



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN PRODUKSI BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (STUDI KASUS PT. PACIFIC EASTREN COCONUT UTAMA)

Fahmi satria¹, Nana Yudi Permana², Maulana Sidiq³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Galuh
Email: ¹fahmi_satria03@student.unigal.ac.id, ²nana_yudi_permana@unigal.ac.id,
³maulana.sidiq@unigal.ac.id

ABSTRACT

PT. Pacific Eastern Coconut Utama is the largest coconut processing company in Java Island, facing challenges in managing raw material inventory and production scheduling. The current system is still manual, using Microsoft Excel, which often causes delays in information flow, inaccurate stock records, and a high risk of human error. This research aims to design and develop an Integrated Web-Based Raw Material Inventory Information System using the Rapid Application Development (RAD) method. RAD was chosen for its ability to produce systems quickly through an iterative process that actively involves users at every development stage. The system includes stock management, recording incoming and outgoing goods, production scheduling, minimum stock detection, and automated report generation. Implementation uses PHP, MySQL, and XAMPP, with system modeling using UML. Testing was carried out with Blackbox and User Acceptance Testing, showing improvements in efficiency, real-time information access, and reduced recording errors.

Keywords: *Information System, Inventory, Web-Based, RAD, Coconut Processing.*

ABSTRAK

PT. Pacific Eastern Coconut Utama merupakan perusahaan pengolahan kelapa terbesar di Pulau Jawa yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan persediaan bahan baku dan penjadwalan produksi. Sistem yang berjalan masih bersifat manual menggunakan Microsoft Excel, sehingga sering terjadi keterlambatan informasi, ketidaktepatan stok, serta risiko human error yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Persediaan Bahan Produksi Berbasis Web dengan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena mampu menghasilkan sistem secara cepat melalui proses iteratif dengan melibatkan pengguna. Sistem meliputi pengelolaan stok bahan baku, pencatatan barang masuk dan keluar, penjadwalan produksi, deteksi stok minimum, serta pembuatan laporan otomatis. Implementasi menggunakan PHP, MySQL, dan XAMPP dengan pemodelan sistem menggunakan UML. Pengujian dilakukan dengan Blackbox Testing dan User Acceptance Testing, yang menunjukkan peningkatan efisiensi, akses informasi real-time, serta berkurangnya kesalahan pencatatan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Persediaan, Web, RAD, PT. PECU.



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi berperan penting dalam mendukung operasional perusahaan, termasuk dalam pengelolaan persediaan bahan baku. Persediaan merupakan salah satu aset penting karena bernilai material besar dan rawan terhadap kesalahan pencatatan maupun kecurangan. Oleh sebab itu, pengelolaan persediaan yang tepat menjadi faktor kunci dalam keberlangsungan perusahaan. PT. Pacific Eastren Coconut Utama (PECU) adalah perusahaan pengolahan kelapa terbesar di Pulau Jawa dengan kapasitas produksi 90.000–120.000 kelapa per hari. Sistem pengelolaan persediaan bahan baku di perusahaan ini masih menggunakan Microsoft Excel, sehingga sering menimbulkan permasalahan seperti keterlambatan informasi, ketidaktepatan pencatatan stok, dan tingginya potensi human error.

Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya proses produksi dan pengambilan keputusan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sistem informasi persediaan berbasis web yang terintegrasi, mampu memberikan informasi secara real-time, serta meminimalkan kesalahan pencatatan. Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang memungkinkan sistem dikembangkan lebih cepat melalui pendekatan iteratif dengan melibatkan pengguna di setiap tahap. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi persediaan berbasis web guna meningkatkan efisiensi, akurasi data, serta mendukung pengambilan keputusan pada PT. Pacific Eastren Coconut Utama.

Saat ini, sistem pengelolaan persediaan di PT. PECU masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel. Kegiatan ini melibatkan checker yang bertugas memantau keluar masuk bahan baku untuk mengetahui jumlah ketersediaan barang. Namun, penggunaan Excel menimbulkan berbagai kendala, seperti keterbatasan dalam pembuatan laporan, input data yang tidak otomatis, serta ketiadaan basis data yang terintegrasi (DBMS). Hal ini berisiko menimbulkan keterlambatan informasi, ketidaktepatan pencatatan stok, serta kemungkinan human error. Dari permasalahan tersebut, jelas bahwa perusahaan membutuhkan sistem informasi persediaan berbasis web yang terintegrasi agar proses bisnis dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi persediaan berbasis web dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena menekankan kecepatan pengembangan melalui proses iteratif serta melibatkan pengguna di setiap tahapannya, sehingga sistem yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kualitatif dengan data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Data primer diperoleh dari wawancara dengan Pak Ade Sahlan, Supervisor gudang, dan observasi langsung interaksi di lapangan. Data sekunder dikumpulkan dari literatur terkait Bahan baku Produksi dan sistem informasi barang masuk dan keluar. Teknik pengumpulan data melibatkan wawancara langsung, observasi lapangan, serta pencatatan ringkasan dari berbagai sumber. Data yang diperoleh akan di transkripsi, diklasifikasikan, dan dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan yang muncul dari hasil wawancara.

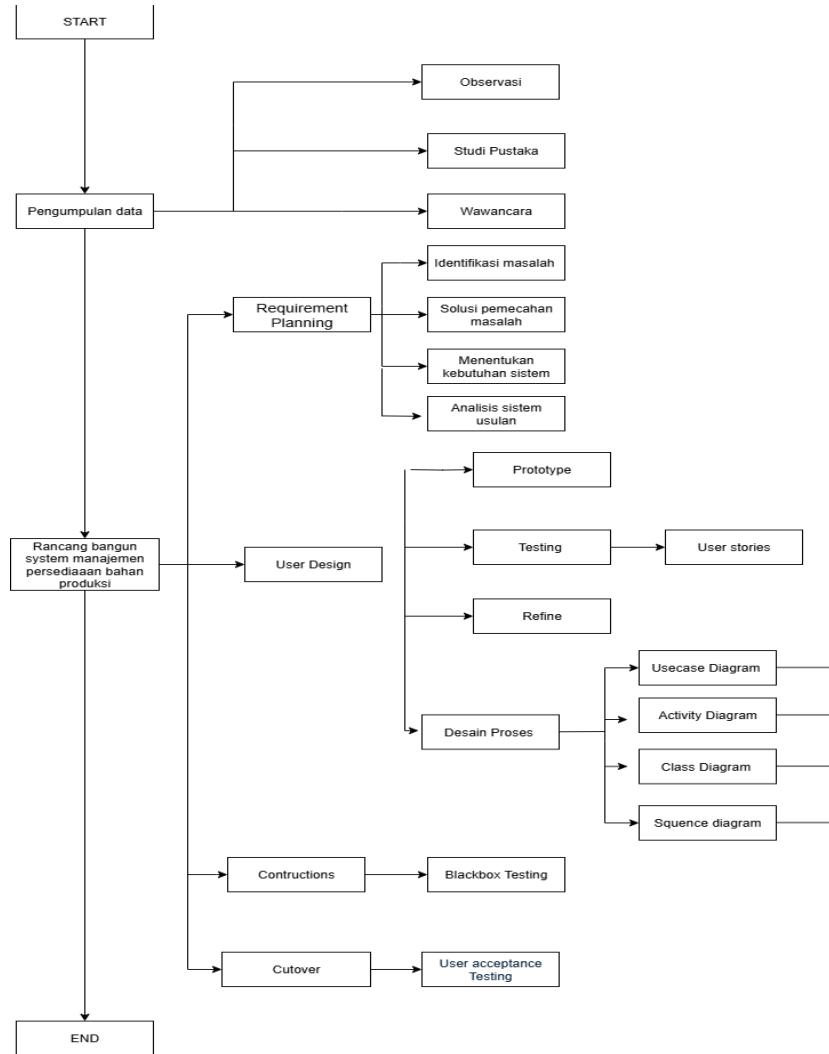


JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577



Gambar 1 Bagan Alir penelitian

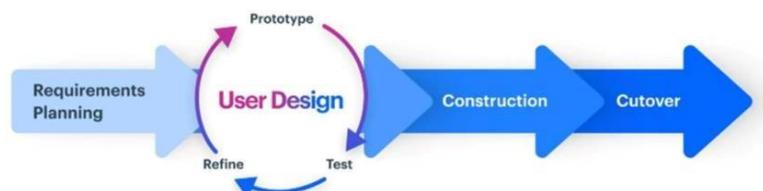
Tahapan Penelitian meliputi:

1. Pengumpulan Data

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk memahami permasalahan yang akan diselesaikan. Observasi Pengamatan langsung terhadap sistem atau proses yang sedang berjalan di PT pacific eastren coconut utama untuk mengidentifikasi masalah.

2. Rancang Bangun sistem manajemen persediaan bahan produksi

Metode pengembangan sistem menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) Menurut Sagala (2018) yang terdiri dari empat fase utama



Gambar 2 Metode Rapid Application Development



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

1. Requirement Planning

Hasil perencanaan kebutuhan proyek ini menunjukkan bahwa penggunaan metode rapid application development untuk membuat sistem informasi persediaan bahan produksi memberikan banyak hasil yang positif. Secara khusus, sistem ini memiliki kemampuan untuk membuat antarmuka pengguna yang mudah dipahami, realtime dan diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pegawai PT pacific eastern coconut utama

2. User Desain

Salah satu tahap penting dalam pembuatan sistem informasi adalah desain sistem, yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap bagian sistem yang telah dirancang memenuhi kebutuhan dan tujuan fungsional yang diharapkan pengguna. Pada tahap ini, akan membahas desain sistem informasi persediaan bahan produksi berbasis web yang akan dibangun. Sequence Diagram, Usecase Diagram, Activity Diagram, and Class Diagram adalah beberapa langkah yang dilakukan selain merancang antarmuka pengguna (UI) system dilakukan test dan refine dari pengguna.

3. Construction

Pada tahap ini, rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya diimplementasikan ke dalam bentuk kode program agar dapat dijalankan sesuai fungsinya. Setiap desain halaman yang telah dirancang diterjemahkan menjadi kode sumber menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai, erikut disajikan hasil implementasi dari masing-masing desain halaman beserta potongan kode program yang digunakan untuk merealisasikannya.

4. Cutover

Fase terakhir adalah tahapan peralihan sistem yang telah dirancang. Sebelum sistem informasi yang telah dirancang diberikan kepada pengguna akan dilakukan pengujian sistem agar sistem informasi saat diberikan kepada pengguna tidak terjadi kesalahan saat dijalankan. Dan memastikan adanya pergantian sistem yang baru terhadap sistem sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirement Planning

Masalah utama pada PT. Pacific Eastren Coconut Utama adalah pengelolaan persediaan bahan produksi yang masih dilakukan secara manual. Saat ini, checker mengecek stok masuk dan keluar bahan baku untuk mengetahui ketersediaan barang dan jumlahnya secara manual. Sistem informasi yang dikembangkan mencakup beberapa modul utama, yaitu: pengelolaan stok bahan baku, pencatatan barang masuk dan keluar, penjadwalan produksi, deteksi stok minimum, dan pembuatan laporan otomatis. Prototype sistem menunjukkan antarmuka yang user-friendly dengan akses data secara real-time

Akibatnya, pembuatan laporan dan input data tidak dapat dilakukan secara otomatis, serta aplikasi database tidak dapat dibuat. Hal ini menyebabkan kurangnya efektifitas dalam pengelolaan persediaan barang, yang sangat diperlukan agar proses bisnis dapat berjalan dengan cepat. Selain itu, permintaan pasar yang berfluktuasi juga memengaruhi keputusan perusahaan dalam proses produksi , dan pengelolaan stok bahan baku yang belum terintegrasi secara menyeluruh menjadi tantangan bagi perusahaan.

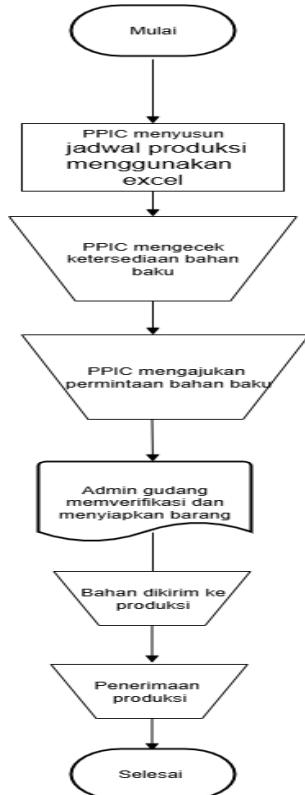


JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577



Gambar 3 Alur Sistem Yang sedang berjalan

Alur Sistem Yang sedang berjalan

Saat ini, pengelolaan produksi dan stok bahan baku di PT. Pacific Eastren Coconut Utama masih dikerjakan belum dengan sistem. Divisi PPIC (Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan) bertugas untuk merencanakan jadwal produksi sesuai dengan permintaan dan sasaran produksi yang ditetapkan oleh perusahaan. Pembuatan jadwal ini biasanya dilakukan dengan aplikasi spreadsheet seperti Microsoft Excel atau bahkan ditulis secara manual. Setelah jadwal produksi selesai dibuat, PPIC harus memastikan terdapatnya bahan baku untuk mendukung pelaksanaan jadwal itu.

Agar dapat mengetahui ketersediaan bahan, PPIC akan melakukan komunikasi langsung dengan bagian Administrasi Gudang. Proses ini umumnya dilakukan melalui interaksi informal seperti pesan instan (WhatsApp), panggilan telepon, atau pengecekan langsung ke area gudang dengan menggunakan paperlest. Akibatnya, akses informasi stok tidak dapat dilakukan secara langsung dan berpotensi menimbulkan kesalahpahaman

User Design

Pada tahap ini, stakeholder berperan aktif dalam proses iteratif untuk memastikan desain sesuai kebutuhan. Penulis menggunakan draw.io untuk membuat diagram UML, seperti UseCase, Activity, dan Class Diagram, serta Figma untuk merancang prototype antarmuka, sehingga desain akhir dapat memenuhi ekspektasi pengguna.



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

Prototype

Gambar 4 Prototype login

NO	Tanggal	Nama Barang	JML	Supplier	NO.PO	Aksi
1	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PD-234-222	
2	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PD-234-222	
3	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PD-234-222	
4	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PD-234-222	

Gambar 5 Prototype Barang Masuk

Gambar 6 Prototype jadwal produksi



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

Testing

Tabel 1 Testing User Story

Peran Pengguna	Fitur	User Story
Admin	Tambah Barang	Saya sebagai admin, ingin menambahkan barang baru ke sistem agar stok tercatat sejak awal penerimaan.
	Edit Barang	Saya sebagai admin, ingin memperbarui data barang agar informasi yang tersimpan selalu akurat dan mencerminkan kondisi sebenarnya di gudang.
	Hapus Barang	Saya sebagai admin, ingin menghapus barang yang sudah tidak digunakan agar daftar barang tetap rapi dan data persediaan tidak membingungkan.
	Barang Stok kosong	Saya sebagai admin, ingin melihat daftar barang yang stoknya habis agar bisa segera mengajukan restock ke PPIC untuk menghindari keterlambatan produksi.
	Tambah Barang keluar	Saya sebagai admin, ingin mencatat barang yang keluar agar stok berkurang secara otomatis di sistem
	Edit Barang keluar	Saya sebagai admin, ingin mengubah data barang keluar jika ada kesalahan input agar laporan dan stok tetap akurat.
	Cetak Laporan	Saya sebagai admin, ingin mencetak laporan stok dan transaksi agar dapat digunakan untuk audit internal, pelaporan manajemen..
PPIC	Jadwal Produksi	Saya sebagai PPIC, ingin membuat dan mengelola jadwal produksi agar proses produksi berjalan sesuai rencana dan



JURNAL MAHASISWA

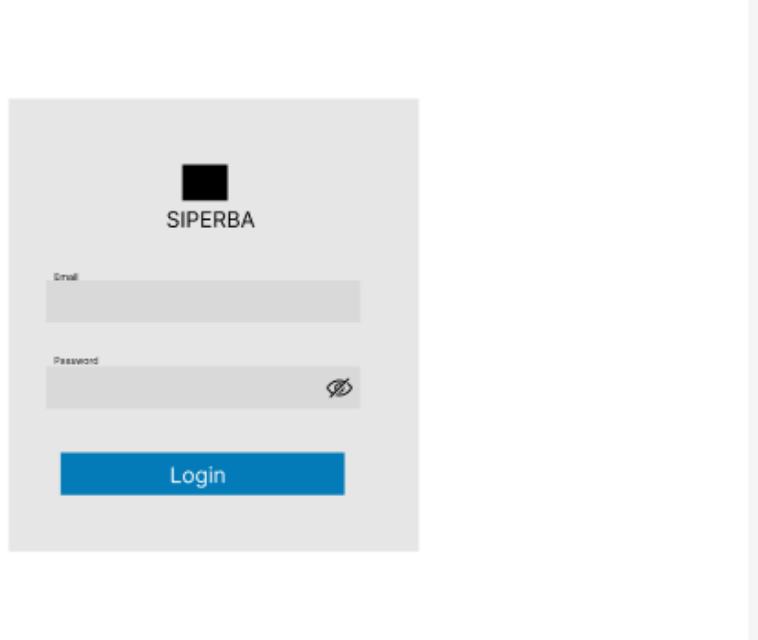
SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

		target perusahaan tercapai.
	Input Barang Masuk	Saya sebagai PPIC, ingin mencatat barang yang masuk dari supplier agar stok bertambah di sistem dan dapat dipantau real-time.
Ass.Manager	User Management	Saya sebagai assistant manager, ingin mengelola akun pengguna agar hak akses sesuai peran masing-masing
	Hapus User	Saya sebagai assistant manager, ingin menghapus akun yang sudah tidak aktif agar keamanan sistem tetap terjaga dan pengguna tidak berwenang tidak dapat mengakses.

Refine



Gambar 7 Prototype Login Hasil Feedback



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

SIPERBA

N

✉ Input Barang Masuk

Dashboard/Barang Masuk

✉ Daftar Barang Masuk Tambah Barang Masuk

Show 10 entries Caril:

NO	Tanggal	Nama Barang	JML	Supplier	NO.PO	Aksi
1	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PO-234-222	
2	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PO-234-222	
3	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PO-234-222	
4	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	pt mayora	PO-234-222	

Previous 1 Next

Gambar 8 Prototype Barang Masuk Hasil Feedback

✉ Jadwal Produksi ← Dashboard

✉ Tambah Jadwal Baru

Barang	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Jml kbutuhan	Simpan
--------	---------------	-----------------	--------------	---

Excel pdf Cetak

✉ Daftar Jadwal Produksi

Barang	Periode Produksi	Kebutuhan	Status	Aksi
coconut	11 Jul 2025 - 11 Jul 2025	1.000	Terkirim	
coconut	11 Jul 2025 - 11 Jul 2025	1.000	Terkirim	
coconut	11 Jul 2025 - 11 Jul 2025	1.000	Terkirim	
coconut	11 Jul 2025 - 11 Jul 2025	1.000	Terkirim	

Menampilkan 1 sampai 9 dari 9 entri Previous 1 Next

Gambar 9 Prototype Jadwal Produksi Hasil Feedback



JURNAL MAHASISWA

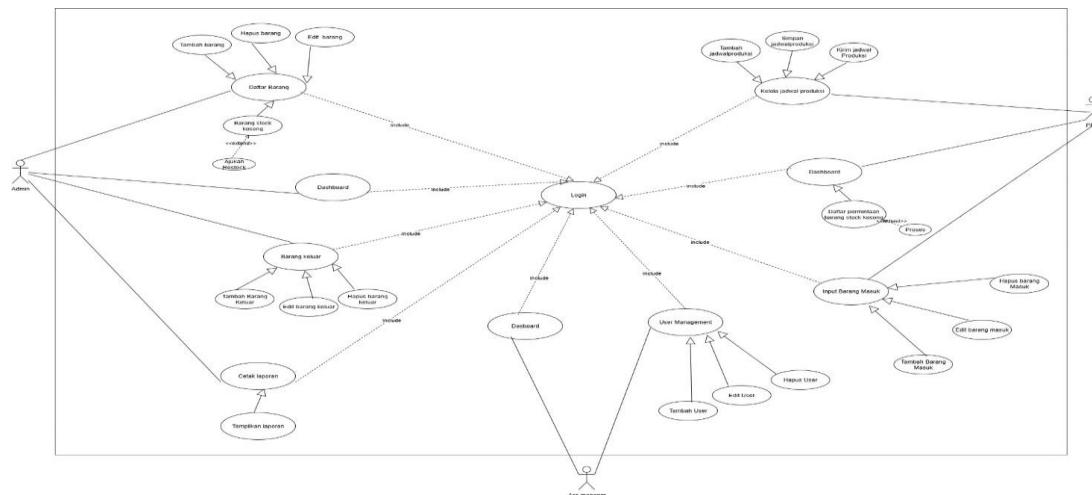
SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

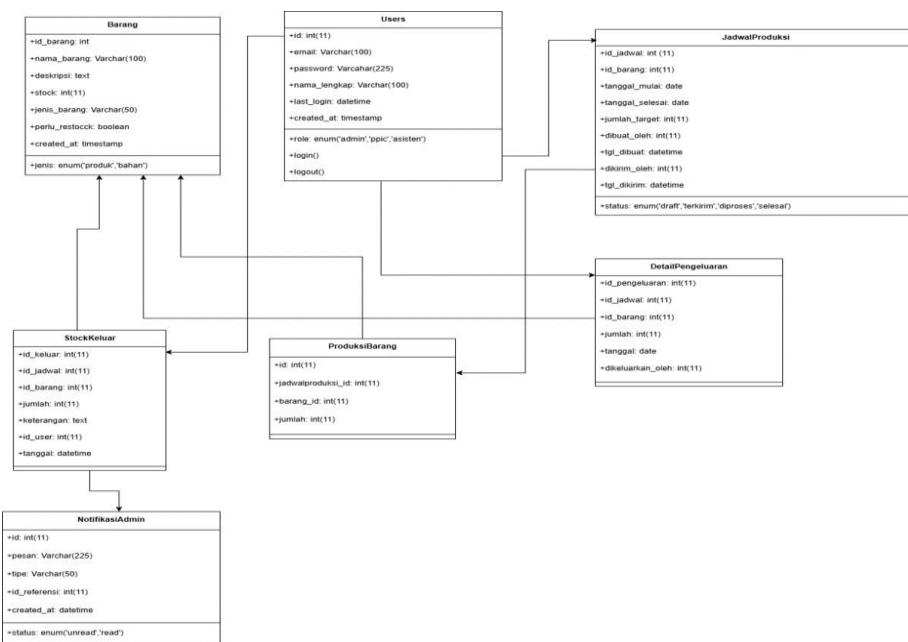
ISSN : 3089-3577

Tabel 2 Feedback Pengguna

1.	Logo pTada halaman login perlu diganti agar sesuai identitas perusahaan.	Menyesuaikan tampilan sistem dengan brand perusahaan sehingga terlihat lebih profesional dan konsisten dengan identitas visual PT. Pacific Eastren Coconut Utama
2.	Tombol “Tambah Barang Masuk” sebaiknya berada di dalam tabel pada halaman input barang masuk.	Membuat posisi tombol lebih intuitif dan mudah ditemukan, sehingga mempercepat proses input data barang.
3.	Halaman jadwal produksi memerlukan fitur cetak jadwal.	



Gambar 10 UseCase Diagram



Gambar 11 Class Diagram

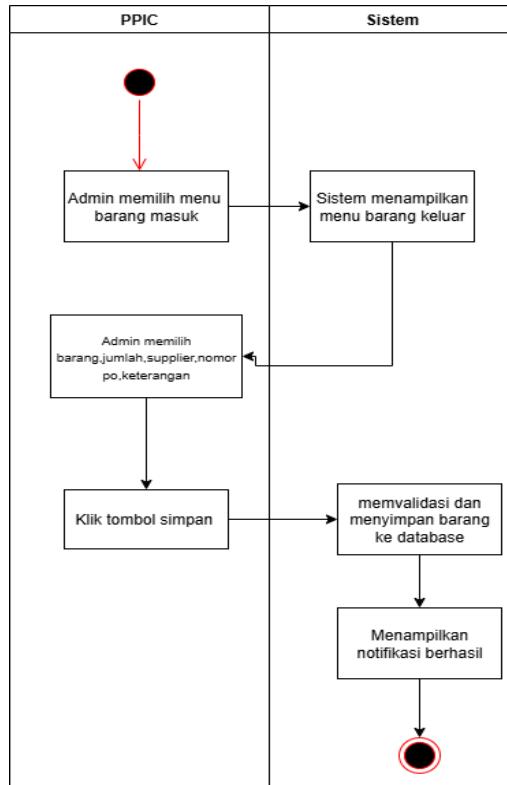


JURNAL MAHASISWA

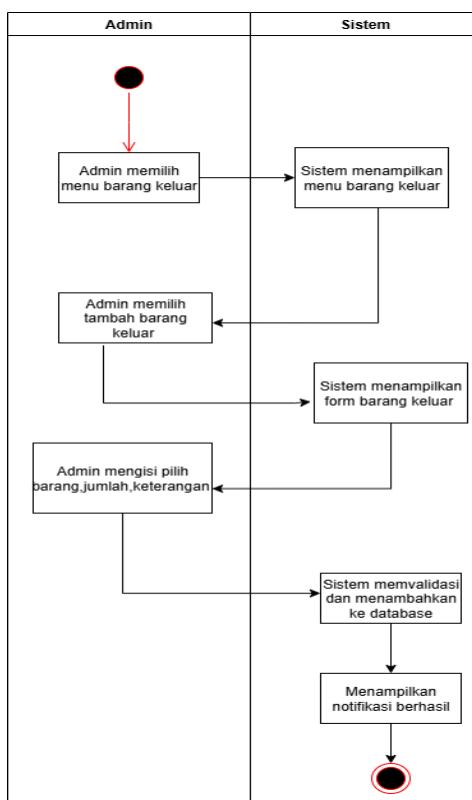
SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577



Gambar 12 Activity Barang Masuk



Gambar 13 Activity Barang Keluar

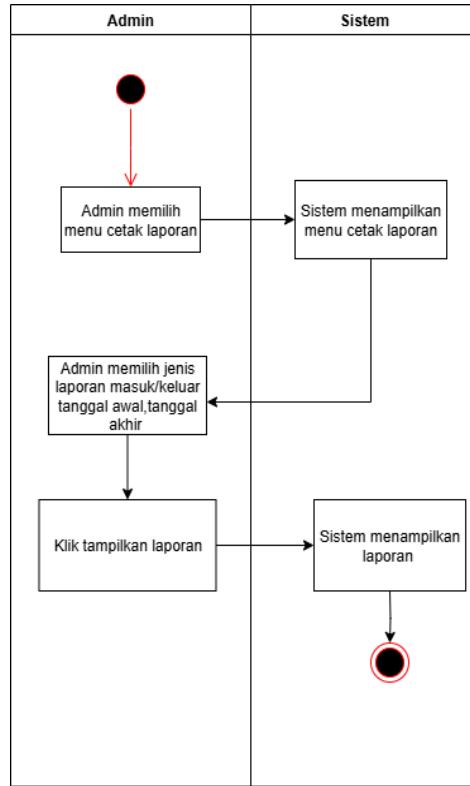


JURNAL MAHASISWA

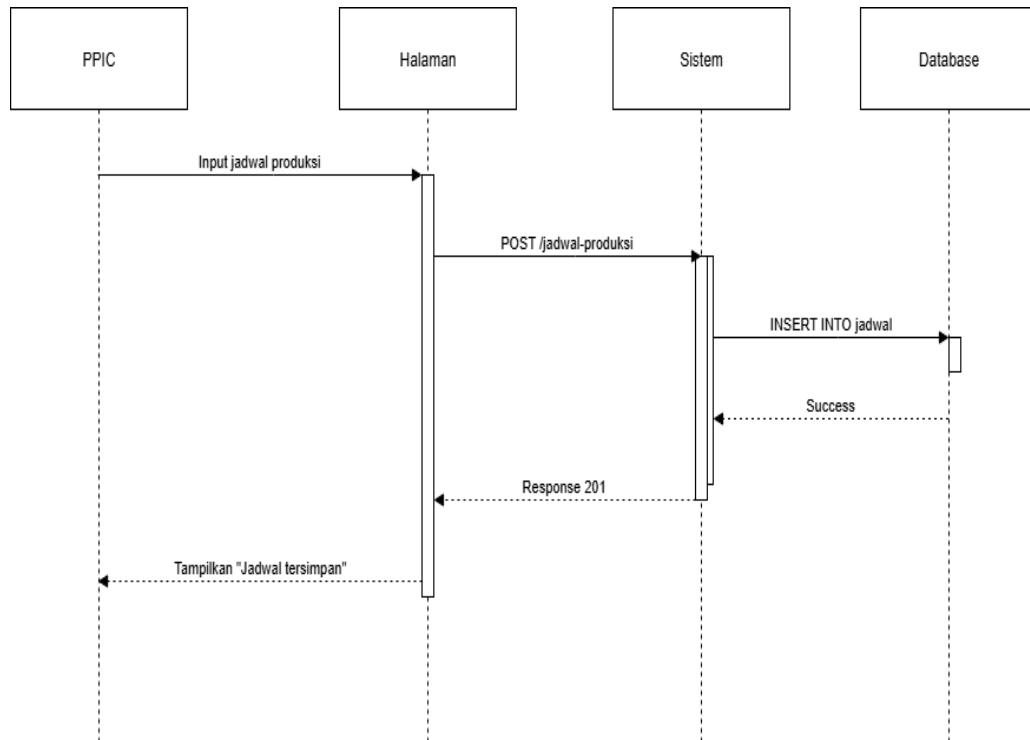
SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577



Gambar 14 Activity Cetak Laporan



Gambar 15 Squence Jadwal Produksi



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2. Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

Constructions

Pada tahap ini, rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya diimplementasikan ke dalam bentuk kode program agar dapat dijalankan sesuai fungsinya. Setiap desain halaman yang telah dirancang diterjemahkan menjadi kode sumber menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai, erikut disajikan hasil implementasi dari masing-masing desain halaman beserta potongan kode program yang digunakan untuk merealisasikannya.

No	Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Supplier	No. PO	Aksi
1	08/08/2025 22:56	Inner woven bag 60 x 100	5	pt mayora	PO-234-222	[Edit] [Delete]
2	29/07/2025 15:04	Lipatan Tutup atas 15 x 60	20	pt Unilever	PO-234-222	[Edit] [Delete]
3	23/07/2025 20:12	Lipatan Tutup atas 15 x 60	20	pt mayora	PO-234-222	[Edit] [Delete]
4	12/07/2025 22:21	Label 122	10	pt mayora	23244324	[Edit] [Delete]
5	11/07/2025 21:26	coconut	1,000	PK.Pangandaran	23244324	[Edit] [Delete]
6	10/07/2025 11:11	coconut	1,000	PK.Pangandaran	23244325	[Edit] [Delete]

Gambar 16 Tampilan Halaman Barang Masuk

No	Tanggal	Nama Barang	Jumlah	Periode Produksi	Keterangan	Aksi
1	08/08/2025 14:07	Label 122	4	08/08/2025 - 08/08/2025	Dikirim Ke produksi	[Edit] [Delete]
2	23/07/2025 20:11	Lipatan Tutup atas 15 x 60	10	23/07/2025 - 23/07/2025	Dikirim ke produksi	[Edit] [Delete]
3	12/07/2025 06:42	Label 122	10	12/07/2025 - 12/07/2025	Dikirim ke produksi	[Edit] [Delete]

Gambar 17 Tampilan Halaman Barang Keluar

Gambar 18 Tampilan Halaman Cetak Laporan



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

Testing/Pengujian

Tabel 3 Hasil Pengujian Dengan Blackbox

NO	Skenario pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1.	Email dan password diisi dengan data yang benar, lalu klik tombol login	InputEmail :admin@gmail.com Password 12345678	menampilkan dashboard admin	menampilkan dashboard admin	Valid
2.	Email benar, password salah, lalu klik tombol	InputEmail :admin@gmail.com Password cwkwkw	Sistem menolak login dan menampilkan	menampilkan pesan "Username atau	Valid
	login		pesan "Username atau password salah"	password salah"	
3.	Username salah, password benar, lalu klik tombol login	InputEmail :wkwwk@gmail.com Password 12345678	Sistem menolak login dan menampilkan pesan "Username atau password salah"	menampilkan pesan "Username atau password salah"	Valid
4.	Email dan password tidak diisi tetapi klik tombol login	Input: Username kosong, Password kosong	Sistem menampilkan pesan "Field tidak boleh kosong"	Pesan peringatan tampil	Valid
5.	Email diisi, password dikosongkan, lalu klik tombol login	Input: admin@gmail.com, Password kosong	Sistem menampilkan pesan "Password harus diisi"	Pesan peringatan tampil	Valid
6.	Mengklik ikon mata pada field password saat mengetik	Input: Password 12345 lalu klik ikon mata	Password terlihat saat ikon ditekan, tersembunyi kembali saat ditekan lagi	Password terlihat & tersembunyi sesuai aksi	Valid
7.	Mengisi semua field	Nama Barang: "Kelapa", Jumlah:	Data barang tersimpan dan	Barang tersimpan	Valid



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

	tambah barang dengan benar lalu klik simpan	100	muncul di daftar barang	dan tampil di daftar	
8.	Menambah barang dengan salah satu field wajib dikosongkan lalu klik simpan	NamaBarang kosong Jumlah: 50	Sistem menolak dan menampilkan pesan "Field wajib diisi"	Pesan peringatan tampil	Valid
9.	Memilih barang lalu mengubah data dan klik simpan	Ubah nama kelapa menjadi coconut			
10.	Menghapus barang dan menekan tombol konfirmasi pop-up	Klik hapus pada barang "coconut"			
11.	Menghapus barang namun membatalkan pada pop-up konfirmasi	Klik hapus lalu batalkan			
12.	Mengisi form dengan jumlah sesuai stok lalu klik simpan	Barang: "Coconut", barang keluar Jumlah: 20			
13.	Mengisi form dengan jumlah lebih besar dari stok lalu klik simpan	Barang: "Coconut", barang keluar Jumlah: 30			
14.	Memilih periode laporan lalu klik tombol cetak	Periode: Jan 2025			



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

Cutover

Cutover proses penting dalam siklus hidup sistem teknologi yang membutuhkan perencanaan yang cermat dan eksekusi yang tepat untuk meminimalkan risiko dan memastikan transisi yang mulus. mengacu pada fase atau proses pemindahan sistem atau layanan dari satu sistem lama ke lingkungan lain sistem baru.

Tabel 4 Pengujian User Acceptance Testing

No	Kelas Uji / Modul	Deskripsi Langkah dan tujuan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Diterima	Kesimpulan
1	Autentikasi	Pengguna memasukkan Email & password valid lalu klik Login untuk mengakses dashboard sesuai role.	Sistem memverifikasi kredensial dan menampilkan dashboard sesuai hak akses.	Sistem menampilkan dashboard sesuai role.	Valid
2	Autentikasi	Pengguna memasukkan password salah untuk memastikan pesan kesalahan muncul dan akses ditolak.	Login ditolak, muncul pesan error yang jelas; tidak masuk dashboard.	Login ditolak dengan pesan error sesuai.	Valid
3	Barang Masuk (PPIC)	Mengisi form barang masuk (barang, qty, tanggal) dan Simpan untuk menambah stok.	Data tersimpan; stok bertambah otomatis; muncul di daftar barang masuk.	Data tersimpan dan stok bertambah.	Valid
4	Edit Barang Masuk (PPIC)	Mengubah qty/tanggal pada entri barang masuk lalu Update untuk menyesuaikan stok.	Entri diperbarui; stok menyesuaikan perubahan qty.	Data & stok menyesuaikan.	Valid
5	Barang Keluar (Admin)	Mengisi form barang keluar (barang, qty, tujuan) dan Simpan untuk mengurangi stok.	Data tersimpan; stok berkurang otomatis; tercatat di daftar barang keluar.	Data tersimpan dan stok berkurang.	Valid
6	Edit Barang Keluar (Admin)	Mengubah qty barang keluar lalu Update untuk validasi penyesuaian stok.	Entri diperbarui; stok menyesuaikan perubahan	Data & stok menyesuaikan.	Valid



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

			qty.		
7	Hapus Transaksi (Masuk/Keluar)	Menghapus transaksi yang salah, konfirmasi Hapus, cek konsistensi stok.	Entri terhapus; stok direstitusi sesuai arah transaksi; ada pesan konfirmasi.	Entri terhapus & stok terkoreksi.	Valid
8	Stok Kosong	Mengakses menu Stok Kosong untuk memantau barang ≤ minimum.	Daftar menampilkan barang stok habis/di bawah minimum secara akurat.	Daftar tampil sesuai kondisi stok.	Valid
9	Permintaan Restock (Admin→PPIC)	Dari Stok Kosong, buat Permintaan Restock dan kirim.	Permintaan tersimpan dan muncul di daftar PPIC untuk tindak lanjut.	Permintaan tercatat & terlihat PPIC.	Valid
10	Jadwal Produksi (PPIC)	Mengisi form jadwal (produk, tanggal, qty) lalu Simpan; cek keterlihatan bagi Admin.	Jadwal tersimpan; dapat diakses Admin untuk persiapan bahan baku.	Jadwal tersimpan & terbaca Admin.	Valid
11	Laporan	Memilih periode dan Cetak laporan (masuk/keluar/produksi) untuk audit.	Laporan sesuai filter periode, siap cetak/unduh (PDF).	Laporan sesuai filter dan tercetak.	Valid
12	Manajemen Pengguna (Asst. Manager)	Menambah/mengedit/menghapus user; set role; uji akses.	Data user tersimpan; hak akses sesuai role; daftar user terbarui.	Data & hak akses sesuai role.	Valid
13	Pencarian & Navigasi	Mencari barang berdasarkan kata kunci; uji kecepatan temuan item.	Hasil tampil cepat dan relevan; membantu percepat pekerjaan (efisiensi).	Pencarian cepat & relevan.	Valid



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 2, Nomor 1, Oktober 2025

ISSN : 3089-3577

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Informasi Persediaan Bahan Produksi Berbasis Web dengan Metode *Rapid Application Development* pada PT. Pacific Eastren Coconut Utama, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan sistem informasi persediaan berbasis web terbukti dapat membantu PT. Pacific Eastren Coconut Utama dalam mengelola persediaan bahan produksi. Sistem ini mempermudah proses pencatatan barang masuk dan keluar, memantau ketersediaan stok secara real-time, serta mendukung pemenuhan permintaan produksi dengan lebih cepat dan akurat
2. Sistem informasi persediaan yang dikembangkan mampu meminimalkan kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual berbasis Microsoft Excel. Dengan adanya database terpusat dan fitur otomatisasi laporan, risiko kehilangan data, duplikasi data, maupun human error dapat ditekan secara signifikan
3. Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) dalam perancangan sistem memberikan hasil yang lebih terstruktur dan terintegrasi. Keterlibatan pengguna pada setiap tahap pengembangan membuat sistem sesuai dengan kebutuhan perusahaan, mudah digunakan, serta fleksibel terhadap perubahan kebutuhan di masa mendatang

Berdasarkan Hasil penelitian, berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut

1. Diharapkan terus mengembangkan kemampuan di bidang pengembangan sistem informasi berbasis web agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna.
2. Disarankan menyediakan fasilitas penelitian yang lebih memadai, memperkuat kerja sama dengan perusahaan industri untuk implementasi nyata, serta mengadakan pelatihan. Perlu memanfaatkan sistem ini secara maksimal untuk meningkatkan efektivitas operasional, memberikan pelatihan rutin kepada karyawan agar fitur sistem digunakan optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Rudianto, B., & Achyani, Y. E. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development pada Sistem Informasi Persediaan Barang berbasis Web. *Bianglala Informatika*, 8(2), 117-122.
- Kadja, A. A. P., Foenay, C. C., & Fanggidae, R. P. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Semen pada CV. Dua Bersaudara Kupang. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 8(1), 79-97.
- Buah Bersinar Denpasar Berbasis Web. Insert: Information System And Emerging Technology Journal, 3(2)
- Pribachtiar, R. A., Utomo, A. P., Program, M., Sistem Informasi, S., Fakultas, D., & Informasi, T. (N.D.). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang (E-Gudang) Pada Cv Jaya Water Solusindo Berbasis Website.
- Sofyan, A. A., Gustomi, L. F., & Fitrianto, S. (2016). Perancangan Sistem Informasi Perencanaan dan Pengendalian Bahan Baku Pada PT. Hema Medhajaya. *Jurnal Sisfotek Global*, 6(1).
- Haryanta, A., Rochman, A., & Setyaningsih, A. (2017). Perancangan sistem informasi perencanaan dan pengendalian bahan baku pada home industri. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(1).