



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN KELUAR MASUK
BARANG BERBASIS *WEBSITE* PADA PT. KINETIC DIGITAL
INDONESIA**

KERJA PRAKTIK



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

FERRI SAPUTRO

20410100034

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN KELUAR MASUK
BARANG BERBASIS *WEBSITE* PADA PT. KINETIC DIGITAL
INDONESIA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana



Disusun Oleh:

Nama : Ferri Saputro

NIM : 20410100034

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024



“Tantangan adalah peluang untuk tumbuh. Jangan pernah menyerah, teruslah berjuang”

UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN KELUAR MASUK
BARANG BERBASIS WEBSITE PADA PT. KINETIC DIGITAL
INDONESIA

Laporan Kerja Praktik

Ferri Saputro

NIM: 20410100034

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 20 Desember 2023



UNIVERSITAS
Dinamika

Disetujui :

Pembimbing

Penyelia

Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M.

Nur Rohmi Hanifah

NIDK. 8973650022

NIP. -

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Digitally signed by
Julianto Lemantara

Date: 2024.02.07

11:20:12 +07'00'

Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng

NIDN. 0722108601

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Ferri Saputro**
NIM : **20410100034**
Program Studi : **S1 Sistem Informasi**
Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**
Jenis Karya : **Laporan Kerja Praktik**
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN
KELUAR MASUK BARANG BERBASIS *WEBSITE*
PADA PT. KINETIC DIGITAL INDONESIA**

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.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Desember 2023



Ferri Saputro
NIM : 20410100034

ABSTRAK

Kemajuan teknologi telah mendorong perusahaan-perusahaan untuk mengadopsi teknologi canggih dalam kegiatan operasional. PT. Kinetic Digital Indonesia, sebuah perusahaan digital *brand activation*, menghadapi tantangan dalam pencatatan keluar masuk barang yang masih dilakukan secara manual menggunakan media digital excel. Hal ini rentan terhadap kesalahan manusia, mengakibatkan ketidakakuratan data dan sulitnya memantau perubahan data secara *real-time*.

Oleh karena itu, Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Keluar Masuk Barang Berbasis *Website* Pada PT. Kinetic Digital Indonesia dibuat untuk mengurangi kemungkinan kesalahan manusia dalam pencatatan, meningkatkan ketepatan data, serta memfasilitasi transaksi dan pemantauan perubahan data secara *real-time*. Melalui penerapan aplikasi ini, PT. Kinetic Digital Indonesia diharapkan dapat mengoptimalkan proses bisnisnya, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengatasi kendala-kendala yang dihadapi dalam pencatatan barang keluar dan barang masuk.

Kata kunci : Aplikasi, Keluar Masuk Barang, *Website*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, tidak lupa shalawat dan salam senantiasa tercurah limpahkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya, sehingga Laporan Kerja Praktik dengan judul "RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN KELUAR MASUK BARANG BERBASIS *WEBSITE* PADA PT. KINETIC DIGITAL INDONESIA" ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Laporan Kerja Praktik ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika.

Dalam kesempatan ini, disampaikan terimakasih setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu serta membimbing, sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Secara tulus ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Orang tua yang selalu menjadi penyemangat dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik.
2. Bapak Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dorongan, dan saran dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik.
3. Bapak Toufan Widhi Hatmoko selaku *Managing Director* PT. Kinetic Digital Indonesia yang telah mengizinkan dan memberikan informasi, pengetahuan, sumber data, serta arahan pada saat melaksanakan Kerja Praktik.
4. Dan pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu.

Disampaikan permohonan maaf kepada *Managing Director* Kinetic Digital Indonesia beserta jajaran apabila selama melaksanakan kerja praktik terdapat tutur kata dan perbuatan yang kurang berkenan. Hasil penyusunan Laporan Kerja Praktik ini tentunya masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat serta dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca. Akhir kata disampaikan terimakasih.

Surabaya, Januari 2024

Ferri Saputro

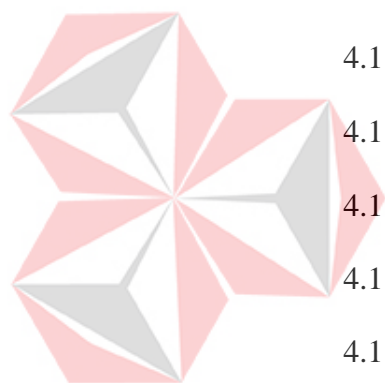


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

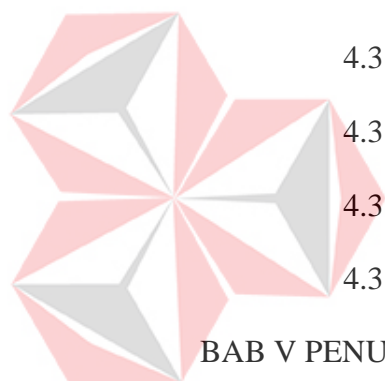
	Halaman
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Profil Perusahaan.....	5
2.2 Logo Perusahaan	6
2.3 Visi	6
2.4 Misi.....	7
2.5 Struktur Organisasi.....	7
2.6 Deskripsi Tugas.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 <i>Website</i>	10
3.2 Microsoft Visual Studio Code.....	10

3.3	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	10
3.4	MySQL.....	11
3.5	Bootstrap 5	11
3.6	Persediaan.....	12
3.7	Waterfall.....	13
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		16
4.1	Analisis Sistem.....	16
4.1.1	Wawancara	16
4.1.2	Observasi	16
4.1.3	Analisis Proses Bisnis	17
4.1.4	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	20
4.1.5	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	23
4.1.6	Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional	38
4.1.7	Analisis Kebutuhan Sistem	39
4.1.8	<i>Input Process Output (IPO)</i>	39
4.2	Perancangan Sistem.....	41
4.2.1	Process Modelling	41
4.2.2	Data Flow Diagram (DFD).....	49
4.2.3	Perancangan Database	53
4.3	Implementasi Sistem	60
4.3.1	Halaman <i>Login</i>	60
4.3.2	Halaman Data Barang	60
4.3.3	Halaman Tambah Barang	61
4.3.4	Halaman Data Kategori	62



UNIVERSITAS
Dinamika

4.3.5	Halaman Tambah Kategori	62
4.3.6	Halaman Data Satuan	63
4.3.7	Halaman Tambah Satuan.....	64
4.3.8	Halaman Data Supplier	64
4.3.9	Halaman Tambah Supplier	65
4.3.10	Halaman Data User	65
4.3.11	Halaman Tambah User	66
4.3.12	Halaman Transaksi Barang Masuk.....	66
4.3.13	Halaman Tambah Transaksi Barang Masuk	67
4.3.14	Halaman Barang Keluar	67
4.3.15	Halaman Tambah Transaksi Barang Keluar	68
4.3.16	Laporan PDF Barang Masuk.....	69
4.3.17	Laporan PDF Barang Keluar.....	69
4.3.18	Laporan PDF Persediaan Barang	70
BAB V PENUTUP.....		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN.....		74



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lokasi PT. Kinetic Digital Indonesia.....	5
Gambar 2.2 Logo PT. Kinetic Digital Indonesia	6
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT. Kinetic Digital Indonesia.....	7
Gambar 3.1 Model Waterfall	14
Gambar 4.1 Input Process Output (IPO)	40
Gambar 4.2 System Flow Login Pengguna.....	42
Gambar 4.3 System Flow Data Barang.....	43
Gambar 4.4 Transaksi Barang Masuk.....	44
Gambar 4.5 Transaksi Barang Keluar	45
Gambar 4.6 System Flow Laporan Barang Keluar	46
Gambar 4.7 System Flow Laporan Barang Masuk	47
Gambar 4.8 <i>System Flow</i> Laporan Persediaan Barang	48
Gambar 4.9 Context Diagram	49
Gambar 4.10 Diagram Berjenjang	50
Gambar 4.11 Data Flow Diagram	51
Gambar 4.12 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Master.....	52
Gambar 4.13 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengeloaan Transaksi	53
Gambar 4.14 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Laporan	53
Gambar 4.15 Conceptual Data Model.....	54
Gambar 4.16 Physical Data Model	55
Gambar 4.17 Halaman login	60
Gambar 4.18 Halaman Data Barang	61

Gambar 4.19 Halaman Tambah Barang.....	61
Gambar 4.20 Halaman Data Kategori.....	62
Gambar 4.21 Halaman Tambah Kategori.....	63
Gambar 4.22 Halaman Data Satuan.....	63
Gambar 4.23 Halaman Tambah Satuan.....	64
Gambar 4.24 Halaman Data Supplier.....	64
Gambar 4.25 Halaman Tambah Supplier.....	65
Gambar 4.26 Halaman Data User.....	65
Gambar 4.27 Halaman Tambah User.....	66
Gambar 4.28 Halaman Transaksi Barang Masuk.....	66
Gambar 4.29 Halaman Tambah Transaksi Barang Masuk.....	67
Gambar 4.30 Halaman Transaksi Barang Keluar.....	68
Gambar 4.31 Halaman Tambah Transaksi Barang Keluar.....	68
Gambar 4.32 Laporan PDF Barang Masuk.....	69
Gambar 4.33 Laporan PDF Barang Keluar.....	70
Gambar 4.34 Laporan PDF Persediaan Barang.....	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Identifikasi Masalah.....	18
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna Managing Director.....	21
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna Finance.....	22
Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Pengguna Produksi	23
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Fungsional	24
Tabel 4.6 Pengelolaan Data Master	25
Tabel 4.7 Pengelolaan Data Master Kategori	27
Tabel 4.8 Pengelolaan Data Master Satuan.....	28
Tabel 4.9 Pengelolaan Data Master Barang	30
Tabel 4.10 Pengelolaan Data Master Supplier.....	32
Tabel 4.11 Transaksi Barang Masuk.....	34
Tabel 4.12 Transaksi Barang Keluar.....	35
Tabel 4.13 Laporan Persediaan Barang	36
Tabel 4.14 Laporan Transaksi Barang Masuk	37
Tabel 4.15 Laporan Transaksi Barang Keluar	37
Tabel 4.16 Pengguna.....	56
Tabel 4.17 Supplier	56
Tabel 4.18 Kategori.....	57
Tabel 4.19 Satuan.....	57
Tabel 4.20 Transaksi Masuk	58
Tabel 4.21 Transaksi Keluar	58
Tabel 4.22 Barang	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Balasan Kerja Praktik.....	74
Lampiran 2 Form KP 5	75
Lampiran 3 Form KP 6	78
Lampiran 4 Form KP 7	81
Lampiran 5 Kartu Bimbingan KP	83
Lampiran 6 Biodata Mahasiswa.....	84



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan adanya kemajuan teknologi yang terus berkembang, banyak perusahaan kini lebih mendorong penggunaan teknologi canggih sebagai bagian penting dari kegiatan operasional. Awalnya, pencatatan dilakukan secara manual menggunakan buku catatan, tetapi seiring dengan perkembangan internet dan teknologi *website*, perusahaan-perusahaan beralih ke platform berbasis *website*. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengelola inventaris dengan lebih efisien dan akurat. Salah satu implementasi penting dari perkembangan ini adalah penggunaan sistem pencatatan keluar masuk barang berbasis *website*.

PT. Kinetic Digital Indonesia berdiri pada tahun 2012 yang beralamat di Jl. Medokan Sawah Timur Gg. IV No.08, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya Indonesia, 60295. PT. Kinetic Digital Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang digital *brand activation* dalam menjalankan proses bisnisnya dimulai dari *customer* mengirimkan pesanan seperti *backdrop banner* yang melalui email, dan *whatsapp*. Setelah itu *Account Handler* mengonfirmasi penerimaan pesanan dan memastikan semua detail pesanan *customer* telah tercatat dan memberikan detail pesanan kepada *Person In Charge (PIC)* produksi untuk membuat rincian biaya dan estimasi waktu selesainya yang akan diserahkan pada *Account Handler*. Setelah itu *Account Handler* memberikan rincian biaya dan estimasi waktu selesainya yang telah dibuat oleh PIC produksi kepada *customer* untuk melakukan persetujuan dan dilakukan pembayaran awal minimal 50%. Setelah semua disetujui oleh *customer*,

PIC produksi akan melakukan pengerjaan dengan melakukan pengecekan terlebih dahulu pada bahan produksi yang dibutuhkan di ms excel yang dimana memerlukan waktu untuk mengeceknya karena harus memastikan juga barang yang ada digudang sesuai dengan di excel, jika bahan yang diperlukan ada yang kurang atau belum tersedia maka PIC produksi akan melakukan pengajuan pembelian bahan kepada *Finance* dan akan menerima pencairan dana yang akan digunakan untuk membeli keperluan produksi. Saat pesanan telah jadi PIC Produksi akan mengantarkan ke tujuan yang telah disepakati. Setelah pesanan selesai dan sampai ke tujuan, *customer* akan melunasi sisa pembayaran.

Dalam menjalankan proses bisnis tersebut, PT. Kinetik Digital Indonesia masih melakukan pencatatan barang masuk dan keluar masih menggunakan media digital excel yang dimana rentan terhadap kesalahan manusia, menyebabkan ketidakakuratan dalam mencatat barang yang masuk dan keluar, sulitnya mengelola dan memantau perubahan data secara *real-time*, serta keterbatasan dalam hal kerjasama tim. Selain itu, kurangnya sistem yang terintegrasi juga menghambat efisiensi operasional secara keseluruhan.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka solusi yang dapat ditawarkan yaitu dengan melakukan rancang bangun aplikasi pencatatan keluar masuk barang. Dengan menggunakan aplikasi ini perusahaan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan manusia dalam pencatatan, meningkatkan ketepatan data terkait barang yang masuk dan keluar, serta memfasilitasi transaksi dan pemantauan perubahan data secara *real-time*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan yang terjadi maka dapat dirumuskan yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi pencatatan keluar masuk barang berbasis *Website* untuk membantu proses pencatatan keluar masuk barang pada PT. Kinetic Digital Indonesia.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka batasan masalah dalam membuat aplikasi pencatatan keluar masuk barang ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dirancang meliputi pencatatan barang masuk, pengecekan barang, pencatatan barang keluar, laporan persediaan barang, laporan barang masuk, dan laporan barang keluar.
2. Aplikasi ini berjalan menggunakan *website*.
3. Perhitungan jumlah *safety stock* ditentukan dengan kebijakan perusahaan.
4. Aplikasi ini dapat diakses oleh *Managing Director, Finance*, dan produksi.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan kerja praktik ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi pencatatan keluar masuk barang berbasis *website* pada PT. Kinetic Digital Indonesia.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dengan adanya aplikasi ini bagi PT. Kinetic Digital Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi dalam pencatatan barang keluar dan barang masuk.

2. Meningkatkan kualitas laporan barang keluar dan barang masuk barang yang dapat dibuat secara per-periode.
3. Dapat mengelola data dan memantau perubahan data secara *real-time*.



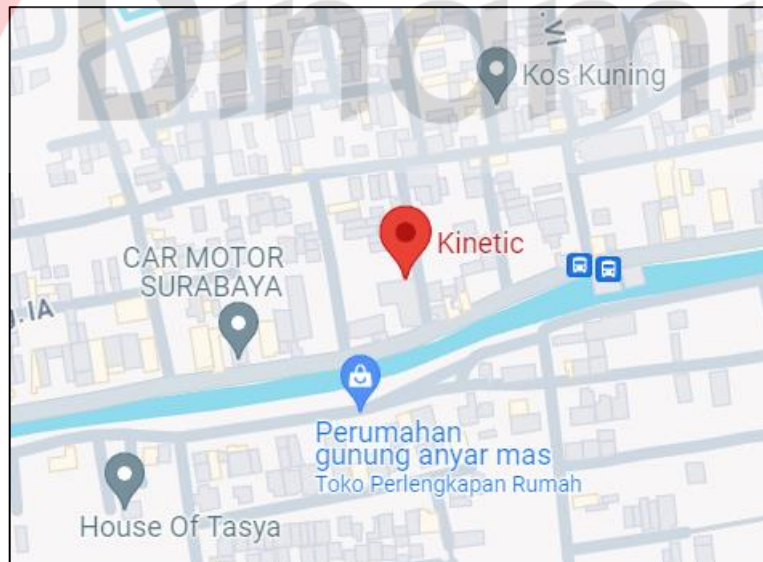
UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

PT. Kinetic Digital Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang digital *brand activation* dan *event planner* yang berlokasi di Jl. Medokan Sawah Timur Gg. IV No.08, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya, 60295 atau bisa dilihat di google maps pada Gambar 2.1. PT. Kinetic Digital Indonesia aktif sejak mulai tahun 2012 dan dikukuhkan sebagai badan usaha di tahun 2015. Perusahaan konsisten pada jasa pengembangan strategi pemasaran digital terpadu karena percaya, bahwasannya strategi pemasaran digital akan selalu beriringan dengan *brand activation* non digital.



Gambar 2.1 Lokasi PT. Kinetic Digital Indonesia

Dalam menjalankan *event planner* perusahaan merancang untuk memenuhi kebutuhan kreatif yang maksimal namun dengan anggaran seefisien

mungkin. Berkomitmen untuk bekerja sama dengan *customer* dalam menyukseskan *event* dari awal hingga akhir dengan memperhatikan setiap detail proses agar terjaga kualitasnya. Ada juga layanan lain yang dimiliki oleh PT. Kinetic Digital Indonesia seperti *Custom Production Workshop* yang dimana aktivitas pemasaran offline tentunya sangat membutuhkan material branding untuk mendukung terselenggaranya suatu acara kegiatan. Untuk itu, perusahaan turut menyediakan jasa produksi material branding, baik cetak maupun meubel.

2.2 Logo Perusahaan

PT. Kinetic Digital Indonesia memiliki logo yang dapat dilihat pada Gambar 2.2, yang menjadi representasi visual dari identitas perusahaan dan telah menjadi elemen visual yang signifikan dalam merepresentasikan merek dan citra perusahaan di berbagai *platform* komunikasi dan dokumentasi perusahaan



Gambar 2.2 Logo PT. Kinetic Digital Indonesia

2.3 Visi

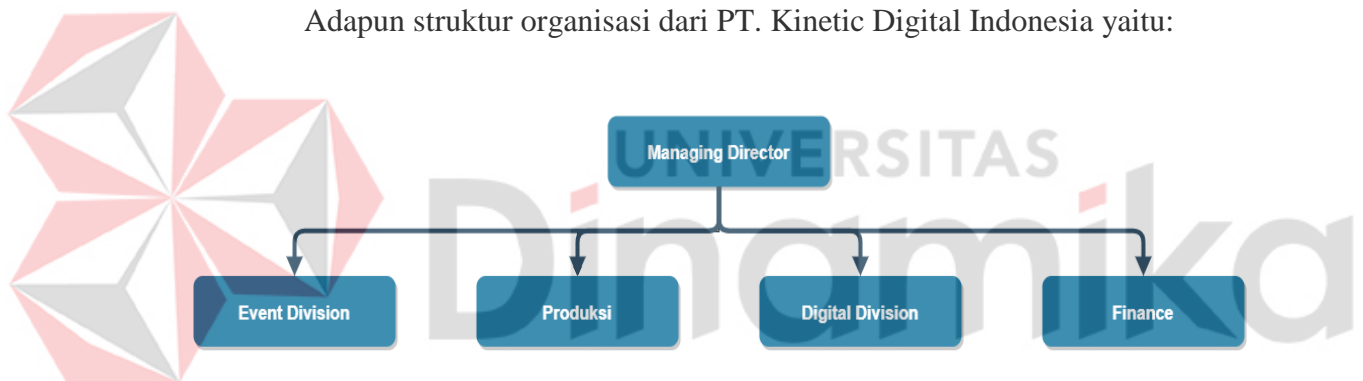
Menjadi sebuah perusahaan terbaik dalam konsultan digital marketing communication dan *Brand Activator* di Indonesia.

2.4 Misi

1. Menyediakan solusi pemasaran yang efektif dan efisien bagi *customer*.
2. Membantu *customer* meningkatkan brand awareness dan meningkatkan *traffic* ke *website*.
3. Menyediakan analisis yang berguna bagi *customer* untuk meningkatkan efektivitas strategi pemasaran.
4. Menyediakan layanan *customer* yang responsif dan membantu *customer* dalam memahami dan mengelola strategi pemasaran merek.

2.5 Struktur Organisasi

Adapun struktur organisasi dari PT. Kinetic Digital Indonesia yaitu:



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT. Kinetic Digital Indonesia

2.6 Deskripsi Tugas

Berdasarkan struktur organisasi perusahaan PT. Kinetic Digital Indonesia maka dapat dibuat deskripsi tugas masing-masing entitas sebagai berikut:

1. Managing Director

Memimpin dan mengendalikan PT. Kinetic Digital Indonesia. Bertanggung jawab atas pemantauan kinerja keseluruhan organisasi, mengambil keputusan strategis, dan memastikan pencapaian tujuan.

2. Event Division

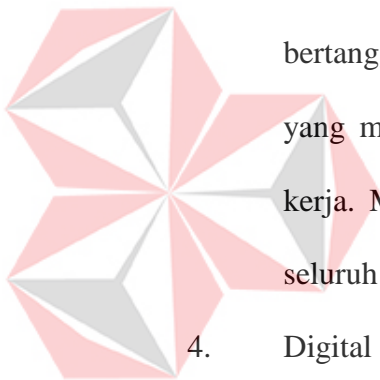
Mempunyai tugas dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi berbagai jenis acara untuk memenuhi tujuan perusahaan. Bertanggung jawab atas pengelolaan seluruh siklus acara, mulai dari konsep hingga eksekusi, dengan memastikan bahwa setiap acara mencerminkan citra dan nilai perusahaan.

3. Produksi

Tugas produksi merupakan komponen integral dalam operasional sebuah perusahaan, dan mencakup sejumlah tanggung jawab yang mencerminkan efisiensi dan kualitas dalam proses manufaktur. Pertama-tama, tim produksi bertanggung jawab untuk merencanakan dan mengelola siklus produksi, yang melibatkan perencanaan kebutuhan material, peralatan, dan tenaga kerja. Memastikan bahwa standar kualitas dan keamanan dijaga selama seluruh proses produksi hingga pengiriman produk jadi.

4. Digital Division

Bertugas untuk mengawasi strategi dan implementasi semua inisiatif digital perusahaan. Memimpin dan mengelola tim yang terlibat dalam pengembangan dan pelaksanaan proyek digital, termasuk pengelolaan situs web, kampanye pemasaran digital, dan aplikasi perangkat lunak. Beranggung jawab terhadap pemantauan tren digital, menganalisis data kinerja, dan memastikan bahwa strategi digital mendukung tujuan bisnis dan pemasaran perusahaan.



5. *Finance*

Bertanggung jawab terhadap manajemen keuangan secara menyeluruh. Dari merencanakan, mengawasi, dan mengelola aktivitas keuangan untuk memastikan kesehatan keuangan dan keberlanjutan PT. Kinetic Digital Indonesia. Bertugas melibatkan penyusunan laporan keuangan, analisis anggaran, pengelolaan likuiditas, dan pengambilan keputusan strategis terkait dengan investasi dan pembiayaan.



UNIVERSITAS
Dinamika

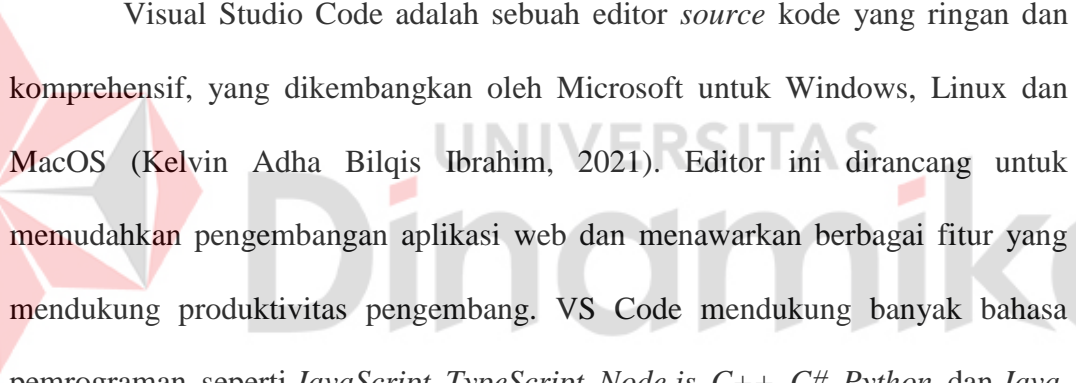
BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 *Website*

Website adalah kumpulan halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau berkas lainnya (Yolanda Sherley Novitasari, 2021). *Website* dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti untuk keperluan bisnis, organisasi, pendidikan, dan lain-lain.

3.2 Microsoft Visual Studio Code



Visual Studio Code adalah sebuah editor *source* kode yang ringan dan komprehensif, yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan MacOS (Kelvin Adha Bilqis Ibrahim, 2021). Editor ini dirancang untuk memudahkan pengembangan aplikasi web dan menawarkan berbagai fitur yang mendukung produktivitas pengembang. VS Code mendukung banyak bahasa pemrograman, seperti *JavaScript*, *TypeScript*, *Node.js*, *C++*, *C#*, *Python*, dan *Java*, serta menyediakan integrasi dengan Git untuk manajemen kode sumber. Selain itu, VS Code juga menawarkan fitur penyelesaian kode cerdas, debugging, penyorotan sintaks, *refactoring* kode, dan dapat disesuaikan sesuai dengan preferensi pengguna. Kelebihan lainnya adalah bahwa VS Code bersifat *open source*, sehingga para pengembang dapat berkontribusi dalam pengembangannya.

3.3 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan sebuah script open source yang digunakan untuk mengembangkan sebuah *website* dan dapat digabungkan ke dalam

HTML (Titus Aditya Kinaswara, 2019). PHP juga mencakup dukungan yang kuat terhadap berbagai basis data, seperti MySQL, PostgreSQL, dan Oracle, memungkinkan integrasi mudah dengan sistem manajemen basis data untuk mengelola dan menyimpan data.

3.4 MySQL

MySQL adalah *Database Management System* (DBMS) yang open source dengan dua bentuk lisensi, yaitu *Free Software* (perangkat lunak bebas) dan *Shareware* (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas) (Solahudin, 2021). MySQL didasarkan pada model basis data relasional, yang menyimpan data dalam tabel-tabel. Setiap tabel terdiri dari baris (*record*) dan kolom (*attribute*). Keterkaitan antar tabel dibentuk melalui relasi antar kolom, memungkinkan pencarian dan penggabungan data yang kompleks.

3.5 Bootstrap 5

Bootstrap 5 adalah *front-end framework* yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk *mobile device* (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan *website*. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript yang siap pakai dan mudah untuk dikembangkan. Bootstrap juga merupakan *framework* untuk membangun desain web secara responsif. Artinya, tampilan web yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang digunakan baik di desktop, tablet ataupun *mobile device*. Fitur ini bisa diaktifkan ataupun dinon-aktifkan sesuai dengan keinginan. Sehingga, bisa membuat web untuk tampilan desktop saja dan apabila dirender oleh

mobile browser maka tampilan dari web yang dibuat tidak bisa beradaptasi sesuai layar (Bambang Suprayogi, 2019).

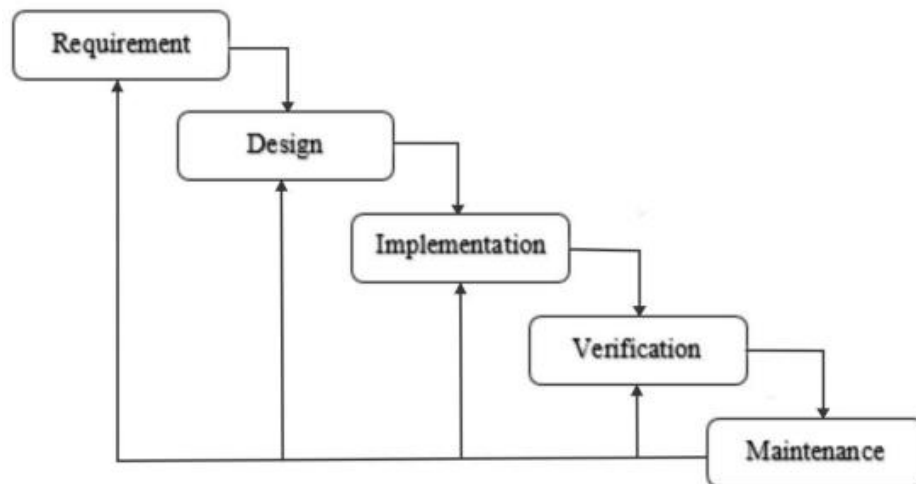
3.6 Persediaan

Persediaan adalah aktivitas yang ditunjukkan untuk dijual atau diproses lebih lanjut untuk menjadi barang jadi dan kemudian dijual sebagai kegiatan perusahaan (Rezagi Meilano, 2020). Persediaan barang memainkan peran krusial dalam menjaga kelancaran operasional dan keberlanjutan bisnis. Sebagai elemen tak terpisahkan dari rantai pasokan, persediaan mencakup berbagai jenis, mulai dari bahan baku hingga barang jadi yang dimiliki oleh perusahaan. Teori persediaan memberikan pandangan mendalam tentang konsep ini dengan tiga dimensi utama. Pertama, persediaan berfungsi sebagai buffer untuk mengatasi fluktuasi permintaan. Dengan menjaga persediaan optimal, perusahaan dapat mengatasi perubahan permintaan pasar dan mempertahankan ketersediaan produk, mendukung kepuasan pelanggan. Kedua, landasan teori menyoroti konsep biaya persediaan, di mana manajemen persediaan yang efektif harus mencapai keseimbangan antara biaya penyimpanan dan risiko kekurangan stok yang dapat berdampak pada penjualan dan reputasi perusahaan. Terakhir, penerapan teknologi informasi menjadi landasan modern dalam manajemen persediaan. Sistem informasi terintegrasi memungkinkan pemantauan *real-time*, dan pengelolaan persediaan yang lebih presisi, memungkinkan perusahaan untuk mengoptimalkan rantai pasokan.

3.7 Waterfall

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*” dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Wahid, 2020).

Dibuat model air terjun pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 1970 dan oleh karena itu sering dianggap ketinggalan zaman, tetapi merupakan model yang paling banyak digunakan dalam rekayasa perangkat lunak. Saat ini, model waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang umum digunakan. Model pengembangan ini mengikuti pendekatan yang sistematis dan berurutan. Disebut waterfall karena langkah yang dilalui harus menunggu langkah sebelumnya selesai dan berjalan secara berurutan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem sampai dengan tahap terakhir pengembangan sistem. tahap pemeliharaan. Langkah selanjutnya tidak dijalankan sampai langkah sebelumnya selesai dan tidak dapat di jalankan kembali atau mengulangi langkah sebelumnya, berikut gambar model waterfall dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Model Waterfall

3.6.1 *Requirements*

Tahap ini fokus pada pemahaman kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan. Analisis ini melibatkan identifikasi kebutuhan, pengumpulan data, serta pembuatan dan verifikasi spesifikasi sistem. Hasil dari tahap ini harus mencakup gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai kebutuhan proyek.

3.6.2 *Design*

Perancangan sistem adalah langkah berikutnya, di mana arsitektur sistem direncanakan berdasarkan spesifikasi yang telah dibuat. Pada tahap ini, pembuat keputusan menentukan bagaimana sistem akan dibangun, termasuk pemilihan platform, perancangan struktur data, dan antarmuka pengguna. Hasil dari tahap ini berupa rancangan sistem yang rinci.

3.6.3 *Implementation*

Tahap implementasi melibatkan penerjemahan rancangan sistem menjadi kode pemrograman yang dapat dieksekusi oleh komputer. Para pengembang melakukan coding atau penulisan program sesuai dengan spesifikasi dan desain

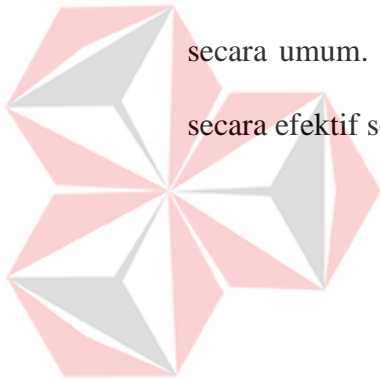
yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil dari tahap ini adalah sistem yang telah diimplementasikan.

3.6.4 *Verification*

Setelah implementasi, tahap verifikasi melibatkan pengujian untuk memastikan bahwa sistem berperilaku sesuai dengan spesifikasi. Ini mencakup uji unit, uji integrasi, dan uji sistem untuk memvalidasi fungsionalitas sistem.

3.6.5 *Maintenance*

Tahap pemeliharaan terjadi setelah sistem diluncurkan. Ini melibatkan perbaikan bug, penanganan perubahan kebutuhan, dan pembaruan perangkat lunak secara umum. Pemeliharaan dilakukan untuk memastikan sistem tetap berfungsi secara efektif sepanjang masa pakainya.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis Sistem

Analisis Sistem merupakan analisa untuk mengetahui kebutuhan sistem, analisa sistem dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik pengambilan data, yaitu wawancara dan observasi. Wawancara yaitu kegiatan tanya jawab secara langsung kepada *Managing Director* mengenai proses bisnis keluar masuk barang yang terjadi untuk memperoleh data secara menyeluruh demi tercukupinya kebutuhan sistem. Begitu pula observasi, kegiatan mengamati langsung berupaya dalam kegiatan identifikasi proses apa saja yang terlibat dalam aktivitas tersebut.

4.1.1 Wawancara

Dalam teknik pengumpulan data, pendekatan dilakukan melalui wawancara dengan *Managing Director* untuk mendapatkan informasi yang mendukung dalam pembuatan rancang bangun Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Keluar Masuk Barang Berbasis *Website* Pada PT. Kinetic Digital Indonesia. Dalam proses wawancara ini didapatkan data pendukung melalui pihak terkait berupa alur proses keluar masuk barang.

4.1.2 Observasi

Tahap observasi dilakukan secara langsung dengan mengamati dan menganalisa proses dari sistem saat ini yang dilakukan oleh PT. Kinetic Digital Indonesia. Tahap observasi dilakukan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan proses keluar masuk barang.

Selain itu, analisis sistem mendefinisikan sistem dengan melakukan identifikasi permasalahan dengan melakukan beberapa analisa, yaitu analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, analisis kebutuhan sistem informasi serta pembuatan *Input Process Output Diagram*.

4.1.3 Analisis Proses Bisnis

Proses bisnis yang berjalan pada PT. Kinetic Digital Indonesia Pertama-tama, pelanggan dapat mengirimkan pesanan melalui platform, seperti email dan WhatsApp kepada PT. Kinetic Digital Indonesia. Inilah awal dari interaksi yang melibatkan pelanggan, yang memungkinkan untuk dengan mudah menyampaikan kebutuhan dan preferensi. Kemudian, *Account Handler* berperan penting dalam mengonfirmasi penerimaan pesanan tersebut tidak hanya memastikan bahwa pesanan tersebut telah tercatat dengan benar, tetapi juga memverifikasi setiap detail yang diberikan oleh pelanggan.

Setelah tahap konfirmasi, *Account Handler* memberikan detail pesanan kepada *Person In Charge* (PIC) produksi. PIC produksi bertanggung jawab untuk membuat rincian biaya dan estimasi waktu penyelesaian. Dalam proses ini, kolaborasi yang baik antara *Account Handler* dan PIC produksi menjadi kunci utama keberhasilan. Rincian biaya dan estimasi waktu tersebut kemudian diberikan kepada pelanggan untuk mendapatkan persetujuan. Saat pelanggan menyetujui rincian biaya dan estimasi waktu, langkah selanjutnya melibatkan pembayaran awal sebesar minimal 50%. Ini bertujuan untuk memastikan komitmen pelanggan terhadap pesannya. Setelah pembayaran awal diterima, tim PIC produksi memulai proses produksi dengan melakukan pengecekan bahan di MS Excel. Pengecekan ini dilakukan secara teliti untuk memastikan bahwa bahan yang

diperlukan tersedia di gudang sesuai dengan catatan dalam Excel. Jika ada kekurangan atau ketidakterediaan bahan, PIC produksi mengajukan permohonan pembelian kepada departemen keuangan.

Setelah dana pencairan diterima dari *Finance*, PIC produksi melanjutkan dengan proses produksi. Saat pesanan telah selesai, PIC produksi bertanggung jawab untuk mengantarkan pesanan ke tujuan yang telah disepakati dengan pelanggan. Terakhir, setelah pesanan tiba di tujuan, pelanggan melunasi sisa pembayaran.

A. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan pada PT. Kinetic Digital Indonesia, dapat dilihat pada Tabel 4.1 Identifikasi Masalah.

Tabel 4.1 Identifikasi Masalah

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	Pencatatan manual yang dapat meningkatkan risiko kesalahan dan membutuhkan waktu ekstra	Mengurangi efisiensi operasional dan memperlambat kecepatan tanggapan terhadap perubahan atau kebutuhan pelanggan	Membangun aplikasi dan pencatatan keluar masuk barang berbasis <i>website</i> dengan fitur otomatis untuk meminimalkan pencatatan manual dan meningkatkan akurasi data

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
2.	Tidak bisa melihat data secara <i>real-time</i> untuk mengecek barang	Keterlambatan dalam pembaruan data secara <i>real-time</i> mengurangi kemampuan perusahaan untuk melihat data saat pada waktu nyata	Membangun sistem informasi yang bisa diakses <i>real-time</i> yang memungkinkan pembaruan dan pemantauan data operasional dalam waktu nyata

B. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi ke lokasi kerja praktik, wawancara dengan *Managing Director* dan produksi PT. Kinetic Digital Indonesia untuk mendapatkan informasi dan data yang diperlukan, maka dapat dilakukan identifikasi pengguna untuk desain sistem yang akan dibuat.

Pengguna sistem sebagai berikut:

1. *Managing Director*
2. *Finance*
3. Produksi

C. Identifikasi Kebutuhan Data

Identifikasi kebutuhan data dilakukan untuk pemenuhan informasi dalam perancangan sistem informasi yang akan dibuat agar mencapai tujuan yang

diharapkan. Berdasarkan dari hasil analisis di atas, identifikasi data dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Data master pengguna
2. Data master kategori
3. Data master barang
4. Data master satuan
5. Data master supplier
6. Data transaksi barang masuk
7. Data transaksi barang keluar
8. Data foto

4.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna didapatkan dari hasil wawancara dan observasi kepada *Managing Director* PT. Kinetic Digital Indonesia. Tahap ini menjelaskan karakteristik pengguna dan peran dari masing-masing pengguna dengan solusi sistem yang akan dibangun kedepannya. Berikut pengguna dari sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat adalah *Managing Director*, *Finance*, dan *Produksi*.

A. *Managing Director*

Tugas dan tanggung jawab *Managing Director* adalah memonitor, membuat laporan barang masuk, transaksi barang keluar, transaksi barang masuk, dan bertanggung jawab pada jalannya proses bisnis barang masuk sampai barang keluar. Analisis kebutuhan pengguna *Managing Director* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Pengguna *Managing Director*

Nama Pengguna	Tugas dan Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
<i>Managing Director</i>	Memonitor dan bertanggung jawab pada jalannya proses transaksi barang masuk sampai barang keluar	Data barang, Data supplier, Data pengguna	Informasi data dari setiap barang, supplier, pengguna	Rekapan data barang, supplier, pengguna
	Pembuatan laporan transaksi barang masuk	Data transaksi barang masuk	Informasi data setiap transaksi barang masuk	Rekapan data transaksi barang masuk
	Pembuatan laporan barang transaksi keluar	Data transaksi barang keluar	Informasi data setiap transaksi barang keluar	Rekapan data transaksi barang keluar
	Pembuatan laporan persediaan barang	Data persediaan barang terbaru	Informasi data barang dari persediaan	Rekapan data persediaan barang

B. *Finance*

Tugas dan tanggung jawab yang dilakukan oleh *Finance* adalah mengelola data master pengguna, kategori, satuan, barang, dan supplier. Selain itu, tugas ini juga mencakup tanggung jawab dalam mengelola secara efisien dan akurat transaksi barang masuk serta transaksi barang keluar yang melibatkan pencatatan rinci terkait penerimaan dan pengeluaran barang. Analisis kebutuhan pengguna *Finance* dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna *Finance*

Nama	Tugas dan	Kebutuhan	Kebutuhan	Kebutuhan
Pengguna	Tanggung	Data	Informasi	Document
<i>Finance</i>	Jawab			
	Pengelolaan data master pengguna, kategori, satuan, barang, dan supplier	Data pengguna, data kategori, data satuan, data barang, dan data supplier	Informasi dari setiap pengguna, kategori, satuan, barang, dan data barang, dan data barang yang masuk	Rekapan data pengguna, kategori, satuan, barang, dan supplier
	Melakukan transaksi masuk barang	Data barang masuk	Informasi data barang yang masuk	Data barang

Nama Pengguna	Tugas dan Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
	Melakukan transaksi masuk keluar	Data barang keluar	Informasi data barang yang masuk	Data barang, data supplier

C. Produksi

Tanggung jawab yang dilakukan oleh Produksi adalah memantau data barang. Analisis kebutuhan pengguna Produksi dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Pengguna Produksi

Nama Pengguna	Tugas dan Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Document
Produksi	Memantau data	Data barang	Informasi dari setiap barang	Rekapan data barang

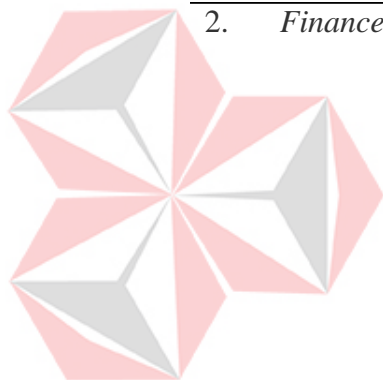
4.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi utama yang diperlukan dalam proses pengembangan aplikasi pencatatan keluar masuk barang berbasis *website* pada PT. Kinetic Digital Indonesia. Hal ini dirancang untuk memastikan bahwa seluruh aspek operasional terkait pencatatan keluar dan masuk barang di perusahaan berjalan secara optimal melalui fitur-fitur

yang tepat dalam aplikasi yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan fungsional sebagai dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

No	Pengguna	Kebutuhan Fungsional
1.	<i>Managing Director</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat melihat dan mencetak data pada tabel barang 2. Dapat mencetak laporan 3. Persediaan barang masuk dan barang keluar
2.	<i>Finance</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat melihat <i>dashboard</i> barang. 2. Dapat melihat dan mencetak data pada tabel barang 3. Dapat melihat dan mengelola data pada data barang, kategori, satuan 4. Dapat melakukan transaksi barang masuk dan barang keluar
3.	Produksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat melihat data pada tabel barang



UNIVERSITAS
Dinamika

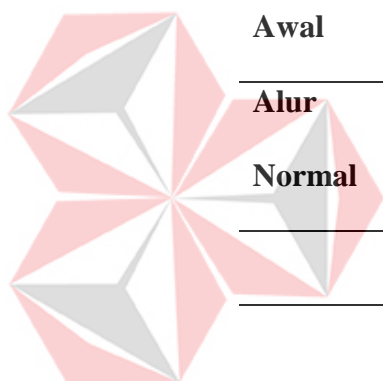
A. Fungsional Pengelolaan Data Master

Dalam fungsional pengelolaan data master akan dilakukan proses pengelolaan data master yaitu penambahan, pengubahan dan penghapusan pada data master pengguna, kategori, satuan, barang, dan supplier. Analisis fungsi

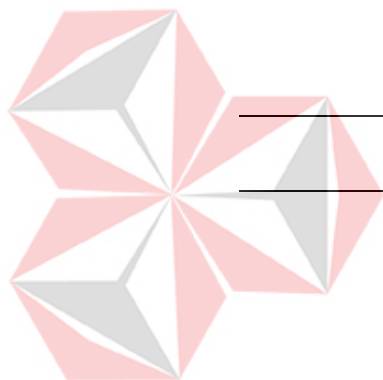
pengelolaan data master pengguna, kategori, satuan, barang, dan supplier dapat dilihat pada Tabel 4.6, Tabel 4.7, Tabel 4.8, Tabel 4.9, dan Tabel 4.10.

Tabel 4.6 Pengelolaan Data Master

Nama	Pengelolaan Data Master Pengguna	
Fungsi		
Pengguna	<i>Managing Director</i>	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan pengelolaan data master yaitu master pengguna	
Kondisi Awal	Data master pengguna	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data master	
	Pengguna memilih menu master data pengguna	Sistem menampilkan halaman data pengguna
	Pengguna menginputkan datapengguna dengan menekan tombol “tambah pengguna” lalu mengisi <i>form</i> pengguna dan menekan tombol “simpan”	Sistem melakukan fungsi penambahan data dari <i>form</i> yang telah diinputkan ke dalam tabel master. Sistem akan menampilkan pesan “data berhasil dimasukkan” atau pesan “data gagal dimasukkan”

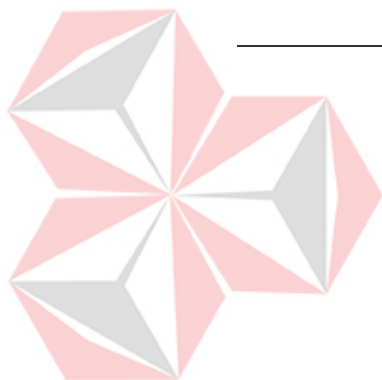


	jika gagal dalam proses penyimpanan
Mengubah data master	
Pengguna menekan tombol “edit” pada tabel dengan memilih baris mana yang akan diubah	Sistem akan menampilkan data <i>form</i> pengguna untuk diubah
Pengguna memasukkan data perubahan dan menekan tombol “simpan”	Sistem akan melakukan perubahan data pada master pengguna dan akan menampilkan pesan “berhasil” atau “gagal”
Menghapus data master	
Pengguna menekan tombol “delete” pada tabel dengan memilih baris mana yang akan dihapus	Sistem akan menampilkan data pengguna sesuai yang dipilih oleh pengguna
Pengguna menekan tombol “simpan” untuk menghapus data pengguna	Sistem akan melakukan hapus data pada tabel master
Kondisi Akhir	Data master pengguna yang telah ditambahkan, diubah, ataupun dihapus



Tabel 4.7 Pengelolaan Data Master Kategori

Nama Fungsi	Pengelolaan Data Master Kategori	
Pengguna	<i>Finance</i>	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan pengelolaan data master yaitu master kategori	
Kondisi Awal	Data master kategori	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data master	
	Pengguna memilih menu master data kategori	Sistem menampilkan halaman data kategori
	Pengguna menginputkan data kategori dengan menekan tombol “tambah kategori” lalu mengisi tabel master kategori. Sistem akan menampilkan pesan “data berhasil dimasukkan” atau “simpan”	Sistem melakukan fungsi penambahan data dari <i>form</i> yang telah diinputkan ke dalam kategori. Sistem dan akan menampilkan pesan “data gagal dimasukkan” jika gagal dalam proses penyimpanan
	Mengubah data master	
	Pengguna menekan tombol “edit” pada tabel memilih baris mana yang akan diubah	Sistem akan menampilkan data <i>form</i> untuk diubah



	Pengguna memasukkan data Sistem akan melakukan perubahan kategori dan pengubahan data pada menekan tombol “simpan” master kategori dan akan menampilkan pesan “berhasil” atau “gagal”
	Menghapus data master
	Pengguna menekan tombol Sistem akan menampilkan “delete” pada tabel dengan data sesuai yang dipilih oleh memilih baris mana yang pengguna akan dihapus
	Pengguna menekan tombol Sistem akan melakukan “simpan” untuk menghapus hapus data pada tabel master data kategori kategori
Kondisi Akhir	Data master kategori yang telah ditambahkan, diubah, ataupun dihapus

Tabel 4.8 Pengelolaan Data Master Satuan

Nama Fungsi	Pengelolaan Data Master Satuan
Pengguna	<i>Finance</i>
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan pengelolaan data master yaitu master satuan
Kondisi Awal	Data master satuan
Alur Normal	Aksi Pengguna Respon Sistem

 Menambah data master

Pengguna memilih menu master data satuan Sistem menampilkan halaman data satuan

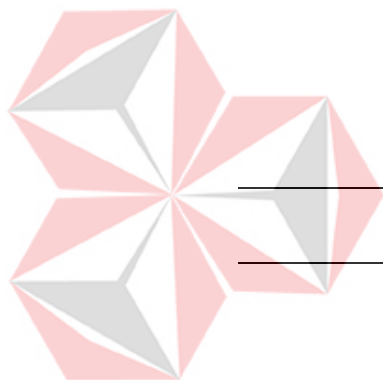
Pengguna menginputkan data satuan dengan menekan tombol “tambah satuan” lalu mengisi tombol “simpan” Sistem melakukan fungsi penambahan data dari *form* yang telah diinputkan ke dalam tabel master satuan. Sistem akan menampilkan pesan “data berhasil dimasukkan” atau pesan “data gagal dimasukkan” jika gagal dalam proses penyimpanan

 Mengubah data master

Pengguna menekan tombol “edit” pada tabel Sistem akan menampilkan data *form* satuan untuk memilih baris mana yang diubah akan diubah

Pengguna memasukkan perubahan dan menekan tombol “simpan” Sistem akan melakukan pengubahan data pada master satuan dan akan menampilkan pesan “berhasil” atau “gagal”

 Menghapus data master



	Pengguna menekan tombol “delete” pada tabel dengan memilih baris mana yang akan dihapus	Sistem akan menampilkan data sesuai yang dipilih oleh pengguna
	Pengguna menekan tombol “simpan” untuk menghapus data satuan	Sistem akan melakukan hapus data pada tabel master satuan
Kondisi Akhir	Data master satuan yang telah ditambahkan, diubah, ataupun dihapus	

Tabel 4.9 Pengelolaan Data Master Barang

Nama Fungsi	Pengelolaan Data Master Barang	
Pengguna	<i>Finance</i>	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan pengelolaan data master yaitu master barang	
Kondisi Awal	Data master barang	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Menambah data master	
	Pengguna memilih menu master data barang	Sistem menampilkan halaman data baran
	Pengguna menginputkan data barang dengan menekan tombol “tambah	Sistem melakukan fungsi penambahan data barang dari <i>form</i> yang telah diinputkan ke

barang” lalu mengisi *form* dalam tabel master. Sistem barang dan menekan akan menampilkan pesan “data tombol “simpan” berhasil dimasukkan” atau pesan “data gagal dimasukkan” jika gagal dalam proses penyimpanan

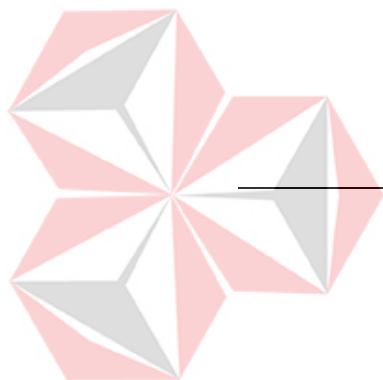
Mengubah data master

Pengguna menekan Sistem akan menampilkan data tombol “edit” pada *form* untuk diubah tabel dengan memilih baris mana yang akan diubah

Pengguna Sistem akan melakukan memasukkan data perubahan dan barang dan akan menampilkan pesan “berhasil” atau “gagal” “simpan”

Menghapus data master

Pengguna menekan Sistem akan menampilkan data tombol “delete” pada sesuai yang dipilih oleh pengguna tabel dengan memilih baris mana yang akan dihapus



	Pengguna menekan tombol “simpan” pada tabel master barang untuk menghapus data barang
Kondisi	Data master barang yang telah ditambahkan, diubah,
Akhir	ataupun dihapus

Tabel 4.10 Pengelolaan Data Master Supplier

Nama Fungsi	Pengelolaan Data Master supplier
Pengguna	<i>Finance</i>
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk melakukan pengelolaan data master yaitu master supplier
Kondisi Awal	Data master supplier
Alur Normal	Aksi Pengguna Respon Sistem
	Menambah data master
	Pengguna memilih menu master data supplier Sistem menampilkan halaman data supplier
	Pengguna menginputkan data supplier dengan menekan tombol “tambah supplier” lalu mengisi <i>form</i> supplier dan akan menampilkan pesan “data berhasil dimasukkan” atau

menekan tombol pesan “data gagal dimasukkan”
 “simpan” jika gagal dalam proses penyimpanan

Mengubah data master

Pengguna menekan Sistem akan menampilkan data
 tombol “edit” pada tabel *form* supplier untuk diubah
 dengan memilih baris
 mana yang akan diubah

Pengguna memasukkan Sistem akan melakukan
 data perubahan dan pengubahan data pada master
 menekan tombol dan akan menampilkan pesan
 “simpan” “berhasil” atau “gagal”

Menghapus data master

Pengguna menekan Sistem akan menampilkan data
 tombol “delete” pada sesuai yang dipilih oleh
 tabel dengan memilih pengguna
 baris mana yang akan
 dihapus

Pengguna menekan Sistem akan melakukan hapus
 tombol “simpan” untuk data pada tabel master supplier
 menghapus data
 supplier

Kondisi Data master supplier yang telah ditambahkan, diubah,
Akhir ataupun dihapus

B. Fungsional Transaksi Barang Keluar dan Barang Masuk

Fungsional transaksi barang keluar dan masuk yang digunakan oleh bagian *Finance* dalam membuat transaksi barang masuk dan barang keluar, dapat dilihat pada Tabel 4.11 dan Tabel 4.12.

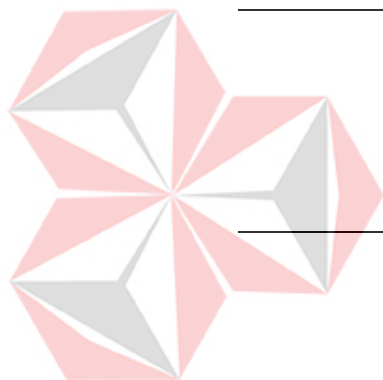
Tabel 4.11 Transaksi Barang Masuk

Nama Fungsi	Transaksi Barang Masuk		
Pengguna	<i>Finance</i>		
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menambahkan barang masuk		
Kondisi Awal	Data barang		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	
	Pengguna memilih menu master data barang masuk	Sistem menampilkan halaman data barang masuk	
	Pengguna menginputkan data barang masuk dengan menekan tombol “tambah barang masuk” lalu mengisi dan menekan tombol “simpan”	Sistem melakukan fungsi penambahan data yang telah diinputkan ke dalam tabel master. Sistem akan menampilkan pesan “data berhasil dimasukkan” atau pesan “data gagal dimasukkan” jika gagal dalam proses penyimpanan	

Kondisi Akhir	Data transaksi barang masuk yang telah ditambahkan
----------------------	--

Tabel 4.12 Transaksi Barang Keluar

Nama Fungsi	Transaksi Barang Keluar	
Pengguna	<i>Finance</i>	
Deskripsi	Fungsi ini merupakan kegiatan untuk menambahkan barang keluar	
Kondisi Awal	Data barang	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Pengguna memilih menu master data barang keluar	Sistem menampilkan halaman data data barang masuk
	Pengguna menginputkan data barang keluar dengan menekan tombol “tambah barang keluar” lalu mengisi <i>form</i> barang masuk dan menekan tombol “simpan”	Sistem melakukan fungsi penambahan data dari <i>form</i> yang telah diinputkan ke dalam tabel master. Sistem akan menampilkan pesan “data berhasil dimasukkan” atau pesan “data gagal dimasukkan” jika gagal dalam proses penyimpanan
Kondisi Akhir	Data transaksi barang keluar yang telah ditambahkan	



C. Fungsional Laporan Persediaan Barang

Fungsional laporan yang digunakan oleh *Managing Director* dalam membuat laporan persediaan, barang masuk dan barang keluar, dapat dilihat pada Tabel 4.13, Tabel 4.14, dan Tabel 4.15.

Tabel 4.13 Laporan Persediaan Barang

Nama Fungsi	Laporan persediaan Barang								
Pengguna	<i>Managing Director</i>								
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk men- <i>download</i> laporan persediaan barang								
Kondisi Awal	Data barang								
Alur Normal	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Aksi Pengguna</th> <th>Respon Sistem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pengguna memilih menu persediaan barang</td> <td>Sistem akan menampilkan halaman persediaan barang</td> </tr> <tr> <td>Pengguna akan mengatur waktu periode yang digunakan untuk membuat laporan persediaan barang</td> <td>Sistem akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih</td> </tr> <tr> <td>Pengguna men-<i>download</i> laporan persediaan barang</td> <td>Sistem akan menampilkan hasil <i>download</i> laporan persediaan barang yang sudah dibuat</td> </tr> </tbody> </table>	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Pengguna memilih menu persediaan barang	Sistem akan menampilkan halaman persediaan barang	Pengguna akan mengatur waktu periode yang digunakan untuk membuat laporan persediaan barang	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih	Pengguna men- <i>download</i> laporan persediaan barang	Sistem akan menampilkan hasil <i>download</i> laporan persediaan barang yang sudah dibuat
Aksi Pengguna	Respon Sistem								
Pengguna memilih menu persediaan barang	Sistem akan menampilkan halaman persediaan barang								
Pengguna akan mengatur waktu periode yang digunakan untuk membuat laporan persediaan barang	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih								
Pengguna men- <i>download</i> laporan persediaan barang	Sistem akan menampilkan hasil <i>download</i> laporan persediaan barang yang sudah dibuat								
Kondisi Akhir	Laporan barang masuk								

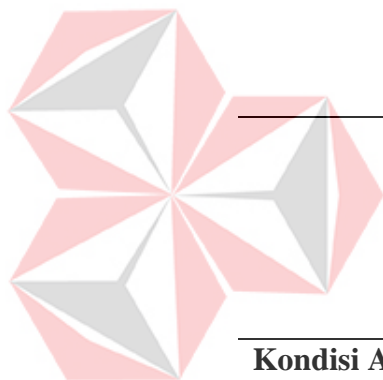
Tabel 4.14 Laporan Transaksi Barang Masuk

Nama Fungsi	Laporan Transaksi Barang Masuk	
Pengguna	<i>Managing Director</i>	
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk men- <i>download</i> laporan barang masuk	
Kondisi Awal	Data barang masuk	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Pengguna memilih menu laporan masuk	Sistem akan menampilkan halaman laporan barang masuk
	Pengguna akan mengatur waktu periode yang digunakan untuk membuat laporan barang masuk	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih
	Pengguna men- <i>download</i> laporan barang masuk	Sistem akan menampilkan hasil <i>download</i> laporan barang masuk yang sudah dibuat
Kondisi Akhir	Laporan barang masuk	

Tabel 4.15 Laporan Transaksi Barang Keluar

Nama Fungsi	Laporan Transaksi Barang Keluar
Pengguna	<i>Managing Director</i>

Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk men- <i>download</i> laporan barang masuk	
Kondisi Awal	Data barang keluar	
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem
	Pengguna memilih menu laporan keluar	Sistem akan menampilkan halaman laporan barang keluar
	Pengguna akan mengatur waktu periode yang digunakan untuk membuat laporan barang keluar	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan periode yang dipilih
	Pengguna men- <i>download</i> laporan barang keluar	Sistem akan menampilkan hasil <i>download</i> laporan barang keluar yang sudah dibuat
Kondisi Akhir	Laporan barang keluar	



UNIVERSITAS
Dinamika

4.1.6 Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan non-fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu batasan pengembangan proses standarisasi dan lain-lain. Adapun kebutuhan non-fungsional pada sistem yang dibangun adalah sebagai berikut:

1. Adanya pembagian hak akses keamanan
2. Tampilan antar muka yang mudah

3. Sistem berjalan pada satu media yaitu *website*

4.1.7 Analisis Kebutuhan Sistem

Terdapat sejumlah kebutuhan sistem yang akan diidentifikasi untuk memberikan dukungan menyeluruh terhadap penelitian, yang melibatkan berbagai aspek dan komponen.

A. *Software*

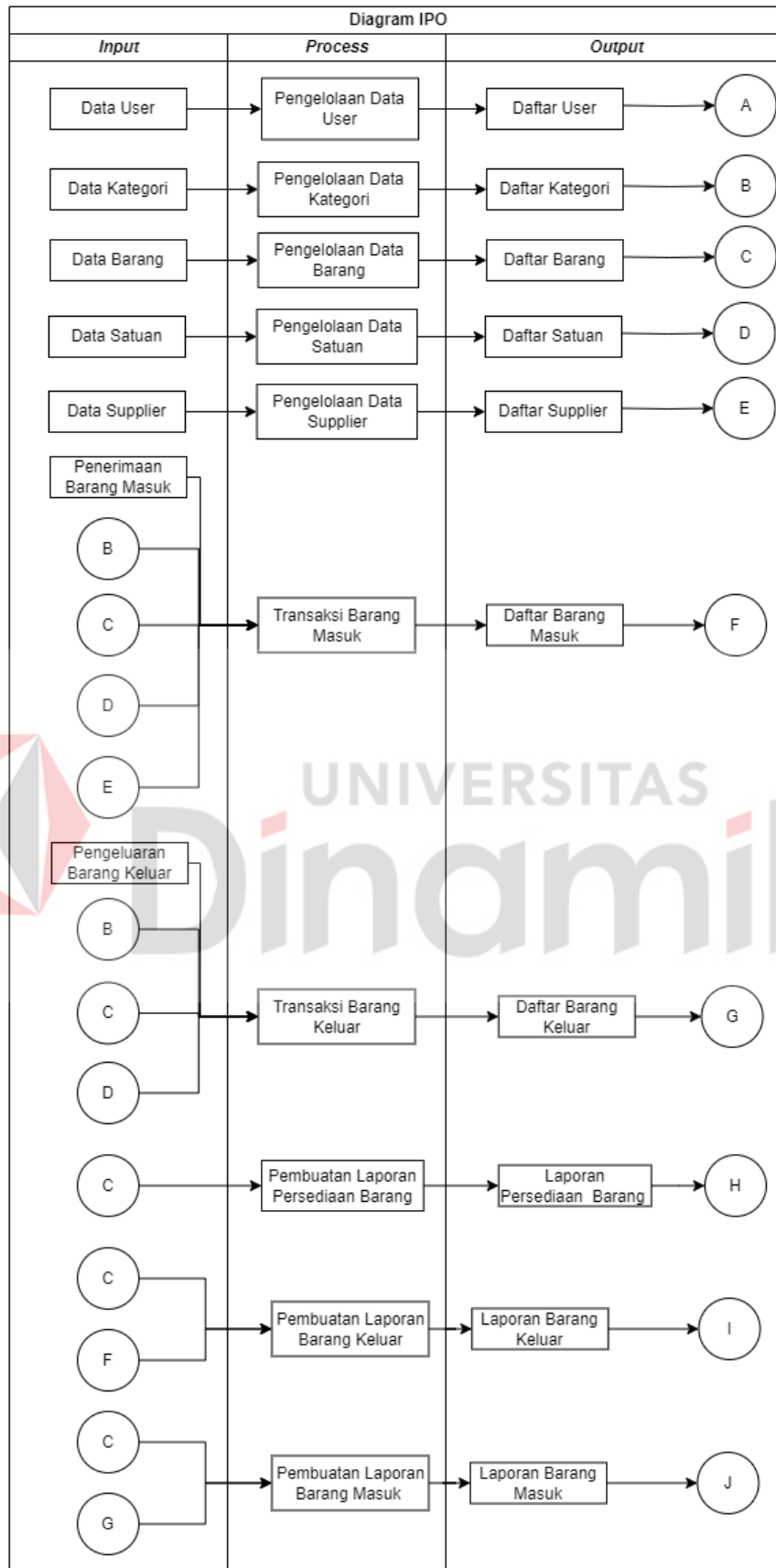
1. Xampp
2. Bootstrap 5
3. Sistem Operasi : Windows 10
4. Editor Kode : Visual Studio Code

B. *Hardware*

1. WIFI
2. *Mouse dan Keyboard*
3. *Processor* : Intel Core i5 7th Gen
4. *Hardisk* : 500 GB
5. RAM : 8 GB
6. VGA : 128 MB
7. Monitor : 1920 x 1080 pixels

4.1.8 *Input Process Output (IPO)*

Input Process Output (IPO) diagram digunakan untuk menggambarkan aliran informasi dan data dalam sistem yang akan di rancang. IPO Diagram dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 *Input Process Output (IPO)*

4.2 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem terdapat *Process Modelling*, *Data Modelling*, dan juga desain arsitektur. Berikut merupakan penjelasan lebih rinci dari tahap-tahap tersebut.

4.2.1 Process Modelling

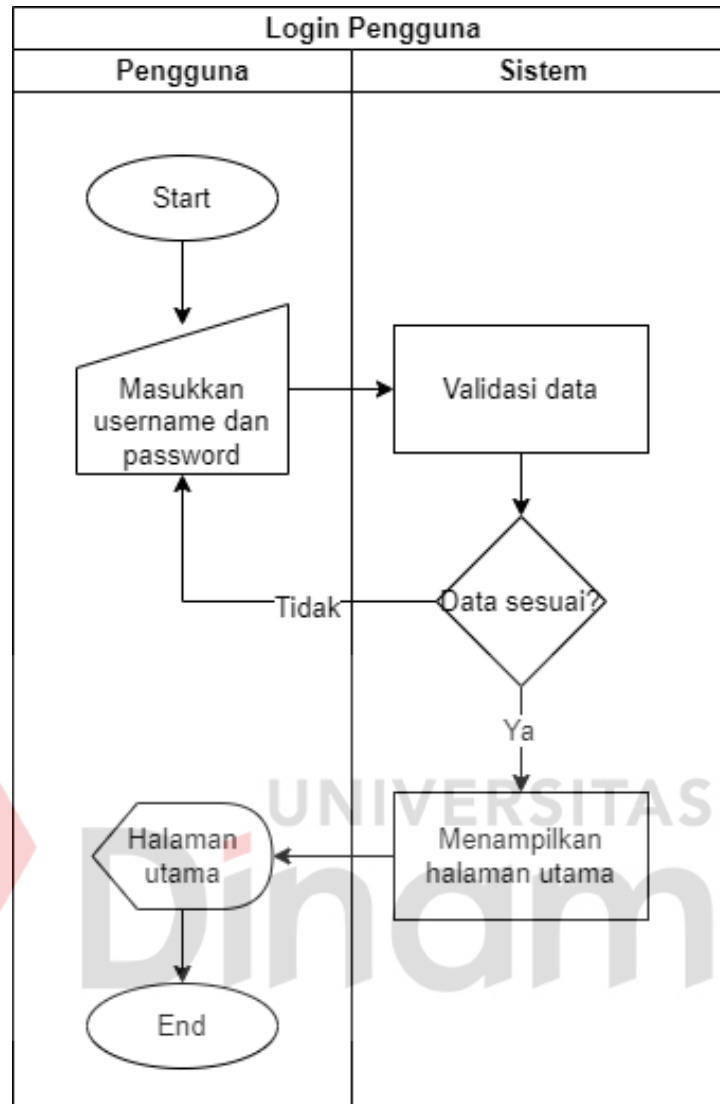
Pada tahap *Process Modelling* terdapat *System Flow*, Diagram Berjenjang IPO, *Context diagram*, dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Di bawah ini penjelasannya untuk *Process Modelling*.

A. System Flow

System Flow merupakan diagram alir sistem yang digunakan untuk menjelaskan alur sistem yang terdapat pada aplikasi “Aplikasi Pencatatan Keluar Masuk Barang Berbasis Website Pada PT. Kinetic Digital Indonesia”. Berikut merupakan *system flow* yang terdapat pada aplikasi.

A.1 System Flow Login Pengguna

Pada sistem *login* yaitu pengguna melakukan *login* akun untuk masuk dan menjalankan *website*. Langkah awal dengan membuka halaman *login*, lalu masukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar pada sistem. Kemudian sistem akan melakukan validasi data, apakah data yang dimasukkan sudah benar atau salah. Jika salah, maka muncul peringatan bahwa *username* dan *password* salah, dan *Finance* dapat mengulang untuk memasukkan *username* dan *password*. Jika benar, maka *Finance* akan masuk ke halaman utama *website*. *System Flow login* dapat dilihat pada Gambar 4.2.

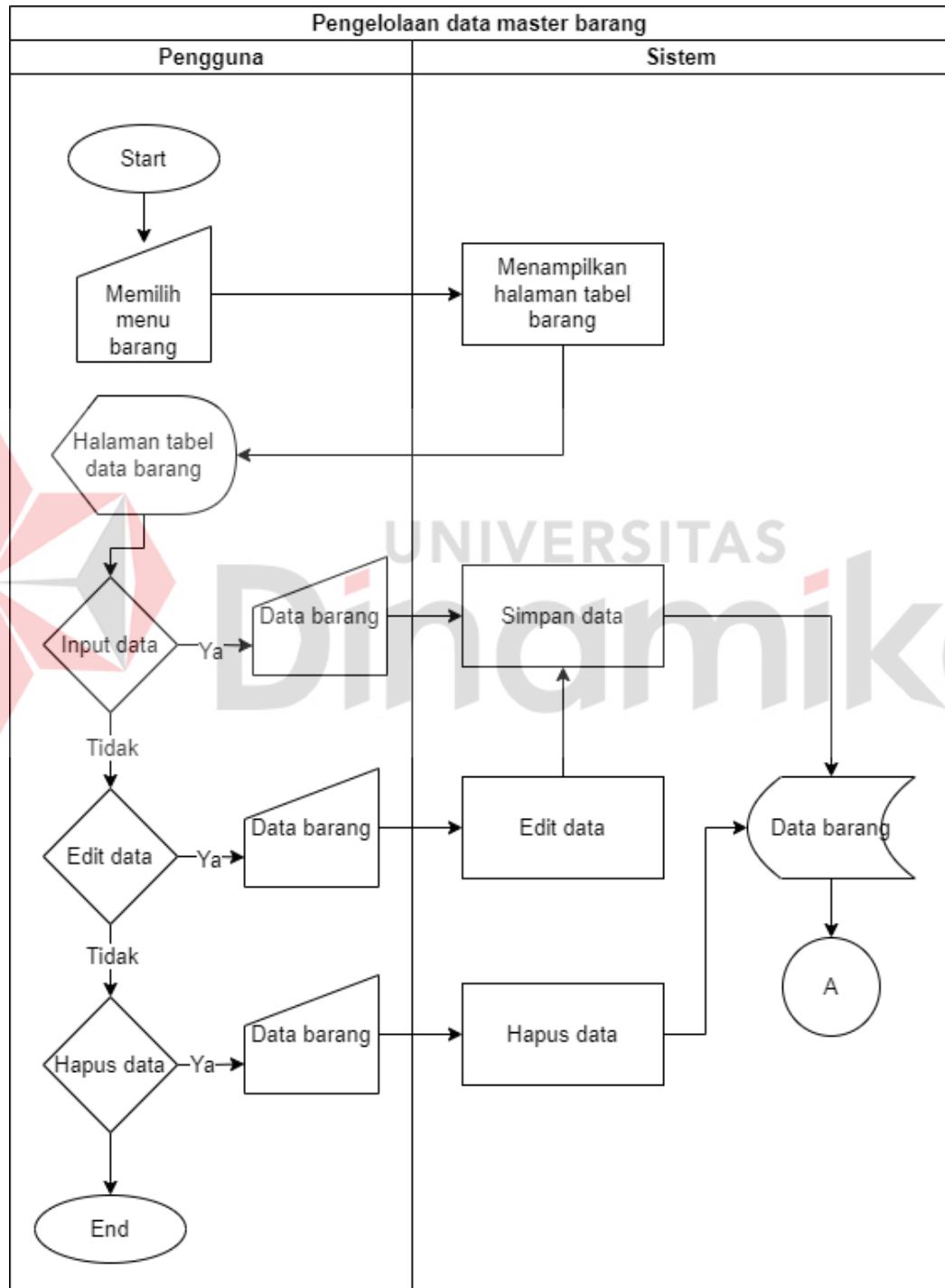


Gambar 4.2 *System Flow Login Pengguna*

A.2 *System Flow Master Barang*

Pada alur sistem master barang *Finance* memilih menu barang memasukkan untuk memasukkan data barang pada *form* tambah barang, sistem akan menerima kelengkapan data barang untuk dilakukan pengecekan. *Finance* harus mengisi ulang *form*, jika data tidak sesuai dan sistem akan langsung menyimpan, jika data telah sesuai. Hasil dari menginputkan data baru dapat dilihat pada daftar data. Jika *Finance* melakukan pembaruan data master barang dapat

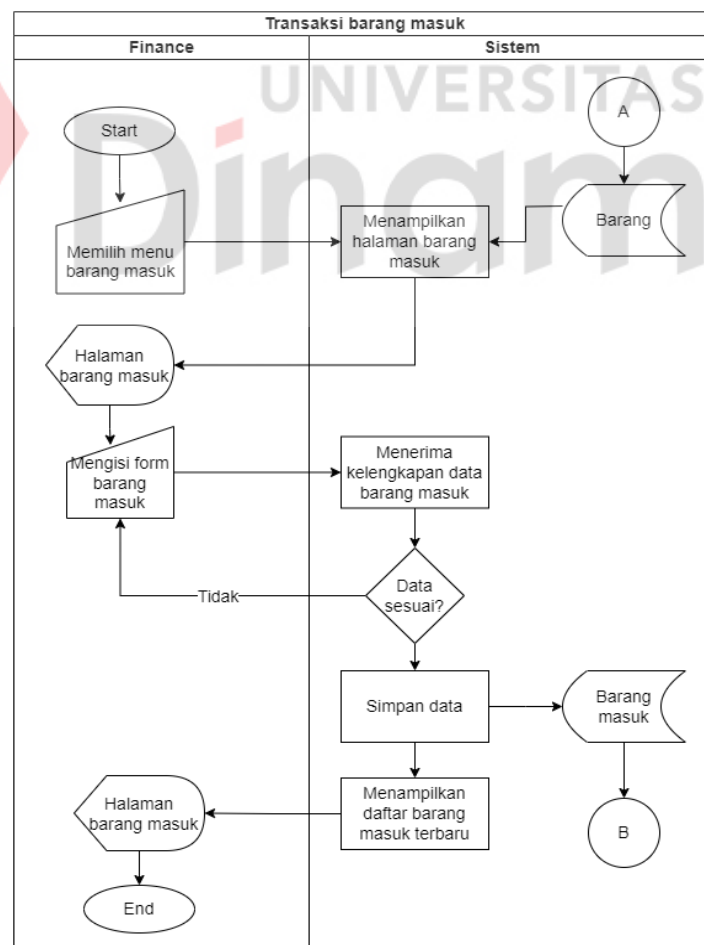
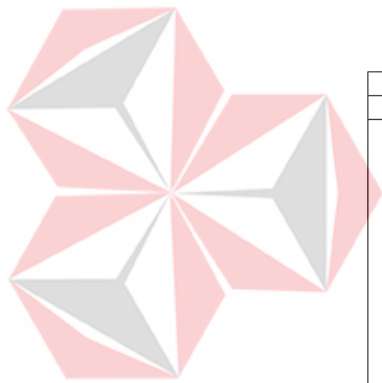
menekan tombol update dan mulai mengisi bagian *form* yang akan diubah dan akan tersimpan pada database master barang. Alur *system flow* master barang dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 *System Flow* Data Barang

A.3 System Flow Transaksi Barang Masuk

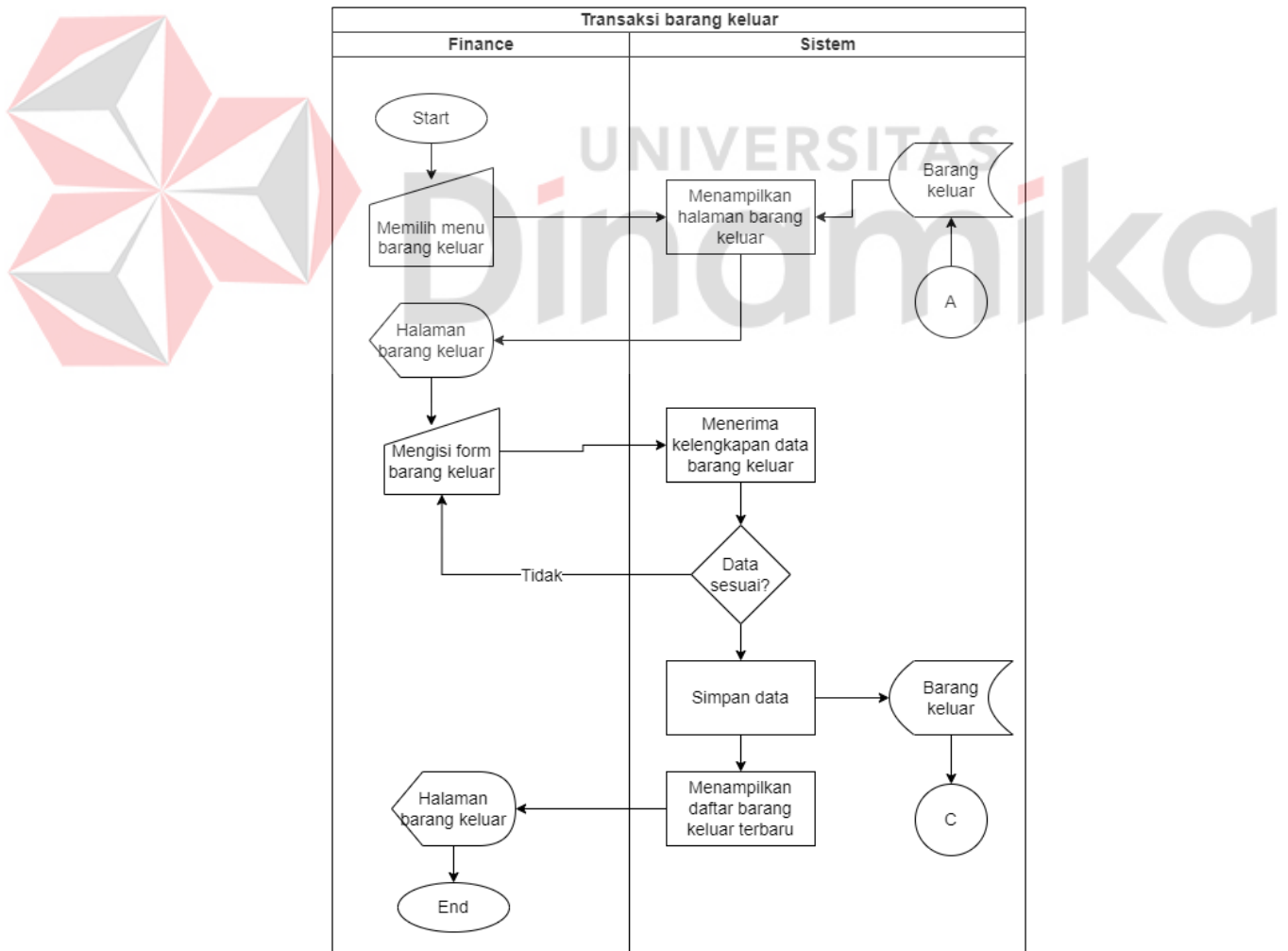
Pada alur sistem transaksi barang masuk, *Finance* dapat melihat halaman barang masuk dan melakukan input data barang yang masuk. Sistem akan menerima kelengkapan data barang untuk dilakukan pengecekan. Jika data tidak sesuai, *Finance* harus mengisi ulang *form*. Jika data telah sesuai langsung maka data berhasil di simpan. Hasil dari menginputkan data baru dapat dilihat pada daftar data barang masuk. Jika *Finance* melakukan pembaruan data *Finance* dapat menekan tombol update dan mulai mengisi bagian *form* yang akan di ubah input data, dan akan disimpan kembali oleh sistem. Alur Sistem transaksi barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Transaksi Barang Masuk

A.4 System Flow Transaksi Barang Keluar

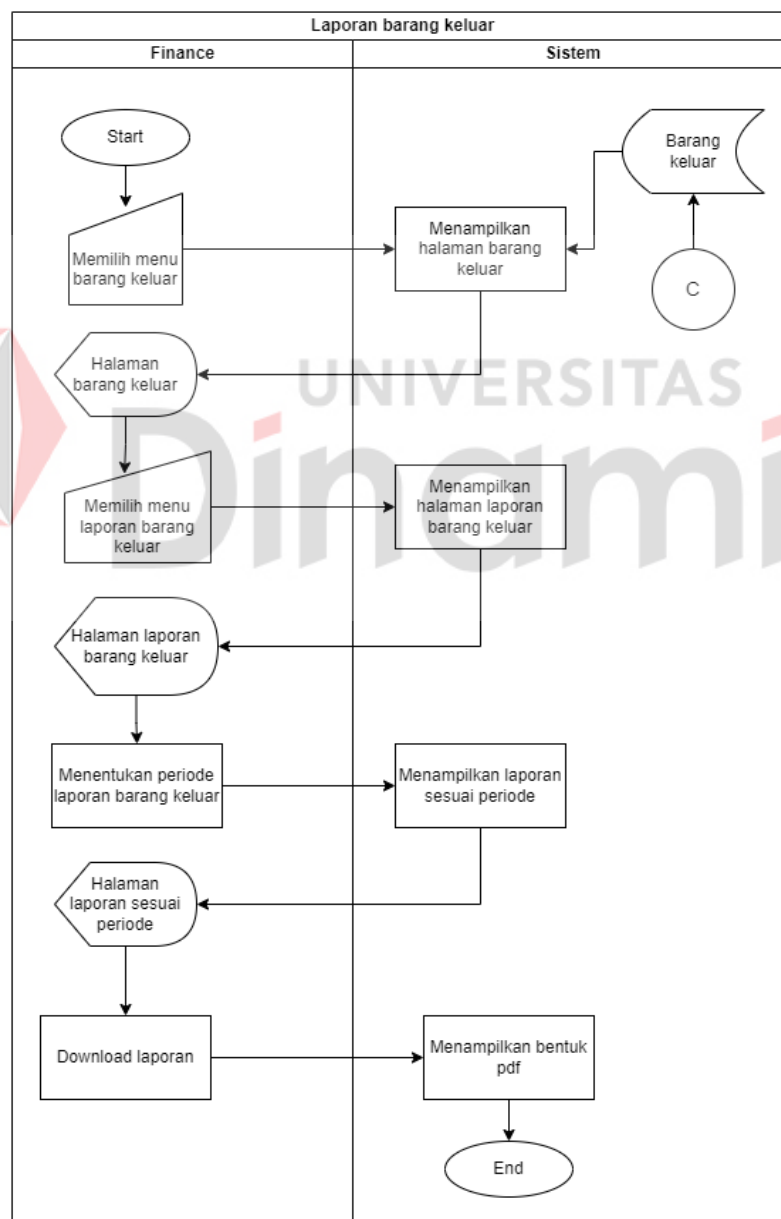
Pada alur sistem transaksi barang keluar, *Finance* dapat melakukan proses pencatatan barang apa saja yang akan keluar ke pelanggan. Pertama *Finance* memilih menu transaksi barang keluar, kemudian *Finance* melakukan pengisian list barang yang akan digunakan oleh produksi. Setelah melakukan pengisian, sistem akan menerima data yang dimasukkan dan akan menyimpan data tersebut. Jika *Finance* ingin melakukan pembatalan pada transaksi barang keluar, *Finance* dapat menekan tombol batal dan memulai transaksi dari awal jika diinginkan. Alur Sistem transaksi barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Transaksi Barang Keluar

A.5 System Flow Laporan Barang Keluar

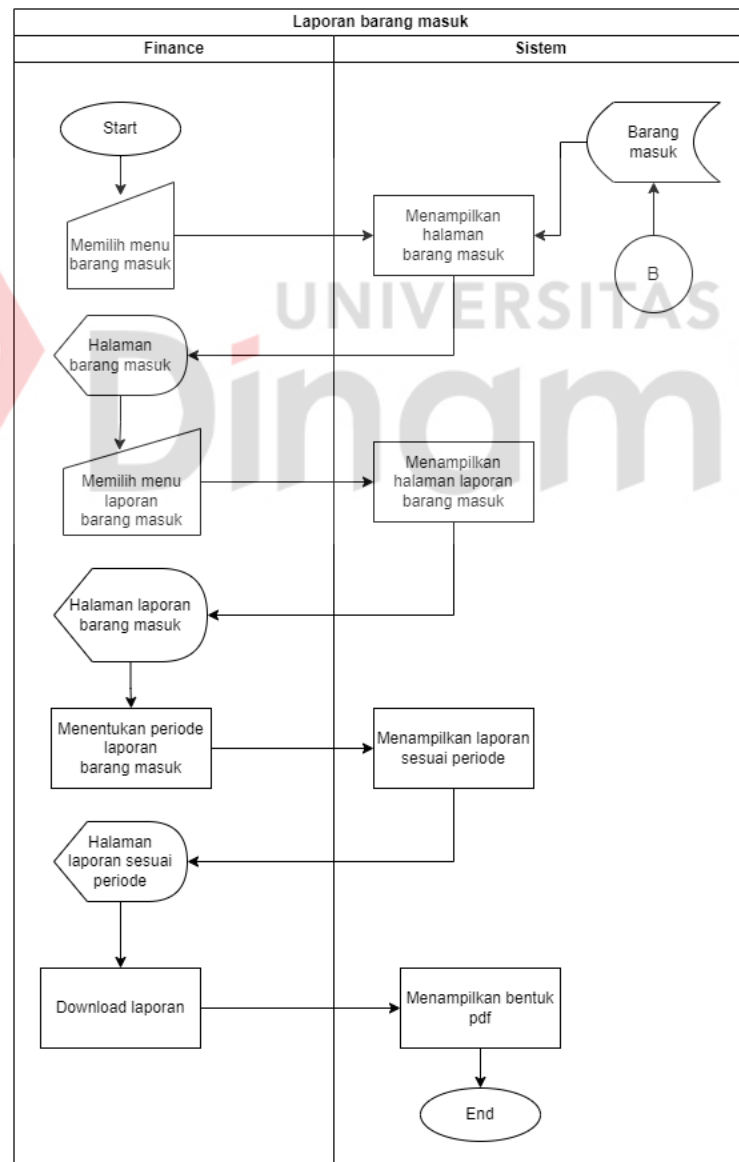
Pada alur sistem laporan barang keluar, *Managing Director* melakukan *login* dan memilih menu laporan barang keluar untuk melakukan *download* dokumen. Halaman ini berfungsi untuk memudahkan *Managing Director* melihat barang apa saja yang telah keluar dari perusahaan. Alur sistem laporan barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 System Flow Laporan Barang Keluar

A.6 System Flow Laporan Barang Masuk

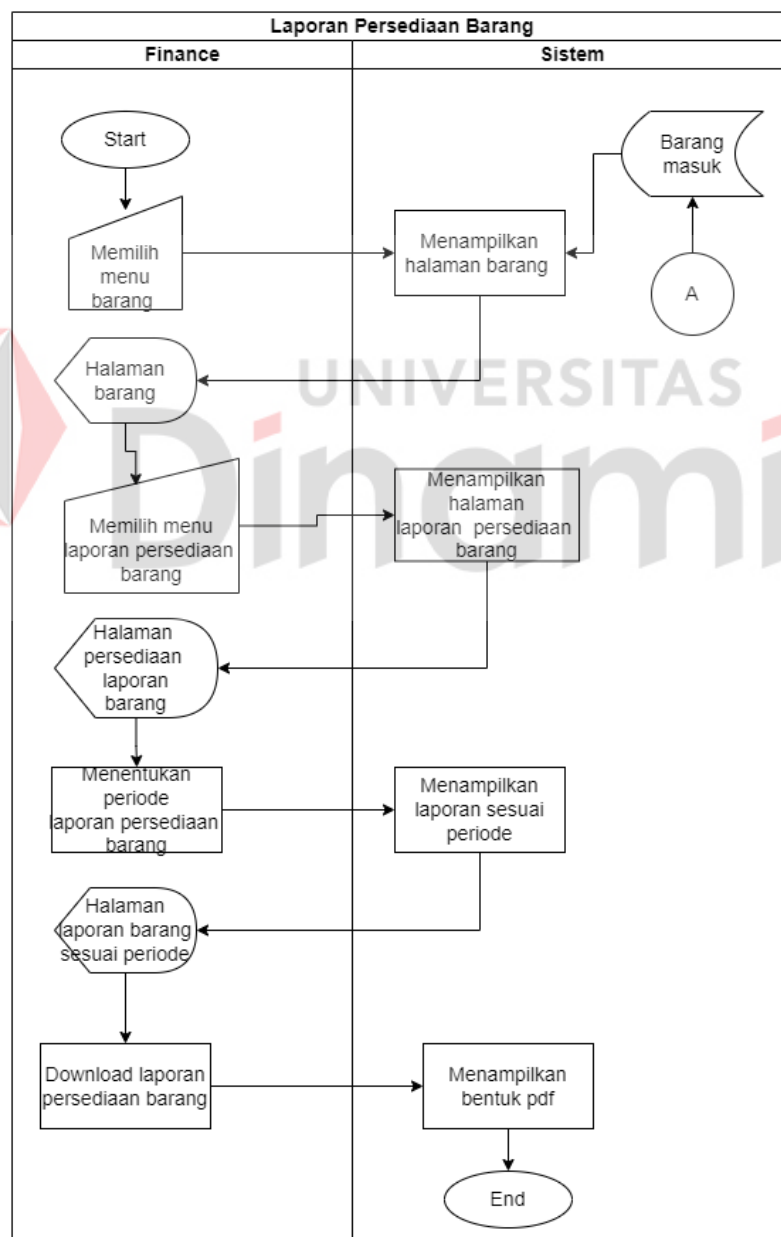
Pada alur System Flow laporan barang masuk, langkah-langkah yang dilakukan hampir sama dengan *system flow* barang keluar, yaitu *Managing Director* dapat melakukan pengecekan data laporan barang masuk dari sistem. Pada halaman *dashboard*, *Managin Director* memilih menu laporan barang masuk dan langsung dapat melihat hasil laporan. *System flow* laporan barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 System Flow Laporan Barang Masuk

A.7 System Flow Laporan Persediaan Barang

Pada System Flow laporan persediaan barang, langkah-langkah yang dilakukan hampir sama dengan alur sistem pada halaman laporan barang masuk dan barang keluar yaitu *Managing Director* dapat melakukan pengecekan data laporan stok terkini yang tersedia. *System flow* laporan persediaan barang dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 System Flow Laporan Persediaan Barang

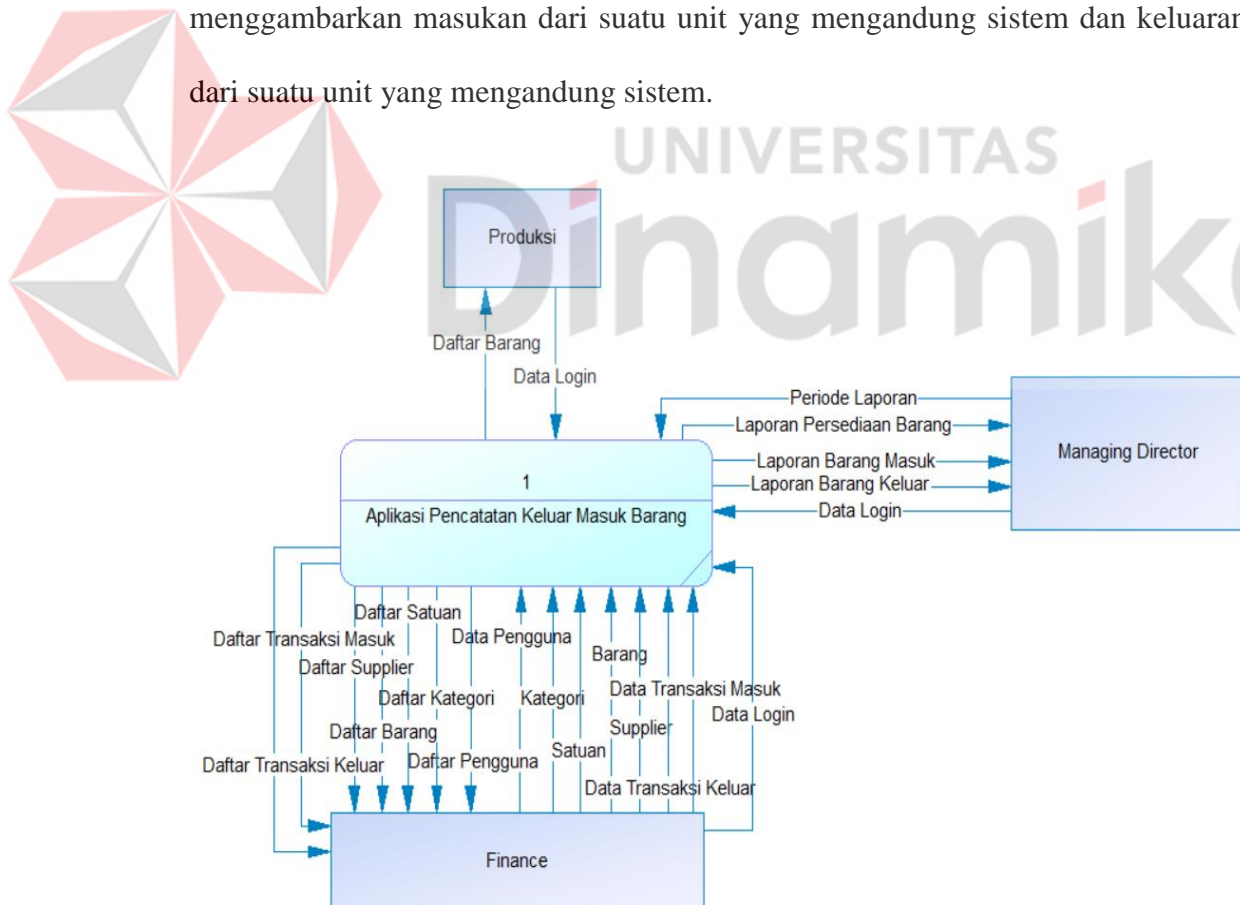
4.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem. DFD juga menyediakan informasi mengenai luaran dan masukan dari setiap entitas dan proses itu sendiri. DFD tidak memiliki kontrol terhadap alirannya, tidak ada aturan mengenai keputusan maupun pengulangan. DFD pada sistem Aplikasi Pencatatan Keluar Masuk Barang Berbasis *Website* Pada PT. Kinetic Digital Indonesia adalah sebagai berikut:

A. *Context diagram*

Context diagram adalah informasi tentang sistem yang baru dibuat. Arus

menggambarkan masukan dari suatu unit yang mengandung sistem dan keluaran dari suatu unit yang mengandung sistem.

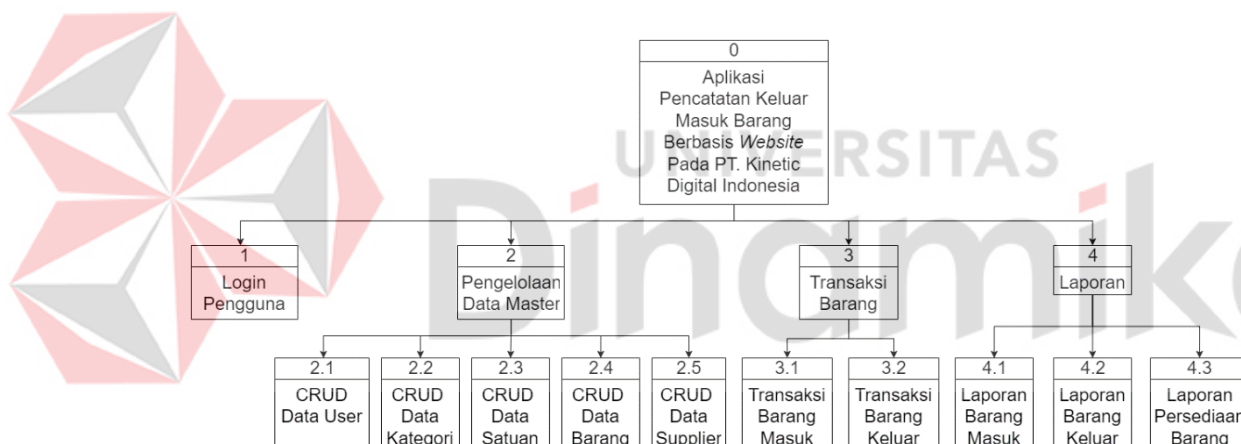


Gambar 4.9 *Context Diagram*

Di atas dijelaskan bahwa ada tiga entitas yang terlibat pada sistem, seperti *Managing Director*, *Finance*, produksi dapat dilihat pada Gambar 4.9 *context diagram*.

A. Diagram Berjenjang

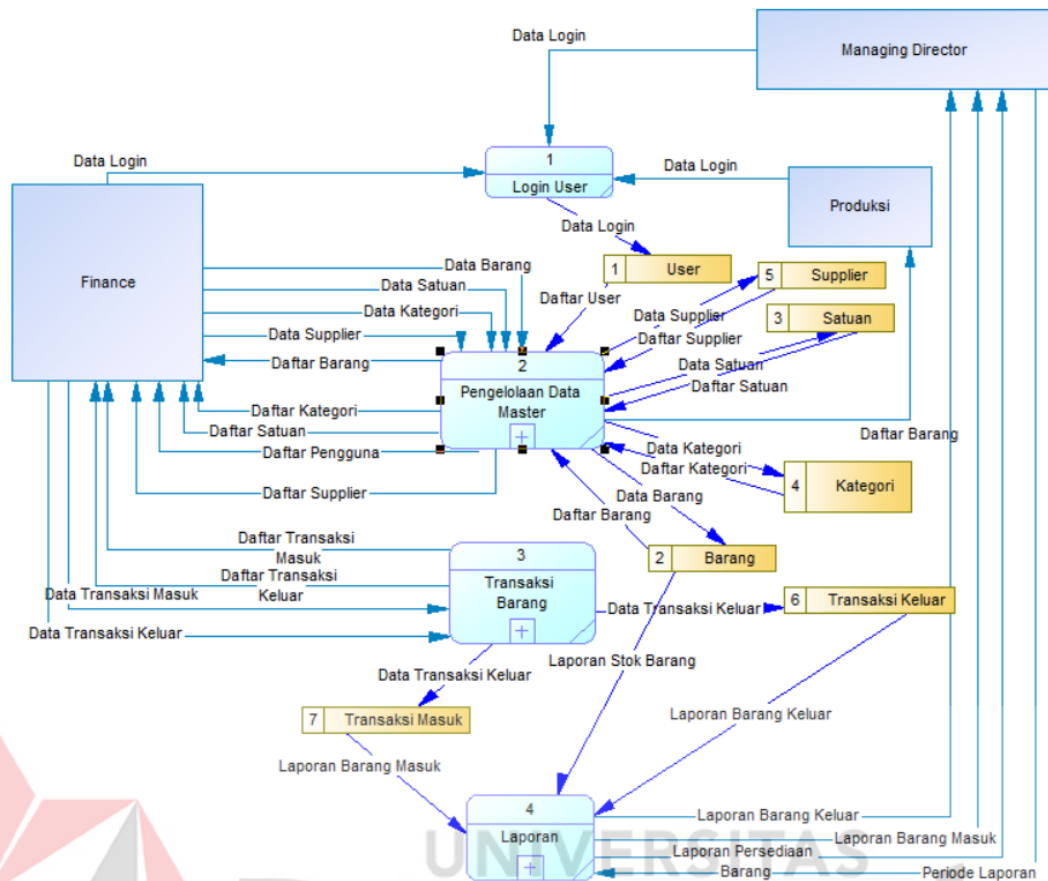
Diagram berjenjang pada "Rancang Bangun aplikasi pencatatan keluar masuk barang berbasis *website* pada PT. Kinetic Digital Indonesia" membutuhkan beberapa fungsi dan fitur yang terdapat didalam aplikasi. Fungsi dan fitur yang terdapat di dalamnya yang dibutuhkan oleh *Managing Director*, *Finance*, dan produksi dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Diagram Berjenjang

B. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu model yang menggambarkan aliran data dan informasi dari sebuah proses atau sistem. Model ini digunakan untuk pengembangan sistem berorientasi terstruktur namun tidak dapat digunakan dalam memodelkan pengembangan sistem berorientasi objek. DFD level 0 dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 *Data Flow Diagram*

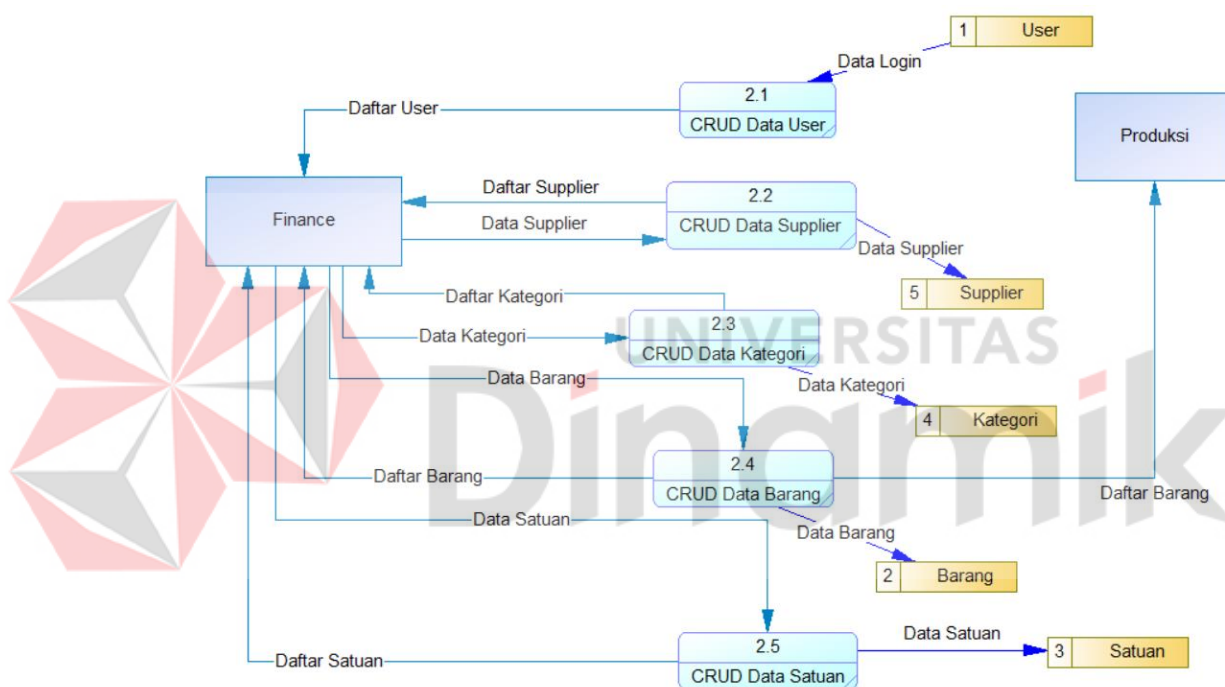
C. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1*

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu model yang menggambarkan aliran data dan informasi dari sebuah proses atau sistem. Model ini digunakan untuk pengembangan sistem berorientasi terstruktur namun tidak dapat digunakan dalam memodelkan pengembangan sistem berorientasi objek. Berikut merupakan proses-proses pada DFD level 1. Pada DFD level 1, proses-proses yang diidentifikasi mencakup langkah-langkah yang lebih terperinci dibandingkan dengan tingkat DFD yang lebih tinggi. Proses-proses ini mencakup kegiatan atau fungsi-fungsi spesifik yang terjadi dalam sistem. Dengan merinci proses-proses ini, analisis sistem

dapat memahami lebih baik bagaimana sistem bekerja dan bagaimana data diproses dalam setiap langkahnya.

D.1 Pengeloan Master

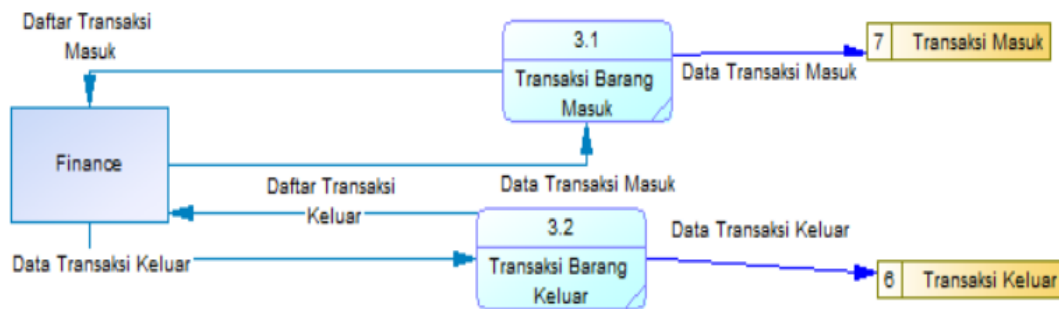
Pada DFD Level 1 pengelolaan master memiliki 5 proses yaitu CRUD data user, CRUD data supplier, CRUD data kategori, CRUD data barang, CRUD data satuan, dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Master

D.2 Pengeloan Transaksi

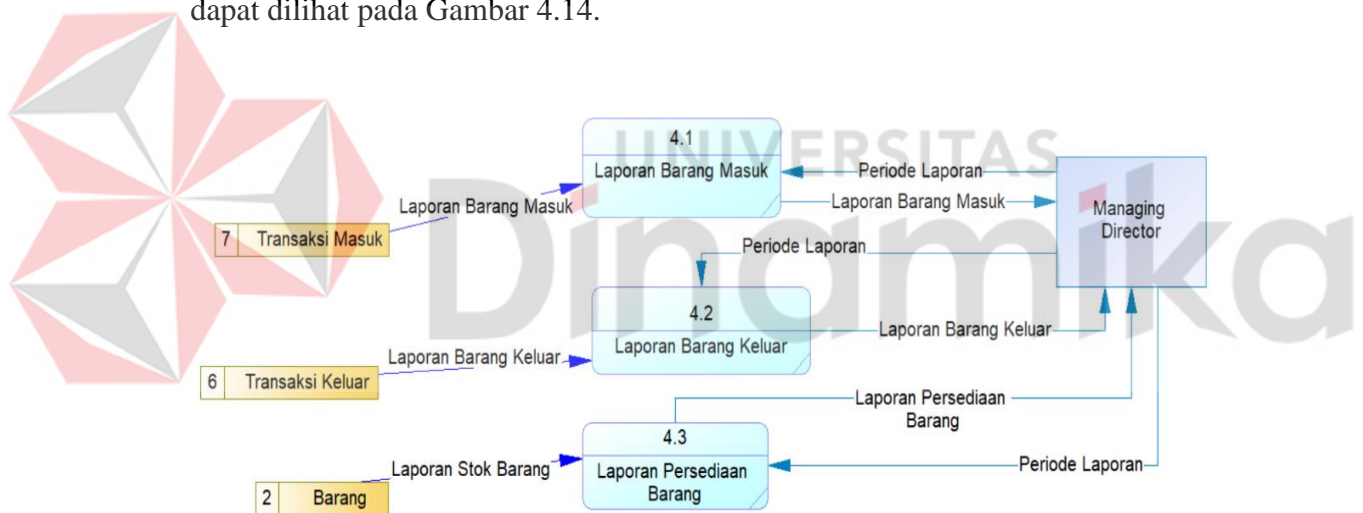
Pada DFD Level 1 pengelolaan transaksi memiliki 2 proses yaitu transaksi barang masuk dan transaksi barang keluar, dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Transaksi

D.3 Pengelolaan Laporan

Pada DFD Level 1 pengelolaan transaksi memiliki 3 proses yaitu laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan persediaan barang. DFD Level 1 dapat dilihat pada Gambar 4.14.



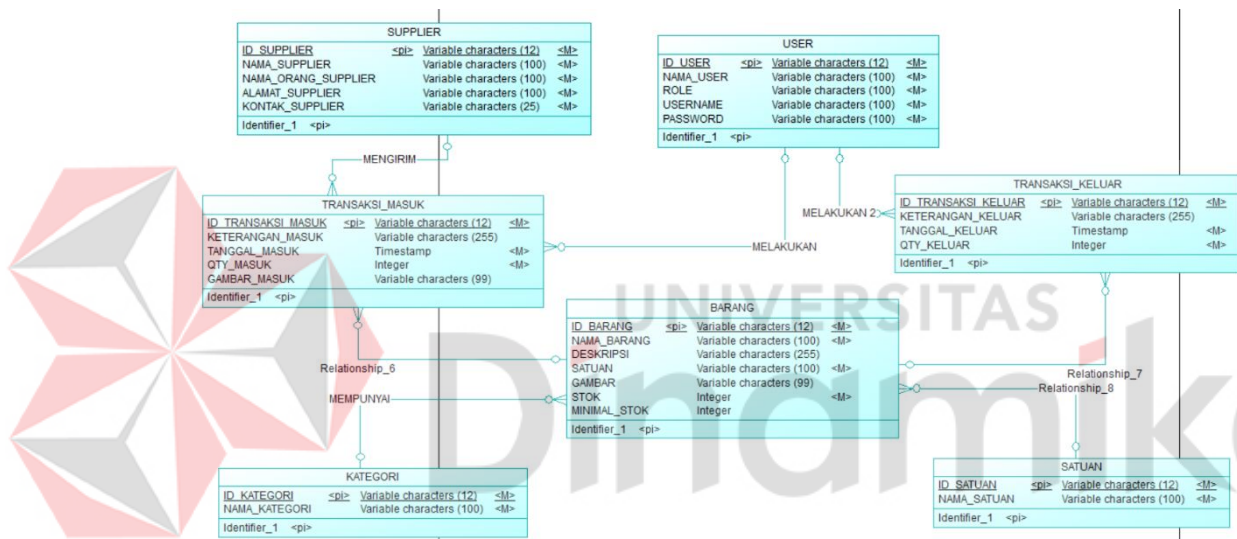
Gambar 4.14 Data *Flow* Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Laporan

4.2.3 Perancangan Database

Perancangan database adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Tujuan perancangan database adalah untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan user secara khusus dan aplikasi-aplikasinya.

A. *Conceptual Data Model (CDM)*

Conceptual Data Model (CDM) merupakan desain utama dari suatu database yang menghubungkan tabel satu dengan tabel lainnya sehingga dapat diketahui tabel apa saja yang diperlukan dan digunakan dalam membuat aplikasi pencatatan keluar masuk barang berbasis *website* pada PT. Kinetic Digital Indonesia. Untuk membuat CDM dapat menggunakan datastore pada DFD yang telah ditentukan sebelumnya. CDM dapat dilihat pada Gambar 4.15.

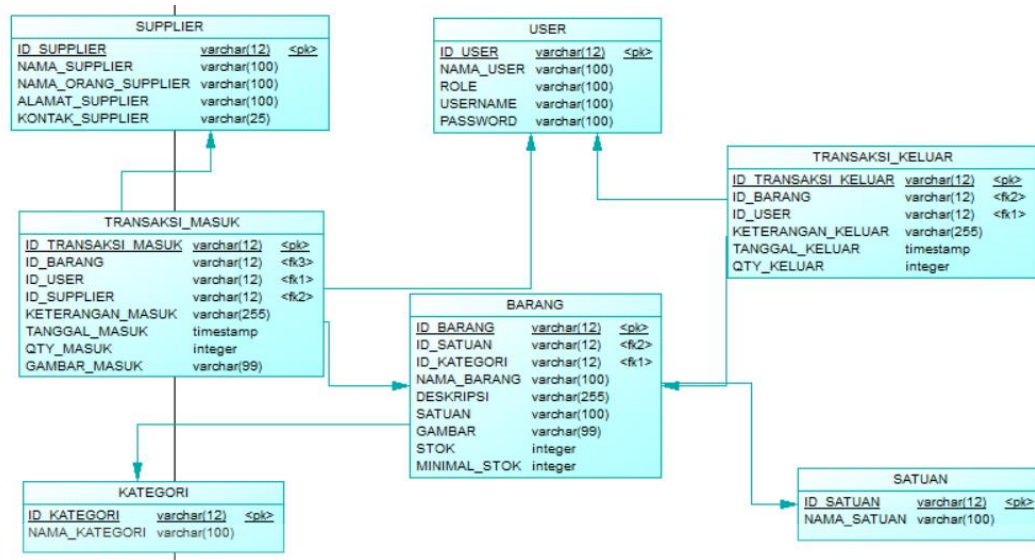


Gambar 4.15 *Conceptual Data Model*

B. *Physical Data Model (PDM)*

Physical Data Model (PDM) merupakan model skema berbentuk fisik yang digunakan untuk mengimplementasi *Conceptual Data Model* atau konsep pertama sebuah basis data sehingga dapat menggambarkan hubungan antar data dalam sebuah tabel. Setiap tabel dalam PDM memiliki sejumlah kolom, dan setiap kolom tersebut memiliki nama yang unik berserta dengan tipe data. Proses ini membantu memastikan bahwa implementasi fisik basis data mencerminkan secara

akurat struktur dan relasi antar entitas dalam model konseptual. PDM dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 *Physical Data Model*

C. Struktur Tabel

Pada tahap awal pengembangan aplikasi pencatatan keluar masuk barang berbasis *website* untuk PT. Kinetic Digital Indonesia, perlu dilakukan penentuan struktur tabel yang akan membentuk basis data aplikasi sesuai dengan diinginkan. Berikut merupakan struktur basis data yang telah dirincikan dari *Physical Data Model*.

a. Tabel *User*

Nama Tabel : *user*

Primary Key : *id_users*

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *user*

Tabel 4.16 *User*

No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_users	Varchar	12	PK
2	Nama_user	Varchar	100	
3	Role	Varchar	100	
4	<i>Username</i>	Varchar	100	
5	<i>Password</i>	Varchar	100	

b. Tabel Supplier

Nama Tabel : supplier

Primary Key : id_supplier

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data supplier

Tabel 4.17 Supplier

No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_supplier	Varchar	12	PK
2	Nama_supplier	Varchar	100	
3	Nama_orang_supplier	Varchar	100	
4	Alamat_supplier	Varchar	100	
5	Kontak_supplier	Varchar	25	

c. Tabel Kategori

Nama Tabel : kategori

Primary Key : id_kategori

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kategori

Tabel 4.18 Kategori

No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_kategori	Varchar	12	PK
2	Nama_kategori	Varchar	100	

d. Tabel Satuan

Nama Tabel : satuan

Primary Key : id_satuan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data satuan

Tabel 4.19 Satuan

No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_satuan	Varchar	12	PK
2	Nama_satuan	Varchar	100	

e. Tabel Transaksi Barang Masuk

Nama Tabel : transaksi masuk

Primary Key : id_transaksi_masuk

Foreign Key : id_barang, id_user, id_supplier

Fungsi : Menyimpan data transaksi barang masuk

Tabel 4.20 Transaksi Barang Masuk

No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_transaksi_masuk	Varchar	12	PK
2	Id_barang	Varchar	12	FK
3	Id_user	Varchar	12	FK
4	Id_supplier	Varchar	12	FK
5	Keterangan_masuk	Varchar	255	
6	Tanggal_masuk	Timestamp		
7	Qty_masuk	Integer		
8	Gambar_masuk	Varchar	99	

f. Tabel Transaksi Barang Keluar

Nama Tabel : transaksi keluar

Primary Key : id_transaksi_keluar

Foreign Key : id_barang, id_user

Fungsi : Menyimpan data transaksi barang keluar

Tabel 4.21 Transaksi Barang Keluar

No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_transaksi_keluar	Varchar	12	PK

No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
2	Id_barang	Varchar	12	FK
3	Id_user	Varchar	12	FK
4	Keterangan_keluar	Varchar	255	
5	Tanggal_keluar	Timestamp		
6	Qty_keluar	Integer		

g. Tabel Barang

Nama Tabel : Barang

Primary Key : id_barang

Foreign Key : id_satuan, id_kategori

Fungsi : Menyimpan data barang

Tabel 4.22 Barang

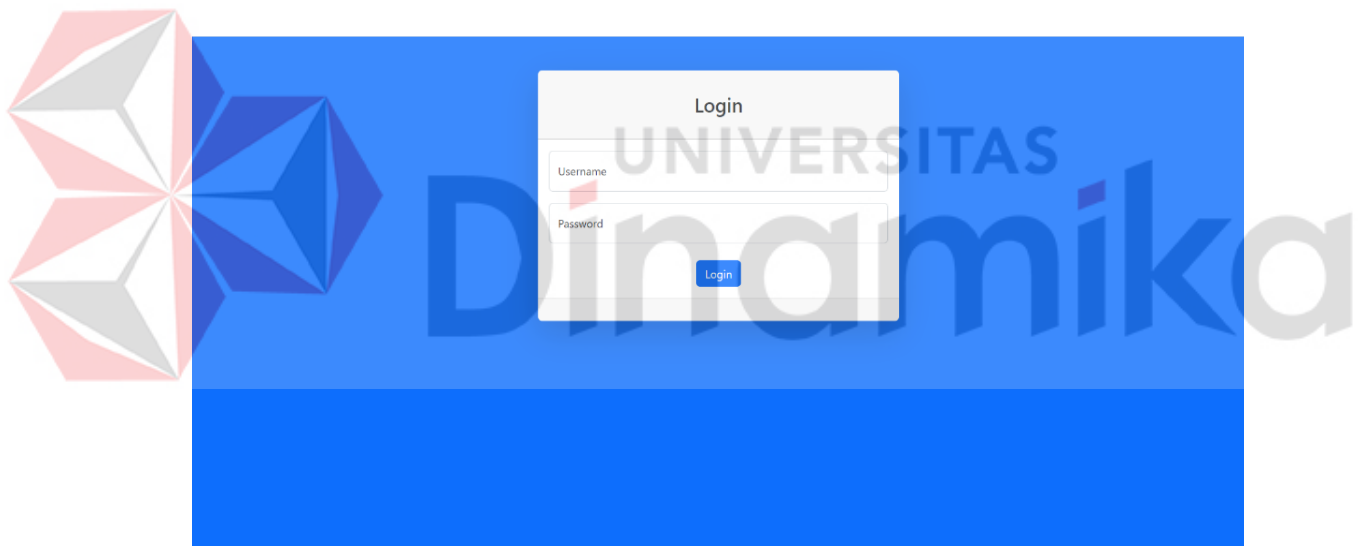
No	Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	Id_transaksi_keluar	Varchar	12	PK
2	Id_satuan	Varchar	12	FK
3	Id_kategori	Varchar	12	FK
4	Nama_barang	Varchar	100	
5	Deskripsi	Varchar	255	
6	Satuan	Integer	100	
7	Gambar	Varchar	99	
8	Stok	Integer		
9	Minimal_stok	Integer		

4.3 Implementasi Sistem

Hasil implementasi merupakan hasil dari aplikasi yang sudah dibangun sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat.

4.3.1 Halaman *Login*

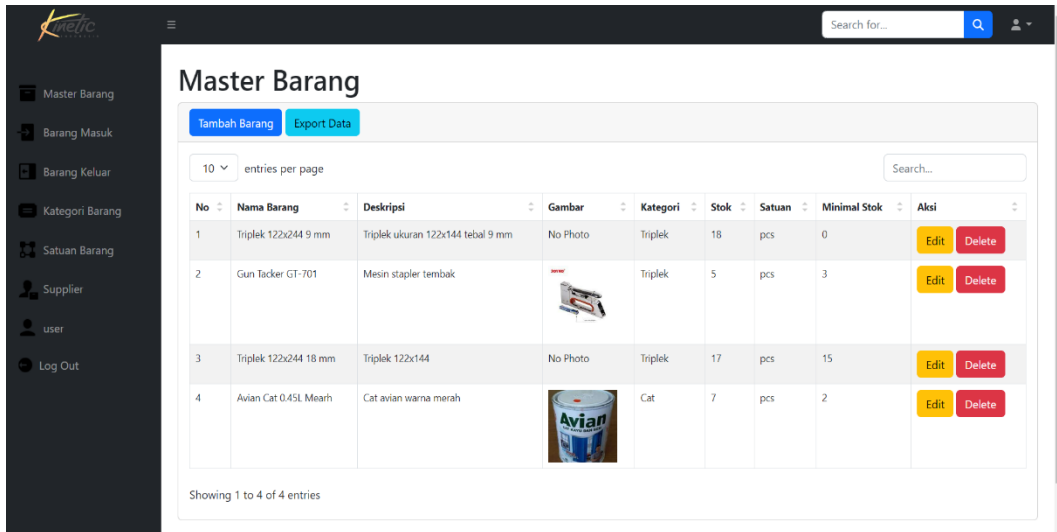
Halaman *login* merupakan antarmuka yang digunakan oleh para pengguna untuk memasuki aplikasi dengan cara mengisikan *username* dan *password*, kemudian melanjutkan proses masuk dengan menekan tombol *login*. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengguna yang mencoba masuk memiliki izin akses yang sesuai. Halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.17.





Gambar 4.17 Halaman *login*

4.3.2 Halaman Data Barang

Halaman ini merupakan tampilan data barang yang telah ditambahkan oleh *finance*. Terdapat menu yang dapat dilakukan yaitu menu tambah barang, menu edit barang, dan menu hapus barang, dapat dilihat pada Gambar 4.18.



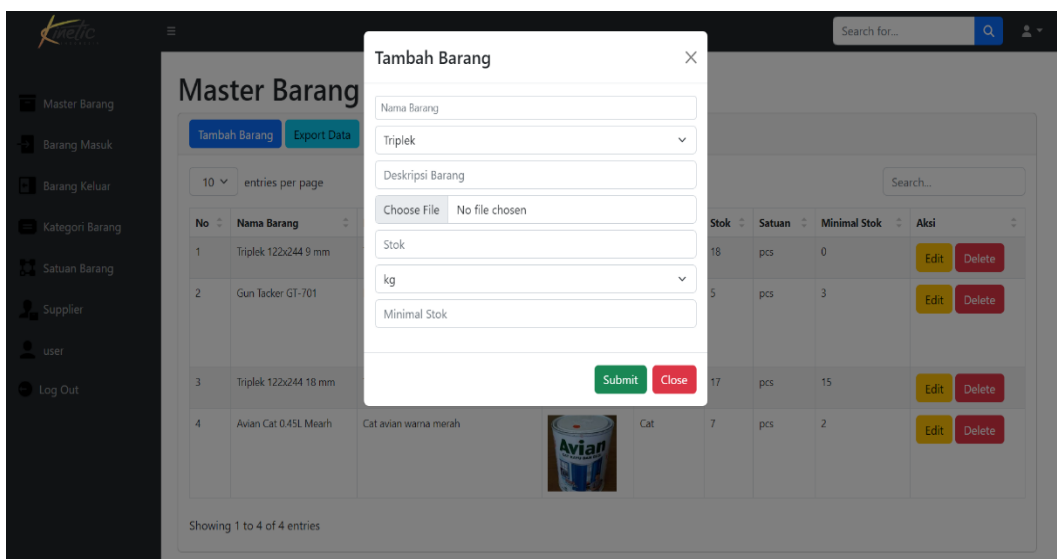
No	Nama Barang	Deskripsi	Gambar	Kategori	Stok	Satuan	Minimal Stok	Aksi
1	Triplek 122x244 9 mm	Triplek ukuran 122x144 tebal 9 mm	No Photo	Triplek	18	pcs	0	Edit Delete
2	Gun Tacker GT-701	Mesin stapler tembak		Triplek	5	pcs	3	Edit Delete
3	Triplek 122x244 18 mm	Triplek 122x144	No Photo	Triplek	17	pcs	15	Edit Delete
4	Avian Cat 0.45L Mearh	Cat avian warna merah		Cat	7	pcs	2	Edit Delete

Showing 1 to 4 of 4 entries

Gambar 4.18 Halaman Data Barang

4.3.3 Halaman Tambah Barang

Halaman tambah barang merupakan antarmuka yang diperuntukkan bagi finance untuk melakukan penambahan barang baru ke dalam sistem. Pada halaman ini finance memiliki fasilitas untuk memasukkan beragam informasi terkait barang yang akan ditambahkan, termasuk nama, kategori, deskripsi, gambar, jumlah, satuan dan minimal stok. Halaman tambah barang dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Tambah Barang

Nama Barang:

Kategori:

Deskripsi Barang:

Choose File: No file chosen

Stok:

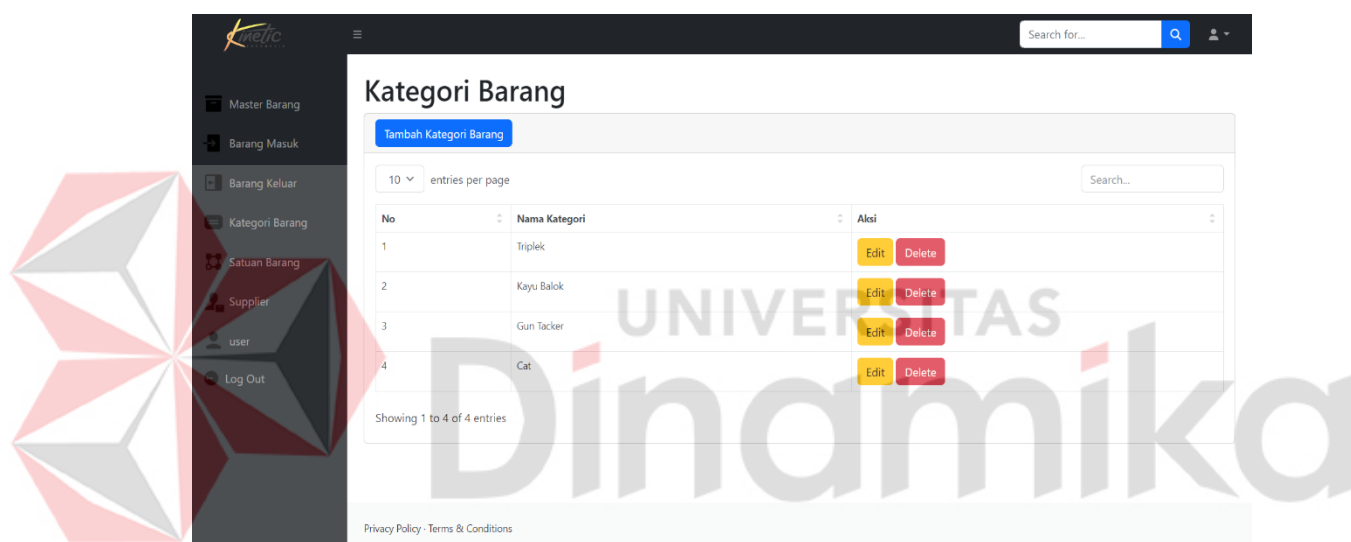
Satuan:

Minimal Stok:

Gambar 4.19 Halaman Tambah Barang

4.3.4 Halaman Data Kategori

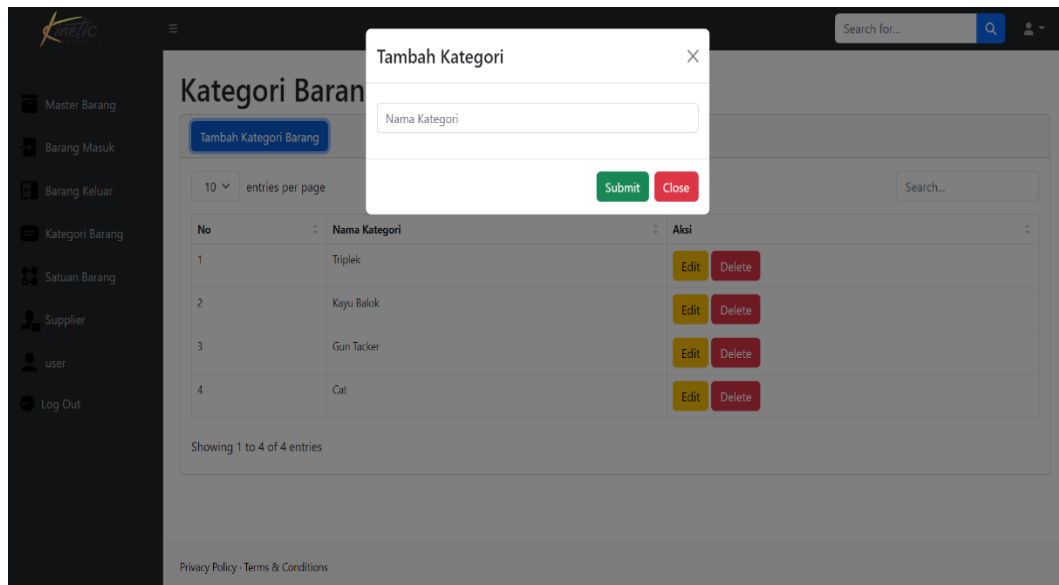
Halaman data kategori merupakan antarmuka yang memperlihatkan daftar lengkap kategori yang ada, serta memberikan akses kepada *Finance* untuk melakukan sejumlah tindakan seperti menambahkan kategori baru melalui menu tambah kategori, mengedit kategori yang telah ada melalui menu edit, dan menghapus kategori tertentu melalui menu hapus. Halaman data kategori dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Halaman Data Kategori

4.3.5 Halaman Tambah Kategori

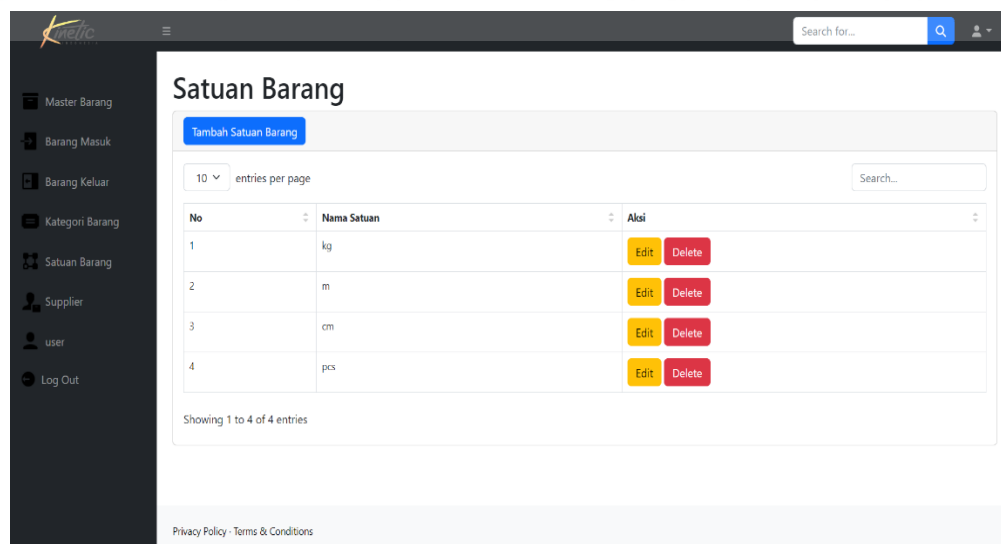
Halaman tambah kategori diperuntukkan bagi *finance* untuk melakukan proses penambahan kategori baru dalam sistem. Pada halaman ini, *finance* dapat menginput dan menyertakan nama kategori yang ingin ditambahkan. Halaman tambah kategori dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Halaman Tambah Kategori

4.3.6 Halaman Data Satuan

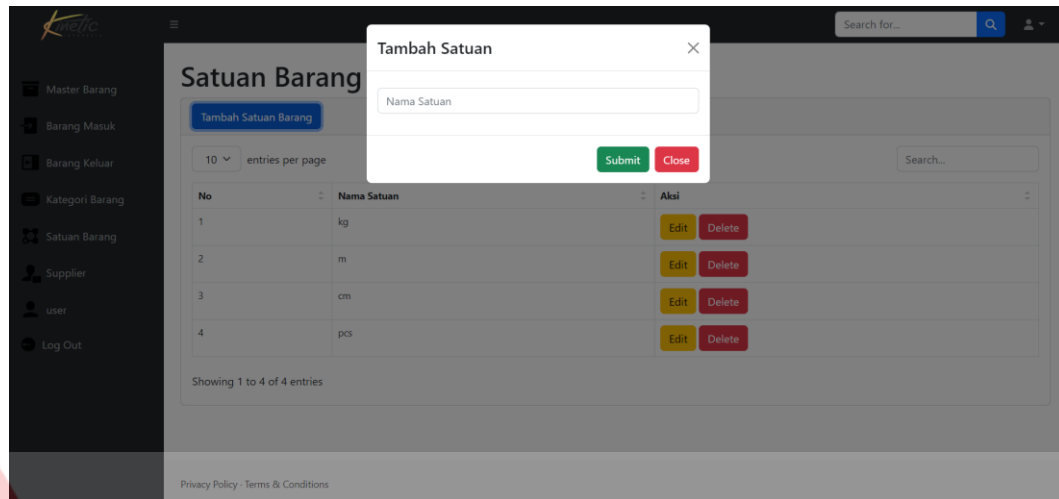
Halaman ini merupakan tampilan data satuan yang terdapat aksi yang berisi menu tambah satuan, menu edit satuan, dan menu hapus satuan, dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Halaman Data Satuan

4.3.7 Halaman Tambah Satuan

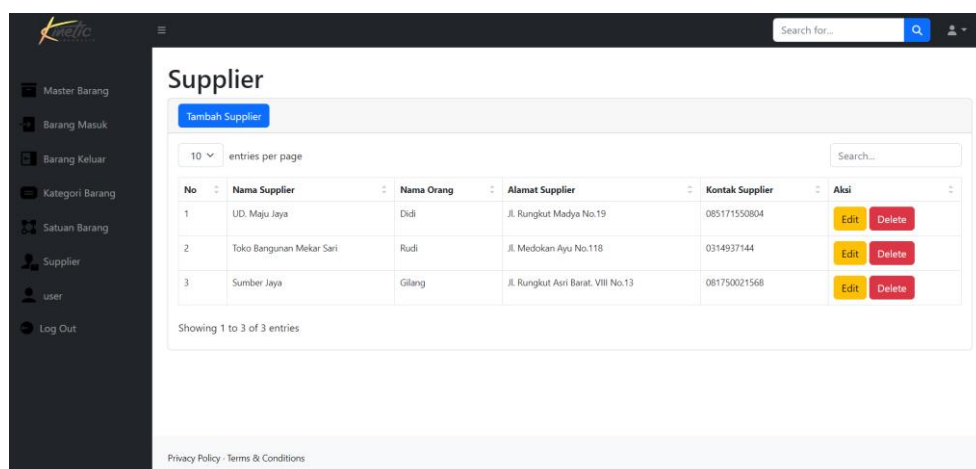
Halaman tambah data satuan merupakan halaman yang digunakan untuk menambah satuan, dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman Tambah Satuan

4.3.8 Halaman Data Supplier

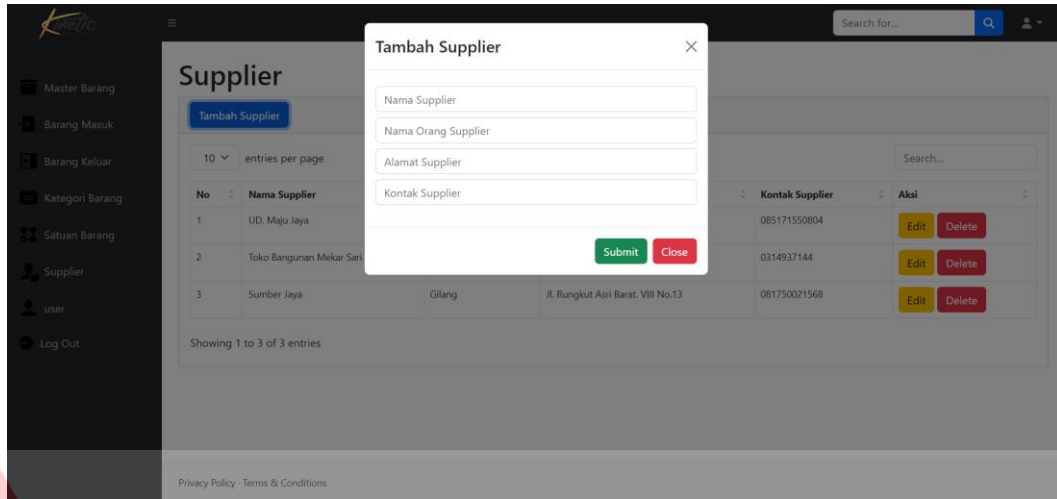
Halaman ini merupakan tampilan data supplier yang terdapat aksi yang berisi menu tambah supplier, menu edit supplier, dan menu hapus supplier, dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Halaman Data Supplier

4.3.9 Halaman Tambah Supplier

Halaman tambah supplier merupakan halaman yang digunakan untuk menambah supplier, dapat dilihat pada Gambar 4.25.

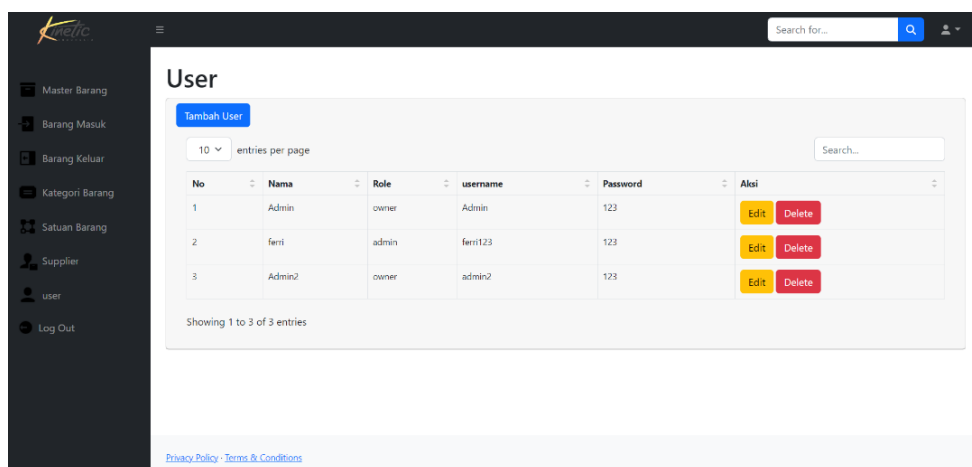


Gambar 4.25 Halaman Tambah Supplier

4.3.10 Halaman Data User

Halaman ini merupakan tampilan data user yang terdapat aksi yang berisi menu tambah user, menu edit user, dan menu hapus user, dapat dilihat pada Gambar

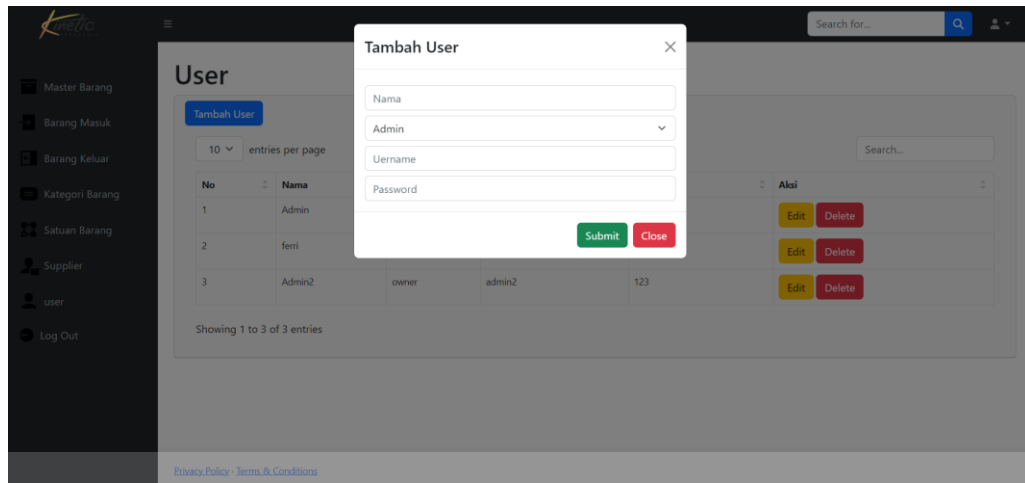
4.26.



Gambar 4.26 Halaman Data User

4.3.11 Halaman Tambah User

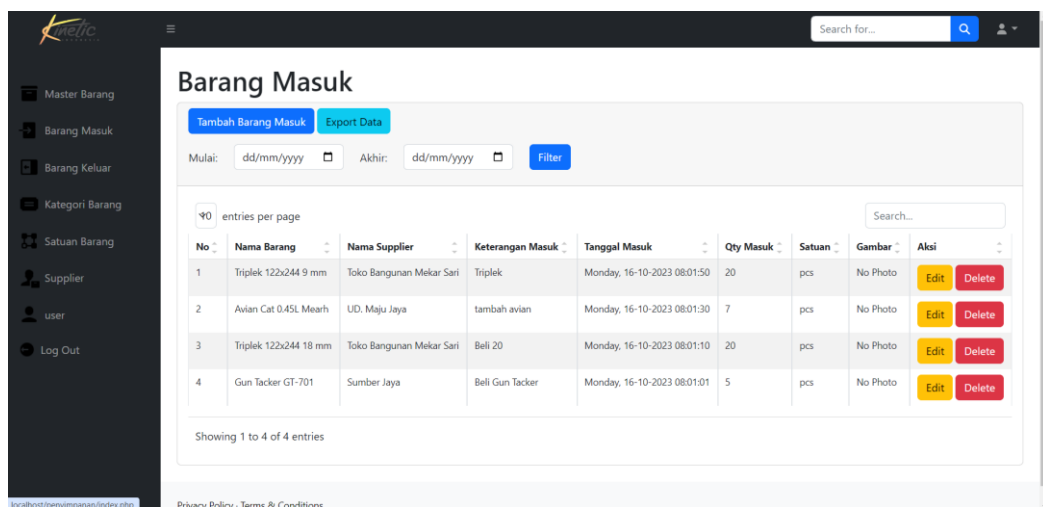
Halaman tambah user merupakan halaman yang digunakan untuk tambah user, dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Halaman Tambah User

4.3.12 Halaman Transaksi Barang Masuk

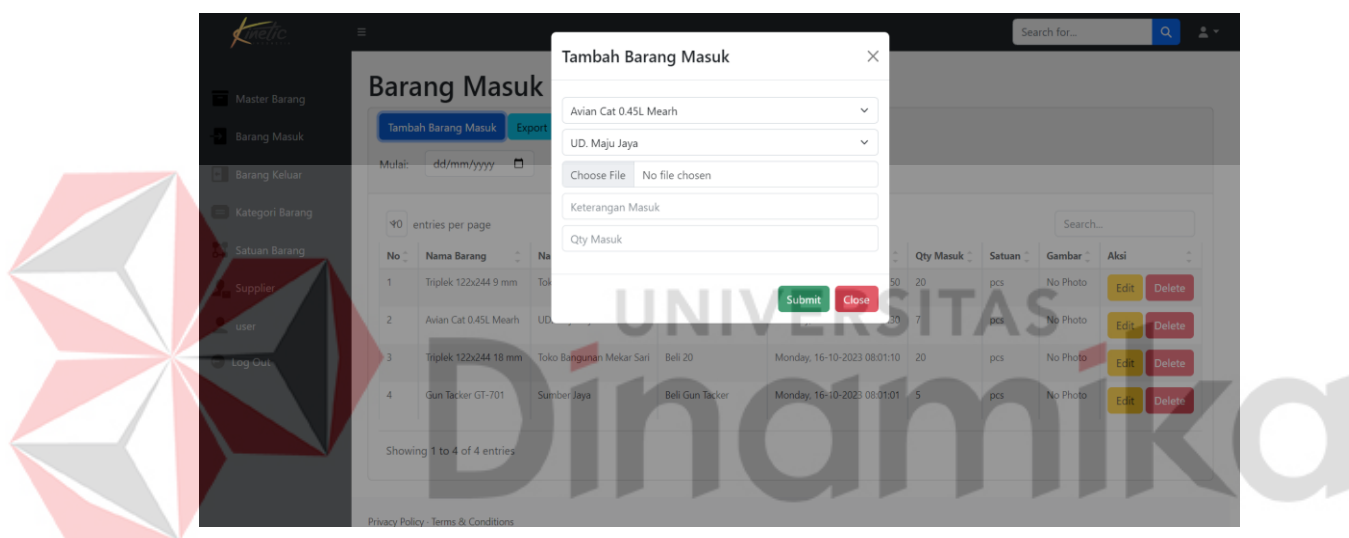
Halaman transaksi barang masuk digunakan untuk melihat data transaksi barang masuk yang telah di beli dari supplier. Pada tampilan ini terdapat menu periode dan fitur *search*, dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 Halaman Transaksi Barang Masuk

4.3.13 Halaman Tambah Transaksi Barang Masuk

Halaman tambah transaksi barang masuk merupakan halaman yang digunakan untuk menambah transaksi barang yang dibeli oleh produksi. Dalam proses ini, *Finance* diminta untuk menyertakan rincian transaksi, seperti nama barang, dan jumlah, sebagai bentuk pencatatan yang sistematis. Selain itu, *Finance* juga diminta untuk melampirkan bukti pembelian yang dapat memvalidasi transaksi tersebut. Halaman tambah transaksi barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29 Halaman Tambah Transaksi Barang Masuk

4.3.14 Halaman Barang Keluar

Di menu halaman transaksi barang keluar digunakan untuk melihat data transaksi barang yang keluar. Pada tampilan ini terdapat menu periode yang berfungsi untuk mempermudah mencari barang masuk dalam waktu tertentu. Selain itu ada fitur *search* yang mempermudah user untuk mencari data, dapat dilihat pada Gambar 4.30.

No	Nama Barang	Keterangan Keluar	Tanggal Keluar	Qty Keluar	Aksi
1	Triplek 122x244 18 mm	Buat backrop HES	Monday, 06-11-2023 10:31:41	3	Edit Delete
2	Triplek 122x244 9 mm	Buat backrop solana	Wednesday, 25-10-2023 12:14:44	2	Edit Delete

Gambar 4.30 Halaman Transaksi Barang Keluar

4.3.15 Halaman Tambah Transaksi Barang Keluar

Halaman tambah transaksi barang keluar digunakan oleh *Finance* untuk melakukan penambahan informasi terkait transaksi barang yang akan keluar dari inventaris. Pada halaman ini, *Finance* diminta untuk mengisi rincian transaksi seperti nama barang, keterangan, jumlah unit yang akan dikeluarkan. Halaman tambah transaksi barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.31.

Gambar 4.31 Halaman Tambah Transaksi Barang Keluar

4.3.16 Laporan PDF Barang Masuk

Laporan PDF barang masuk merupakan merupakan dokumen elektronik yang digunakan oleh *Managing Director* sebagai alat untuk merinci dan mencetak laporan secara terperinci mengenai barang-barang yang telah masuk ke dalam perusahaan. Melalui format PDF yang umum digunakan, laporan ini dapat menyajikan informasi yang komprehensif terkait nama barang, jumlah, serta tanggal penerimaan. Laporan PDF barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4.32.



PT. KINETIC DIGITAL INDONESIA
 Jl. Medokan Sawah Timur Gg. IV No.08, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya
 info@kinetic.id

Laporan Barang Masuk
 Periode : 2023-10-01 s.d 2023-10-31

No	Id	Nama Barang	Nama Supplier	Keterangan Masuk	Tanggal Masuk	Qty Masuk	Satuan
1	44	Triplek 122x244 9 mm	Toko Bangunan Mekar Sari	Triplek	Monday, 16-10-2023 08:01:50	20	pcs
2	41	Avian Cat 0.45L Mearh	UD. Maju Jaya	tambah avian	Monday, 16-10-2023 08:01:30	7	pcs
3	58	Triplek 122x244 18 mm	Toko Bangunan Mekar Sari	Beli 20	Monday, 16-10-2023 08:01:10	20	pcs
4	45	Gun Tacker GT-701	Sumber Jaya	Beli Gun Tacker	Monday, 16-10-2023 08:01:01	5	pcs

Gambar 4.32 Laporan PDF Barang Masuk

4.3.17 Laporan PDF Barang Keluar

Laporan PDF barang keluar merupakan dokumen elektronik yang digunakan oleh *Managing Director* sebagai alat untuk merinci dan mencetak laporan secara terperinci mengenai barang-barang yang telah keluar dari perusahaan. Laporan PDF barang keluar dapat dilihat pada Gambar 4.33.

PT. KINETIC DIGITAL INDONESIA
 Jl. Medokan Sawah Timur Gg. IV No.08, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya
 info@kinetic.id

Laporan Barang Keluar
 Periode : 2023-10-01 s.d 2023-11-30

No	Id	Nama Barang	Keterangan Keluar	Tanggal Keluar	Qty Keluar	Satuan
1	58	Triplek 122x244 18 mm	Buat backrop HES	Monday, 06-11-2023 10:31:41	3	pcs
2	44	Triplek 122x244 9 mm	Buat backrop solana	Wednesday, 25-10-2023 12:14:44	2	pcs

Gambar 4.33 Laporan PDF Barang Keluar

4.3.18 Laporan PDF Persediaan Barang

Halaman laporan PDF persediaan barang digunakan untuk mencetak laporan barang oleh *Managing Director* dalam bentuk pdf, dapat dilihat pada Gambar 4.34.

PT. KINETIC DIGITAL INDONESIA
 Jl. Medokan Sawah Timur Gg. IV No.08, Medokan Ayu, Rungkut, Surabaya
 info@kinetic.id

Laporan Penyimpanan Barang

No	Nama Barang	Deskripsi	Gambar	Kategori	Stok	Satuan
1	Avian Cat 0.45L Mearh	Cat avian warna merah		Cat	7	pcs
2	Triplek 122x244 9 mm	Triplek ukuran 122x144 tebal 9 mm	No Photo	Triplek	18	pcs
3	Gun Tacker GT-701	Mesin stapler tembak		Triplek	5	pcs
4	Triplek 122x244 18 mm	Triplek 122x144	No Photo	Triplek	17	pcs

Gambar 4.34 Laporan PDF Persediaan Barang

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Kerja Praktik Pembuatan Aplikasi Pencatatan Keluar Masuk Barang Berbasis *Website* Pada PT. Kinetic Digital Indonesia dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat melakukan pengelolaan barang secara efektif dengan fitur-fitur yang mendukung jalannya proses transaksi barang pada PT. Kinetic Digital Indonesia.
2. Aplikasi dapat menghasilkan laporan barang masuk, laporan barang keluar, dan laporan persediaan barang sesuai periode yang diinginkan.
3. Aplikasi dapat diakses *real-time* yang memungkinkan pembaruan dan pemantauan data barang.

5.2 Saran

Dalam pembuatan Aplikasi Pencatatan Keluar Masuk Barang Berbasis *Website* Pada PT. Kinetic Digital Indonesia perlu dilakukan pengembangan dan perbaikan terhadap kekurangan yang masih terdapat pada aplikasi, oleh karena itu saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Pada aplikasi sebaiknya ditambahkan seperti adanya penambahan fitur harga. Dengan fitur tersebut perusahaan tidak hanya mengontrol stok barang untuk mencatat dan mengelola harga barang, tetapi juga dapat mencatat harga beli, harga jual, dan biaya produksi.

2. Pada pengembangan selanjutnya, disarankan untuk memprioritaskan pengembangan melalui platform *mobile*. Hal ini didasarkan pada tren penggunaan aplikasi *mobile* yang semakin meluas dan menjadi kebutuhan utama dalam kehidupan sehari-hari karena kepraktisannya.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2004). *Manajemen Produksi dan Operasi*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Bambang Suprayogi, A. (2019). PENERAPAN FRAMEWORK BOOTSTRAP DALAM SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN SMAN NEGERI 1 PACET CIANJUR JAWA BARAT. *TEMATIK*, 120.
- Kelvin Adha Bilqis Ibrahim, D. G. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK BRAND CLOTHING SAND BEACH DENGAN SKEMA DISKON MENGGUNAKAN HUNGARIAN ALGORITHM. *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 48 - 50.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: ANDI.
- Rezagi Meilano, F. D. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang. *ELTI*, 26-30.
- Solahudin, M. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH (SIAS) BERBASIS WEBSITE. *Journal of Computer and Information Technology*, 107-113.
- Titus Aditya Kinaswara, N. R. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTARIS BERBASIS WEBSITE PADA KELURAHAN BANTENGAN. *SENATIK*, 71-75.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem. *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK* .
- Yolanda Sherley Novitasari, Q. J. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: BIMBINGAN BELAJAR DE POTLOOD). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 136 -147.