



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN BARANG MASUK DAN
KELUAR BERBASIS *WEBSITE* PADA BANK JATIM KANTOR CABANG
TULUNGAGUNG**



Oleh:

SIGIT ADITYA NURBIYANTORO

18410100056

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

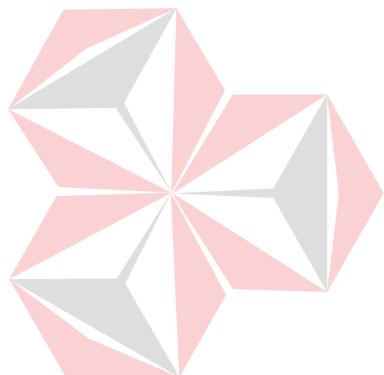
UNIVERSITAS DINAMIKA

2025

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN BARANG MASUK DAN
KELUAR BERBASIS *WEBSITE* PADA BANK JATIM KANTOR CABANG
TULUNGAGUNG**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana

Disusun Oleh:



Nama : Sigit Aditya Nurbiyantoro

NIM : 18410100056

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

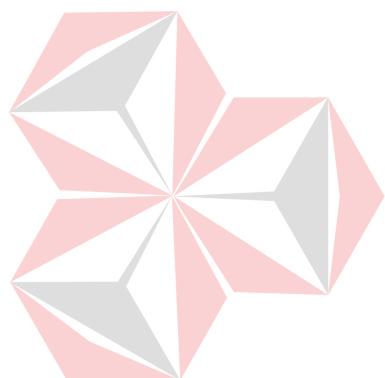
**UNIVERSITAS
Dinamika**

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2025

“Jangan berlari, berjalanlah, hidup itu perjalanan bukan pelarian”



UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN BARANG MASUK DAN KELUAR
BERBASIS WEBSITE PADA BANK JATIM KANTOR CABANG TULUNGAGUNG

Laporan Kerja Praktik oleh

Sigit Aditya Nurbiyantoro

NIM : 18410100056

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 20 Mei 2025



Disetujui :



Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Endra

Digitally signed by
Endra Rahmawati
Date: 2026.01.26
14:37:53 +07'00'

Endra Rahmawati M.Kom.
NIDN. 0712108701

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

Nama : Sigit Aditya Nurbiyantoro
NIM : 18410100056
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN BARANG MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEBSITE PADA BANK JATIM KANTOR CABANG TULUNGAGUNG**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

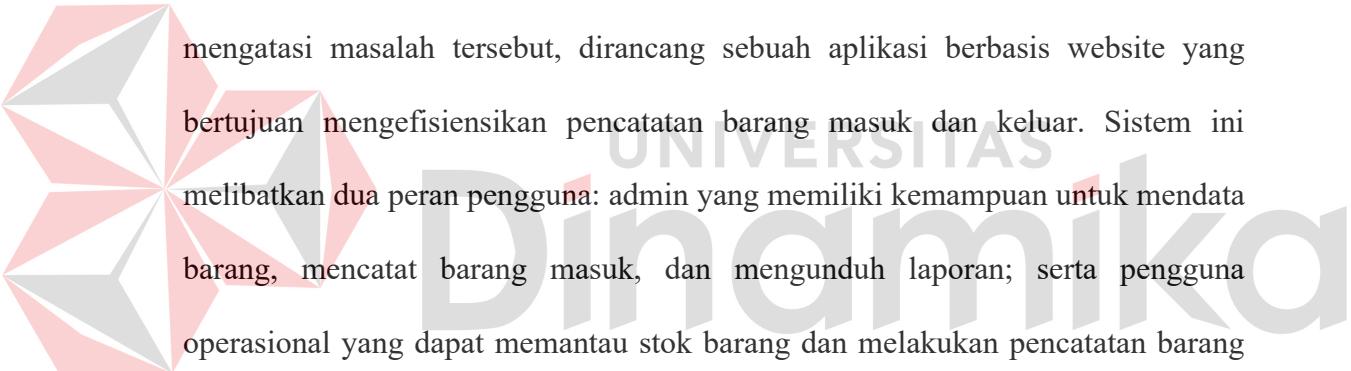
Demikan surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Mei 2025



Sigit Aditya Nurbiyantoro
NIM : 18410100056

ABSTRAK



Bank Jatim KC Tulungagung, sebagai kantor cabang dari Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur yang beroperasi di Jalan I Gusti Ngurah Rai 1, Tulungagung, mengandalkan layanan perbankan konvensional. Aktivitas ini melibatkan pengelolaan berbagai dokumen fisik seperti kwitansi, buku tabungan, dan kertas ATM. Saat ini, pencatatan arus barang dilakukan secara manual sehingga memunculkan beberapa kendala, antara lain risiko kesalahan dalam input data dan ketidakcocokan antara catatan administratif dengan stok fisik barang. Hal ini berdampak pada terganggunya proses perencanaan pengadaan barang. Untuk mengatasi masalah tersebut, dirancang sebuah aplikasi berbasis website yang bertujuan mengefisiensikan pencatatan barang masuk dan keluar. Sistem ini melibatkan dua peran pengguna: admin yang memiliki kemampuan untuk mendata barang, mencatat barang masuk, dan mengunduh laporan; serta pengguna operasional yang dapat memantau stok barang dan melakukan pencatatan barang keluar. Melalui pengujian black box testing, sistem terbukti telah memenuhi kebutuhan fungsional dari kedua jenis pengguna. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, sistem ini diharapkan dapat mendukung pengambilan keputusan terkait pengadaan barang dan pada akhirnya meningkatkan kualitas pelayanan kepada nasabah Bank Jatim KC Tulungagung.

Kata kunci: Aplikasi pencatatan barang, sistem inventaris, Bank Jatim, berbasis website, *black box testing*, manajemen dokumen perbankan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya, sehingga Laporan Kerja Praktik dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Barang Masuk Dan Keluar Berbasis Website Pada Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung” dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Laporan Kerja Praktik ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika.



Dalam penulisan laporan Kerja Praktik ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik, dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Orang tua saya Bapak Subeki, dan Ibu Sulistiana yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat dalam menyelesaikan kerja praktik dan juga penyusunan laporan kerja praktik.
2. Tutut Wurijianto, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan saran dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik.
3. Serta semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan laporan kerja praktik ini, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

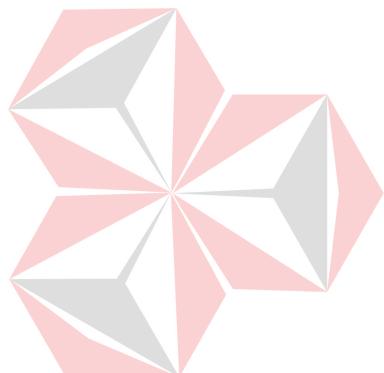
Besar harapan penulis agar laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pembaca. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi semua

pihak yang telah membantu, memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan saran dalam proses kerja praktik ini.

Surabaya, 15 Desember 2025



Sigit Aditya Nurbiyantoro



UNIVERSITAS
Dinamika

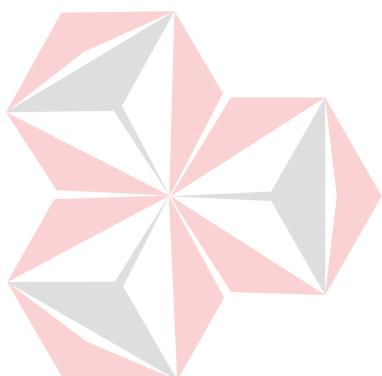
DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Profil Perusahaan.....	4
2.1.1 Makna Logo.....	5
2.2 Sejarah Perusahaan	5
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3.1 Visi	6
2.3.2 Misi.....	7
2.4 Tujuan Perusahaan.....	7
2.5 Struktur Organisasi	9
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Aplikasi	13



3.2 <i>Website</i>	14
3.3 PHP.....	14
3.4 MySQL.....	15
3.5 Laravel.....	16
3.6 <i>Waterfall</i>	17
3.7 <i>Black Box Testing</i>	18
BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK.....	20
4.1 Analisis Sistem	20
4.1.1 Kebutuhan Sistem.....	20
4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	21
4.1.3 Kebutuhan Non-Fungsional.....	22
4.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	22
4.1.5 Kebutuhan Perangkat Keras	23
4.1.6 IPO Diagram.....	23
4.2 Desain.....	25
4.2.1 <i>Context Diagram</i>	25
4.2.2 <i>Data Flow Diagram</i>	26
4.2.3 <i>Conceptual Data Model</i>	26
4.2.4 <i>Physical Data Model</i>	27
4.2.5 Struktur Tabel.....	28
4.3 Implementasi	30
4.3.1 Tampilan <i>Login</i>	30
4.3.2 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	31
4.3.3 Tampilan Data User.....	32

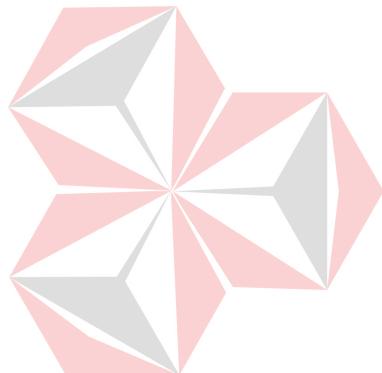
4.3.4 Tampilan Data Barang.....	32
4.3.5 Tampilan Data Barang Masuk.....	33
4.3.6 Tampilan Data Barang Keluar.....	34
4.3.7 Tampilan Tambah Barang Keluar	34
4.4 Testing	35
BAB V PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	39



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Analisis Pengguna	20
Tabel 4. 2 Tabel <i>Users</i>	28
Tabel 4. 3 Tabel Barangs.....	29
Tabel 4. 4 Tabel Produk.....	30
Tabel 4. 5 Tabel Testing Admin.....	35
Tabel 4. 6 Tabel Testing Operasional.....	36



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

Halaman

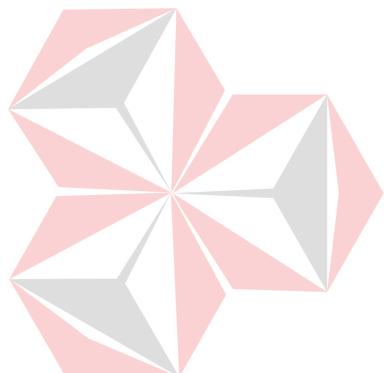
Gambar 2. 1 Logo Bank Jatim.....	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Bank Jatim	9
Gambar 3. 1 <i>Waterfall</i>	18
Gambar 4. 1 IPO <i>Diagram</i>	24
Gambar 4. 2 <i>Context Diagram</i>	25
Gambar 4. 3 <i>Data Flow Diagram</i>	26
Gambar 4. 4 <i>Conceptual Data Model</i>	27
Gambar 4. 5 <i>Physical Data Model</i>	28
Gambar 4. 6 <i>Login</i>	31
Gambar 4. 7 <i>Dashboard Admin</i>	31
Gambar 4. 8 Data User	32
Gambar 4. 9 Data Barang	33
Gambar 4. 10 Data Barang Masuk	33
Gambar 4. 11 Data Barang Keluar	34
Gambar 4. 12 Tambah Barang Keluar.....	35



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
lampiran 1 Surat Balasan Kerja Praktik.....	39
Lampiran 2 Form KP-5	40
Lampiran 3 Form KP-6	42
Lampiran 4 Form KP-7	43
Lampiran 5 Kartu Bimbingan KP.....	44
Lampiran 6 Surat Adopsi.....	45
Lampiran 7 Biodata	46



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bank Jatim (Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur) merupakan salah satu bank BPD terbesar di Indonesia yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Sejak didirikan pada tahun 1961, Bank Jatim telah konsisten memberikan kontribusi melalui layanan perbankan yang berkualitas, termasuk pembiayaan UMKM, simpanan, kredit, dan layanan digital untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan dunia usaha. Cabang Tulungagung hadir sebagai bagian dari komitmen Bank Jatim dalam memperluas jaringan pelayanan hingga ke wilayah-wilayah strategis di Jawa Timur. Tulungagung sebagai salah satu kota yang memiliki potensi ekonomi berkembang, khususnya di sektor perdagangan, industri kecil, dan pertanian, membutuhkan dukungan perbankan yang handal. Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung berada di Jl. I Gusti Ngurah Rai 1, Kec. Tulungagung Tulungagung. Kehadiran Bank Jatim Cabang Tulungagung diharapkan dapat menjadi mitra finansial yang andal bagi masyarakat, pelaku usaha, dan pemerintah daerah dalam mendorong percepatan pembangunan ekonomi lokal.

Bank Jatim juga menyediakan layanan *offline* yang komprehensif melalui jaringan cabangnya, termasuk kantor cabang, kantor kas, dan ATM yang tersebar di berbagai wilayah. Layanan ini mencakup transaksi tunai, pembukaan rekening, konsultasi keuangan, pembuatan rekening koran atau referensi bank, serta pengajuan kredit secara langsung, yang sangat dibutuhkan oleh nasabah yang lebih

nyaman dengan interaksi tatap muka atau memerlukan bantuan khusus. Oleh sebab itu kantor cabang pada Bank Jatim Tulungagung membutuhkan kwitansi, buku Tabungan, kertas ATM serta kertas dan nota lainnya yang digunakan untuk mendukung layanan *offline*.

Dalam operasional layanan *offline*, Bank Jatim Cabang Tulungagung melakukan pencatatan manual untuk kebutuhan audit barang masuk dan keluar. Namun dalam praktiknya, sistem pencatatan manual ini kerap menimbulkan beberapa masalah seperti: kesalahan *input*, ketidaksesuaian antara jumlah fisik barang yang tersedia dengan data yang tercatat dalam dokumen. Sehingga mengakibatkan kurang efisiensinya operasional dikarenakan memakan waktu ketika melakukan proses audit, selain itu kesulitan dalam perencanaan pengadaan barang yang dapat berimbas kepada pelayanan nasabah karena tidak tersedianya dokumen untuk nasabah.

Dengan demikian, solusi yang dapat mengatasi permasalahan adalah dengan membangun sistem pencatatan untuk keluar dan masuknya barang berbasis *website*. Hal tersebut guna untuk membantu dalam pencatatan keluar & masuknya kwitansi, buku tabungan, kertas ATM, dan lain-lain. Sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pencatatan barang keluar dan masuk. Oleh karena itu perlu dilakukan pembuatan “Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Barang Masuk dan Keluar Berbasis *Website* di Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan pada latar belakang, maka dapat disampaikan bahwa rumusan masalah Kerja Praktik adalah bagaimana membangun

aplikasi pencatatan barang masuk dan keluar berbasis *website* di Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam pelaksanaan Kerja Praktik terdapat beberapa batasan masalah, antara lain:

1. Membangun aplikasi pencatatan barang keluar dan masuk tanpa pemesanan barang ke supplier
2. Pengguna hanya *user* atau pegawai yang bersangkutan dengan barang yang bersangkutan, dan admin

1.4 Tujuan

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan rumusan masalah, maka dapat disesuaikan bahwa tujuan Kerja Praktik ini adalah membangun aplikasi pencatatan barang masuk dan keluar berbasis *website* di Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung untuk meningkatkan efisiensi pengauditan.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya aplikasi pencatatan barang keluar dan masuk, antara lain:

1. Memudahkan proses pencatatan barang masuk dan keluar
2. Mengurangi kesalahan pencatatan data barang keluar dan masuk
3. Dapat memastikan ketersediaan dokumen untuk meningkatkan layanan terhadap nasabah

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

Bank Jatim (Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur) merupakan salah satu bank BPD terbesar di Indonesia yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Sejak didirikan pada tahun 1961, Bank Jatim telah konsisten memberikan kontribusi melalui layanan perbankan yang berkualitas, termasuk pembiayaan UMKM, simpanan, kredit, dan layanan digital untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan dunia usaha. Cabang Tulungagung hadir sebagai bagian dari komitmen Bank Jatim dalam memperluas jaringan pelayanan hingga ke wilayah-wilayah strategis di Jawa Timur. Tulungagung sebagai salah satu kota yang memiliki potensi ekonomi berkembang, khususnya di sektor perdagangan, industri kecil, dan pertanian, membutuhkan dukungan perbankan yang handal. Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung berada di Jl. I Gusti Ngurah Rai 1, Kec. Tulungagung Tulungagung. Kehadiran Bank Jatim Cabang Tulungagung diharapkan dapat menjadi mitra finansial yang andal bagi masyarakat, pelaku usaha, dan pemerintah daerah dalam mendorong percepatan pembangunan ekonomi lokal.

2.1.1 Makna Logo



Gambar 2. 1 Logo Bank Jatim

Inspirasi bentukan dari logo Bank Jatim merupakan sayap Burung Garuda yang mengepak ke atas sebagai tanda siap terbang. Burung Garuda adalah lambang nasional Indonesia. Dalam mitologi Jawa, Burung Garuda adalah “Bird of Life” atau burung kehidupan yang membawa kemuliaan. Sayap adalah anggota tubuh yang bersifat aerodinamis dan sebagai penyeimbang ketika hendak terbang. Fungsi inilah yang ingin dicerminkan dalam logo Bank Jatim dengan harapan Bank Jatim dapat terbang tinggi menuju goal yang diinginkan, serta terjadi keseimbangan antara dana yang diperoleh dari masyarakat/pemerintah dan disalurkan dalam bentuk kredit/pembiayaan sehingga tercipta perekonomian berazaskan kerakyatan.

2.2 Sejarah Perusahaan

PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk (Bank Jatim) didirikan pada 17 Agustus 1961 dengan nama awal PT Bank Pembangunan Daerah Djawa Timur, berdasarkan akta notaris Anwar Mahajudin No. 91. Sejalan dengan Undang-Undang No. 13 Tahun 1962 tentang Bank Pembangunan Daerah, Pemerintah Jawa Timur mengeluarkan Perda No. 2 Tahun 1976, mengubah namanya menjadi Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur.

Peraturan ini disahkan oleh Menteri Dalam Negeri (SK No. Pem.10/5/26-18, 31 Januari 1977) dan diumumkan dalam Lembaran Daerah Jawa Timur (1 Februari 1977). Setelah beberapa perubahan, Perda No. 11 Tahun 1996 (disahkan 21 April 1997) menjadi dasar transformasi status hukum bank ini dari Perusahaan Daerah menjadi Perseroan Terbatas (PT) melalui Perda No. 1 Tahun 1999 (disahkan 14 April 1999).

Perubahan status ini tercatat dalam akta notaris R. Sonny Hidayat Julistyo No. 1 (1 Mei 1999), disahkan oleh Menteri Kehakiman (SK No. C2.8227.HT.01.01.TH.99, 5 Mei 1999), dan diumumkan dalam Berita Negara RI (25 Mei 1999).



Untuk memperkuat modal dan memenuhi kriteria BPD Regional Champion, dilakukan perubahan Anggaran Dasar melalui Akta Notaris Fathiah Helmi No. 89 (25 April 2012), disetujui Kemenkumham (SK No. AHU-22728.AH.01.02.2012, 30 April 2012). Bank kemudian go public dengan nama PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk, efektif setelah SK Bapepam (29 Juni 2012).

Bank Jatim memulai operasi berdasarkan SK Menteri Keuangan No. BUM 9-4-5 (15 Agustus 1961), sementara Unit Usaha Syariah (UUS) beroperasi sejak 21 Agustus 2007, sesuai persetujuan Bank Indonesia (No. 9/75/DS/Sb, 4 April 2007).

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

2.3.1 Visi

Menjadi "BPD No. 1" di Indonesia

2.3.2 Misi

Misi dari Bank Jatim, antara lain:

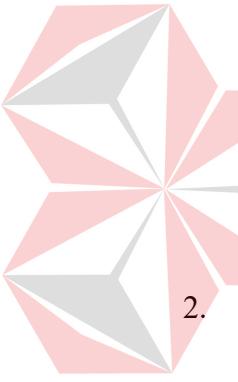
1. Akselerasi kinerja dan transformasi bisnis yang sehat menuju digital bank dengan SDM yang berdaya saing tinggi.
2. Memberikan kontribusi pertumbuhan ekonomi Jawa Timur.
3. Menerapkan prinsip-prinsip keuangan berkelanjutan.

2.4 Tujuan Perusahaan

Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut di atas Perseroan dapat melaksanakan kegiatan usaha sebagai berikut :



1. Kegiatan Usaha Utama
 - a. Menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan berupa giro, deposito berjangka, sertifikat deposito, tabungan dan/atau bentuk lain yang dipersamakan dengan itu;
 - b. Memberikan Kredit;
 - c. Menerbitkan surat pengakuan hutang
 - d. Membeli, menjual atau menjamin atas risiko sendiri maupun- untuk kepentingan dan atas perintah nasabahnya:
 - 1) Surat-surat wesel termasuk wesel yang diakseptasi oleh bank yang masa berlakunya tidak lebih lama dari kebiasaan dalam perdagangan surat-surat dimaksud;
 - 2) Surat pengakuan hutang dan kertas dagang lainnya yang masa berlakunya tidak lebih lama dari kebiasaan dalam perdagangan surat-surat dimaksud;
 - 3) Kertas pertimbangan Negara dan surat jaminan pemerintah;
 - 4) Sertifikat Bank Indonesia (SBI);
 - 5) Obligasi;
 - 6) Surat dagang berjangka waktu sesuai dengan peraturan perundangan;

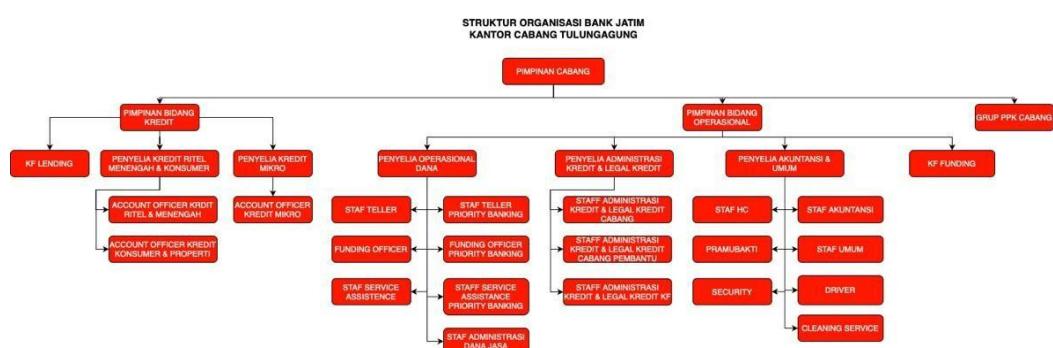
- 
- 7) Instrumen surat berharga lain yang berjangka waktu sesuai -dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- e. Memindahkan uang baik untuk kepentingan sendiri maupun untuk kepentingan nasabah
 - f. Menempatkan dana pada, meminjam dana dari atau meminjamkan dana kepada bank lain baik dengan menggunakan surat, sarana telekomunikasi maupun dengan wesel unjuk, cek atau sarana lain;
 - g. Menerima pembayaran dari tagihan atas surat berharga dan melakukan perhitungan dengan atau antar pihak ketiga
 - h. Melakukan penempatan dana dari nasabah kepada nasabah lainnya dalam bentuk surat berharga yang tidak tercatat dalam bursa efek;
 - i. Melakukan kegiatan dalam valuta asing dan/ atau sebagai Bank Devisa dengan memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh yang berwenang;
 - j. Menyediakan pembiayaan dan atau melakukan kegiatan lain termasuk melakukan kegiatan berdasarkan prinsip syariah sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
 - k. Menyelenggarakan usaha-usaha perbankan lainnya sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku, baik didalam maupun di luar negeri.
2. Kegiatan Usaha Penunjang

Untuk mendukung kegiatan usaha utama Perseroan, Perseroan dapat melaksanakan kegiatan usaha penunjang sebagai berikut :

- a. Menyediakan tempat untuk menyimpan barang dan surat berharga;
- b. Melakukan kegiatan penitipan untuk kepentingan pihak lain berdasarkan suatu kontrak;
- c. Membeli sebagian atau seluruh agunan baik melalui pelelangan maupun di luar pelelangan berdasarkan penyerahan secara sukarela oleh pemilik agunan atau berdasarkan kuasa untuk menjual diluar lelang dari pemilik agunan dalam hal debitur tidak memenuhi kewajibannya kepada perseroan, dengan ketentuan agunan yang dibeli tersebut wajib segera dicairkan secepatnya
- d. Melakukan kegiatan anjak piutang, usaha kartu kredit dan kegiatan wali amanat;

- e. Melakukan kegiatan penyertaan modal pada bank atau perusahaan lain dibidang keuangan antara lain sewa guna usaha, modal ventura, perusahaan efek serta lembaga kliring penyelesaian dan penyimpanan atau mendirikan perusahaan baru sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang berlaku;
- f. Melakukan kegiatan penyertaan modal sementara untuk mengatasi akibat kegagalan kredit atau kegagalan pembiayaan -berdasarkan prinsip syariah, dengan syarat harus menarik kembali penyertaannya dengan memenuhi ketentuan yang berlaku;
- g. Bertindak sebagai pendiri dana pensiun dan pengurus dana pensiun sesuai dengan ketentuan peraturan dana pensiun yang berlaku;
- h. Memberi bantuan teknis kepada Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) di lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Timur dan --Kabupaten/ Kota seluruh Jawa Timur baik yang berbentuk Perusahaan Daerah maupun yang berbentuk badan hukum Perseroan Terbatas (PT) dalam rangka pengelolaan kas dan keuangan;
- i. Melakukan kegiatan lain yang lazim dilakukan oleh bank sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.5 Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Bank Jatim

1. Pimpinan Cabang
 - a) Memimpin dan Mengkoordinasikan seluruh aktivitas kantor cabang, termasuk Bidang Kredit, Operasional, dan PPK.

- b) Memastikan Kepatuhan terhadap kebijakan bank, regulasi OJK, dan peraturan internal.
 - c) Mencapai Target Bisnis cabang (kredit, funding, layanan, dan profitabilitas).
2. Pimpinan Bidang Kredit
- a) Menyusun strategi dan target penyaluran kredit (ritel, menengah, konsumen, mikro).
 - b) Menyetujui/rekomendasi kredit di atas limit tertentu.
 - c) Memastikan kualitas kredit (NPL rendah, kolektibilitas sehat).
 - d) Mengevaluasi kinerja tim kredit (AO dan penyelia).
 - e) Berkoordinasi dengan kantor pusat dan pimpinan cabang terkait kebijakan kredit.
- A. Penyelia Kredit Ritel, Menengah & Konsumen
- a) Memverifikasi analisis kelayakan kredit dari AO.
 - b) Memastikan dokumen kredit lengkap dan sesuai SOP.
 - c) Membina AO dalam penanganan nasabah ritel/menengah.
 - d) Melaporkan perkembangan portofolio kredit ke pimpinan bidang.
- a. Account Officer (AO) Kredit Ritel & Menengah
- Menangani aplikasi kredit untuk nasabah ritel (usaha kecil) dan menengah.
- b. Account Officer (AO) Kredit Konsumen & Properti
- Menangani kredit konsumen (KPR, KKB, kartu kredit) dan agunan properti.
- B. Penyelia Kredit Mikro
- a. Account Officer (AO) Kredit Mikro
- Menyalurkan kredit untuk nasabah mikro (usaha mikro/individu).
- C. KF Lending
- a) Menetapkan target dan strategi penyaluran kredit (ritel, menengah, konsumen, mikro).
 - b) Menyetujui/rekomendasi kredit di atas limit wewenang AO/Penyelia.

3. Pimpinan Bidang Operasional

- a) Memimpin, mengawasi, dan mengkoordinasikan seluruh aktivitas operasional cabang.
- b) Memastikan seluruh proses operasional berjalan sesuai SOP, regulasi, dan target bisnis.
- c) Mengoptimalkan kualitas layanan nasabah dan efisiensi operasional.

A. Penyelia Operasional Dana

- a) Mengawasi proses funding (penghimpunan dana) dan alokasi dana.
- b) Memastikan compliance dalam transaksi dana nasabah.
- c) Mengoptimalkan kinerja staf teller dan funding officer.

a. Staf Teller

Melayani transaksi perbankan secara tunai dan non-tunai.

b. Funding Officer

Menghimpun dana dari nasabah (DPK) dan mengelola produk simpanan.

c. Staf Service Assistance

Memberikan layanan prima kepada nasabah di front office.

d. Staf Teller Priority Banking

Menangani transaksi bernilai besar dengan prioritas.

e. Funding Officer Priority Banking

Mengelola dana nasabah prioritas (wealth management)

f. Staff Service Assistance Priority Banking

Memberikan layanan eksklusif (private banking lounge, concierge).

g. Staff Administrasi & Jasa

Mengelola administrasi dana nasabah dan jasa perbankan

B. Penyelia Administrasi Kredit & Legal Kredit

Memastikan kelengkapan dokumen dan kepatuhan hukum proses kredit.

a. Staff Administrasi Kredit Cabang

Memproses dokumen kredit (pengajuan, pencairan, monitoring)

b. Staff Administrasi Kredit Cabang Pembantu

Mendukung administrasi kredit di cabang pembantu

c. Staff Administrasi Kredit KF

Khusus menangani dokumen kredit program KF Lending

C. Penyelia Akuntansi & Umum

Mengelola akuntansi, SDM, dan logistik kantor

a. Staff HC

Rekrutmen, payroll, dan pelatihan karyawan

b. Staff Akuntansi

Mencatat laporan keuangan harian dan rekonsiliasi

c. Staff Umum

Mengurus logistik, aset, dan surat-menjurut

d. Security

Menjaga Keamanan

e. Driver

Operasional & Transportasi

f. Cleaning Service

Kebersihan

D. KF Funding

Fokus pada penghimpunan dana strategis (program khusus/key focus).

4. Grup PPK Cabang

1. Bertindak sebagai perpanjangan tangan Pimpinan Cabang dalam pengawasan operasional harian.
2. Memastikan implementasi SOP di semua unit kerja cabang.
3. Mengawasi kualitas layanan nasabah dan kepatuhan regulasi.



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Aplikasi

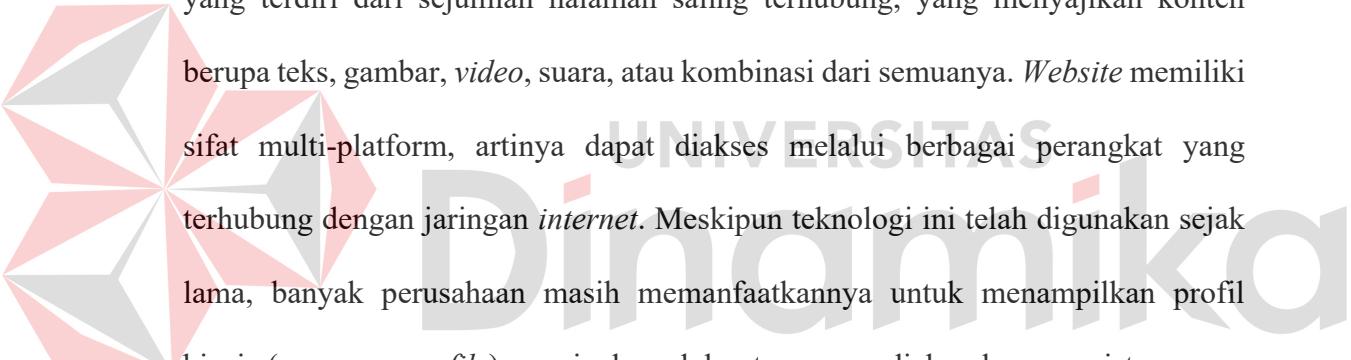
Aplikasi merupakan bentuk implementasi dari suatu konsep yang menjadi fokus dalam suatu pembahasan. Secara umum, aplikasi juga dapat diartikan sebagai perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu manusia menyelesaikan tugas-tugas tertentu (Daryono et al., 2024). Berdasarkan tujuan penggunaannya, aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk tugas-tugas spesifik dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu:

- a) Perangkat lunak spesialis, yaitu program yang dilengkapi dokumentasi dan dibuat khusus untuk menjalankan tugas tertentu (Daryono et al., 2024).
- b) Perangkat lunak paket, yakni program dengan dokumentasi terintegrasi yang dikembangkan untuk menangani jenis permasalahan tertentu (Daryono et al., 2024).

Setyawan dan Munari (2020) menjelaskan bahwa aplikasi berbasis *web* memanfaatkan protokol HTTP, di mana aplikasi pada sisi server berinteraksi dengan *client* melalui *web server*. Umumnya, aplikasi pada sisi *client* dijalankan melalui *web browser*. Dengan demikian, aplikasi *web* (yang menggunakan skripsi sisi *client* maupun *server*) beroperasi di atas platform berbasis internet (Daryono et al., 2024).

3.2 *Website*

Secara istilah, *website* merupakan kumpulan halaman dan dokumen yang tersebar di berbagai server komputer di seluruh dunia dan saling terhubung melalui jaringan internet. Website merupakan kombinasi berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, dan animasi yang membentuk media informasi menarik bagi pengunjung. *Website* sering disingkat *web* adalah sekumpulan laman yang memuat informasi dalam bentuk digital, seperti *audio*, *data*, maupun animasi, dan disediakan melalui koneksi internet (Keningatko et al., 2024).



Elgamar (2020:3) juga menyatakan bahwa *website* adalah media informasi yang terdiri dari sejumlah halaman saling terhubung, yang menyajikan konten berupa teks, gambar, *video*, suara, atau kombinasi dari semuanya. *Website* memiliki sifat multi-platform, artinya dapat diakses melalui berbagai perangkat yang terhubung dengan jaringan *internet*. Meskipun teknologi ini telah digunakan sejak lama, banyak perusahaan masih memanfaatkannya untuk menampilkan profil bisnis (*company profile*), menjual produk, atau menyediakan layanan sistem yang dapat diakses oleh pelanggan (Keningatko et al., 2024).

3.3 **PHP**

PHP, juga dikenal sebagai *Preprocessor Hypertext*, adalah bahasa pemrograman *server-side* yang memungkinkan *website* berinteraksi dengan *database* dan menghasilkan konten dinamis. Ini berarti bahwa semua sintaks yang kita berikan akan dijalankan sepenuhnya pada *server* sedangkan yang dikirimkan ke *browser* hanyalah hasilnya (Sinlae et al., 2024).

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman sisi server yang dirancang khusus untuk pengembangan *web* dan dapat disisipkan langsung ke dalam HTML. Menurut Welling dan Thomson (2009), PHP adalah bahasa skrip yang berjalan di server dan digunakan untuk membuat halaman *web* dinamis yang mampu berinteraksi dengan *database*. Sementara itu, Nugroho (2011) menyatakan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang memiliki sintaks sederhana dan fleksibel sehingga memudahkan pengembang dalam membangun aplikasi *web* secara efisien. PHP bersifat *open source*, artinya dapat digunakan secara bebas dan terus dikembangkan oleh komunitas global (Sinlae et al., 2024).

Dalam praktiknya, PHP banyak digunakan dalam pembuatan situs *web* interaktif, sistem manajemen konten, dan berbagai aplikasi berbasis *web*. Menurut Kurniawan (2013), keunggulan PHP terletak pada kemampuannya untuk diintegrasikan dengan berbagai jenis *database* seperti MySQL, PostgreSQL, dan Oracle. Selain itu, PHP juga mendukung banyak protokol dan *platform*, menjadikannya pilihan populer dalam dunia pengembangan *web* modern. Dengan kemudahan penggunaan dan dukungan komunitas yang luas, PHP menjadi salah satu bahasa pemrograman yang sangat diminati oleh para pengembang *web*, baik pemula maupun professional (Sinlae et al., 2024).

3.4 MySQL

MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data (DBMS) yang menggunakan bahasa SQL dan mendukung banyak *thread* serta pengguna secara bersamaan. MySQL dikembangkan sebagai pengembangan dari konsep dasar *database* yang berfokus pada proses seleksi dan penyimpanan data secara efisien serta otomatis. Penciptanya, Michael “Monty” Widenius seorang

programmer asal Swedia memulai proyek ini sejak tahun 1979 dengan mengembangkan sistem sederhana bernama UNIREG yang menggunakan koneksi tingkat rendah ke mesin *database* ISAM dengan dukungan indeks. MySQL sendiri menjadi sistem *database* relasional (RDBMS) yang cukup populer, dengan lebih dari 6 juta instalasi di seluruh dunia, dan didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL). Meski gratis, MySQL juga tersedia dalam versi berlisensi komersial untuk penggunaan yang tidak sesuai dengan lisensi GPL (Restiana, 2024).



MySQL berbasis pada konsep SQL (*Structured Query Language*), yakni bahasa standar yang digunakan untuk mengelola *database*, terutama dalam hal seleksi dan penyimpanan data secara otomatis dan efisien. Kemampuan dan keandalan suatu sistem *database* salah satunya dapat dilihat dari performa optimizernya dalam mengeksekusi perintah SQL yang dibuat oleh pengguna atau aplikasi. Dari sisi performa, MySQL seringkali dinilai lebih cepat dibandingkan sistem *database* lain, seperti PostgreSQL dan InterBase, bahkan dalam beberapa kasus bisa mencapai sepuluh kali lebih cepat. Selain sebagai sistem manajemen *database*, MySQL juga menjadi andalan dalam pengembangan aplikasi *web* karena integrasinya yang baik dengan berbagai bahasa pemrograman, terutama PHP. (Restiana, 2024)

3.5 *Laravel*

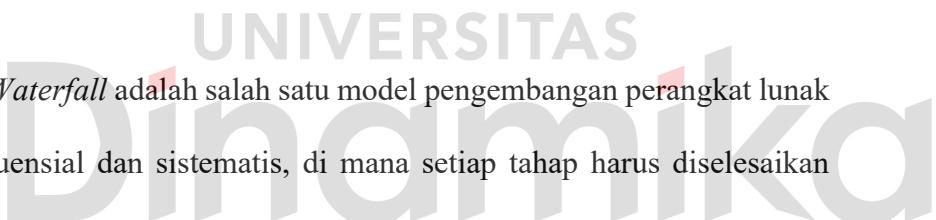
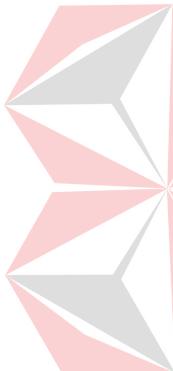
Laravel adalah salah satu *framework* PHP berbasis arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) yang bersifat *open source* dan dirancang untuk mempermudah serta mempercepat proses pengembangan aplikasi web. *Framework* ini pertama kali

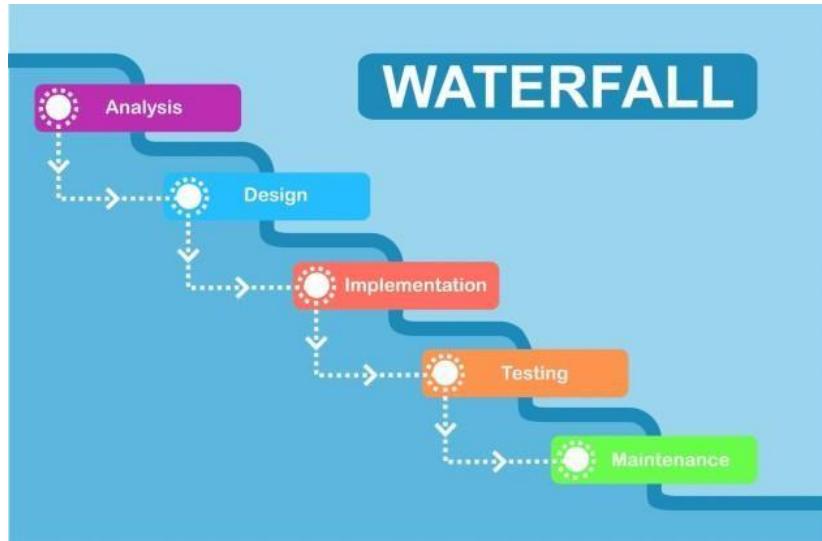
dikembangkan oleh Taylor Otwell pada tahun 2011 sebagai alternatif dari framework PHP lainnya seperti CodeIgniter, dengan menawarkan fitur yang lebih lengkap dan sintaks yang lebih elegan dan ekspresif (Riza et al., 2024).

Laravel menyediakan berbagai fitur *built-in* yang membantu pengembang dalam membangun aplikasi yang bersih, terstruktur, dan efisien, seperti *routing* yang sederhana, sistem templating *Blade*, *ORM Eloquent* untuk interaksi *database*, *authentication*, *middleware*, *queue system*, dan *task scheduling*. Selain itu, *Laravel* juga memiliki Artisan CLI sebuah *command-line interface* bawaan yang memungkinkan pengembang untuk menjalankan berbagai perintah, seperti membuat *controller*, *model*, atau melakukan migrasi *database* dengan cepat (Riza et al., 2024).

3.6 Waterfall

Metode *Waterfall* adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial dan sistematis, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model ini sering dianggap sebagai metode tradisional dalam rekayasa perangkat lunak dan cocok digunakan untuk proyek yang memiliki kebutuhan dan tujuan yang sudah jelas sejak awal (Prayoga, 2025). Berikut adalah gambar dari model *waterfall* Gambar 3.1





Gambar 3. 1 *Waterfall*

Sumber: Osc.Medcom, 2022

3.7 *Black Box Testing*

Metode *Black Box Testing* adalah teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada aspek fungsional dari sistem, tanpa memeriksa struktur internal kode.

Dalam metode ini, penguji menentukan sejumlah kondisi input yang valid dan mengevaluasi apakah output yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi perangkat lunak. Beberapa jenis kesalahan yang dapat ditemukan melalui pengujian ini meliputi fungsi yang tidak berjalan atau hilang, kesalahan pada antarmuka, masalah dalam struktur data atau akses ke *database* eksternal, performa yang tidak sesuai, serta kegagalan dalam proses inisialisasi atau penghentian sistem (Keningatko et al., 2024).

Pengujian *Black Box* dalam konteks ini memanfaatkan teknik *Equivalence Partitioning*, yaitu pendekatan yang menguji input dari setiap fitur sistem seleksi dengan mengelompokkan dan mengklasifikasikannya berdasarkan fungsi masing-masing. Tujuan dari pengujian ini adalah memastikan bahwa sistem bekerja sesuai

kebutuhan pengguna dan layak untuk digunakan. Selain itu, metode ini juga bertujuan mendeteksi kesalahan pada sistem, seperti pesan *error* atau fungsi yang tidak berjalan sebagaimana mestinya saat data dimasukkan. Secara umum, Black Box Testing merupakan proses pengujian perangkat lunak yang memvalidasi fungsi aplikasi tanpa melihat struktur internal program (Keningatko et al., 2024).



BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi selama melakukan kerja praktik yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai profil perusahaan, masalah yang dihadapi, kebutuhan aplikasi, pengguna aplikasi, serta fungsi-fungsi dari aplikasi. Pada bab ini membahas rancang bangun aplikasi pencatatan barang masuk dan keluar berbasis *website* pada Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung.

4.1 Analisis Sistem

Berdasarkan hasil wawancara sistem akan dijalankan berdasarkan oleh 2 *role* admin dan pengguna (operasional). Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Analisis Pengguna

User	Kebutuhan Sistem
Admin	Admin dapat melakukan pengecekan pengguna aplikasi, mengelola data master barang seperti edit, tambah dan hapus, melakukan audit inventori barang masuk, pengecekan barang keluar, dan unduh laporan barang keluar dan barang masuk.
Operasional	Pihak pengguna dengan <i>role</i> operasional dapat melakukan <i>input</i> data sesuai dengan pengambilan barangnya.

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem aplikasi yang akan dibangun oleh peneliti yakni sebagai berikut: *dashboard* jumlah data, grafik barang keluar dan masuk, data user, data barang, *input* barang masuk, *download* laporan, *input* barang keluar.

4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis terhadap fungsional sistem yang akan berjalan.

A. *Login*

Fungsi login dapat digunakan oleh admin maupun operasional untuk dapat melakukan Tindakan selanjutnya, misalnya untuk admin maka akan diarahkan ke bagian *back-end* untuk mengelola aplikasi, sedangkan untuk operasional diarahkan ke *form* untuk melakukan *input* barang keluar.

B. *Dashboard*

Fungsi *dashboard* digunakan untuk menampilkan pemberitahuan menggunakan grafik berdasarkan barang keluar dan barang masuk, dan juga jumlah data-data. Tampilan ini hanya untuk admin.

C. *Data user*

Fungsi data *user* ditampilkan pada sisi admin. Fungsi ini digunakan untuk melihat data pengguna yang login di aplikasi.

D. Data Barang

Fungsi data barang ditampilkan pada sisi admin. Fungsi ini digunakan untuk melihat data barang, melakukan pengelolaan data barang seperti, *edit*, *hapus*, dan *tambah* data.

E. *Input* Barang Masuk

Fungsi *input* barang masuk ditampilkan pada sisi admin. Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melakukan pencatatan barang masuk.

F. *Download* Laporan

Fungsi *download* laporan ditampilkan pada sisi admin. Fungsi ini digunakan oleh admin untuk melakukan *download* laporan barang masuk maupun barang keluar.

G. *Input* Barang Keluar

Fungsi *input* barang keluar digunakan oleh bagian operasional untuk melakukan pencatatan barang yang mereka pakai atau barang keluar.

4.1.3 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merujuk pada aspek-aspek penting yang harus dimiliki oleh sistem, meskipun tidak tampak secara langsung oleh pengguna. Berikut ini adalah hasil analisisnya:

A. Security

Sistem menerapkan validasi yang tepat guna mencegah terjadinya injection, serta pengelolaan data master hanya dapat dilakukan melalui akun khusus yang diperuntukkan bagi admin.

4.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan *website* pencatatan barang masuk dan barang keluar adalah sebagai berikut:

A. *Tools* : *Microsoft Visual Studio Code*, *Xampp* dengan

Apache dan *MySql*

B. Bahasa pemrograman : *PHP* v8.2

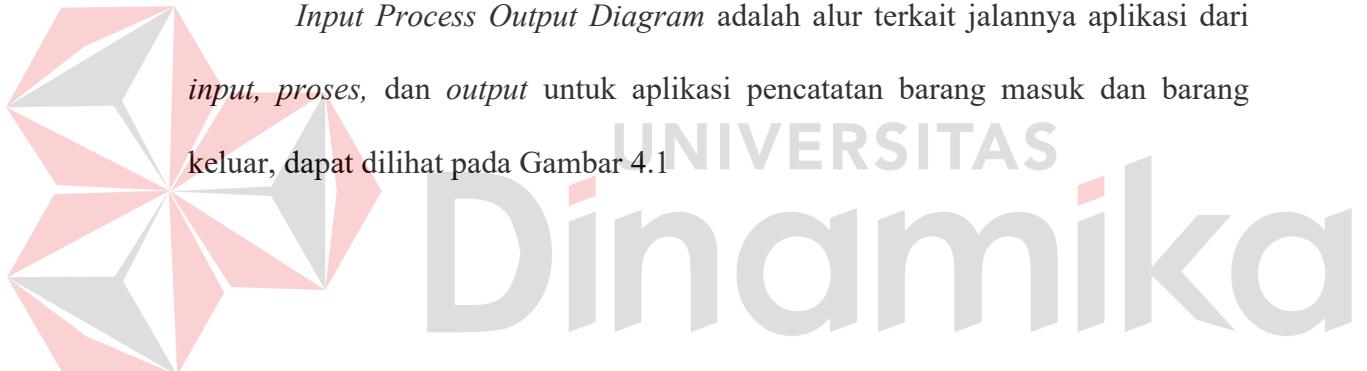
4.1.5 Kebutuhan Perangkat Keras

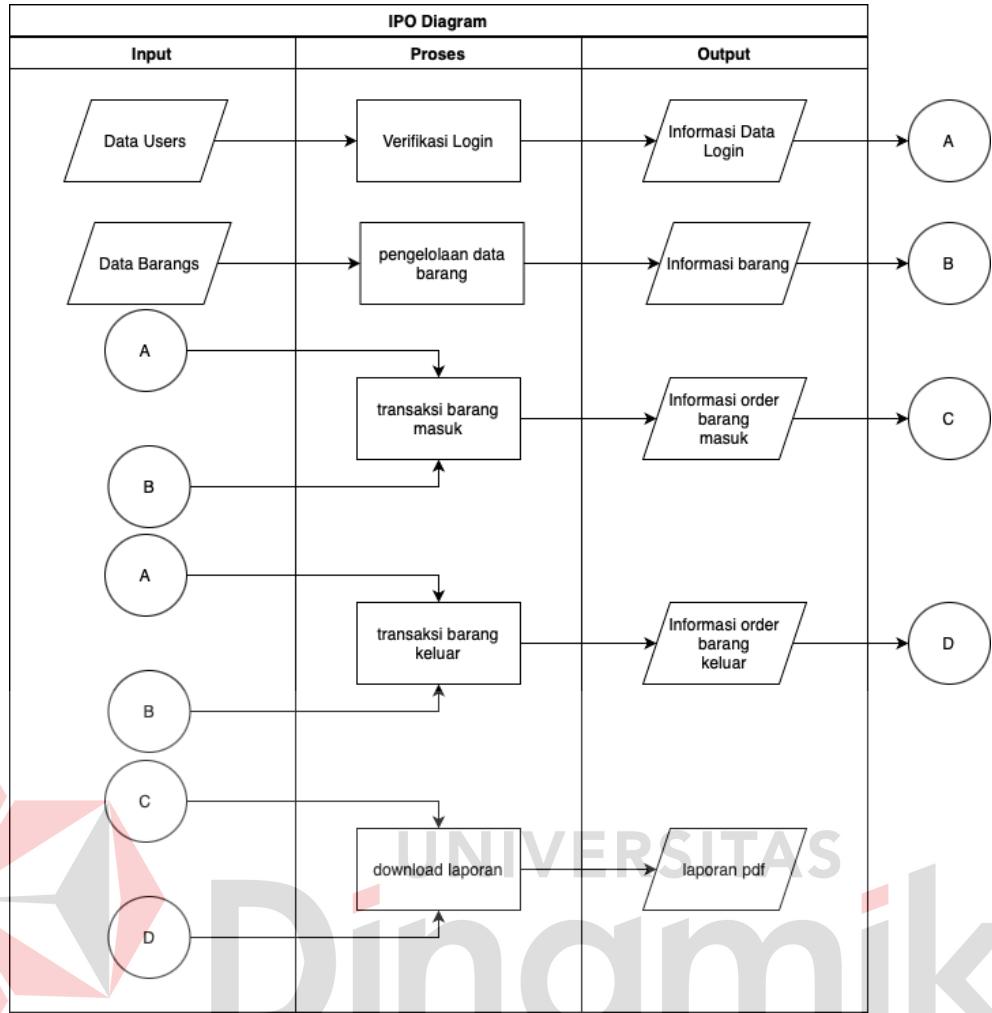
Analisis kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan *website* pencatatan barang masuk dan barang keluar adalah sebagai berikut:

- A. Processor : intel Core i7+ Gen 8
- B. Hardisk : 256GB
- C. Ram : 8GB
- D. *Mouse & Keyboard*

4.1.6 *Input Process Output (IPO) Diagram*

Input Process Output Diagram adalah alur terkait jalannya aplikasi dari *input*, *proses*, dan *output* untuk aplikasi pencatatan barang masuk dan barang keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.1





Gambar 4. 1 IPO Diagram

Diagram IPO menjelaskan tentang alur sistem yang akan berjalan.

Sistem dimulai dari *users* melakukan pendaftaran yang nantinya akan tersimpan kedalam data *users* kemudian melakukan *login* pada aplikasi dan sistem akan memunculkan informasi sesuai dengan *role login*, sebelum digunakan admin melakukan pengelolaan data barang sehingga menghasilkan informasi barang, jika ingin melakukan pencatatan (transaksi) barang masuk hal tersebut dapat dilakukan oleh admin dan nantinya akan menghasilkan informasi order barang masuk, selain itu jika ingin melakukan pencatatan barang keluar hal tersebut dapat dilakukan oleh admin dan nantinya akan menghasilkan informasi order barang

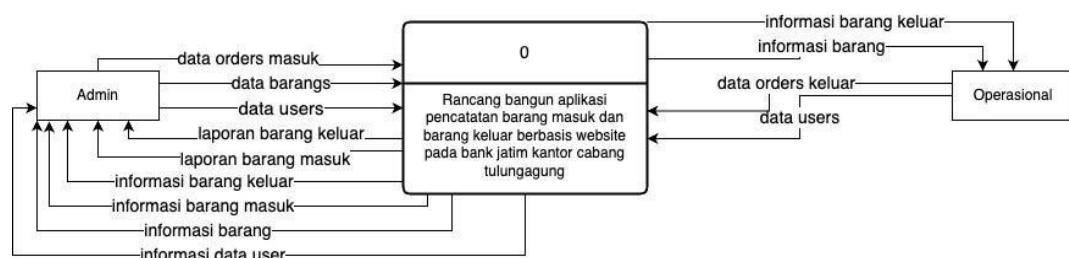
keluar, data barang masuk dan barang keluar selanjutnya dapat di-*download* dalam bentuk pdf.

4.2 Desain

Tahap desain adalah proses perancangan sistem pencatatan barang masuk dan barang keluar pada PT. Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung. Pada tahap desain ini terdapat beberapa faktor seperti *context diagram*, *data flow diagram*, dan struktur tabel *database*.

4.2.1. *Context Diagram*

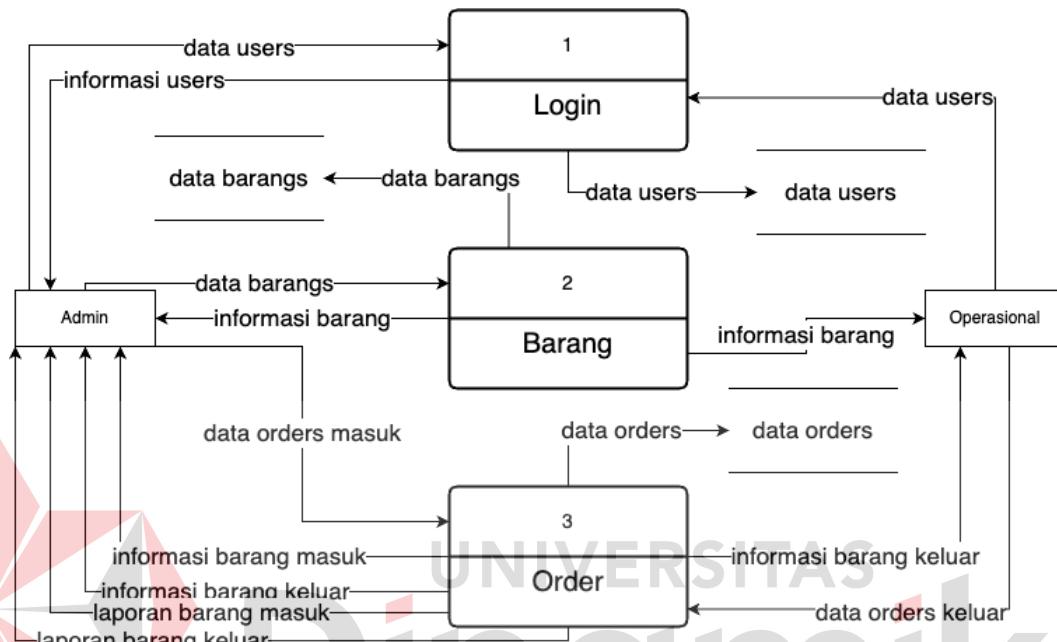
Dalam perancangan sistem pencatatan barang masuk dan keluar, *Context Diagram* menggambarkan interaksi antara pengguna baik admin maupun operasional dengan sistem. Diagram ini menampilkan aliran data seperti pengolahan data pengguna, data barang, input barang masuk dan keluar, serta unduhan laporan. Seluruh aliran data tersebut divisualisasikan dalam sebuah lingkaran yang merepresentasikan sistem, dan terhubung ke berbagai entitas eksternal melalui panah yang menunjukkan arah data. Visualisasi hubungan antara sistem *website* dan entitas eksternal yang terlibat dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 *Context Diagram*

4.2.2. Data Flow Diagram

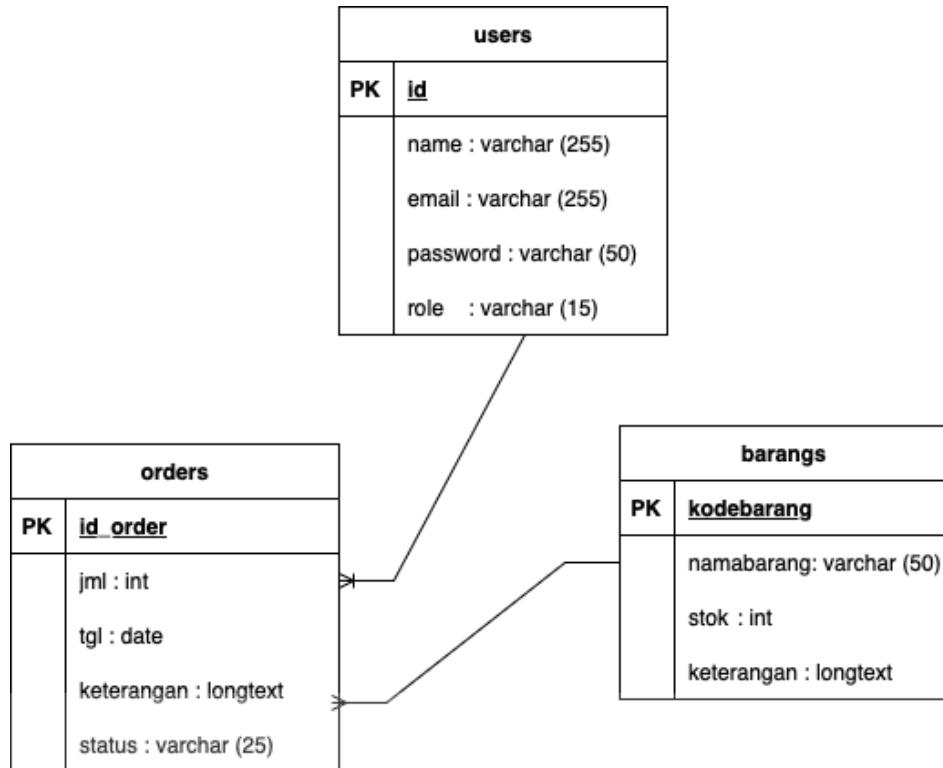
Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menggambarkan aliran data dari setiap proses atau fungsi menuju basis data maupun ke aktor yang terlibat. Ilustrasi dari aliran tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram

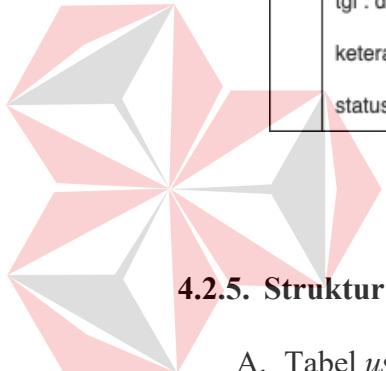
4.2.3. Conceptual Data Model

Model Data Konseptual merupakan representasi awal dari struktur basis data yang akan diterapkan dalam sistem. Ilustrasi model ini dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Gambar 4. 4 *Conceptual Data Model*

4.2.4. *Physical Data Model*

Physical Data Model adalah gambaran dari struktur *database conceptual data model* pada sistem. Berikut gambar dapat dilihat pada Gambar 4.5



UNIVERSITAS

Dinamika

Gambar 4. 5 Physical Data Model

4.2.5. Struktur Tabel

A. Tabel *users*

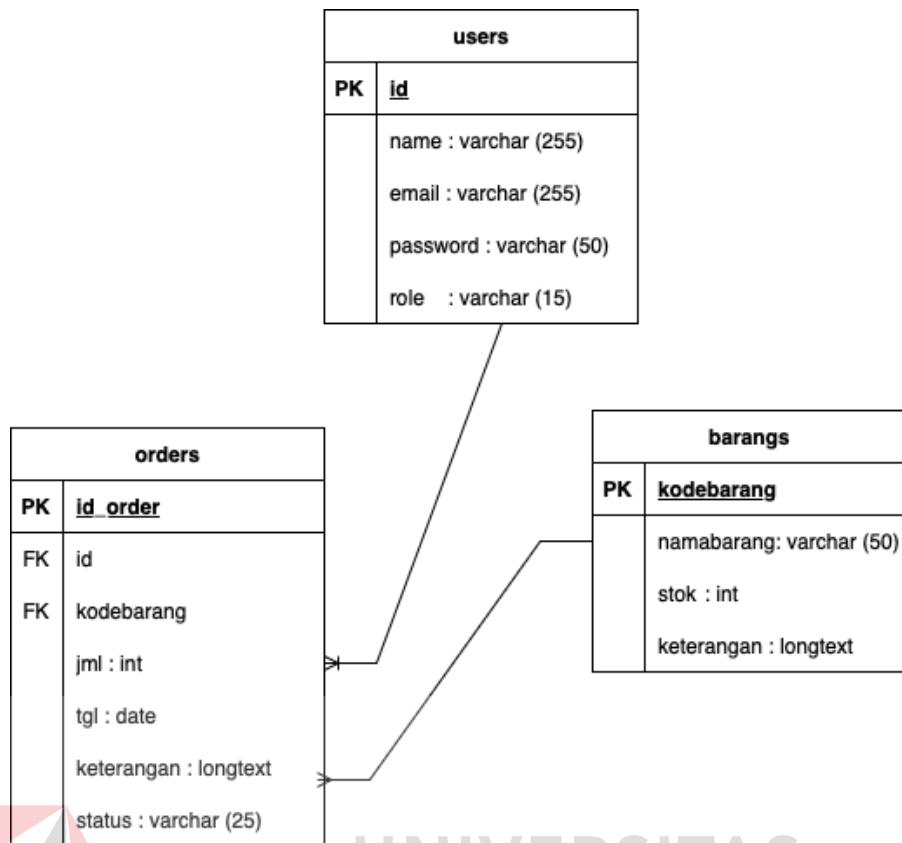
Primary Key : id

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data pengguna

Tabel 4. 2 Tabel *Users*

No	Kolom	Tipe Data	Panjang
1	Id	Char	10
2	Name	Varchar	255
3	Email	Varchar	255



No	Kolom	Tipe Data	Panjang
4	Password	Varchar	50
5	Role	Varchar	15

B. Tabel barang

Primary Key : kodebarang

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data barang

Tabel 4. 3 Tabel barang

No	Kolom	Tipe Data	Panjang
1	Kodebarang	Char	10
2	Namabarang	Varchar	50
3	Stok	Int	-
4	Keterangan	Longtext	-

C. Tabel orders

Primary Key : id_orders

Foreign Key : id

: kodebarang

Fungsi : menyimpan data produk

Tabel 4. 4 Tabel Orders

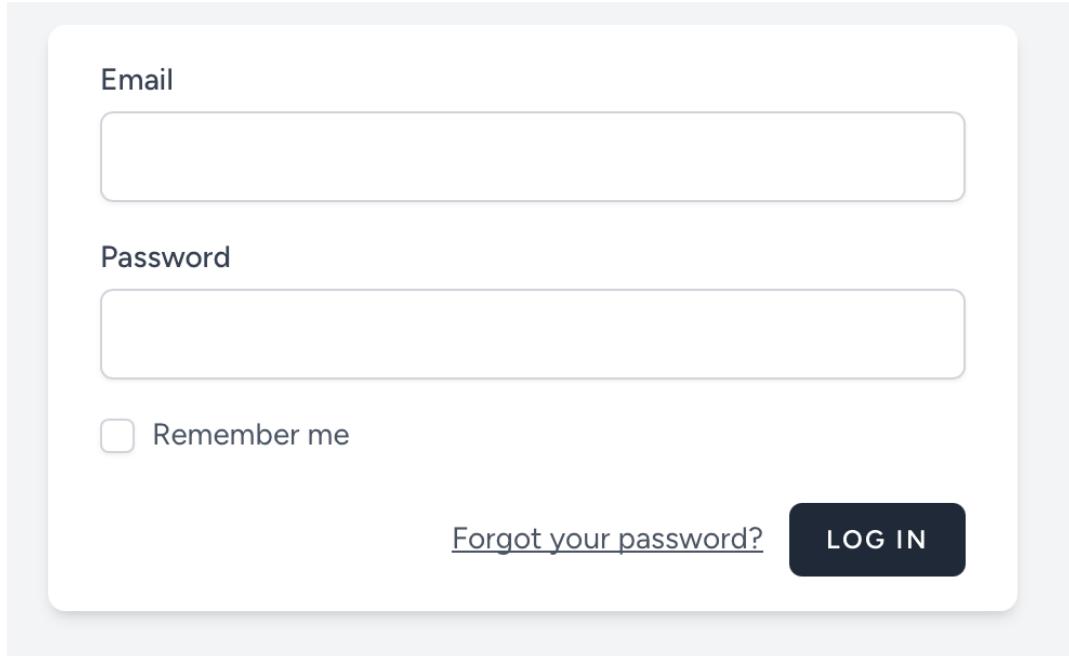
No	Kolom	Tipe Data	Panjang
1	Id_orders	Char	10
2	Id	Char	10
3	Kodebarang	Char	10
4	Jml	Int	
5	Tgl	Int	
6	Keterangan	Longtext	-
7	Status	Varchar	25

4.3 Implementasi

Tahap ini menjelaskan antarmuka dari *website* pencatatan barang masuk dan keluar yang telah dikembangkan oleh peneliti di Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung. Penjelasan serta ilustrasinya dapat dilihat pada gambar-gambar dan uraian di bawah ini.

4.3.1 Tampilan *Login*

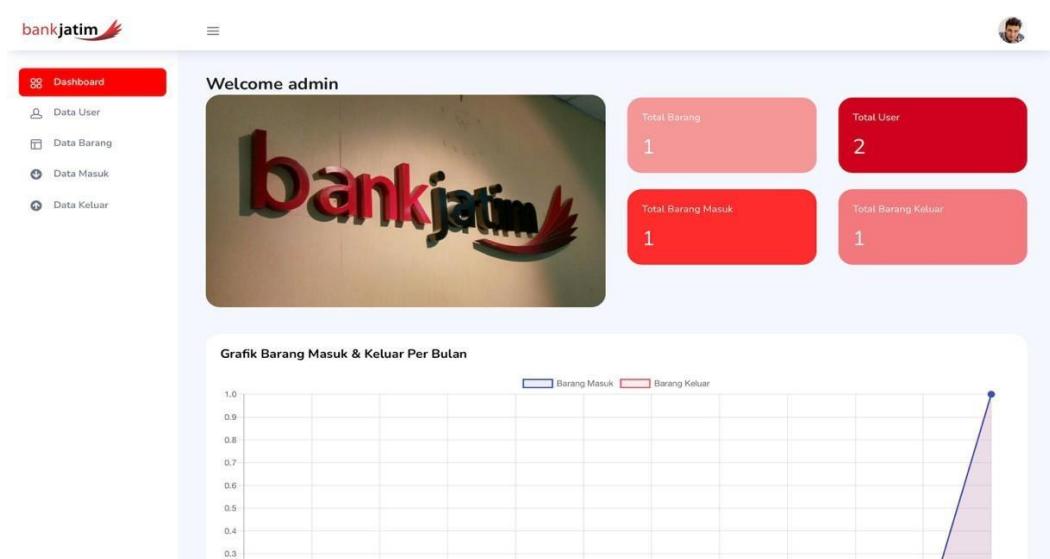
Halaman login berfungsi sebagai pintu masuk bagi pengguna untuk mengakses dan mengoperasikan aplikasi, seperti yang terlihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4. 6 *Login*

4.3.2 Tampilan *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin saja dengan menampilkan jumlah dari data, serta grafik barang keluar dan barang masuk yang ada di *database*. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.7



Gambar 4. 7 *Dashboard* Admin

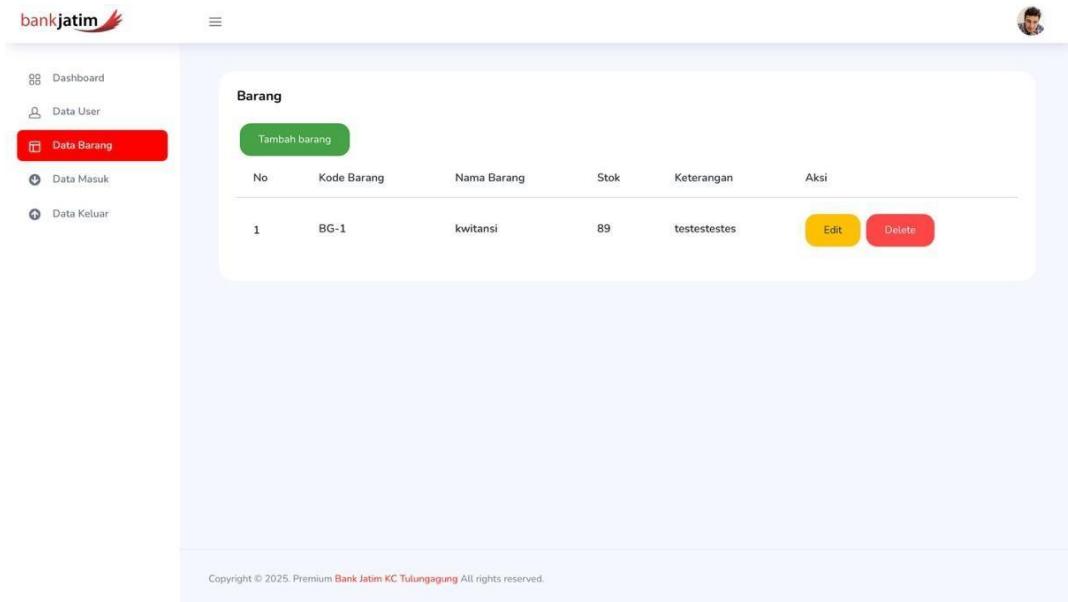
4.3.3 Tampilan Data User

Halaman data *user* merupakan halaman tampilan dari data *user* yang dapat dilakukan oleh admin untuk tambah, ubah, dan hapus data. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.8.

No	Nama Pengguna	Email Pengguna	Role	Aksi
1	aditya	aditya@gmail.com	user	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
2	admin	admin@gmail.com	admin	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

4.3.4 Tampilan Data Barang

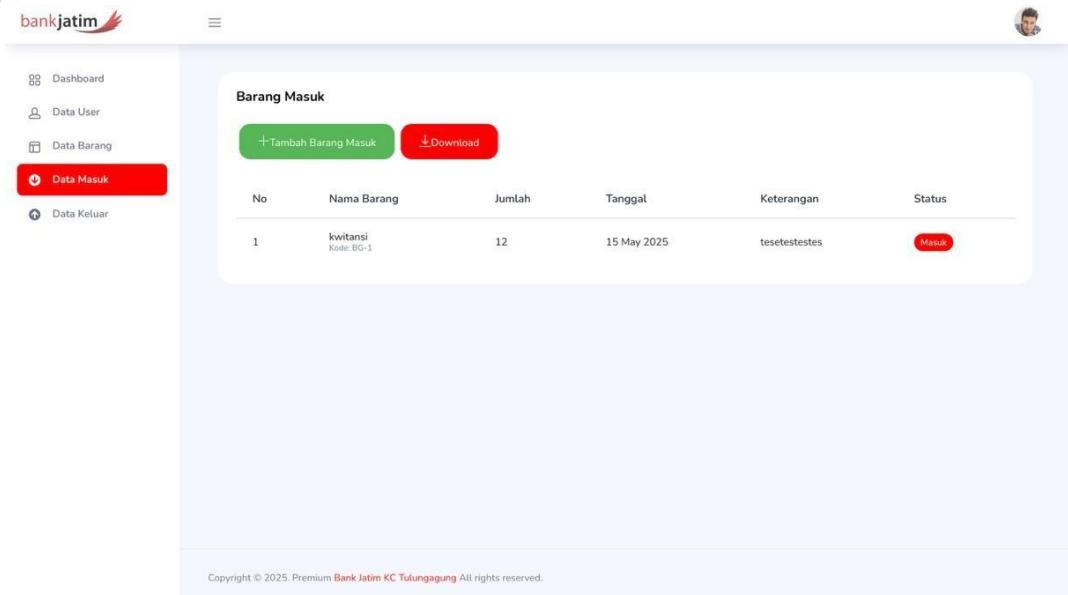
Halaman data barang merupakan halaman yang menampilkan informasi data barang yaitu kode barang, nama barang, stok, dan keterangan, halaman ini digunakan oleh admin untuk tambah, ubah, dan hapus data. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4. 9 Data Barang

4.3.5 Tampilan Data Barang Masuk

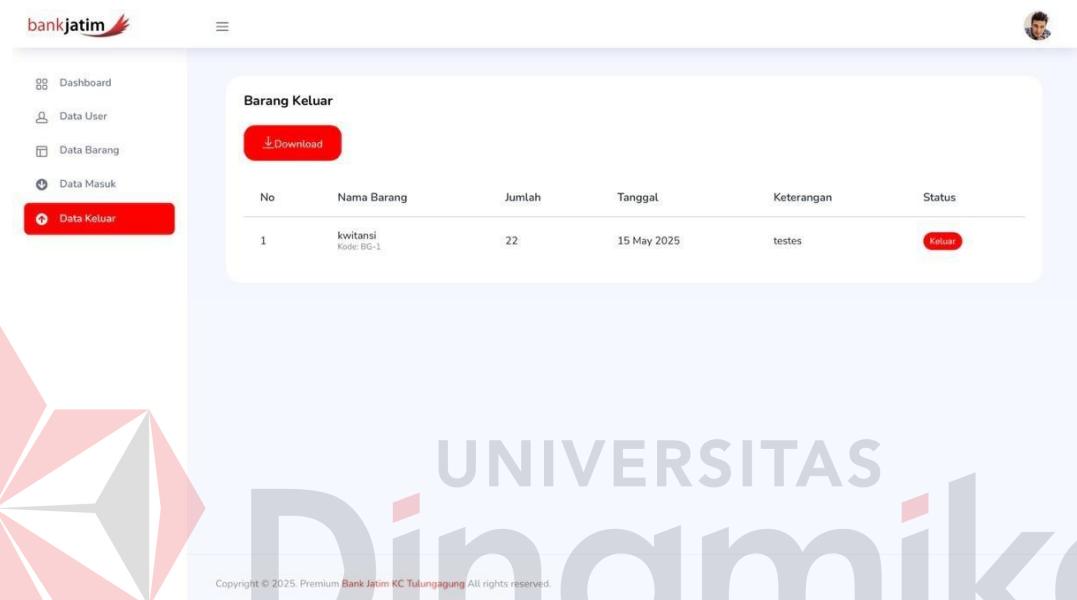
Halaman tampilan data barang masuk digunakan oleh admin untuk melakukan pencatatan barang masuk dan juga melakukan *download* laporan barang masuk. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4. 10 Data Barang Masuk

4.3.6 Tampilan Data Barang Keluar

Halaman tampilan data barang masuk digunakan oleh admin untuk melihat barang keluar dan juga melakukan *download* laporan barang keluar. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.11.

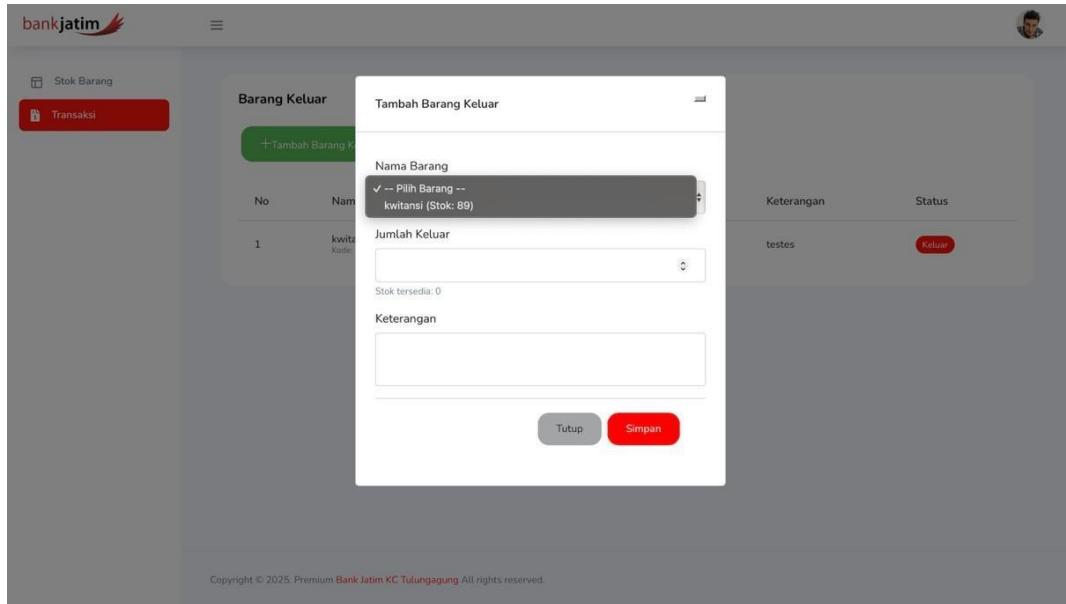


Copyright © 2025, Premium Bank Jatim KC Tulungagung. All rights reserved.

Gambar 4. 11 Data Barang Keluar

4.3.7 Tampilan Tambah Barang Keluar

Halaman tampilan data barang keluar digunakan oleh operasional untuk melakukan pencatatan barang keluar. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Tambah Barang Keluar

4.4 Testing

Pada tahap ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan sesuai dengan *role* pengguna ataupun justru terdapat *bug*. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.5 dan Tabel 4.6.

Tabel 4. 5 Tabel *Testing Admin*

No	Fungsi	Test Case	Expected Result	Result
1	<i>Login</i>	Admin memasukkan kata sandi dan email	Admin dapat masuk setelah melakukan <i>login</i>	<i>Pass</i>
2	Melihat dashboard	Admin melihat data yang ada di <i>dashboard</i>	Admin dapat melihat <i>card</i> jumlah data dan juga grafik keluar masuknya barang	<i>Pass</i>
3	Kelola <i>user</i>	Admin melakukan	Admin dapat menambah,	<i>Pass</i>

No	Fungsi	Test Case	Expected Result	Result
4	Kelola barang	Admin melakukan pengelolaan data barang	mengubah, serta menghapus akun	Pass
5	Pencatatan barang masuk	Admin melakukan pengelolaan barang masuk	Admin dapat melakukan pencatatan barang masuk	Pass
6	Download data barang masuk	Admin melakukan download laporan barang masuk	Admin dapat melakukan download dan mendapatkan file pdf	Pass
7	Melihat barang keluar	Admin melakukan lihat data barang keluar	Admin dapat melihat data barang keluar	Pass
8	Download data barang keluar	Admin melakukan download laporan barang keluar	Admin dapat melakukan download dan mendapatkan file pdf	Pass

Tabel 4. 6 Tabel *Testing Operasional*

No	Fungsi	Test Case	Expected Result	Result
1	Login	Operasional memasukkan kata sandi dan email	Operasional dapat masuk setelah melakukan login	Pass

No	Fungsi	Test Case	Expected Result	Result
2	Melihat data barang	Operasional melihat data barang	Operasional dapat melihat data barang beserta status ketersediannya	Pass
3	Pencatatan barang keluar	Operasional melakukan pengelolaan barang keluar	Operasional dapat melakukan pencatatan barang keluar	Pass



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kerja praktik yang dilakukan di Bank Jatim Kantor Cabang Tulungagung, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pencatatan barang masuk dan barang keluar yang dikembangkan memiliki kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dirancang oleh peneliti berhasil melakukan pencatatan barang masuk dan barang keluar. Pengguna admin dapat melakukan *download* laporan, sementara bagian operasional dapat melihat ketersediaan barang dan melakukan pencatatan barang keluar.
2. Pengujian aplikasi menggunakan pendekatan *black box testing* membuktikan bahwa sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna admin dan kebutuhan operasional

5.2 Saran

Peneliti menyadari pada penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu dilakukan oleh peneliti selanjutnya yang mengakut topik yang sama berikut saran dari peneliti:

1. Aplikasi dapat digunakan melalui *mobile apps* untuk mempermudah penggunaan oleh pengguna jika tidak sedang membawa laptop
2. Perlu ditambahkan atau diintegrasikan dengan beberapa aplikasi untuk menghasilkan aplikasi ERP yang tersedia dalam 1 *platform* saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK* , 1-5.
- Baco, S. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN CLOUD STORAGE SEBAGAI PENYIMPANAN DIGITAL PADAPT. SANUSI KARSA TAMABERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi Komputer*, 46 - 52.
- Ningrum, F. C. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions . *Jurnal Informatika Universitas Pamulang* , 125-130.
- Sibero, A. F. (2013). *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta.
- Faisal, M. R. (2017). *Seri Belajar ASP.NET: ASP.NET Core MVC & PostgreSQL dengan Visual Studio Code*. Banjarmasin: INDC.
- Hidayat, A. (2019). MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 41 - 52.
- Deval Gusrion, S. M. (2018). MEMBUAT APLIKASI PENYIMPANAN DAN PENGOLAHAN DATA DENGAN VB.NET. *Jurnal KomTekInfo*, 150 - 163.
- Prayoga, J. (2025). Analisis Efektivitas Penerapan Metode Waterfall dan Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak. *Ilmu Komputer Dan Teknik Informatika*, 8-13.