBASIS WEB**

ABDULLAH MI'RAJ

NIM. 201651029

DOSEN PEMBIMBING

ANASTASYA LATUBESSY, S.Kom., M.Cs

RIZKY SARI MEIMAHARANI, S.Kom., M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM ESTIMASI PRODUKSI PADA RAFLI PUTRA
SNACK BERBASIS WEB**

ABDULLAH M'RAJ

NIM. 201651029

Kudus, Agustus 2021

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs

Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0604048702

NIDN. 0620058501

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM ESTIMASI PRODUKSI PADA RAFLI PUTRA SNACK BERBASIS WEB

ABDULLAH MI'RAJ
NIM. 201651029

Kudus, 30 Agustus 2021


Menyetujui,


Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004


Muhammad Iman Ghozali, M.Kom
NIDN. 0618058602


Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0604048702


Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901


Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abdullah Mi'raj
NIM : 2016-51-029
Tempat & Tanggal Lahir : Tanjungpandan, 28 November 1997
Judul Skripsi : Sistem Estimasi Produksi pada Rafli Putra Snack berbasis web

Menyatakan dengan sederhana bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi ini dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 30 Agustus 2021

Yang memberi pernyataan,




246AJX285547872

Abdullah Mi'raj

NIM. 201651029

SISTEM ESTIMASI PRODUKSI SNACK PADA RAFLI PUTRA SNACK BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Abdullah Mi'raj

NIM : 201651029

Pembimbing :

1. Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs
2. Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom

RINGKASAN

Rafli Putra Snack merupakan usaha pribadi yang bergerak dibidang pemesanan snack utamanya rangginang dan kacang. Proses pendataan produksi di Rafli Putra Snack masih kurang terstruktur karena pemilik hanya mendata pemesanan tanpa memperhatikan bahan-bahan yang digunakan untuk memproduksi pesanan setiap harinya. Karena proses produksi yang kurang terstruktur tersebut, maka pemilik kesulitan dalam memperkirakan biaya produksi perharinya secara jelas. Selain itu pemilik juga kesulitan dalam memperkirakan sisa bahan yang ada serta kesulitan dalam memperkirakan tenaga kerja yang dibutuhkan saat akan menjalankan proses produksi.

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk menjalankan perkiraan bahan maupun biaya yang digunakan serta jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dengan menggunakan metode persamaan linear untuk produksi rangginang di Rafli Putra Snack setiap harinya sehingga dapat diketahui kebutuhan bahan dan biaya yang diperlukan secara optimal. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall* dengan analisa kebutuhan melalui observasi, studi literatur dan wawancara. Hasil analisa pada perancangan sistem akan digambarkan menggunakan model UML (*Unified Modelling Language*) dan kemudian akan diimplementasikan dalam sebuah aplikasi berbasis WEB dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Kata Kunci: Perkiraan, Produksi, Pemesanan, Sistem

ESTIMATING SYSTEM OF SNACK PRODUCTION ON WEB-BASED RAFLI PUTRA SNACK

Student name : Abdullah Mi'raj

Student Identity Number : 201651029

Supervisor :

1. Anastasya Latubessy, S.Kom., M.Cs
2. Rizky Sari Meimaharani, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Rafli Putra Snack is a private business engaged in ordering snacks, especially rangginang and nuts. The production data collection process at Rafli Putra Snack is still less structured because the owner only records orders without paying attention to the materials used to produce orders every day. Because the production process is less structured, it is difficult for the owner to clearly estimate the cost of production per day. In addition, the owner also has difficulty in estimating the remaining materials and difficulties in estimating the labor needed when carrying out the production process.

The purpose of the research to be carried out is to produce an application that can be used to estimate the materials and costs used as well as the amount of labor needed for the production of rangginang at Rafli Putra Snack every day so that the material requirements and costs needed can be determined optimally. This research uses waterfall development method with needs analysis through observation, literature study and interviews. The results of the analysis on system design will be described using the UML (Unified Modeling Language) model and then implemented in a WEB-based application using the PHP programming language and MySQL database.

Keywords: Estimation, Production, Ordering, Systems

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan Rahmat, Taufiq serta Hidayah Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Estimasi Produksi Snack pada Rafli Putra Snack berbasis web”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya penyusunan skripsi/tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang penulis pernah lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan Hidayah Nya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Ratih Nindyasari, M.Kom selaku Koordinator Skripsi Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
6. Ibu Anastasya Latubesy, S.Kom, M.Cs dan Ibu Rizkysari Meimaharani, M.Kom selaku Pembimbing I dan II yang telah memberikan pengarahan dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Segenap keluarga yang memberikan dukungan dan semangat selalu.

Kudus, 30 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terkait	4
2.2. Landasan Teori.....	5
2.2.1. Definisi Persamaan Linear	5
2.2.2. Definisi Estimasi	6
2.2.3. Definisi Sistem	6
2.2.4. Definisi Informasi	6
2.2.5. Definisi Sistem Informasi.....	6
2.2.6. Website	7
2.2.7. PHP.....	7
2.2.8. MySql.....	7
2.2.9. Metode Pengembangan Sistem.....	7
2.3. Perancangan	9
2.3.1 UML(UnifiedModeling Language)	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Objek Penelitian	13
3.2 Pengumpulan Data	13
3.2.1 Sumber Data Primer	13

3.2.2	Sumber Data Sekunder	13
3.3	Perancangan Sistem	14
3.3.1	Perancangan Flowchart	14
3.3.2	Use Case.....	15
3.3.3	Activity Diagram.....	21
3.3.4	Sequence Diagram	29
3.3.5	Class Diagram	38
3.3.6	Desain Interface	43
3.3.7	Estimasi biaya produksi	53
BAB IV	HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1.	Analisa Kebutuhan System	55
4.2.	Kebutuhan Fungsional	55
4.3.	Tampilan Program.....	56
4.3.1	Tampilan Login <i>User</i>	56
4.3.2	Tampilan Admin	56
4.3.3	Tampilan Pemilik.....	61
4.4.	Pengujian Sistem.....	66
4.4.1	Form Login	66
4.4.2	Form Penginputan Data.....	67
4.4.3	Form Edit Data.....	67
4.5.	Source Code Persamaan Linear.....	68
BAB V	PENUTUP	71
5.1.	Kesimpulan	71
5.2.	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
Lampiran 1.....		73
Lampiran 2.....		74
BIODATA PENULIS		75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram.....	9
Tabel 2. 2 Simbol Class Diagram	10
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram.....	10
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram.....	12
Tabel 3.1 Penjelasan Kelola data user	16
Tabel 3.2 Penjelasan Use Case Kelola Data Supplier.....	16
Tabel 3.3 Penjelasan Use Case Kelola Data Produk.....	17
Tabel 3.4 Penjelasan Use Case Kelola Data Pemesanan	17
Tabel 3.5 Penjelasan Use case kelola data pembelian bahan.....	17
Tabel 3.6 Penjelasan Use Case Kelola Data Bahan	18
Tabel 3.7 Penjelasan Use Case Kelola Data Estimasi Waktu.....	19
Tabel 3.8 Penjelasan Use Case Kelola Data Estimasi Bahan	19
Tabel 3.9 Penjelasan Use Case Kelola Data Estimasi Produksi	20
Tabel 3.10 Penjelasan Use Case Kelola Data Laporan.....	20
Tabel 4.1 Form Login	66
Tabel 4.2 Form Penginputan Data	67
Tabel 4.3 Form Edit Data.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	14
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	15
Gambar 3.3 Activity diagram data user	21
Gambar 3.4 Activity diagram kelola data supplier	22
Gambar 3.5 Activity diagram kelola data produk.....	23
Gambar 3.6 Activity diagram kelola data pesanan	24
Gambar 3.7 Activity diagram kelola data bahan	25
Gambar 3.8 Activity diagram kelola data estimasi waktu	26
Gambar 3.9 Activity diagram kelola data estimasi bahan	27
Gambar 3.10 Activity diagram kelola data estimasi produksi	28
Gambar 3.11 Activity diagram kelola data laporan	29
Gambar 3.12 Sequence diagram kelola data user	30
Gambar 3.13 Sequence diagram kelola data supplier.....	31
Gambar 3.14 Sequence diagram kelola data produk	32
Gambar 3.15 Sequence diagram kelola data pesanan.....	33
Gambar 3.16 Sequence diagram kelola data bahan	34
Gambar 3.17 Sequence diagram kelola data estimasi waktu.....	35
Gambar 3.18 Sequence diagram kelola data estimasi bahan.....	36
Gambar 3.19 Sequence diagram kelola data produksi.....	37
Gambar 3.20 Sequence diagram kelola data laporan.....	38
Gambar 3.21 Class User	38
Gambar 3.22 Class Admin.....	39
Gambar 3.23 Class Pemilik.....	39
Gambar 3.24 Class Supplier	39
Gambar 3.25 Class Bahan.....	40
Gambar 3.26 Class Produk	40
Gambar 3.27 Class Pembelian bahan.....	40
Gambar 3.28 Class Estimasi Waktu.....	41
Gambar 3.29 Class Estimasi Bahan	41
Gambar 3.30 Class Pemesanan	41
Gambar 3.31 Class Produksi.....	42
Gambar 3.32 Class Laporan.....	42

Gambar 3.32 Class Diagram estimasi produksi	43
Gambar 3.33 desain halaman login.....	43
Gambar 3.34 desain halaman utama pemilik.....	43
Gambar 3.35 desain halaman utama admin	44
Gambar 3.36 desain halaman input user	45
Gambar 3.37 desain halaman input supplier.....	45
Gambar 3.38 desain halaman input data bahan	46
Gambar 3.39 desain halaman input data produk.....	46
Gambar 3.40 desain halaman input data estimasi waktu	47
Gambar 3.41 desain halaman input data estimasi bahan	47
Gambar 3.42 desain halaman input data pesanan	48
Gambar 3.43 desain halaman input data estimasi produks	i49
Gambar 3.44 desain halaman output data user	49
Gambar 3.45 desain halaman output data supplier	50
Gambar 3.46 desain halaman output data bahan	50
Gambar 3.47 desain halaman output data produk.....	51
Gambar 3.48 desain halaman output data estimasi waktu	51
Gambar 3.49 desain halaman output data estimasi bahan	52
Gambar 3.50 desain halaman output data pesanan	52
Gambar 3.51 desain halaman output data produksi	53
Gambar 3.52 desain halaman output data laporan.....	53
Gambar 4.1 Tampilan Login User	56
Gambar 4.2 Tampilan Home Admin	57
Gambar 4.3 Tampilan Supplier.....	57
Gambar 4.4 Tampilan Tambah Supplier.....	58
Gambar 4.5 Tampilan Pembelian Bahan	58
Gambar 4.6 Tampilan Tambah Pembelian Bahan	59
Gambar 4.7 Tampilan Produk.....	59
Gambar 4.8 Tampilan Tambah Produk.....	60
Gambar 4.9 Tampilan Pemesanan	60
Gambar 4.10 Tampilan Tambah Pemesanan	61
Gambar 4.11 Tampilan User.....	61
Gambar 4.12 Tampilan Home Pemilik	62
Gambar 4.13 Tampilan Bahan	62

Gambar 4.14 Tampilan Tambah Bahan	63
Gambar 4.15 Tampilan Data Estimasi Waktu	63
Gambar 4.16 Tampilan Tambah Data Estimasi Waktu	64
Gambar 4.17 Tampilan Data Estimasi Bahan.....	64
Gambar 4.18 Tampilan Tambah Data Estimasi Bahan.....	65
Gambar 4.19 Tampilan Produksi	65
Gambar 4.20 Tampilan Tambah Produksi	66
Gambar 4.21 Tampilan Laporan	66

