

**LAPORAN KERJA PRAKTIK
PERANCANGAN APLIKASI ANDROID UNTUK
OPTIMALISASI MANAJEMEN WAREHOUSE
PT. SHIMA PRIMA UTAMA**



**Valentino Bayu Ikasev Dwisika
2013012**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
PALEMBANG
JANUARI 2024**

**PERANCANGAN APLIKASI ANDROID UNTUK
OPTIMALISASI MANAJEMEN WAREHOUSE
PT. SHIMA PRIMA UTAMA**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan
Mata Kuliah Kerja Praktik**



**Valentino Bayu Ikasev Dwisika
2013012**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
PALEMBANG
JANUARI 2024**

FKP-6

LAMBARAN PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRATIK

Nama : Valentino Bayu Ikasev Dwisika
Nim : 2013012
Program Studi : Informatika
Waktu Pelaksanaan Kerja Praktik : 26 Juni – 03 Agustus 2023
Tempat Kerja Praktik : PT Shima Prima Utama
Judul Kerja Praktik : Perancangan Aplikasi Android untuk
Optimalisasi Manajemen Warehouse
PT Shima Prima Utama

Palembang, Januari 2024

Pembimbing
Kerja Pratik,



Hendrik Fery Herdiatmoko, S.T., M.Eng.
NIDN: 0223027801

Pembimbing
Perusahaan/Institusi,



Muhammad Kormansyah Hadi

Diketahui Oleh,
Ketua Program Studi Informatika
Universitas Katolik Musi Charitas


Fatus Firmawan, M.Kom.
NIDN: 0013019101

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
PALEMBANG**

REKOMENDASI UNTUK SIDANG LAPORAN KERJA PRAKTIK

Mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini, dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk mengikuti sidang Laporan Kerja Praktik

Nama : Valentino Bayu Ikasev Dwisika
Nim : 2013012
Program Studi : Informatika
Judul : Perancangan Aplikasi Android untuk Optimalisasi
Manajemen Warehouse PT Shima Prima Utama

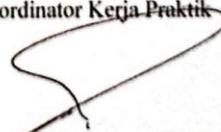
No	Persyaratan	Keterangan
1	Surat Pengantar dari Ketua Program Studi	Ada/Tidak Ada*
2	Surat persetujuan dari perusahaan	Ada/Tidak Ada*
3	Surat tanda selesai kerja praktik	Ada/Tidak Ada*

Disetujui Oleh,
Pembimbing Kerja Praktik



Hendrik Fery Herdiatmoko, S.T., M.Eng.
NIDN: 0223027801

Diketahui Oleh,
Koordinator Kerja Praktik



Wawan Nurmansyah, S.Kom., M.CS
NIDN: 0221038002

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kasih karunia-Nya maka laporan kerja praktik ini dapat selesai dikerjakan. Laporan kerja praktik ini disusun berdasarkan hasil orientasi dan pengerjaan tugas khusus selama melakukan kerja praktik di bagian IT pada PT. SHIMA PRIMA UTAMA, Palembang mulai tanggal 26 Juni sampai dengan 03 Agustus 2023.

Laporan kerja praktik ini dapat diselesaikan atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui tulisan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak -pihak yang telah membantu penulis antara lain :

1. Orang Tua dan Keluarga Besar yang selalu memberi dukungan dan doa
2. Bapak Latus Hermawan S.T., M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika,
3. Bapak Hendrik Fery Herdiatmoko, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing,
4. Bapak Wawan Nurmansyah, S.Kom., M.Cs. selaku Koordinator Kerja Praktik,
5. Muhammad Kormansyah Hadi selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek di PT. Shima Prima Utama,
6. Teman - teman semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian laporan.

Palembang, 11 Januari 2024

Penulis

ABSTRAK

Dalam era teknologi informasi yang berkembang pesat, penting bagi organisasi dan perusahaan untuk memanfaatkan sistem informasi guna meningkatkan efisiensi operasional. PT. Shima Prima Utama, sebuah perusahaan di kota Palembang, telah mengimplementasikan sistem informasi untuk mengelola gudang dan persediaan barang. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. Shima Prima Utama melibatkan redundansi data, ketidaksesuaian, dan kurangnya fitur edit pada sistem inventaris yang telah ada. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dirancang aplikasi warehouse dengan tambahan fitur utama, seperti scan barcode, edit, dan penghapusan data yang tidak terpakai. Melalui kegiatan kerja praktik, penulis mengidentifikasi bahwa perancangan aplikasi ini dapat membantu perusahaan dalam menyediakan informasi yang lebih akurat, cepat, dan efisien tentang pengelolaan barang. Implementasi teknologi informasi, termasuk penggunaan barcode, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional PT. Shima Prima Utama, menciptakan lingkungan kerja yang lebih terstruktur, dan mengoptimalkan pengelolaan gudang. Dengan demikian, perusahaan dapat terus berkembang melalui pemanfaatan teknologi informasi yang tepat.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Sistem Warehouse, Barcode

ABSTRACT

In the era of rapidly developing information technology, it is important for organizations and companies to utilize information systems to improve operational efficiency. PT Shima Prima Utama, a company in Palembang city, has implemented an information system to manage its warehouse and inventory. The problems faced by PT. Shima Prima Utama involve data redundancy, mismatches, and lack of editing features in the existing inventory system. To overcome these problems, it is necessary to design a warehouse application with additional key features, such as barcode scanning, editing, and deleting unused data. Through practical work activities, the author identifies that the design of this application can assist companies in providing more accurate, fast, and efficient information about the management of goods. The implementation of information technology, including the use of barcodes, is expected to improve PT Shima Prima Utama's operational efficiency, create a more structured work environment, and optimize warehouse management. Thus, the company can continue to grow through the proper utilization of information technology.

Keywords.: Information Technology, Warehouse System, Barcode

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN REKOMENDASI SIDANG	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Waktu Pelaksanaan.....	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah.....	4
2.2 Visi dan Misi.....	5
2.3 Struktur Organisasi.....	6
2.3.1 <i>President Director, Marketing Director, Adm & Finance Director Dan Operation Director</i>	7
2.3.2 Hubungan kerja keluar.....	8
2.3.4 <i>General Affair</i>	8
2.3.5 Sekretariat.....	9
2.3.6 <i>Finance & Accouting Manager</i>	9
2.3.7 <i>Information Technology (IT)</i>	10
2.3.8 <i>Quality Management System (QMS)</i>	11
2.3.9 Hubungan kerja ke luar.....	13
2.3.10 <i>Manufacturing Management System (MMS)</i>	14

2.3.11	Hubungan kerja ke luar	16
2.3.12	<i>Manufacturing Support System</i>	16
2.3.13	<i>Production Support</i>	19
2.3.14	<i>Component Production</i>	21
2.3.15	<i>Assembling</i>	22
2.3.16	<i>Radiology</i>	23
2.4	Lokasi	25
BAB III ANALISIS SISTEM		26
3.1	Unit Kegiatan Kerja Praktik	26
3.2	Prosedur pada Unit Kerja	26
3.3	Kegiatan Kerja Praktik yang dilakukan.....	26
3.4	Metodologi Pengumpulan Data dan Pengembangan Sistem	29
3.5	Analisis Sistem.....	30
3.5.1	Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan.....	31
3.5.2	Identifikasi Permasalahan	31
3.5.3	Kebutuhan Sistem Yang Diusulkan	31
3.5.3.1	Kebutuhan Fungsional	31
3.5.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	32
3.5.4	Prosedur Sistem Yang Diusulkan.....	32
3.6 Perancangan Sistem Yang Diusulkan.....		32
3.6.1	Pemodelan Proses Sistem.....	33
3.6.2	Pemodelan Data Sistem.....	46
3.6.3	Pemodelan Proses	50
3.6.4	Perancangan Interface Sistem	75
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		98
1.1	Kesimpulan.....	98
1.2	Saran.....	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Struktur Organisasi	6
Gambar 3. 2 Model Prototype	30
Gambar 3. 3 DFD Level 0 Yang Diusulkan	35
Gambar 3. 4 DFD Level 1 yang diusulkan.....	36
Gambar 3. 5 DFD Level 2 Mengolah Supplier	37
Gambar 3. 6 DFD Level 2 Mengolah Master Barang Yang Diusulkan	38
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Mengolah Transaksi	39
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Mengolah Akun.....	40
Gambar 3. 9 DFD Level 3 Mengolah Satuan Barang	41
Gambar 3. 10 DFD Level 3 Mengolah Jenis Barang	42
Gambar 3. 11 DFD Level 3 Mengolah Data Barang.....	43
Gambar 3. 12 DFD Level 3 Mengolah Transaksi Barang Masuk.....	44
Gambar 3. 13 DFD Level 3 Mengolah Transaksi Barang Keluar....	45
Gambar 3. 14 ERD	47
Gambar 3. 15 <i>Flowchart</i> Login Admin.....	51
Gambar 3. 16 <i>Flowchart</i> Login Gudang	51
Gambar 3. 17 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Supplier Tambah Data	52
Gambar 3. 18 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Supplier Edit Data.....	53
Gambar 3. 19 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Supplier Hapus Data	54
Gambar 3. 20 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Tambah Satuan Barang..	55
Gambar 3. 21 <i>Flowchart</i> Halaman Edit Satuan Barang.....	56
Gambar 3. 22 <i>Flowchart</i> Halaman Hapus Satuan Barang	57
Gambar 3. 23 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Tambah Jenis Barang	58
Gambar 3. 24 <i>Flowchart</i> Halaman Menu Edit Jenis Barang	59

Gambar 3. 25	Flowchart Halaman Menu Hapus Jenis Barang	60
Gambar 3. 26	Flowchart Halaman Menu Tambah Data Barang	61
Gambar 3. 27	Flowchart Halaman Menu Edit Data Barang.....	62
Gambar 3. 28	Flowchart Halaman Menu Hapus Data Barang	63
Gambar 3. 29	Flowchart Halaman Menu Tambah Transaksi Masuk	64
Gambar 3. 30	Flowchart Halaman Menu Edit Transaksi Masuk	65
Gambar 3. 31	Flowchart Halaman Menu Hapus Transaksi Masuk..	66
Gambar 3. 32	Flowchart Halaman Menu Tambah Transaksi Keluar	67
Gambar 3. 33	Flowchart Halaman Menu Edit Transaksi Keluar	68
Gambar 3. 34	Flowchart Halaman Menu Hapus Transaksi Keluar..	69
Gambar 3. 35	Flowchart Halaman Menu Scan Barang Masuk	70
Gambar 3. 36	Flowchart Halaman Menu Scan Barang Keluar	71
Gambar 3. 37	Flowchart Halaman Menu Tambah Data User	72
Gambar 3. 38	Flowchart Halaman Menu Edit Data User.....	73
Gambar 3. 39	Flowchart Halaman Menu Hapus Data User	74
Gambar 3. 40	Halaman Menu Login.....	75
Gambar 3. 41	Halaman Admin.....	76
Gambar 3. 42	Halaman Supplier	77
Gambar 3. 43	Form Tambah Data Supplier	78
Gambar 3. 44	Form Edit Data Supplier.....	79
Gambar 3. 45	Tampilan Menu Satuan Barang	80
Gambar 3. 46	Form Tambah Data Satuan Barang	81
Gambar 3. 47	Form Edit Data Satuan Barang.....	82
Gambar 3. 48	Tampilan Menu Jenis Barang.....	83
Gambar 3. 49	Form Tambah Data Jenis Barang	84
Gambar 3. 50	Form Edit Data Jenis Barang.....	84

Gambar 3. 51	Tampilan Menu Data Barang	85
Gambar 3. 52	Form Tambah Data Barang	86
Gambar 3. 53	Form Edit Data Barang.....	87
Gambar 3. 54	Tampilan Menu Transaksi.....	88
Gambar 3. 55	Form Tambah Data Transaksi Barang Masuk.....	89
Gambar 3. 56	Form Edit Data Transaksi Barang Masuk	90
Gambar 3. 57	Tampilan Menu Transaksi Barang Keluar	90
Gambar 3. 58	Form Tambah Data Transaksi Barang Keluar.....	91
Gambar 3. 59	Form Edit Data Transaksi Barang Keluar	92
Gambar 3. 60	Tampilan Menu Data User	93
Gambar 3. 61	Form Tambah Data User	94
Gambar 3. 62	Form Edit Data User.....	95
Gambar 3. 63	Form Scan Barang Masuk	96
Gambar 3. 64	Form Scan Barang Keluar	97

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Kegiatan Kerja Praktik.....	26
Tabel 3.2	Notasi – Notasi DFD.....	33
Tabel 3.3	Simbol ERD Notasi Chen	48
Tabel 3.4	Spesifikasi Tabel Data User	48
Tabel 3.5	Spesifikasi Tabel Data Supplier.....	48
Tabel 3.6	Spesifikasi Tabel Data Satuan.....	49
Tabel 3.7	Spesifikasi Tabel Data Jenis.....	49
Tabel 3.8	Spesifikasi Tabel Barang.....	49
Tabel 3.9	Spesifikasi Tabel Data Barang Masuk.....	50
Tabel 3.10	Spesifikasi Tabel Data Jenis	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi sangat penting bagi suatu organisasi atau perusahaan. Dengan memiliki sistem informasi, organisasi ataupun industri dapat memastikan bahwa informasi yang mereka berikan berkualitas tinggi dan dapat membuat keputusan berdasarkan informasi yang mereka peroleh. Saat ini, mendapatkan informasi lebih mudah dan lebih cepat berkat teknologi informasi (Alda 2021).

Teknologi informasi merupakan teknologi yang berkembang pesat Sekarang. Perkembangan sistem informasi saat ini telah membuka berbagai kemungkinan untuk para ahli dan pengambil keputusan dari bisnis, administrasi, sains, bisnis dan lain-lain (Aguayo Torrez 2021). Sebelum munculnya era sistem informasi, sebagian besar adalah unit kerja jalankan pekerjaan secara manual. Saat ini unit kerja sudah dapat menggunakan sistem informasi tersebut melakukan berbagai tugas dengan cepat dan akurat. Hal ini dikarenakan sistem informasi dapat diakses melalui perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengakses unit kerja mudah untuk melakukan pekerjaan (Rachman 2019).

Gudang perusahaan adalah bagian yang sangat penting karena digunakan untuk menyimpan barang yang akan dikirim ke pelanggan. Meskipun demikian, pengelolaan gudang secara manual masih merupakan masalah yang sering dihadapi perusahaan (Umami dan Anggita 2023). Salah satu perusahaan yang ada di kota Palembang yaitu PT. Shima Prima Utama adalah salah satu perusahaan yang memiliki sistem yang digunakan untuk mengetahui informasi tentang stok barang, baik itu barang masuk maupun barang keluar yang akan disimpan di gudang.

Teknologi terbaru dapat membantu pendataan persediaan barang. Salah satu contohnya adalah penggunaan barcode untuk mengidentifikasi produk. Penggunaan barcode memungkinkan proses lebih cepat dan efisien, dan juga menurunkan kemungkinan kesalahan dalam pencatatan produk. Selanjutnya, aplikasi pada smartphone atau tablet dapat digunakan untuk memindai barcode menggunakan kameranya (Nurul Huda, Ir. Fariani Hermin Indiyah, M.T., Ratna

Widyati, S.Si. 2021).

Berdasarkan analisis PT Shima Prima Utama menunjukkan bahwa untuk menjamin pasokan barang, teknologi informasi yang dapat membantu pengoperasian barang atau inventory diperlukan. Sistem harus tersedia secara otomatis untuk memperbarui data produk atau output dengan kuantitas, kuantitas, dan waktu yang tepat untuk inventaris. Fungsi simpan akan digunakan untuk menyimpan hasil terbaru. Namun, berdasarkan observasi dan wawancara, sistem inventaris memerlukan perancangan aplikasi yang berfokus pada manajemen inventaris yang efisien. Selain itu, banyak data mengalami redundan, yang membuat beberapa data tidak terpakai dan membuat sistem yang sudah ada tidak memiliki fitur edit.

Maka salah satunya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah membuat perancangan aplikasi dengan tambahan fitur utama scan Barcode yang efisien, edit dan penghapusan beberapa data yang tidak terpakai yang diharapkan dapat membantu perusahaan PT.Shima Prima Utama dalam menyediakan informasi tentang pengelolaan barang.

1.2 Tujuan

Kegiatan kerja praktik yang dilakukan di PT. Shima Prima Utama bertujuan Membuat perancangan Aplikas Warehouse PT. Shima Prima Utama yang dapat memudahkan admin Gudang dalam mencatat barang masuk ke gudang.

1.3 Manfaat

Manfaat kerja praktik yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan memperoleh perancangan dari penulis sebagai referensi untuk desain Aplikasi Warehouse.
2. Penulis mendapat pengalaman bagaimana tata kelola sebuah perusahaan menjalankan bisnisnya.

1.4 Waktu Pelaksanaan

Kegiatan kerja praktik dimulai pada tanggal 26 Juni 2023 sampai dengan tanggal 04 Agustus 2023, dengan waktu pelaksanaan pukul 08.00 – 16.00 WIB setiap hari Senin – Sabtu di PT.Shima Prima Utama.

BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Sejarah

Sejak tahun 1987, PT.Shima Prima Utama mulai memproduksi Kursi Roda Shima di Sumatera Selatan, Indonesia. Sejak saat itu Shima terus memproduksi varian produk rehabilitasi, seperti varian alat bantu jalan, tongkat ketiak, walker kursi toilet, dan produk lainnya. Shima selalu berkomitmen untuk memproduksi produk yang berkualitas dan terus meningkatkan produk inovasi kami untuk melayani pelanggan.

Kemudian Shima mulai mengembangkan alat kesehatan rumah sakit untuk memasok produk Shima ke rumah sakit swasta maupun pemerintah. Dan sekarang dengan bangga Shima mempersembahkan produk alat kesehatan rumah sakit seperti ranjang rumah sakit elektrik/manual, ranjang anak, ranjang gynaecology/obgyn, meja periksa, dan produk lainnya.

Demi menjamin kualitas mutu dan pelayanan, PT.Shima Prima Utama telah memperoleh sertifikasi ISO 13485 : 2016, CPAKB 2019, Standar Nasional Indonesia (SNI) yang merupakan standar internasional bidang industri alat kesehatan. Selain itu, PT.Shima Prima Utama juga memperoleh penghargaan dari Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia atas Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Sosial Penyandang Cacat dengan Mempekerjakan Tenaga Kerja Penyandang Cacat. Kemudian penghargaan dari Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia atas Upaya Penghormatan, Pemajuan, Perlindungan dan Pemenuhan Hak Penyandang Disabilitas di Tempat Kerja, dan beberapa penghargaan lainnya.

Selain itu demi merespon transformasi ekonomi digital saat ini, produk- produk PT. Shima Prima Utama telah tersedia di website eCatalog LKPP Ke- menterian Kesehatan R.I yang dapat diakses setiap waktu. Sehingga kapan pun dan dimana pun kami siap memenuhi kebutuhan customer dengan pelayanan yang terbaik..

2.2 Visi dan Misi

Dalam mendirikan sebuah perusahaan ataupun organisasi, tentu saja biasa diperlukan sebuah impian dan tujuan mengenai apa yang ingin dicapai. Untuk mewujudkan semua itu dibuat gagasan tertulis yaitu visi dan misi. Berikut merupakan visi dan misi dari PT. Shima Prima Utama :

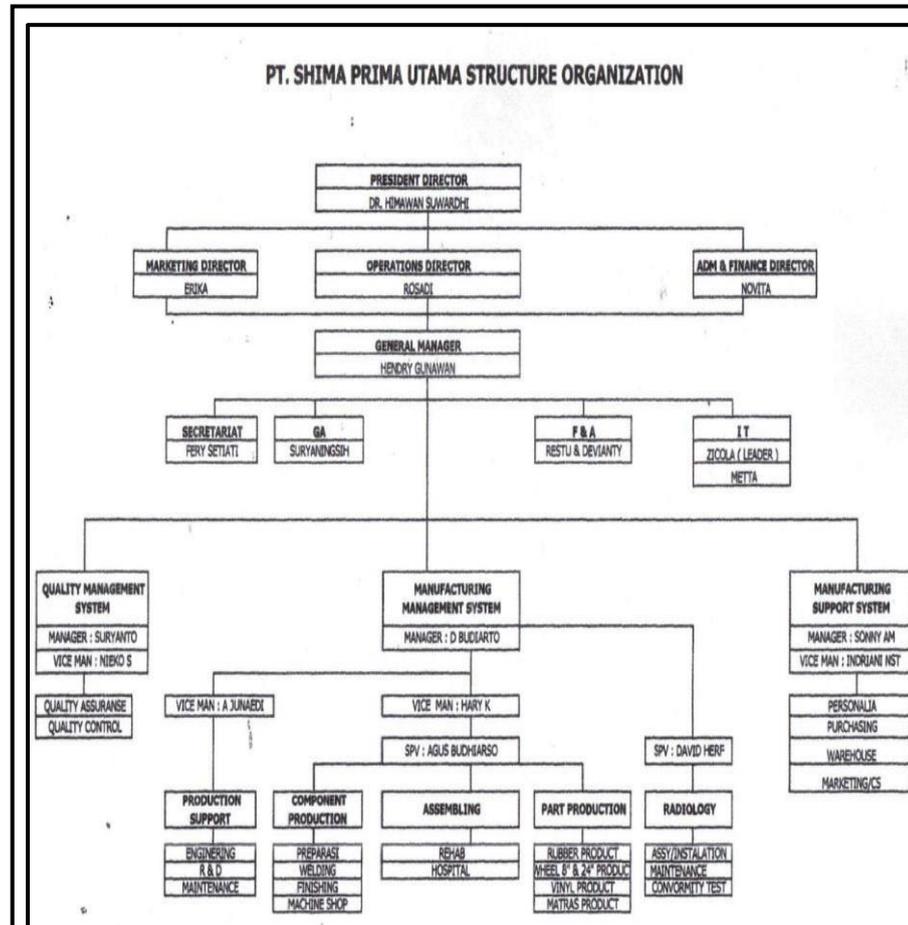
Visi dari PT. Shima Prima Utama adalah:

1. Menjadikan PT. Shima Prima Utama industri yang tangguh kompetitif, inovatif dan adaptif sesuai perkembangan teknologi.

Misi dari PT. Shima Prima Utama adalah :

1. Menjalankan sistem mutu secara konsisten dengan penuh tanggung jawab.
2. Mengembangkan produk berkualitas dan inovatif.
3. Meningkatkan kompetensi karyawan dengan pelatihan sehingga memiliki tenaga yang terampil dan profesional.
4. Mengembangkan strategi pemasaran yang up-to-date dan efektif.
5. Memberikan pelayanan prima kepada pelanggan dan seluruh stakeholder yang berada di lingkungan perusahaan

2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2 1 Struktur Organisasi

Didalam struktur organisasi, terdapat 17 divisi. Adapun divisi yang terdapat di PT Shima Prima Utama adalah sebagai berikut :

1. *President Director*
2. *Marketing Director*
3. *Adm & Finance Director*
4. *Operation Director*
5. *General Manager*
6. Sekretariat
7. *General Affair*

8. *Finance & Accounting Manager*
9. *Information Technology*
10. *Quality Management System*
11. *Manufacturing Management System*
12. *Manufacturing Suport System*
13. *Production Suport*
14. *Componen Production*
15. *Asembling*
16. *Part Production*
17. Radiologi

Dalam menjalankan proses bisnis di perusahaan PT Shima Prima Utama, untuk lebih jelas mengenai pekerjaan yang dikerjakan oleh setiap divisi, berikut adalah gambaran umum dari masing-masing divisi.

2.3.1 *President Director, Marketing Director, Adm & Finance Director Dan Operation Director*

PT Shima menyusun tugas *president director, marketing director, adm & finance director* dan *operation director*, memiliki tugas dan tanggung jawab yang sama. Adapun tugas dan tanggung jawab *director* adalah sebagai berikut :

1. Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan;
2. Bertanggung jawab dalam memimpin dan menjalankan perusahaan;
3. Bertanggung jawab atas kerugian yang dihadapi perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan;
4. Merencanakan serta mengembangkan sumber-sumber pendapatan dan pembelanjaan kekayaan perusahaan;
5. Bertindak sebagai perwakilan perusahaan dalam hubungannya dengan dunia luar perusahaan;
6. Menetapkan strategi-strategi untuk mencapai visi dan misi perusahaan;

7. Mengoordinasikan dan mengawasi semua kegiatan di perusahaan, mulai bidang administrasi, kepegawaian hingga pengadaan barang;
8. Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan;
9. Memimpin perusahaan dengan membuat kebijakan – kebijakan perusahaan;
10. Memilih, menentukan dan mengawasi pekerjaan karyawan; dan
11. Menyetujui anggaran tahunan perusahaan dan melaporkan laporan pada pemegang saham.

2.3.2 Hubungan kerja keluar

1. Menjaga hubungan kerja yang baik dengan seluruh unit kerja terkait; dan
2. Berhubungan dengan pemerintah, dalam hal ini Kementerian Kesehatan, yang berkaitan dengan kualitas alat kesehatan.
3. Uraian tugas dan tanggung jawab :
4. Memantau kelancaran kegiatan produksi dalam perusahaan;
5. Memantau kelancaran kegiatan operasional perusahaan; dan
6. Menjalin hubungan baik dengan rekan bisnis dan masyarakat.

2.3.4 *General Affair*

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Membuat penyimpangan mesin, bangunan dan instalasi listrik;
2. Mengecek dan membuat permintaan bahan bangunan;
3. Membuat permintaan ATK dan keperluan perawatan gedung;
4. Membuat laporan data atau aset perusahaan;
5. Membuat jadwal kebersihan perusahaan;
6. Membuat laporan limbah cair;
7. Mengurus pembuangan sampah;
8. Mengurus surat - surat kendaraan bermotor;
9. Pengaturan air minum
10. Menghitung upah bangunan;
11. Menerima kunjungan tamu; dan
12. Mengecek APPAR.

2.3.5 Sekretariat

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Membuat surat yang berhubungan dengan perusahaan;
2. Mengurus hal-hal yang berkaitan dengan administrasi; dan
3. Melakukan tugas-tugas administrasi dengan teliti dan hati-hati.

2.3.6 *Finance & Accounting Manager*

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Mengecek buku permohonan persetujuan pembayaran dari purchasing;
2. Memisahkan PO (Pre Order) besar dan kecil dari purchasing;
3. Mengecek kelengkapan berkas persetujuan pembayaran dari purchasing;
 - a. PO;
 - b. LPB;
 - c. Invoice;
 - d. Faktur Pajak; dan
 - e. Tanda Terima.
4. Membuat payment voucher dan hutang dagang selanjutnya memasukkan di rencana pembayaran;
5. Membuat laporan hutang ke supplier;
6. Mengecek dan mencetak saldo bank;
7. Tutup kas;
8. Membukukan transaksi dari bank;
9. Melakukan transaksi pembayaran;
10. Mengecek laporan penjualan dari marketing;
11. Membuat surat tagihan penjualan ke customer;
12. Merekap pajak masukan dari supplier;
13. Membayar tagihan listrik;
14. Melakukan transaksi valas;
15. Membuat laporan piutang customer;
16. Menerima tanda terima *invoice* dari supplier

17. Melakukan transaksi tarik tunai / setor tunai ke bank;
18. Membuat laporan kas retribusi pamis;
19. Membuat pengajuan cek;
20. Melakukan pembayaran by klik;
21. Mengambil rekening koran ke bank;
22. Menyiapkan berkas untuk transaksi dolar;
 - a. Slip setoran;
 - b. Loa; dan
 - c. Surat pernyataan.
23. Menghitung dan merekap upah harian borongan;
24. Melakukan pembayaran upah harian borongan;
25. Membuat dan merekap buku bank;
26. Mengumpulkan berkas tanda terima maju lestari;
 - a. Rekap pengiriman; dan
 - b. Surat jalan.
27. Membuat laporan kas;
28. Menghitung upah bongkar muat pamis;
29. Menghitung tips muat barang;
30. Menghitung upah packing;
31. Merekap hutang dan piutang; dan
32. Melengkapi *petty cash* dengan PO.

2.3.7 Information Technology (IT)

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Update data sesuai laporan dari sistem;
2. Back up File dari sistem;
3. Membuat program;
4. Mengecek Debugging kesalahan input data baik dari user maupun mesin;
5. Perbaiki komputer dan jaringan;
6. Menginput data masukan yang baru dari user;
7. Menginstal ulang komputer jika ada *trouble*;

8. Membuat buku panduan untuk program yang sudah ada; dan
9. Menjamin keakuratan data dan informasi dalam sistem.

2.3.8 Quality Management System (QMS)

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Ikut serta dalam atau memprakarsai pembentukan manual mutu perusahaan;
2. Memprakarsai dan memimpin audit internal atau inspeksi diri berkala;
3. Mendampingi tim audit kementerian kesehatan dan mengoordinasikan tindakan / tanggapan terhadap temuan;
4. Mendampingi *auditor eksternal* dan mengkoordinasikan tindakan/tanggapan terhadap temuan;
5. Melakukan pengawasan terhadap fungsi bagian *quality control*;
6. Memprakarsai dan berpartisipasi dalam pelaksanaan audit eksternal (audit terhadap pemasok, pembuat obat dan lab. Berdasarkan kontrak);
7. Memprakarsai dan berpartisipasi dalam program validasi;
8. Memastikan pemenuhan persyaratan teknik atau peraturan Kementerian Kesehatan yang berkaitan dengan mutu produk jadi;
9. Mengevaluasi / mengkaji catatan *bets*;
10. Meluluskan atau menolak produk jadi untuk penjualan dengan mempertimbangkan semua faktor terkait;
11. Mengevaluasi dan mengotorisasi semua prosedur tertulis dan dokumen lain yang berkaitan dengan / berdampak pada mutu produk termasuk amandemen;
12. Bersama bagian produksi dan bagian teknis bertanggung jawab dalam pemantauan dan pengendalian lingkungan pembuatan alat kesehatan;
13. Menetapkan dan memantau pelaksanaan *hygiene / sanitasi / kebersihan* di pabrik;
14. Mengevaluasi protokol dan laporan kualifikasi / validasi serta menyetujui /mengotorisasinya bersama bagian-bagian bersangkutan;
15. Bersama kepala bagian lain menyiapkan dan mengotorisasi,

- melaksanakan dan memantau penyelenggaraan program pelatihan personil yang efektif;
16. Memberikan persetujuan dan melakukan pemantauan terhadap pemasok bahan;
 17. Memberi persetujuan dan melakukan pemantauan terhadap pembuat alat kesehatan dan analisis berdasarkan kontrak
 18. Mengotorisasi penetapan dan bersama bagian produksi melakukan pemantauan kondisi penyimpanan bahan dan produk
 19. Menentukan dan mengawasi penerapan sistem penyimpanan catatan dari semua kegiatan;
 20. Melakukan pemantauan pemenuhan terhadap persyaratan CPAKB;
 21. Bertanggung jawab bersama kepala bagian pemastian mutu melakukan inspeksi, penyelidikan dan pengambilan sampel yang diperlukan untuk penentuan faktor yang mungkin berdampak terhadap mutu produk;
 22. Memberikan persetujuan terhadap pengolahan ulang setelah mengidentifikasi tindakan korektif dan preventif untuk menghindarkan pengulangan insiden;
 23. Membantu kepala bagian urusan mutu (*Quality Operations*) dan urusan medical (*Medical Affairs*) menangani semua keluhan mengenai mutu;
 24. Membantu kepala bagian urusan mutu (*Quality Operations*) melaksanakan penarikan kembali alat kesehatan;
 25. Memberikan persetujuan akhir terhadap seluruh perubahan bersangkutan dengan sistem, dokumen, produk, bangunan dan sarana penunjang;
 26. Melakukan pengkajian mutu produk (PMP) sesuai jadwal yang ditetapkan;
 27. Menyetujui atau menolak bahan awal, bahan pengemas, dan produk jadi;
 28. Memastikan bahwa seluruh pengujian yang diperlukan telah

dilaksanakan;

29. Memberi persetujuan terhadap spesifikasi, petunjuk kerja pengambilan sampel, metode pengujian dan prosedur *quality control* lain;
30. Memberi persetujuan dan memantau semua kontrak analisis (bila bekerja sama dengan instansi terkait);
31. Memeriksa pemeliharaan bangunan dan fasilitas serta peralatan di Departemen *quality control*;
32. Memastikan bahwa validasi metode analisis;
33. Bekerja sama dengan Personalia untuk menyiapkan, melaksanakan dan memantau penyelenggaraan program pelatihan personil *quality control* yang efektif;
34. Menyusun dan merevisi prosedur *quality control* dan spesifikasi bahan atau produk;
35. Menyiapkan instruksi tertulis yang rinci untuk melakukan tiap inspeksi, pengujian dan analisis;
36. Menyusun rancangan dan prosedur pengambilan sampel secara tertulis;
37. Memastikan pemberian label yang benar pada wadah bahan dan produk;
38. Menyimpan sampel pertinggal untuk rujukan di kemudian hari; dan
39. Menetapkan tanggal kadaluwarsa dan batas waktu penggunaan bahan awal dan produk jadi berdasarkan data stabilitasnya serta kondisi penyimpanannya.

2.3.9 Hubungan kerja ke luar

1. Menjaga hubungan kerja yang baik dengan Departemen Rehab & Hospital Production, *quality control* dan *Production Support Manager*;
2. Berhubungan dengan pemerintahan sesuai dengan otorisasi yang diberikan, dalam hal ini kementerian kesehatan, yang berkaitan dengan kualitas alat kesehatan; dan

3. Menjaga hubungan kerja dengan unit kerja terkait dengan baik, sehingga dicapai hasil kerja sesuai dengan aturan yang berlaku.

2.3.10 Manufacturing Management System (MMS)

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Bertanggung jawab memastikan bahwa alat kesehatan diproduksi dan disimpan sesuai prosedur agar memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan;
2. Memberikan persetujuan petunjuk kerja yang terkait dengan produksi dan memastikan bahwa petunjuk kerja diterapkan secara tepat;
3. Bertanggung jawab untuk penyediaan, evaluasi dan penandatanganan protap –protap yang diperlukan dalam kegiatan di area produksi sebelum diotorisasi kepala bagian;
4. Bertanggung jawab untuk penyediaan, evaluasi dan penandatanganan prosedur-prosedur pengolahan induk dan pengemasan induk yang diperlukan sebelum diotorisasi kepala bagian pemastian mutu;
5. Memeriksa catatan pengolahan bets dan catatan pengemasan bets serta menjamin bahwa produksi dilaksanakan sesuai dengan prosedur pengolahan bets dan prosedur pengemasan bets;
6. Memastikan bahwa validasi yang tepat dilaksanakan;
7. Membantu kepala bagian urusan mutu (*quality operations*) untuk menyiapkan, melaksanakan dan memantau penyelenggaraan program pelatihan personil produksi yang efektif;
8. Bertanggung jawab atas pelaksanaan pembuatan alat kesehatan mulai dari perolehan bahan, pengolahan, pengemasan sampai pengiriman alat kesehatan ke gudang produk jadi;
9. Memberikan pengarahan teknis dan administratif untuk semua pelaksanaan kegiatan di gudang, penimbangan, pengolahan dan pengemasan;
10. Bertanggung jawab bersama *quality control* dan *quality assurance* untuk mengotorisasi prosedur tertulis dan dokumen lain, termasuk

amandemennya, yang diperlukan dalam produksi;

11. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* pemantauan dan pengendalian lingkungan pembuatan alat kesehatan;
12. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* dalam penetapan dan pemantauan kondisi penyimpanan bahan dan produk;
13. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* menetapkan dan menerapkan hygiene / sanitasi / kebersihan;
14. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* terhadap persetujuan dan pemantauan pemasok bahan;
15. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* terhadap persetujuan dan pemantauan terhadap pembuat alat kesehatan atas dasar kontrak;
16. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* penyimpanan catatan yang berkaitan dengan produksi;
17. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* terhadap pemantauan pemenuhan persyaratan CPAKB;
18. Bertanggung jawab bersama *quality assurance* melakukan inspeksi, penyelidikan dan pengambilan sampel yang diperlukan untuk penentuan factor yang mungkin berdampak terhadap mutu produk;
19. Bersama-sama dengan Kepala Bagian PPIC menyusun rencana produksi
20. Jika ada kegagalan dalam produksi, membahasnya dengan Kepala bagian urusan mutu, *quality assurance* dan *quality control* sesuai prosedur yang berlaku untuk mencari penyebab serta menetapkan tindakan yang relevan;
21. Memastikan agar alat-alat / mesin-mesin untuk keperluan produksi di kualifikasi dan / atau divalidasi serta digunakan dengan benar;
22. Turut melaksanakan inspeksi CPAKB dan menyiapkan rencana perbaikan serta realisasinya;
23. Bertanggung jawab untuk menjaga moral kerja yang tinggi, kemampuan, pengembangan, dan pelatihan serta melakukan evaluasi tahunan atas semua personil produksi;

24. Membuat laporan bulanan sesuai jadwal yang ditetapkan;
25. Membuat anggaran tahunan untuk Bagian Produksi sesuai jadwal yang ditetapkan; dan
26. Mengusahakan perbaikan biaya produksi.

2.3.11 Hubungan kerja ke luar

1. Menjaga hubungan kerja yang baik dengan kepala bagian pemastian mutu, kepala bagian pengawasan mutu, manajer teknik dan manajer perencanaan & pengadaan bahan serta manajer pemasaran; dan
2. Berhubungan dengan pemerintahan, dalam hal ini kementerian kesehatan, yang berkaitan dengan kualitas alat kesehatan.

2.3.12 *Manufacturing Support System*

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Membuka akses pintu produksi;
2. Mengecek absensi manual dan scan;
3. Briefing dan laporan security;
4. Membuat laporan kehadiran;
5. Pengaturan / kordinator supir;
6. Membuat surat tugas dan menginput buku keluar masuk dinas;
7. Patroli ke area produksi;
8. Pengecekan status karyawan;
9. Melakukan proses rekrutment;
10. Membuat laporan kecelakaan kerja;
11. Membuat surat keluar;
12. Membuat laporan absensi;
13. Menyiapkan uang lembur;
14. Membuat jadwal rencana pelatihan;
15. Dokumentasi meteran listrik dan air;
16. Melakukan penilaian karyawan;
17. Melakukan pengadaan barang;

18. Membuat dan mengirim PO ke supplier;
19. Membuat laporan penerimaan barang;
20. Update permintaan barang dan pengajuan pembayaran ke finance;
21. Mengecek pengiriman barang yang dipesan;
22. Bernegosiasi masalah harga dengan supplier;
23. Mengecek permintaan barang yang belum dibeli;
24. Mencari supplier baru;
25. Membuat laporan ekspedisi;
26. Mencari spesifikasi barang yang akan dibeli;
27. Membuat laporan bulanan pembelian;
28. Menyiapkan ekspedisi untuk pengambilan barang diluar kota;
29. Update harga barang;
30. Menginput bon permintaan barang;
31. Menginput permintaan barang;
32. Menginput laporan penerimaan barang;
33. Menginput serah terima barang;
 - a. Komponen rehab;
 - b. Komponen hospital;
 - c. Produk jadi rehab;
 - d. Produk jadi hospital;
 - e. Pipa potongan; dan
 - f. Material.
34. Mencetak bukti pengeluaran barang;
35. Update stok;
 - a. Barang habis pakai;
 - b. Part + fitting;
 - c. Material;
 - d. ATK;
 - e. Stok barang jadi rehab & hospital;
 - f. Stok komponen rehab & hospital;
 - g. Pipa potongan; dan

h. Material.

36. Mengisi kartu stock;
37. Mengangkat dan menyusun barang yang sudah di QC ke gudang komponen rehab dan produk jadi;
38. Menghitung & mengecek incoming raw material;
39. Mendistribusikan barang dalam gudang sesuai permintaan;
40. Memasukkan & menyusun pipa potongan material ke dalam gudang material
41. Mengecek air Chrome;
42. Mengecek tabung oksigen, acitilyn dan argon;
43. Pengontrolan semua gudang;
44. Menyuplai barang ke operator *assembly* rehab;
45. Membuat surat jalan;
46. Membuat laporan bulanan;
47. Mendistribusikan produk jadi rehab dan hospital;
48. Mengontrol distribusi produk jadi rehab & hospital;
49. Menerima dan menyimpan material, part +fitting, BHP dan packaging dengan benar;
50. Melakukan stock opname;
51. Koordinasi dengan bagian purchasing jika ada barang baru yang masuk ke gudang;
52. Membenahi layout gudang;
53. Pembersihan gudang;
54. Menerima PO;
55. Membuat CO;
56. Melayani konsumen baik via telepon/langsung/email;
57. Membuat laporan penjualan;
58. Membuat faktur penjualan;
59. Membuat surat permintaan pengeluaran barang;
60. Membuat permintaan informasi barang;
61. Mengoordinasi permintaan informasi barang dengan

PPIC, *supervisor produksi* dan warehouse;

62. Membuat laporan packing;
63. Menyiapkan ekspedisi untuk pengiriman barang;
64. Memastikan barang yang akan dikirim;
65. Membuat laporan ekspedisi;
66. Membuat penawaran harga ke konsumen;
67. Membuat laporan biaya pengiriman ekspedisi;
68. Membuat laporan dan update permintaan CO; dan
69. Menerima komplain dari distributor dan membuat laporan komplain.

2.3.13 *Production Support*

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Membuat dan menyiapkan prototype produk baru atau pengembangan;
2. Membuat tools, mal/template, jig dan fixture;
3. Mengembangkan proses produksi pilot;
4. Melakukan pengambilan data kegiatan produksi pilot / proyek dan kegiatan organisasi/perusahaan lainnya;
5. Mengawasi dan memberikan bimbingan teknis kepada karyawan/operator atau tim yang mengoperasikan mesin;
6. Menyiapkan laporan hasil produksi pilot untuk diperiksa oleh atasan dan membuat dokumen pendukungnya;
7. Bertanggung jawab atas pengoperasian dan pemeliharaan mesin;
8. Bertanggung jawab atas laporan hasil produksi untuk diperiksa oleh atasan dan memproduksi sesuai kebutuhan;
9. Melakukan kunjungan atau inspeksi rutin ke divisi/bagian lain;
10. Menerima keluhan/laporan kerusakan (mesin, proses, fasilitas/infrastruktur) dari divisi/bagian lain;
11. Me-review dan menganalisa masalah yang timbul untuk dapat menyusun atau membuat analisa pemecahannya;

12. Mengatasi kendala atau permasalahan yang timbul yang terkait langsung dengan (mesin, proses, fasilitas/infrastruktur);
13. Menjalankan tugas-tugas terkait perawatan lainnya dalam upaya pencapaian target perusahaan;
14. Melakukan penelitian proyek-proyek perawatan yang akan dikembangkan;
15. Melakukan audit terhadap temuan yang ada dilapangan terkait kegiatan maintenance;
16. Membuat cek list mesin-mesin produksi dan perawatannya;
17. Melakukan perbaikan Mesin Produksi jika terjadi kerusakan (dikoordinir oleh Pak Aliang – Kegiatan Pemeriksaan/Pengecekan
18. Kegiatan Meminyaki (*Lubrication*) – Kegiatan Perbaikan/Reparasi pada kerusakan (*Repairing*) – Kegiatan Penggantian Suku Cadang (*Spare part*) atau Komponen;
19. Melakukan perbaikan instalasi listrik jika terjadi kerusakan (dikoordinir oleh Pak Heri);
20. Melakukan perbaikan instalasi kontrol (elektronika) jika terjadi kerusakan (dikoordinir oleh Pak IIP);
21. Bersama dengan engineering melakukan set-up permesinan;
22. Bertanggung jawab mengatur manajemen alat agar fasilitas produksi berfungsi sebagaimana mestinya dan beroperasi dengan lancar;
23. Membuat keputusan tentang penggunaan peralatan, pemeliharaan, modifikasi, dan pengadaan;
24. Bertanggung jawab atas pengendalian area pemasaran, pengeluaran, biaya operasional, pemasukan, penggunaan aset komputer;
25. Bertanggung jawab terhadap apa yang telah dilakukan terhadap proyek-proyek yang telah dibuat. Bertanggung jawab langsung terhadap audit di lapangan; dan
26. Bertanggung jawab atas tersedianya mesin, peralatan dan

kebutuhan listrik demi kelancaran produksi.

2.3.14 Component Production

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Melakukan/menjalankan aktivitas/operasi sesuai tugas pokok/fungsi/bagian yang diberikan kasi;
2. Melakukan aktivitas operasi lainnya yang dimandatkan selain dari kasi;
3. Menjalankan prosedur dan instruksi kerja yang telah ada di protap atau yang diinstruksikan oleh kasi;
4. Untuk pekerja/operator mencatat aktivitas dan hasil kerja sesuai SPK;
5. Mematuhi aturan Perusahaan dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3);
6. Menyelesaikan surat perintah kerja sesuai dengan arahan dari Kepala Seksi;
7. Mempelajari prosedur dan instruksi kerja yang berlaku sesuai jenis pekerjaan yang dilakukan;
8. Senantiasa menjaga keamanan dan keselamatan diri dengan menggunakan peralatan kerja dan perlengkapan pengaman dengan benar sesuai jenis pekerjaan yang dilakukan;
9. Menjaga kebersihan area workstation kerja;
10. Mengembalikan material sisa hasil pemrosesan (scrap, waste) kepada warehouse, sehingga tidak menumpuk di area kerja;
11. Mengisi workstation card, sesuai dengan aktivitas yang dilakukan pada workstation tersebut;
12. Mengisi kuantitas hasil produksi pada workstation card sesuai dengan realita sehingga dipertanggungjawabkan kebenarannya;
13. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan K3 tempat kerja (*Zero accident*);
14. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan 5S tempat kerja; dan

15. Bertanggung jawab terhadap zero defect (kesalahan kerja).

2.3.15 Assembling

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Melakukan/menjalankan aktivitas/operasi sesuai tugas pokok/fungsi/bagian yang diberikan kasi;
2. Melakukan aktivitas operasi lainnya yang dimandatkan selain dari kasi;
3. Menjalankan prosedur dan instruksi kerja yang telah ada di protap atau yang diinstruksikan oleh kasi;
4. Untuk pekerja/operator mencatat aktivitas dan hasil kerja sesuai SPK;
5. Mematuhi aturan perusahaan dan kesehatan dan keselamatan kerja (K3);
6. Menyelesaikan surat perintah kerja sesuai dengan arahan dari kepala seksi;
7. Mempedomani prosedur dan instruksi kerja yang berlaku sesuai jenis pekerjaan yang dilakukan;
8. Senantiasa menjaga keamanan dan keselamatan diri dengan menggunakan peralatan kerja dan perlengkapan pengaman dengan benar sesuai jenis pekerjaan yang dilakukan;
9. Menjaga kebersihan area workstation kerja;
10. Mengembalikan material sisa hasil pemerosesan (scarp, waste) kepada warehouse, sehingga tidak menumpuk di area kerja;
11. Mengisi workstation card, sesuai dengan aktivitas yang dilakukan pada workstation tersebut;
12. Mengisi kuantitas hasil produksi pada *workstation card* sesuai dengan realita sehingga dipertanggungjawabkan kebenarannya;
13. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan K3 tempat kerja (*zero accident*);
14. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan 5S tempat kerja; dan

15. Bertanggung jawab terhadap *zero defect* (kesalahan kerja).

2.3.16 Radiology

Uraian tugas dan tanggung jawab :

1. Melakukan kunjungan atau inspeksi rutin ke divisi/bagian lain;
2. Menerima keluhan/laporan kerusakan (mesin, proses, fasilitas/infrastruktur) dari divisi/bagian lain;
3. Me-review dan menganalisa masalah yang timbul untuk dapat menyusun atau membuat analisa pemecahannya;
4. Mengatasi kendala atau permasalahan yang timbul yang terkait langsung dengan (mesin, proses, fasilitas/infrastruktur);
5. Menjalankan tugas-tugas terkait perawatan lainnya dalam upaya pencapaian target perusahaan;
6. Melakukan penelitian proyek-proyek perawatan yang akan dikembangkan;
7. Melakukan audit terhadap temuan yang ada dilapangan terkait kegiatan maintenance;
8. Membuat cek list mesin-mesin produksi dan perawatannya;
9. Melakukan perbaikan mesin produksi jika terjadi kerusakan (dikoordinir oleh pak aliang – kegiatan pemeriksaan/pengecekan – kegiatan meminyaki (*lubrication*) – kegiatan perbaikan/reparsi pada kerusakan (*repairing*) – kegiatan penggantian suku cadang (*spare part*) atau komponen;
10. Melakukan perbaikan instalasi listrik jika terjadi kerusakan (dikoordinir oleh Pak Heri);
11. Melakukan perbaikan instalasi kontrol (elektronika) jika terjadi kerusakan (dikoordinir oleh Pak IIP);
12. Bertanggung jawab mengatur manajemen alat agar fasilitas produksi berfungsi sebagaimana mestinya dan beroperasi dengan lancar;
13. Membuat keputusan tentang penggunaan peralatan,

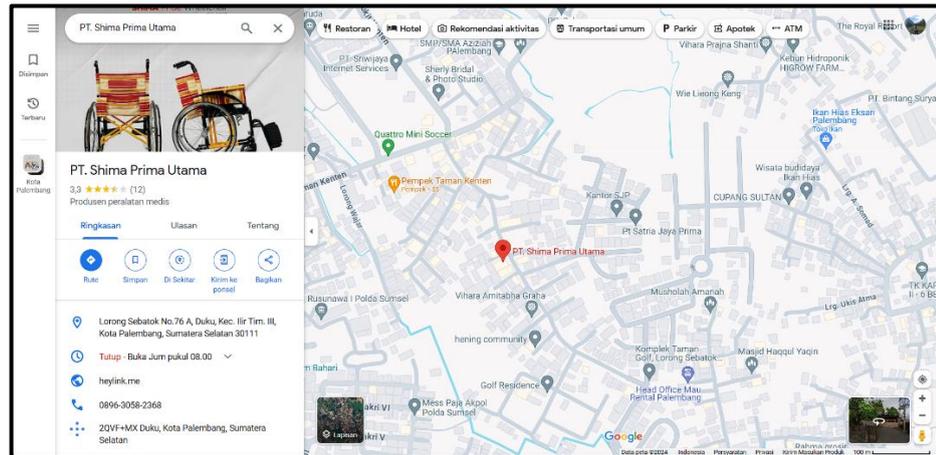
pemeliharaan, modifikasi, dan pengadaan;

14. Bertanggung jawab atas pengendalian area pemasaran, pengeluaran, biaya operasional, pemasukan, penggunaan aset komputer;
15. Bertanggung jawab terhadap apa yang telah dilakukan terhadap proyek-proyek yang telah dibuat. Bertanggung jawab langsung terhadap audit di lapangan;
16. Bertanggung jawab atas tersedianya mesin, peralatan dan kebutuhan listrik demi kelancaran produksi;
17. Melakukan/menjalankan aktivitas/operasi sesuai tugas pokok/fungsi/bagian yang diberikan kasi;
18. Melakukan aktivitas operasi lainnya yang dimandatkan selain dari kasi;
19. Menjalankan prosedur dan instruksi kerja yang telah ada di protap atau yang diinstruksikan oleh kasi;
20. Untuk pekerja/operator mencatat aktivitas dan hasil kerja sesuai SPK;
21. Mematuhi aturan perusahaan dan kesehatan dan keselamatan kerja (K3);
22. Menyelesaikan surat perintah kerja sesuai dengan arahan dari kepala seksi;
23. Mempelajari prosedur dan instruksi kerja yang berlaku sesuai jenis pekerjaan yang dilakukan;
24. Senantiasa menjaga keamanan dan keselamatan diri dengan menggunakan peralatan kerja dan perlengkapan pengaman dengan benar sesuai jenis pekerjaan yang dilakukan;
25. Menjaga kebersihan area workstation kerja;
26. Mengembalikan material sisa hasil pemrosesan (scarp, waste) kepada warehouse, sehingga tidak menumpuk di area kerja;
27. Mengisi workstation card, sesuai dengan aktivitas yang dilakukan pada workstation tersebut; dan

28. Mengisi kuantitas hasil produksi pada workstation card sesuai dengan realita sehingga dipertanggungjawabkan kebenarannya.

2.4 Lokasi

Lokasi PT. Shima Prima Utama yaitu berlokasi di Lorong Sebatok No.76 A, Duku, Kec. Iir Tim. III, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111.



Gambar 2. 2 Lokasi PT.Shima Prima Utama

BAB III ANALISIS SISTEM

3.1 Unit Kegiatan Kerja Praktik

Kegiatan kerja praktik dilakukan pada unit IT (*Technology Information*) dan akan membuat sebuah perancangan aplikasi warehouse berbasis android dengan fitur scan Barcode dan fitur edit bagi admin gudang PT. Shima Prima Utama.

3.2 Prosedur pada Unit Kerja

Dalam menjalankan tugasnya, bagian IT telah memiliki prosedur kerja yang telah ditetapkan oleh PT. Shima Prima Utama. Prosedur kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagian IT melakukan pengecekan rutin terhadap infrastruktur TI (*Technology Information*) baik itu hardware & Software untuk menunjang operasional perusahaan.
2. Bagian IT bertanggung jawab atas inovasi dalam hal teknologi yang dapat digunakan untuk menunjang semua pekerjaan dalam perusahaan.

3.3 Kegiatan Kerja Praktik yang dilakukan

Kegiatan kerja yang dilakukan sesuai dengan prosedur yang berlaku di perusahaan tersebut. Untuk rincian mengenai kegiatan yang dilakukan di PT. Shima Prima Utama dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Tabel Kegiatan Kerja Praktik

No	Tanggal	Kegiatan	Dokumentasi
1.	17 Mei 2023	Perkenalan perusahaan dan wawancara kebutuhan perusahaan.	

Tabel 3.1 Tabel Kegiatan Kerja Praktik (Lanjutan)

No	Tanggal	Kegiatan	Dokumentasi
2.	26 Juni s.d 27 Juni 2023	Mempelajari <i>Codeigniter 3</i> dan SQL	
3.	1 Juli dan 3 Juli 2023	Desain <i>Front End</i>	
4.	4 Juli 2023	Meminta informasi sejarah, visi dan misi perusahaan PT.ShimaPrima Utama	
5.	5 Juli 2023	Diskusi kebutuhan perusahaan	
6.	6 Juli s.d 28 Juli 2023	Desain UI Project	

Tabel 3.1 Tabel Kegiatan Kerja Praktik (Lanjutan)

No	Tanggal	Kegiatan	Dokumentasi
7.	11 Juli s.d 12 Juli 2023	Desain <i>Front End</i>	
8.	14 Juli s.d 21 Juli 2023	Membuat <i>Back End</i>	
9.	22 Juli 2023	Diskusi Desain Project	
10.	27 Juli 2023	Diskusi Progres KP	
11.	28 Juli s.d 1 Agustus 2023	Hosting Website Shima	
12.	2 Agustus s.d 4 Agustus 2023	Penyerahan surat penilaian + selesai kp	

3.4 Metodologi Pengumpulan Data dan Pengembangan Sistem

3.4.1 Observasi

Pada tahap observasi ini penulis mengamati dan memahami sistem warehouse yang sudah ada bagaimana proses barang masuk dan barang keluar. Observasi ini penulis lakukan kurang lebih 1 Minggu di PT Shima Prima Utama selama melakukan kerja praktik di perusahaan tersebut.

3.4.2 Wawancara

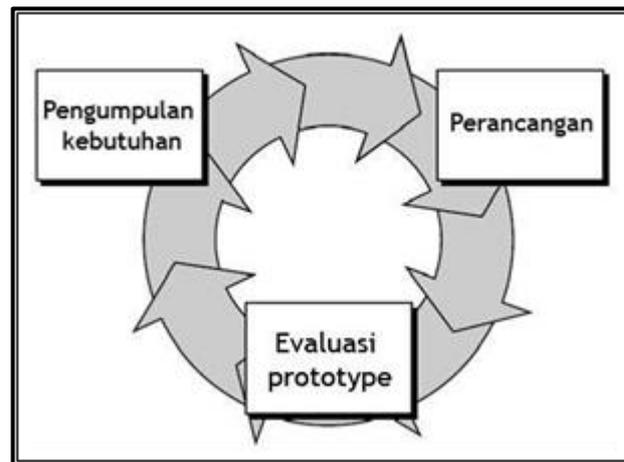
Pada metode wawancara ini penulis melakukan wawancara kepada bagian IT (*Technology Information*) pihak yang mengetahui dan memahami proses sistem yang sedang berjalan di PT Shima Prima Utama. Penulis juga melakukan wawancara untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam proses perancangan sistem pada nantinya.

3.4.3 Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari dari buku, skripsi, jurnal, dan artikel dari internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3.4.4 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan website ini adalah Model Prototype. Prototyping Model adalah metode yang digunakan untuk mendefinisikan serangkaian sasaran umum bagi perangkat lunak serta mengidentifikasi kebutuhan input, pemrosesan, ataupun output detail (Pressman, 2010). Tahap model ini digambar pada gambar dibawah ini.:



Gambar 3. 2 Model Prototype

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan konsultasi dan wawancara dengan pihak PT.Shima Prima Utama di bidang IT yang bertujuan untuk mengetahui alur kerja dan sistem yang sudah ada pada perusahaan. Dari sistem tersebut maka akan digunakan dalam perancangan fitur yang akandirancang.

2. Perancangan

Pada tahap ini merancang fitur scan Barcode dan fitur *edit* yang sesuai dengan permintaan yang didapat dari konsultasi dan wawancara. Perancangan yang di buat dengan metode *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *flowchart* yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika.

3. Evaluasi Prototype (Evaluasi Perancangan)

Pada tahap ini akan dilakukan konsultasi kembali dengan bagian IT mengenai rancangan program yang telah dibuat. Evaluasi dilakukan untuk memeriksa apakah rancangan tersebut telah sesuai dengan keinginan perusahaan.

3.5 Analisis Sistem

Untuk membangun aplikasi yang tepat guna, langkah-langkah

menganalisis sistem yang sedang berjalan perlu dilakukan dengan menggunakan metode riset lapangan, observasi, wawancara langsung kepada bagian IT di PT. Shima Prima Utama.

3.5.1 Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedur dalam website warehouse pada bagian website masih belum memiliki fitur edit yang memudahkan pelanggan dalam mencari produk yang diinginkan. Sehingga karyawan hanya dapat menginput data. Kemudian karyawan dan admin memiliki hak akses yang sama dalam mengolah seluruh data yang ada.

3.5.2 Identifikasi Permasalahan

Identifikasi masalah bertujuan mengidentifikasi permasalahan yang ada pada prosedur kerja supaya terciptanya prosedur baru dengan harapan dapat diterapkan dengan baik. Setelah dilakukan observasi dan menurut wawancara dengan PT.Shima Prima Utama, dibutuhkan perancangan aplikasi warehouse PT.Shima.

3.5.3 Kebutuhan Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem terdapat 2 kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non – fungsional. Kebutuhan fungsional berisi fitur-fitur yang dibutuhkan sistem. Kebutuhan non – fungsional adalah kebutuhan sistem yang memiliki batasan.

3.5.3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi fitur–fitur yang harus ada pada sistem. Kebutuhan fungsional pada PT. Shima Prima Utama, meliputi:

1. Sistem dapat memasukkan data supplier, barang dan transaksi sesuai hak akses

2. Sistem dapat menampilkan data supplier, barang dan transaksi
3. Sistem dapat menghapus data supplier, barang dan transaksi sesuai hak akses
4. Sistem dapat memasukan data Barcode

3.5.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non – fungsional adalah kebutuhan sistem yang memiliki batasan. Beberapa kebutuhan non – fungsional pada perancangan Aplikasi warehouse pada PT. Shima Prima Utama adalah sebagai berikut:

1. Keamanan

Sistem bisa digunakan oleh karyawan dan admin yang memiliki email dan password sehingga perubahan data supplier, barang, transaksi, dan akun user (karyawan atau admin) dapat dilakukan tracing data.

2. Informasi

Informasi yang ditujukan untuk karyawan dan admin yaitu agar memudahkan tracing data atas terjadinya perubahan data.

3.5.4 Prosedur Sistem Yang Diusulkan

Setiap karyawan yang memiliki hak akses dapat menginput, mengubah, melihat informasi dan menghapus data supplier, barang dan transaksi. Akan tetapi, untuk karyawan hanya dapat melihat informasi dan mengubah data akun atau profil dari karyawan tersebut. Sedangkan bagian administrator mendapat akses tambahan yaitu menginput, mengubah, melihat dan menghapus data akun(admin dan karyawan).

3.6 Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Perancangan Aplikasi Warehouse ini terdiri dari pemodelan proses sistem yang dilakukan dengan *Data Flow Diagram* (DFD), pemodelan data

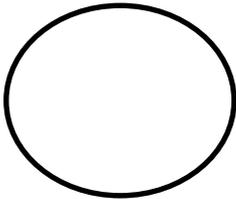
sistem yang dilakukan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan spesifikasi tabel-tabel database dan pemodelan sistem yang dilakukan dengan Flowchart. Kemudian perancangan user interface pada website.

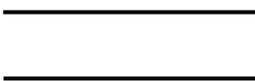
3.6.1 Pemodelan Proses Sistem

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari input/masukan dan output/keluaran. DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi dan dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail (Akik Hidayat 2021) (A.S., Rosa dan Salahuddin).

Menurut Edward Yourdon dan Tom DeMarco, notasi – notasi pada DFD dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Notasi – Notasi DFD
(Sumber: (A.S., Rosa dan Salahuddin))

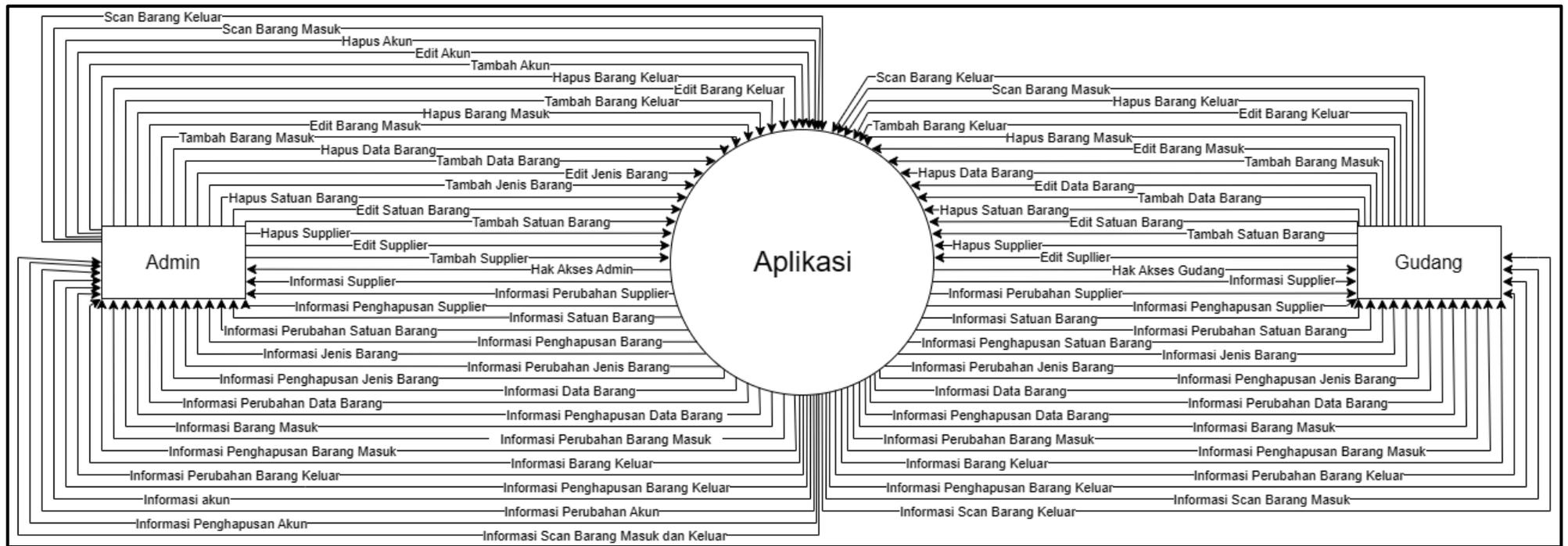
Notasi	Keterangan
	Proses atau fungsi atau prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program
	Entitas luar atau masukan atau keluaran atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan
	Aliran data merupakan data yang dikirim antar proses dari penyimpanan ke proses,

←	atau dari proses ke masukan atau keluaran
	Penyimpanan berisi tabel – table basis data yang dibutuhkan sesuai dengan <i>Entity Relationship Diagram</i> .

Berikut ini adalah tahapan – tahapan perancangan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) (Akik Hidayat 2021):

3.6.1.1 DFD Level 0 (Diagram Konteks) Yang Diusulkan

Diagram Konteks menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar. Berikut ini adalah DFD Level 0 dari sistem yang diusulkan.

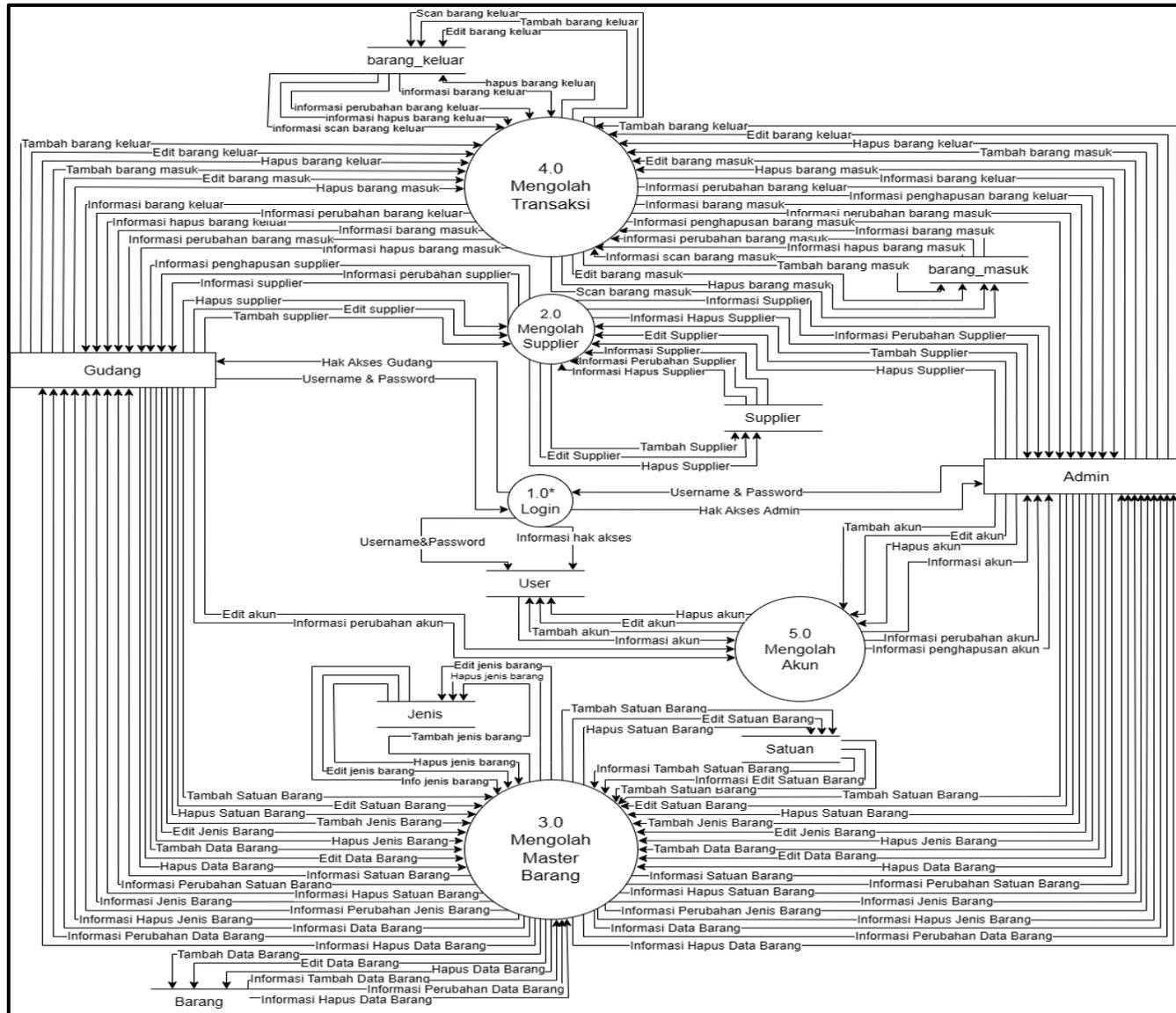


Gambar 3. 3 DFD Level 0 Yang Diusulkan

3.6.1.2 DFD Level 0 (Diagram Konteks) Yang Diusulkan

DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul– modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan.

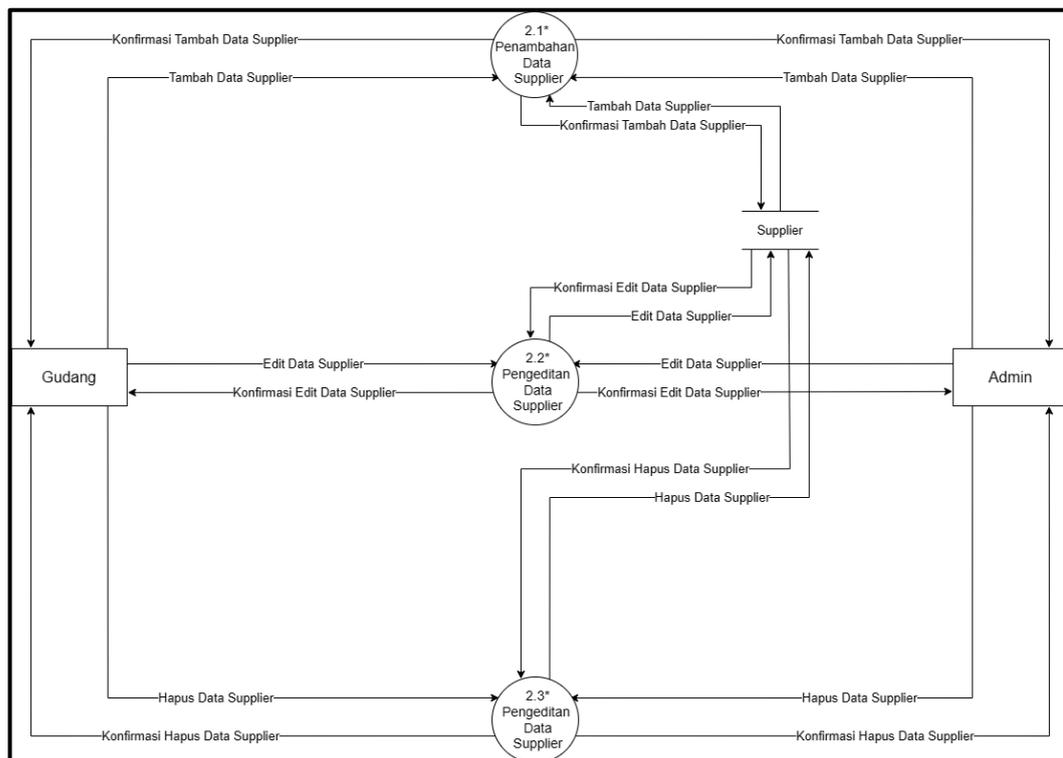
DFD Level 1 merupakan hasil breakdown DFD Level. Berikut ini adalah DFD Level 1 dari sistem yang diusulkan



Gambar 3. 4 DFD Level 1 yang diusulkan

3.6.1.3 DFD Level 2 Mengolah Supplier

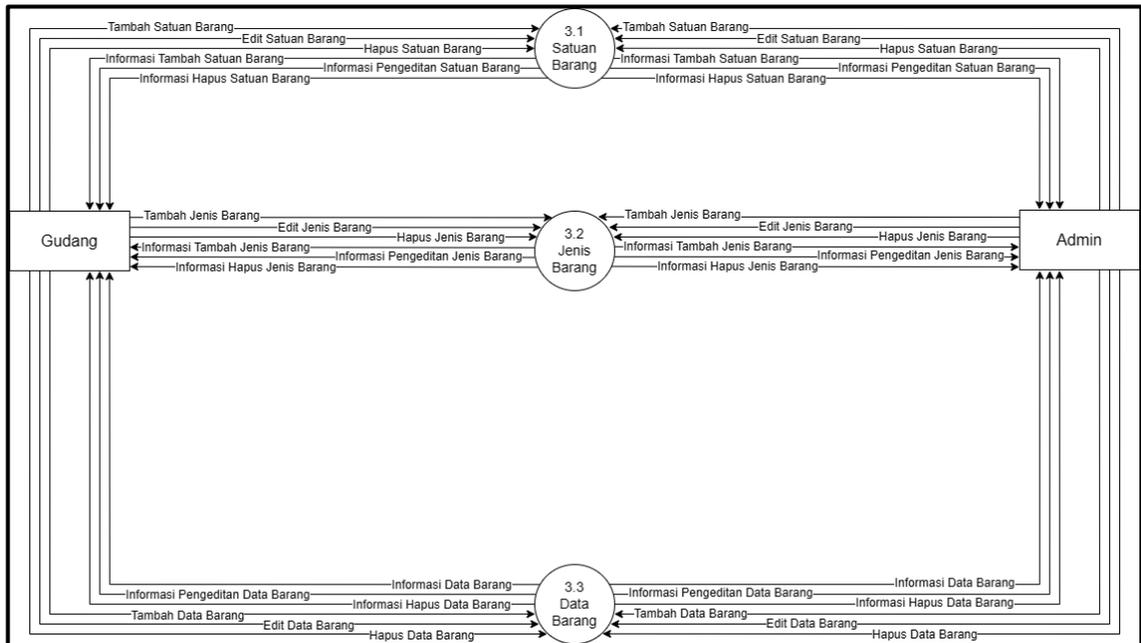
DFD Level 2 adalah hasil breakdown DFD Level 1 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul tersebut. Berikut ini adalah DFD Level 2 dalam proses mengolah supplier dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 5 DFD Level 2 Mengolah Supplier

3.6.1.4 DFD Level 2 Mengolah Master Barang Yang Diusulkan

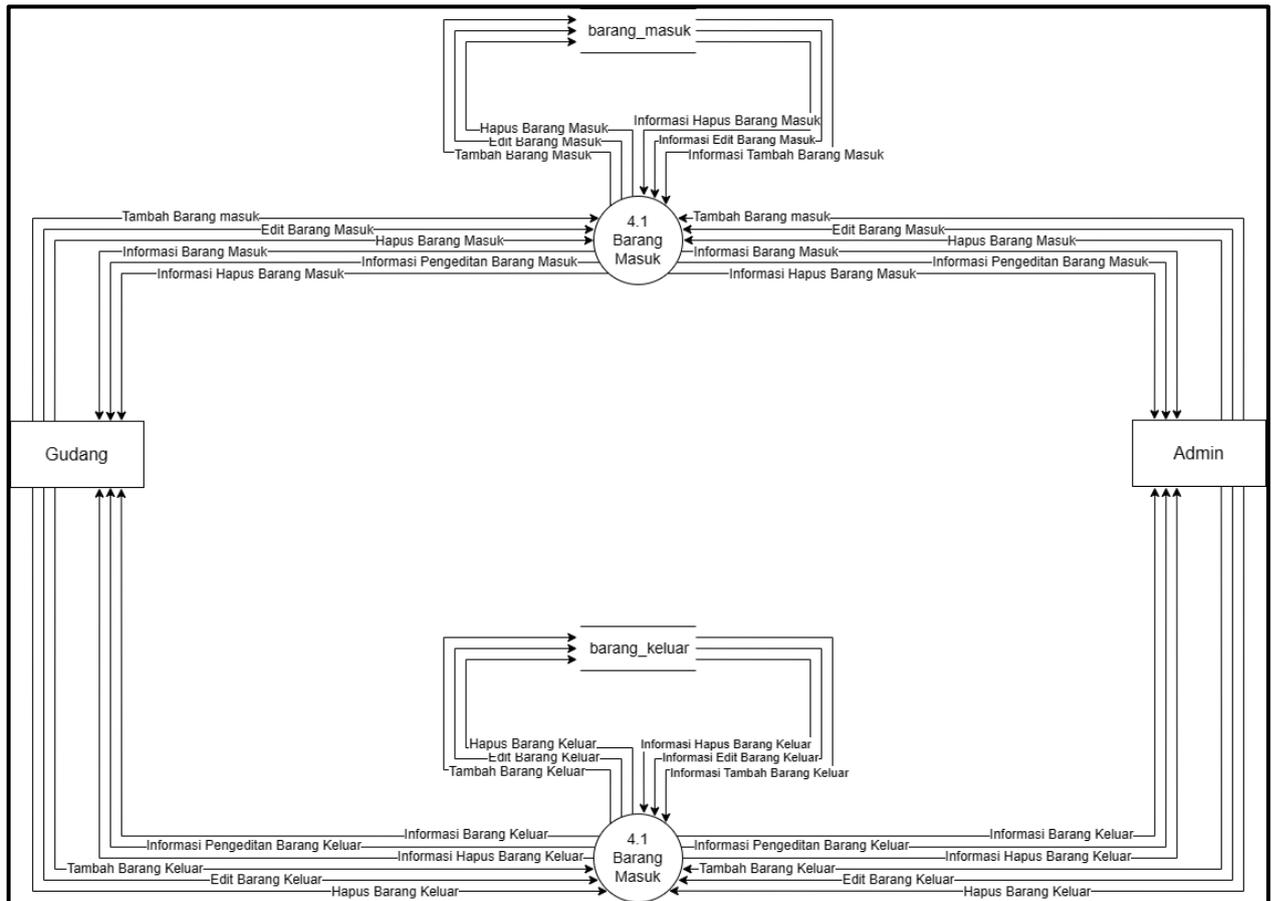
DFD Level 2 adalah hasil breakdown DFD Level 1 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul tersebut . Berikut ini adalah DFD Level 2 dalam proses mengolah master barang dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 6 DFD Level 2 Mengolah Master Barang Yang Diusulkan

3.6.1.5 DFD Level 2 Mengolah Transaksi Yang Diusulkan

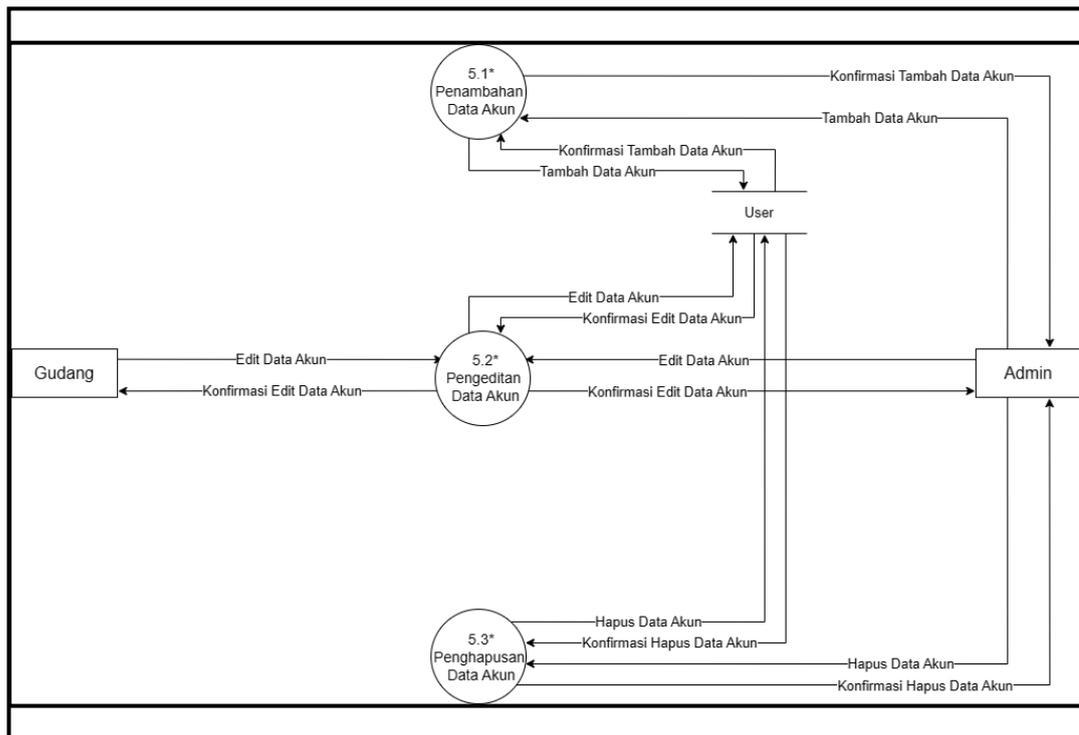
DFD Level 2 adalah hasil breakdown DFD Level 1 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul tersebut. Berikut ini adalah DFD Level 2 dalam proses mengolah transaksi dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 7 DFD Level 2 Mengolah Transaksi

3.6.1.6 DFD Level 2 Mengolah Akun Yang Diusulkan

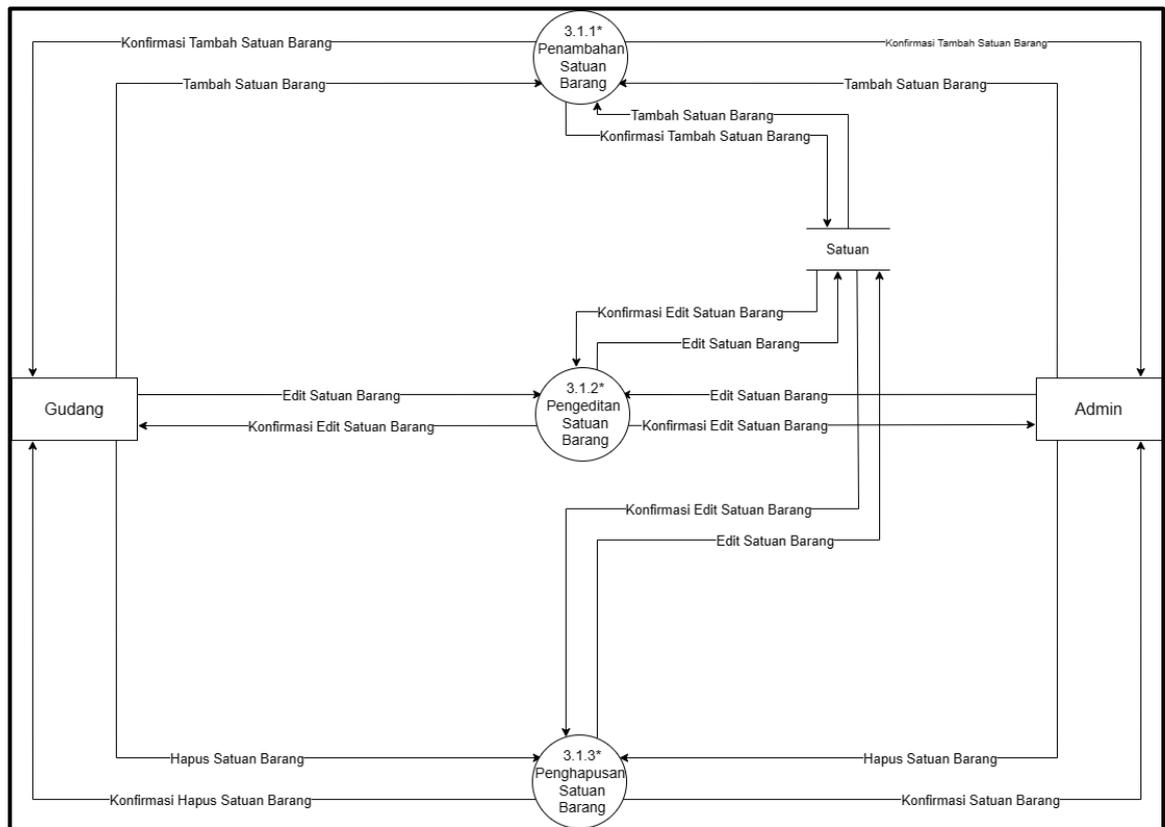
DFD Level 2 adalah hasil breakdown DFD Level 1 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul tersebut. Berikut ini adalah DFD Level 2 dalam proses mengolah akun dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 8 DFD Level 2 Mengolah Akun

3.6.1.7 DFD Level 3 Mengolah Satuan Barang Yang Diusulkan

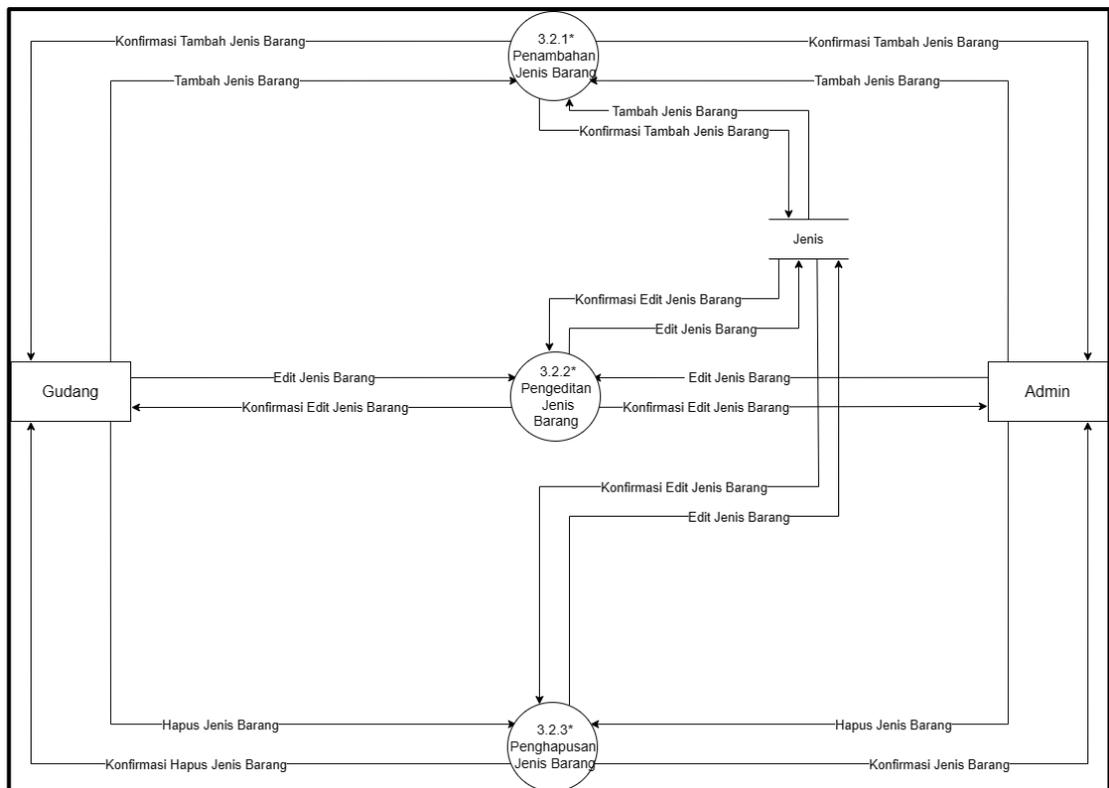
DFD Level 3 adalah hasil breakdown DFD Level 2 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul tersebut. Berikut ini adalah DFD Level 3 dalam proses mengolah Satuan Barang dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 9 DFD Level 3 Mengolah Satuan Barang

3.6.1.8 DFD Level 3 Mengolah Jenis Barang Yang Diusulkan

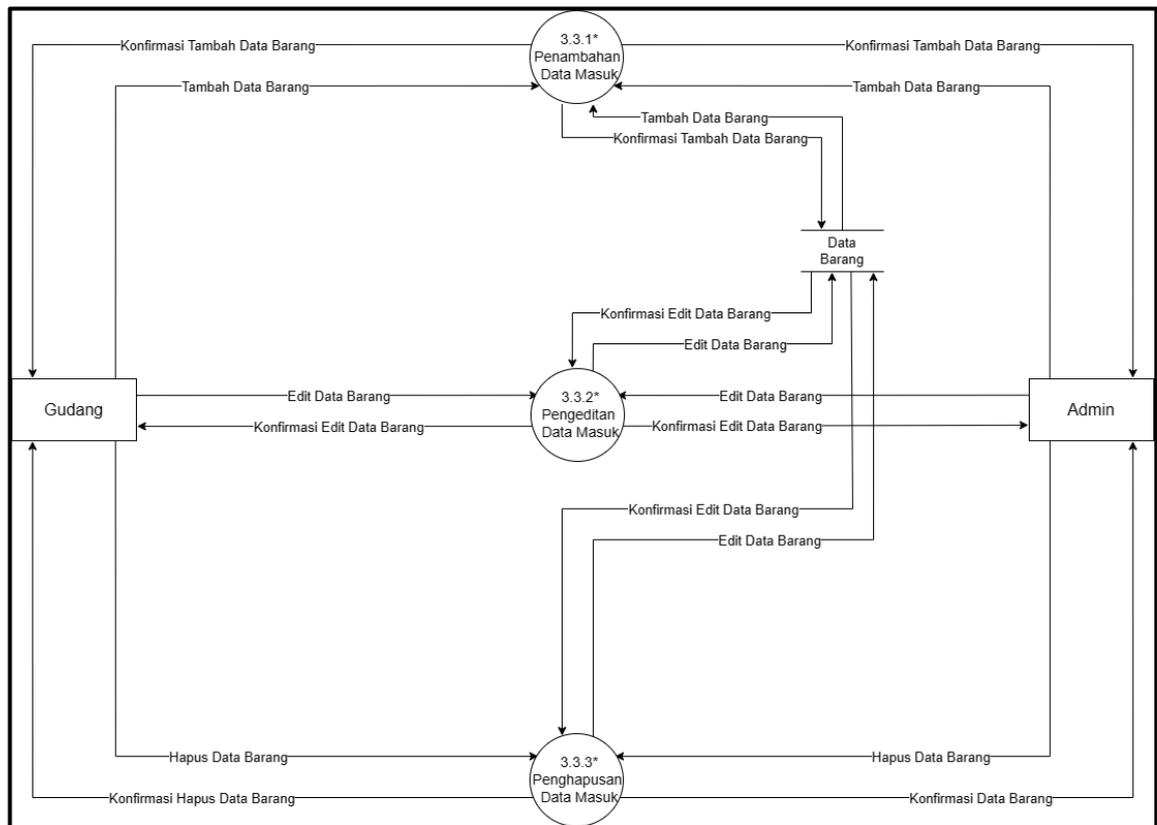
DFD Level 3 adalah hasil breakdown DFD Level 2 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul tersebut. Berikut ini adalah DFD Level 3 dalam proses mengolah Jenis Barang dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 10 DFD Level 3 Mengolah Jenis Barang

3.6.1.9 DFD Level 3 Mengolah Data Barang Yang Diusulkan

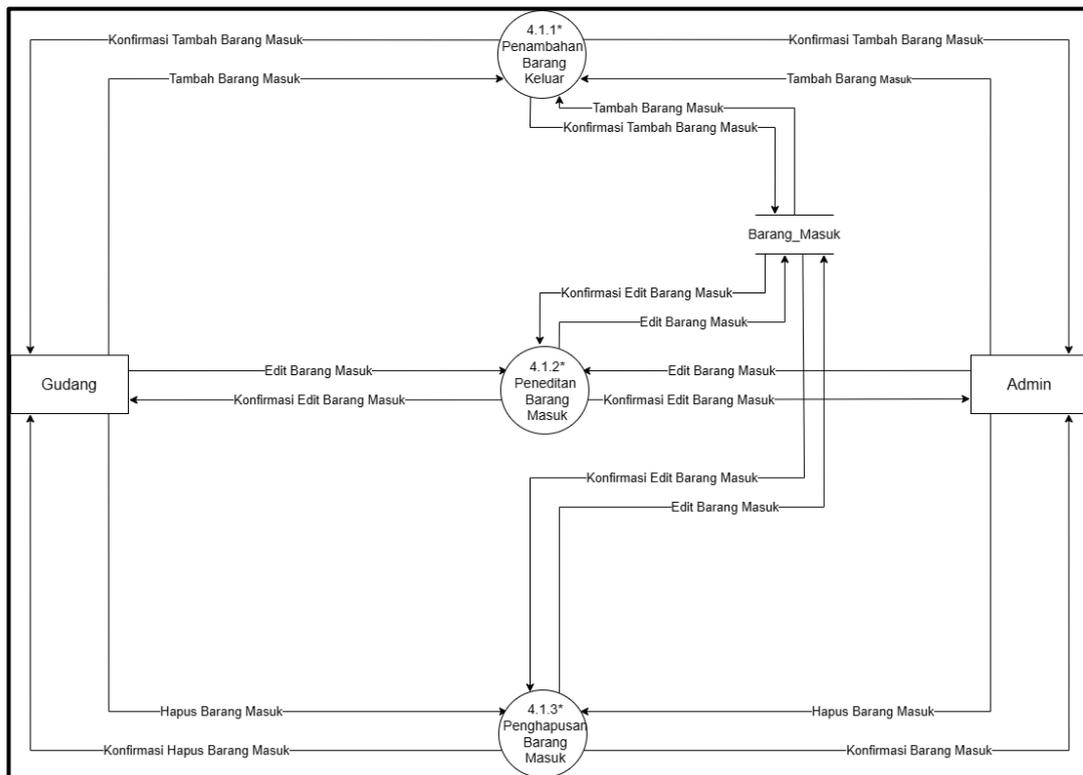
DFD Level 3 adalah hasil breakdown DFD Level 2 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul. Berikut ini adalah DFD Level 3 dalam proses mengolah Data Barang dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 11 DFD Level 3 Mengolah Data Barang

3.6.1.10 DFD Level 3 Mengolah Transaksi Barang Masuk Yang Diusulkan

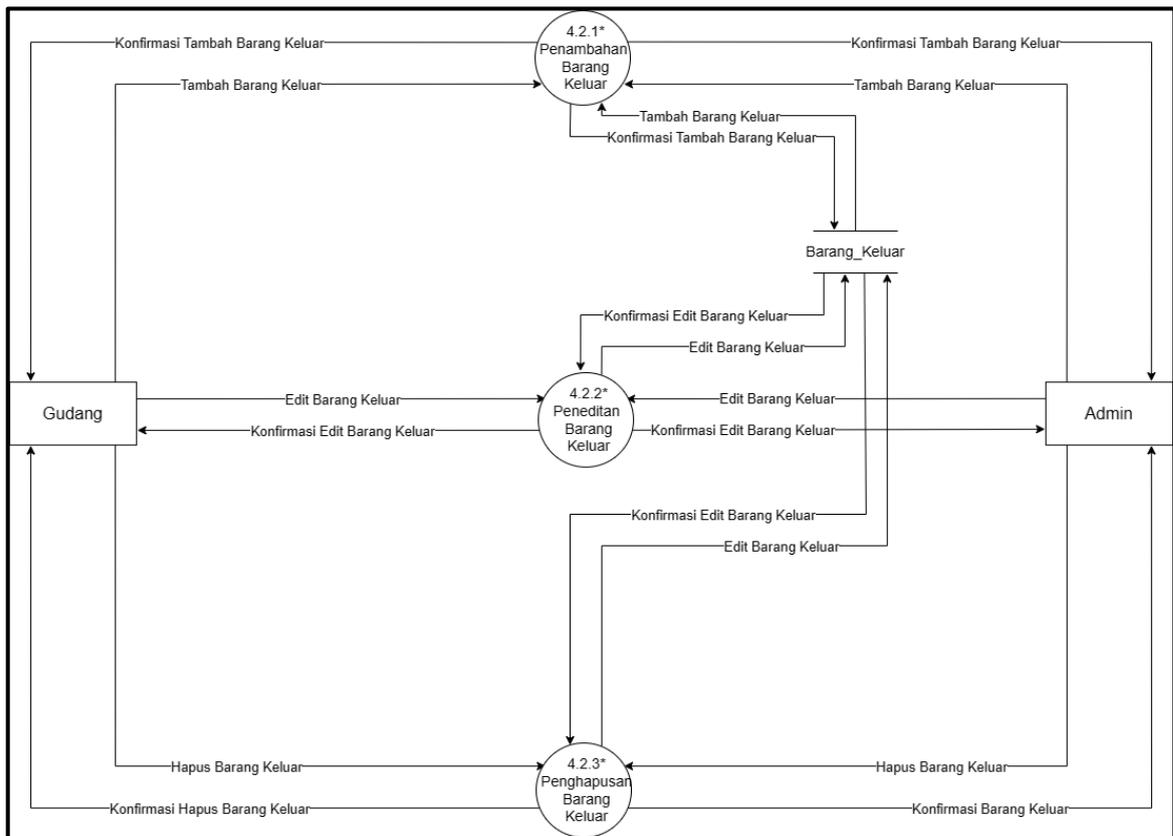
DFD Level 3 adalah hasil breakdown DFD Level 2 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul. Berikut ini adalah DFD Level 3 dalam proses mengolah Transaksi Barang Masuk dari sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 12 DFD Level 3 Mengolah Transaksi Barang Masuk

3.6.1.11 DFD Level 3 Mengolah Transaksi Barang Keluar Yang Diusulkan

DFD Level 3 adalah hasil breakdown DFD Level 2 pada modul - modul yang harus di breakdown lebih detail tergantung tingkat kedetailan modul tersebut. Berikut ini adalah DFD Level 3 dalam proses mengolah Transaksi Barang Keluar dari sistem yang diusulkan:



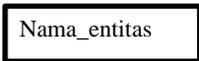
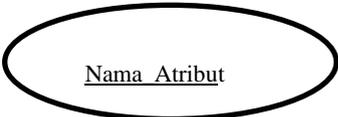
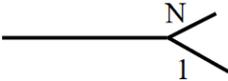
Gambar 3. 13 DFD Level 3 Mengolah Transaksi Barang Keluar

3.6.2 Data Pemodelan Data Sistem

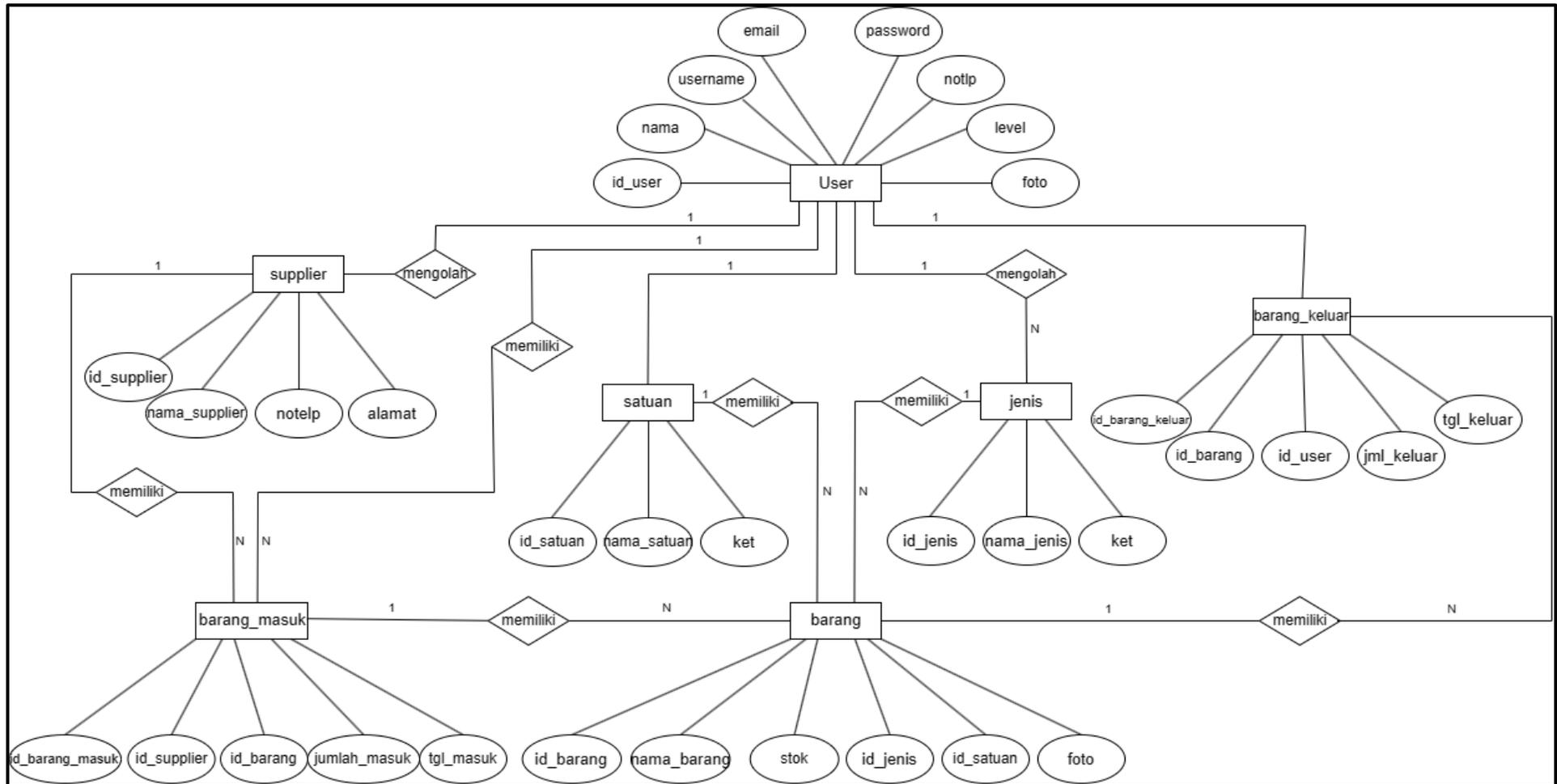
Pemodelan data sistem menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional dan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. Notasi yang paling banyak digunakan adalah notasi dari Chen. Berikut ini adalah notasi dari Chen:

Tabel 3.3 Simbol ERD Notasi Chen

(Sumber: (A.S., Rosa dan Shalahuddin, 2016))

Simbol	Keterangan
	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan, bakal tabel pada basis data.
	Atribut adalah kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
	Atribut kunci primer adalah kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan.
	Relasi yang menghubungkan antar entitas dan biasanya diawali dengan kata kerja.
	Asosiasi adalah penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas.

Berikut ini adalah pemodelan data sistem yang diusulkan:



Gambar 3. 14 ERD

Database yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Table *User*

Tabel user merupakan penyimpanan data – data akun user termasuk email dan password untuk akun karyawan dan admin. Berikut ini adalah atribut – atribut tabel user:

Tabel 3.4 Spesifikasi Tabel Data User

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
<i>id_user</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
<i>nama</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>Username</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>email</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>password</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>notelp</i>	<i>varchar</i>	15	
<i>level</i>	<i>Enum</i>	Gudang, Admin	
<i>foto</i>	<i>varchar</i>	256	

b. Table *Supplier*

Tabel supplier merupakan tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data-data supplier. Berikut ini adalah atribut-atribut tabel supplier.

Tabel 3.5 Spesifikasi Tabel Data Supplier

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
<i>id_supplier</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
<i>nama_supplier</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>notelp</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>alamat</i>	<i>text</i>		

c. Table *Satuan*

Tabel satuan merupakan tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data-data satuan barang. Berikut ini adalah atribut- atribut tabel satuan.

Tabel 3.6 Spesifikasi Tabel Data satuan

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
<i>id_satuan</i>	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
<i>nama_satuan</i>	<i>varchar</i>	50	
<i>ket</i>	<i>text</i>		

d. Table jenis

Tabel jenis merupakan tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data-data jenis barang. Berikut ini adalah atribut-atribut tabel jenis.

Tabel 3.7 Spesifikasi Tabel Data Jenis

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
id_jenis	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
nama_jenis	<i>varchar</i>	50	
ket	<i>text</i>		

e. Table Barang

Tabel barang merupakan tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data-data barang. Berikut ini adalah atribut-atribut tabel barang .

Tabel 3.8 Spesifikasi Tabel Barang

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
id_barang	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
Nama_barang	<i>varchar</i>	11	
stok	<i>varchar</i>	11	
id_satuan	<i>varchar</i>	11	<i>Forgein key</i>
id_jenis	<i>varchar</i>	11	<i>Forgein key</i>
foto	<i>varchar</i>	256	

f. Table Barang Masuk

Tabel barang masuk merupakan tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data-data barang masuk. Berikut ini adalah atribut-atribut tabel barang masuk.

Tabel 3.9 Spesifikasi Tabel Data Barang Masuk

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
id_barang_masuk	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
id_supplier	<i>varchar</i>	11	<i>Forgein key</i>
id_barang	<i>varchar</i>	11	<i>Forgein key</i>
id_user	<i>varchar</i>	11	<i>Forgein key</i>
jumlah_masuk	<i>int</i>	10	
tgl_masuk	<i>varchar</i>	15	

g. Table Barang Keluar

Tabel barang keluar merupakan tabel basis data yang digunakan untuk menyimpan data-data barang keluar. Berikut ini adalah atribut-atribut tabel barang keluar.

Table 3.10 Spesifikasi Tabel Data Jenis

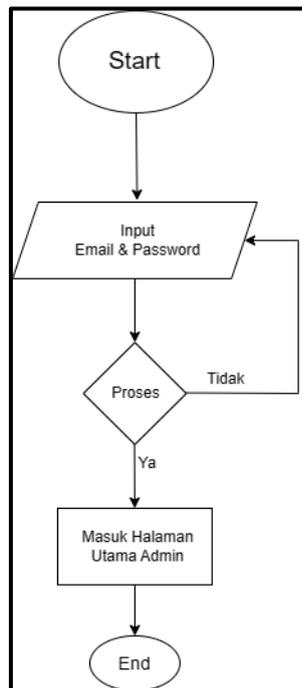
Field	Type	Size	Keterangan
id_barang_keluar	<i>Int</i>	11	<i>Primary Key</i>
id_barang	<i>varchar</i>	11	<i>Forgein key</i>
id_user	<i>varchar</i>	11	<i>Forgein key</i>
jumlah_keluar	<i>varchar</i>	10	
tgl_keluar	<i>varchar</i>	15	

3.6.3 Pemodelan Proses

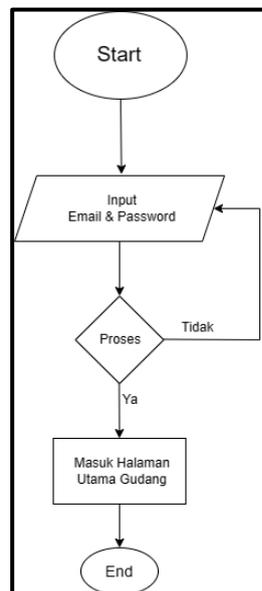
Pemodelan proses dilakukan dengan menggunakan *flowchart*. *Flowchart* adalah suatu bagian yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir (Indahyanti & Rahmawati, 2020). Berikut ini adalah simbol – simbol flowchart menurut ANSI (*American National Standard Institute*):

3.6.3.1 Flowchart Login

Pada saat aplikasi dijalankan aplikasi akan meminta user memasukkan email dan password. Apabila email dan password yang dimasukkan benar maka aplikasi akan mengkonfirmasi apakah user sebagai admin atau sebagai karyawan dan jika sudah terkonfirmasi user akan diarahkan ke halaman yang sesuai. Apabila email dan password yang dimasukkan salah maka akan kembali pada halaman login dan diberikan sebuah alert bahwa email atau password tidak sesuai. Setelah itu proses selesai. Flowchart dapat dilihat pada Gambar berikut.



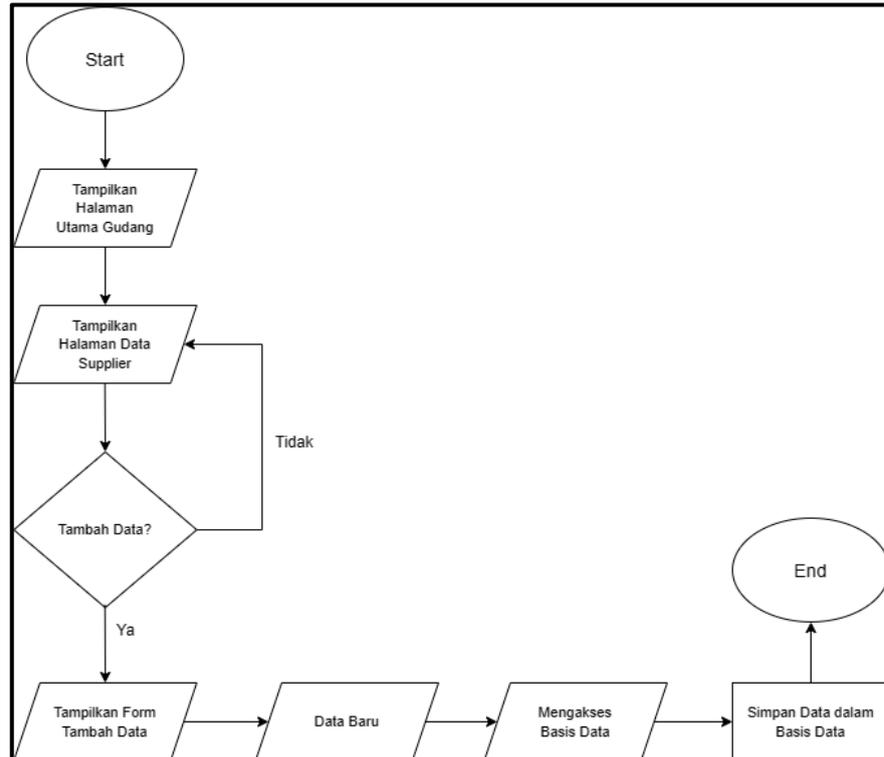
Gambar 3. 15 *Flowchart Login Admin*



Gambar 3. 16 *Flowchart Login Gudang*

3.6.3.2 Flowchart Halaman Menu Supplier Tambah Data

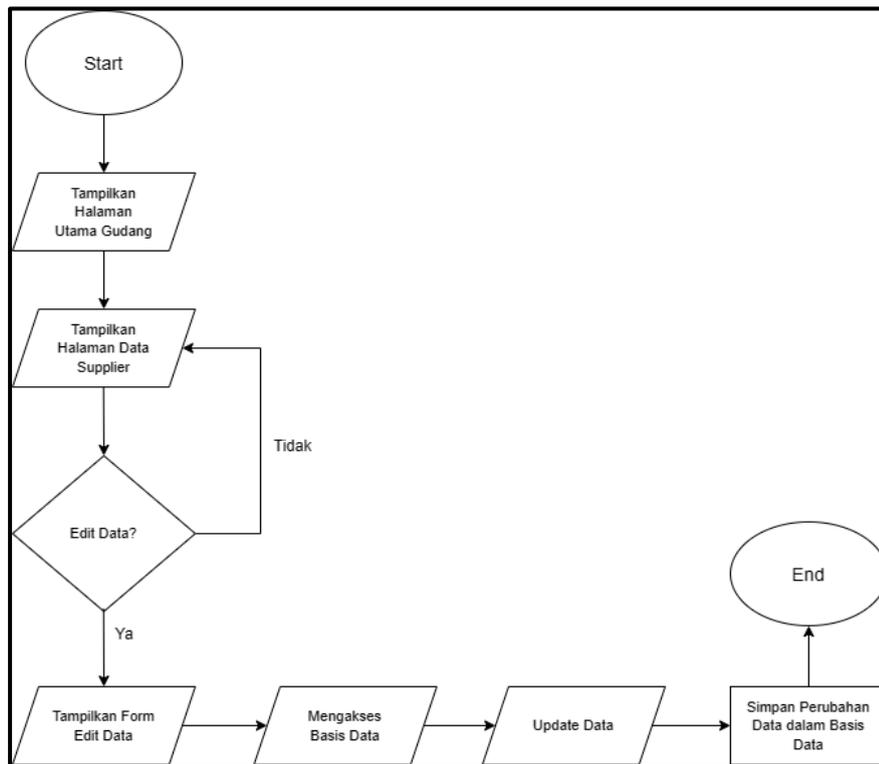
Pada halaman Menu Supplier, Karyawan dapat menambah data supplier. Apabila karyawan memilih Batal maka karyawan tersebut akan diarahkan menuju halaman Menu Supplier kembali. Berikut adalah flowchart pada halaman Menu Supplier Tambah Data:



Gambar 3. 17 Flowchart Halaman Menu Supplier Tambah Data

3.6.3.3 Flowchart Halaman Menu Supplier Edit Data

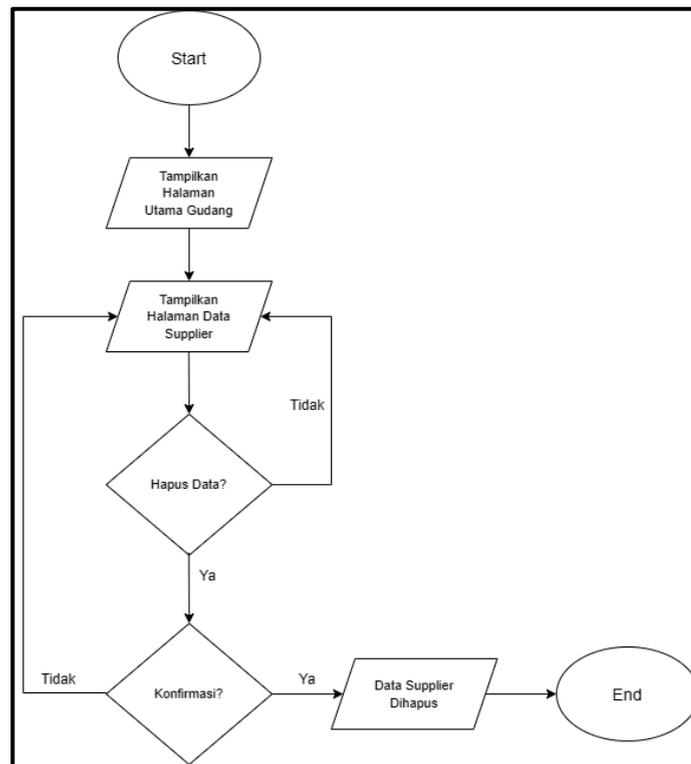
Pada menu supplier, admin dan karyawan bagian gudang dapat mengubah data supplier. Jika data supplier terdapat perubahan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel supplier.



Gambar 3. 18 *Flowchart* Halaman Menu Supplier Edit Data

3.6.3.4 Flowchart Halaman Menu Supplier Hapus Data

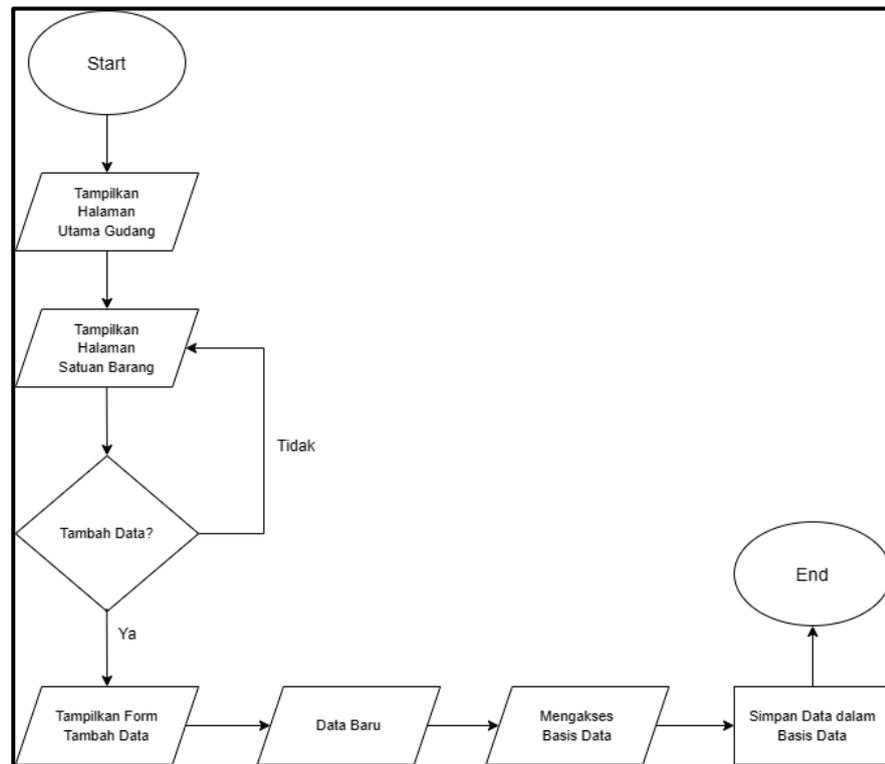
Pada menu supplier, admin dan karyawan bagian gudang dapat menghapus data supplier. Jika data supplier telah dihapus, maka data akan dihapus dalam database pada tabel supplier.



Gambar 3. 19 *Flowchart* Halaman Menu Supplier Hapus Data

3.6.3.5 *Flowchart* Halaman Satuan Barang Tambah Data

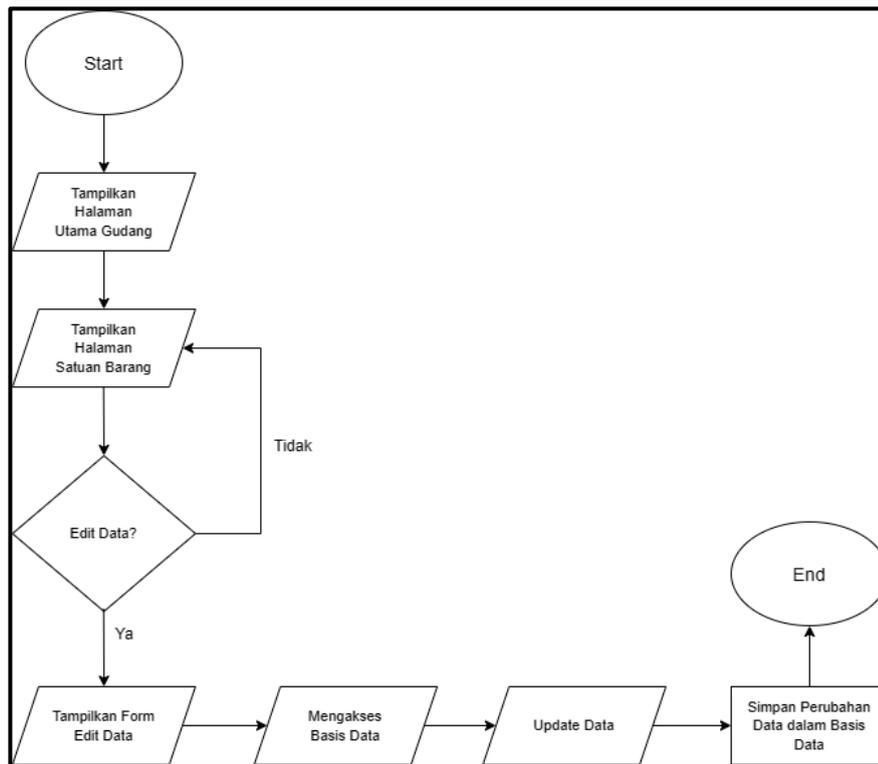
Pada menu satuan barang, admin dan karyawan bagian gudang dapat menambahkan data satuan barang. Jika data satuan barang telah diinput, maka data akan disimpan dalam database pada tabel satuan.



Gambar 3. 20 *Flowchart* Halaman Menu Tambah Satuan Barang

3.6.3.6 *Flowchart* Halaman Edit Satuan Barang

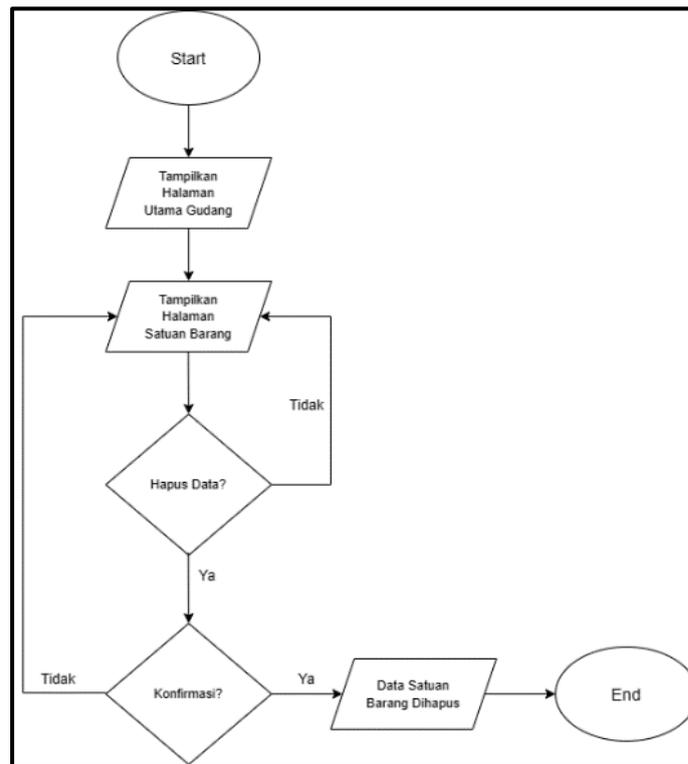
Pada menu satuan barang, admin dan karyawan bagian gudang dapat mengubah data satuan barang. Jika data satuan barang terdapat perubahan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel satuan.



Gambar 3. 21 *Flowchart* Halaman Edit Satuan Barang

3.6.3.7 Flowchart Halaman Hapus Satuan Barang

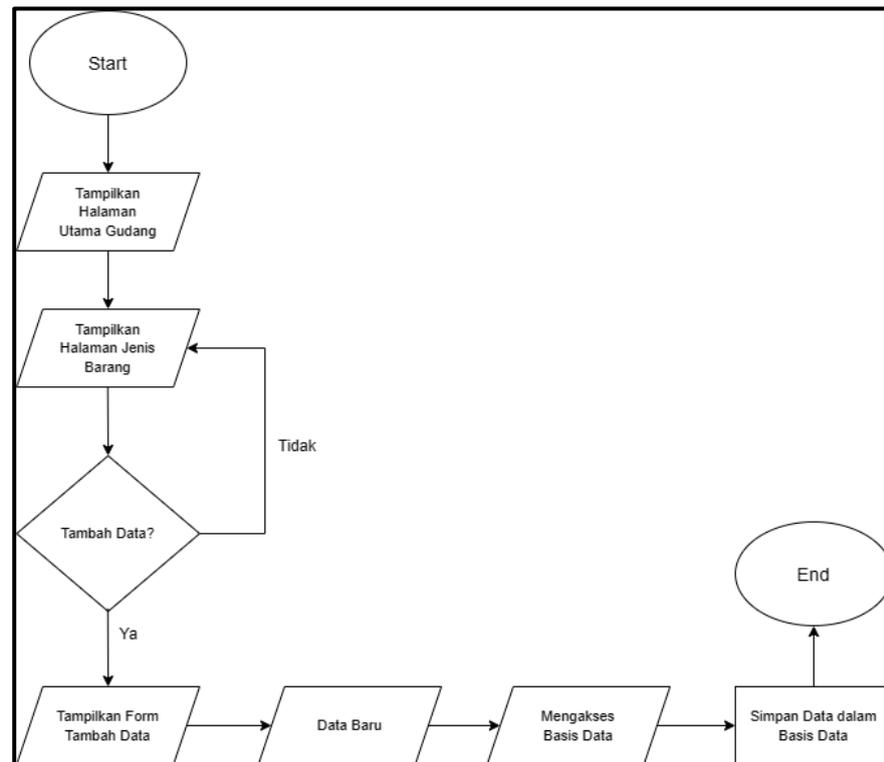
Pada menu satuan barang, admin dan karyawan bagian gudang dapat menghapus data satuan barang. Jika data satuan barang dihapus, maka data akan dihapus dalam database pada tabel satuan.



Gambar 3. 22 *Flowchart* Halaman Hapus Satuan Barang

3.6.3.8 *Flowchart* Halaman Tambah Jenis Barang

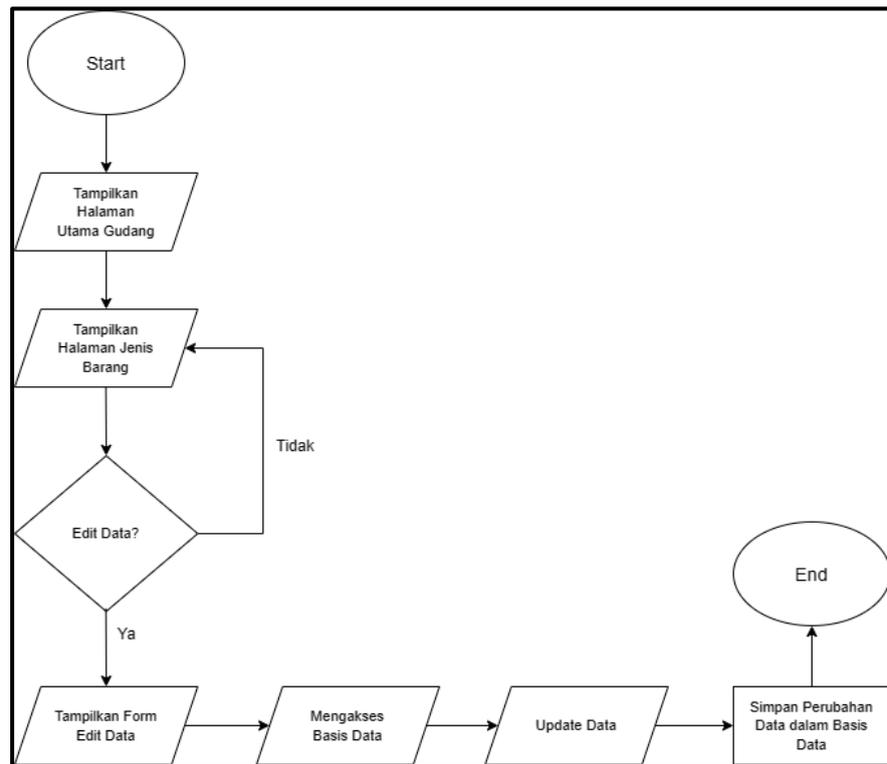
Pada menu jenis barang, admin dan karyawan bagian gudang dapat menambahkan data jenis barang. Jika data jenis barang telah diinput, maka data akan disimpan dalam database pada tabel jenis.



Gambar 3. 23 *Flowchart* Halaman Menu Tambah Jenis Barang

3.6.3.9 Flowchart Halaman Edit Jenis Barang

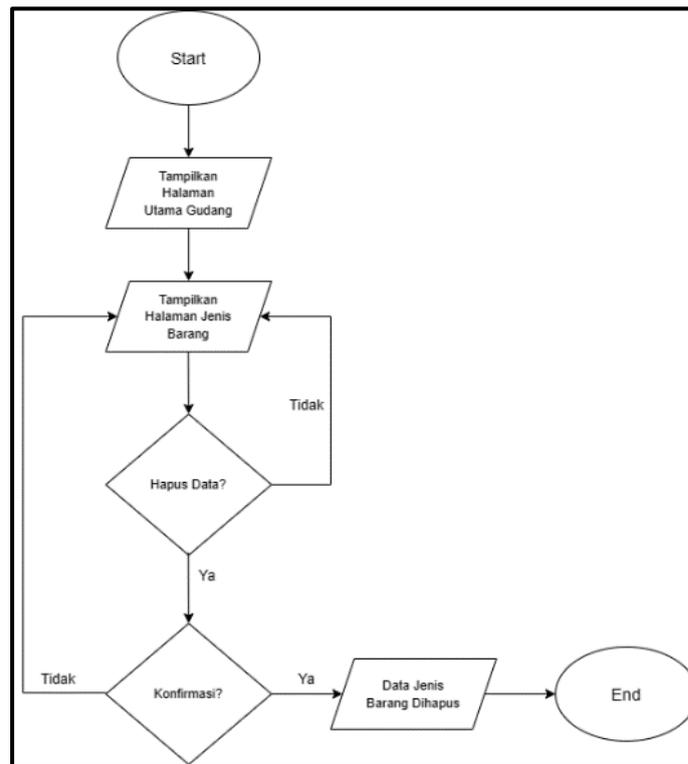
Pada menu jenis barang, admin dan karyawan bagian gudang dapat mengubah data jenis barang. Jika data jenis barang terdapat perubahan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel jenis.



Gambar 3. 24 *Flowchart* Halaman Menu Edit Jenis Barang

3.6.3.10 *Flowchart* Halaman Hapus Jenis Barang

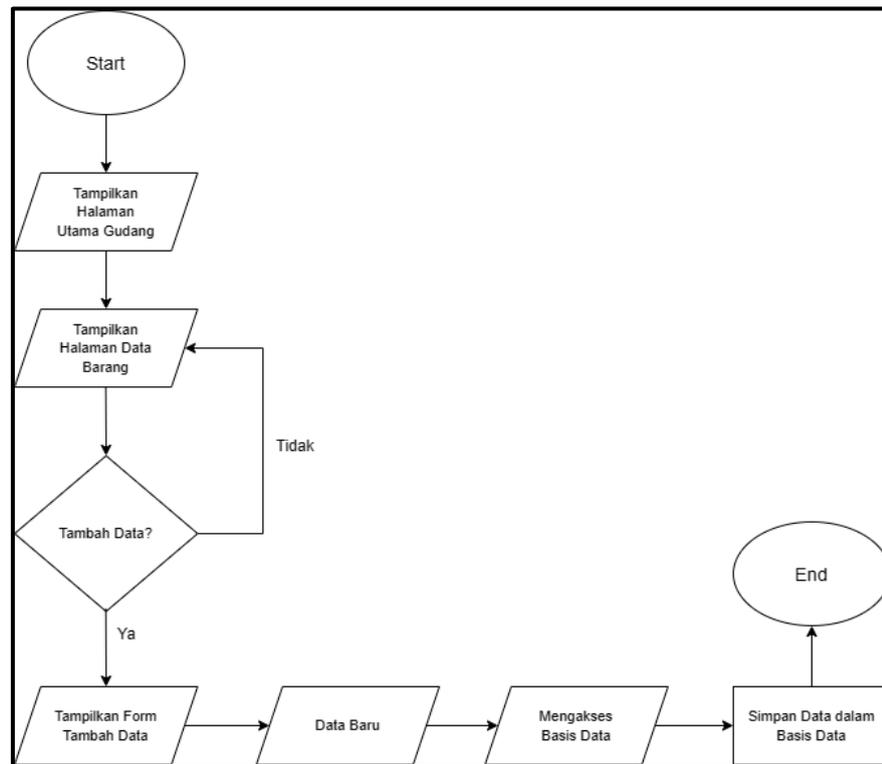
Pada menu akun user, hanya admin yang dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data *user*. Jika data user telah diinput atau perubahan yang dilakukan disimpan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel *user*. Jika data dihapus dan telah terkonfirmasi maka data akan dihapus dalam *database*. Seluruh *action* yang telah dilakukan akan menampilkan *alert* apabila *action* yang dilakukan berhasil.



Gambar 3. 25 Flowchart Halaman Menu Hapus Jenis Barang

3.6.3.11 Flowchart Halaman Tambah Data Barang

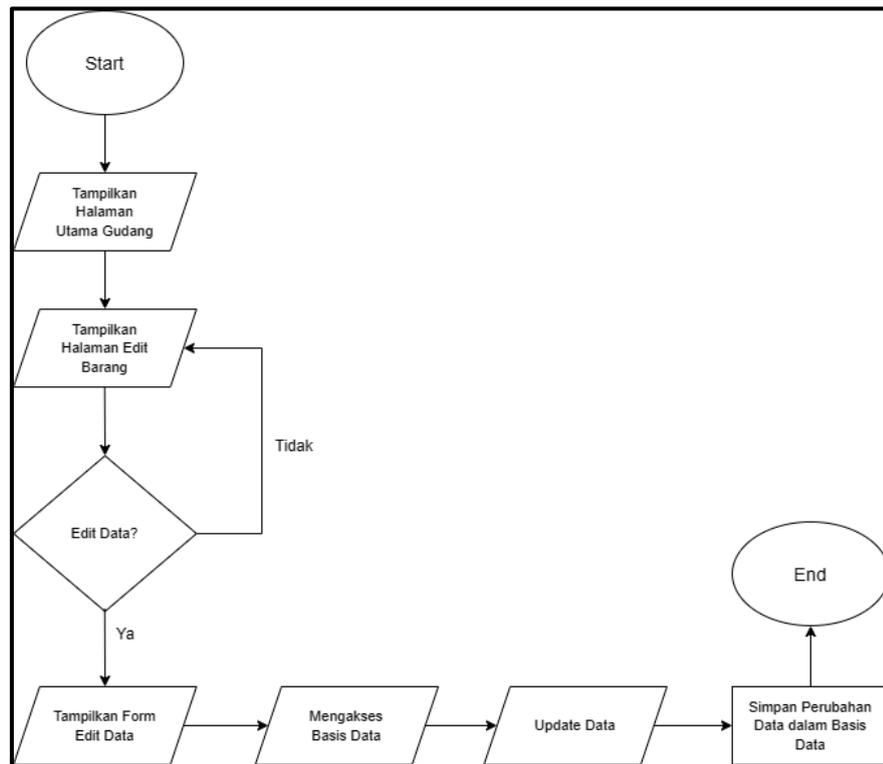
Pada menu data barang, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat menambahkan data barang. Jika data barang telah diinput, maka data akan disimpan dalam database pada tabel barang.



Gambar 3. 26 *Flowchart* Halaman Menu Tambah Data Barang

3.6.3.12 Flowchart Halaman Edit Data Barang

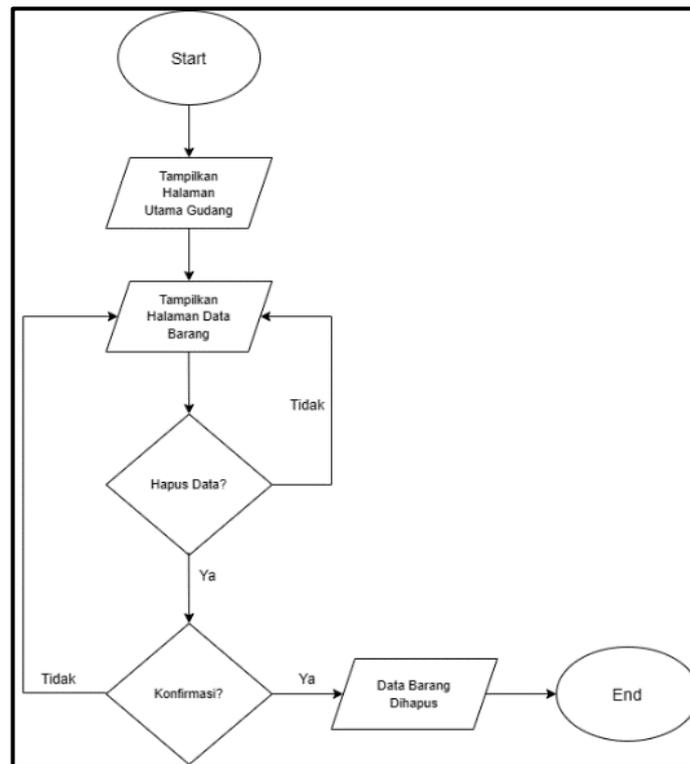
Pada menu data barang, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat mengubah data barang. Jika data barang terdapat perubahan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel barang.



Gambar 3. 27 Flowchart Halaman Menu Edit Data Barang

3.6.3.13 Flowchart Halaman Hapus Data Barang

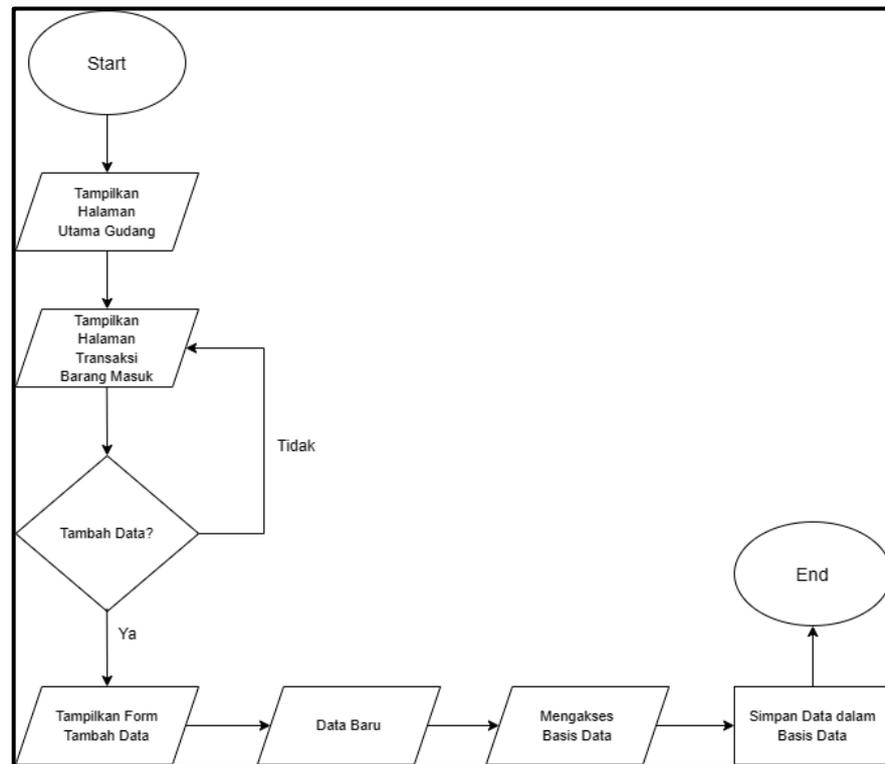
Pada menu data barang, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat menghapus data barang. Jika data barang telah dihapus, maka data akan dihapus dalam database pada tabel barang.



Gambar 3. 28 Flowchart Halaman Menu Hapus Data Barang

3.6.3.14 Flowchart Halaman Tambah Transaksi Masuk

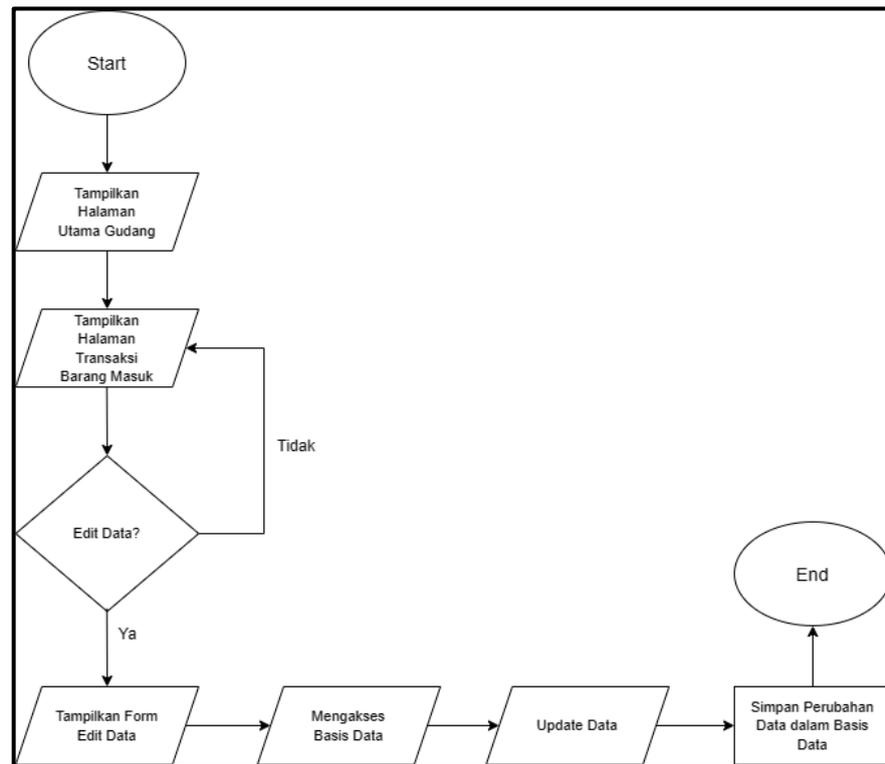
Pada menu akun transaksi barang masuk, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat menambahkan data transaksi barang masuk. Jika data transaksi barang masuk telah diinput atau perubahan yang dilakukan disimpan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel `barang_masuk`.



Gambar 3. 29 Flowchart Halaman Menu Tambah Transaksi Masuk

3.6.3.15 Flowchart Halaman Edit Transaksi Masuk

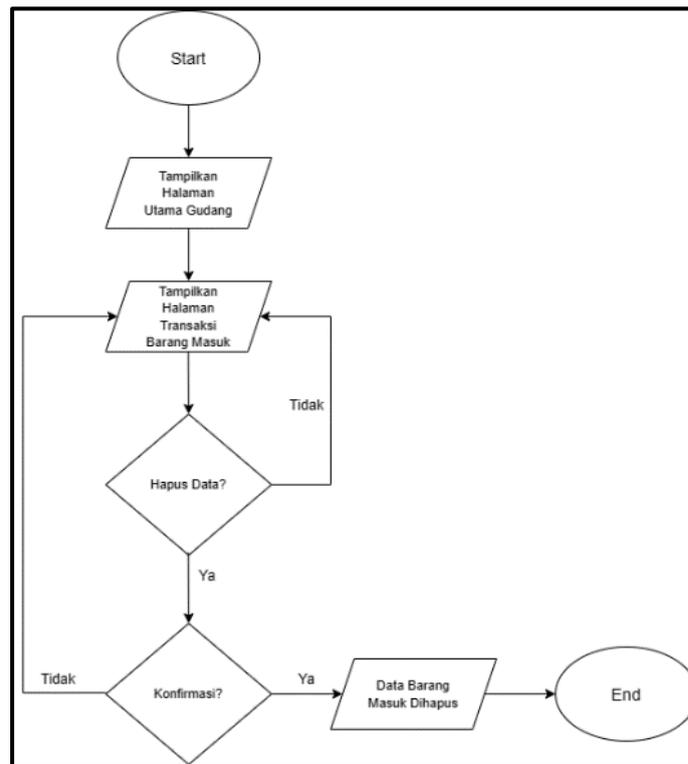
Pada menu akun transaksi barang masuk, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat mengubah data transaksi barang masuk. Jika data transaksi barang masuk telah terdapat perubahan, maka perubahan disimpan dalam database pada tabel `barang_masuk`.



Gambar 3. 30 Flowchart Halaman Menu Edit Transaksi Masuk

3.6.3.16 Flowchart Halaman Hapus Transaksi Masuk

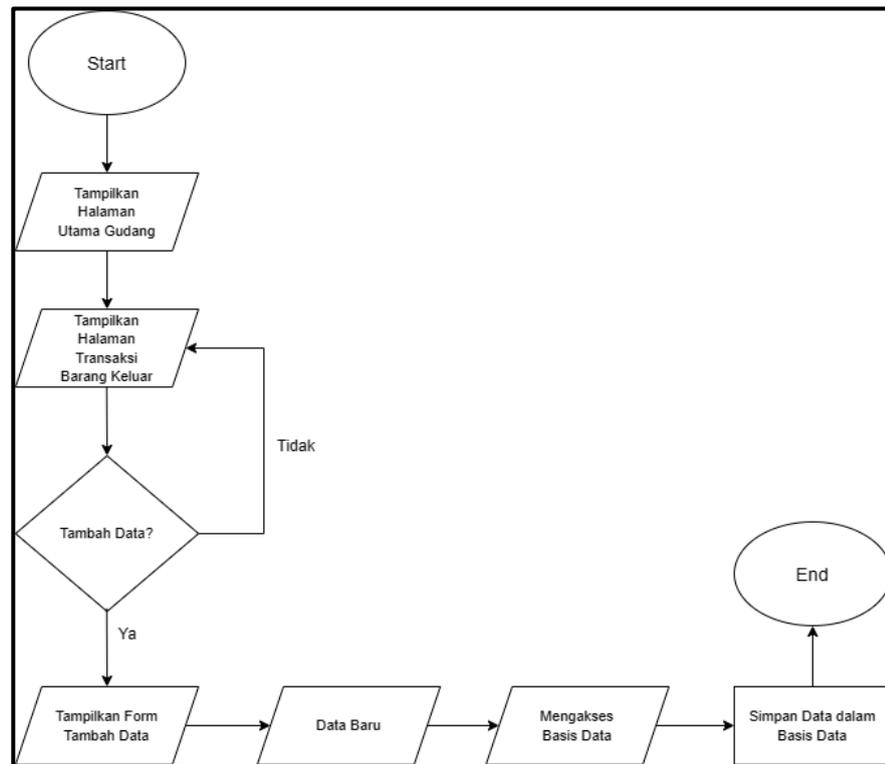
Pada menu akun transaksi barang masuk, admin dan karyawan bagian gudang dapat menghapus data transaksi barang masuk. Jika data transaksi barang masuk dihapus, maka data akan dihapus dalam database pada tabel `barang_masuk`.



Gambar 3. 31 Flowchart Halaman Menu Hapus Transaksi Masuk

3.6.3.17 Flowchart Halaman Tambah Transaksi Keluar

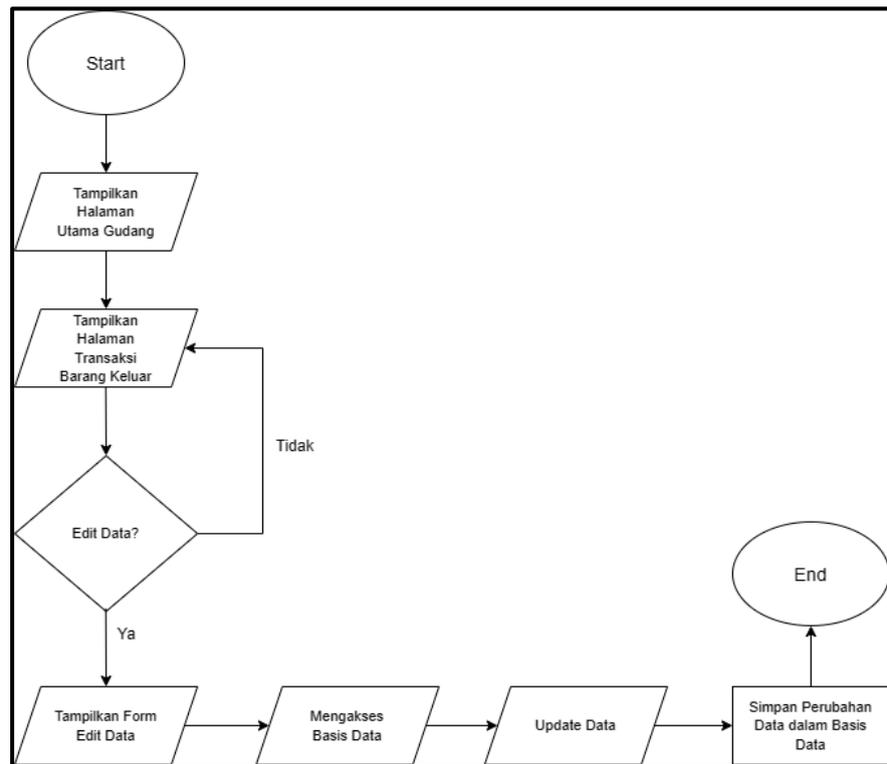
Pada menu akun transaksi barang keluar, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat menambahkan transaksi barang keluar. Jika data transaksi barang keluar telah diinput dilakukan disimpan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel `barang_keluar`.



Gambar 3. 32 Flowchart Halaman Menu Tambah Transaksi Keluar

3.6.3.18 Flowchart Halaman Edit Transaksi Keluar

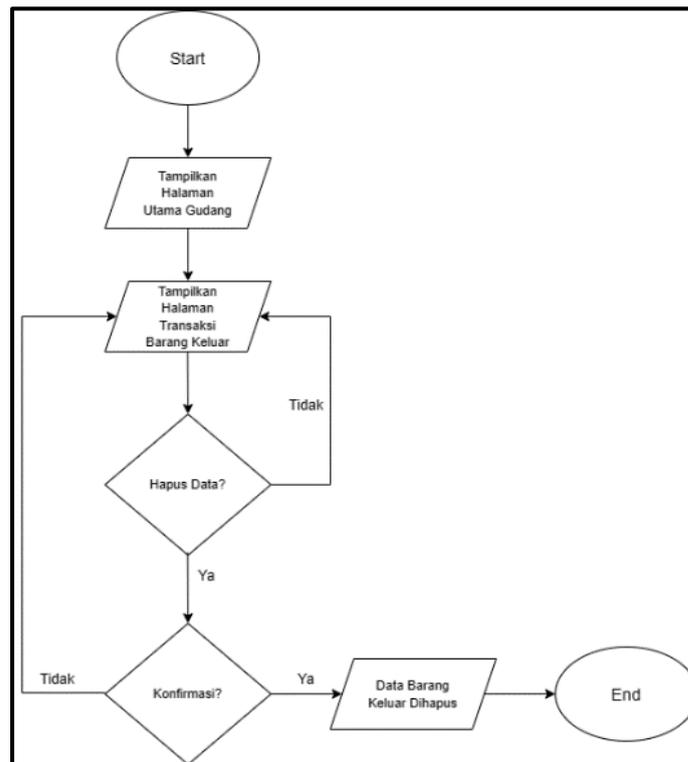
Pada menu akun transaksi barang keluar, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat mengubah data transaksi barang keluar. Jika data transaksi barang keluar terdapat perubahan yang dilakukan disimpan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel `barang_keluar`.



Gambar 3. 33 Flowchart Halaman Menu Edit Transaksi Keluar

3.6.3.19 Flowchart Halaman Hapus Transaksi Keluar

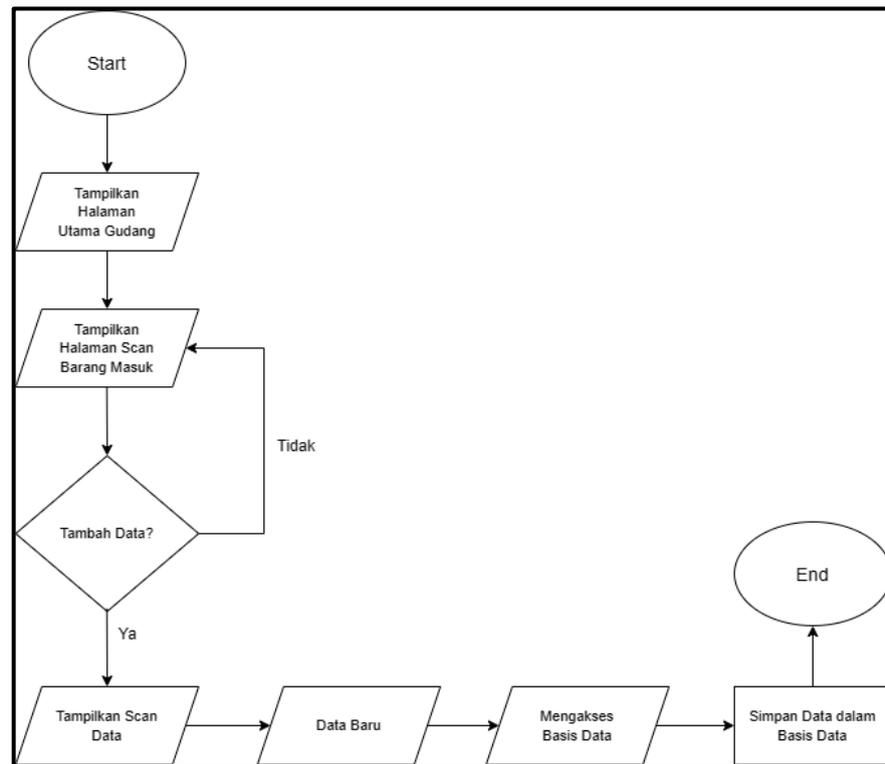
Pada menu akun transaksi barang keluar, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat menghapus data transaksi barang keluar. Jika data dihapus dan telah terkonfirmasi maka data akan dihapus dalam database.



Gambar 3. 34 Flowchart Halaman Menu Hapus Transaksi Keluar

3.6.3.20 Flowchart Halaman Scan Barang Masuk

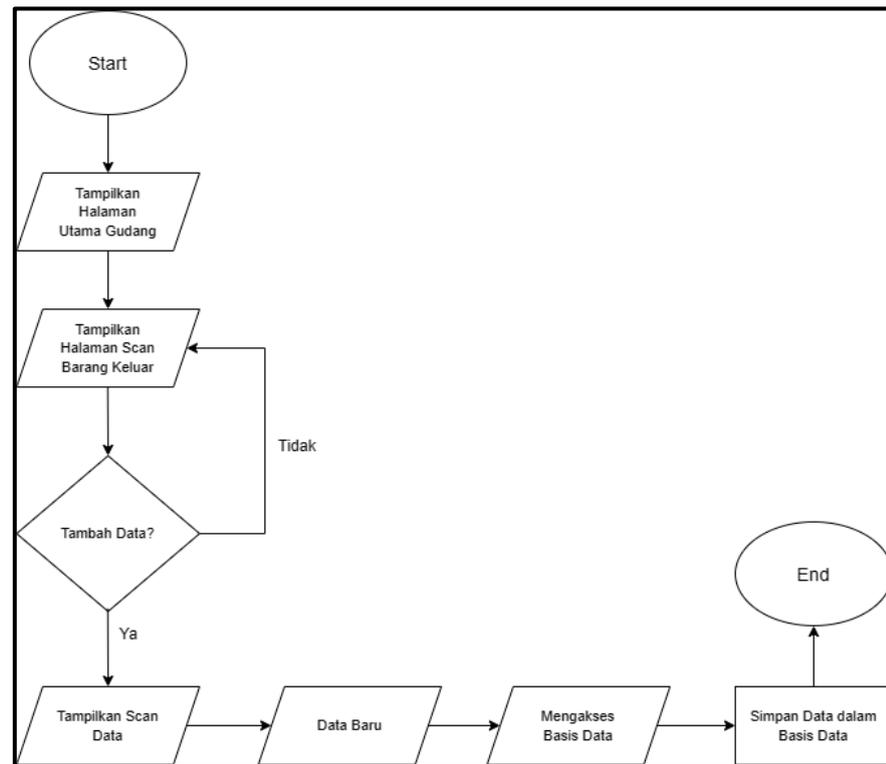
Pada menu scan barang masuk, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat menambahkan barang masuk dengan menggunakan fitur scan. Jika barang masuk telah discan maka data akan disimpan dalam database pada tabel barang_keluar.



Gambar 3. 35 Flowchart Halaman Menu Scan Barang Masuk

3.6.3.21 Flowchart Halaman Scan Barang Keluar

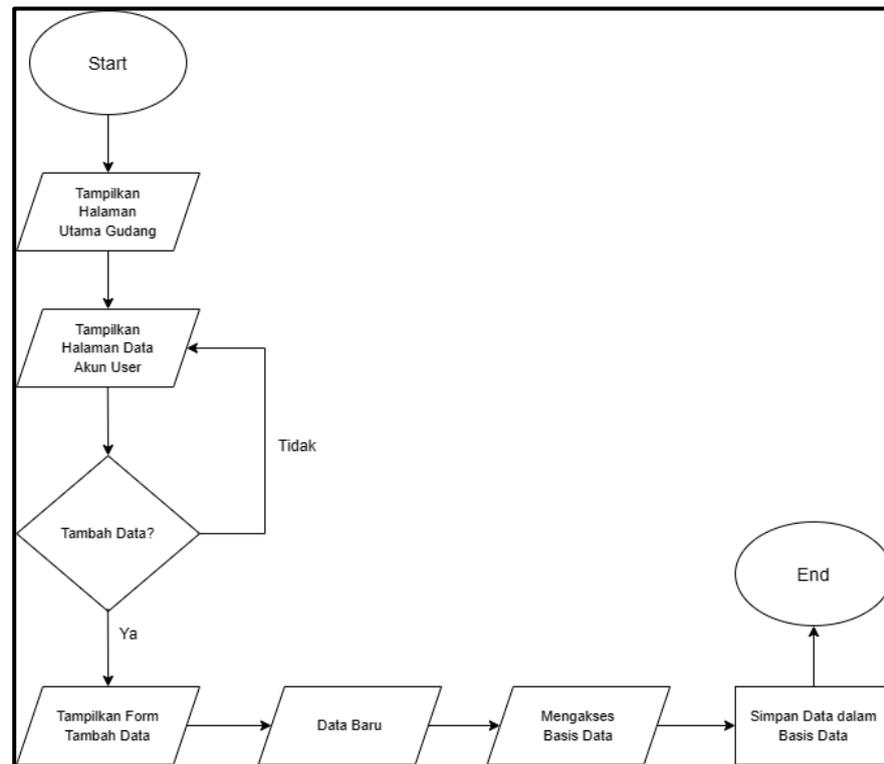
Pada menu scan barang keluar, admin dan karyawan bagian gudang yang dapat menambahkan barang keluar dengan menggunakan fitur scan. Jika barang keluar telah discan maka data akan disimpan dalam database pada tabel `barang_keluar`.



Gambar 3. 36 *Flowchart* Halaman Menu Scan Barang Keluar

3.6.3.22 Flowchart Halaman Tambah Data User

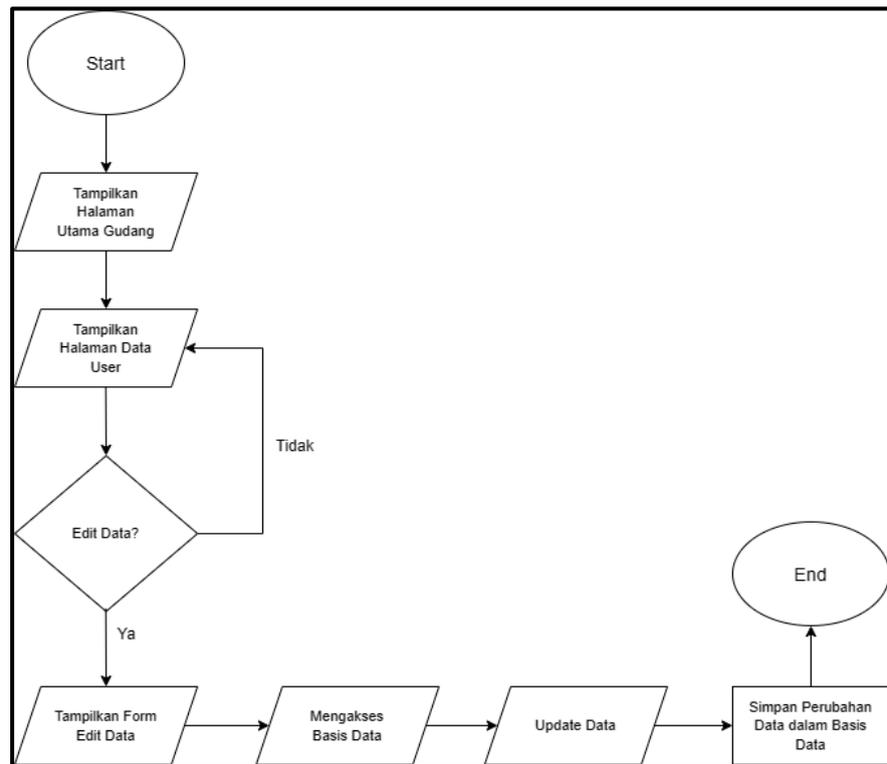
Pada menu akun user, hanya admin yang dapat menambahkan data *user*. Jika data user telah diinput, maka data akan disimpan dalam database pada tabel *user*.



Gambar 3. 37 Flowchart Halaman Menu Tambah Data User

3.6.3.23 Flowchart Halaman Edit Data Akun

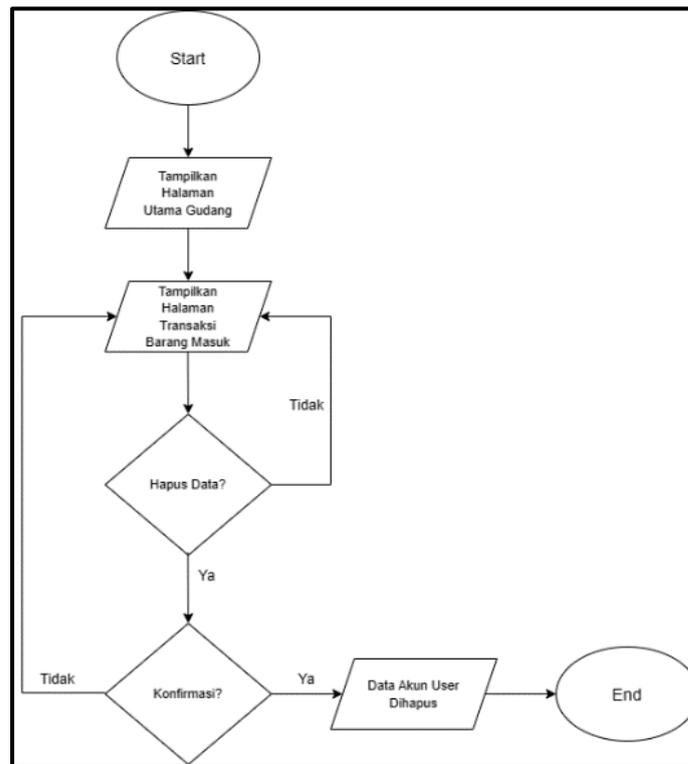
Pada menu akun user, hanya admin yang dapat mengubah data *user*. Jika data user terdapat perubahan, maka data akan disimpan dalam database pada tabel *user*.



Gambar 3. 38 *Flowchart* Halaman Menu Edit Data User

3.6.3.24 Flowchart Halaman Hapus Data

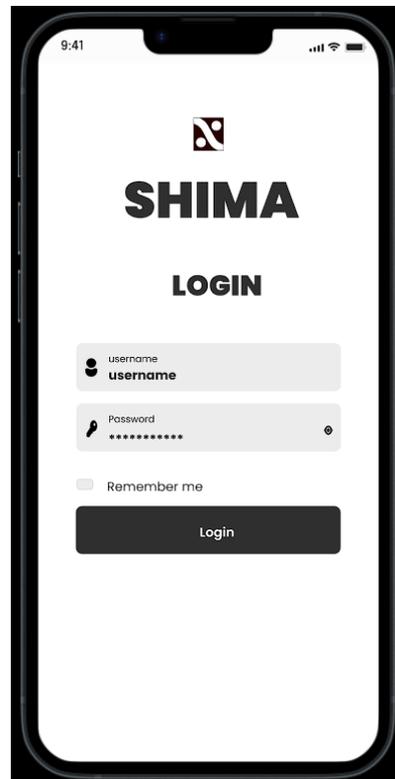
Pada menu akun user, hanya admin yang dapat menghapus data *user*. Jika data dihapus dan telah terkonfirmasi maka data akan dihapus dalam *database*. Seluruh *action* yang telah dilakukan akan menampilkan *alert* apabila *action* yang dilakukan berhasil.



Gambar 3. 39 *Flowchart* Halaman Menu Hapus Data User

3.6.4 Perancangan *Interface* Sistem

3.6.4.1 Perancangan Halaman Menu Login



Gambar 3. 40 Halaman Menu Login

Gambar diatas menjelaskan desain halaman menu login, dimana terdapat 2 textbox yaitu *email* dan *password* yang harus diisi untuk memiliki hak akses masuk ke halaman karyawan atau admin.

3.6.4.2 Perancangan Halaman Admin



Gambar 3. 41 Halaman Admin

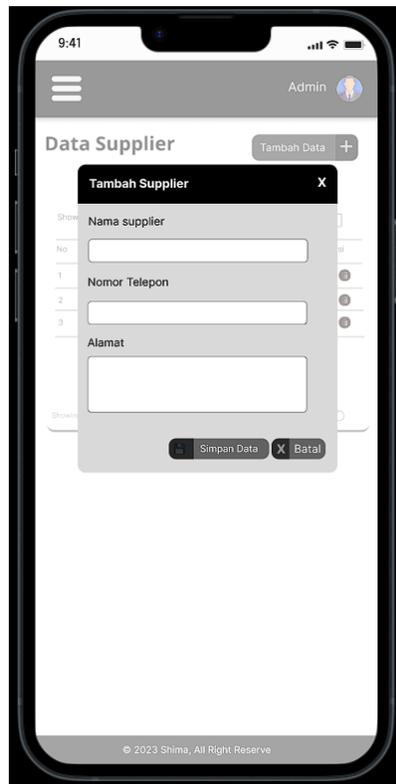
Gambar diatas menjelaskan desain tampilan halaman utama admin yang terdapat menu sesuai hak akses admin seperti menu supplier, master barang, transaksi, laporan dan akun *user*. Selanjutnya, terdapat menu profile dan logout pada bagian kanan atas yang mengarahkan kembali ke menu login.

3.3.4.3 Perancangan Halaman Supplier



Gambar 3. 42 Halaman Supplier

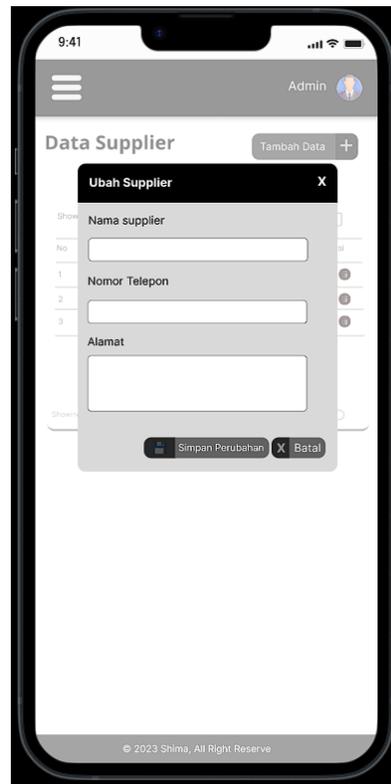
Gambar diatas menjelaskan desain dari menu supplier, data supplier dalam database akan ditampilkan. Kemudian terdapat tombol tambah data dan edit yang akan mengarahkan user ke form tambah atau edit data. Lalu tombol hapus apabila *user* ingin menghapus data.



The image shows a mobile application interface. At the top, the status bar displays the time 9:41, signal strength, Wi-Fi, and battery icons. Below the status bar, there is a navigation bar with a hamburger menu icon on the left and the text 'Admin' with a profile icon on the right. The main content area is titled 'Data Supplier' and features a 'Tambah Data +' button. A modal form titled 'Tambah Supplier' is overlaid on the screen. This form contains the following fields: 'Nama supplier', 'No', 'Nomor Telepon' (with sub-entries 1, 2, and 3), and 'Alamat'. At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Simpan Data' and 'Batal'. A copyright notice '© 2023 Shima, All Right Reserve' is visible at the very bottom of the screen.

Gambar 3. 43 Form Tambah Data Supplier

Gambar diatas menjelaskan desain form tambah data, dimana *user* harus mengisi data terlebih dahulu kemudian bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam database.



Gambar 3. 44 Form Edit Data Supplier

Gambar diatas menjelaskan desain form edit data, apabila *user* ingin mengubah data yang telah disimpan dalam database. Data yang telah ada sebelumnya akan ditampilkan dahulu. Kemudian *user* dapat mengisi data kembali, lalu bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam database.

3.3.4.4 Perancangan Menu Master Barang



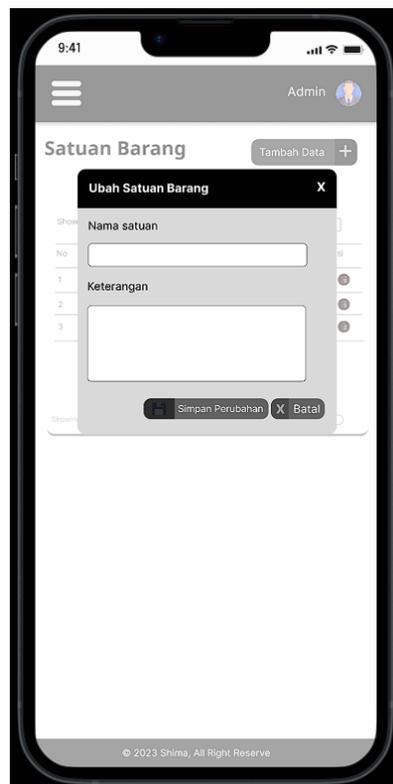
Gambar 3. 45 Tampilan Menu Satuan Barang

Gambar diatas menjelaskan desain dari menu satuan barang, data satuan barang dalam database akan ditampilkan. Kemudian terdapat tombol tambah data dan edit yang akan mengarahkan user ke form tambah atau edit data. Lalu tombol hapus apabila user ingin menghapus data.

The image shows a mobile application interface. At the top, the status bar displays the time 9:41, signal strength, Wi-Fi, and battery icons. Below the status bar is a navigation bar with a hamburger menu icon on the left, the text 'Admin', and a user profile icon. The main content area is titled 'Satuan Barang' and features a 'Tambah Data +' button. A modal dialog titled 'Tambah Satuan Barang' is open, containing a form with the following elements: a 'Show' label, a 'Nama satuan' label, a text input field, a 'No' label, a text input field, a 'Keterangan' label, and a larger text area. At the bottom of the modal are two buttons: 'Simpan Data' and 'Batal'. The background shows a list of items with columns for 'No', 'Nama', and 'Keterangan', with some items partially visible. At the bottom of the screen, there is a copyright notice: '© 2023 Shima, All Right Reserve'.

Gambar 3. 46 Form Tambah Data Satuan Barang

Gambar diatas menjelaskan desain form tambah data, dimana user harus mengisi data terlebih dahulu kemudian bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam database.



Gambar 3. 47 Form Edit Data Satuan Barang

Gambar diatas menjelaskan desain form edit data, apabila user ingin mengubah data yang telah disimpan dalam *database*. Data yang telah ada sebelumnya akan ditampilkan dahulu. Kemudian *user* dapat mengisi data kembali, lalu bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.



Gambar 3. 48 Tampilan Menu Jenis Barang

Gambar diatas menjelaskan desain dari menu jenis barang, data jenis barang dalam database akan ditampilkan. Kemudian terdapat tombol tambah data dan edit yang akan mengarahkan *user* ke form tambah atau edit data. Lalu tombol hapus apabila *user* ingin menghapus data.



The screenshot displays a mobile application interface. At the top, the status bar shows the time 9:41, signal strength, Wi-Fi, and battery icons. Below the status bar, there is a navigation bar with a hamburger menu icon on the left, the text 'Admin' in the center, and a profile icon on the right. The main content area is titled 'Data Jenis' and includes a 'Tambah Data +' button. A modal form titled 'Tambah Jenis Barang' is overlaid on the screen. This form contains a 'Nama Jenis' label, a text input field, and a 'Keterangan' label with a large text area. At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Simpan Data' and 'Batal'. The background shows a list of items with columns for 'No', 'Nama', and 'Keterangan', and a 'Show' button on the right. A copyright notice '© 2023 Shimo, All Right Reserve' is visible at the bottom of the screen.

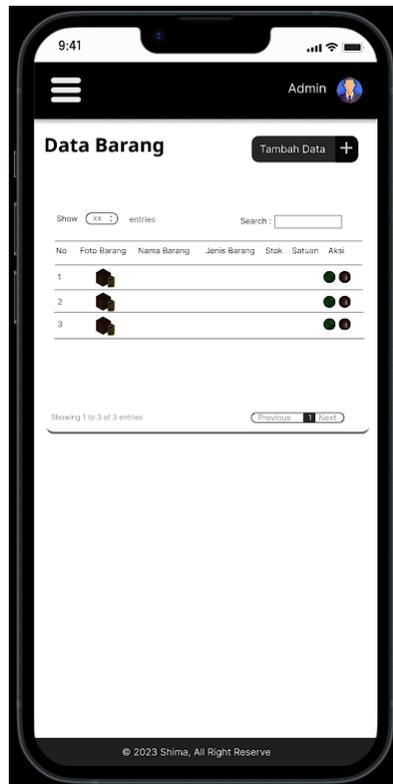
Gambar 3. 49 Form Tambah Data Jenis Barang



The screenshot displays the same mobile application interface as Gambar 3. 49. The main content area is titled 'Data Jenis' and includes a 'Tambah Data +' button. A modal form titled 'Ubah Jenis Barang' is overlaid on the screen. This form contains a 'Nama Jenis' label, a text input field, and a 'Keterangan' label with a large text area. At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Simpan Perubahan' and 'Batal'. The background shows a list of items with columns for 'No', 'Nama', and 'Keterangan', and a 'Show' button on the right. A copyright notice '© 2023 Shimo, All Right Reserve' is visible at the bottom of the screen.

Gambar 3. 50 Form Edit Data Jenis Barang

Gambar diatas menjelaskan desain form tambah data, dimana *user* harus mengisi data terlebih dahulu kemudian bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.



Gambar 3. 51 Tampilan Menu Data Barang

Gambar diatas menjelaskan desain dari menu data barang, data barang dalam database akan ditampilkan. Kemudian terdapat tombol tambah data dan edit yang akan mengarahkan *user* ke form tambah atau edit data. Lalu tombol hapus apabila user ingin menghapus data.

9:41

Admin

Tambah Barang Simpan Data

Form Tambah Barang

Nama Barang

Stok Awal

Jenis Barang --Pilih--

Satuan Barang --Pilih--

Foto

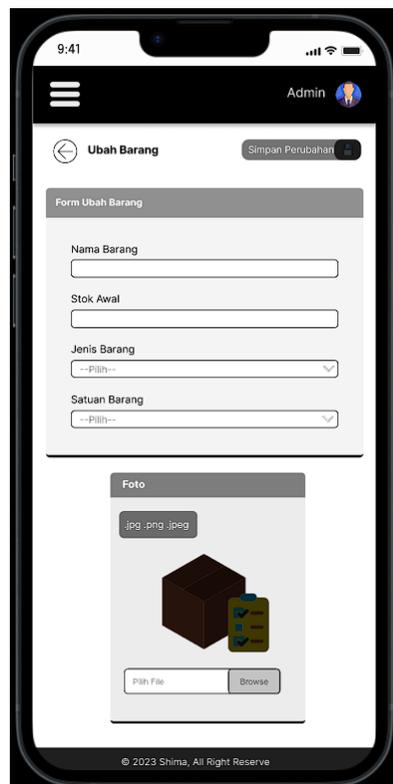
.jpg .png .jpeg

Pilih File Browse

© 2023 Shima, All Right Reserve

Gambar 3. 52 Form Tambah Data Barang

Gambar diatas menjelaskan desain form tambah data, dimana *user* harus mengisi data terlebih dahulu kemudian bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.



The image shows a mobile application interface for editing item data. The screen is titled "Ubah Barang" (Edit Item) and features a "Simpan Perubahan" (Save Changes) button. The form includes the following fields:

- Nama Barang (Item Name)
- Stok Awal (Initial Stock)
- Jenis Barang (Item Type) with a dropdown menu showing "--Pilih--"
- Satuan Barang (Item Unit) with a dropdown menu showing "--Pilih--"

Below the form is a "Foto" (Photo) section with a file upload area showing ".jpg .png .jpeg" and a "Browsar" (Browse) button. The interface also displays the user's role as "Admin" and the time as 9:41.

Gambar 3. 53 Form Edit Data Barang

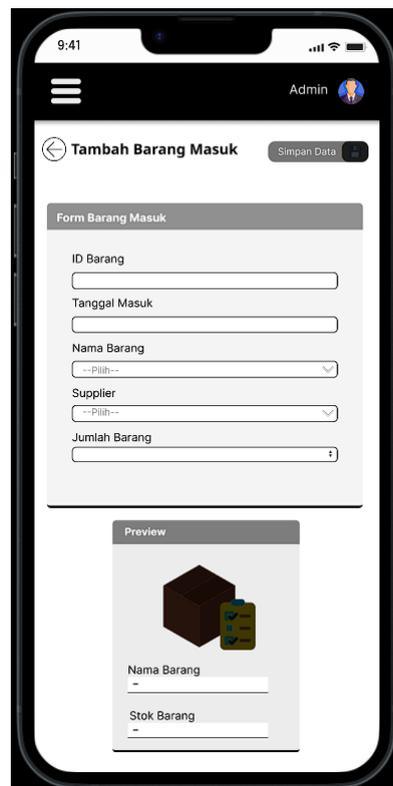
Gambar diatas menjelaskan desain form edit data, apabila *user* ingin mengubah data yang telah disimpan dalam database. Data yang telah ada sebelumnya akan ditampilkan dahulu. Kemudian *user* dapat mengisi data kembali, lalu bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.

3.3.4.5 Perancangan Halaman Transaksi



Gambar 3. 54 Tampilan Menu Transaksi

Gambar diatas menjelaskan desain dari menu transaksi barang, data satuan barang dalam *database* akan ditampilkan. Kemudian terdapat tombol tambah data dan edit yang akan mengarahkan *user* ke form tambah atau edit data. Lalu tombol hapus apabila *user* ingin menghapus data.



The image shows a mobile application interface for adding incoming goods data. The screen is titled "Tambah Barang Masuk" (Add Incoming Goods) and features a "Simpan Data" (Save Data) button in the top right corner. The form is divided into two sections: "Form Barang Masuk" and "Preview".

Form Barang Masuk

- ID Barang:
- Tanggal Masuk:
- Nama Barang:
- Supplier:
- Jumlah Barang:

Preview

- Image: 
- Nama Barang:
- Stok Barang:

Gambar 3. 55 Form Tambah Data Transaksi Barang Masuk

Gambar diatas menjelaskan desain form tambah data, dimana *user* harus mengisi data terlebih dahulu kemudian bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.

9:41

Admin

← Ubah Barang Masuk Simpan Perubahan

Form Barang Masuk

ID Barang

Tanggal Masuk

Nama Barang

Supplier

Jumlah Barang

Preview

Nama Barang

Stok Barang

Gambar 3. 56 Form Edit Data Transaksi Barang Masuk

9:41

Admin

Barang Keluar Tambah Data

Show entries Search:

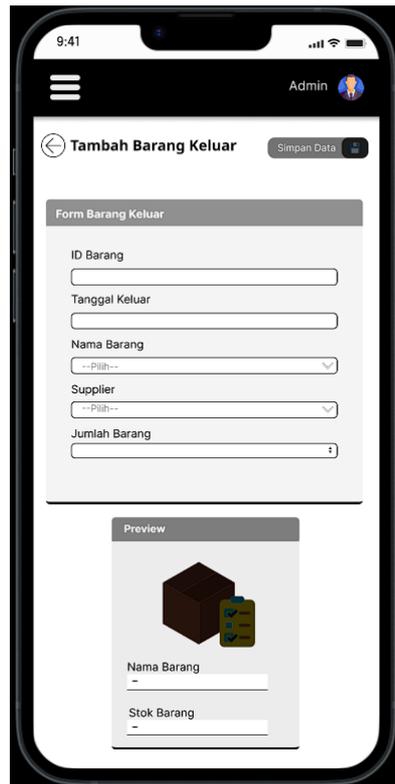
No	No. Transaksi	Tgl. Keluar	Supplier	Nama Barang	Jumlah	Aksi
1						
2						
3						

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

© 2023 Shimo, All Right Reserve

Gambar 3. 57 Tampilan Menu Transaksi Barang Keluar

Gambar diatas menjelaskan desain dari menu transaksi barang keluar, data transaksi barang keluar dalam *database* akan ditampilkan. Kemudian terdapat tombol tambah data dan edit yang akan mengarahkan *user* ke *form* tambah atau edit data. Lalu tombol hapus apabila *user* ingin menghapus data.



The image shows a mobile application interface for adding an outgoing transaction. At the top, the status bar shows the time 9:41 and signal strength. The app header includes a hamburger menu icon, the user name 'Admin', and a profile picture. The main title is 'Tambah Barang Keluar' with a back arrow on the left and a 'Simpan Data' button on the right. The form is titled 'Form Barang Keluar' and contains the following fields: 'ID Barang' (text input), 'Tanggal Keluar' (date input), 'Nama Barang' (dropdown menu with '--Pilih--'), 'Supplier' (dropdown menu with '--Pilih--'), and 'Jumlah Barang' (numeric input). Below the form is a 'Preview' section with a 3D box icon and two fields: 'Nama Barang' and 'Stok Barang', both with dashes indicating they are empty.

Gambar 3. 58 Form Tambah Data Transaksi Barang Keluar

Gambar diatas menjelaskan desain form tambah data, dimana user harus mengisi data terlebih dahulu kemudian bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.

The screenshot shows a mobile application interface for editing outgoing goods data. The title is "Ubah Barang Keluar" (Edit Outgoing Goods) with a "Simpan Perubahan" (Save Changes) button. The form is titled "Form Barang Keluar" and contains the following fields:

- ID Barang: Text input field
- Tanggal Keluar: Date input field
- Nama Barang: Text input field
- Supplier: Dropdown menu (Pilih--)
- Jumlah Barang: Text input field with a colon (:) at the end

Below the form is a "Preview" section showing a 3D cube icon and a small image of a box. The preview fields are:

- Nama: Text input field
- Stok Barang: Text input field

Gambar 3. 59 Form Edit Data Transaksi Barang Keluar

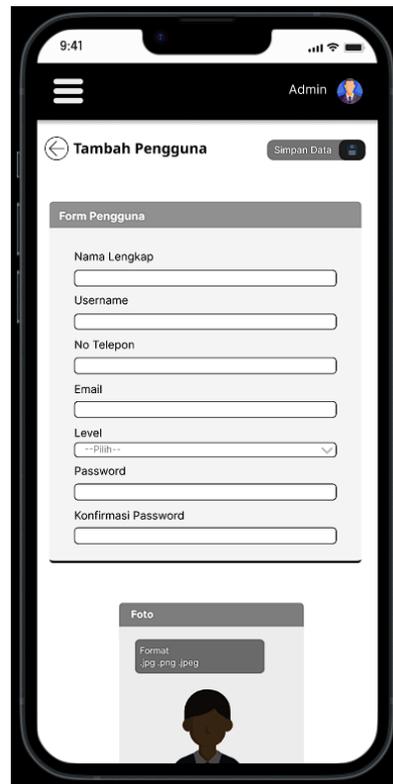
Gambar diatas menjelaskan desain form edit data, apabila *user* ingin mengubah data yang telah disimpan dalam *database*. Data yang telah ada sebelumnya akan ditampilkan dahulu. Kemudian *user* dapat mengisi data kembali, lalu bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.

3.3.4.6 Perancangan Menu Data User



Gambar 3. 60 Tampilan Menu Data User

Gambar diatas menjelaskan desain dari menu data *user* yang hanya dapat diakses oleh admin, data *user* dalam *database* akan ditampilkan. Kemudian terdapat tombol tambah data dan edit yang akan mengarahkan admin ke form tambah atau edit data. Lalu tombol hapus apabila *user* ingin menghapus data.



The image shows a mobile application interface for adding a user. The screen is titled "Tambah Pengguna" (Add User) and features a "Simpan Data" (Save Data) button. The form is divided into two sections: "Form Pengguna" and "Foto".

The "Form Pengguna" section contains the following fields:

- Nama Lengkap (Full Name)
- Username
- No Telepon (Phone Number)
- Email
- Level (Dropdown menu with "--Pilih--" and a downward arrow)
- Password
- Konfirmasi Password (Confirm Password)

The "Foto" section contains a placeholder for a profile picture and a format indicator showing ".jpg, .png, .jpeg".

Gambar 3. 61 Form Tambah Data User

Gambar diatas menjelaskan desain form tambah data, dimana admin harus mengisi data terlebih dahulu kemudian bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.

The image shows a mobile application interface for editing user data. The form is displayed on a smartphone screen and includes the following elements:

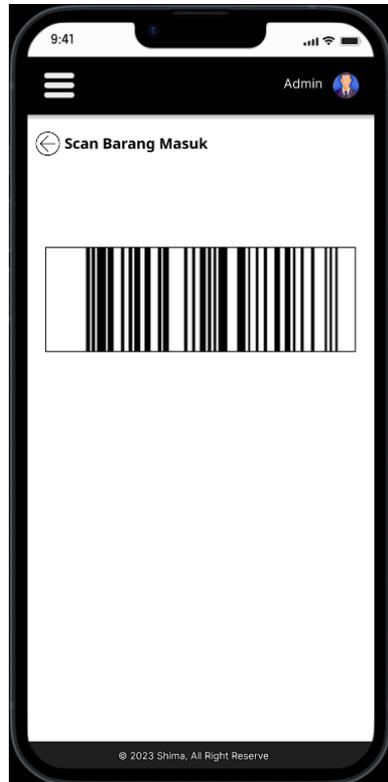
- No Telepon:** A text input field.
- Email:** A text input field.
- Level:** A dropdown menu with "--Pilih--" and a downward arrow.
- Status:** A dropdown menu with "--Pilih--" and a downward arrow.
- Foto:** A section for uploading a profile picture. It includes a placeholder image of a person, a "Pilih File" button, and a "Browse" button. Above the image, it specifies the format: ".jpg, .png, .jpeg".
- Ubah Password:** A section for changing the password. It includes a dark grey button with the text "Kosongkan jika tidak ingin merubah!". Below this are three input fields: "Password", "Konfirmasi Password", and a third empty input field.

At the bottom of the screen, there is a copyright notice: "© 2023 Shima, All Right Reserve".

Gambar 3. 62 Form Edit Data User

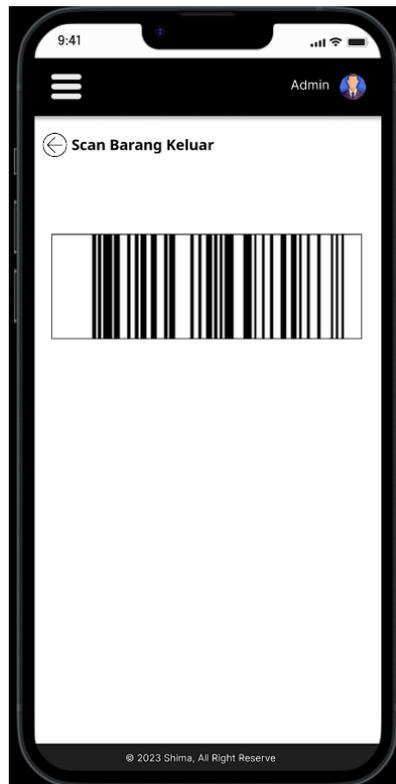
Gambar diatas menjelaskan desain form edit data, apabila admin ingin mengubah data yang telah disimpan dalam *database*. Data yang telah ada sebelumnya akan ditampilkan dahulu. Kemudian *admin* dapat mengisi data kembali, lalu bisa menekan tombol simpan apabila ingin menyimpan data ke dalam *database*.

3.3.4.7 Perancangan Menu Scan Barang



Gambar 3. 63 Form Scan Barang Masuk

Gambar diatas desain form scan untuk barang masuk yang akan disimpan dalam database.



Gambar 3. 64 Form Scan Barang Keluar

Gambar diatas desain form scan untuk barang keluar yang akan diupdate dalam *database*.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Penerapan teknologi informasi pada aplikasi ini memberikan keunggulan, seperti pengelolaan bisnis yang lebih mudah, informasi akurat dan real-time, serta peningkatan produktivitas. Oleh karena itu, Perancangan Aplikasi Warehouse diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional PT. Shima Prima Utama, menciptakan lingkungan kerja yang terstruktur, dan optimal dalam pengelolaan Warehouse. Dengan demikian, perusahaan dapat terus berkembang dan bersaing di pasar melalui pemanfaatan teknologi informasi yang tepat.

1.2 Saran

Adapun saran hasil dari perancangan sistem yang di usulkan dapat di implementasikan berupa aplikasi Warehouse berbasis *Android* agar memudahkan dalam pendataan barang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguayo Torrez, Madahi Veronica. 2021. “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.” (November): 187–205.
- Akik Hidayat, Aldy Maskhun. 2021. “Jumika.” *Akik Hidayat, Aldy Maskhun* 8(2).
- Alda, Muhamad. 2021. “Pemanfaatan Barcode Scanner Pada Aplikasi Manajemen Inventory Barang Berbasis Android.” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)* 10(3): 368–75.
- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. In Informatika Bandung.
- Nurul Huda, Ir. Fariani Hermin Indiyah, M.T., Ratna Widyati, S.Si., M.Kom. 2021. “Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Persediaan Barang Untuk Proses Stock Opname Menggunakan Barcode Berbasis Android Pada Perusahaan Manufaktur.” *Ilmu Komputer dan Aplikasi* Vol 1 No 1: 23–32.
- Pressman, R. S. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi*. 7th Ed. Yogyakarta: Andi.
- Rachman, Rizal. 2019. “Pengembangan Sistem Informasi Donor Darah Berbasis Web Pada Unit Transfusi Darah Kabupaten Sumedang.” *Jurnal Tekno Insentif* 13(2): 44–51.
- Umami, Nida Auliana, and Yulia Anggita. 2023. “ADMINISTRASI PERGUDANGAN PADA CV BINTANG MAS.”

LAMPIRAN

Lampiran 1 SURAT PENGANTAR KERJA PRAKTIK



UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS

VERITAS ET SCIENTIA NOBIS LUMEN
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Palembang, 10 Mei 2023

Nomor : 240/III/E-PP170.00/5/23
Perihal : Kerja Praktik

Yth.
Pimpinan PT. Shima Prima Utama
Lorong Sebatok No. 76 A, Duku,
Kec. Ilir Timur III, Palembang

Dengan hormat,

Memperhatikan permohonan dari Ketua Program Studi Informatika nomor: 162/III/E3-PP170.00/5/23 tertanggal 10 Mei 2023 tentang permohonan kerja praktik, maka bersama ini kami mohon bantuan dan kesediaan Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami untuk melaksanakan kerja praktik. Adapun nama mahasiswa kami tersebut adalah:

No	Nama	NIM	Program Studi
1.	L.I Kevin Zapanta	2013003	Informatika
2.	Valentino Bayu Ikasev Dwisika	2013012	

Demikianlah surat permohonan kami ini, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan,


Dominikus Budiarto, M.T., IPM
NIP. 087.2007.1

Kampus Bangau (Rektorat)
Jl. Bangau No.60 Palembang 30113
Telp. +62 711-378171
Sumatera Selatan - Indonesia
Website : www.ukmc.ac.id | Email : rektorat@ukmc.ac.id

Lampiran 2 Surat Balasan Persetujuan Kerja Praktik



PT. SHIMA PRIMA UTAMA

Jalan Taman Kenten Lorong Sebatok No. 76 A,
Duku Ilir Timur Tiga Palembang, Sumatera Selatan 30114
Telp. 62 711 716654 - 62 711 720542 - 62 711 713229
Website : www.shima-indonesia.com
Email : customerservice@shima-indonesia.com



ISO 14001 : 2015

Palembang, 19 Juni 2023

Nomor : 048/SPU-HRD/SU/VI/2023
Lampiran :-
Hal : Surat Tanggapan Proposal Kerja Praktik

Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Bapak Dominikus Budiarto, S.T., M.T.
Di tempat

Dengan hormat,

Setelah membaca dan memperhatikan proposal yang disampaikan oleh mahasiswa UKMC Palembang Jurusan Informatika antara lain :

1. L.I Kevin Zapanta
2. Valentino Bayu Ikasev Dwisika

Bahwasannya kami bersedia menerima saudara untuk melakukan Kerja Praktik di PT. Shima Prima Utama.

Rencana pelaksanaannya akan dilaksanakan pada tanggal 26 Juni 2023 dan lokasi kerja praktik di PT. Shima Prima Utama.

Demikian surat tanggapan proposal kerja praktek ini dibuat atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

(Ayu Dwi Putri Rahmawati)
Personalia

Lampiran 3 SURAT PERNYATAAN HAK AKSES

SURAT PERNYATAAN

Pada hari ini Senin tanggal 26 Juni tahun 2023, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Valentino Bayu Ukau Dwisila
Status : Mahasiswa
NIM/NPM : 2013012
Alamat : Jln. Patel Puri, Lt. Sepuluh RT.15 RW. 03 No. 6619
No Surat Magang :

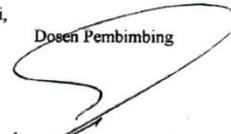
Menyatakan:

1. Diberikan izin kepada mahasiswa magang untuk pengambilan data sistem yang diperlukan untuk kebutuhan mahasiswa dalam rangkaian pengelolaan, merancang dan maintenance di PT. Shima Prima Utama.
2. Kepada Mahasiswa magang tidak dibenarkan untuk mengakses data tersebut kedalam perangkat IT yang bukan milik PT Shima Prima Utama.
3. Akses data sistem IT sangat terbatas dan diberikan kepada mahasiswa sesuai kebutuhan.
4. Didalam melakukan pengembangan/modifikasi/rancangan sistem website diberikan atas dasar keperluan dari PT. Shima Prima Utama dan diberikan ruang akses tersendiri.
5. Dalam hal akses secara keseluruhan data tidak diizinkan mengambil/mengubah/modifikasi tanpa sepengetahuan PT. Shima Prima Utama.
6. Penggunaan internet dibatasi oleh PT. Shima Prima Utama dan harus mengisi form pengajuan akses internet
7. Menjaga kerahasiaan data dan tidak dipublikasikan kepada pihak mana pun.
8. Apabila terjadi penyalahgunaan data, maka akan diproses secara hukum yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat, dan ditandatangani oleh yang bersangkutan serta diketahui oleh Staff IT/EDP PT. Shima Prima Utama dan Dosen Pembimbing.

Mengetahui,
IT/EDP

(M. Kormarsyah Hadi)

Dosen Pembimbing

M. S.

Yang Menyatakan

10000
METERAN
TEMAPE
2B021AKX230587554
(Valentino Bayu . I. D.)

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Kerja Praktik



UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
VERITAS ET SCIENTIA NOBIS LUMEN
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Palembang, 02 Agustus 2023

Nomor : 539/III/E-PP170.00/8/22
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Penilaian Kerja Praktik

Yth.
Pembimbing Kerja Praktik Institusi
Di Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan dengan berakhirnya masa Kerja Praktik mahasiswa kami dibawah ini :

No	NIM	Nama	Program Studi
1.	2013003	L I Kevin Zapanta	Informatika
2.	2013012	Valentino Bayu Ikasev Dwisika	

Kami mengucapkan banyak terima kasih atas kerja sama dan kesempatan yang telah diberikan kepada mahasiswa kami tersebut, maka dengan itu pula kami mohon kesediaan Bapak untuk mengisi lembar Penilaian Kerja Praktik yang telah kami lampirkan bersama dengan surat ini.

Demikianlah surat permohonan kami ini, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Dominikus Budiarto, M.T., IPM.
NIP: 082.2007.1

Kampus Bangau (Rektorat)
Jl. Bangau No.60 Palembang 30113
Telp. +62 711-378171
Sumatera Selatan - Indonesia
Website : www.ukmc.ac.id | Email : rektorat@ukmc.ac.id

Lampiran 5 KARTU BIMBINGAN DENGAN DOSEN

FKP-2

KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS PALEMBANG

Nama : Valentino Bayu Ikasev Dwisika Semester : 7 (Tujuh)
Nim : 2013012 Tahun : Ganjil 2023/2024
Akademik

Program : Informatika

Studi

Judul : Perancangan Aplikasi Android untuk Optimalisasi
Manajemen Warehouse PT Shima Prima Utama

Dosen Pembimbing : Hendrik Fery Herdiatmoko, S.T., M.Eng.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	15-03-2023	Bimbingan Judul	
2	22-09-2023	Konsultasi: Latar Belakang	
3	13-10-2023	Revisi Latar Belakang	
4	27-10-2023	Revisi Latar Belakang + Tujuan	
5	03-11-2023	Revisi Latar Belakang + Bimbingan BAB II	
6	10-11-2023	Konsultasi: Perancangan	
7	01-12-2023	Konsultasi: DFD	
8	15-12-2023	Konsultasi: Flowchart	
9	05-01-2024	Revisi: Flowchart	
10	08-01-2024	ACC	

Diketahui Oleh,
Pembimbing Kerja Praktik

Hendrik Fery Herdiatmoko, S.T., M.Eng.
NIDN: 0223027801

Lampiran 6 KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

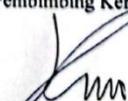
FKP-3

KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS PALEMBANG

Nama : Valentino Bayu Ikasev Dwisika
Nim : 2013012
Program Studi : Informatika
Semester : 7 (Tujuh)
Tahun Akademik : Ganjil 2023/2024
Nama Perusahaan : PT Shima Prima Utama
Alamat Perusahaan : Lorong Sebatok No.76 A, Duku, Kec. Ilir Tim.
III, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30111
Judul : Perancangan Aplikasi Android untuk Optimalisasi
Manajemen Warehouse PT Shima Prima Utama
Pembimbing Perusahaan : Muhammad Kormansyah Hadi

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	03-07-2023	Konsultasi Perancangan	K
2	08-07-2023	Revisi Perancangan	K
3	02-08-2023	Bimbingan BAB II	K
4	04-10-2023	Revisi BAB II	K
5	11-10-2023	Konsultasi Perancangan Sistem	K
6	13-10-2023	Revisi Perancangan Sistem	K
7	16-11-2023	Konsultasi Kiat Pengantar	K
8	14-12-2023	Revisi Kiat Pengantar	K
9	04-01-2024	Acc BAB II dan Perancangan	K

Diketahui Oleh,
Pembimbing Kerja Praktik


Muhammad Kormansyah Hadi

Lampiran 7 NILAI KERJA PRAKTIK



UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
VERITAS ET SCIENTIA NOBIS LUMEN
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

**LEMBAR PENILAIAN PEMBIMBING KERJA PRAKTIK (KP)
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Nama Mahasiswa : Valentino Bayu Ikasev Dwisika
N I M : 2013012
Pembimbing Perusahaan/Institusi : M. Kormansyah Hadi
Judul Laporan Kerja Praktik :

No	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai
I.	Semangat Belajar	(range nilai 0 – 35) 32
II.	Keaktifan	(range nilai 0 – 25) 20
III.	Kejujuran	(range nilai 0 – 10) 8
IV.	Kedisiplinan	(range nilai 0 – 10) 10
V.	Tingkah Laku / Kesopanan	(range nilai 0 – 10) 8
VI.	Ketekunan	(range nilai 0 – 10) 8
Total Nilai [I + II + III + IV + V+VI] =		86

Palembang, 10 Agustus 2023.....

Pembimbing Perusahaan/Institusi


(M. Kormansyah Hadi.....)

Kampus Bangau (Rektorat)
Jl. Bangau No.60 Palembang 30113
Telp. +62 711-378171
Sumatera Selatan - Indonesia
Website : www.ukmc.ac.id | Email : rektorat@ukmc.ac.id

Lampiran 8 REKOMENDASI SIDANG

PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS PALEMBANG

REKOMENDASI UNTUK SIDANG LAPORAN KERJA PRAKTIK

Mahasiswa yang namanya tercantum dibawah ini, dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk mengikuti sidang Laporan Kerja Praktik

Nama : Valentino Bayu Ikasev Dwisika
Nim : 2013012
Program Studi : Informatika
Judul : Perancangan Aplikasi Android untuk Optimalisasi Manajemen Warehouse PT Shima Prima Utama

No	Persyaratan	Keterangan
1	Surat Pengantar dari Ketua Program Studi	Ada/Tidak-Ada*
2	Surat persetujuan dari perusahaan	Ada/Tidak-Ada*
3	Surat tanda selesai kerja praktik	Ada/Tidak-Ada*

Disetujui Oleh,
Pembimbing Kerja Praktik



Hendrik Fery Herdiatmoko, S.T., M.Eng.
NIDN: 0223027801

Diketahui Oleh,
Koordinator Kerja Praktik



Wawan Nurmansyah, S.Kom., M.CS
NIDN: 0221038002

Lampiran 9 Dokumentasi Konsultasi dengan operator VTS

RANGKUMAN HASIL WAWANCARA

- Pertanyaan : Selamat Pagi kak
- Jawab : Selamat Pagi
- Pertanyaan : Ijin untuk menyampaikan beberapa pertanyaan tentang beberapa permasalahan yang kami temukan selama kami melakukan kerja praktik disini. Dari yang kami lihat dari ada beberapa masalah dalam penginputan data untuk inventory pada web/apk warhouse itu untuk aplikasinya banyak data yang menumpuk/redudan sehingga ada beberapa data yang tidak terpakai. Apakah dari kami boleh untuk melakukan redesain pada web/aplikasi tersebut.
- Jawab : Boleh, kami membuat tabel-tabel yang banyak itu karena sempat terpikir beberapa fitur dan juga ini masih dalam tahap perbaikan, dan jika mau redesain boleh
- Pertanyaan : Nah, untuk redesain sendiri kami melakukan dengan desain untuk desktop dan desain untuk android.
- Jawab : Untuk di perusahaan ini sendiri cuman menggunakan yang desktop kalau yang android belum ada dan juga belum kepikiran, kalau beloh taahu kelebihan untuk android itu sendiri bagaimana?
- Pertanyaan : Untuk kelebihan dari android sendiri itu ada pada bagian untuk menggunakan metode QR code sehingga untuk penginptan data keluar dan masuk tidak perlu di lakukan secara manual lagi.
- Jawab : Baik boleh
- Pertanyaan : Baik kak terima kasih atas waktunya

Diketahui Oleh

Pembimbing Kerja Praktek



(Muhammad Kormansyah Hadi)

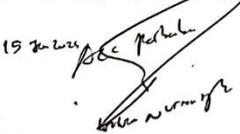
Lampiran 10 Bukti Revisi Seminar KP


LEMBAR REVISI LAPORAN SEMINAR KERJA PRAKTIK
PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama Mahasiswa : Valentino Bayu Ikasev Dwisika
 N I M : 2013012
 Judul Laporan Kerja Praktik : Perancangan Aplikasi Android untuk Optimalisasi Manajemen Warehouse PT. SHIMA PRIMA UTAMA

No	Revisi	Paraf Penguji
	- Perancangan & deskripsi - Proporsional gambar - Spasi !!!	

Lembar Revisi ini harus ditunjukkan pada Dosen Penguji pada saat revisi Kerja Praktik

15 Januari 2024

 Wawan Nurmansyah, M.Cs
 NIDN : 0221038002

Palembang, 15 Jan 2024
 Dosen Penguji KP,

 Wawan Nurmansyah, M.Cs
 NIDN : 0221038002


LEMBAR REVISI LAPORAN SEMINAR KERJA PRAKTIK
PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS KATOLIK MUSI CHARITAS
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

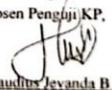
Nama Mahasiswa : Valentino Bayu Ikasev Dwisika
 N I M : 2013012
 Judul Laporan Kerja Praktik : Perancangan Aplikasi Android untuk Optimalisasi Manajemen Warehouse PT. SHIMA PRIMA UTAMA

No	Revisi	Paraf Penguji
1.	Perbaiki abstrak!	
2.	Semua gambar diperjelas!	
3.	Setiap teori wajib ada referensinya!	
4.	Perbaiki kesimpulan	
5.	Sangat halaman tanpa nomor halaman!	
6.	ada II hal 28; mitorancang atau newsuat aplikasi?	
7.	Cek laporan! EFP!	

Lembar Revisi ini harus ditunjukkan pada Dosen Penguji pada saat revisi Kerja Praktik

15/24

 Klaudius Jevanda B.S., S.Kom., M.T.
 NIDN : 0215028504

Palembang,
 Dosen Penguji KP,

 Klaudius Jevanda B.S., S.Kom., M.T.
 NIDN : 0215028504