

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PRODUKSI PT SUKARAJA PANGAN UTAMA: MODUL BAHAN BAKU DAN STOK BAHAN BAKU

ZAKY AHMAD FAISAL



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Produksi PT Sukaraja Pangan Utama: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan Proyek Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Zaky Ahmad Faisal
J0303211179

@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

ZAKY AHMAD FAISAL. Pengembangan Sistem Informasi Produksi PT Sukaraja Pangan Utama: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku. Dibimbing oleh MUHAMMAD NASIR dan WIEN KUNTARI.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi produksi di PT Sukaraja Pangan Utama yang berfokus pada pengelolaan modul bahan baku dan stok bahan baku guna meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data. Metode yang digunakan adalah Prototyping, yang memungkinkan pengembangan sistem secara iteratif dengan masukan langsung dari pengguna. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem berhasil menyediakan fitur *create, read, update, delete* (CRUD) untuk bahan baku serta pemantauan stok secara *real-time*, yang membantu perusahaan dalam mencatat, memperbarui, dan mengelola data bahan baku secara fleksibel dan akurat. Pengujian menggunakan teknik *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem berjalan sesuai harapan. Simpulan dari penelitian ini adalah sistem yang dikembangkan telah mendukung pengelolaan bahan baku secara efektif dan *real-time* serta siap diimplementasikan dalam operasional perusahaan.

Kata kunci: *black box testing*, manajemen persediaan dalam produksi, manajemen stok, pengelolaan bahan baku, sistem informasi produksi

ABSTRACT

ZAKY AHMAD FAISAL. Development of Production Information System at PT Sukaraja Pangan Utama: Raw Material and Raw Material Stock Modules. Supervised by MUHAMMAD NASIR and WIEN KUNTARI.

This study aims to design and implement a production information system at PT Sukaraja Pangan Utama, focusing on the development of raw material and raw material stock modules to enhance operational efficiency and data accuracy. The Prototyping method was used, allowing for iterative system development with direct user feedback. The results show that the system successfully provides create, read, update, delete (CRUD) features for raw materials and real-time stock monitoring, helping the company record, update, and manage raw material data flexibly and accurately. Testing using the Black Box Testing technique confirmed that all system functionalities work as expected. The study concludes that the developed system effectively supports real-time and efficient raw material management and is ready to be implemented in the company's operations.

Keywords: black box testing, inventory management in production, production information system, raw material management, stock management



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PRODUKSI PT SUKARAJA PANGAN UTAMA: MODUL BAHAN BAKU DAN STOK BAHAN BAKU

ZAKY AHMAD FAISAL

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

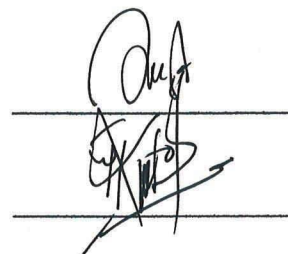
**Judul Proyek Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Produksi PT Sukaraja
Pangan Utama: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku**

Nama : Zaky Ahmad Faisal
NIM : J0303211179

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Muhammad Nasir, S.T., M.Kom.

Pembimbing 2:
Dr. Ir. Wien Kuntari, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198 30512 2001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 19660 717199203 1 003



Tanggal Ujian:
10 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak di Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Tema yang diangkat dalam penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi produksi, dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Produksi PT Sukaraja Pangan Utama: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku".

Pelaksanaan kegiatan magang yang menjadi dasar penelitian ini berlangsung mulai 15 Juli hingga 13 Desember 2024 di PT Sukaraja Pangan Utama. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menerima banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Muhammad Nasir, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing utama, dan Ibu Dr. Ir. Wien Kuntari, M.Si., selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Rahmadi, SPt., dari divisi HRD yang bertindak sebagai mentor lapangan, atas dukungan serta wawasan yang diberikan selama kegiatan magang berlangsung. Tak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan kerja, keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil, yang sangat membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Zaky Ahmad Faisal

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Website	4
2.2 Sistem Informasi	4
2.3 Sistem Informasi Produksi	4
2.4 Pengelolaan Bahan Baku	5
2.5 Manajemen Stok	5
2.6 Metode <i>Prototyping</i>	6
2.7 ReactJS	6
2.8 JavaScript	7
2.9 PostgreSQL	7
III. METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	9
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	9
3.3 Prosedur Kerja	10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 <i>Communication</i> (Pengumpulan Kebutuhan)	12
4.2 <i>Quick Plan</i> (Perencanaan Cepat)	13
4.3 <i>Modeling Quick Design</i> (Pemodelan Desain Cepat)	14
4.4 <i>Construction of Prototype</i> (Pembuatan Purwarupa)	25
4.5 <i>Deployment Delivery & Feedback</i> (Penyampaian dan Umpan Balik)	26
V. SIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Simpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	32
RIWAYAT HIDUP	37



DAFTAR TABEL

1	Fungsionalitas Sistem Informasi Produksi: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku	14
2	<i>Black Box Testing</i> Sistem Informasi Produksi: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku	27

DAFTAR GAMBAR

	Logo perusahaan PT Sukaraja Pangan Utama	9
	Metodologi <i>Prototyping</i> (Pressman dan Maxim 2015)	10
	Proses bisnis Bahan Baku dan Stok Bahan Baku PT Sukaraja Pangan Utama	13
	<i>Use Case Diagram</i> sistem informasi produksi: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku	15
	<i>Activity Diagram</i> login.	16
	<i>Activity Diagram</i> mengakses Bahan Baku	17
	<i>Activity Diagram</i> menambah Bahan Baku	17
	<i>Activity Diagram</i> mengubah Bahan Baku	18
	<i>Activity Diagram</i> menghapus Bahan Baku	19
	<i>Activity Diagram</i> mencari Bahan Baku	20
	<i>Activity Diagram</i> ekspor ke PDF Bahan Baku	20
	<i>Activity Diagram</i> mengakses Stok Bahan Baku	21
	<i>Activity Diagram</i> mengubah Stok Bahan Baku	22
	<i>Activity Diagram</i> mencari Stok Bahan Baku	22
	<i>Activity Diagram</i> ekspor ke PDF Stok Bahan Baku	23
	<i>Class Diagram</i> pada sistem informasi produksi: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku	24
	ERD pada sistem informasi produksi: Modul Bahan Baku dan Stok Bahan Baku	25
	Purwarupa Bahan Baku	26
	Purwarupa Stok Bahan Baku	26

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Produksi PT Sukaraja Pangan Utama	33
2	<i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Produksi PT Sukaraja Pangan Utama	34
3	ERD pada Sistem Informasi Produksi	35
4	Dokumentasi dari pencatatan bahan baku secara manual	36