



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI BARANG
DAN PERALATAN PADA POLITEKNIK KATOLIK MANGUNWIJAYA
BAGIAN KOOR DAN ADMIN LABORATORIUM**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

NABILA RIZQI MAHARDIKA

21120120120011

DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Nabila Rizqi Mahardika

NIM : 21120120120011

Departemen : Teknik Komputer

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang dan Peralatan pada Politeknik Katolik Mangunwijaya Bagian Koor dan Admin Laboratorium

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing I	: Agung Budi Prasetyo, S.T., M.I.T., Ph.D.	()
Pembimbing II	: Patricia Evericho Mountaines, S.T., M.Cs.	()
Ketua Penguji	: Kuntoro Adi Nugroho, S.T., M.Eng.	()
Anggota Penguji	: Ilmam Fauzi Hashbil Alim, S.T., M.Kom.	()

Semarang, 13 Juni 2024

a.n Ketua Departemen Teknik Komputer
Sekretaris Program Studi S1 Teknik Komputer

Rinta Kridalukmana, S.Kom., M.T., Ph.D.
NIP. 197706152008011011

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya
nyatakan dengan benar.**

Nama : Nabila Rizqi Mahardika

NIM : 21120120120011

Tanggal : Semarang, 13 Juni 2024

Tanda Tangan :

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nabila Rizqi Mahardika

NIM : 21120120120011

Departemen : Teknik Komputer

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengembangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang dan Peralatan pada Politeknik Katolik Mangunwijaya Bagian Koor dan Admin Laboratorium beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagi pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : 13 Juni 2024

Yang menyatakan,

(Nabila Rizqi Mahardika)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul **“Pengembangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang dan Peralatan pada Politeknik Katolik Mangunwijaya Bagian Koor dan Admin Laboratorium”** dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi guna mencapai Sarjana Teknik pada Program Studi S1 Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Penyusunan laporan ini tidak bisa lepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Agung Budi Prasetyo, S.T., M.I.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan waktu kepada Penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Patricia Evericho Mountaines, S.T., M.Cs. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, dan waktu kepada Penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Departemen Teknik Komputer yang telah memberikan ilmunya kepada Penulis.
4. Politeknik Katolik Mangunwijaya selaku *stakeholder* yang telah memberikan dukungan berupa sumber daya yang diperlukan untuk penelitian ini.
5. Kedua orang tua dan adik atas segala dukungan dan doanya selama proses penyusunan Tugas Akhir.
6. Tim Capstone 022307 yaitu Dimsa Mutiara Firstayodi atas kerjasamanya, dukungan, serta bantuan dalam menyelesaikan Tugas Akhir dengan sangat baik.
7. Teman-teman Teknik Komputer, khususnya Angkatan 2020 atas dukungan dan bantuannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

8. Serta berbagai pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu-persatu yang telah mendukung dan membantu penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak luput dari kekurangan, oleh karenanya Penulis aturkan mohon maaf. Kritik, saran, dan masukan yang membangun sangat diharapkan guna menyempurnakan laporan ini agar dapat berkembang lebih baik lagi. Akhir kata, Penulis ucapkan terima kasih dengan harapan semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk dijadikan pembelajaran.

Semarang, 13 Juni 2024

Nabila Rizqi Mahardika

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Inventaris.....	9
2.2.2 Sistem Informasi	10
2.2.3 Bahasa Pemrograman PHP	10
2.2.4 Tailwind CSS	11
2.2.5 Kerangka Kerja Laravel	11

2.2.6 Basis Data MySQL	11
2.2.7 Model Pengembangan RAD	12
2.2.8 Pengujian <i>User Acceptance Testing</i>	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Perencanaan Kebutuhan	13
3.1.1 Metode Wawancara Tidak Terstruktur	14
3.1.2 Hasil Analisis Permasalahan.....	15
3.1.3 Matriks Dampak Usaha.....	16
3.1.4 Gambaran Sistem Saat Ini.....	17
3.1.5 Gambaran Sistem yang Dikembangkan.....	17
3.1.6 Ruang Lingkup Sistem.....	18
3.1.7 Fungsi Utama Produk	19
3.1.8 Karakteristik Pengguna	19
3.2 Desain Sistem	19
3.2.1 Desain Awal Sistem	20
3.2.2 <i>Stakeholder Feedback</i> Terhadap Desain Awal	50
3.2.3 Perbaikan Desain Sistem.....	51
3.3 Proses Pengembangan	70
BAB IV IMPLEMENTASI	72
4.1 Pengkodean	72
4.2 Implementasi Sistem	76
4.2.1 Implementasi Komponen	76
4.2.2 Implementasi Antarmuka Halaman Login.....	78
4.2.3 Implementasi Antarmuka Bagian Koor Laboratorium	79
4.2.4 Implementasi Antarmuka Bagian Admin Laboratorium	94
4.3 Pengujian Sistem	106
4.3.1 Pengujian <i>Black Box</i>	106
4.3.2 Pengujian <i>User Acceptance</i>	116

4.3.3 Pengujian <i>Performance</i>	121
4.3.4 Pengujian <i>Availability</i>	134
4.3.5 Pengujian <i>Security</i>	135
4.3.6 Pengujian <i>Portability</i>	137
BAB V PENUTUP	139
5.1 Kesimpulan.....	139
5.2 Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN I	144
LAMPIRAN II.....	145
LAMPIRAN III.....	151

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Pengembangn <i>Rapid Application Development</i>	13
Gambar 3.2 Matriks Dampak Usaha.....	16
Gambar 3.3 Gambaran Sistem Saat Ini	17
Gambar 3.4 Gambaran Skema Alur yang Diusulkan.....	18
Gambar 3.5 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Informasi Inventarisasi Polteka.....	20
Gambar 3.6 ERD Sistem Informasi Inventarisasi Polteka	31
Gambar 3.7 <i>Design System</i> Pada Sistem Informasi Inventarisasi Polteka.....	33
Gambar 3.8 Desain Halaman <i>Login</i> a) <i>Wireframe High-Fidelity</i> dan b) <i>Mockup</i> .35	
Gambar 3.9 Desain Halaman Ubah <i>Password</i>	36
Gambar 3.10 Desain Halaman Ubah Gambar Profil	37
Gambar 3.11 Desain Halaman <i>Dashboard</i>	38
Gambar 3.12 Desain Halaman Pengajuan Barang	39
Gambar 3.13 Desain Halaman Tambah Pengajuan Barang.....	40
Gambar 3.14 Desain Halaman Ubah Pengajuan Barang	41
Gambar 3.15 Desain Halaman Data Barang	42
Gambar 3.16 Desain Halaman Tambah Barang.....	43
Gambar 3.17 Desain Halaman Ubah Barang	44
Gambar 3.18 Desain Halaman Barang Masuk.....	45
Gambar 3.19 Desain Halaman Tambah Stok Barang Masuk	46
Gambar 3.20 Desain Halaman Riwayat Barang Masuk	47
Gambar 3.21 Desain Halaman Barang Keluar	48
Gambar 3.22 Desain Halaman Kurangi Stok Barang	49
Gambar 3.23 Desain Halaman Riwayat Barang Keluar	50
Gambar 3.24 Perbaikan Diagram <i>Use Case</i>	52
Gambar 3.25 Perbaikan Diagram ERD.....	61
Gambar 3.26 Perbaikan Tampilan <i>Login</i>	62
Gambar 3.27 Perbaikan Tampilan <i>Dashboard</i>	63
Gambar 3.28 Perbaikan Tampilan Data Barang	64
Gambar 3.29 Perbaikan Tampilan Tambah Barang.....	64

Gambar 3.30 Perbaikan Tampilan Pengajuan Barang	65
Gambar 3.31 Perbaikan Tampilan Tambah Pengajuan Barang	66
Gambar 3.32 Perbaikan Tampilan Barang Masuk	66
Gambar 3.33 Perbaikan Tampilan Tambah Stok Barang Masuk.....	67
Gambar 3.34 Perbaikan Tampilan Barang Keluar	67
Gambar 3.35 Perbaikan Tampilan Kurangi Stok Barang	68
Gambar 3.36 Perbaikan Tampilan Riwayat Barang Masuk.....	68
Gambar 3.37 Perbaikan Tampilan Riwayat Barang Keluar.....	69
Gambar 3.38 Tampilan <i>Sidebar</i>	70
Gambar 3.39 Tampilan <i>Dashboard</i>	70
Gambar 4.1 Struktur <i>Folder Model</i>	72
Gambar 4.2 Struktur <i>View</i>	73
Gambar 4.3 Struktur <i>Folder Controller</i>	74
Gambar 4.4 <i>Routes</i>	75
Gambar 4.5 Komponen <i>Header</i>	76
Gambar 4.6 Komponen <i>Sidebar</i>	77
Gambar 4.7 Komponen <i>Footer</i>	77
Gambar 4.8 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Login</i>	78
Gambar 4.9 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Melakukan <i>Login</i>	78
Gambar 4.10 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Dashboard</i>	79
Gambar 4.11 Implementasi Antarmuka Halaman Pengajuan Barang	80
Gambar 4.12 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menghapus Pengajuan Barang	80
Gambar 4.13 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Pengajuan Barang	81
Gambar 4.14 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menambahkan Pengajuan Barang	81
Gambar 4.15 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah Pengajuan Barang.....	82
Gambar 4.16 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengubah Pengajuan Barang	82
Gambar 4.17 Tampilan <i>Pop-up</i> Peringatan Mengubah Pengajuan Barang	83
Gambar 4.18 Implementasi Antarmuka Halaman Tabel Data Barang	84
Gambar 4.19 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menghapus Data Barang.....	84
Gambar 4.20 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Barang	85
Gambar 4.21 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menambahkan Data Barang	85

Gambar 4.22 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah Barang	86
Gambar 4.23 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengubah Data Barang	86
Gambar 4.24 Implementasi Antarmuka Halaman Barang Masuk	87
Gambar 4.25 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Stok Barang Masuk...	88
Gambar 4.26 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menambahkan Stok Barang Masuk.....	88
Gambar 4.27 Implementasi Antarmuka Halaman Riwayat Barang Masuk.....	89
Gambar 4.28 Implementasi Antarmuka Halaman Barang Keluar	90
Gambar 4.29 Implementasi Antarmuka Halaman Kurangi Stok Barang Keluar...	90
Gambar 4.30 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengurangi Stok Barang.....	91
Gambar 4.31 Tampilan <i>Pop-up</i> Gagal Mengurangi Stok Barang.....	91
Gambar 4.32 Implementasi Antarmuka Halaman Riwayat Barang Keluar	92
Gambar 4.33 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah <i>Password</i>	92
Gambar 4.34 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengubah <i>Password</i>	93
Gambar 4.35 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah Gambar Profil	93
Gambar 4.36 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengubah Gambar Profil	94
Gambar 4.37 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Dashboard</i>	95
Gambar 4.38 Implementasi Antarmuka Halaman Data Barang	95
Gambar 4.39 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menghapus Data Barang.....	96
Gambar 4.40 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Barang	97
Gambar 4.41 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menambahkan Data Barang	97
Gambar 4.42 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah Barang	98
Gambar 4.43 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengubah Data Barang	98
Gambar 4.44 Implementasi Antarmuka Halaman Barang Masuk	99
Gambar 4.45 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Stok Barang Masuk...	99
Gambar 4.46 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Menambah Stok Barang Masuk.....	100
Gambar 4.47 Implementasi Antarmuka Halaman Riwayat Barang Masuk.....	101
Gambar 4.48 Implementasi Antarmuka Halaman Barang Keluar	101
Gambar 4.49 Implementasi Antarmuka Halaman Kurangi Stok Barang Keluar.	102
Gambar 4.50 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengurangi Stok Barang.....	102
Gambar 4.51 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengurangi Stok Barang.....	103
Gambar 4.52 Implementasi Antarmuka Halaman Riwayat Barang Keluar	103

Gambar 4.53 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah <i>Password</i>	104
Gambar 4.54 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengubah <i>Password</i>	104
Gambar 4.55 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah Gambar Profil	105
Gambar 4.56 Tampilan <i>Pop-up</i> Berhasil Mengubah Gambar Profil	105
Gambar 4.57 Pengujian Metrik <i>Performance</i> Koor Laboratorium.....	121
Gambar 4.58 Pengujian <i>Availability</i> Menggunakan Uptime Robot	134
Gambar 4.59 Gangguan <i>Downtime</i> yang Terjadi Pada Sistem.....	135
Gambar 4.60 Pengujian Keamanan Menggunakan Qualys SSL Labs.....	136
Gambar 4.61 Pengujian Portabilitas	137

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Kajian Penelitian Terdahulu	8
Tabel 3.1 Analisis Permasalahan	15
Tabel 3.2 Tabel Karakteristik Pengguna.....	19
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case Login</i>	21
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Pengelolaan Data Barang	22
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Pengelolaan Stok Barang Masuk.....	24
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Pengelolaan Stok Barang Keluar.....	26
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Pengelolaan Pengajuan Barang	28
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Mengubah <i>Password</i> dan Gambar Profil	29
Tabel 3.9 Kebutuhan Fungsional	32
Tabel 3.10 Kebutuhan Non-Fungsional	32
Tabel 3.11 Perbaikan Skenario <i>Use Case Login</i>	52
Tabel 3.12 Perbaikan Skenario <i>Use Case</i> Pengelolaan Data Barang	54
Tabel 3.13 Perbaikan Skenario <i>Use Case</i> Pengelolaan Stok Barang Masuk.....	56
Tabel 3.14 Perbaikan Skenario <i>Use Case</i> Pengelolaan Stok Barang Keluar.....	57
Tabel 3.15 Skenario <i>Use Case</i> Mengubah <i>Password</i> dan Gambar Profil	59
Tabel 3.16 Perbaikan Kebutuhan Fungsional	62
Tabel 4.1 Kode Pengujian Fungsional	106
Tabel 4.2 Pengujian <i>Black Box</i> Koor Laboratorium	106
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i> Admin Laboratorium	112
Tabel 4.4 Kriteria Skala <i>Likert</i>	116
Tabel 4.5 Hasil Nilai <i>Performance</i> Koor Laboratorium	122
Tabel 4.6 Hasil Nilai <i>Performance</i> Admin Laboratorium	122
Tabel 4.7 Hasil Nilai Rata-Rata <i>Performance</i>	123
Tabel 4.8 Rentang Skor Pengujian Lighthouse.....	123
Tabel 4.9 Hasil Nilai Metrik FCP Koor Laboratorium.....	123
Tabel 4.10 Hasil Nilai Metrik TBT Koor Laboratorium	124
Tabel 4.11 Hasil Nilai Metrik <i>Speed Index</i> Koor Laboratorium	125
Tabel 4.12 Hasil Nilai Metrik LCP Koor Laboratorium.....	126

Tabel 4.13 Hasil Nilai Metrik CLS Koor Laboratorium.....	126
Tabel 4.14 Nilai Rata-Rata Metrik <i>Performance</i> Koor Laboratorium.....	127
Tabel 4.15 Hasil Nilai Metrik FCP Admin Laboratorium.....	128
Tabel 4.16 Hasil Nilai Metrik TBT Admin Laboratorium	128
Tabel 4.17 Hasil Nilai Metrik <i>Speed Index</i> Admin Laboratorium.....	129
Tabel 4.18 Hasil Nilai Metrik LCP Admin Laboratorium.....	129
Tabel 4.19 Hasil Nilai Metrik CLS Admin Laboratorium.....	130
Tabel 4.20 Nilai Rata-Rata Metrik <i>Performance</i> Admin Laboratorium.....	130
Tabel 4.21 Rentang Skor Metrik FCP.....	131
Tabel 4.22 Rentang Skor Metrik TBT	131
Tabel 4.23 Rentang Skor Metrik <i>Speed Index</i>	131
Tabel 4.24 Rentang Skor Metrik LCP	131
Tabel 4.25 Rentang Skor Metrik CLS	131
Tabel 4.26 Hasil Nilai Rata-Rata Metrik FCP	132
Tabel 4.27 Hasil Nilai Rata-Rata Metrik TBT.....	132
Tabel 4.28 Hasil Nilai Rata-Rata Metrik <i>Speed Index</i>	132
Tabel 4.29 Hasil Nilai Rata-Rata Metrik LCP.....	133
Tabel 4.30 Hasil Nilai Rata-Rata Metrik CLS.....	133

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam mendukung kegiatan operasional berbagai instansi. Politeknik Katolik Mangunwijaya, sebagai institusi pendidikan dilengkapi dengan inventaris untuk mendukung proses pembelajaran mahasiswa, baik teori maupun praktik. Inventarisasi diperlukan untuk mencatat dan mengelola aset secara profesional, namun pencatatan konvensional yang masih digunakan saat ini dianggap kurang efisien dan rentan terhadap berbagai risiko, seperti keterlambatan pelaporan dan ketidakakuratan data.

Sistem informasi inventarisasi barang dan peralatan dikembangkan untuk membantu Politeknik Katolik Mangunwijaya dalam mengoptimalkan pengelolaan inventaris. Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, kerangka kerja Laravel, kerangka kerja CSS Tailwind, dengan model pengembangan Rapid Application Development (RAD). Sistem informasi ini memungkinkan pengguna untuk mengelola data dan stok barang secara rinci, memberi peringatan stok yang hampir habis, pengingat jadwal pemeliharaan berkala, dan pengajuan permintaan barang.

Pengujian dilakukan menggunakan pengujian fungsional dan non-fungsional. Hasil pengujian fungsional menggunakan metode Black Box dan User Acceptance Testing menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berjalan sesuai rancangan dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan tingkat kepuasan sebesar 97,78% dari Koordinator Laboratorium dan 95,56% dari Admin Laboratorium.

Kata kunci: *Sistem Informasi Inventaris, Inventarisasi, Politeknik Katolik Mangunwijaya, Rapid Application Development, Laravel.*

ABSTRACT

The rapid development of information technology has become an integral part of various aspects of life, including supporting the operational activities of various institutions. Politeknik Katolik Mangunwijaya, as an educational institution is equipped with inventory to support the learning process of students, both theoretical and practical. Inventory management is essential for professionally recording and managing assets, but the conventional recording method currently in use is considered inefficient and prone to various risks, such as delayed reporting and data inaccuracies.

An inventory information system was developed to help Polteka Mangunwijaya optimize inventory management. This application was developed using PHP programming language, MySQL database, Laravel framework, and Tailwind CSS framework, with the Rapid Application Development (RAD) model. The application allows users to manage inventory data and stock in detail, provides alerts for low stock levels, reminders for scheduled maintenance, and facilitates the submission of item requests.

Testing was conducted using functional and non-functional testing. The functional testing results, using the Black Box and User Acceptance Testing methods, showed that the developed system operates according to design and meets user needs with a satisfaction rate of 97.78% from the Laboratory Coordinator and 95.56% from the Laboratory Admin.

Keywords: *Inventory Information System, Inventory Management, Politeknik Katolik Mangunwijaya, Rapid Application Development, Laravel.*