

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS
BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA
PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Program S1 (S.1)
dalam Ilmu Teknologi Informasi



Diajukan oleh :
SAHRUL RAMADHANI
NIM : 2008096029

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SAHRUL RAMADHANI

NIM : 2008096029

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO
SEMARANG**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang merujuk sumbernya.





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km 1, Ngaliyan Semarang Telp.024-76433366 Semarang 50185
Email: fst@walisongo.ac.id, Web: <http://fst.walisongo.ac.id>

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang
Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak
Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Walisongo
Semarang

Nama : Sahrul Ramadhani

NIM : 2008096029

Jurusan : Teknologi Informasi

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan
Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo
Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana dalam bidang ilmu teknologi
informasi.

Semarang, Desember 2024

DEWAN PENGUJI

Penguji I

Hery Mustofa, M.Kom
NIP. 198703172019031007

Penguji II

Mokhammad Iklil Mustofa., M.Kom
NIP. 198808072019031010

Penguji III

Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T., M.Kom
NIP. 197312222006041001



Penguji IV

Arwani Mahfudh, M.Kom
NIP. 199107032019031006

Pembimbing I

Dr. Khotibul Umam, M.Kom
NIP. 197908272011011007

Pembimbing II

Mokhammad Iklil Mustofa., M.Kom
NIP. 198808072019031010

NOTA PEMBIMBING I

Semarang

2024

Yth. Ketua Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu`alaikum wr. wb.

Dengan ini di beritahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Perancangan Sistem Informasi Inventaris
Barang Pada Laboratorium Rekayasa
Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi
Uin Walisongo Semarang
Nama : Sahrul Ramadhani
NIM : 2008096029
Jurusan : Teknologi Informasi

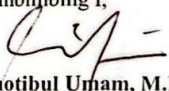
Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang menaqasyah.

Wassalamu`alaikum wr.wb.

Semarang,

2024

Pembimbing I,


Khotibul Umam, M.Kom
NIP.197908272011011007

iii

NOTA PEMBIMBING II

Semarang,

2024

Yth. Ketua Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu`alaikum wr. wb.


Dengan ini di beritahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Perancangan Sistem Informasi Inventaris
Barang Pada Laboratorium Rekayasa
Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi
Uin Walisongo Semarang
Nama : Sahrul Ramadhani
NIM : 2008096029
Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang menaqasyah.

Wassalamu`alaikum wr.wb.

Semarang, 24 06 2024
Pembimbing II,


Mokhammad Ikhil Mustofa, M.Kom
NIP.198808072019031010

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, laporan tugas akhir skripsi ini dapat penulis selesaikan. Karya kecil ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak Selamat Barokah dan Ibu Sri Rahayu Endah Pujiati selaku orangtua penulis.
2. Sultan Hibban Fa`iz selaku adik penulis.
3. Seluruh dosen Program Studi Teknologi Informasi.
4. Teman-teman seperjuangan Khususnya Jurusan Teknologi Informasi 2020.
5. Almamater Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Qs. Al-Baqarah:286)

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelahmu itu. Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadi dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu lancer. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”

ABSTRAK

Era Perkembangan yang cepat dalam bidang Teknologi Informasi telah mengakibatkan dampak yang signifikan terhadap evolusi sistem penyebaran informasi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk Menghasilkan sebuah sistem inventarisasi barang dan meningkatkan kenyamanan di Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi terhadap inventaris barang. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan dalam melakukan inventarisasi barang adalah menggunakan model waterfall. Sistem informasi inventaris ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Framework codeigniter*, dan diujikan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptence Testing*. Pada pengujian *User Acceptence Testing* dilakukan uji dari setiap pertanyaan dengan hasil P1 90%, P2 90%, P3 84%, P4 86%, P5 88%, P6 86%, P7 88%, P8 86%, P9 86%, P10 88%. Dari 10 pertanyaan diperoleh hasil presentase 92% yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Inventaris Barang, Motode *Waterfall*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmad-nya, sehingga Laporan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul " Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang", dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor UIN Walisongo Semarang Bapak Prof. DR. Nizar, M.Ag.
2. Khotibul Umam, M.Kom. selaku dosen pembimbing I dan Dosen Wali
3. Mokhamad Ikilil Mustofa, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II.
4. Kedua orang tua dan keluarga, Bapak Selamat Barokah dan Ibu Sri Rahayu Endah Pujiati. Adik tercinta Sultan

Hibban Fa`iz, serta segenap keluarga besar yang selalu memberi dukungan, nasehat dan do`a kepada penulis.

5. Segenap dosen Jurusan Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Teman-teman seperjuangan khususnya Jurusan Teknologi Informasi 2020 yang telah mendukung penulis selama penelitian dan penyusunan laporan skripsi.
7. Serta seluruh pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat disebut satu per satu.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah di berikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan tugas akhir skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Semarang, 2024
Penulis

Sahrul Ramadhani
NIM. 2008096029

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Batasan Masalah	4
F. Manfaat Penelitian	5
G. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Sistem Inventarisasi.....	8

2. Laboratorium Teknologi Informasi.....	9
3. HTML (Hypertext Markup Language)	10
4. PHP	10
5. XAMPP	11
6. MySQL.....	11
7. Visual Studio Code	12
8. Diagram UML	12
B. Kajian Penelitian yang Relevan	13
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Metode Pengumpulan Data.....	19
C. Model Pengembangan	21
D. Desain.....	23
E. Implementasi.....	31
F. Pengujian.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Implementasi Sistem	36
B. Pengujian Sistem.....	48
BAB V KESIMPULAN	71
A. Kesimpulan	71
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan	13
Tabel 3.1 Barang yang tersedia	20
Tabel 3.2 Intrument Wawancara.....	33
Tabel 3.3 Data Observasi	36
Tabel 3.4 Kebutuhan User.....	39
Tabel 3.5 Bobot Nilai	53
Tabel 3.6 Kriteria Validasi Ahli.....	55
Tabel 4.1 Perangkat Lunak yang digunakan.....	35
Tabel 4.2 Perangkat Keras yang digunakan.....	36
Tabel 4.3 Database Inventaris.....	37
Tabel 4.4 Database Kelas	37
Tabel 4.5 Database Kondisi	38
Tabel 4.6 Database Peminjaman	38
Tabel 4.7 Database Peminjaman_Detail.....	38
Tabel 4.8 Database Pengajuan	39
Tabel 4.9 Database Pengajuan_Detail	39
Tabel 4.10 Database Satuan	40
Tabel 4.11 Database Users.....	40
Tabel 4.12 Database Users_role	41
Tabel 4.13 Skenario Pengujian <i>Black box Testing</i>	47
Tabel 4.14 <i>Black Box Testing Login</i>	50
Tabel 4.15 <i>Black Box Testing</i> Tambah Data Inventaris	50
Tabel 4.16 <i>Black Box Testing</i> Edit Data Inventaris.....	51
Tabel 4.17 <i>Black Box Testing</i> Cetak Data Inventaris	52
Tabel 4.18 <i>Black Box Testing</i> Tambah Data Pengajuan.....	52
Tabel 4.19 <i>Black Box Testing</i> Edit Data Pengajuan	53
Tabel 4.20 <i>Black Box Testing</i> Tambah Detail Data Pengajuan	53
Tabel 4.21 <i>Black Box Testing</i> Edit Detail Data Pengajuan.....	54
Tabel 4.22 <i>Black Box Testing</i> Cetak Data Pengajuan	55
Tabel 4.23 <i>Black Box Testing</i> Tambah Data Peminjaman	55
Tabel 4.24 <i>Black Box Testing</i> Edit Data Peminjaman.....	56
Tabel 4.25 <i>Black Box Testing</i> Cetak Data Peminjaman.....	57
Tabel 4.26 Daftar Pertanyaan Pengujian UAT	58
Tabel 4.27 Hasil Penjumlahan Kuesioner	59
Tabel 4.28 Analisis UAT P1.....	61

Tabel 4.29 Analisis UAT P2.....	61
Tabel 4.30 Analisis UAT P3	62
Tabel 4.31 Analisis UAT P4	62
Tabel 4.32 Analisis UAT P5	63
Tabel 4.33 Analisis UAT P6	63
Tabel 4.34 Analisis UAT P7	64
Tabel 4.35 Analisis UAT P8	64
Tabel 4.36 Analisis UAT P9	65
Tabel 4.37 Analisis UAT P10.....	65
Tabel 4.38 Tabel Presentase Likert	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Waterfall	23
Gambar 3.2 ERD	29
Gambar 3.3 Sequence Diagram Login.....	30
Gambar 3.4 Sequence Diagram Inventaris	31
Gambar 3.5 Sequence Diagram Pengajuan.....	31
Gambar 3.6 Sequence Diagram Data Akun.....	32
Gambar 3.7 Sequence Diagram Peminjaman	32
Gambar 3.8 Sequence Diagram Pengembalian.....	33
Gambar 3.9 Data Flow Diagram level 0.....	33
Gambar 3.10 Data Flow Diagram level 1.....	34
Gambar 3.11 Perancangan Antarmuka Halaman Login	35
Gambar 3.12 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard	35
Gambar 3.13 Perancangan Antarmuka Halaman Inventaris.. ..	36
Gambar 3.14 Perancangan Antarmuka Halaman Pengajuan . ..	36
Gambar 3.15 Perancangan Antarmuka Halaman Peminjaman.....	37
Gambar 3.16 Perancangan Antarmuka Halaman Mahasiswa	37
Gambar 3.17 Perancangan Antarmuka Halaman Admin	38
Gambar 3.18 Perancangan Antarmuka Halaman Profil.....	38
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	42
Gambar 4.2 Tampilan Menu Dashboard.....	42
Gambar 4.3 Tampilan Menu Inventaris	43
Gambar 4.4 Tampilan Cetak pada Menu Inventaris	43
Gambar 4.5 Tampilan Menu Pengajuan.....	44
Gambar 4.6 Tampilan Menu Peminjaman	45
Gambar 4.7 Tampilan Cetak pada Menu Peminjaman	45
Gambar 4.8 Tampilan Menu Pengguna Mahasiswa.....	46
Gambar 4.9 Tampilan Profil Pengguna	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Persetujuan Pembimbing	75
Lampiran 2 : Lembar Pengesahan Proposal	76
Lampiran 3 : Angket Pengujian Black Box Testing	76
Lampiran 4 : Angket Pengujian UAT	85
Lampiran 5 : Dokumentasi Saat Penelitian	92
Lampiran 6 : Daftar Riwayat Hidup	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era Perkembangan yang cepat dalam bidang Teknologi Informasi telah mengakibatkan dampak yang signifikan terhadap evolusi sistem penyebaran informasi. Informasi telah menjadi kebutuhan esensial bagi individu. Berbagai pihak terlibat secara langsung dalam proses perantara dan penerimaan informasi tersebut. Dalam upaya memperoleh informasi, media-media tradisional seperti media cetak, televisi, dan radio tetap relevan, namun demikian, internet telah menjadi salah satu platform paling populer dalam perolehan informasi pada saat ini (Kurniawan et al., 2020). Misalnya dalam hal inventarisasi barang, Sistem inventarisasi barang merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk melakukan pencatatan, pendataan, pelaporan, dan dokumentasi atas barang yang dimiliki. Implementasi sistem informasi yang didesain khusus untuk mengelola inventaris sangatlah penting guna memfasilitasi proses pengumpulan dan pengolahan data mengenai barang. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses penyimpanan data dapat lebih efisien dan kesalahan manusia dapat diminimalisir (Pasaribu, 2021). Hal tersebut

tersirat dalam Al-qur'an surat Ali Imron ayat 191 yang berbunyi sebagai berikut :

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Terjemahannya :

“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”

Salah satu instansi yang sangat memperhatikan inventarisasi barang yaitu Laboratorium Prodi Teknologi Informasi UIN Walisongo Semarang, Laboratorium Prodi Teknologi Informasi merupakan bagian dari Laboratorium terintegrasi UIN Walisongo Semarang yang selesai dibangun pada tahun 2021 dengan kucuran dana dari IsDB (Islamic Development Bank). Dengan adanya Laboratorium tersebut tentunya banyak tantangan yang akan dihadapi. Salah satu masalah yang sering muncul terkait sistem inventarisasi barang adalah kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai penanggung jawab barang, data barang, barang masuk dan barang keluar.

Tantangan-tantangan ini secara signifikan menghambat efisiensi dalam proses inventarisasi barang (Pambudi et al., 2017).

Suatu langkah inovatif dalam meningkatkan manajemen pemeliharaan barang instansi adalah melalui pengembangan aplikasi inventarisasi barang. Dengan penerapan aplikasi ini, baik perusahaan maupun instansi dapat memastikan keakuratan dan integritas informasi yang disajikan (Aminah et al., 2020)

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan dalam melakukan inventarisasi barang adalah menggunakan model waterfall. Model tersebut menyediakan pendekatan alur hidup software yang sequensial dimulai dari analisis, desain, koding dan testing (Mustofa et al., 2021a).

Penulis bermaksud untuk mengeksplorasi pembuatan sistem inventarisasi barang di Laboratorium Teknologi Informasi. Tujuan utamanya adalah mengatasi tantangan yang terkait dengan manajemen inventarisasi barang secara manual. Sistem ini direncanakan akan memanfaatkan keunggulan teknologi dalam mengamankan data inventarisasi barang.

Diharapkan sistem ini dapat memberikan solusi yang lebih baik dalam manajemen inventarisasi barang di

Laboratorium Teknologi Informasi UIN Walisongo Semarang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang menjadi fokus dari penelitian ini:

1. Belum adanya sistem untuk menginventarisasi dengan menggunakan web.
2. Belum adanya sistem yang transparansi dan efisien dalam melakukan inventarisasi barang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengambil rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana cara membangun Sistem Inventarisasi Barang di Laboratorium Reakayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi?
2. Seberapa besar tingkat kelayakan penerapan Sistem Inventarisasi Barang di Laboratorium Reakayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi?

D. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

1. Menghasilkan sebuah sistem inventarisasi barang di Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Meningkatkan kenyamanan kegiatan proses inventarisasi barang secara transparan dan efisien di Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi.

E. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini menggunakan batasan masalah yang digunakan dalam proses penelitian agar dapat dilakukan secara jelas dan memiliki cakupan yang tidak meluas. Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem inventarisasi barang digital ini dibuat hanya terfokus pada proses inventarisasi yang ada di Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Data barang bisa diakses siapa saja tetapi hanya admin yang bisa melakukan CRUD (Creat, Read, Update Delete).
3. Fitur-fitur sistem inventarisasi barang secara digital di Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi ini terdiri atas dua halaman sistem, yaitu Halaman Login dan Halaman Utama.

4. Fitur Halaman Login dibatasi untuk login ke halaman utama sistem inventarisasi barang.
5. Fitur Halaman Utama dibatasi untuk menampilkan informasi mengenai data barang, barang masuk dan barang keluar (user) dan CRUD (Create, Read, Update, Delete) bagi admin.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Menghasilkan Sistem Inventarisasi Digital di Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi untuk mengatasi masalah inventarisasi barang secara manual.

2. Manfaat Teoritis

Memunculkan konteks baru mengenai bagaimana penerapan Digitalisasi Inventaris Barang pada Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi dan menjadi referensi bagi para ahli yang tertarik di bidang *Website* dalam melakukan penelitian.

G. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini secara keseluruhan terdiri dari beberapa bab, agar memudahkan para pembaca untuk memahami isi laporan maka peneliti menunjukkan sistematika penulisan. Berikut sistematika penulisan pada penelitian ini yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan membahas latar belakang permasalahan untuk mengetahui alasan dilakukannya penelitian ini kemudian membahas, identifikasi masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan pustaka membahas kajian pustaka untuk mendukung dilakukannya penelitian ini serta membahas teori-teori dasar yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab metodologi penelitian membahas tentang cara peneliti memperoleh data dan kemudian membahas perangkat yang digunakan pada penelitian, kemudian

membahas metode yang digunakan dalam pengerjaan penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab hasil dan pembahasan ini, membahas hasil penelitian yang dapat menjawab dari analisis permasalahan bab III metodologi penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab kesimpulan dan saran, membahas dua point penting yaitu yang pertama, point kesimpulan yang didapat dari hasil bab IV yang diuraikan secara singkat dan jelas. Kemudian, yang kedua yaitu point saran yang berisikan saran-saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sistem Inventarisasi

Sistem inventarisasi merupakan sebuah susunan yang terstruktur secara terintegrasi yang meliputi serangkaian proses mulai dari pendaftaran, pencatatan, hingga pengaturan barang atau aset yang dimiliki oleh suatu entitas atau instansi, terutama terkait dengan infrastruktur dan fasilitas yang dimiliki. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk memfasilitasi penyajian data yang berkaitan dengan barang atau aset tersebut, sehingga memudahkan dalam pengelolaan dan penggunaan informasi mengenai infrastruktur dan fasilitas yang dimiliki oleh entitas tersebut (Putra, 2019).

Sistem informasi adalah serangkaian elemen yang saling terhubung yang berkolaborasi dalam proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan presentasi informasi guna mendukung berbagai aspek seperti pengambilan keputusan, koordinasi, pengelolaan, analisis, dan visualisasi di dalam suatu organisasi (Akh Sokhibi, 2020).

(Saputro & Chandra, 2021)(Saputro & Chandra, 2021)Inventarisasi bermanfaat dalam pencatatan secara komprehensif mulai dari penerimaan barang. Selain itu sistem inventarisasi barang sebuah solusi digital dalam mengoptimalkan pemantauan dan memudahkan pengelolaan barang-barang dengan lebih efektif dan efisien (Saputro & Chandra, 2021).

2. Laboratorium Teknologi Informasi

Laboratorium Prodi Teknologi Informasi merupakan bagian dari laboratorium terintegrasi UIN Walisongo Semarang yang selesai dibangun pada 2021 dengan kecuran dana dari IsDB (Islamic Development Bank). Dengan adanya laboratorium tersebut tentunya banyak tantangan yang akan dihadapi. Salah satunya adalah mekanisme dalam melakukan sistem informasi inventaris barang pada laboratorium teknologi informasi. Sistem Informasi Inventaris Barang pada Laboratorium Teknologi Informasi yang telah saya rancang adalah sistem informasi inventaris sederhana yang berusaha untuk dapat membantu dalam memudahkan pengguna dalam melakukan peminjaman barang pada laboratorium TI. Pada sistem informasi inventaris barang pada laboratorium TI, user (pengguna) hanya menginput

beberapa data terkait barang yang akan dipinjam pada lab yang dibutuhkan pada halaman user. User(pengguna) juga bisa mengetahui barang yang tersedia di laboratorium rekayasa perangkat lunak.

3. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML merupakan suatu Bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. Secara jelas HTML adalah suatu perintah *hypertext* sederhana yang ditulis kedalam dokumen teks ASCII agar dapat menghasilkan tampilan visual yang terintegrasi. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks yaitu SGML (*Standart Generalized Markup Language*). Perkembangan HTML hingga sekarang telah tersedia bermacam-macam versi HTML, yakni HTML 1, HTML 2, HTML 3, HTML 4, HTML 5.

4. PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman web berbasis server (server-side) yang mampu memarsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi.php, sehingga menghasilkan tampilan website yang dinamis di sisi client (browser). Menurut (I Nyoman Putu Suwindra, 2023) PHP adalah *Hypertext Preprocessor*, bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan dengan HTML. PHP

diciptakan oleh *Rasmus Lerdorf* pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari *Personal Home Pages*.

5. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), dan terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL Database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP. Menurut (Mandala & Susanto, 2023) XAMPP merupakan yang paling populer karena masih terus dikembangkan sampai saat ini. XAMPP merupakan program paket yang didalamnya terdapat beberapa software yang digabungkan menjadi satu.

6. MySQL

Menurut (Huda & Amalia, 2020) Database MySQL merupakan database yang sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data sehingga database ini paling digemari dikalangan programmer web, dengan alasan bahwa program ini sebagai sebuah database server

yang mampu untuk memanajemen database dengan baik.

MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini. Sistem *database* MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database management system* (DBSM)(Mustofa et al., 2021).

7. Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan suatu aplikasi pengedit teks yang ringan namun andal, yang dikembangkan oleh perusahaan Microsoft untuk berbagai sistem operasi, termasuk Linux, Mac, dan Windows. Pengedit teks ini secara langsung mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti Javascript, Typescript, dan Node.js. Selain itu, beragam bahasa pemrograman lainnya juga dapat didukung melalui pemasangan plugin tambahan yang dapat diunduh melalui portal ekstensi Visual Studio Code, seperti C++, C#, Python, Go, Java, PHP, dan lainnya (Ningsih et al., 2022)

8. Diagram UML

UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa dengan bentuk grafik atau gambar yang berfungsi untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *Object Oriented*. Menurut (Rangga Bakti et al., 2023a) UML juga memberikan standar penulis sebuah sistem blueprint, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software. Diagram UML terdiri atas beberapa diagram diantaranya sebagai berikut:

- a. Data Flow Diagram
- b. Sequence Diagram

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian pada tugas akhir kali ini.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Laboratorium Pada SMKN 1 Ujungbatu (Rangga Bakti et al., 2023)	Berdasarkan penelitian tersebut, hasil penelitian yang ditemukan adalah sebagai berikut: Metodologi yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah metode waterfall,

Judul Penelitian	Hasil Penelitian
	<p>dengan diagram UML serta perancangan database menggunakan MySQL dan perancangan antarmuka menggunakan HTML, CSS, JavaScript, dan bahasa pemrograman PHP. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web untuk mengelola inventaris barang laboratorium, yang mampu mendukung kegiatan pengolahan data inventaris barang secara otomatis, cepat, dan akurat, sehingga dapat meminimalkan kesalahan dan redundansi data yang sering terjadi pada proses pendataan dan perhitungan inventaris secara manual.</p>
<p>Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Secara Online Pada Universitas Prima</p>	<p>Berdasarkan penelitian Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Secara Online Pada Universitas Prima Indonesia menunjukkan bahwa</p>

Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Indonesia (Dhanny et al., n.d.)	sistem inventaris online berbasis web yang dikembangkan untuk Universitas Prima Indonesia menggunakan model waterfall dapat membantu meningkatkan manajemen inventaris dan profitabilitas bisnis di universitas tersebut. Sistem ini dapat mengurangi kesalahan dalam manajemen inventaris dan mempercepat proses pencarian dan pengambilan data inventaris. Pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik serta memenuhi persyaratan yang sudah ditetapkan pada tahap analisis dan desain.
Perancangan Sistem Informasi Inventori Pada Laboratorium Jurusan	Hasil penelitian Perancangan Sistem Informasi Inventori Pada Laboratorium Jurusan

Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Teknik Elektro (Syamsul Irfan Akbar et al., 2023)	Laboratorium Jurusan Teknik Elektro menunjukkan bahwa Sistem informasi inventori laboratorium untuk Jurusan Teknik Elektro Universitas Mataram telah berhasil dirancang dengan memanfaatkan framework CodeIgniter dan konsep Model View Controller (MVC). Sistem ini dapat menyediakan informasi dalam bentuk laporan terkait dengan pemasok, jenis barang, kondisi barang laboratorium, dan status barang. Selain itu, teknisi dapat membuat laporan kondisi inventori laboratorium per tahun dan ditampilkan dalam bentuk grafik. Dengan adanya sistem inventori berbasis website ini, pengelolaan data aset laboratorium menjadi lebih terkomputerisasi, mengurangi risiko kehilangan data, dan

Judul Penelitian	Hasil Penelitian
	<p>memudahkan dalam pembuatan laporan. Proses pengembangan sistem menggunakan metode Increment Model yang memungkinkan penambahan fitur secara bertahap sesuai prioritas kebutuhan pengguna.</p>
<p>Sistem Informasi Inventarisasi Laboratorium Teknik Informatika Politeknik Kampar (NofiarAm et al., 2023)</p>	<p>Hasil penelitian dari sistem informasi inventarisasi laboratorium Teknik Informatika Politeknik Kampar yaitu: Sistem informasi inventarisasi laboratorium Teknik Informatika Politeknik Kampar telah berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniter 3 untuk versi website, dan bahasa pemrograman Java untuk versi desktop dan mobile. Sistem ini dapat mempermudah pengguna dalam mengetahui spesifikasi komputer di laboratorium</p>

Judul Penelitian	Hasil Penelitian
	<p>secara cepat, tepat, dan akurat, menggantikan proses pengecekan manual yang sebelumnya membutuhkan waktu lama. Sistem ini memanfaatkan teknologi QR Code untuk mengidentifikasi dan menampilkan spesifikasi komputer, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan inventaris laboratorium.</p>

Masing-masing penelitian tersebut adalah penelitian yang berorientasi pada penggunaan website. Penggunaan website dalam penelitian-penelitian diatas berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing .

Berdasarkan penelitian-penelitian di atas, peneliti bermaksud merancang sistem inventarisasi barang di Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi secara digital menggunakan metode waterfall. Penggunaan Waterfall memiliki kelebihan yaitu hemat biaya dan jangka

pendek. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan guna merancang sebuah sistem informasi inventaris barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu:

a) Observasi (Pengamatan)

Pengamatan dilakukan dengan melakukan pengamatan di bagian laboratorium rekayasa perangkat lunak teknologi informasi. Hal-hal yang diamati dalam observasi ini adalah proses pengelolaan barang dan penanggung jawab barang pada laboratorium TI.

b) Hasil Observasi

Hasil pengamatan yang dilakukan adalah :

Tabel 3.1 Barang yang tersedia

No	Nama Barang	TYPE	Jumlah
1	LDR	LDR Cahaya	30

2	LED	LED 1,5 V	150
3	Arduino Uno	Arduino uno R3 Atmega 328	2
4	Relay	Relay modul	2
5	Sensor	Modul Deteksi Sensor Hujan Arduino Diy	5
6	Step up down	Modul USB Adjustable Step up down	1
7	Kabel LAN	3M Cable Cat 6 U/UTP 305M- Grey	1
8	Kabel listrik pejal	Extrana kabel NYM 2x1.5 mmsq putih	1
9	IC	IC tipe 7400	30
10	IC	IC tipe 7402	32
11	IC	IC tipe 7432	30
12	IC	IC tipe 7404	30

13	Kabel jumper	Kabel jumper male to female	8
14	Konektor lan	AMP RJ45 Connector Cat 5E (50 Pcs)	1
15	Klem kabel 9mm	Kenmaster Klem Kabel 9mm	3
16	Steker lampu	Broco Steker saklar dengan lampu 13311	5
17	Steker	Broco Steker Arde New Gee 1331055	10
18	Stop Kontak	Broco stop kontak 4 lubang 1534055	5
19	MCB Listrik	Mcb Domae Schneider 1 Phase 6,10,12,16,20A	1
20	Isolasi	Isolasi Listrik	1

21	Node MCU	V3 CH348 Lua Wifi based	3
22	Arduino	V3 Atmega 328P Mini Use	1
23	Arduino nano	V3 Atmega 328P Micro	2
24	BreadBoard	SYB-170 putih	4
25	DHI Temperature Humidity Sensor	DHI 11 Temperature	2
26	DHI Modul Kabel	DHI 22 Kabel	1
27	Micro SD Card	SPI Module MicroSD	1
28	Infrared IR Flame Sensor Api	4 WRE	5
29	Motor DC	Gread With Wheel	6
30	Buzzer	Buzzer 5V Speaker Active	4

31	LCD	1602 5V Green Character 16x2	2
32	Water Flow Meter	3MM Sensor	1
33	Water Flow Meter	½ Inch Sensor	1
34	Sensor tanah	Soil tanah hygrometer humidity	2
35	Relay	Module 1 CH	2
36	Relay	Module 4 CH	2
37	Terminal PCB	Block Screw 2 PIN	25
38	Stepper Motor	Dual H Bridge Stepper Motor L298N	1
39	Trasonic	HC SR04 Trasonic Distance	5
40	Sensor air hujan	Raindrops Rain HUmidity Detection	1

41	Vibration motion	SW-420	1
42	Gas sensor	MQ 6 LPG LNG Butane	1
43	Sensor rintangan	Infrared Barrier Obstacle	2
44	Camera VGA	Camera VGA 640x480 OV7670	2
45	Modul LED	RGB KY-016	2
46	LCD Oled White	White 12C 128x64	1
47	7 Segment	0.56 inch 12 PIN	1
48	Kabel Mini	Kabel Mini USB 30CM	1
49	Motor	Driver Shield L293D	1
50	NPN Amplifier	BC547 0-92 100MA	5
51	Photosensitive	Light LDR Module	2

52	RFID Card + Keychain	MFRC-522	1
53	Tower Pro Motor Servo	SG90 SG-90	3
54	7 Segment 0.56	COM Ancode Red	4
55	PCB	PCB Bot Matrix Lubang 5x7 cm	5
56	Pin Header	Pin Header Strip Single Row 1x40	4
57	Pin Header Female	Pin Header Female Strip Single Row 1x40	4
58	Push Button	Tactical Rush Button 5x5x5MM	2
59	Solder	Spardio AK109 40 W	1
60	Solder	Mazda 60 W	1
61	Stand Solder	Mikky ST- 20/12N/BM001	1

62	Minyak Solder	Kaleng Besar 40G	1
63	Sedotan Timah	Besi OSMOND	1
64	Glue Gun	Glue Gun 10 W	1
65	Kabel Ties	10 Cm x 2.5 PTH	1
66	Lem Bakar	Lem Bakar Kecil	4
67	Robot Line	Robot Line Follower Programing	1
68	HDMI Video Capture	HDMI Video Capture HU30	2
69	Micro SD	Micro SD Samsung 1289B	3
70	HAP Lite	RB941-2ND	2
71	Mikrotik Routerboard	RB750r2	1
72	HDMI	HDMI-E-3M-U2	2
73	Multimeter Digital		17

74	Multimeter Analog		14
75	Circuit Board		70
76	Arduino Starker Kit		11
77	Access Point		7
78	Kabel Jumper		15
79	Sensor Ultrasonic		3
80	Electronic Circuit		1
81	Laptop Asus		6
82	Power Supply		10
83	Kartu RFID		1 box
84	Optical Power Meter		1
85	Access Controller		2

86	Cable Management ARM Kit		1 box
87	Handycam		1
88	Oscilloscop Genggam		4
89	Wireless USB Adapter 150mpps		3
90	Wireless USB Adapter 450mpps		1
91	Wireless line controller		2
92	USB Hub(Rexus)		2
93	Visual Fault Locator		1
94	Fiber Optic		30
95	HDMI Video Capture		1
96	OTB 6 Core		4

97	Oscilloscope		6
98	Module Trainer Digital		14
99	Router		5
100	Ashley		1
101	Wireless N PCL Express Adapter		3
102	USB Adapter		3
103	Mini Wireless N USB Adapter		3
104	Network Kabel Tester		9
105	USB Hub		4
106	Microtic Router		2
107	Video capture		2
108	Kabel HDMI		2

109	SD Card		3
110	Mouse		4
111	Jumper		15
112	Bread board module		15
113	Basic Logic Gates		15
114	Combinational Modul 1		15
115	Combinational Modul 2		15
116	Combinational Modul 3		15
117	Combinational Modul 4		15
118	Switch		4
119	Controller Access Point #1		2
120	Access Point #1		4

121	Access Point #2		4
122	Tang crimping		15
123	Microphone		2
124	Camera		2
125	Tang crimping fiber optik + Official		1
126	Wireless Lan Controller		2
127	Router Dual Band		2
128	Wireless N Router		4
129	Oscilloscope		6
130	Multimeter Analog		10
131	Multimeter Digital		17
132	Power Supply		10

133	Arduino		15
134	Modul Trainer Digital		15
135	HDMI Cable		1

c) *Interview (Wawancara)*

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi inventaris barang pada laboratorium rekayasa perangkat lunak fakultas sains dan teknologi UIN Walisongo Semarang. Wawancara dilakukan dengan beberapa asisten laboratorium TI , salah satunya yaitu Reza Rahmatullah mahasiswa angkatan 2022. Wawancara ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang digunakan didalam proses yang berjalan. Dari hasil wawancara, peneliti mendapatkan informasi mengenai

Tabel 3.2 Instrumen wawancara

NO	Pertanyaan
1.	Apa saja kendala atau kesulitan yang dihadapi dalam proses inventaris barang saat ini?
2.	Menurut Anda, fitur-fitur apa yang ideal untuk dimiliki oleh website sistem inventaris barang?

3.	Bagaimana Anda membayangkan proses integrasi data antar sistem tersebut?
4.	Tingkat akses apa yang perlu diberikan kepada setiap pengguna?
5.	Siapa yang bertanggung jawab untuk administrasi dan pemeliharaan website sistem inventaris barang?
6.	Siapa saja yang perlu memiliki akses ke website sistem inventaris barang?
7.	Apakah laboratorium memiliki dokumentasi terkait proses inventaris barang saat ini?
8.	Bisakah Anda jelaskan secara singkat mengenai proses inventaris barang yang saat ini dilakukan di laboratorium?
9.	Data dan informasi apa saja yang perlu dikelola dalam sistem inventaris barang?
10.	Adakah pernah terjadi kesalahan pencatatan atau kehilangan data barang akibat proses manual?

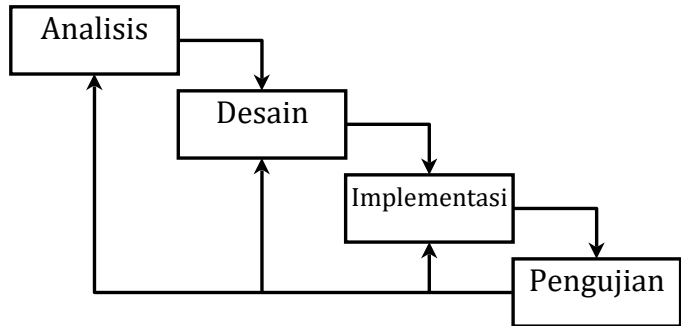
d) Literature (Kepustakaan)

Kepustakaan diperoleh dari perpustakaan, dokumen, buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, catatan kuliah, dan

sumber-sumber tertulis yang berkaitan dengan proses perancangan Inventaris Barang.

C. Model Pengembangan

Dalam melakukan pengembangan sistem yang ada pada penelitian ini, penulis menggunakan metode yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini menggunakan model pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan pendekatan model Waterfall. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun suatu perangkat lunak. Tahapan dalam model *waterfall* yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi dan pengujian. Metode waterfall dapat digunakan dalam perancangan sistem berbasis web karena proses perancangan atau pembuatan suatu sistem dilakukan secara berurutan sehingga dapat focus untuk menyelesaikan setiap tahapannya. Berikut model pengembangan waterfall pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3.1 Metode Waterfall

a) Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan merupakan proses yang mendalam dalam pengembangan sistem yang memfokuskan pada identifikasi dan pemahaman terhadap kebutuhan perangkat lunak serta persyaratan yang diperlukan dalam merancang sistem secara keseluruhan. Dalam tahap ini, penulis melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kebutuhan sistem, baik yang bersifat fungsional maupun non-fungsional.

Kebutuhan fungsional mengacu pada fitur atau fungsi spesifik yang harus dimiliki oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna, sementara kebutuhan non-fungsional berkaitan dengan karakteristik atau atribut sistem seperti keamanan, kehandalan, kinerja, dan skalabilitas.

1. Analisis Data Observasi

Berikut data observasi yang akan digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada table 3.3 :

Tahapan	Input	Proses	Output
Login	Masukkan username dan password	Sistem akan mengidentifikasi hak akses pada akun tersebut	Sistem akan mengarahkan pada halaman utama dari setiap hak akses.
Inventaris	Masukkan gambar, nama barang, merek, qty, satuan, harga	Proses penambahan inventaris	Informasi data sukses ditambahkan
Pengajuan	Masukkan nama barang & merek, masukkan	Proses penambahan	Informasi data sukses

	spesifikasi barang, masukkan jumlah barang, masukkan harga barang, masukkan keterangan barang	pengajuan	ditambahkan
Peminjaman	Masukkan nama peminjam, tanggal peminjaman, barang yang dipinjam	Proses penambahan peminjaman	Informasi data sukses ditambahkan
Data akun	Masukkan nim (bagi mahasiswa), NIP (bagi dosen), masukkan nama	Proses penambahan data akun	Informasi data akun sukses ditambahkan

	lengkap, masukkan nomor telepon, masukkan username, masukkan password		
--	--	--	--

2. Analisis Kebutuhan User

Pada tahap analisis kedua ini dilakukan tahap proses analisis dari kebutuhan user. Peneliti akan mengidentifikasi user yang akan berinteraksi dengan sistem yang akan dikembangkan. Tabel 3.4 menjelaskan tentang analisis kebutuhan user

No.	User	Tugas
1.	Super Admin (Kepala Lab)	a. Konfirmasi Inventaris b. Mengelola Pengajuan c. Mengelola Peminjaman

		<p>d. Mengelola admin dan data akun mahasiswa</p> <p>e. Cetak data inventaris</p> <p>f. Cetak data pengajuan</p> <p>g. Cetak data peminjaman</p>
2.	Admin (Asisten Laboratorium)	<p>a. Mengelola Inventaris</p> <p>b. Mengelola Pengajuan</p> <p>c. Mengelolala Peminjaman</p> <p>d. Mengelola data akun mahasiswa</p> <p>e. Cetak data inventaris</p> <p>f. Cetak data peminjaman</p> <p>g. Cetak data pengajuan</p>

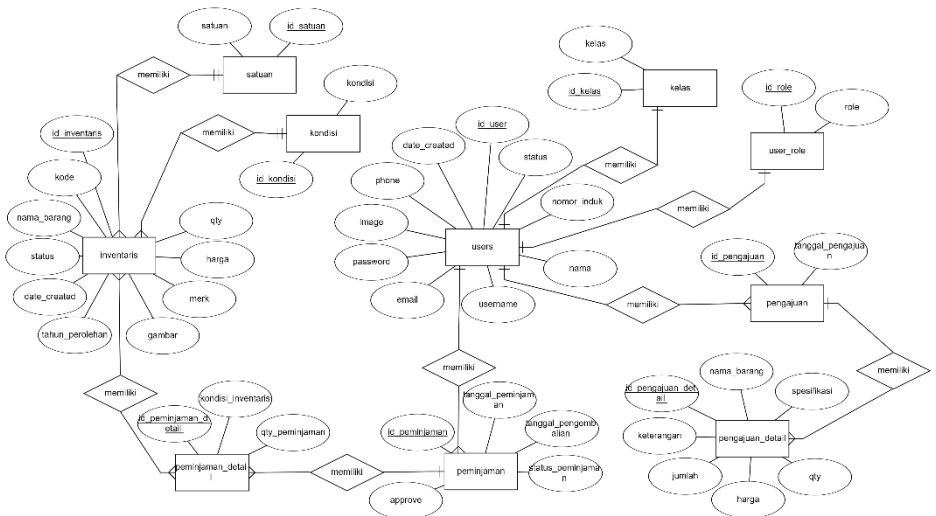
3.	User (Mahasiswa dan Dosen)	<ul style="list-style-type: none"> a. Melihat data informasi inventaris b. Melakukan peminjaman c. Cetak data peminjaman d. Ganti Password
----	----------------------------------	--

D. Desain

Proses merancang desain tata letak dan fitur yang diperlukan untuk memudahkan merancang sistem inventaris pada laboratorium rekayasa perangkat lunak fakultas sains dan teknologi. termasuk menyediakan antarmuka pengguna yang mudah digunakan untuk mengelola barang, meminjam barang, dan melihat barang yang tersedia untuk dipinjam. Perancangan antarmuka yang akan dibuat sebagai sistem informasi untuk memudahkan menemukan barang, meminjam pada laboratorium rekayasa perangkat lunak :

1. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah model konseptual yang mendefinisikan hubungan suatu struktur data dengan hubungan antar data. Pada Gambar 3.2 ini digambarkan sebuah Entity Relationship Diagram

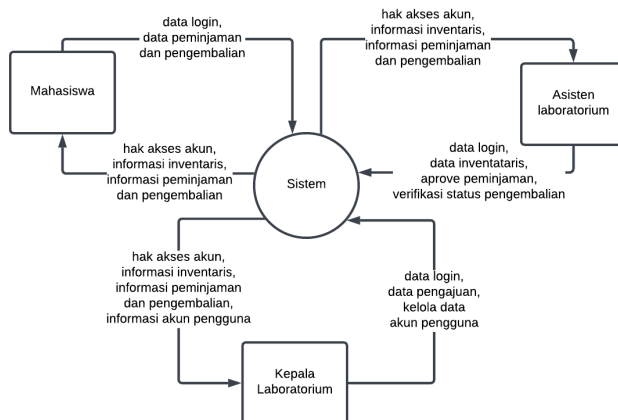


yang terdiri dari 10 tabel yaitu, tabel inventaris, tabel satuan, tabel kondisi, tabel peminjaman, tabel peminjaman detail, tabel pengajuan, tabel pengajuan detail, tabel user, tabel user role, tabel kelas. Berikut adalah gambar 3.2.

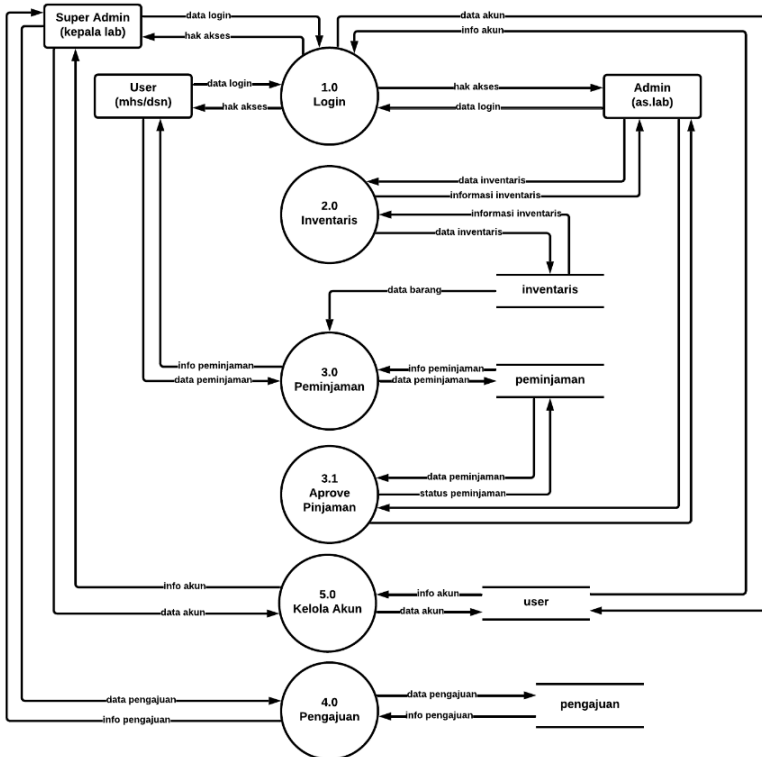
Gambar 3.2 Gambaran Entity Relationship Diagram

2. DFD (Data Flow Diagram)

Pemodelan proses merupakan tahap selanjutnya dari pemodelan data dimana model-model data yang telah dibuat dibentuk dalam alur (path) perjalanan data, baik itu data masuk atau keluar. Visualisasi dari *Data Flow Diagram level 0* dan *level 1* dapat dilihat pada Gambar 3.9 dibawah ini:



Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 1

3. Rancangan Antarmuka

1. Perancangan Antarmuka Login

The login page features a central rounded rectangle containing the system title and user input fields. At the top center is a circular logo placeholder labeled 'LOGO'. Below it, the title 'SISTEM INVENTARIS BARANG LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK' is displayed in bold, followed by the subtitle 'Fakultas Sains dan Teknologi Admin Page'. The form includes three input fields: 'Username', 'Password', and a 'SIGN IN' button.

Gambar 3.11 Perancangan Antarmuka Halaman Login

2. Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard

The dashboard layout includes a sidebar menu on the left, a top navigation bar, and a main content area. The sidebar menu, titled 'LOGO SIMBARA', lists categories: 'MENU UTAMA' (Dashboard, Inventaris, Pengajuan), 'PEMINJAMAN' (Peminjaman), 'PENGUNA' (Mahasiswa, Admin, Profil), and 'MENU' (Logout). The top navigation bar shows the user name 'Sahrul Ramadhani' and a profile icon. The main content area features four summary cards: 'Inventaris 3', 'Pengajuan 1', 'Peminjaman 7', and 'Pengguna 3'. Below these is a section for 'Alat/Barang Inventaris yang Baik' with a search input set to '10' and a 'Daftar Per Halaman' button. A table displays the inventory items.

NO	GAMBAR	NAMA BARANG	MERK	QTY	KONDISI
1	Sertakan Gambar	Laptop	Asus	12	Baik
2	Sertakan Gambar	Kamera	Canon	7	Baik

Gambar 3.12 Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard

3. Perancangan Antarmuka Halaman Inventaris

LOGO SIMBARA

Sahrul Ramadhani

Daftar Inventaris

Tambah Print Satuan

10 Daftar Per Halaman Search...

No	Kode	Gambar	Nama barang	Merk	QTY	Satuan	Harga	Total Harga	Tahun	kondisi	aksi
1	009007	sertakar gambar	laptop	asus	12	PCS	5,6 jt	67 jt	2022	Baik	edit dan hapus
2	009006	sertakar gambar	kamera	canon	7	PCS	450 rb	3 jt	2023	Baik	edit dan hapus

Gambar 3.13 Perancangan Antarmuka Halaman Inventaris

4. Perancangan Antarmuka Halaman Pengajuan

LOGO SIMBARA

Sahrul Ramadhani

Daftar Inventaris

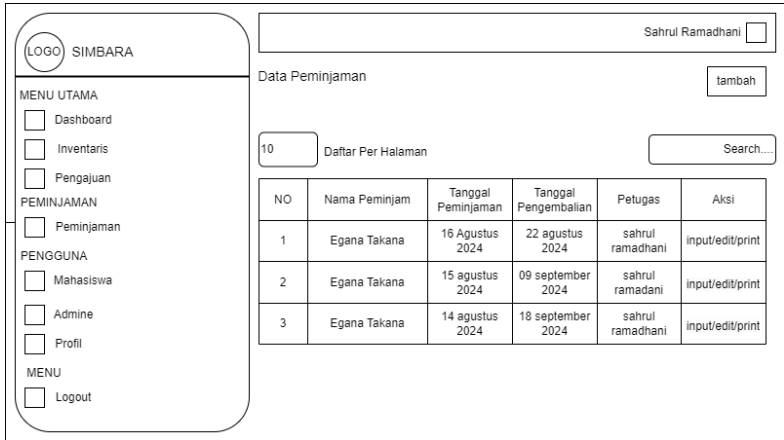
tambah

10 Daftar Per Halaman Search...

Aksi	Tanggal Pengajuan	Yang Mengajukan	Aksi
1	23 September 2024	Sahrul Ramadhani	Input/edit/hapus

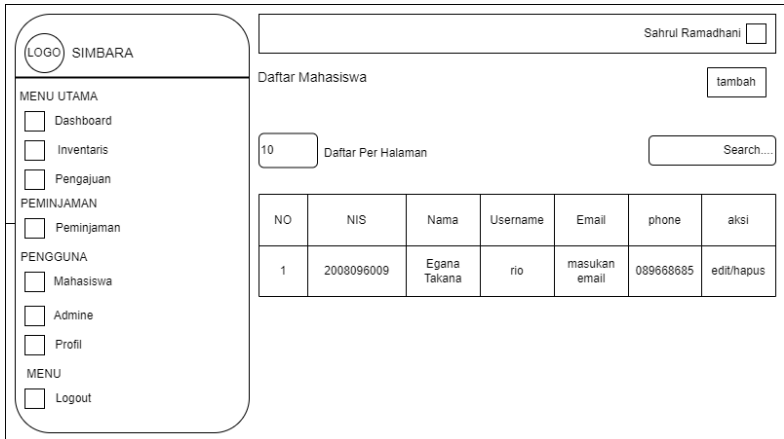
Gambar 3.14 Perancangan Antarmuka Halaman Pengajuan

5. Perancangan Antarmuka Halaman Peminjaman



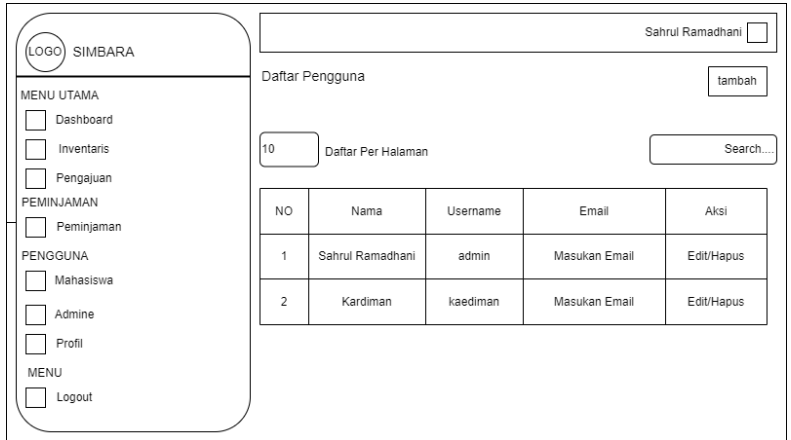
Gambar 3.15 Perancangan Antarmuka Halaman Peminjaman

6. Perancangan Antarmuka Halaman Mahasiswa



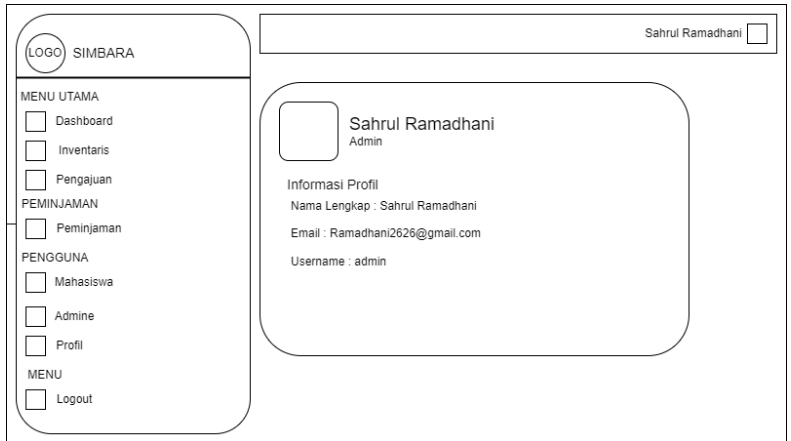
Gambar 3.16 Perancangan Antarmuka Halaman Mahasiswa

7. Perancangan Antarmuka Halaman Admin



Gambar 3.17 Perancangan Antarmuka Halaman Admin

8. Perancangan Antarmuka Halaman Profil



Gambar 3.18 Perancangan Antarmuka Halaman Profil

E. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan untuk menerjemahkan desain atau model sistem dalam sistem yang nyata (dapat dioperasikan). Desain yang telah dibuat diterjemahkan menggunakan framework Bootstrap yang menggunakan style CSS dengan paduan PHP dan MySQL.

Langkah selanjutnya setelah desain diimplementasikan yang juga termasuk dalam proses ini adalah pengetesan fungsionalitas setiap bagian/unit yang ada dalam perangkat lunak. Dari hasil pengetesan tersebut akan diketahui apakah setiap komponen telah berfungsi sesuai dengan spesifikasi atau masih ditemukan kesalahan. Apabila didapati kesalahan ketika proses testing dilakukan maka harus diperbaiki kembali sebelum melanjutkan pada proses selanjutnya.

F. Pengujian

Setelah sistem selesai dibangun, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian pada sistem. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik dan siap digunakan oleh pengguna atau tidak. Penulis menggunakan metode UAT (User Acceptance Test) pada pengujian sistem. Tujuannya adalah untuk mengetahui kelemahan dari sistem, apakah data yang

dihasilkan sesuai dengan data yang dimasukkan setelah dieksekusi atau tidak. Selain itu juga untuk meminimalisir kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan pengguna. UAT (User Acceptance Test) merupakan proses pengujian yang menunjukkan bahwa sistem yang dibuat telah sesuai untuk pengguna.

Peneliti memberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kelayakan sistem yang telah dikembangkan oleh peneliti kepada responden yaitu Dosen dan Mahasiswa Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi. Skala Likert digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan seseorang terhadap sesuatu dengan memberikan pilihan skala yang masing-masing memiliki bobot nilai. Bobot jawaban yang diberikan yaitu seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.5:

Tabel 3.5 Bobot Nilai

Jawaban	Bobot
Sangat Baik (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup (C)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Dari data yang telah didapatkan berdasarkan tabel 3.2, maka cara selanjutnya dilakukan perkalian setiap point jawaban dengan bobot yang telah ditentukan pada table 3.2. Berdasarkan hasil responden yang telah dilakukan, maka dapat dihitung hasilnya sebagai berikut:

1. Jumlah skor yang menjawab SS = TotalSS x 5
 2. Jumlah skor yang menjawab S = Total S x 4
 3. Jumlah skor yang menjawab K = Total C x 3
 4. Jumlah skor yang menjawab KS = Total KS x 2
 5. Jumlah skor yang menjawab STS = Total STS x 1
-
- Jumlah total skor dari responden = X
-

Dari hasil responden dengan jumlah sekian, maka langkah selanjutnya dapat di cari nilai tertinggi dan nilai terendah dengan cara sebagai berikut :

Nilai tertinggi = Jumlah responden x jumlah item pertanyaan x skor tertinggi

Nilai terendah = Jumlah responden x jumlah item pertanyaan x skor terendah

Setelah skor dari responden diperoleh maka dilakukan perhitungan presentase dari UAT menggunakan persamaan dari rumus berikut :

$$Presentase\ UAT = \frac{Total\ Skor}{Nilai\ Tertinggi} \times 100\%$$

Kemudian, untuk menentukan skor total hasil pengujian menggunakan rumus berikut:

$$\text{Skor total} = (J_{STS} \times 1) + (J_{TS} \times 2) + (J_N \times 3) + (J_S \times 4) + (J_{SS} \times 5)$$

Dengan J melambangkan jumlah responden dengan jawaban sesuai kode yang ada.

Hasil dari pengujian UAT merupakan hasil dokumen yang menunjukkan bukti dari hasil pengujian, berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan apakah pengembangan dari Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains dan teknologi UIN Walisongo Semarang yang telah dilakukan pengujian dapat diterima atau tidak. Hasil persentase yang diperoleh dari perhitungan tersebut kemudian dikonversi sesuai kategori pada Tabel 3.3 berikut :

Table 3.6 Kriteria Validasi ahli

Penilaian (%)	Kriteria
0% - 20%	Sangat tidak Setuju
21% - 40%	Tidak Setuju
41% - 60%	Netral
61% - 80%	Setuju
81% - 100%	Sangat Setuju

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mengimplementasikan hasil dari tahap prosedur pengembangan ketiga dan keempat pada metode waterfall yaitu, *implementation* dan *integration and system testing* yang diterapkan pada Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang.

A. Implementasi Sistem

1) Lingkungan Implementasi

Dalam pengembangan sebuah sistem, lingkungan implementasi sangat dibutuhkan dalam perancangan sebuah aplikasi yang dapat berjalan dengan baik. Pada perancangan aplikasi ini dibutuhkan sebuah komponen pendukung yaitu, perangkat lunak (*Software*) dan perangkat keras (*hardware*). Berikut perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini dapat dilihat pada table 4.1

Table 4.1 perangkat lunak yang digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi	<i>Windows 10</i>
2.	Bahasa Pemograman	<i>PHP, HTML5</i>
3.	Database	<i>MySQL</i>
4.	<i>User Interface</i>	<i>CSS, Bootstrap</i>
5.	<i>Text Editor</i>	<i>Visual Studio Code</i>

6.	<i>Local Web Server</i>	<i>XAMPP</i>
7.	<i>Framework</i>	<i>Codeigniter 3</i>

Selain perangkat lunak, sebuah sistem juga membutuhkan perangkat keras. Berikut perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini dapat dilihat pada tabel 4.2

Table 4.2 Perangkat keras yang digunakan

NO	Perangkat Keras	Keterangan
1.	<i>Processor</i>	<i>Intel CORE i3 10TH GEN</i>
2.	<i>Harddisk</i>	<i>256GB</i>
3.	<i>RAM</i>	<i>8 GB</i>
4.	<i>Monitor</i>	<i>XP15JP</i>

2) Implementasi Database

Database adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya. Berikut perancangan database yang dibutuhkan dalam Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang.

Tabel 4.3 tabel database inventaris

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_inventaris	int	11	Auto Increment
kode	varchar	100	Kode barang
nama_barang	varchar	255	Nama barang
merk	varchar	255	Merk barang
qty	int	11	Kualitas barang
id_satuan	int	11	Satuan barang
harga	int	11	Harga barang
gambar	varchar	255	Gambar barang
tahun_perolehan	varchar	100	Tahun perolehan barang
id_kondisi	int	11	Kondisi barang
data_created	date		Tanggal perolehan
is_active	int	11	-

Tabel 4.4 tabel database kelas

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_kelas	int	11	Auto increment
kelas	varchar	100	Kelas mahasiswa

Tabel 4.5 tabel database kondisi

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_kondisi	int	11	Auto increment
kondisi	varchar	100	Kondisi barang

Tabel 4.6 tabel database peminjaman

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_peminjaman	int	11	Auto Increment
id_petugas	int	11	Nama petugas
id_peminjam	int	11	Nama peminjam
tanggal_peminjaman	date	-	Tanggal peminjaman
tanggal_pengembalian	date	-	Tanggal pengembalian
status_peminjaman	int	11	Status peminjaman
approve	int	11	Setuju peminjaman

Tabel 4.7 tabel database peminjaman_detail

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_peminjaman_detail	int	11	Auto Increment
id_peminjaman	int	11	Nama peminjam
id_inventaris	int	11	Barang yang dipinjam
qty_peminjaman	int	11	Kualitas barang

kondisi_inventaris	int	11	Kondisi barang yang dipinjam
--------------------	-----	----	------------------------------

Tabel 4.8 tabel database pengajuan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_pengajuan	int	11	Auto Increment
tanggal_pengajuan	date	-	Tanggal pengajuan barang
id_user	int	11	Nama dosen/asisten lab

Tabel 4.9 tabel database pengajuan_detail

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_pengajuan_detail	int	11	Auto Increment
id_pengajuan	int	11	Kode pengajuan
nama_barang	varchar	255	Nama barang
spesifikasi	varchar	255	Spesifikasi barang
qty	int	11	Kualitas barang
harga	int	11	Harga barang
jumlah	int	11	Jumlah barang
keterangan	varchar	255	Keterangan barang

Tabel 4.10 tabel database satuan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_satuan	int	11	Auto Increment
satuan	varchar	255	Satuan barang

Tabel 4.11 tabel database Users

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_user	int	11	Auto Increment
nomor_induk	varchar	100	Nomor induk mahasiswa
nama	varchar	255	Nama mahasiswa
username	varchar	255	Username mahasiswa
email	varchar	255	Email mahasiswa
password	varchar	255	Password mahasiswa
image	varchar	255	Foto mahasiswa
id_kelas	int	11	Kelas mahasiswa
phone	varchar	20	Nomor hp mahasiswa
role_id	int	11	Role user
date_created	date	-	Tanggal dibuat
is_active	int	11	-

Tabel 4.12 tabel database Users_role

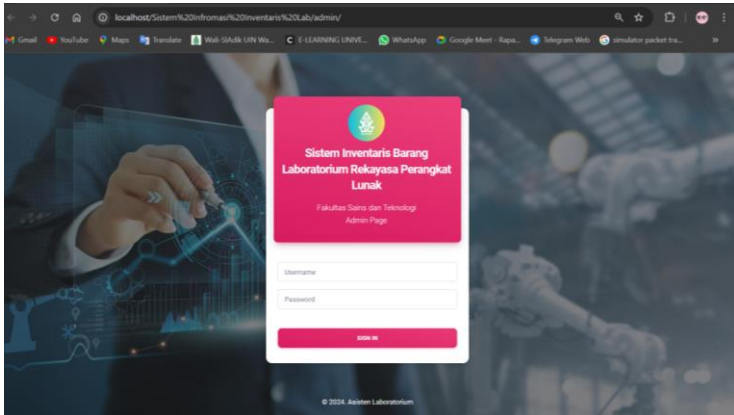
Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_role	int	11	Auto Increment
role	varchar	255	-

3) Hasil Implementasi Sitem

Pada implementasi sistem ini merupakan hasil penerapan dari desain antarmuka yang telah dibuat sebelumnya. Berikut hasil impelentasi sistem yang dapat dilihat pada gambar 4.1 sampai 4.9

1) Halaman Utama

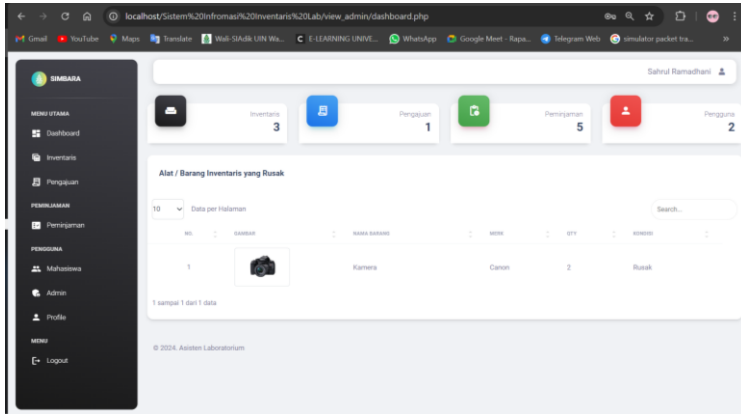
Halaman utama merupakan halaman pertama yang akan ditampilkan dari halaman sistem ini. Pada halaman utama terdapat menu username dan password. Berikut halaman utama yang dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 halaman utama

2) Tampilan Menu Dashboard

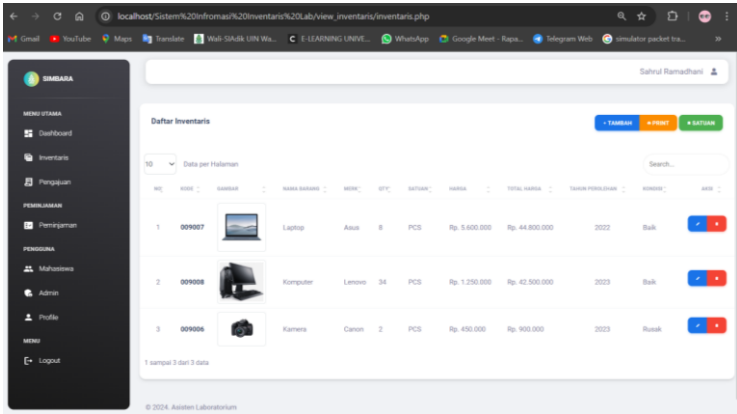
Menu dashboard merupakan tampilan awal saat admin berhasil melakukan login. Pada tampilan menu Dashboard terdapat tampilan inventaris, pengajuan, peminjaman, pengguna. Berikut menu utama dashboard yang dapat dilihat pada gambar 4.2



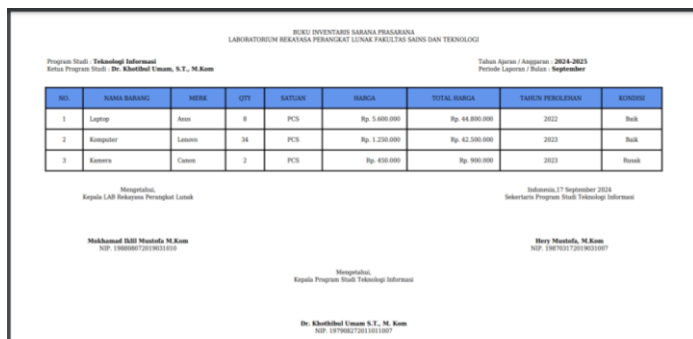
Gambar 4.2 Menu Dashboard

3) Tampilan Menu inventaris

Pada tampilan menu inventaris terdapat tampilan daftar inventaris, input barang, input satuan barang, mencetak daftar inventaris barang. Berikut tampilan menu inventaris yang dapat dilihat pada gambar 4.3 dan 4.4



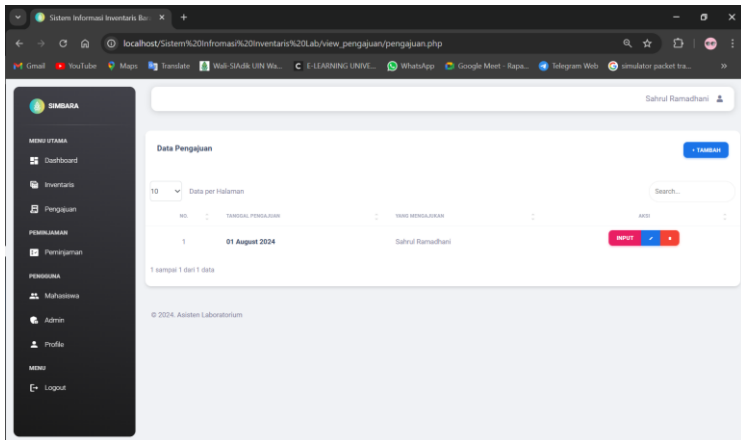
Gambar 4.3 tampilan menu inventaris



Gambar 4.4 tampilan cetak pada menu inventaris

4) Tampilan Menu pengajuan

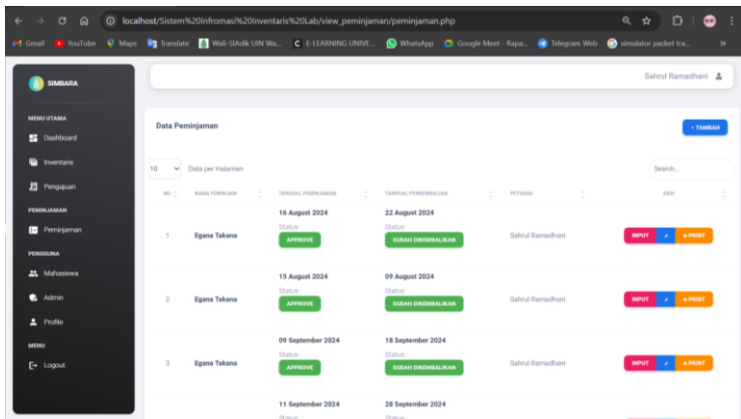
Pada tampilan menu pengajuan terdapat tampilan data pengajuan, input pengajuan barang, edit barang, hapus data pengajuan barang. Berikut tampilan menu pengajuan yang dapat dilihat pada gambar 4.5



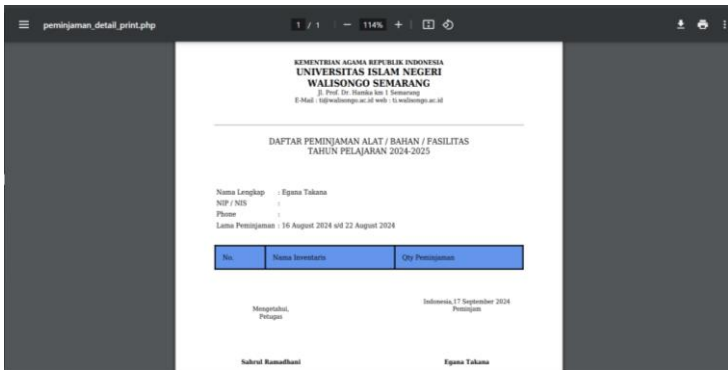
Gambar 4.5 tampilan menu pengajuan

5) Tampilan menu peminjaman

Pada tampilan menu peminjaman terdapat tampilan data peminjaman, tambah peminjam, edit, dan cetak. Berikut tampilan menu peminjaman yang dapat dilihat pada gambar 4.6 dan 4.7



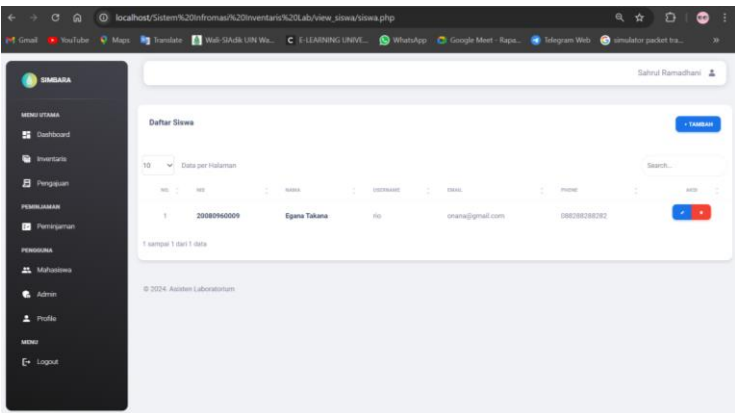
Gambar 4.6 Tampilan menu peminjaman



Gambar 4.7 Tampilan cetak pada menu peminjaman

6) Tampilan Pengguna pada mahasiswa

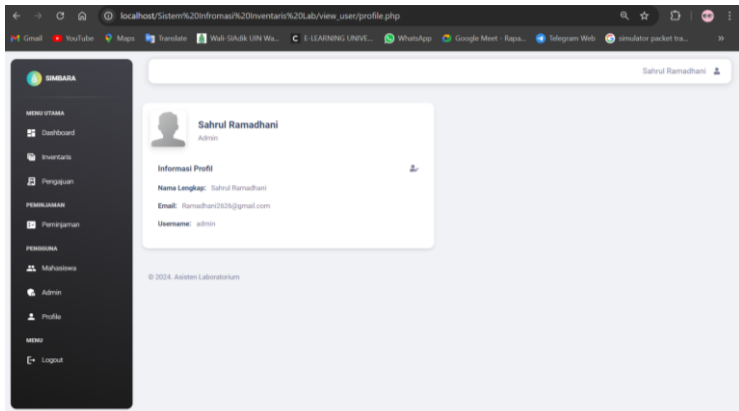
Pada tampilan menu pengguna pada mahasiswa terdapat daftar mahasiswa, tambah daftar mahasiswa, edit dan hapus. Berikut tampilan menu tampilan pengguna pada mahasiswa yang dapat dilihat pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Tampilan menu pengguna pada mahasiswa

7) Tampilan Profil pengguna

Pada tampilan profil pengguna terdapat tampilan detail profil user. Berikut tampilan menu profil pengguna pada mahasiswa yang dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Tampilan profil pengguna

B. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem ini dilakukan dua metode pengujian yaitu, *Black Box Testing* untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembuatan sistem ini. Kemudian, menggunakan metode *User Acceptance Test (UAT)* yang akan dilakukan pengguna untuk menghasilkan sebuah hasil dalam bentuk dokumen yang digunakan sebagai bukti bahwa sebuah sistem ini telah dibuat dan dapat diterima oleh pengguna.

1) Black Box Testing

Pada pengujian *Black Box Testing* ini fokus pada masukan dan keluaran fungsi pada Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Semarang apakah sudah berfungsi atau belum. Berikut skenario pengujian dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4.13 Skenario Pengujian Black Box Testing

No	Menu	Masukkan
1	Field Login	Data Kosong
		Salah satu kolom isian kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
2	Field Tambah Data Inventaris	Data Kosong
		salah satu kolom isian kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
3	Field Edit Data Inventaris	Data kosong
		Salah satu isian kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
4	Field Cetak Data Inventaris	Cetak data inventaris

5	Field Tambah Data Pengajuan	Data kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
6	Field Edit Data Pengajuan	Data kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
7	Field Tambah Detail Data Pengajuan	Data kosong
		Salah satu kolom isian kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
8	Field Edit Detail Data Pengajuan	Data kosong
		Salah satu kolom isian kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
9	Field Cetak Data Pengajuan	Cetak data inventaris
10	Field Tambah Data Peminjaman	Data kosong
		Salah satu kolom isian kosong
		Semua kolom isian diisi dengan benar
11		Data kosong
		Salah satu kolom isian kosong

	Field Edit Data Peminjaman	Semua kolom isian diisi dengan benar
12	Field Cetak Data Peminjaman	Cetak Data Inventaris

Berdasarkan skenario pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* yang telah dibuat. Maka, dilakukan pengujian oleh penanggungjawab laboratorium TI, Asistem laboratorium TI, dan mahasiswa TI. Hasil pengujian *Black Box Testing* dapat dilihat pada tabel berikut ini. Berikut hasil pengujian *Black Box Testing* dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4.14 Tabel pengujian Black Box Testing Login

Kelas Uji: Login			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Field Login	Data Kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid

	Salah satu kolom isian kosong	Tampilan peringatan the field isrequired pada salah satu kolom	Valid
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju dashboard utama web	Valid

*Tabel 4.15 Tabel pengujian Black Box Testing
Tambah Data Inventaris*

Kelas uji: Data Inventaris			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Tambah Data Inventaris	Data Kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid
	salah satu kolom isian kosong	Tampilan peringatan the field isrequired pada salah satu kolom	Valid

	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris	Valid
--	--------------------------------------	---------------------------------	-------

Tabel 4.16 Tabel pengujian Black Box Testing Edit Data Inventaris

Kelas Uji: Data inventaris			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid
	Salah satu isian kosong	Tampilan peringatan the field is required pada salah satu kolom	Valid
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris	Valid

*Tabel 4.17 Tabel pengujian Black Box Testing
Cetak Data Inventaris*

Kelas Uji: Print Data Inventaris			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Cetak Data Inventaris	Cetak data inventaris	Tampil File Surat	Valid

*Tabel 4.18 Tabel pengujian Black Box Testing
Tambah Data Pengajuan*

Kelas Uji: Data Pengajuan			
Menu	Scenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Tambah Data Pengajuan	Data kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid
	Semua kolom isian diisiin dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan	Valid

*Tabel 4.19 Tabel pengujian Black Box Testing Edit
Data Pengajuan*

Kelas Uji : Data Pengajuan			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Edit Data Pengajuan	Data kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan	Valid

*Tabel 4.20 Tabel pengujian Black Box Testing
Tambah Detail Data Pengajuan*

Kelas Uji : data Pengajuan			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Tambah	Data kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid

Detail Data Pengajuan	Salah satu kolom isian kosong	Tampilan peringatan the field isrequired pada salah satu kolom	Valid
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan	Valid

Tabel 4.21 Tabel pengujian Black Box Testing Edit Detail Data Pengajuan

Kelas Uji : Data Pengajuan			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Edit Detail Data Pengajuan	Data kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid
	Salah satu kolom isian kosong	Tampilan peringatan the field isrequired pada salah satu kolom	Valid

	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan	Valid
--	--------------------------------------	--------------------------------	-------

*Tabel 4.22 Tabel pengujian Black Box Testing
Cetak Data Pengajuan*

Kelas Uji : Print Data Pengajuan			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Cetak Data Pengajuan	Cetak data inventaris	Tampil file surat	Valid

*Tabel 4.23 Tabel pengujian Black Box Testing
Tambah Data Peminjaman*

Kelas Uji : Data Peminjaman			
Menu	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Tambah Data Peminjaman	Data kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid
	Salah satu kolom isian kosong	Tampilan peringatan the field is required	Valid

		pada salah satu kolom	
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama peminjaman	Valid

Tabel 4.24 Tabel pengujian Black Box Testing Edit Data Peminjaman

Kelas Uji : Data Peminjaman			
Menu	Scenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Edit Data Peminjaman	Data kosong	Tampilan peringatan The Field is required	Valid
	Salah satu kolom isian kosong	Tampilan peringatan the field is required pada salah satu kolom	Valid
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama peminjaman	Valid

*Tabel 4.25 Tabel pengujian Black Box Testing
Cetak Data Peminjaman*

Kelas Uji: Data Peminjaman			
Menu	Scenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Field Cetak Data Peminjaman	Cetak Data Inventaris	Tampil File Surat	Valid

2) User Acceptance Test (UAT)

Pada tahap pengujian kedua ini, dilakukan pengujian menggunakan metode *User Acceptance Test* yang akan dilakukan oleh pengguna untuk menghasilkan sebuah hasil dalam bentuk dokumen yang digunakan sebagai bukti bahwa sebuah sistem ini telah dibuat dan dapat diterima oleh pengguna. Pengujian ini dilakukan melalui skala likert yaitu, memberikan sebuah responden dalam bentuk kuesioner berupa angket yang berisi total 10 pertanyaan sesuai dengan aspek yang diuji dan 5 kategori tingkatan yang dipilih oleh

pengguna. Berikut daftar pertanyaan yang digunakan dalam pengujian UAT ini dapat dilihat pada tabel 4.26.

Tabel 4.26 Daftar pertanyaan pengujian UAT

Kode	
	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak
P1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?
P2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?
P3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancer?
	Aspek Fungsionalitas
P4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?
P5	Apakah aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?
P6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang di lab TI?
P7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang di lab TI?
P8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada pengguna Lab TI?

	Aspek Komunikasi Visual
P9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik?
P10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan(<i>user friendly</i>)

Berdasarkan pertanyaan pengujian UAT yang telah dibuat, maka pertanyaan tersebut diujikan kepada 10 responden dari Kepala Laboratorium Teknolodi Informasi dan Asisten Laboratorium Teknologi Informasi. Berikut hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Hasil Penjumlahan Kuesioner

pertanyaan	Frekuensi Jawaban				
	STS	TS	C	S	SS
P1	0	0	1	3	6
P2	0	0	0	5	5
P3	0	0	2	4	4
P4	0	0	1	5	4
P5	0	0	1	4	5
P6	0	0	3	1	6
P7	0	0	1	4	5
P8	0	0	1	5	4
P9	0	0	2	3	5
P10	0	0	0	6	4

TOTAL	0	0	12	45	48
--------------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

Dari data yang telah didapatkan berdasarkan tabel 4.27, maka cara selanjutnya dilakukan perkalian setiap point jawaban dengan bobot yang telah dilakukan. Berikut merupakan hasil dari perhitungan skor yang ada:

1. Jumlah skor yang menjawab STS = $0 \times 1 = 0$
2. Jumlah skor yang menjawab TS = $0 \times 2 = 0$
3. Jumlah skor yang menjawab N = $12 \times 3 = 36$
4. Jumlah skor yang menjawab S = $45 \times 4 = 180$
5. Jumlah skor yang menjawab SS = $48 \times 5 = 240$

Jumlah total skor **= 456**

Dilakukan identifikasi nilai tertinggi dan nilai terendah untuk mendapatkan persentase skor actual :

1. Nilai tertinggi = $10 \times 10 \times 5 = 500$
2. Nilai terendah = $10 \times 10 \times 1 = 100$

Maka dapat dicari persentase skor actual sebagai berikut :

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{456}{500} \times 100\% = 92\%$$

Hasil presentase dari persamaan skor di atas adalah 92% maka, berdasarkan kriteria interpresentasi validasi ahli pada tabel 3.3 aplikasi Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Walisongo Semarang. Termasuk pada

kriteria Sangat Layak. Agar hasil pengujian lebih optimal maka, dilakukan analisis dari setiap pertanyaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor ideal} &= 5 \times \text{jumlah responden} \\ &= 5 \times 10 \\ &= 50 \end{aligned}$$

a) Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?

Tabel 4.28 Analisis UAT P1

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	45
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	1	$1 \times 3 = 3$	
Setuju	3	$3 \times 4 = 12$	
Sangat Setuju	6	$6 \times 5 = 30$	
Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$		

b) Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?

Tabel 4.29 Analisis UAT P2

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	45

Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	0	$0 \times 3 = 0$	
Setuju	5	$5 \times 4 = 20$	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	
Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$		

c) Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?

Tabel 4.30 Analisis UAT P3

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	42
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	2	$2 \times 3 = 6$	
Setuju	4	$4 \times 4 = 16$	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	
Persentase	$\frac{42}{50} \times 100\% = 84\%$		

d) Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?

Tabel 4.31 Analisis UAT P4

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	

Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	43
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	1	$1 \times 3 = 3$	
Setuju	5	$5 \times 4 = 20$	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	
Persentase	$\frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$		

e) Apakah aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?

Tabel 4.32 Analisis UAT P5

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	44
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	1	$1 \times 3 = 3$	
Setuju	4	$4 \times 4 = 16$	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	
Persentase	$\frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$		

f) Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang di lab TI?

Tabel 4.33 Analisis UAT P6

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	43
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	3	$3 \times 3 = 9$	
Setuju	1	$1 \times 4 = 4$	
Sangat Setuju	6	$6 \times 5 = 30$	
Persentase	$\frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$		

g) Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang di lab TI?

Tabel 4.34 Analisis UAT P7

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	44
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	1	$1 \times 3 = 3$	
Setuju	4	$4 \times 4 = 16$	
Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	
Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 88\%$		

- h) Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada pengguna Lab TI?

Tabel 4.35 Analisis UAT P8

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	43
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	1	$1 \times 3 = 3$	
Setuju	5	$5 \times 4 = 20$	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	
Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 86\%$		

- i) Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik?

Tabel 4.36 Analisis UAT P9

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	43
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	2	$2 \times 3 = 6$	
Setuju	3	$3 \times 4 = 12$	

Sangat Setuju	5	$5 \times 5 = 25$	
Persentase	$\frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$		

j) Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan(*user friendly*)?

Tabel 4.37 Analisis UAT P10

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat Tidak Setuju	0	$0 \times 1 = 0$	44
Tidak Setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	0	$0 \times 3 = 0$	
Setuju	6	$6 \times 4 = 24$	
Sangat Setuju	4	$4 \times 5 = 20$	
Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 88\%$		

Dari hasil analisis setiap soal maka dapat disimpulkan pada tabel 4.38 sebagai berikut :

Tabel 4.38 Presentase Likert

Kode	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban					Presentase likert
		ST	T	C	S	S	
		S	S		S	S	
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak							

P1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?	0	0	1	3	6	90%
P2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?	0	0	0	5	5	90%
P3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?	0	0	2	4	4	84%
Aspek Fungsionalitas							
P4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?	0	0	1	5	4	86%

P5	Apakah aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?	0	0	1	4	5	88%
P6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang di lab TI?	0	0	3	1	6	86%
P7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang di lab TI?	0	0	1	4	5	88%
P8	Apakah aplikasi ini dapat	0	0	1	5	4	86%

	memberi manfaat pada pengguna Lab TI?						
Aspek Komunikasi Visual							
P9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik?	0	0	2	3	5	86%
P10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan(<i>user friendly</i>)?	0	0	0	6	4	86%
Total Presentase (%)							92%

Berdasarkan 3 aspek pada pengujian *user acceptance test* (UAT), memperoleh hasil berikut. Pertama, aspek rekayasa perangkat lunak memperoleh presentase tertinggi 90% dari total pertanyaan 3 dari 10 pertanyaan. 6 dari 10 responden sangat setuju bahwa aplikasi yang dikembangkan mudah

digunakan dan fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah. Kedua, aspek fungsionalitas terdiri dari 5 pertanyaan dari 10 pertanyaan, memperoleh presentase tertinggi 88%, menjelaskan bahwa 5 dari 10 responden sangat setuju bahwa aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan dan aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang di lab TI. Ketiga, aspek komunikasi visual terdiri dari 2 pertanyaan dari 10 pertanyaan, dengan memperoleh presentase tertinggi 86%, bahwa pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik dan tampilan aplikasi mudah digunakan (*user friendly*).

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode *user acceptance test* (UAT) dengan jumlah 10 pertanyaan dan di isi oleh 10 responden yang telah dilakukan pengujian dengan hasil presentase 92%. Berdasarkan kriteria interpretasi validasi ahli media pada tabel 3.3 Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekaya Perangkat Lunak Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang termasuk kriteria Sangat Layak.

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian pada Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang telah berhasil merancang dan membuat sebuah sistem informasi inventaris barang pada Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, dengan adanya sebuah sistem ini diharapkan dapat membantu Laboratorium Teknologi informasi dalam sistem inventaris barang.
2. Dari hasil pengujian menggunakan *Black Box testing* sistem yang telah dibuat ini berfungsi dan berjalan sebagaimana mestinya. Kemudian, pada pengujian dengan metode *User Acceptance Test (UAT)* yang telah dilakukan, bahwa Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Walisongo Semarang menghasilkan presentase pengujian 92%, dengan kriteria sangat layak berdasarkan interpretasi validasi ahli tabel 3.3.

DAFTAR PUSTAKA

- Akh Sokhibi, M. A. A. (2020). Journal Of Industrial Engineering And Technology (Jointech) UNIVERSITAS MURIA KUDUS. *Jointech Umk*, 1(1).
- Aminah, S., Bhaskoro, S. B., & Sunarya, A. S. (2020). Penerapan Quick Response Code pada Sistem Digitalisasi Inventaris Laboratorium Berbasis Android. *JTERA (Jurnal Teknologi Rekayasa)*, 5(2).
<https://doi.org/10.31544/jtera.v5.i2.2020.207-214>
- Dhanny, R., Manday, S. T., Wijaya, S., & Waruwu, J. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG BERBASIS WEB SECARA ONLINE PADA UNIVERSITAS PRIMA INDONESIA*.
- Huda, N., & Amalia, R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang pada PT.PLN (Persero) Palembang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(1), 13–19. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i1.674>
- I Nyoman Putu Suwindra. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Alat-Alat Laboratorium Jurusan Pendidikan Fisika Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 13(2), 343–351.
- Kurniawan, W. D., Budijono, A. P., & Yunus, Y. (2020). PENGEMBANGAN WEB SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PROMOSI PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN JURUSAN TEKNIK MESIN UNESA. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 2(1).
<https://doi.org/10.26740/jvte.v2n1.p41-49>
- Mandala, R. C., & Susanto, A. (2023). Pengembangan Sistem Inventaris Barang Berbasis QR Code pada Badan

- Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu. *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence)*, 3(1), 47-51.
<https://doi.org/10.55382/jurnalpustakaai.v3i1.561>
- Mustofa, H., Ali, T. N., & Fauzan, R. (2021a). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Laboratorium TI UIN Walisongo Bebas Web. *Walisongo Journal of Information Technology*, 3(1), 19-28.
<https://doi.org/10.21580/wjit.2021.3.1.8492>
- Mustofa, H., Ali, T. N., & Fauzan, R. (2021b). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Laboratorium TI UIN Walisongo Bebas Web. *Walisongo Journal of Information Technology*, 3(1), 19-28.
<https://doi.org/10.21580/wjit.2021.3.1.8492>
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, Dan Tekonologi*, 1.
- NofiarAm, A., Kurnia Oktorina, F., Kampar, P., & Tengku Muhammad, J. K. (2023). *Sistem Informasi Inventarisasi Laboratorium Teknik Informatika Politeknik Kampar* (Vol. 10, Issue 2). <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Pambudi, G. S., Sriyanto, S., & Arvianto, A. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BERBASIS WEB UNTUK OPTIMALISASI PENELUSURAN ASET DI TEKNIK INDUSTRI UNDIP. *J@ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 11(3), 187.
<https://doi.org/10.14710/jati.11.3.187-196>
- Pasaribu, J. S. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PENGELOLAAN INVENTARIS ASET

KANTOR DI PT. MPM FINANCE BANDUNG. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(3).
<https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss3.2021.655>

Putra, I. N. T. A. (2019). PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARIS BERBASIS QR CODE MENGGUNAKAN WEB SERVICE PADA BIDANG SARANA DAN PRASARANA STMIK STIKOM INDONESIA. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 7(3).
<https://doi.org/10.23887/janapati.v7i3.16658>

Rangga Bakti, I., Permata Bunda, Y., Supriyanto, A., Riki Mustafa, S., & Maradona, H. (2023a). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Laboratorium Pada SMKN 1 Ujungbatu. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1163–1172.
<https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12621>

Rangga Bakti, I., Permata Bunda, Y., Supriyanto, A., Riki Mustafa, S., & Maradona, H. (2023b). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Laboratorium Pada SMKN 1 Ujungbatu. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1163–1172.
<https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12621>

Saputro, H. J., & Chandra, T. Y. (2021). Urgensi Pemulihan Kerugian Keuangan Negara Melalui Tindakan Pemblokiran Dan Perampasan Asset Sebagai Strategi Penegakan Hukum Korupsi. *Mizan: Journal of Islamic Law*, 5(2). <https://doi.org/10.32507/mizan.v5i2.1033>

Syamsul Irfan Akbar, L. A., Ariessaputra, S., & Teknik Elektro, J. (2023). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI LABORATORIUM PADA LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK ELEKTRO* (Vol. 1, Issue 1).

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Persetujuan Pembimbing

HALAMAN PERSETUJUAN

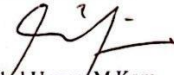
Proposal Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk dilaksanakan.

Disetujui pada

Hari : Selasa

Tanggal : 4 Juni 2024

Pembimbing I,



Khotibul Umam, M.Kom
NIP.197908272011011007

Pembimbing II,



Mokhamad Iklil Mustofa, M.Kom
NIP.198808072019031010

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Khotibul Umam, M.Kom
NIP.197908272011011007

Lampiran 2 : Lembar Pengesahan Proposal

PENGESAHAN

Naskah Proposal berikut ini :

Judul : Perancangan Sistem Informasi Inventaris
Barang Pada Laboratorium Teknologi
Informasi UIN Walisongo Semarang

Penulis : Sahrul Ramadhani

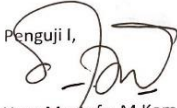
NIM : 2008096029

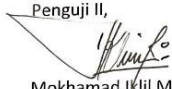
Jurusan : Teknologi Informasi

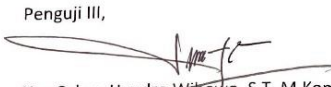
Telah diajukan dalam sidang komprehensif oleh dewan
penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo
Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana dalam Teknologi Informasi.


DEWAN PENGUJI

Semarang, 11 juni 2024

Penguji I,

Hery Mustofa, M.Kom
NIP.198703172019031007

Penguji II,

Mokhammad Iklii Mustofa, M.Kom
NIP.198808072019031010

Penguji III,

Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T.,M.Kom
NIP.197312222006041001

Penguji IV,

Adzhal Arwani Mahfudh, M.Kom
NIP.19910732019031006

Lampiran 3 : Angket Pengujian *Black Box Testing*

KUESIONER PENELITIAN

**DOKUMEN PENGUJIAN BLACKBOX PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG**

Nama : *FADHILAH RAFI MUSYAFFA*
 Jabatan : *MAHASISWA*
 Tanggal Pengujian : *24-09-2024*

Petunjuk:

Kelas uji : login				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field login	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju Dashboard utama web		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

KUESIONER PENELITIAN

DOKUMEN PENGUJIAN BLACKBOX PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
 PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Muhammad Ulil Mustafa*
 Jabatan : *Kepala lab TI UIN Walisongo*
 Tanggal Pengujian : *24 September 2024*
 Petunjuk:

Kelas uji : login				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field login	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju Dashboard utama web		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN BLACKBOX PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Tio Andriyanto*
 Jabatan : *Mahasiswa*
 Tanggal Pengujian : *24 September 2024*

Petunjuk:

Kelas uji : login				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field login	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju Dashboard utama web		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN BLACKBOX PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Krisna Titah*
 Jabatan : *Mahasiswa*
 Tanggal Pengujian : *Selasa, 24 September 2024*

Petunjuk:

Kelas uji : login				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field login	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju Dashboard utama web		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN BLACKBOX PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : Muhammad Syarifudin Hidayat
 Jabatan : Mahasiswa
 Tanggal Pengujian : 2A September 2024

Petunjuk:

Kelas uji : login				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field login	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju Dashboard utama web		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN BLACKBOX PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : M. Rizki Te Afiqin
 Jabatan : mahasiswa
 Tanggal Pengujian : 24 September 2024

Petunjuk:

Kelas uji : login				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field login	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju Dashborad utama web		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN BLACKBOX PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG
PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Eza Ramadhani*
 Jabatan : *Mahasiswa*
 Tanggal Pengujian : *24 September 2024*

Petunjuk:

Kelas uji : login				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field login	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju Dashboard utama web		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Inventaris	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama inventaris		✓

Kelas uji : Print Data Inventaris				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Cetak Data Inventaris	Cetak Data Inventaris	Tampil file surat		✓

Kelas uji : Data Pengajuan				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Pengajuan	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan		✓

Kelas uji : Data Pengajuan				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Pengajuan	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan		✓

Kelas uji : Data Pengajuan				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Detail Data Pengajuan	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan		✓

Kelas uji : Data Pengajuan				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Detail Data Pengajuan	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓

	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama pengajuan		✓
--	--------------------------------------	--------------------------------	--	---

Kelas uji : Print Data Pengajuan				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Cetak Data Pengajuan	Cetak Data Inventaris	Tampil file surat		✓

Kelas uji : Data Peminjaman				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Tambah Data Peminjaman	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama peminjaman		✓

Kelas uji : Data Peminjaman				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Edit Data Peminjaman	Data kosong	Tampil peringatan The field is required		✓
	Salah satu kolom isian kosong	Tampil peringatan The field is required pada salah satu kolom		✓
	Semua kolom isian diisi dengan benar	Menuju halaman utama peminjaman		✓

Kelas uji : Print Data Peminjaman				
Butir Uji	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	
			Gagal	Berhasil
Field Cetak Data Peminjaman	Cetak Data Inventaris	Tampil file surat		✓

Lampiran 4: Angket Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
INVENTARIS BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Krisna Tidar*
 Status : *Mahasiswa*
 Tanggal Pengujian : *Selasa, 24 September 2024*

Petunjuk:

- Memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Gunakan skala berikut:
 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 - Kurang Setuju (KS)
 - Cukup (C)
 - Setuju (S)
 - Sangat Setuju (SS)

No	Pertanyaan	Nilai Pertanyaan				
		STS	TS	C	S	SS
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?					✓
2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?				✓	
3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?				✓	
Aspek Fungsionalitas						
4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?				✓	
5	Apakah Aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?				✓	
6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses inventaris barang di Lab TI ?				✓	
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang dilab TI ?				✓	
8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada Pengguna Lab TI ?				✓	
Aspek Komunikasi Visual						
9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik ?			✓		
10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan (<i>user friendly</i>)				✓	

KUESIONER PENELITIAN

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Reza Reza Nur*
 Status : *Widyaiswara*
 Tanggal Pengujian : *24 September 2021*

Petunjuk:

- Memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Gunakan skala berikut:
 - 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 - Kurang Setuju (KS)
 - 3 - Cukup (C)
 - 4 - Setuju (S)
 - 5 - Sangat Setuju (SS)

No	Pertanyaan	Nilai Pertanyaan				
		STS	TS	C	S	SS
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?					✓
2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?					✓
3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?				✓	
Aspek Fungsionalitas						
4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?			✓		
5	Apakah Aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?				✓	
6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses inventaris barang di Lab TI ?			✓		
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang dilab TI ?					✓
8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada Pengguna Lab TI ?					✓
Aspek Komunikasi Visual						
9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik ?					✓
10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan (<i>user friendly</i>)					✓

KUESIONER PENELITIAN

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : Muhammad Syarifudin Hidayat
 Status : Mahasiswa
 Tanggal Pengujian : 24 September 2024

Petunjuk:

- Memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberikan tanda celdis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Gunakan skala berikut:
 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 2 - Kurang Setuju (KS)
 3 - Cukup (C)
 4 - Setuju (S)
 5 - Sangat Setuju (SS)

No	Pertanyaan	Nilai Pertanyaan				
		STS	TS	C	S	SS
Aspek Relayasa Perangkat Lunak						
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?				✓	
2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?				✓	
3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?			✓		
Aspek Fungsionalitas						
4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?				✓	
5	Apakah Aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?				✓	
6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses inventaris barang di Lab TI ?			✓		
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang dilab TI ?					✓
8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada Pengguna Lab TI ?				✓	
Aspek Komunikasi Visual						
9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik ?				✓	
10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan (user friendly)				✓	

KUESIONER PENELITIAN

DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Mohamad Lulil Mustofa*
 Status : *Kepala Lab TI UIN Walisongo*
 Tanggal Pengujian : *24 September 2024*

Petunjuk:

- Memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Gunakan skala berikut:
 - 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 - Kurang Setuju (KS)
 - 3 - Cukup (C)
 - 4 - Setuju (S)
 - 5 - Sangat Setuju (SS)

No	Pertanyaan	Nilai Pertanyaan				
		STS	TS	C	S	SS
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?					✓
2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?					✓
3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?					✓
Aspek Fungsionalitas						
4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?					✓
5	Apakah Aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?					✓
6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses inventaris barang di Lab TI ?					✓
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang dilab TI ?				✓	
8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada Pengguna Lab TI ?				✓	
Aspek Komunikasi Visual						
9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik ?				✓	
10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan (<i>user friendly</i>)				✓	

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
INVENTARIS BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : M. Rizki Ti Astoro

Status : Mahasiswa

Tanggal Pengujian : 24 September 2024

Petunjuk:

- Memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Gunakan skala berikut:
 - 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 - Kurang Setuju (KS)
 - 3 - Cukup (C)
 - 4 - Setuju (S)
 - 5 - Sangat Setuju (SS)

No	Pertanyaan	Nilai Pertanyaan				
		STS	TS	C	S	SS
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?			✓		
2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?				✓	
3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?			✓		
Aspek Fungsionalitas						
4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?				✓	
5	Apakah Aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?			✓		
6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses inventaris barang di Lab TI ?					✓
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang dilab TI ?				✓	
8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada Pengguna Lab TI ?			✓		
Aspek Komunikasi Visual						
9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik ?					✓
10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan (user friendly)				✓	

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
INVENTARIS BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG

Nama : *Tio Ardiyanto*
 Status : *Mahasiswa*
 Tanggal Pengujian : *29 September 2024*

Petunjuk:

- Memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberikan tanda cekdis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Gunakan skala berikut:
 - 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 - Kurang Setuju (KS)
 - 3 - Cukup (C)
 - 4 - Setuju (S)
 - 5 - Sangat Setuju (SS)

No	Pertanyaan	Nilai Pertanyaan				
		STS	TS	C	S	SS
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?					✓
2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?				✓	
3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?				✓	
Aspek Fungsionalitas						
4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?				✓	
5	Apakah Aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?					✓
6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses inventaris barang di Lab TI ?				✓	
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang dilab TI ?				✓	
8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada Pengguna Lab TI ?				✓	
Aspek Komunikasi Visual						
9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik ?				✓	
10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan (<i>user friendly</i>)				✓	

KUESIONER PENELITIAN
DOKUMEN PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TEST (UAT) PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
INVENTARIS BARANG PADA LABORATORIUM REKAYASA PERANGKAT LUNAK FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI UIN WALISONGO SEMARANG

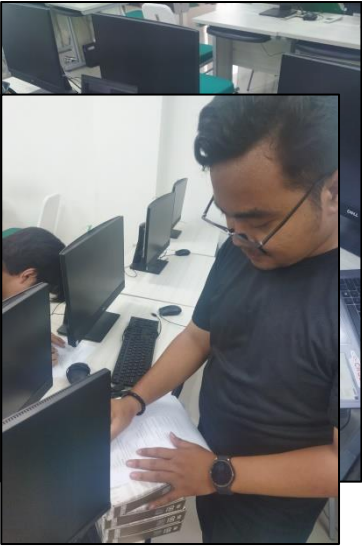
Nama : FADHILAH RAFI MUSYAFRA
 Status : MAHASISWA
 Tanggal Pengujian : 24-09-2024

Petunjuk:

- Memberikan penilaian pada setiap aspek dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom skor yang telah disediakan.
- Gunakan skala berikut:
 - 1 - Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 - Kurang Setuju (KS)
 - 3 - Cukup (C)
 - 4 - Setuju (S)
 - 5 - Sangat Setuju (SS)

No	Pertanyaan	Nilai Pertanyaan				
		STS	TS	C	S	SS
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?				✓	
2	Apakah fitur-fitur aplikasi dapat diakses dengan mudah?				✓	
3	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?				✓	
Aspek Fungsionalitas						
4	Apakah pengguna dapat melakukan proses login sistem dengan baik?				✓	
5	Apakah Aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan?				✓	
6	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses inventaris barang di Lab TI ?			✓		
7	Apakah aplikasi ini dapat mempermudah proses peminjaman barang dilab TI ?			✓		
8	Apakah aplikasi ini dapat memberi manfaat pada Pengguna Lab TI ?				✓	
Aspek Komunikasi Visual						
9	Apakah pemilihan warna kombinasi pada desain aplikasi sudah cukup baik ?			✓		
10	Apakah tampilan aplikasi mudah digunakan (<i>user friendly</i>)				✓	

Lampiran 5 : Dokumentasi Saat Penelitian



Lampiran 6 : Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama Lengkap : SAHRUL RAMADHANI
Tempat Tanggal & Lahir : Wonosobo, 26 November 2001
Alamat Rumah : Perumahan Griya Nirwana asri
Blok. H7, Kelurahan Jlamprang,
Kec. Wonosobo, Kab. Wonosobo
HP : 088216214153
Email : dhanisahrul05@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

TK : TKIT Insan Mulia Wonosobo
SD : SD N 2 Mlipak
SMP : SMP N 2 Wonosobo
SMA : SMA N 1 Mojotengah

Semarang, 30 Desember 2024

Sahrul Ramadhani
NIM. 2008096029