



PENERAPAN METODE RAD UNTUK PENGEMBANGAN WEBSITE LHIACCESS MODUL INVENTORI BAHAN BAKU DENGAN EVALUASI UAT

NOVA SUKMAWATI



**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 “Penerapan Metode RAD untuk Pengembangan Website LHIAccess Modul Inventori Bahan Baku dengan Evaluasi UAT” 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, Juni 2025

Nova Sukmawati
J0303211089

- 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

NOVA SUKMAWATI. Penerapan Metode RAD untuk Pengembangan *Website* LHIAccess Modul Inventori Bahan Baku dengan Evaluasi UAT. Dibimbing oleh GEMA PARASTI MINDARA.

Di era digitalisasi, sistem informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi sangat penting untuk mendukung efektivitas operasional perusahaan. PT Liza Herbal International (LHI) telah menggunakan sistem LHIAccess untuk mengelola pemesanan produk dan pembuatan *invoice*. Namun, sistem tersebut belum mencakup pengelolaan inventori bahan baku yang penting dalam proses produksi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul inventori bahan baku menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), yang memungkinkan pengembangan sistem secara cepat dan melibatkan pengguna. Modul ini mencakup pencatatan bahan baku masuk, sterilisasi, dan keluar yang terhubung dengan sistem stok produk. Evaluasi menggunakan *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna. Hasilnya menunjukkan sistem mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, mengurangi kesalahan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara *real-time*. Integrasi ini diharapkan meningkatkan kinerja operasional dan produktivitas perusahaan.

Kata Kunci : inventori bahan baku, lhiaccess, rad, sistem informasi, uat

ABSTRACT

NOVA SUKMAWATI. Implementation of the RAD Method for Developing the Raw Material Inventory Module of the LHIAccess Website with UAT Evaluation. Supervised by GEMA PARASTI MINDARA.

In the digital era, fast, accurate, and integrated information systems are essential to support a company's operational effectiveness. PT Liza Herbal International (LHI) has implemented the LHIAccess system to manage product orders and invoice creation. However, it does not yet include raw material inventory management, which is crucial in the production process. This study aims to develop a raw material inventory module using the Rapid Application Development (RAD) method, which enables fast system development with active user involvement. The module includes features for recording incoming materials, sterilization, and outgoing materials linked to the product stock system. The system was evaluated using Blackbox Testing and User Acceptance Testing (UAT) to ensure it meets user needs. Results show that the system improves recording efficiency, reduces errors, and supports real-time data-driven decision-making. This integration is expected to enhance the company's operational performance and productivity.

Keywords: information system, lhiaccess, rad, raw material inventory, uat



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.



PENERAPAN METODE RAD UNTUK PENGEMBANGAN WEBSITE LHIACCESS MODUL INVENTORI BAHAN BAKU DENGAN EVALUASI UAT

NOVA SUKMAWATI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
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 Laporan Akhir : Penerapan Metode RAD untuk Pengembangan Website
LHIAccess Modul Inventori Bahan Baku dengan
Evaluasi UAT

Nama : Nova Sukmawati

NIM : J0303211089

Disetujui oleh



Pembimbing :

Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.

NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.

NIP 196607171992031003




Tanggal Ujian:
26 Juni 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Juni 2025 ini ialah Penerapan Metode RAD untuk Pengembangan *Website* LHIAccess Modul Inventori Bahan Baku dengan Evaluasi UAT. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Gema Parasti Mindara, S.Si., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran selama proses magang hingga penyusunan tugas akhir. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Bayu Widodo, S.T., M.T., selaku dosen moderator dan dosen penguji atas segala saran dan masukannya. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Norma Julia, S.Pi., selaku pembimbing lapang yang telah memberikan arahan selama proses magang, serta kepada Bapak Nova Hidayat selaku narasumber yang membantu dalam pelaksanaan penelitian. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Nova Sukmawati



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	5
2.1 Lokasi dan Waktu	5
2.2 Teknik Pengumpulan Data	5
2.3 Prosedur Kerja	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Requirements Planning	8
3.2 <i>User Design</i>	21
3.3 Construction	25
3.4 Cutover	36
IV SIMPULAN DAN SARAN	48
4.1 Simpulan	48
4.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52



DAFTAR TABEL

1	List kebutuhan fungsional	10
2	Lampiran <i>activity diagram</i>	18
3	Spesifikasi perangkat lunak	20
4	Kebutuhan perangkat keras	21
5	<i>Blackbox testing</i>	36
6	Evaluasi ujicoba sistem	43
7	User Acceptance Testing (UAT)	44

DAFTAR GAMBAR

1	Metode Rapid Application Development (P et al. 2022)	6
2	Alur proses bisnis manual	8
3	Alur sistem manual (<i>lanjutan</i>)	9
4	<i>Usecase diagram</i>	12
5	<i>Flowhcart</i> sistem	14
6	<i>Flowchart</i> sistem (<i>lanjutan</i>)	15
7	<i>Activity diagram</i> daftar bahan baku	16
8	<i>Activity diagram</i> daftar bahan baku masuk	16
9	<i>Activity diagram</i> daftar bahan baku steril	17
10	<i>Activity diagram</i> daftar bahan baku keluar	17
11	<i>Class diagram</i>	19
12	Prototipe halaman <i>login</i>	22
13	Prototipe halaman <i>dashboard</i>	22
14	Prototipe halaman daftar bahan baku masuk	23
15	Prototipe halama detail bahan baku masuk	23
16	Prototipe iterasi 2 halaman bahan baku masuk	24
17	Prototipe iterasi 2 halaman daftar bahan baku steril	25
18	Prototipe iterasi 2 halaman rekapitulasi laporan mingguan	25
19	Implementasi <i>list</i> bahan baku	26
20	Implementasi tambah bahan baku	26
21	Implementasi ubah bahan baku	27
22	Implementasi <i>list</i> bahan baku masuk	27
23	Implementasi tambah bahan baku masuk	27
24	Impementasi ubah bahan baku masuk	28
25	Implementasi <i>list</i> bahan baku steril	28
26	Implementasi tambah bahan baku steril	29
27	Implementasi aksi proses steril	29
28	Implementasi ubah bahan baku steril	30
29	Implementasi <i>list</i> bahan baku keluar	30
30	Implementasi tambah bahan baku keluar	31
31	Implementasi ubah bahan baku keluar	31
32	Implementasi aksi proses prduksi	32
33	Implementasi <i>history</i> produk	32



34	Implementasi <i>list supplier</i>	33
35	Implementasi ubah <i>supplier</i>	33
36	Implementasi rekapitulasi bahan baku masuk keluar	34
37	Implementasi rekapitulasi ketersediaan bahan baku	34
38	Implementasi rekapitulasi bahan baku masuk	35
39	Implementasi rekapitulasi bahan baku steril	35

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Activity diagram</i> daftar <i>supplier</i>	53
2	<i>Activity diagram</i> stok produk	53
3	<i>Activity diagram</i> rekapitulasi mingguan	54
4	<i>Activity diagram</i> kartu persediaan bahan baku	54
5	<i>Activity diagram</i> buku bahan baku masuk	55
6	<i>Activity diagram</i> buku bahan baku steril	55
7	<i>Activity diagram</i> ubah bahan baku	56
8	<i>Activity diagram</i> ubah bahan baku masuk	56
9	<i>Activity diagram</i> ubah bahan baku steril	57
10	<i>Activity diagram</i> ubah bahan baku keluar	57
11	<i>Activity diagram</i> ubah <i>supplier</i>	58
12	<i>Activity diagram</i> tambah bahan baku	58
13	<i>Activity diagram</i> tambah bahan baku masuk	59
14	<i>Activity diagram</i> tambah bahan baku steril	59
15	<i>Activity diagram</i> tambah bahan baku keluar	60
16	<i>Activity diagram</i> tambah <i>supplier</i>	60
17	<i>Activity diagram</i> tambah stok produk	61
18	<i>Activity diagram</i> kurangi stok produk	61
19	<i>Activity diagram history</i> stok produk	62
20	<i>Activity diagram</i> aksi steril	62
21	<i>Activity diagram</i> aksi produksi	63
22	<i>Activity diagram export pdf</i> rekapitulasi mingguan	63
23	<i>Activity diagram export pdf</i> kartu persediaan	64
24	<i>Activity diagram export pdf</i> buku bahan baku masuk	64
25	<i>Activity diagram export excel</i> kartu persediaan bahan baku	65
26	<i>Activity diagram export excel</i> buku bahan baku masuk	65
27	<i>Activity diagram export excel</i> bahan baku steril	66