

**Pengembangan Aplikasi KelolaKu
Dengan Penerapan Metode SARIMA
Untuk Prediksi dan Pengelolaan Data Aset**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

Ramadian Ilham Wiguna

190710398

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN APLIKASI KELOLAAN DENGAN PENERAPAN METODE SARIMA UNTUK PREDIKSI DAN
PENGELOLAAN DATA ASET

yang disusun oleh

Ramadian Ilham Wiguna

190710398

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 06 Agustus 2025

Dosen Pembimbing 1	: Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs	Keterangan
Dosen Pembimbing 2	: Th. Devi Indriasari, S.T.,M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		Telah Menyetujui
Penguji 1	: Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Eddy Julianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T., Ph.D., IPM	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 06 Agustus 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Prof. Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI

ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Bahder Johan
Jabatan : Kepala Bagian Helpdesk dan Aset TI
Departemen : Divisi Teknologi Informasi

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Ramadian Ilham Wiguna
NPM : 190710398
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pengembangan Aplikasi KelolaKu Barang
Inventaris dan Non-Inventaris di PT Timah Tbk

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
 2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
 3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
- Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pangkal Pinang, 06 September 2023

Yang menyatakan,



Bahder Johan

Kepala Bagian Helpdesk dan Aset TI

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Terkadang kita sering mengkambinghitamkan sesuatu untuk mengalikan tanggung jawab, tanpa benar-benar memahami akar masalahnya. Kita hanya merasa sebagai korban yang paling tidak berdaya dari tragedi yang sebenarnya kita ciptakan sendiri”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karunia dan rahmat-Nya. Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul “Pengembangan Aplikasi KelolaKu Dengan Penerapan Metode SARIMA untuk Prediksi dan Pengelolaan Data Aset”.

Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua individu yang telah berkontribusi dalam penyusunan Pengembangan Aplikasi KelolaKu Dengan Penerapan Metode SARIMA untuk Optimasi Peramalan dan Pengelolaan Data, antara lain:

1. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Th. Devi Indriasari, S.T.,M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Rian Lasuardi Kencono, Kepala Bidang Layanan dan Operasional TI.
5. Bapak Bahder Johan, Pembimbing dari Divisi Teknologi Informasi.
6. Semua pihak yang berada didalam Divisi Teknologi Informasi Bidang Layanan dan Operasional TI.

Laporan tugas akhir ini telah disusun dengan teliti. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, harapannya laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 28 Juli 2025

Ramadian Ilham Wiguna

190710398

DAFTAR ISI

Pengembangan Aplikasi KelolaKu	i
Dengan Penerapan Metode SARIMA.....	i
Untuk Prediksi dan Pengelolaan Data Aset.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Metode Penelitian.....	3
F. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
A. Inventaris.....	13
B. Website.....	13
C. Framework	14
D. Laravel.....	14

E. Livewire	15
F. MySQL.....	15
G. Laravel ID Generator	15
H. Point Of Sales.....	15
I. Regresi Linier.....	16
J. SARIMA	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
A. Analisis Sistem.....	19
B. Lingkup Masalah.....	21
C. Perspektif Produk	23
D. Fungsi Produk	23
E. Kebutuhan Antarmuka	48
1. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Pengguna.....	48
2. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	53
3. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras	54
4. Kebutuhan Antarmuka Komunikasi.....	55
5. Kebutuhan Antarmuka Sistem.....	55
F. Perancangan	55
1. Perancangan Data.....	55
2. Perancangan Arsitektur	59
3. Perancangan Antarmuka.....	64
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	77
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka.....	77
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	137
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	168

BAB VI PENUTUP	173
A. Kesimpulan	173
B. Saran.....	173
DAFTAR PUSTAKA	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	24
Gambar 4. 2 Entity Relationship Diagram Aplikasi KelolaKu	56
Gambar 4. 3 Overview sistem.....	60
Gambar 4. 4 <i>Class Diagram</i>	61
Gambar 4. 5 Package Diagram.....	62
Gambar 4. 6 Bisnis Proses Pengiriman	62
Gambar 4. 7 Bisnis Proses Pembuatan Formuli BPBI	63
Gambar 4. 8 proses bisnis perbaikan.....	64
Gambar 4. 9 perancangan antarmuka halaman login	65
Gambar 4. 10 perancangan antarmuka halaman dashboard.....	65
Gambar 4. 11 perancangan halaman manage user	66
Gambar 4. 12 perancangan halaman tambah user.....	67
Gambar 4. 13 perancangan halaman unit wilayah	67
Gambar 4. 14 perancangan halaman tambah unit	68
Gambar 4. 15 perancangan halaman role	68
Gambar 4. 16 perancangan halaman tambah role	69
Gambar 4. 17 perancangan halaman divisi	69
Gambar 4. 18 perancangan halaman tambah divisi	70
Gambar 4. 19 perancangan halaman pengiriman	70
Gambar 4. 20 perancangan halaman tambah pengiriman	71
Gambar 4. 21 perancangan halaman asset	72
Gambar 4. 22 perancangan halaman tambah asset.....	72
Gambar 4. 23 perancangan halaman BPBI	73
Gambar 4. 24 perancangan halaman tambah BPBI	73
Gambar 4. 25 perancangan halaman LogActivity.....	74
Gambar 4. 26perancangan halaman prediksi	75
Gambar 4. 27 perancangan halaman karyawan.....	75
Gambar 4. 28 perancangan halaman tambah karyawan.....	76
 Gambar 5. 1 Implementasi Antarmuka Halaman Login	 77

Gambar 5. 2 Kode Fungsi Login.....	78
Gambar 5. 3 Implementasi Antarmuka Halaman dashboard	78
Gambar 5. 4 Kode Fungsi Dashboard	80
Gambar 5. 5 Implementasi Antarmuka Halaman Teknisi	81
Gambar 5. 6 Kode Fungsi Teknisi.....	83
Gambar 5. 7 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Teknisi	83
Gambar 5. 8 Kode Fungsi Tambah Teknisi	84
Gambar 5. 9 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Teknisi.....	85
Gambar 5. 10 Kode Fungsi Edit Teknisi	86
Gambar 5. 11 Implementasi Antarmuka Halaman Hapus Teknisi	87
Gambar 5. 12 Kode Fungsi Hapus Teknisi	88
Gambar 5. 13 Implementasi Halaman Role	89
Gambar 5. 14 Potongan Kode Halaman Role	90
Gambar 5. 15 Implementasi antarmuka halaman tambah role.....	91
Gambar 5. 16 validasi nama role.....	91
Gambar 5. 17 Potongan kode Tambah Role.....	92
Gambar 5. 18 Implementasi antarmuka halaman edit role	92
Gambar 5. 19 Potongan kode edit Role	93
Gambar 5. 20 Implementasi Antarmuka Halaman Hapus Role	93
Gambar 5. 21 Potongan Kode Hapus Role	94
Gambar 5. 22 Implementasi Antarmuka Halaman Unit Wilayah	95
Gambar 5. 23 Potongan Kode Halaman Unit Wilayah	95
Gambar 5. 24 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Unit Wilayah.....	96
Gambar 5. 25 Implementasi Potongan Kode Tambah Unit Wilayah	96
Gambar 5. 26 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Unit Wilayah.....	97
Gambar 5. 27 Implementasi Potongan Kode Edit Unit Wilayah	97
Gambar 5. 28 Implementasi Antarmuka Halaman Hapus Unit Wilayah	98
Gambar 5. 29 Implementasi Potongan kode Halaman Hapus Unit Wilayah	98
Gambar 5. 30 Implementasi Antarmuka Halaman Divisi	99
Gambar 5. 31 Potongan Kode Halaman Divisi	100
Gambar 5. 32 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Divisi	101

Gambar 5. 33 potongan Kode Tambah Data Divisi	101
Gambar 5. 34 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Divisi	102
Gambar 5. 35 Potongan Kode Edit Data Divisi	102
Gambar 5. 36 Implementasi Antarmuka Halaman Hapus Data Divisi	103
Gambar 5. 37 Potongan Kode Hapus Data Divisi.....	103
Gambar 5. 38 Implementasi Antarmuka Halaman Asset	104
Gambar 5. 39 Potongan Kode Halaman Asset	104
Gambar 5. 40 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Data Asset	104
Gambar 5. 41 Potongan Kode Halaman Tambah Asset	105
Gambar 5. 42 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data Asset	105
Gambar 5. 43 Potongan Kode Halaman Tambah Edit Asset.....	106
Gambar 5. 44 Implementasi Antarmuka Halaman Hapus Data Asset	107
Gambar 5. 45 Potongan Kode Halaman Hapus Data Asset	107
Gambar 5. 46 Implementasi Antarmuka Halaman Pengiriman	108
Gambar 5. 47 Potongan Kode Halaman Pengiriman	109
Gambar 5. 48 Implementasi Antarmuka Halaman POS Pengiriman	110
Gambar 5. 49 Potongan Kode Halaman POS Pengiriman	111
Gambar 5. 50 Implementasi Antarmuka Halaman Form BPBI	112
Gambar 5. 51 Potongan Kode Halaman Form BPBI	113
Gambar 5. 52 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah BPBI	114
Gambar 5. 53 Potongan Kode Halaman Tambah BPBI	115
Gambar 5. 54 Implementasi Antarmuka Halaman Edit BPBI	116
Gambar 5. 55 Potongan Kode Halaman Edit BPBI	117
Gambar 5. 56 Implementasi Antarmuka Halaman Detail BPBI	118
Gambar 5. 57 Potongan Kode Halaman Detail BPBI	118
Gambar 5. 58 Implementasi Antarmuka Halaman Upload Data Asset.....	119
Gambar 5. 59 Potongan Kode Halaman Upload Data Asset.....	119
Gambar 5. 60 Implementasi Antarmuka Halaman Riwayat Aktivitas	120
Gambar 5. 61 Potongan Kode Halaman Riwayat Aktivitas	120
Gambar 5. 62 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Riwayat Aktivitas	121
Gambar 5. 63 Potongan Kode Halaman Detail Riwayat Aktivitas	121

Gambar 5. 64 Implementasi Antarmuka Halaman Aktivitas Server	122
Gambar 5. 65 Potongan Kode Halaman Detail Aktivitas Server	122
Gambar 5. 66 Implementasi Antarmuka Halaman Laporan Daftar Asset.....	123
Gambar 5. 67 Potongan Kode Halaman Laporan Daftar Asset	124
Gambar 5. 68 Implementasi Antarmuka Halaman Laporan Pengiriman Asset ..	125
Gambar 5. 69 Potongan Kode Halaman Laporan Pengiriman Asset	126
Gambar 5. 70 Implementasi Antarmuka Halaman Laporan Penerbitan BPBI....	127
Gambar 5. 71 Potongan Kode Halaman Laporan Penerbitan BPBI	128
Gambar 5. 72 Implementasi Antarmuka Halaman Prediksi Aset.....	129
Gambar 5. 73 Potongan Kode Halaman Prediksi Aset	130
Gambar 5. 74 Implementasi Antarmuka Halaman Karyawan	131
Gambar 5. 75 Potongan Kode Halaman Karyawan	132
Gambar 5. 76 Implementasi Halaman Tambah Karyawan	133
Gambar 5. 77 Potongan Kode Tambah Karyawan	134
Gambar 5. 78 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Karyawan.....	134
Gambar 5. 79 Potongan Kode Edit Halaman Karyawan.....	135
Gambar 5. 80 Implementasi Antarmuka Halaman Hapus Karyawan	136
Gambar 5. 81 Potongan Kode Hapus Karyawan	136
Gambar 5. 82 grafik batang pertanyaan pertama	169
Gambar 5. 83 grafik batang pertanyaan kedua.....	170
Gambar 5. 84 grafik batang pertanyaan ketiga	170
Gambar 5. 85 grafik batang pertanyaan keempat.....	171
Gambar 5. 86 grafik batang pertanyaan kelima	171

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian	9
Tabel 4. 1 Use Case Specification: login	25
Tabel 4. 2 Tabel Usecase Mengelola Data Teknisi.....	26
Tabel 4. 3 Tabel Usecase Mengelola Data Role	28
Tabel 4. 4 Tabel Usecase Mengelola Data Karyawan	30
Tabel 4. 5 Tabel Usecase Mengelola Data Divisi.....	32
Tabel 4. 6 Tabel Usecase Mengelola Data Unit Wilayah	34
Tabel 4. 7 Tabel Usecase Mengelola Data Aset	35
Tabel 4. 8 Tabel Usecase Mengelola Data Pengiriman.....	37
Tabel 4. 9 Tabel Usecase Mengelola Data BPBI.....	40
Tabel 4. 10 Tabel Usecase Cetak Bukti Pengiriman	42
Tabel 4. 11 Tabel Usecase Cetak Formulir BPBI.....	43
Tabel 4. 12 Tabel Usecase Cetak Laporan	44
Tabel 4. 13 Tabel Usecase Import data Aset	45
Tabel 4. 14 Tabel Usecase Menampilkan Grafik Analisis	46
Tabel 4. 15 Tabel Usecase Menampilkan Prediksi Aset.....	47
Tabel 4. 16 Tabel Kebutuhan Antarmuka Perangkat Pengguna	48
Tabel 4. 17 Tabel Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak.....	53
Tabel 5. 1 Tabel Penjujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	137
Tabel 5. 2 Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	168
Tabel 5. 3 Tabel Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	172

INTISARI

PENGEMBANGAN APLIKASI KELOLA DENGAN PENERAPAN METODE SARIMA UNTUK OPTIMASI PERAMALAN DAN PENGELOLAAN DATA

Intisari

Ramadian Ilham Wiguna

190710398

Penerapan metode lama dalam melakukan pencatan asset, penyimpanan form penyerahan barang inventaris menjadi menjadi permasalahan utama divisi TI Bidang Layanan dan Operasional TI PT Timah Tbk. Hal tersebut menghambat kinerja dalam melakukan rekapitulasi asset yang masih tersedia dan telah dikirim. Penyimpanan form penyerahan tidak lupun menjadi masalah, ketika melakukan pencarian mengenai form tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mencoba mengembangkan aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi. Aplikasi yang dibangun berbasis *website* untuk mengelola barang inventaris dan non inventaris yang dimiliki. Aplikasi yang dibangun berguna untuk mengelola aktivitas Bidang Layanan dan Operasional TI dalam melakukan pencatatan pengadaan, data teknisi yang bertanggung jawab, pengelolaan data asset, pengiriman barang ke unit wilayah, pembuatan form BPBI, pembuatan laporan, dan melakukan proses peramalan data untuk mendapatkan hasil rekomendasi aset dalam pengadaan.

Hasil dari pengembangan aplikasi telah berhasil membangun sistem yang dapat memudahkan proses pengelolaan barang inventaris dan non inventaris. Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai asset, form BPBI, dan pengeluaran diharapkan dapat membantu dalam proses analisis kebutuhan Bidang Layanan dan Operasional TI.

Kata Kunci: informatika, *inventaris*, *non-inventaris*, pengelolaan data, peramalan data, SARIMA.

Dosen Pembimbing I : Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs.

Dosen Pembimbing II : Th. Devi Indriasari, S.T.,M.Sc., Ph.D.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 28 Juli 2025

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi terus berkembang secara pesat dan menjadi hal yang mendominasi di masa sekarang. Teknologi memberikan manfaat bagi umat manusia dalam mendukung segala aktivitas. Teknologi selalu terintegrasi dalam rutinitas harian manusia, baik pada hal-hal yang sangat kecil maupun yang sangat besar. Lekatnya peran teknologi bagi manusia membuat teknologi dapat masuk ke dalam berbagai sektor.

Pertambangan menjadi salah satu sektor yang memanfaatkan peran dari teknologi. Besarnya peran teknologi dalam sektor pertambangan membuat perusahaan memerlukan sebuah divisi yang dapat mengatur dan menjamin kelancaran penggunaan teknologi tersebut. Divisi Teknologi Informasi dibentuk dengan alasan tersebut. Divisi Teknologi Informasi bertugas untuk merawat, menjaga, serta mengembangkan sistem teknologi dalam perusahaan. Secara khusus, tanggung jawab divisi ini mencakup peningkatan performa komputer, perangkat lunak, dan jaringan perusahaan. Selain itu, divisi TI juga secara langsung menangani perbaikan aset perusahaan seperti printer, laptop, mesin fotokopi, dan perangkat sejenis lainnya[1]. Melihat banyaknya tanggung jawab yang diberikan kepada divisi TI untuk menjamin kelancaran teknologi perusahaan, penelitian ini berfokus pada divisi TI yang berada di PT Timah Tbk, terkhusus pada Bidang Layanan dan Operasional TI. Perusahaan Timah Tbk merupakan salah satu perusahaan tambang timah terbesar di Indonesia[2].

Divisi Bidang Layanan dan Operasional TI memiliki tanggung jawab atas pemeliharaan aset perusahaan. Pencatatan aktivitas pemeliharaan aset dilakukan manual. Sehingga tidak menutup kemungkinan terjadi kesalahan dalam pencatatan. Bidang Layanan dan Operasional TI juga bertanggung jawab terhadap gudang penyimpanan aset dan distribusi aset ke setiap unit wilayah kerja. Penyerahan barang disertai dengan sebuah formulir BPBI (Bukti Pindahan Barang Inventaris). Bukti formulir BPBI diserahkan kepada

karyawan dalam bentuk *hard copy* dan *scan* sebagai bukti yang disimpan dalam *cloud* perusahaan.

Kegiatan seperti ini menjadi masalah besar bagi Bidang Layanan dan Operasional TI ketika ingin melacak kembali aset yang berpindah melalui formulir BPBI, terutama karena terdapat banyak file dengan penamaan yang tidak sesuai. Tidak jarang mereka menanyakan kepada senior yang telah lama bekerja di sana. Sistem yang berjalan seperti ini sangat rentan terhadap kehilangan data dan ketidakakuratan pencatatan dalam aktivitas pemeliharaan. Hal ini menyebabkan ketidaksesuaian dalam pencatatan, yang berujung pada keterlambatan pemeliharaan perangkat akibat suku cadang yang tidak tersedia.

Timbulnya permasalahan yang terjadi, diperlukan sebuah sistem yang mampu menampung serta mengelola data aset baik inventaris maupun non-inventaris, serta pengelolaan data formulir BPBI. Sistem yang dimaksud dapat mengelola barang pada gudang penyimpanan aset, mulai dari pencatatan aset yang tersedia, pencatatan nama teknisi yang bertanggung jawab, pengelolaan data distribusi aset ke setiap unit wilayah, dan pengelolaan data formulir BPBI. Sistem informasi juga diharapkan memiliki fitur *POS (Point Of Sales)* agar dapat mempermudah teknisi dalam melakukan *input* aset yang akan didistribusikan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dikemukakan, ditarik kesimpulan bahwa rumusan masalah terdiri dari:

1. Kesulitan dalam proses pencatatan barang inventaris maupun non-inventaris, serta akses informasi terkait ketersediaan barang di gudang.
2. Belum adanya algoritma prediksi kebutuhan setiap unit wilayah kerja, untuk mendukung manajemen inventaris yang efektif dan efisien.

C. Batasan Masalah

Merujuk pada rumusan masalah yang telah dikemukakan, berikut adalah batasan masalah yang ditetapkan:

1. Sistem informasi dibangun hanya untuk platform web.

2. Pembuatan aplikasi berfokus pada fungsi pengelolaan aset, pembuatan formulir BPBI, dashboard, dan pengelolaan data pengiriman atau pergantian.
3. Sistem informasi bersifat internal dan hanya digunakan dalam lingkup kerja Bidang Layanan dan Operasional TI.
4. Sistem informasi hanya digunakan oleh karyawan yang sudah diberikan akses oleh Bidang Layanan dan Operasional TI.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat:

1. Membangun aplikasi yang dapat digunakan oleh Bidang Layanan dan Operasional TI untuk mempermudah pencatatan aset, pengelolaan formulir BPBI, pengelolaan distribusi barang, dan analisis data.
2. Menciptakan fitur prediksi kebutuhan barang.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipilih oleh peneliti dalam pengembangan perangkat lunak adalah metode Scrum. Penulis memilih metode ini karena Scrum sangat sesuai digunakan untuk pembangunan aplikasi yang dilakukan secara bertahap dan berulang, dengan penyesuaian yang berfokus pada kebutuhan pengguna.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun mengikuti struktur yang telah ditetapkan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yaitu sebagai berikut:

a. BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, serta tujuan penelitian mengenai pengembangan aplikasi KelolaKu berbasis website untuk perusahaan PT Timah Tbk, termasuk metode penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan laporan aplikasi KelolaKu.

b. BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi KelolaKu untuk PT Timah Tbk.

c. BAB III : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori dasar sebagai acuan dalam perancangan dan pengembangan aplikasi KelolaKu.

d. BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis sistem, cakupan masalah dari perspektif produk, fungsi-fungsi produk, kebutuhan antarmuka, serta rancangan aplikasi KelolaKu berbasis website.

e. BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi antarmuka, pengujian fungsionalitas, serta hasil dari pengujian yang dilakukan oleh pengguna aplikasi KelolaKu.

f. BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari proses pembangunan aplikasi KelolaKu dan memberikan saran untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut di masa depan.