



RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BARANG

(Study Kasus: Bakpia Almahira Jember)

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar S-1 Ekonomi
Pada Minat Studi Manajemen Informatika Program Studi Manajemen*

Oleh:

ADIB AL MUSYARROF

NIM: 19104424

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS MANDALA

2023

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS MANDALA JEMBER**

RANCANG BANGUN SISTEM PERSEDIAAN BARANG (INVENTORY)

STUDY KASUS BAKPIA ALMAHIRA JEMBER

NAMA : ADIB AL MUSYARROF

NIM : 19104424

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN

MATA KULIAH DASAR : AKUNTANSI BIAYA

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Asisten



Ir. Dwi Djumharivanto, M. T

NIDN: 0012086007



Drs. M Dimvati, M.Si

NIDN: 0712106002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen



Dr. Tamriatin Hidayah, SE.M.P

NIDN: 0007106601

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS MANDALA (ITSM)

RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY STUDI KASUS BAKPIA
ALMAHIRA JEMBER

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi pada :

Hari/Tanggal : Sabtu, 19 Agustus 2023

Jam : 08:00-selesai

Tempat : Ruang Ujian Skripsi

Dr. Bambang Sri Kaloko, S.T, M.T
Ketua penguji

Drs. M. Dimiyati M.Si
Sekretaris penguji

Ir. Dwi Djumhariyanto, M.T
Anggota Penguji

Mengetahui

Ketua Program Studi
Manajemen

Dekan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis


Dr. Famriatin Hidayah, S.E, M.P
NIDN: 0007106601


Dr. Muhammad Firdaus, S.P, M.M, M.P
NIDN: 0008077101

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adib Al Musyarrof

NIM : 19104424

Program Studi : Manajemen

Minat Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan yang sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY STUDI KASUS BAKPIA ALMAHIRA JEMBER" merupakan hasil ilmiah yang saya buat sendiri. Apabila terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya siap menanggung resiko dibatalkan karya ilmiah (skripsi) yang telah saya buat.

Dengan surat pernyataan ini saya buat, dengan sebenar-benarnya dan sejujurnya.

Jember, 20 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Adib Al Musyarrof

MOTTO

“Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(QS Al-Insyirah: 5-6)

"Ilmu tanpa amal adalah kegilaan, dan amal tanpa ilmu adalah kesia-siaan." -

Imam Ghazali

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : “RANCANG BANGUN INVENTORY STUDI KASUS BAKPIA ALMAHIRA JEMBER”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan sarjana (S1) Program Studi Manajemen di ITS Mandala Jember.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Suwignyo Widagdo, S.E., M.M. M.P. selaku Rektor ITS Mandala Jember.
2. Bapak Dr. Muhammad Firdaus, S.P., M.M., M.P. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis ITS Mandala Jember.
3. Ibu Dr. Hidayah, S.E.M.P. selaku Ketua Program Studi Manajemen ITS Mandala Jember.
4. Bapak Ir. Dwi Djumhariyanto, M.T. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah sabar dalam membimbing dan memberi arahan penulisan tugas akhir skripsi ini.
5. Bapak Drs. M Dimiyati, M, Si. Selaku Dosen Pembimbing Asisten yang telah sabar dalam membimbing dan memberi masukan penulisan tugas akhir skripsi ini.

6. Seluruh jajaran Dosen ITS Mandala Jember yang telah memberikan Imunya dengan ikhlas selama penulis menempuh pendidikan di kampus ini.
7. Seluruh jajaran karyawan dan staff ITS Mandala Jember.
8. Kedua Orang Tua saya, Bapak Qomshony dan Ibu Saifuroh yang selalu senantiasa setiap saat support saya dan selalu tiada henti nya mendoakan saya.
9. Kakak-kakak saya, luluk fuadah, dwi rekto yulianto, ana, faris yang selalu support selama proses skripsi ini.
10. Ibu vike selaku owner Bakpia Almahira yang sudah bersedia memberikan izin untuk tempat penelitian skripsi ini.
11. Kepada Kyai misrawi dan bu nyai uswatil hasanah beserta keluarga besar PPI Ath-Thoybah yang sudah memberikan banyak ilmu dan fasilitas kepada penulis
12. . Kepada teman-teman seperjuangan dan seangkatan 2019 yang telah memberi warna dan kenangan selama penulis menempuh pendidikan terutama anggota group B aja sih : Muhammad Yahya Afandi, Adib Al Musyarrof, Wahyu Pamungkas, Arsyah Al Hibran, Novia Nur Aliftiani, Nikita Diana Diningrum, Uswatun Hasanah Maulinda, Noor Fauzan Prawijaya.
13. Kepada Uswatun hasanah yang telah menemani selama berproses.
14. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih telah memberikan dorongan, semangat selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan serta kesalahan dari materi ataupun cara penyajiannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritikan dari semua pihak demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembacanya.

Jember, 20 Juni 2023

Adib Al Musyarrof

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Bagi Peneliti	5
1.6.2 Manfaat Bagi Industri	5
1.6.3 Bagi Pembaca.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Landasan Teori	17
2.2.1 Rancang Bangun	17
2.2.2 Konsep Dasar Sistem	18
2.2.2.1 Pengertian Sistem	18
2.2.2.2 Komponen Sistem	19
2.2.2.3 Batas Sistem	19
2.2.2.4 Lingkungan Luar Sistem	20
2.2.2.5 Penghubung Sistem	20
2.2.2.6 Masukan Sistem.....	20
2.2.2.7 Sasaran Sistem.....	20
2.2.2.8 Proses.....	20
2.2.2.9 Keluaran (output).....	21
2.2.3 Sistem informasi	21
2.2.4 Konsep Dasar Persediaan.....	22
2.2.4.1 Pengertian Persediaan (Inventory)	22
2.2.4.2 Fungsi Persediaan (<i>Inventory</i>).....	23
2.2.4.3 Jenis Jenis Persediaan.....	25
2.2.4.4 Tipe Persediaan	25
2.2.4.5 Metode Biaya Persediaan.....	26

2.2.4.6	Metode Perhitungan Persediaan	27
2.2.5	Supplier	27
2.2.6	Konsep Dasar Website	28
2.2.6.1	Pengertian Website	28
2.2.6.2	Jenis-Jenis Website.....	29
2.2.6.3	PHP: Hypertext Preprocessor	29
2.2.7	Konsep Dasar Database	30
2.2.7.1	Pengertian Database	30
2.2.7.2	MySQL.....	31
BAB III	METODE PENELITIAN	33
3.1	Metode Pengumpulan Data	33
3.2	Obyek Penelitian	34
3.3	Gambaran Umum Bakpia Almahira	34
3.4	Struktur Organisasi Bakpia Almahira	36
3.5	Metode <i>Inventory Fisrt-in First-Out</i> (FIFO).....	36
3.6	Metode Perancangan Sistem.....	38
3.6.1	Data Flow Diagram (DFD)	38
3.6.1.1	Diagram Konteks.....	38
3.6.1.2	DFD (Data Flow Diagram).....	39
3.6.2	Entity Relationship Diagram (ERD)	42
3.6.3	LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	44

3.6.4 Rancangan Tabel.....	47
3.6.5 Flowchart	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1 Hasil Penelitian.....	55
4.2 Implementasi Metode FIFO	55
4.3 Implementasi Database.....	57
4.3.1 Penyimpanan Database	57
4.3.1.1 Tabel User	57
4.3.1.2 Tabel Supplier	58
4.3.1.3 Tabel Satuan	58
4.3.1.4 Tabel Barang Masuk.....	59
4.3.1.5 Tabel Barang Keluar.....	59
4.3.1.6 Tabel Barang	59
4.3.1.7 Tabel Supply.....	60
4.4 Implementasi Sistem	60
4.4.1 Halaman Admin	60
4.4.1.1 Halaman Login	61
4.4.1.2 Menu Dashboard	61
4.4.1.3 Menu Data Barang.....	62
4.4.1.4 Menu Data Supplier.....	64
4.4.1.5 Menu Satuan.....	66

4.4.1.6	Menu Transaksi Barang Masuk	68
4.4.1.7	Menu Transaksi barang Keluar	69
4.4.1.8	Menu Laporan Stok	70
4.4.1.9	Laporan Barang Masuk	71
4.4.1.10	Menu Laporan Barang Keluar.....	72
4.4.1.11	Menu Manajemen User	72
4.4.2	Halaman Owner	74
4.4.2.1	Menu Laporan Stok	74
4.4.2.2	Laporan Barang Masuk	75
4.4.2.3	Menu Laporan Barang Keluar	76
BAB V PENUTUP.....		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran	78
5.3	Implikasi	78
DFTAR PUSTAKA.....		79
LAMPIRAN.....		81

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3. 1 logo bakpia almahira</i>	34
<i>Gambar 3. 2 Struktire Organisasi Bakpia Almahira</i>	36
<i>Gambar 3. 3 Metode FIFO</i>	37
<i>Gambar 3. 4 Diagram Konteks</i>	39
<i>Gambar 3. 5 Diagram Konteks</i>	40
<i>Gambar 3. 6 DFD Level 1 Proses</i>	41
<i>Gambar 3. 7 DFD Level 1 Proses 4</i>	41
<i>Gambar 3. 8 DFD Level 1 Proses 5</i>	42
<i>Gambar 3. 9 ERD Bakpia Almahira</i>	43
<i>Gambar 3. 10 LRS Bakpia Almahira</i>	46
Gambar 3. 11 Flowchart Staff Admin.....	53
Gambar 3. 12 Flowchart Owne	54
Gambar 4. 1 Tabel <i>User</i>	58
Gambar 4. 2 Tabel <i>Supplier</i>	58
Gambar 4. 3 Tabel Satuan	58
Gambar 4. 4 Tabel Barang Masuk	59
Gambar 4. 5 Tabel Barang Keluar	59
Gambar 4. 6 Tabel Barang	60
Gambar 4. 7 Tabel Supply.....	60
Gambar 4. 8 Halaman Login.....	61
Gambar 4. 9 Halaman Dashboard	62
Gambar 4. 10 Halaman Data Barang	62

Gambar 4. 11 Form Entri Data Barang	63
Gambar 4. 12 Ubah Data Barang	64
Gambar 4. 13 Detail Data Barang	64
Gambar 4. 14 Menu <i>Supplier</i>	65
Gambar 4. 15 Form Entri Data <i>Supplier</i>	65
Gambar 4. 16 Form Ubah Data <i>Supplier</i>	66
Gambar 4. 17 Menu Data Satuan	66
Gambar 4. 18 Form Entri Data.....	67
Gambar 4. 19 Form Ubah Data Satuan	67
Gambar 4. 20 Menu Transaksi Barang Masuk.....	68
Gambar 4. 21 Menu Entri Transaksi Barang Masuk.....	69
Gambar 4. 22 Menu Data Barang Keluar.....	69
Gambar 4. 23 Form Entri Data Barang Keluar	70
Gambar 4. 24 Menu Laporan Stok	71
Gambar 4. 25 Menu Laporan Barang Masuk	71
Gambar 4. 26 Menu Laporan Barang Keluar	72
Gambar 4. 27 Menu Manajemen User	73
Gambar 4. 28 Form Entri Data User	73
Gambar 4. 29 Form Ubah User	74
Gambar 4. 30 Menu Laporan Stok	75
Gambar 4. 31 Menu Laporan Barang Masuk	75
Gambar 4. 32 Menu Laporan Barang Keluar	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 2. 2 sistem informasi	21
Tabel 3. 1 User	47
Tabel 3. 2 Barang Masuk	47
Tabel 3. 3 Barang Keluar	48
Tabel 3. 4 Barang	48
Tabel 3. 5 Satuan	49
Tabel 3. 6 Supplier	49
Tabel 3. 7 supply	49
Tabel 3. 8 Flowchart.....	50

ABSTRAK
RANCNG BANGUN SISTEM INVENTORY STUDI KASUS BAKPIA
ALMAHIRA JEMBER.

Bakpia Almahira merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang produksi bakpia. Pengelolaan inventory sangatlah penting untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja perusahaan dalam mengelola barang dan stok barang. Saat ini sistem inventory yang berjalan masih manual dan memiliki banyak kelemahan dan kekurangan sehingga menyebabkan hambatan kinerja didalam proses proksi dan belum mampu menunjang segala kebutuhan yang diinginkan perusahaan seperti proses mulai dari pencatatan barang hingga perekapan laporan yang cukup memakan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun suatu sistem informasi inventory barang berbasis web yang dibutuhkan oleh bakpia almahira. Penelitian ini menggunakan metode perancangan sistem diagram konteks, DFD, ERD dan flowchart dengan menggunakan bahasa pemrograman php dengan database mysql. Hasil penelitian yang diperoleh berupa aplikai inventory berbasis website yang bisa digunakan secara online sehingga mempermudah para user untuk mengakses di multiplatform.

Kata Kunci: Sistem Inventory barang, PHP, Database My SQL

ABSTRACT

DESIGN AND DEVELOPMENT OF INVENTORY SYSTEM: A CASE
STUDY OF BAKPIA ALMAHIRA, JEMBER.

Bakpia Almahira is a manufacturing company engaged in bakpia production. Inventory management is crucial for enhancing productivity and company performance in handling goods and stock items. Currently, the existing inventory system operates manually and has numerous weaknesses and shortcomings, leading to performance obstacles in the procurement process. It has not yet been able to support all the company's desired needs, such as handling processes ranging from item recording to report generation, which can be time-consuming. This research aims to design and build a web-based inventory information system required by Bakpia Almahira. The research employs the system design methods of context diagram, DFD, ERD, and flowchart, utilizing PHP programming language with a MySQL database. The obtained results consist of a web-based inventory application that can be accessed online, facilitating users across multiple platforms.

Keywords: Inventory System, PHP, MySQL Database.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini, membuat kita untuk lebih membuka diri dalam menerima perubahan-perubahan yang terjadi akibat kemajuan dan perkembangan tersebut. Tidak sedikit orang lebih memilih menggunakan kecanggihan teknologi dibandingkan dengan mempekerjakan tenaga manusia. Hal ini disebabkan kecanggihan teknologi dipercaya lebih hemat waktu, lebih hemat biaya, dan lebih tepat sasaran dalam setiap pengerjaannya. Kemajuan dan kecanggihan teknologi dapat membuat informasi informasi dan komunikasi menjadi suatu alat yang sangat bagi bagi manusia sehingga manusia memanfaatkan hal tersebut ke dalam dunia bisnis yang kompetitif (Ogah,2013).

Pemanfaatan teknologi dan informasi di industri memberikan kesempatan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi bisnis melalui pembentukan sistem informasi. Salah satu opsi adalah menggunakan komputer sebagai media untuk mendistribusikan informasi dan data. Penerapan sistem informasi dapat mempercepat dan meningkatkan akurasi pengolahan data, serta meningkatkan kualitas informasi perusahaan. Persaingan dalam perusahaan sangat ketat, banyak perusahaan yang memikirkan mengenai kunci sukses. Kesuksesan perusahaan dapat dilihat dari kemampuan dalam memperoleh suatu informasi (Miswanto et al , 2020).

Menurut Zulfikarijah (2005), persediaan (inventory) secara umum di definisikan sebagai stock bahan baku yang digunakan untuk memfasilitasi

produksi atau untuk memuaskan permintaan konsumen. Persediaan bahan baku selalu diperlukan dalam aktivitas perusahaan. Persediaan barang baku sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran produksi untuk pemenuhan permintaan sebab bila tidak ada persediaan maka kebutuhan tidak dapat terpenuhi.

Sistem informasi persediaan barang penting dibangun untuk mempermudah manajemen barang di suatu perusahaan. Sistem informasi persediaan barang bertujuan untuk menyajikan informasi atas persediaan barang. Informasi mengenai persediaan barang dalam perusahaan merupakan aspek yang sangat penting. Persediaan bahan baku memiliki peranan yang sangat penting dalam perusahaan. Hal tersebut dianggap penting karena jalannya operasi perusahaan tergantung pada bahan baku yang ada Naibaho, (2013:64). Tersedianya informasi persediaan barang dapat membantu pihak manajemen dalam mengambil berbagai keputusan, antara lain dalam menetapkan harga pokok atas barang yang disediakan.

Bakpia almahira menjual bakpia basah berbagai varian rasa. Alamat dari bakpia almahira berada di dusun tutul, Rt.02/Rw.22, Tutul, Tegalsari, Kec. Ambulu, Kab. Jember, Jawa timur. Sistem informasi mengenai persediaan barang akan sangat mempermudah dalam operasional nya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dipaparkan di atas, penulis mengidentifikasi adanya beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Proses pencatatatan barang hingga pembuatan laporan memakan waktu yang relatif lama sekitar 1 jam an dikarnakan masih menggunakan proses manual

dengan menggunakan buku catatan serta memakan biaya dalam pembelian buku dan alat tulis dan dimungkinkan lupa dalam penyimpanannya.

2. Terjadi kesalahan perhitungan barang dan kesalahan saat pemindahan data ke dalam microsoft excel karena kerusakan kertas, tulisan yang tidak jelas, atau kehilangan kertas sehingga lebih menguras waktu dan tenaga jika harus melakukan pengecekan ulang.
3. Kurangnya stock barang dikarenakan salahnya perhitungan atau kesalahan data karena masih menggunakan proses manual dan berakibat terhadap keterlambatan produksi.
4. Terjadinya kelebihan stock barang dikarenakan pembelian yang berlebihan kepada supplier sehingga sisa bahan baku yang tidak digunakan akan disimpan kembali, dimana akan memakan tempat dan kemungkinan akan mengalami penurunan nilai.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang dibuat diatas, penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi persediaan barang yang dapat digunakan oleh Bakpia Almahira dalam melakukan pencatatan bahan mentah yang tersedia?
2. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi persediaan barang secara efektif?

3. Bagaimana implementasi sistem komputerisasi persediaan bahan mentah bakpia almahira kedalam bentuk bahasa pemrograman sehingga menghasilkan program aplikasi berbasis database?

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang jauh dari tujuan penelitian, maka akan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Ruang lingkup pembahasan meliputi proses pencatatan barang masuk dan keluar, pengolahan data persediaan barang, dan pembuatan laporan.
2. Sistem informasi ini berfungsi untuk mengelola dan mengetahui persediaan bahan mentah yang ada di gudang secara real-time dengan metode pencatatan perpetual.
3. Menggunakan metode FIFO dalam pencatatan dan pembuatan sistem inventory ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database mysql.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini terdiri dari dua tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umumnya adalah merancang dan membangun sistem inventory berbasis web pada bakpia almahira. Adapun tujuan khususnya yaitu :

1. Merancang dan membangun sistem inventory bahan mentah yang dapat menunjang aktivitas penyimpanan, pengelolaan bahan mentah yang cepat dan akurat.

2. Mempermudah proses pencatatan dan pengelolaan stock bahan mentah dengan menawarkan sistem berbasis web sehingga dapat meminimalisir kesalahan data.
3. Meminimalisir kekurangan dan kelebihan stock yang diakibatkan oleh kesalahan pencatatan secara manual.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam pembuatan aplikasi persediaan barang berbasis website pada Bakpia almahira sebagai berikut:

1.6.1 Bagi Peneliti

1. Pemanfaatan ilmu yang diperoleh oleh peneliti selama menempuh kuliah untuk diterapkan langsung terhadap permasalahan pada bakpia almahira.
2. Mendapat pemahaman mendalam mengenai perancangan dan pembangunan sistem berbasis website dan mendalami tentang metode pengembangan sistem.
3. Mendapatkan pemahaman-pemahaman tentang sistem persediaan barang.
4. Mengerti perbandingan teori yang ada diperkuliahan dengan permasalahan real yang ada di lapang.

1.6.2 Manfaat Bagi Industri

1. Memudahkan perusahaan dalam proses pengolahan stock bahan mentah.
2. Dapat meminimalisir permasalahan yang ada dengan adanya sistem inventory barang, maka operasional perusahaan dapat berjalan lebih baik lagi sehingga dapat memberikan kepuasan terhadap pelanggan.
3. Menyediakan informasi yang cepat, tepat dan akurat terkait data maupun laporan yang dibutuhkan baik pada tingkat karyawan maupun bagi owner.

1.6.3 Bagi Pembaca

Sebagai sarana literatur dalam penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan aplikasi sistem persediaan barang pada bakpia almahira beberapa diantaranya sebagai berikut :

1. Ethania Roseli Dewi, Julianus Hutabarat, Jr. Heksa Galuh W, 2021. Dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Menggunakan Microsoft Visual Studio” tujuan utama dari penelitian ini untuk memberikan rekomendasi perbaikan dalam pengelolaan dan pengendalian persediaan bahan baku yang didukung oleh sebuah sistem informasi agar proses pendataan bahan baku menjadi lebih teratur, cepat, dan akurat. Penelitian ini berfokus pada 5 produk best seller yaitu Marning, Keripik Tempe, Sari Singkong Bawang, Sari Singkong Balado, dan Keripik Apel. Metode yang digunakan dalam pengendalian persediaan bahan baku antara lain peramalan dan Metode Min-Max Stock. Perancangan dan pengembangan sistem informasi persediaan bahan baku menggunakan Microsoft Visual Studio. Sistem informasi ini dilengkapi dengan Decision Support System (DSS) yang mencakup metode peramalan dan Min-Max Stock. Hasil yang diperoleh dalam pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode Min-Max Stock mampu memberikan informasi tentang persediaan pengaman (safety stock), persediaan minimum, persediaan maksimum, dan kuantitas pemesanan (quantity) yang optimal. Adanya sistem informasi yang baru membuat kinerja

perusahaan dalam mendata persediaan bahan baku menjadi lebih baik dan efisien. Decision Support System (DSS) sangat membantu perusahaan dalam mengestimasi persediaan bahan baku. Perusahaan dapat menghemat waktu pendataan sebesar 18,54 menit (50%) dan menghemat biaya operasional sebesar Rp. 30.000 (36%).

2. Andy Wijaya, Muhammad Arifin, Tony Soebijono, 2013, dengan judul “Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang”, Tujuan utama dari penelitian ini Sebagai perusahaan yang berperan sebagai distributor barang, manajemen persediaan yang baik adalah salah satu faktor penting untuk keberhasilan perusahaan. Masalah yang sering terjadi ketika tidak ada manajemen persediaan yang baik adalah perusahaan akan mengalami kekurangan atau kelebihan persediaan sehingga merugi. Masalah yang terjadi disebabkan ketidakpastian jumlah permintaan pelanggan, sehingga perusahaan kesulitan dalam menentukan stok minimum setiap item, menentukan waktu pemesanan ulang, dan menentukan berapa banyak pesanan barang yang sesuai. Untuk mengatasi masalah yang terjadi, perusahaan memerlukan sistem perencanaan persediaan yang dapat menentukan stok minimum, waktu pemesanan ulang, dan jumlah reservasi optimal. Solusinya adalah membuat sistem informasi perencanaan persediaan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ). Dengan metode EOQ, dapat ditentukan jumlah pemesanan yang optimal dan meminimalkan biaya penyimpanan dan pemesanan barang, serta titik pemesanan ulang sebagai referensi bagi perusahaan untuk mengetahui kapan harus memesan barang. Berdasarkan percobaan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat memenuhi kebutuhan aplikasi lain dan

dapat menghasilkan output yang dapat digunakan sebagai referensi bagi perusahaan dalam memesan barang.

3. Ani Oktarini Sari, Elan Nuari 2017, dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast(Framework For The Applications)”. Tujuan utama dari penelitian ini Penggunaan teknologi sistem informasi sangat berguna bagi perusahaan yang membutuhkan aliran informasi yang akurat, andal, cepat, relevan, dan terperinci. NetZAP adalah penyedia layanan dari perusahaan PT. Solusi Aksesindo Pratama yang bergerak di bidang layanan internet dan penyedia suku cadang jaringan. Sistem informasi persediaan barang di PT. Solusi Aksesindo Pratama masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan barang masuk, permintaan barang dari departemen penjualan, proses pengeluaran barang oleh gudang hingga pembuatan laporan, sehingga kemungkinan terjadi kesalahan dalam mencari data yang dibutuhkan. Solusi terbaik untuk mengatasi masalah yang ada adalah dengan membuat aplikasi inventaris berbasis web karena lebih baik daripada sistem pencatatan manual. Desain sistem informasi inventaris berbasis website menggunakan metode pengembangan sistem FAST (Framework for the Application System Thinking) terdiri dari tahapan Definisi Ruang Lingkup, Analisis Masalah, Analisis Kebutuhan, Desain Logis dan Desain Fisik. Desain Sistem Informasi menggunakan PHP dan HTML serta MYSQL sebagai basis data.
4. Despita Meisak, 2017, dengan judul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Fifo Pada Pt.Shukaku Jambi” Pengolahan data persediaan barang pada PT Shukaku Indonesia masih

menggunakan cara manual, dimana data persediaan barang di catat pada kartu stok, selain itu untuk memonitoring pengeluaran barang, petugas persediaan barang/ Admin gudang mengecek setiap harinya jumlah barang yang keluar. Sedangkan untuk pembuatan laporan barang keluar, admin gudang menghitung jumlah barang keluar yang sudah dicatat perharinya sistem pencatatan yang manual mempunyai kekurangan terutama pada pencatatan dan penghitungan persediaan barang. Sering kali proses pencatatan persediaan yang dilakukan mengakibatkan selisih dari data jumlah stok barang dengan jumlah barang fisik yang ada setiap bulannya, mengakibatkan kerugian yang harus ditanggung perusahaan. Maka dibutuhkan suatu sistem persediaan barang pada PT Shukaku Indonesia Cabang Jambi dengan metode penilaian FIFO (First In First Out). Untuk menyakinkan dan menyesuaikan data stok barang sesuai dengan fisiknya. Dengan adanya rancangan sistem informasi persediaan barang dapat membantu PT Shukaku Indonesia Cabang Jambi untuk memonitoring persediaan barang yang up to date.

5. Hendra Agusvianto, 2017, dengan judul “Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT. Alaisys Sidoarjo” Sebagai perusahaan Teknologi distributor, PT. Alaisys selalu melakukan pengawasan dan Pencatatan terhadap barang persediaan. Pelaporan dari gudang ke kantor pusat di lakukan dengan cara menyalindata dari kartu ke dalam microsof office excel. Laporan dalam format excel tersebut harus di kirim via email atau Gadget. Sistem tersebut menjadikan pihak kantor pusat tidak dapat mengetahui data dari gudang dengan efisien. Dari permasalahan tersebut di atas, PT. Alaisys memerlukan adanya aplikasi sistem

inventory gudang berbasis web. Aplikasi dapat di gunakan dalam menginventarisasi produk yang ada pada stok stok di gudang yang meliputi pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data data pada persediaan gudang. Dengan adanya Aplikasi berbasis web, kantor pusat dapat melihat laporan dari gudang dengan tepat sasaran, akurat, dan efisien.

6. Widya Tamodia, 2013, dengan judul “Evaluasi Penerapan Sistem Pengendalian Intern Untuk Persediaan Barang Dagangan Pada Pt. Laris Manis Utama Cabang Manado” Persediaan adalah salah satu aktiva penting yang dimiliki oleh perusahaan. Karena persediaan merupakan suatu aktiva maka harus dilakukan pengendalian intern yang baik untuk menjaga persediaan tersebut dari hal-hal buruk yang mungkin terjadi. Sistem pengendalian intern persediaan barang bertujuan untuk mengendalikan dan mengelola persediaan barang. Tujuan utama dari pengendalian atas persediaan adalah mengamankan persediaan dan melaporkannya secara tepat dalam laporan keuangan. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan kualitatif yaitu, analisis deskriptif. Dari hasil penelitian pada PT. Laris Manis Utama Cabang Manado merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distributor buah import, atau lebih dikenal sebagai penjual buah import grosir dan eceran. Evaluasi sistem, pengendalian intern atas persediaan sudah efektif, dimana adanya pemisahan tugas antara fungsi – fungsi terkait dengan penerimaan dan pengeluaran barang. Pemantauan terhadap persediaan barang dagangan juga dilakukan secara rutin setiap sebulan sekali oleh bagian gudang melalui kegiatan stock opname. Sistem pengendalian persediaan barang dagangan pada PT. Laris Manis Utama Cabang Manado berjalan dengan baik.

7. Danang, Fatimah Indrawati, 2018, dengan judul “Pengembangan Sistem Persediaan Barang Berbasis Multiuser Di Pt. Sai Apparel Industries Semarang” penelitian ini bertujuan ini untuk menyesuaikan kebutuhan. Penggunaan sistem inventori berbasis komputer (inventori) di sebuah perusahaan atau kantor memainkan peran penting. Karena dengan adanya sistem berbasis komputer, data yang diambil dan dibuat akan lebih akurat dan tepat, sedangkan sistem yang ada di PT. SAI APPAREL SEMARANG masih menggunakan sistem manual sehingga laporan yang akan diberikan kepada para pemimpin menjadi lambat.
8. Priska Hartinah Simbolon, 2019, dengan judul “Implementasi Data Mining Pada Sistem Persediaan Barang Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Srikandi Cash Credit Elektronik dan Furniture)”, tujuan penelitian ini adalah Persediaan barang yang tidak dilakukan secara optimal akan menimbulkan kekosongan salah satu barang yang tersedia. Hal ini juga terjadi pada toko srikandi cash credit electronic dan furniture sering terjadi kekosongan salah satu persediaan barang yang dibeli oleh pelanggan, akibat dari tidak adanya informasi mengenai kebiasaan pengontrolan persediaan. Sehingga diperlukan penggalian informasi pada data transaksi. Algoritma apriori dapat membantu untuk mengetahui nama item barang dengan penjualan terbanyak. Algoritma apriori termasuk jenis aturan asosiasi pada data mining, suatu asosiasi dapat diketahui dengan dua tolak ukur yaitu support dan confidence. Support (nilai penunjang) adalah persentasi kombinasi item tersebut, sedangkan confidence (nilai kepastian) adalah hubungan antar item dalam aturan asosiasi. Pembuktian dilakukan dengan menggunakan aplikasi Tanagra. Hasil yang didapat dari

proses algoritma apriori berupa kombinasi item atau rules dengan nilai asosiasi berupa nilai support dan nilai confidence. Dengan diketahuinya nama barang paling banyak terjual maka dapat mengantisipasi persediaan barang.

9. Natasya Manengkey, 2014, dengan judul “Analisis Sistem Pengendalian Intern Persediaan Barang Dagang Dan Penerapan Akuntansi Pada Pt. Cahaya Mitra Alke” Tujuan penelitian ini adalah Produk farmasi yang didistribusikan oleh PT. Cahaya Mitra Alkes dibagi atas beberapa divisi. Karena cukup banyaknya jenis produk dan mobilitas keluar masuk barang sehingga masalah yang dikhawatirkan akan terjadi yaitu perbedaan fisik antar persediaan yang ada digudang dengan jumlah yang dicatat dibuku persediaan, kehilangan ataupun pencurian stock barang, akibatnya diperlukan pengendalin intern dan penerapan akuntansi persediaan yang baik agar tidak terjadi penyelewengan dalam menjalankan tugas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pengendalian intern persediaan barang dagang dan penerapan akuntansinya. Metode pencatatan yang dipakai dalam perusahaan adalah sistem pencatatan perpetual dan metode penilaian yang digunakan adalah FIFO hal ini telah sesuai dengan Peraturan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No.14 tentang persediaan. Hasil penelitian menunjukan secara keseluruhan sistem pengendalian intern persediaan barang dagang pada PT. Cahaya Mitra Alkes berjalan cukup efektif. Manajemen perusahaan sudah menerapkan konsep dan prinsip-prinsip pengendalian intern, namun disisilain terdapat beberapa prosedur yang belum mencerminkan konsep pengendalian intern. Manajemen perusahaan sebaiknya menciptakan pengendalian intern yang memadai terhadap persediaan perusahaan secara keseluruhan, dan sebaiknya perusahaan

membentuk auditor internal agar dapat menyelidiki, menilai efektivitas pelaksanaan unsur-unsur pengendalian intern persediaan barang yang telah ditetapkan.

10. Fatmawati, Jajat Munajat, 2018, dengan judul “Implementasi Model Waterfall Pada Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Pamindo Tiga T)”. Tujuan penelitian ini adalah PT. Pamindo Tiga T saat ini dalam proses persediaan barang masih dilakukan secara manual karena masih menggunakan pencatatan di buku dan microsoft excel, seperti input barang masuk dan input barang keluar. Sehingga informasi yang diterima oleh pihak yang terkait sangat susah didapatkan secara cepat. PT. Pamindo Tiga T yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi komponen kendaraan roda dua dan roda empat sangat membutuhkan sistem informasi yang lebih mudah dan cepat agar dapat menunjang kebutuhan operasional perusahaan. Berdasarkan hasil analisa pada penelitian ini penulis menggunakan Metode SDLC dengan model waterfall sedangkan tool yang digunakan berupa ERD (Entity Relationship Diagram) dan UML (United Modelling Language) dan dengan adanya sistem informasi persediaan barang berbasis web ini dapat lebih mudah dalam mendapatkan informasi terbaru, serta mempermudah dalam pengolahan data barang masuk dan barang keluar.

Tabel 2. 1 penelitian terdahulu

No.	Peneliti (1)	Persamaan (2)	Perbedaan (3)
1	Ethania Roseli Dewi, Julianus Hutabarat, Jr. Heksa Galuh W (2021)	- Sama sama menggunakan microsot visual studio code	-waktu penelitian dilakukan pada 2021 - obyek penelitian berbeda
2	Andy Wijaya, Muhammad Arifin, Tony Soebijono	-sama sama sistem persediaan barang	-waku penelitian dilakukan pada 2013 -obyek penelitian berbeda
3	Ani Oktarini Sari, Elan Nuari 2017	- sama sama sistem persediaan barang -sama sama berbasis web	-waku penelitian dilakukan pada 2017 -obyek penelitian berbeda
4	Despita Meisak, 2017	-sama sama sistem persediaan barang -sama sama menggunakan metode fifo	-waku penelitian dilakukan pada 2017 -obyek penelitian berbeda

5	Hendra Agusvianto, 2017	-sama sama sistem persediaan barang -sama sama berbasis website	-waku penelitian dilakukan pada 2017 -obyek penelitian berbeda
6	Widya Tamodia, 2013	-sama sama sistem persediaan barang	-waku penelitian dilakukan pada 2013 -obyek penelitian berbeda
7	Danang, Fatimah Indrawati, 2018	-sama sama sistem persediaan barang	-waku penelitian dilakukan pada 2018 -obyek penelitian berbeda
8	Priska Hartinah Simbolon, 2019	-sama sama sistem persediaan barang	-waku penelitian dilakukan pada 2019 -obyek penelitian berbeda

9	Natasya Manengkey, 2014	-sama sama sistem persediaan barang	-waktu penelitian dilakukan pada 2014 -obyek penelitian berbeda
10	Fatmawati, Jajat Munajat, 2018	-sama sama sistem persediaan barang -Sama sama berbasis website	-waktu penelitian dilakukan pada 2018 -obyek penelitian berbeda

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Rancang Bangun

Rancang adalah serangkaian prosedur yang diperuntukan menerjemahkan hasil dari analisis sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail dengan cara bagaimana komponen komponen sitem diimplementasikan. Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan atau pembuatan sistem adalah aktifitas menciptakan, mengganti, ataupun memperbaiki sistem yang telah ada baik secara universal maupun secara spesifiik atau sebagian.

Rancang bangun sangat berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan satu kesatuan untuk membangun dan merancang sebuah aplikasi. Menurut Tata Sutabri (2005). Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data

yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem tersebut berbasis komputer, rancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan apa saja yang digunakan. Menurut jogiyanto (2001) menjelaskan bahwa perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tujuan dari perancangan sistem yakni untuk memenuhi kebutuhan para user sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancangan yang lengkap kepada programmer.

Pada penjelasan diatas dapat disimpulkan rancang bangun sistem merupakan kegiatan mengkonversi hasil analisa kedalam bentuk kesatuan perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang ada.

2.2.2 Konsep Dasar Sistem

2.2.2.1 Pengertian Sistem

Sistem memiliki pengertian yang sangat luas dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Sistem diperlukan dalam menjalankan kinerja yang baik dan terstruktur dalam manajemen. Keterpaduan sistem ini memungkinkan adanya kerjasama untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat. Terdapat dua pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen komponennya.

Sistem yang menekankan pada prosedur, menurut Jogiyanto (2005:1) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain Sistem menyebutkan bahwa: "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan,

berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau penyelesaian suatu sasaran tertentu”. Sedangkan sistem yang menekankan pada elemen yaitu: ”Sistem adalah suatu seri dari komponen-komponen yang saling berhubungan, bekerja sama didalam suatu kerangka kerja tahapan yang terpadu untuk menyelesaikan, mencapai sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya”.

Berdasarkan definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan atau jaringan kerja yang saling berhubungan dan saling ketergantungan satu sama lain. Tujuan dari sistem tersebut adalah untuk bersama-sama menyelesaikan sasaran yang diteliti atau tujuan yang telah ditentukan. Dalam sistem, setiap komponen atau elemen memiliki peran dan fungsi tertentu yang berkontribusi dalam mencapai tujuan tersebut. Kerjasama dan interaksi antara komponen-komponen ini menjadi kunci dalam menjalankan sistem secara efektif.

2.2.2.2 Komponen Sistem

Menurut Jogyanto (2005: 4) suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk kesatuan.

Ada beberapa komponen yang membentuk sebuah sistem yaitu :

2.2.2.3 Batas Sistem

Batas sistem (boundary) ialah daerah yang menjadi batas antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luar nya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan, batas sistem menunjukan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

2.2.2.4 Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat merugikan dan menguntungkan bagi sistem.

2.2.2.5 Penghubung Sistem

Penghubung (Interface) ialah bagian dari sistem yang menjadi penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan data mengalir dari subsistem ke subsistem lainnya. Input akan menjadi output melalui penghubung ini. Dengan penghubung ini satu subsistem dapat terkoneksi dengan subsistem lainnya sehingga membentuk satu kesatuan.

2.2.2.6 Masukan Sistem

Input adalah semua sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya akan menjadi bahan untuk diproses.

2.2.2.7 Sasaran Sistem

Suatu sistem dapat dipastikan mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.2.8 Proses

Proses merujuk pada bagian dari suatu sistem yang bertanggung jawab melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang memiliki nilai tambah atau berguna. Proses ini dapat mengubah bahan mentah, energi, atau informasi menjadi produk akhir, layanan, atau hasil yang diinginkan.

Tujuan dari proses adalah menghasilkan keluaran yang memiliki nilai lebih tinggi daripada masukan yang digunakan.

2.2.2.9 Keluaran (output)

Keluaran merupakan hasil dari proses. Didalam sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetak laporan dan sebagainya.

2.2.3 Sistem informasi

Tabel 2. 2 sistem informasi

Sumber	Definisi
(Mulyanto, 2017:18)	Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu software, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.
(Hartono 2013:16)	Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi yang digunakan.
(Cegielski,2014)	Sistem informasi merupakan sebuah proses pengumpulan, pengolahan, penganalisaan, dan penyebaran informasi guna mencapai tujuan tertentu.

Berbagai definisi tentang sistem informasi yang dikutip dari beberapa sumber yang dapat dilihat pada tabel 2.2 untuk memberikan penejelasan lebih lanjut tentang sistem informasi.

Pada uraian tabel 2.2 dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem informasi adalah suatu rangkaian komponen yang saling berkaitan untuk mengumpulkan, memproses serta menyimpan informasi yang mendukung fungsi operasi organisasi dalam pengambilan keputusan.

2.2.4 Konsep Dasar Persediaan

2.2.4.1 Pengertian Persediaan (Inventory)

Persediaan adalah kumpulan barang yang disimpan untuk penggunaan atau penjualan di masa atau periode yang akan datang. Jenis persediaan terdiri dari barang baku, barang setengah jadi, dan barang jadi. Barang jadi dan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dalam aktivitas bisnis, kebanyakan perusahaan memiliki persediaan, sedangkan perusahaan perdagangan minimal memiliki satu jenis persediaan.

Menurut Jacobs dan Chase (2016) Persediaan (inventory) adalah stok barang maupun sumber daya yang digunakan dalam perusahaan untuk melakukan kegiatan produksi maupun operasional. Biasanya pada saat tertentu persediaan merupakan aset terbesar dalam laporan posisi keuangan yang sulit untuk diuangkan maupun dicairkan, oleh karena itu biasanya perusahaan sebisa mungkin menjaga tingkat persediaan tetap rendah.

Menurut Herjanto (2015) persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan dan akan digunakan oleh perusahaan untuk memenuhi tujuan lain sebagai contoh digunakan dalam proses produksi, sebagai suku cadang dari peralatan atau mesin maupun dijual kembali Menurut Handoko (2008) istilah persediaan (*inventory*) adalah suatu istilah yang menunjukkan sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Sehingga peneliti menyimpulkan persediaan merupakan suatu istilah yang menunjukkan segala sesuatu dari bahan baku atau sumber daya yang ada dalam suatu proses yang bertujuan untuk antisipasi permintaan atau memenuhi tujuan tertentu.

2.2.4.2 Fungsi Persediaan (*Inventory*)

Fleksibilitas operasi produksi suatu perusahaan akan bertambah melalui fungsi-fungsi yang diberikan oleh *Inventory*. Sejumlah fungsi yang diberikan *inventory* diantaranya adalah (Assuari, 2016):

1. Untuk dapat memenuhi antisipasi permintaan pelanggan dengan manajemen stock yang diberikan oleh *inventory* guna menjaga kepuasan pelanggan.
2. Untuk membantu memisahkan komponen-komponen barang pada operasi produksi.
3. Untuk membantu memisahkan operasi perusahaan dari naik turunnya tingkat permintaan pelanggan, dan memberikan suatu stok barang yang akan memungkinkan dengan pendekatan kepada pelanggan.

4. Untuk memperlancar keperluan yang digunakan untuk operasi produksi, dimana inventory dapat membantu dalam menghadapi terjadinya pola musiman.
5. Inventory dapat berfungsi sebagai alat bantu untuk mendapatkan potongan harga kuantitas karena melakukan pembelian bahan dalam jumlah besar, sehingga mungkin dapat mengurangi biaya pembelian.
6. Inventory berfungsi untuk memisahkan antara operasi produksi dengan kejadian tertentu dimana inventory biasanya akan digunakan sebagai penyangga di antara kesuksesan operasi produksi tersebut. Dengan demikian, kelanjutan operasi produksi dapat terjaga dan dapat menghindari terjadinya kerusakan peralatan yang dapat berakibat pemberhentian operasi produksi sementara.
7. Untuk menjaga perusahaan dari kekurangan stok karena keterlambatan pemesanan, tidak memperhitungkan durasi pengiriman, dan meningkatnya permintaan pelanggan yang berkemungkinan terjadinya kekurangan stok barang.
8. Untuk melindungi terhadap meningkatnya perubahan harga dan inflasi.
9. Inventory juga berfungsi untuk memanfaatkan keuntungan dari siklus pemesanan, dengan cara mengontrol pembelian dan biaya persediaan.
10. Untuk memungkinkan saat penambahan barang segera maka perusahaan dapat beroperasi dengan baik, seperti memanfaatkan barang yang sedang dalam proses.

2.2.4.3 Jenis Jenis Persediaan

A. Persediaan Barang Mentah

Persediaan bahan mentah adalah persediaan bahan baku yang digunakan untuk diolah yang nantinya akan diproses menjadi barang jadi. Bahan baku dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari supplier atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya.

B. Barang Dalam Proses (Goods In Process)

Barang dalam proses (goods in process), yang juga disebutkan pekerjaan dalam proses (work in proses terdiri dari bahan baku yang sebagian telah diproses dan perlu dikerjakan lebih lanjut sebelum dijual.

C. Barang Jadi (Finished Goods)

Barang jadi merupakan produk barang yang telah selesai diproduksi dan menjadi persediaan perusahaan untuk dijual.

2.2.4.4 Tipe Persediaan

Karakteristik tipe persediaan yang dapat dikategorikan sebagai item, sebagai berikut :

1. Mempunyai informasi persediaan, yang meliputi : informasi kuantitas, cost/unit dan tempat barang disimpan yang dapat ditelusuri.
2. Barang tersebut dibeli untuk stok (disimpan) dengan tujuan untuk dijual kembali kepada pelanggan.
3. History dari barang tersebut dapat ditelusuri.

4. Pencatatan barang tersebut mempengaruhi akun dengan tipe persediaan.
5. Jika barang tersebut dijual, maka harga pokok penjualan dari barang tersebut dapat secara otomatis dihitung sesuai dengan metode perhitungan harga pokok yang digunakan apakah metode FIFO, LIFO atau AVARAGE.

2.2.4.5 Metode Biaya Persediaan

Dalam ilmu akuntansi, ada tiga metode yang dapat digunakan dalam menghitung besarnya nilai persediaan akhir yaitu : metode FIFO (*first-in, first-out*) metode LIFO (*last-in, first-out*) dan metode rata-rata (*average cost method*).

1. Metode FIFO (First In First Out)

Menurut Reeve dan Weren (2012:345), persediaan akhir berasal dari biaya paling akhir, yaitu barang-barang yang dibeli paling akhir. Banyak perusahaan menjual barang berdasarkan urutan yang sama dengan saat barang dibeli, terutama dilakukan untuk barang yang tidak tahan lama dan barang yang modelnya sering berubah. Dalam metode FIFO, biaya dimasukkan dalam harga pokok penjualan dengan urutan yang sama saat biaya tersebut terjadi.

2. Metode LIFO (Last In First Out)

persediaan akhir berasal dari biaya paling awal, yaitu barang-barang yang dibeli pertama kali. Biaya pembelian yang terakhir merupakan biaya unit yang terjual.

3. Metode Biaya Rata-rata (Average Cost Method)

Biaya persediaan perunit merupakan rata-rata biaya pembelian. Rata-rata biaya unit pada setiap jenis barang dihitung pada setiap kali terjadi transaksi pembelian. Menurut Kusnadi (2012:211), dalam metode ini setiap terjadi perubahan baik

kuantitas maupun harga yang disebabkan karena ada pembelian/pengeluaran barang selalu ditetapkan harga rata-ratanya.

2.2.4.6 Metode Perhitungan Persediaan

Menurut Martani (2012:253) sistem pencatatan persediaan periodik adalah kuantitas persediaan ditangan ditentukan, seperti yang tersirat oleh namanya, secara periodik. Semua pembelian persediaan selama periode akuntansi dengan mendebet akun Pembelian. Total akun pembelian pada akhir periode akuntansi ditambahkan ke biaya persediaan ditangan pada awal periode untuk menentukan total biaya barang yang tersedia untuk dijual selama periode berjalan. Menurut Syafi'I (2009:129) menyebutkan pengertian metode persediaan perpetual adalah sebagai berikut: "Pencatatan atas transaksi persediaan yang dilaksanakan setiap waktu, baik terhadap pemasukan maupun terhadap pengeluaran persediaan". Dapat disimpulkan dari kedua pendapat diatas bahwa pencatatan dengan metode ini cukup baik karena data yang diperoleh lebih akurat karena pencatatan dilakukan setiap waktu.

2.2.5 Supplier

Menurut David (2011), pemasok atau yang biasa disebut sebagai supplier adalah pihak-pihak yang berkepentingan, lebih relevan terhadap keberhasilan manufaktur/produsen dibandingkan bisnis lainnya, semua perusahaan mengandalkan tingkat produk dan jasa dari bisnis lain untuk mendukung kemampuan mereka untuk melayani pelanggan mereka. Supplier secara intensif mendukung proses manufacturing, bentuk kualitas mereka dari kualitas produk akhir yang menjual bisnis ke pelanggan mereka, harga supplier akan berpengaruh terhadap biaya manufacturin produk. Dan supplier harus mampu mengantisipasi

para pesaing berusaha meniru, menduplikasi atau mengalahkan saingan di berbagai variabel diferensiasi yang menghasilkan keuntungan yang kompetitif.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pemasok (*supplier*) memang merupakan elemen yang penting bagi perusahaan dan memiliki pengaruh yang sangat penting bagi kelangsungan hidup perusahaan. Dalam memenuhi kebutuhan pabrik terkadang perusahaan memiliki lebih dari satu pemasok dan hal tersebut akan menimbulkan konflik sehingga perusahaan harus selektif dalam memilih pemasok dan bisa menjalin kerjasama dengan para pemasok.

2.2.6 Konsep Dasar Website

2.2.6.1 Pengertian Website

website merupakan sebuah domain yang terdiri dari halaman-halaman web secara keseluruhan yang mengandung informasi (Yuhfizar, Mooduto, & Hidayat, 2009). Biasanya sebuah website dibangun akan memiliki banyak halaman web yang nantinya akan saling berhubungan. Hubungan yang diciptakan tersebut disebut hyperlink, sedangkan media penghubungnya yang berupa teks disebut hypertext. Halaman awal dari sebuah website disebut homepage.

Domain merupakan nama unik yang dimiliki oleh sebuah organisasi atau individual sehingga dapat diakses melalui internet. Untuk mendapatkan sebuah domain yang diinginkan biasanya kita harus melakukan pendaftaran kepada penyedia jasa domain yang telah ditentukan.

2.2.6.2 Jenis-Jenis Website

Dalam pengelompokan jenis-jenis website, biasanya dibagi berdasarkan pada sifat, tujuan dan bahasa pemrograman yang digunakan (Yuhfizar et al., 2009).

Jenis-jenis website berdasarkan sifatnya adalah:

1. Website statis yang merupakan sebuah website yang konten atau isinya tidak pernah diubah atau sangat jarang diubah.
2. Website dinamis yang merupakan sebuah website yang konten atau isinya dapat diubah sesuai keinginan pemilik website sehingga kontennya sering berubah.

Jenis-jenis website berdasarkan tujuannya adalah sebagai berikut:

1. Personal web, website yang kontennya berisi informasi pribadi seseorang.
2. Corporate web, website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan.
3. Portal web, website yang memiliki banyak layanan, mulai dari layanan email, berita, dan jasa-jasa lainnya.
4. Forum web, website yang tujuan dibuatnya untuk media diskusi.

2.2.6.3 PHP: Hypertext Preprocessor

PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang ditunjukkan untuk kepentingan pembuatan aplikasi berbasis web (Kadir, 2013). Walaupun PHP bukanlah satu-satunya bahasa pemrograman untuk web, namun PHP termasuk yang populer. PHP memungkinkan penggunaanya dalam membuat aplikasi web yang dinamis, dalam pengertian PHP dapat membuat halaman web yang perubahannya dikendalikan oleh data. Dengan demikian, apabila data tersebut diubah maka akan

membuat halaman web ikut berubah pula tanpa harus mengubah kode (script) yang menyusun halaman web tersebut.

PHP mempunyai banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa sejenisnya. PHP memfokuskan pembuatan script server-side, yang dapat melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI (Common Gateway Interface). Sistem operasi yang dapat menggunakan PHP pun sangat beragam seperti Linux, Windows, UNIX, Mac OS, RISC OS. Web server yang didukung oleh PHP juga ada banyak seperti Apache, PWS, IIS, dan masih banyak lagi lainnya. PHP tidak terbatas hanya pada hasil keluaran HTML. PHP juga mempunyai kemampuan dalam mengolah gambar, movie Flash, dan PDF (Portable Document Format). PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya. PHP memiliki fitur yang dapat diandalkan yaitu memiliki dukungan terhadap banyak database seperti Direct MS-SQL, Oracle, MSsql, MySQL, ODBC, dan lainnya.

2.2.7 Konsep Dasar Database

2.2.7.1 Pengertian Database

Sistem basis data merupakan sebuah sistem yang terkomputerisasi dan tujuan utamanya yaitu memelihara serta menjaga data belum diolah maupun yang sudah diolah (informasi) sehingga saat dibutuhkan informasi tersebut akan tersedia (Rosa & Shalahuddin, 2014). Database merupakan media untuk menyimpan dan mengorganisir data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Database merupakan kumpulan data-data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dicari, diambil, dan dimanipulasi secara mudah dan cepat (Raharjo, 2015). Perangkat lunak yang digunakan dalam

mengelola dan memanggil kueri pada basis data disebut sistem manajemen basis data (Database Management System) yang biasa dikenal dengan singkatan DBMS. Perangkat lunak basis data yang banyak digunakan dalam pemrograman antara lain ada Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Microsoft Access Paradox, FoxPro, Firebird, dan masih banyak lagi.

2.2.7.2 MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat Open Source. Open Source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code. MySQL pada awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada dibawah naungan perusahaan MySQL AB. Menurut Raharjo (2015) MySQL merupakan perangkat lunak DBMS yang dapat mengelola database dengan sangat cepat yang memiliki kemampuan untuk menampung data dalam jumlah sangat besar, untuk bisa diakses oleh banyak user (multi-user) dan untuk melakukan suatu proses secara bersamaan (multi-threaded).

Fitur yang terdapat pada MySQL adalah sebagai berikut:

1. Multiplatform

My SQL tersedia di banyak platform seperti Windows, Linux, Unix, MacOS, dan lainnya.

2. Andal, cepat dan mudah digunakan

MySQL digolongkan sebagai database server yang andal. MySQL juga dapat menangani basis data dengan ukuran yang besar serta memiliki kecepatan tinggi dalam mengaksesnya. MySQL juga mendukung banyak sekali fungsi

dalam mengakses database dan MySQL ini sangat mudah sekali untuk digunakan.

3. Jaminan keamanan akses

MySQL mendukung adanya pengamanan database dengan berbagai kriteria dalam pengaksesannya.

4. Dukungan SQL

MySQL mendukung perintah SQL (Structured Query Language). Sebagaimana diketahui, SQL adalah standar dari pengaksesan database relational.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian merupakan metode atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dalam suatu penelitian. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode Observasi, Metode Wawancara, dan Studi Pustaka.

1. Observasi

Pada tahap observasi ini penulis mengamati dan memahami bagaimana proses yang terjadi sekarang yaitu proses pencatatan barang masuk, pencatatan barang keluar, pengelolaan inventory, dan pembuatan laporan.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mewawancarai seseorang yang bertugas di bidangnya dan melakukan sesi diskusi dengan seseorang yang mengerti terhadap apa yang dibutuhkan. Pada metode wawancara ini peneliti melakukan wawancara dengan staff admin gudang dan sebagai pihak yang mengetahui proses dan sistem yang sedang berjalan di Bakpia Almahira. Peneliti juga melakukan wawancara untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan didalam proses perancangan dan pembangunan sistem nantinya

3. Studi Pustaka

Pada metode ini, peneliti mengumpulkan dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas sehingga memperoleh data-data berupa pengetahuan yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang terjadi. Tulisan dan artikel dari internet dan buku-buku untuk selengkapnya dapat dilihat pada halaman daftar pustaka.

4. Studi Literatur Sejenis

Studi literatur yang peneliti lakukan yaitu dengan mempelajari dan mengidentifikasi penelitian sebelumnya yang memiliki kaitan dengan topik.

3.2 Obyek Penelitian

Obyek penelitian di Bakpia Almahira yang bertempat di dusun tutul, Rt.02/Rw.22, Tutul, Tegalsari, Kec. Ambulu, Kab. Jember, Jawa timur.

3.3 Gambaran Umum Bakpia Almahira

Bakpia Almahira merupakan industri rumah tangga atau home industry yang bergerak di bidang usaha produksi bakpia yang beraneka ragam varian. Untuk proses produksi sendiri dilakukan setiap hari dan memproduksi berbagai varian rasa bakpia.



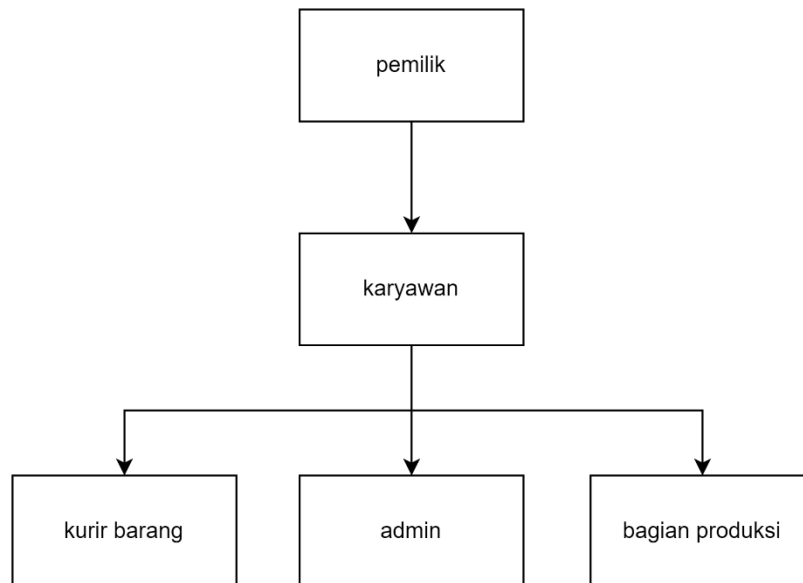
Gambar 3. 1 logo bakpia almahira

Bakpia almahira mempunyai karyawan sekitar 15 orang dan banyak dari aktifitas produksi dalam pembuatan bakpia masih menggunakan manual. Bakpia Almahira memulai bisnisnya awalnya dengan mulut ke mulut, dan melalui story whatsapp dan akhirnya ada beberapa orang ingin menjadi reseller.

Target pasar bakpia almahira sendiri mencakup segala usia, sebab bahan yang digunakan selalu segar alami dan tanpa bahan pengawet sehingga aman dikonsumsi oleh anak-anak sampai lanjut usia. Daerah pemasarannya meliputi wilayah jember untuk offline dan untuk online bakpia almahira sendiri sudah melakukan penjualan pada onlineshop yaitu shopee. Proses produksi dilakukan setiap hari dengan durasi pengerjaan yang tergantung dari jumlah bakpia yang diproduksi dan banyaknya jumlah order offline store maupun online.

Sistem persediaan bahan baku yang digunakan bakpia almahira pada saat ini masih menggunakan sistem manual, mulai dari pencatatan bahan baku masih menggunakan sistem manual dengan cara mendata di kertas/ buku bahan baku apa saja yang dibutuhkan.

3.4 Struktur Organisasi Bakpia Almahira



Gambar 3. 2 Structure Organisasi Bakpia Almahira

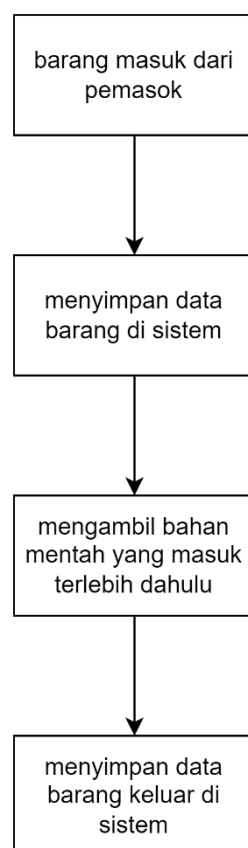
Berikut merupakan tugas dan peran setiap bagian yang ada pada struktur organisasi bakpia almahira :

1. Kurir barang bertugas melakukan pembelian bahan baku sesuai bahan baku yang dibutuhkan.
2. Bagian admin melakukan pencatatan stock bahan mentah.
3. Bagian produksi bertugas untuk menjalankan kegiatan produksi, mengolah bahan baku menjadi bakpia.

3.5 Metode *Inventory Fisrt-in First-Out (FIFO)*

Metode inventory yang digunakan pada penelitian ini adalah metode First- In First-Out dimana barang yang pertama kali masuk ke gudang maka barang tersebut yang akan pertama kali digunakan serta barang jadi yang pertama kali masuk juga yang pertama kali akan dijual. Metode ini sesuai dengan objek pada penelitian ini

yaitu Bakpia Almahira yang merupakan *home industry* yang bergerak pada bidang produksi makanan dimana sudah seharusnya makanan yang pertama kali diproduksi harus pertama kali dijual ke pelanggan agar tidak menyimpan barang terlalu lama dalam gudang dan mengakibatkan penurunan nilai dan mengurangi kesegaran produk tersebut. Berikut adalah alur metode FIFO pada sistem informasi inventory barang pada Bakpia Almahira.



Gambar 3. 3 Metode FIFO

Penerapan metode FIFO pada sistem *inventory* pada penelitian ini data barang yang sudah masuk akan diurutkan berdasarkan tanggal masuk untuk memudahkan staff dalam mengetahui barang mana saja yang terlebih dahulu harus digunakan dalam proses produksi.

3.6 Metode Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat diketahui apa saja yang menjadi input sistem, output sistem, metode yang digunakan sistem serta antar muka sistem yang dibuat, sehingga sistem yang dibuat nantinya sesuai apa yang diharapkan.

Perancangan sistem ini dibagi menjadi beberapa subsistem yaitu :

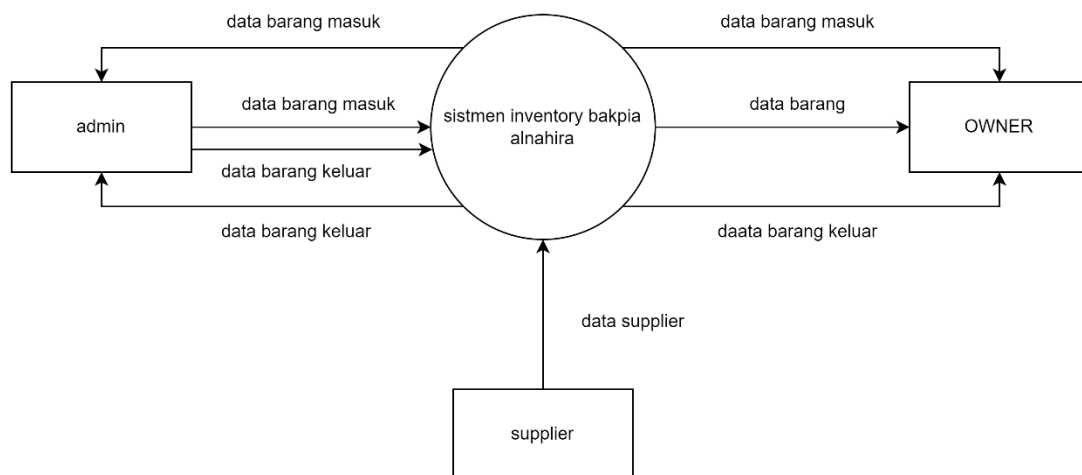
1. Perancangan Data Flow Diagram
2. Perancangan Flow chart
3. Perancangan ERD
4. Perancangan LRS (Logical record structure)
5. Perancangan Tabel Basis Data

3.6.1 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram aliran data atau Data Flow Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output.

3.6.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks ini menggambarkan ruang lingkup sistem. Diagram konteks ini menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke sistem, berikut adalah diagram konteks sistem yang diusulkan :



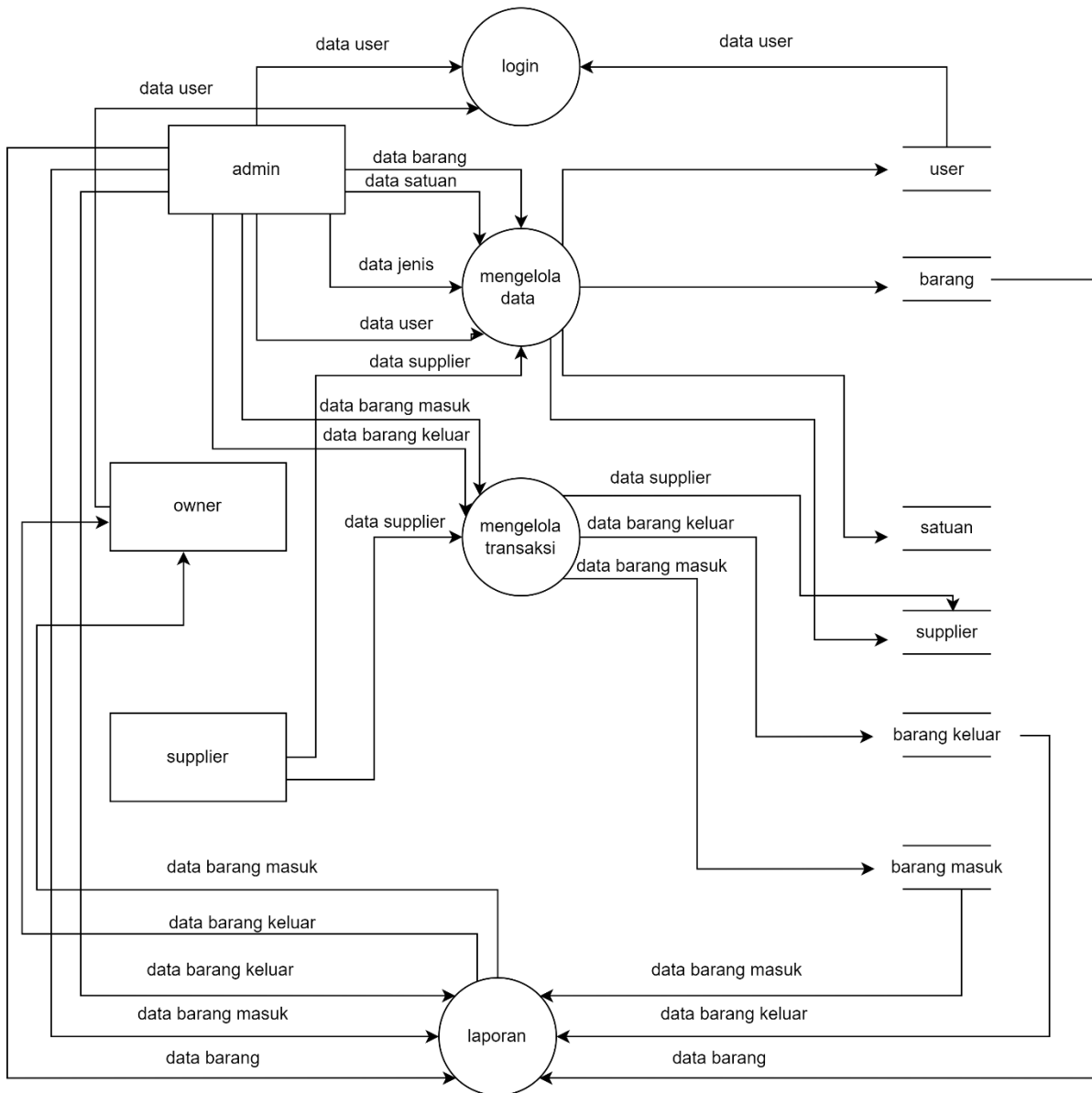
Gambar 3. 4 Diagram Konteks

Diagram konteks diatas ini menjelaskan hubungan sistem secara integral dan pihak-pihak (external entity) siapa saja yang terlibat dalam sistem.

3.6.1.2 DFD (Data Flow Diagram)

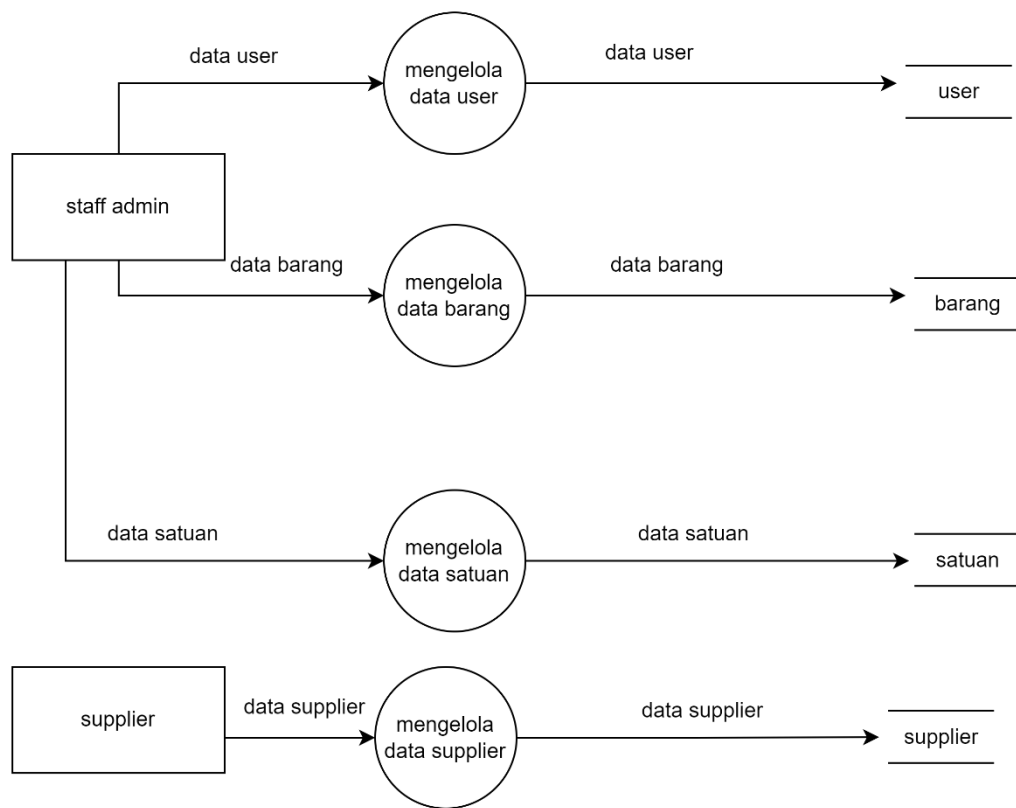
Diagram arus data (data flow diagram) adalah diagram yang menggambarkan arus data dengan penjabaran dari diagram konteks yang menggambarkan aliran data yang terjadi didalam sistem. Dalam diagram ini juga menggambarkan proses-proses yang terjadi didalam sistem lebih mendetail dibanding diagram konteks. Masukan dan keluaran yang ditetapkan dalam diagram yang pertama tetap konstan. Penyimpanan penyimpanan data juga dapat dilihat pada diagram ini.

1. DFD level 0



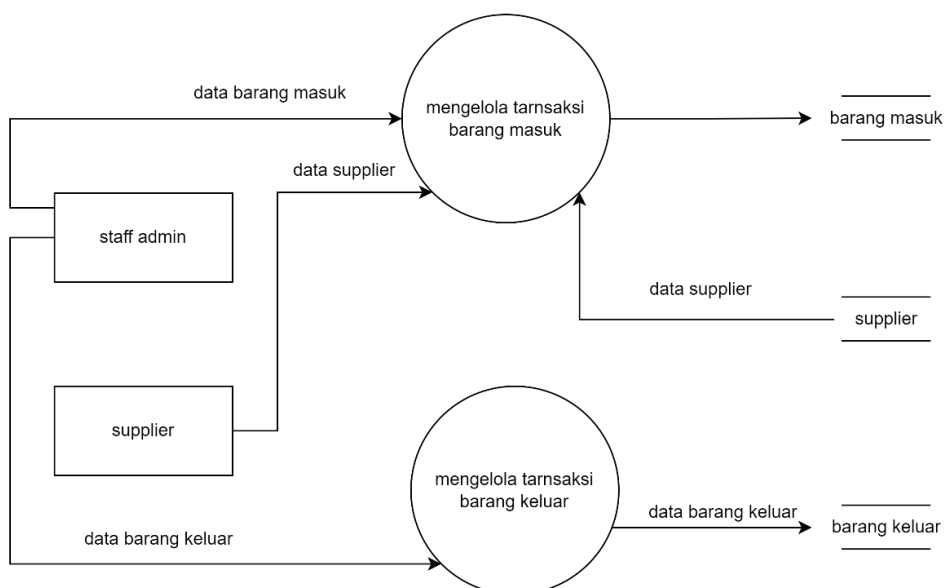
Gambar 3. 5 Diagram Konteks

2. DFD level 1 proses 2



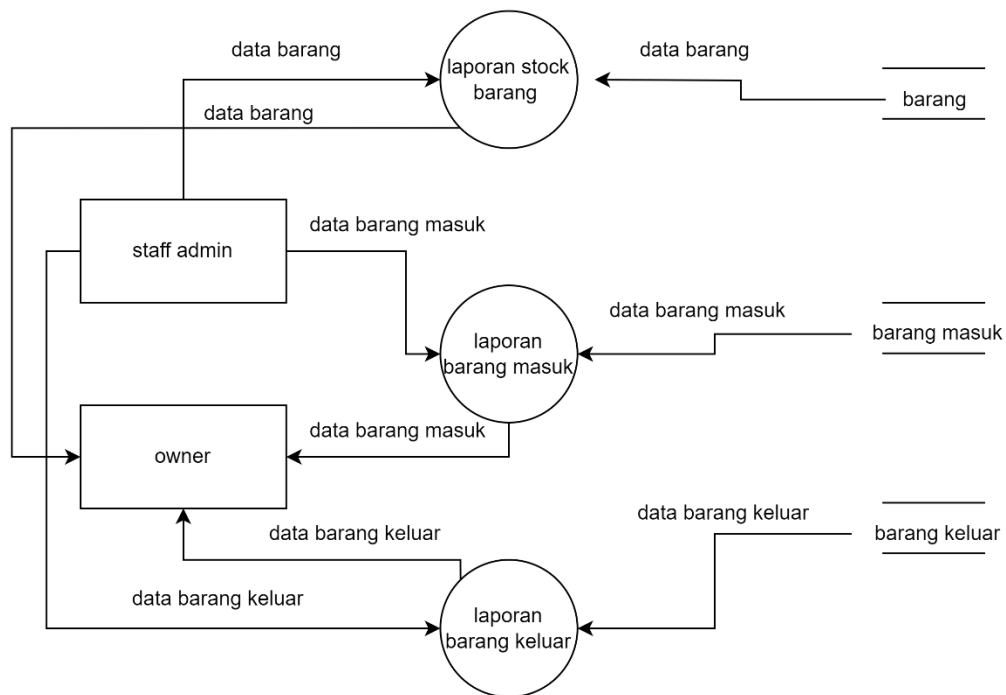
Gambar 3. 6 DFD Level 1 Proses

3. DFD level 1 proses 4



Gambar 3. 7 DFD Level 1 Proses 4

4. DFD Level 1 Proses 5



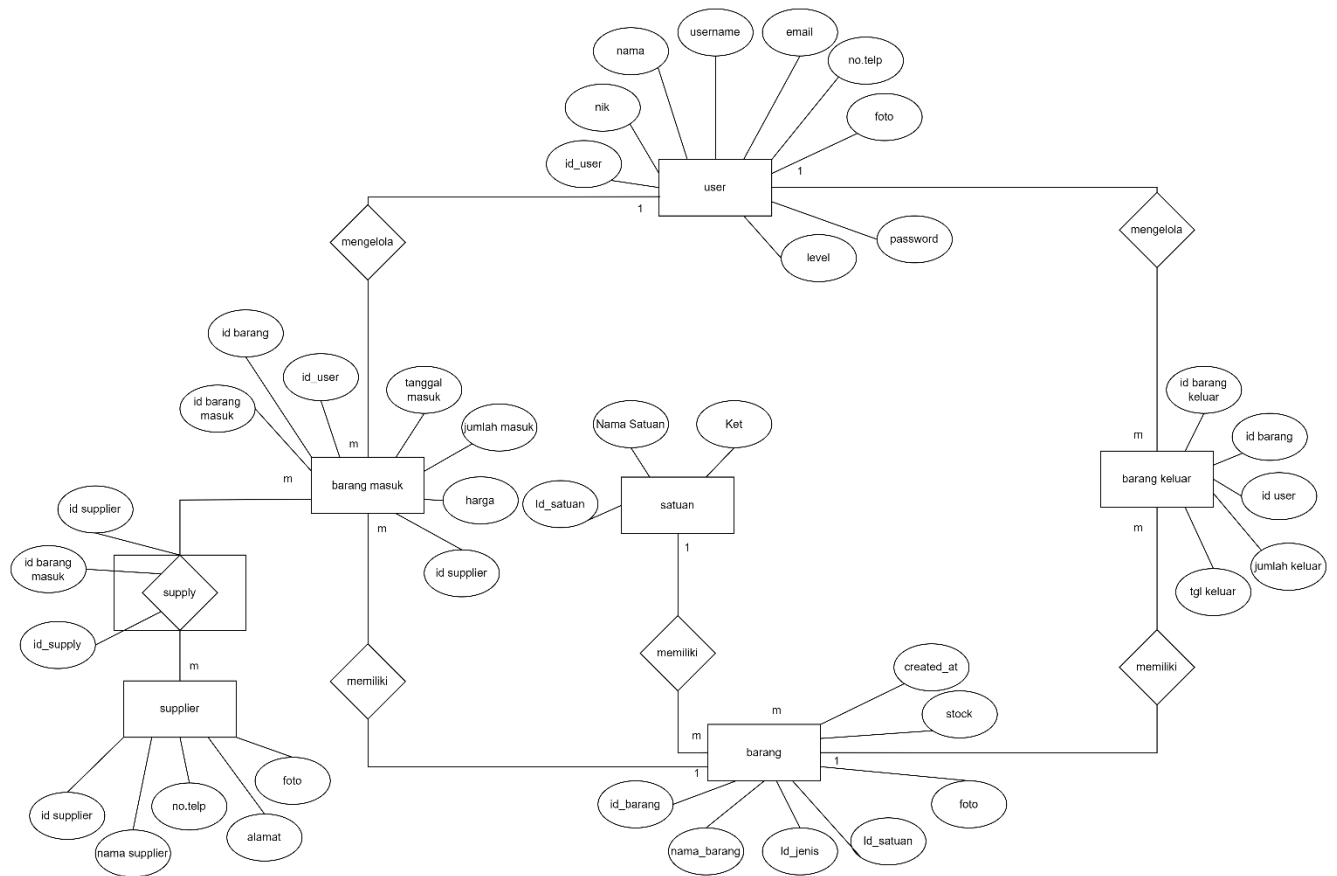
Gambar 3. 8 DFD Level 1 Proses 5

3.6.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Model E-R biasa digambarkan dalam bentuk diagram yang disebut Entity-Relationship Diagram (ERD). ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan Hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. Dan dengan ERD kita mencoba menjawab pertanyaan seperti, Data apa yang kita perlukan? Bagaimana data yang satu berhubungan dengan yang lain? ERD menggunakan sejumlah notasi dan symbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

Menurut Jogyanto (2001) ERD adalah suatu komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing masing dilengkapi dengan attribute yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang ditinjau.

Berikut adalah ERD Dari Sistem Inventory Bakpia Almahira :



Gambar 3. 9 ERD Bakpia Almahira

3.6.3 LRS (*Logical Record Structure*)

Menurut Hasugian dan Shidiq (2012) LRS adalah Sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola / aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konversi ke LRS, maka perubahan yang terjadi adalah mengikuti aturan - aturan berikut ini :

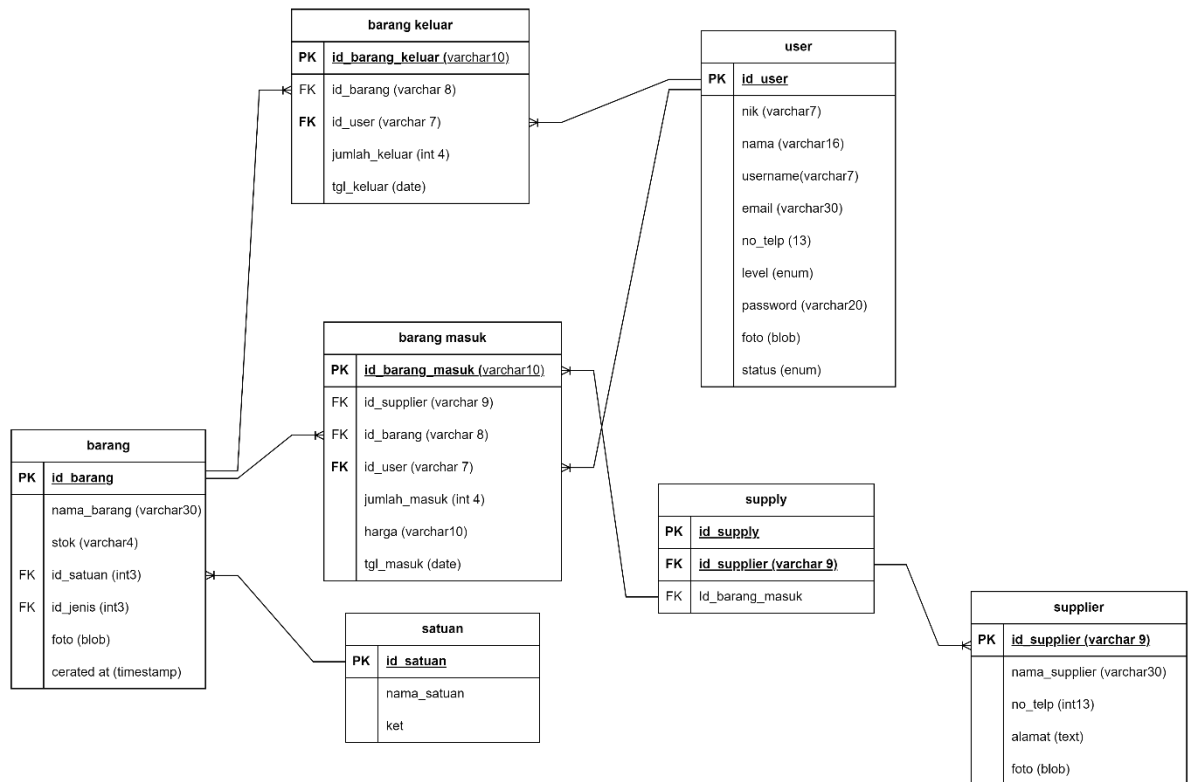
- Setiap entitas akan diubah kebentuk kotak.
- Sebuah atribut relasi disatukan dalam sebuah kotak bersama entitas jika hubungan yang terjadi pada diagram-ER 1:M (relasi bersatu dengan cardinality M) atau tingkat hubungan 1:1 (relasi bersatu dengan cardinality yang paling membutuhkan referensi).
- Sebuah relasi dipisah dalam sebuah kotak tersendiri (menjadi entitas baru) jika tingkat hubungannya M:M (many to many) dan memiliki foreign key sebagai primary key yang diambil dari kedua entitas yang sebelumnya saling berhubungan.

Lrs Sistem Inventory Barang Bakpia Almahira

- Hubungan antara tabel user dan tabel barang masuk adalah *one to many*. (Pada relasi ini Id_user menjadi *foreign key* di tabel barang masuk, karena satu user bisa mengelola banyak barang masuk).
- Hubungan antara tabel user dan tabel barang keluar adalah *one to many*. (pada relasi ini Id_user menjadi *foreign key* di tabel barang keluar, karena satu user bisa mengelola banyak barang keluar).

- Hubungan antara tabel supplier ke tabel barang masuk adalah *many to many*. (pada relasi ini akan membentuk tabel baru, dan masing2 primary key menjadi foerign key di tabel tersebut)
- Hubungan antara tabel satuan ke tabel barang adalah *one to many*. (pada relasi ini id_satuan menjadi *foreign key* di tabel barang, karena satu satuan bisa dimiliki oleh banyak barang).
- Hubungan antara tabel barang ke tabel barang masuk adalah *one to many*. (pada relasi ini id_barang menjadi *foreign key* di tabel barang masuk, karena satu barang bisa masuk banyak).
- Hubungan antara tabel barang ke tabel barang keluar adalah *one to many*. (pada relasi ini id_barang menjadi *foreign key* di tabel barang keluar, karena satu barang bisa keluar banyak).

Berikut ini adalah gambar LRS dari sistem inventori bakpia almahira.



Gambar 3. 10 LRS Bakpia Almahira

3.6.4 Rancangan Tabel

Langkah pertama membuat sebuah aplikasi yang harus dilakukan adalah merancang table-table database yang diperlukan. Berikut adalah rancangan table-table aplikasi system persediaan barang.

Tabel 3. 1 *User*

no	nama	type	panjang	keterangan
1	id_user	Varchar	11	Primary key
2	nama_user	varchar	30	
3	Username	Varchar	30	
4	Password	Varchar	50	
6	Hak_akses	enum		

Tabel 3. 2 Barang Masuk

no	Nama	type	panjang	keterangan
1	Id_transaksi_masuk	Varchar	10	Primary key
2	Tanggal	Varchar	date	Foreign key
3	Barang	Varchar	5	Foreign key
4	Jumlah	int	11	Foreign key

Tabel 3. 3 Barang Keluar

no	Nama	type	panjang	keterangan
1	Id_transaksi_keluar	Varchar	10	Primary key
2	Tanggal	date		
3	Barang	varchar	7	Foreign key
4	Jumlah	int	4	-

Tabel 3. 4 Barang

no	nama	type	panjang	keterangan
1	Id_barang	Varchar	8	Primary key
2	Nama_barang	Varchar	30	
3	Stok_minimum	Int	5	
4	Id_Supplier	varchar	10	Foreign key
5	Stok	Int	11	
6	Id_Satuan	varchar	10	Foreign key -
7	harga	Int	11	
8	foto	varchar	50	

Tabel 3. 5 Satuan

no	nama	Type	panjang	keterangan
1	Id_satuan	Varchar	10	Primary key
2	Nama_satuan	Varchar	20	

Tabel 3. 6 *Supplier*

no	nama	type	panjang	keterangan
1	Id_supplier	Varchar	10	Primary key
2	Nama_supplier	varchar	30	
3	No_telp	int	13	
4	Alamat	text		

Tabel 3. 7 *supply*

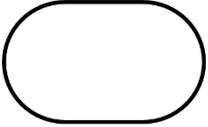

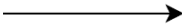
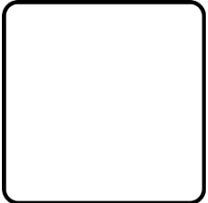
no	nama	type	panjang	keterangan
1	Id_supply	Varchar	10	Primary key
2	Id_supplier	varchar	10	Foreign key
3	Id_barang_masuk	int	10	Foreign key

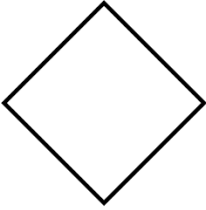
3.6.5 Flowchart

Menurut Jogiyanto (2005:795) flowchart merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Bagian aliran digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

Pada flowchart terdapat simbol yang sering digunakan antara lain:

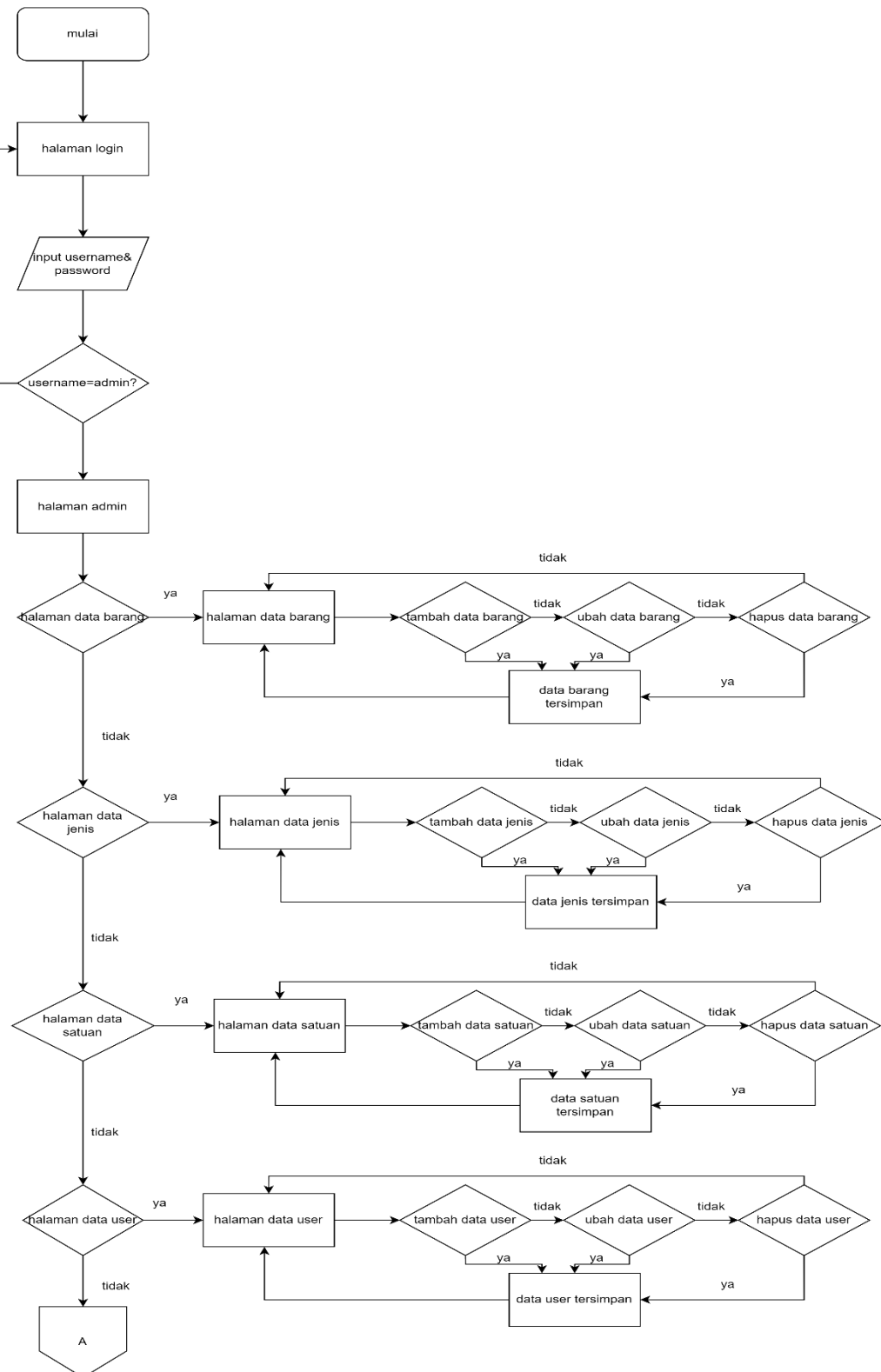
Tabel 3. 8 *Flowchart*

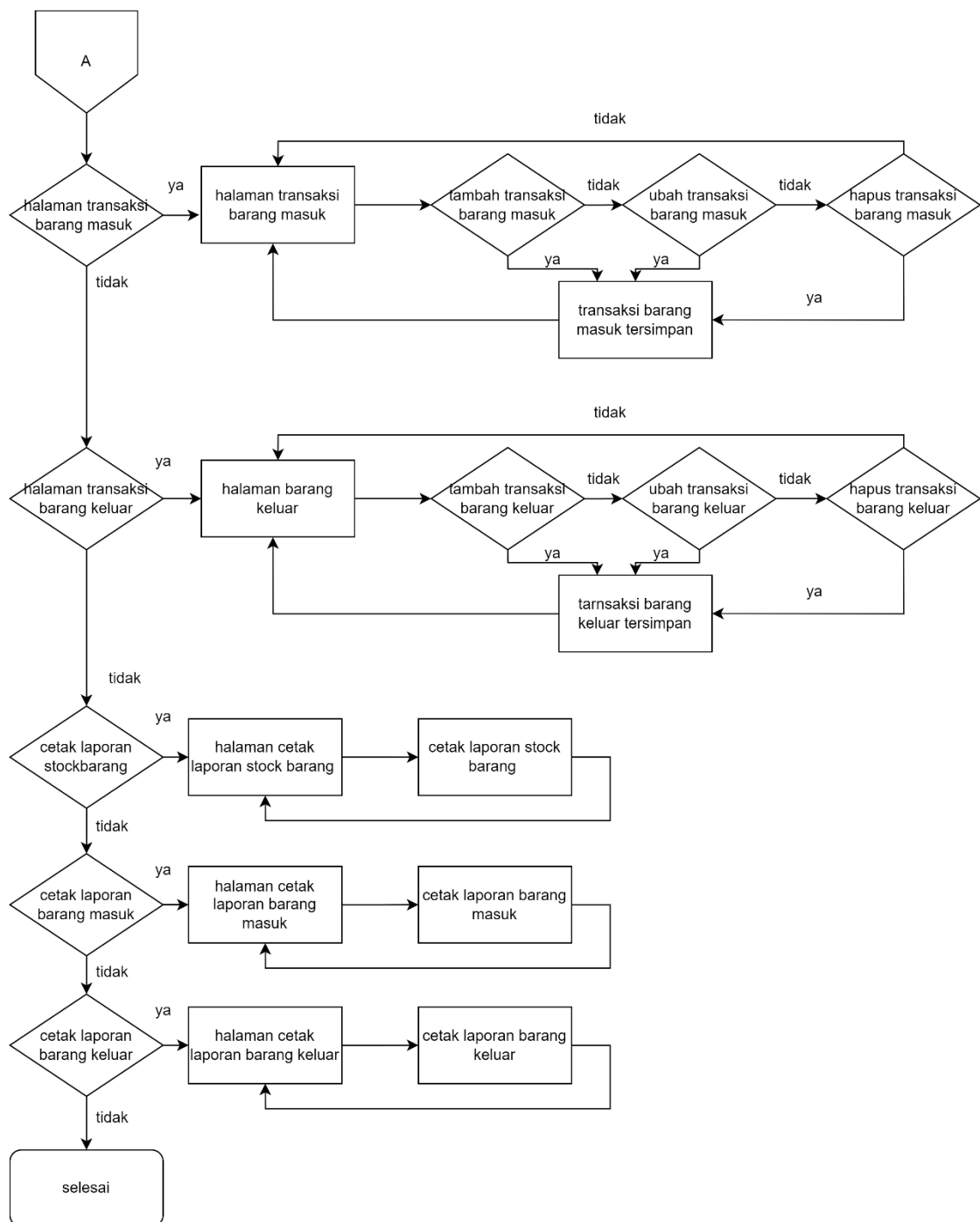
Simbol	Nama/Arti
	Simbol terminator. Merupakan simbol yang digunakan untuk mengawali dan mengakhiri program. Setiap flowchart harus diawali dan diakhiri dengan simbol ini
	Simbol input/ output. Simbol ini menggambarkan masukan/ keluaran dalam program
	Simbol arus. Simbol ini menggambarkan aliran program.
	Simbol proses .simbol ini menggambarkan proses yang ada dalam program.

	<p>Simbol decision/ keputusan. Simbol ini menggambarkan pilihan atau kondisi tertentu. Pada titik ini terdapat dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda.</p>
---	--

Berikut flowchart rancang bangun sistem persediaan barang di Bakpia Almahira jember :

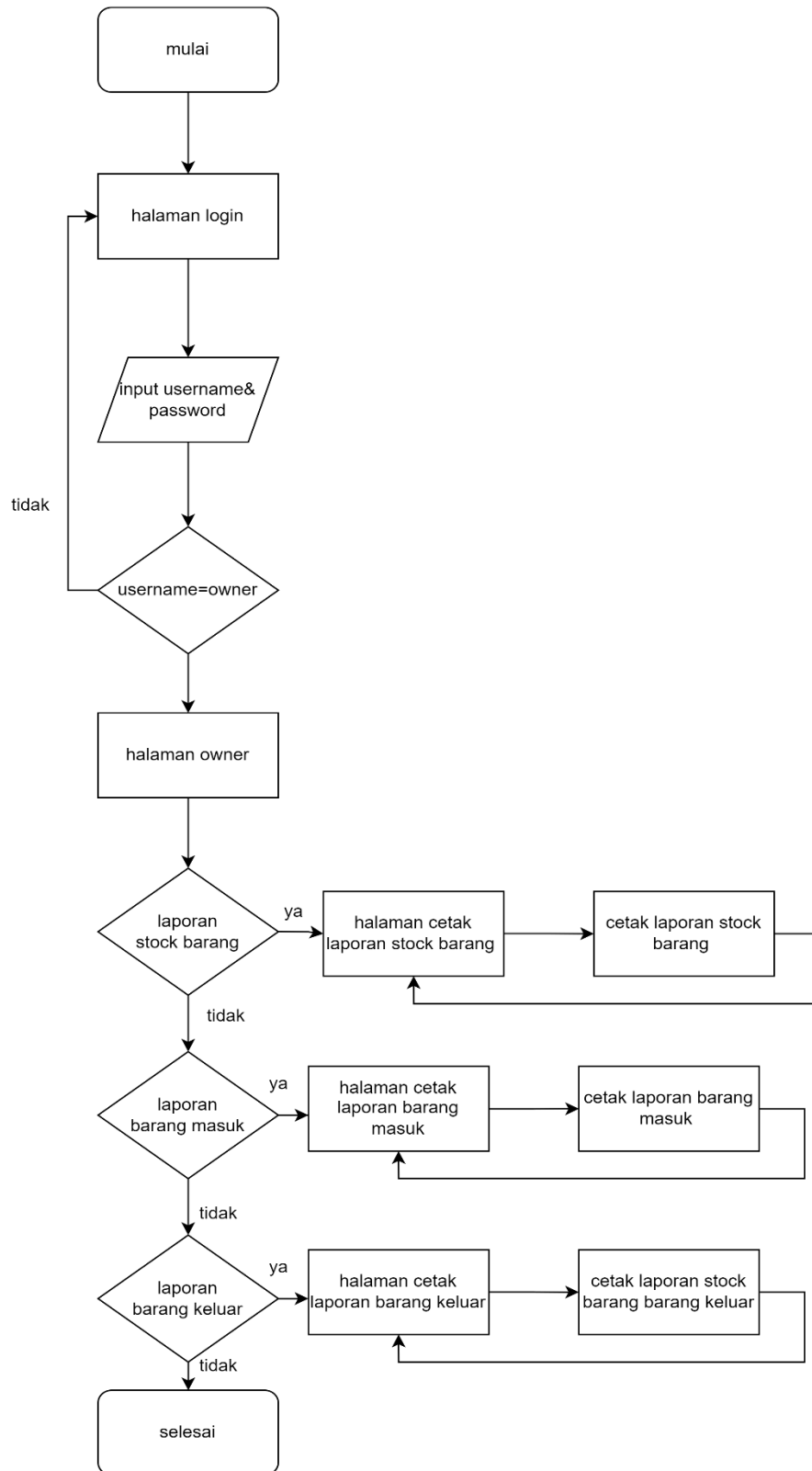
1. Flowchart Staff Admin





Gambar 3. 11 Flowchart Staff Admin

2. Flowchart Owner



Gambar 3. 12 Flowchart Owne

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan di Bakpia Almahira menghasilkan sebuah sistem Inventory bahan mentah yang berbasis web yang menggunakan metode FIFO yang bertujuan untuk mempermudah dalam pencatatan stock bahan mentah yang sebelumnya masih menggunakan metode manual. Sistem Inventory ini menampilkan bahan mentah apa saja yang masih tersedia di gudang sehingga nantinya bisa tau apa saja bahan yang habis dan harus dibeli.

4.2 Implementasi Metode FIFO

Dalam mengimplementasikan metode FIFO pada sistem informasi inventory barang, peneliti menerapkan fitur sort untuk mengurutkan data barang masuk berdasarkan tanggal masuk untuk membantu pengguna dalam menentukan barang mana yang harus dikeluarkan terlebih dahulu dengan dilihat barang mana yang masuk terlebih dahulu. Namun kenyataannya setelah implementasi dilakukan kinerja perusahaan dinilai menurun karena proses untuk menentukan barang mana yang harus keluar terlebih dahulu sehingga lebih memakan waktu. Saat staf gudang ingin mengeluarkan sejumlah barang maka staf gudang harus bertanya kepada admin untuk mengecek satu persatu barang yang ada pada sistem dengan fitur sort untuk menentukan barang yang harus dikeluarkan terlebih dahulu barulah kemudian staf gudang akan menuju ke lokasi untuk mengambil barang tersebut.

Karena permasalahan tersebut peneliti mengimplementasikan metode FIFO kedalam proses peletakan barang dan pengambilan barang agar saat staf gudang akan meletakkan atau megambil barang tersebut staf gudang langsung mengetahui barang tersebut harus diletakan dimana dan baran yang harus diambil terlebih dahulu yang mana tanpa harus mengecek kedalam sistem terlebih dahulu. Dengan begitu proses pengeluaran barang akan lebih efisien.

Peraturan untuk peletakan dan pengambilan barang setelah diimplementasikannya metode FIFO dibagi menjadi tiga jenis yaitu :

1. Untuk penyimpanan barang dengan sistem berbaris kebelakang maka barang yang baru masuk diletakan di bagian paling belakang dari barang yang sudah ada di dalam gudang terlebih dahulu, sehingga saat pengambilan barang akan dilakukan dari barang yang paling depan yaitu barang yang lebih dulu masuk kedalam gudang.
2. Untuk penyimpanan barang dengan sistem berbaris menyamping maka barang yang baru masuk diletakan di sebelah kiri dari barang yang sudah ada di dalam gudang terlebih dahulu, sehingga saat pengambilan barang akan dilakukan dari barang yang paling kanan yaitu barang yang lebih dulu masuk kedalam gudang.
3. Untuk penyimpanan barang dengan sistem bertumpuk maka barang yang baru masuk diletakan di bagian paling bawah dari barang yang sudah ada di dalam gudang terlebih dahulu, sehingga saat pengambilan barang akan dilakukan dari barang yang paling atas yaitu barang yang lebih dulu masuk kedalam gudang.

4.3 Implementasi Database

1. Spesifikasi Hardware

Dalam perancangan sistem ini menggunakan perangkat keras pendukung yaitu sebuah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Processor intel core I3 1.70 Ghz
- Ram 10GB
- Hardisk 500GB

2. Spesifikasi Perangkat Lunak Yang Digunakan

Pada Perancangan sistem ini menggunakan perangkat lunak pendukung diantaranya :

- Windows 10 pro 64-bit
- Xampp versi 8.0.1 dan visual studio code

4.3.1 Penyimpanan Database

Pada penyimpanan database ini, akan menampilkan seluruh tabel yang dibutuhkan. Pada penyimpanan database sistem inventory ini, terdiri dari tabel user, tabel barang, tabel barang masuk, tabel barang keluar, tabel jenis, tabel satuan, tabel supplier.

4.3.1.1 Tabel *User*

Pada tabel user terdapat kolom ID user nama user username password dan hak akses. Kolom ID user merupakan identitas user itu sendiri nama user merupakan nama user yang terdaftar ke dalam sistem, username adalah nama

pengguna yang dibutuhkan untuk melakukan login password berisikan password untuk digunakan pada saat login dan hak akses adalah berisi hak akses user ke dalam sistem

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_user	varchar(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama_user	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	username	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	password	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	hak_akses	enum('Administrator', 'Admin Gudang', 'Owner')	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 1 Tabel *User*

4.3.1.2 Tabel *Supplier*

Pada tabel supplier berisi kolom ID *supplier*, nama supplier, alamat, nomor telepon, ID supplier berisikan data identitas supplier yang kita inputkan, nama supplier berisi nama dari supplier tersebut, alamat supplier berisi Alamat supplier kolom nomor telepon berisi nomor telepon supplier

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_supplier	varchar(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama_supplier	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	no_telpon	int(13)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 2 Tabel *Supplier*

4.3.1.3 Tabel *Satuan*

Pada tabel satuan terdiri dari kolom ID satuan dan nama satuan. ID satuan berisi ID dari satuan tersebut nama satuan berisi nama satuan barang yang kita bisa tambahkan.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_satuan	varchar(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama_satuan	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 3 Tabel *Satuan*

4.3.1.4 Tabel Barang Masuk

Di dalam barang masuk terdiri dari kolom ID transaksi tanggal transaksi, barang, jumlah. Kolom ID transaksi berisi kode transaksi, tanggal transaksi berisi tanggal waktunya transaksi, kolom barang berisi nama barang jumlah berisi jumlah barang yang masuk

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_transaksi_masuk	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	id_barang	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	tanggal	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	jumlah	int(11)		Ya	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 4 Tabel Barang Masuk

4.3.1.5 Tabel Barang Keluar

Di dalam tabel barang keluar terdapat ID transaksi tanggal transaksi barang, jumlah. Di dalam kolom ID transaksi merupakan identitas transaksi kolom tanggal berisikan tanggal waktu transaksi itu terjadi, barang berisikan nama barang rumah jumlah berisikan jumlah barang yang keluar.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_transaksi_keluar	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	id_barang	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	tanggal	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	jumlah	int(11)		Ya	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 5 Tabel Barang Keluar

4.3.1.6 Tabel Barang

Di dalam tabel barang berisi kolom ID barang, nama barang, supplier, stop minimum, stock, satuan, harga, foto. Kolom ID barang berisi identitas identitas barang, Kolom nama barang berisikan nama barang, kolom supplier berisikan kode supplier, stok minimum berisikan stop minimum barang, stok berisikan jumlah

stok setelah dilakukan pengurangan dan penambahan barang, satuan berisikan satuan harga berisikan harga barang.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_barang	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama_barang	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	id_supplier	varchar(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	stok_minimum	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	stok	int(11)		Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	harga	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7	id_user	varchar(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8	id_satuan	varchar(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9	foto	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 6 Tabel Barang

4.3.1.7 Tabel Supply

Didalam tabel supply berisikan kunci primer tabel supplier yaitu id_supplier dan kunci primer tabel barang masuk yaitu id_barang masuk sebagai kunci tamu di tabel ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_supply	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	id_barang_masuk	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	id_supplier	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4. 7 Tabel Supply

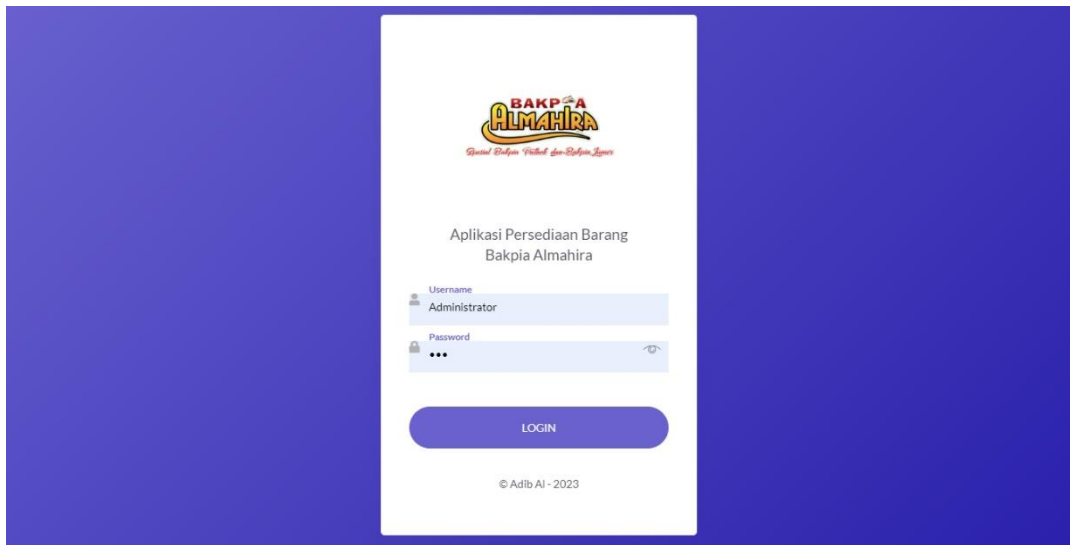
4.4 Implementasi Sistem

4.4.1 Halaman Admin

Halaman Admin merupakan halaman yang tersedia untuk Admin yang dapat mengakses seluruh fitur yang ada pada sistem yaitu menu dashboard, menu data barang, menu supplier, menu satuan, menu barang masuk, menu barang keluar, menu laporan stok, menu laporan barang masuk, menu laporan barang keluar, menu manajemen user. Halaman admin dapat diakses jika username dan password sesuai dengan apa yang terdapat di database.

4.4.1.1 Halaman Login

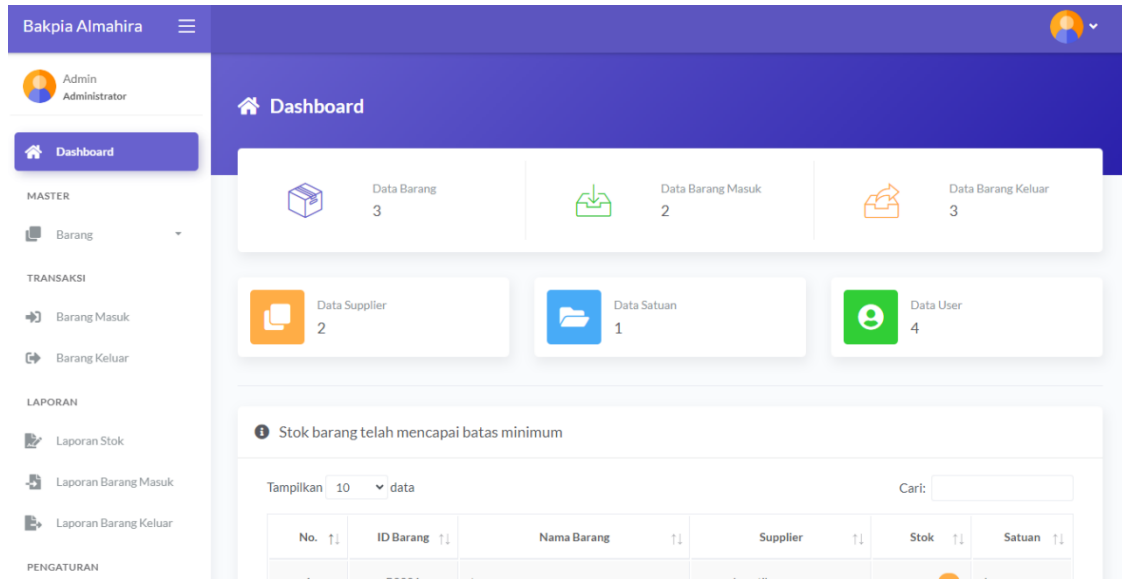
Halaman Login ini merupakan halaman awal sistem sebelum menuju menu utama owner atau staff. Pada halaman login terdapat kolom untuk mengisi username dan password, jika dirasa username dan password sudah benar, maka pilih tombol login.



Gambar 4. 8 Halaman Login

4.4.1.2 Menu Dashboard

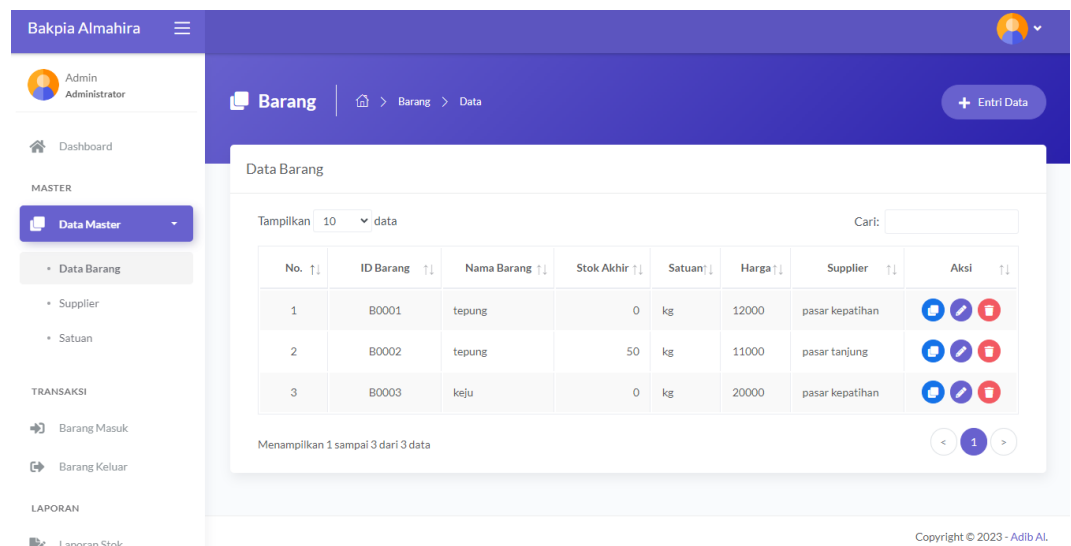
Menu dashboard admin menampilkan data barang, data barang masuk, data barang keluar, data supplier, data satuan, dan data user. Menu dashboard juga menampilkan stok barang yang telah mencapai batas minimum. Dengan demikian, admin dapat langsung mengetahui dan segera melapor kepada owner.



Gambar 4. 9 Halaman Dashboard

4.4.1.3 Menu Data Barang

Pada menu data barang admin bisa melihat informasi masih mengenai barang terdapat ID barang nama barang stok akhir satuan harga supplier. Di dalam menu data barang admin bisa menambahkan data barang menghapus data barang melihat data barang dan mengedit data barang



Gambar 4. 10 Halaman Data Barang

Pada entri terdapat form ID barang nama barang, supplier, stok minimum, satuan, harga dan admin bisa menambahkan foto barang. Setelah admin melakukan pengisian barang kemudian klik tombol simpan.

The screenshot shows the 'Entri Data Barang' form. The left sidebar contains a navigation menu with 'Data Master' selected. The main form has the following fields:

- ID Barang: B0004
- Nama Barang: (empty text input)
- Supplier: -- Pilih -- (dropdown menu)
- Stok Minimum: (empty text input)
- Satuan: -- Pilih -- (dropdown menu)
- Foto Barang: Choose File button, No file chosen message, and a placeholder image.

Below the photo field, there is a note: "Keterangan: - Tipe file yang bisa diunggah adalah *jpg atau *png; - Ukuran file yang bisa diunggah maksimal 1 Mb."

Gambar 4. 11 Form Entri Data Barang

Pada ubah data barang terdapat form ID barang nama barang supplier, stock minimum, satuan foto barang setelah itu jika admin sudah melakukan perubahan data pilih tombol simpan.

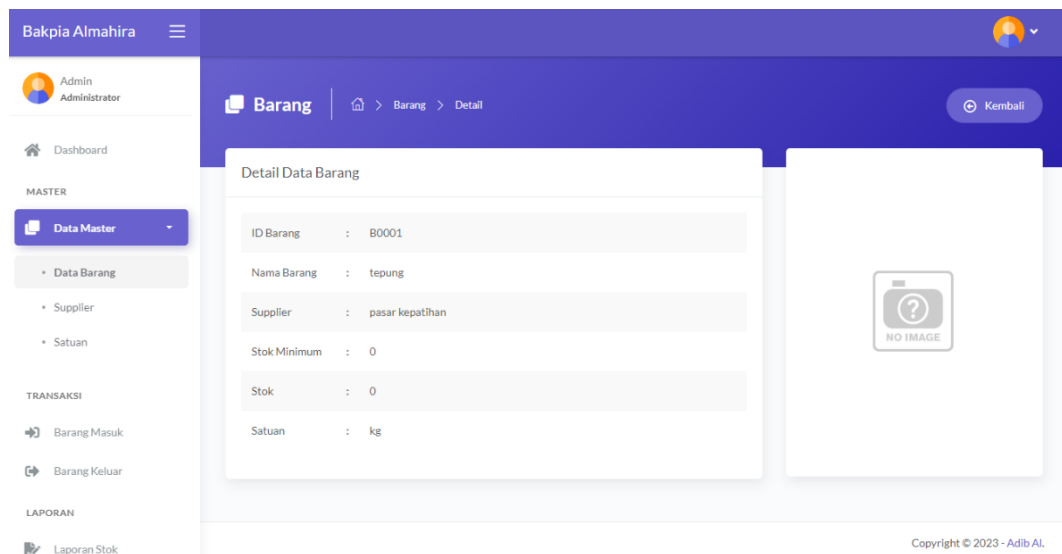
The screenshot shows the 'Ubah Data Barang' form. The left sidebar contains a navigation menu with 'Data Master' selected. The main form has the following fields:

- ID Barang: B0001
- Nama Barang: tepung
- Supplier: pasar kepatihan (dropdown menu)
- Stok Minimum: 0
- Satuan: kg (dropdown menu)
- Foto Barang: Choose File button, No file chosen message, and a placeholder image.

Below the photo field, there is a note: "Keterangan: - Tipe file yang bisa diunggah adalah *jpg atau *png; - Ukuran file yang bisa diunggah maksimal 1 Mb."

Gambar 4. 12 Ubah Data Barang

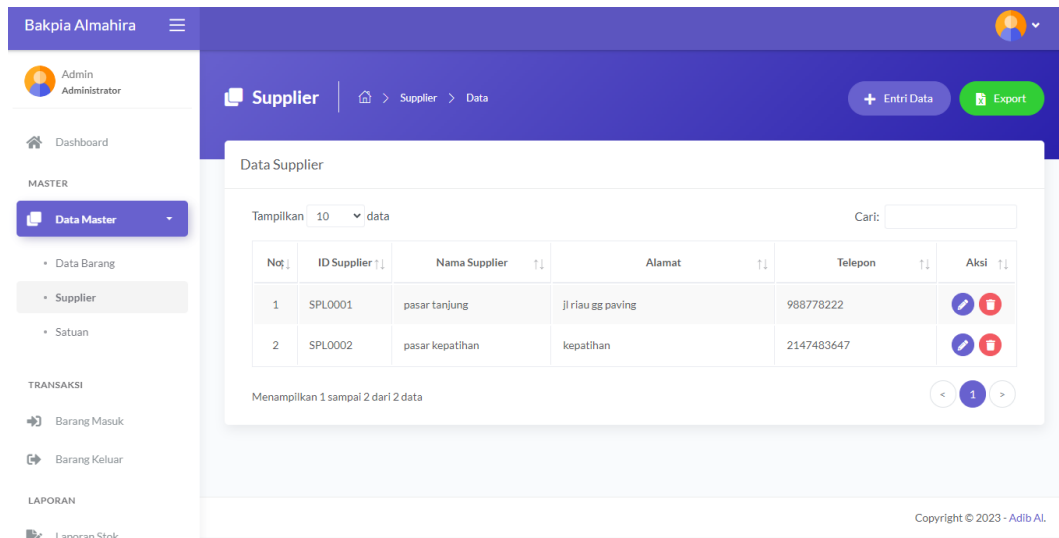
Pada detail data barang, berisikan informasi mengenai detail data barang yaitu id barang, nama barang, supplier, stok minimum, stock, satuan dan foto barang.



Gambar 4. 13 Detail Data Barang

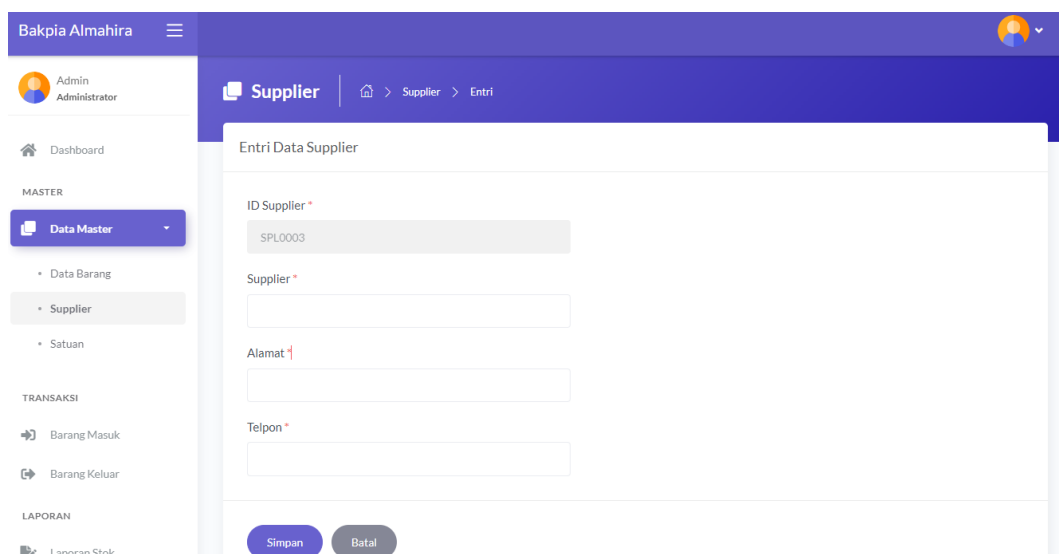
4.4.1.4 Menu Data Supplier

Pada menu supplier kita bisa melihat menambahkan mengedit dan menghapus dan mengekspor data supplier. Admin bisa melihat ID supplier nama supplier Alamat supplier telepon supplier.



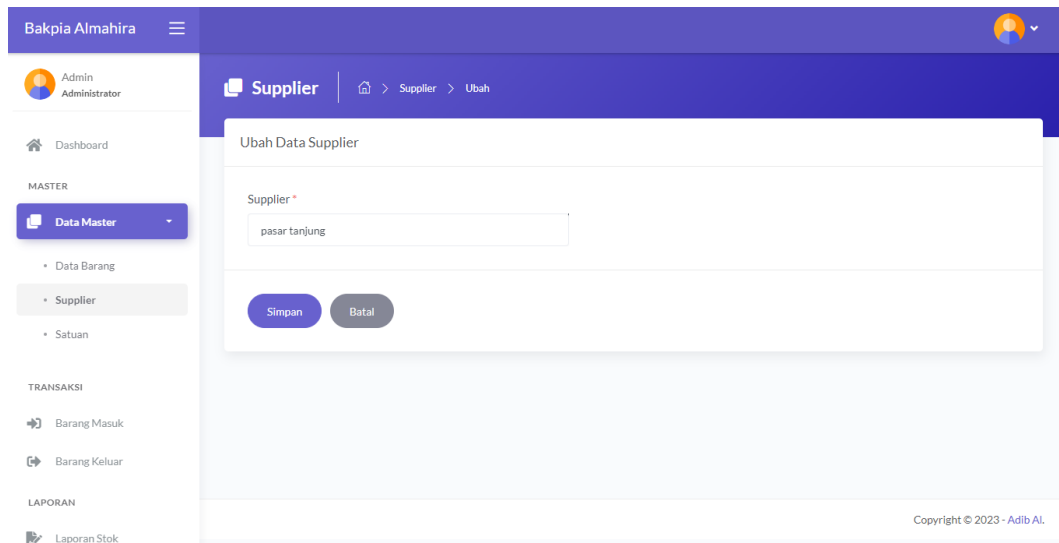
Gambar 4. 14 Menu *Supplier*

Pada form entry data supplier admin bisa menambahkan supplier baru dengan form ID supplier nama supplier alamat nomor telepon kemudian jika sudah melakukan input maka pilih tombol simpan jika tidak jadi maka pilih tombol batal.



Gambar 4. 15 Form Entri Data *Supplier*

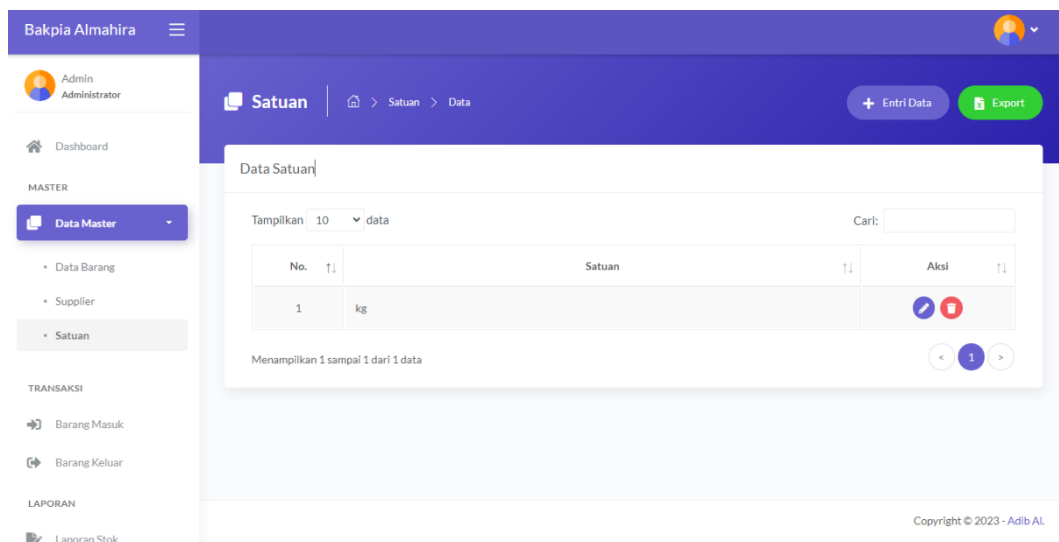
Pada ubah data supplier admin bisa melakukan perubahan nama supplier, halaman supplier, dan nomor telepon supplier, jika sudah melakukan perubahan data klik simpan jika batal melakukan perubahan data klik batal.



Gambar 4. 16 From Ubah Data *Supplier*

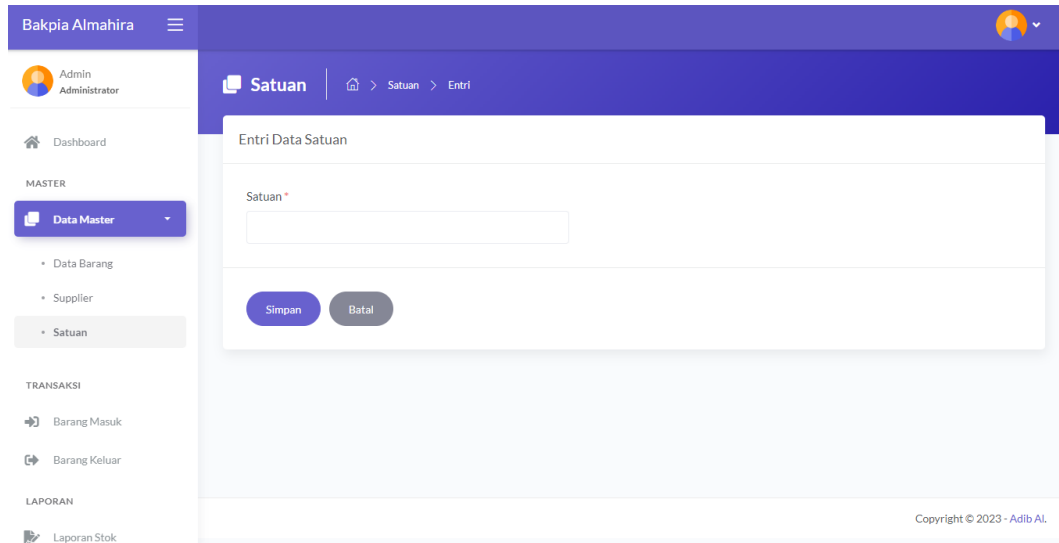
4.4.1.5 Menu Satuan

Pada menu satuan terdapat data satuan admin juga dapat menambahkan menghapus, dan mengedit satuan barang.



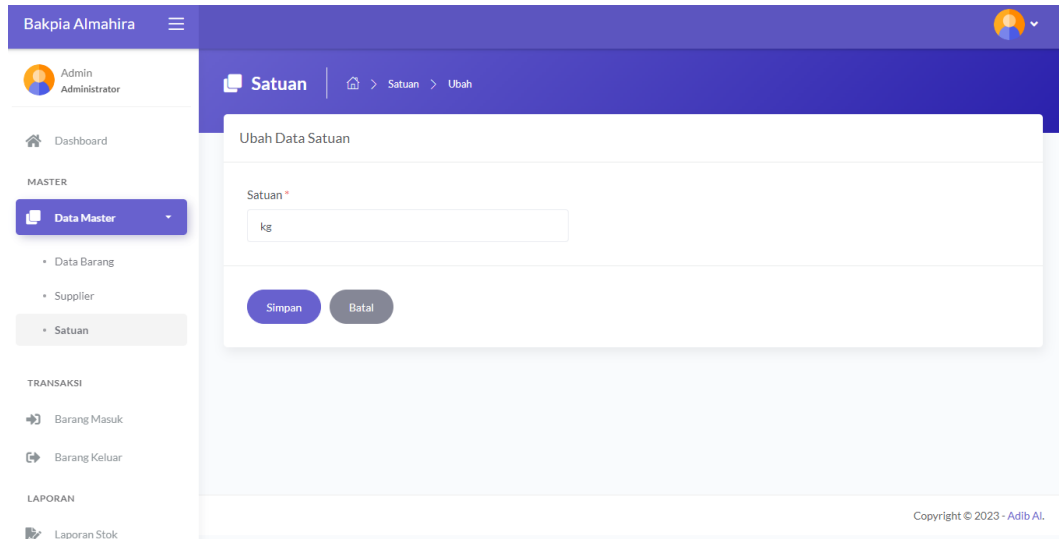
Gambar 4. 17 Menu Data Satuan

Pada entri data satuan admin bisa melakukan penambahan data satuan jika sudah selesai melakukan input maka admin Klik tombol Simpan Dan jika tidak jadi maka pilih tombol batal



Gambar 4. 18 From Entri Data

Pada ubah data satuan admin bisa melakukan perubahan nama satuan jika sudah selesai melakukan perubahan pilih tombol simpan jika tidak jadi melakukan perubahan pilih tombol batal.



Gambar 4. 19 From Ubah Data Satuan

4.4.1.6 Menu Transaksi Barang Masuk

Pada menu barang masuk terdapat informasi terkait data barang masuk yaitu ID transaksi tanggal transaksi, barang, jumlah masuk, satuan harga admin juga dapat menambahkan barang masuk dan menghapus barang masuk yang sudah ada. Jika admin melakukan entridat atau pilih tombol entry data jika admin ingin menghapus transaksi yang sudah ada pilih tombol aksi dan pilih hapus.

The screenshot shows the 'Barang Masuk' menu in a web application. The interface includes a sidebar with navigation options and a main content area displaying a table of 'Data Barang Masuk'. The table has the following data:

No.	ID Transaksi	Tanggal	Barang	Jumlah Masuk	Satuan	harga	Aksi
1	TM-0000001	26-07-2023	B0001 - tepung	100	kg	12000	[Hapus]
2	TM-0000002	26-07-2023	B0002 - tepung	100	kg	11000	[Hapus]

The interface also includes a search bar, pagination controls, and a sidebar with navigation options like 'Dashboard', 'MASTER', 'TRANSAKSI', 'LAPORAN', and 'PENGATURAN'.

Gambar 4. 20 Menu Transaksi Barang Masuk

Pada halaman entri data barang masuk terdapat ID transaksi dan tidak bisa diubah, nama barang, tanggal, jumlah masuk. Untuk form stock dan sisa stock otomatis menyesuaikan stok yang tersedia dan stok yang tersisa setelah melakukan pemasukan

The screenshot shows the 'Barang Masuk' entry form. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, MASTER (Barang), TRANSAKSI (Barang Masuk, Barang Keluar), LAPORAN (Laporan Stok, Laporan Barang Masuk, Laporan Barang Keluar), and PENGATURAN. The main content area is titled 'Entri Data Barang Masuk' and includes the following fields:

- ID Transaksi *: TM-0000003
- Tanggal *: 26-07-2023
- Barang *: -- Pilih --
- Jumlah Masuk *: [Empty field]
- Stok *: [Empty field]
- Total Stok *: [Empty field]

Buttons: Simpan, Batal

Gambar 4. 21 Menu Entri Transaksi Barang Masuk

4.4.1.7 Menu Transaksi barang Keluar

Pada menu barang keluar terdapat informasi terkait data barang keluar yaitu ID transaksi keluar tanggal transaksi barang jumlah masuk satuan, harga dan admin juga dapat menambahkan barang keluar dan menghapus barang keluar yang sudah ada.

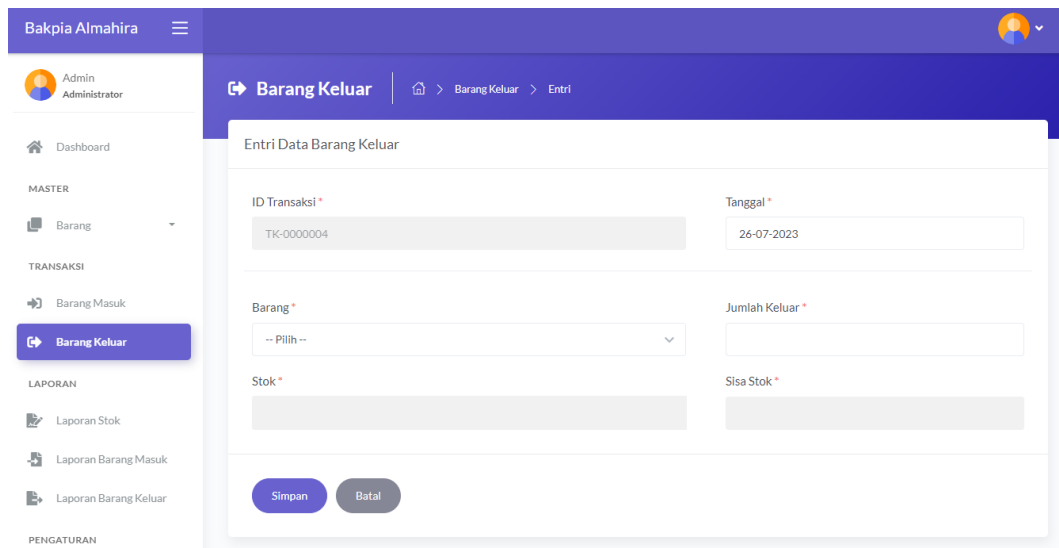
The screenshot shows the 'Barang Keluar' data view. The left sidebar is the same as in Gambar 4.21. The main content area is titled 'Data Barang Keluar' and includes a search bar and a table with the following data:

No.	ID Transaksi	Tanggal	Barang	Jumlah Keluar	Satuan	harga	Aksi
1	TK-0000001	26-07-2023	B0001 - tepung	50	kg	12000	[Delete]
2	TK-0000002	26-07-2023	B0001 - tepung	50	kg	12000	[Delete]
3	TK-0000003	26-07-2023	B0002 - tepung	50	kg	11000	[Delete]

Menampilkan 1 sampai 3 dari 3 data

Gambar 4. 22 Menu Data Barang Keluar

Pada halaman entry data barang keluar admin bisa menambahkan ID transaksi barang tanggal jumlah keluar. Untuk form stock dan sisa stock otomatis menyesuaikan stok yang tersedia dan stok yang tersisa setelah melakukan pengeluaran.



The screenshot shows a web application interface for 'Bakpia Almahira'. The main content area is titled 'Entri Data Barang Keluar'. It contains a form with the following fields:

- ID Transaksi ***: Text input field containing 'TK-0000004'.
- Tanggal ***: Date input field containing '26-07-2023'.
- Barang ***: Dropdown menu showing '-- Pilih --'.
- Jumlah Keluar ***: Text input field.
- Stok ***: Text input field.
- Sisa Stok ***: Text input field.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The left sidebar contains a navigation menu with categories: Admin Administrator, Dashboard, MASTER (Barang), TRANSAKSI (Barang Masuk, **Barang Keluar**), LAPORAN (Laporan Stok, Laporan Barang Masuk, Laporan Barang Keluar), and PENGATURAN.

Gambar 4. 23 From Entri Data Barang Keluar

4.4.1.8 Menu Laporan Stok

Di dalam menu laporan stok berisi tentang informasi seluruh stok yang tersedia di data barang admin bisa memfilter stok berdasarkan stok minimum atau top seluruh stok dan bisa mencetak dan mengekspor ke dalam bentuk Excel.

No.	ID Barang	Nama Barang	Supplier	Stok	Satuan	harga
1	B0001	tepung	pasar kepatihan	0	kg	12000
2	B0002	tepung	pasar tanjung	50	kg	11000
3	B0003	keju	pasar kepatihan	0	kg	20000

Gambar 4. 24 Menu Laporan Stok

4.4.1.9 Laporan Barang Masuk

Di dalam laporan barang masuk terdapat informasi mengenai barang masuk admin bisa memilih periode masuk pada kolom tanggal awal dan tanggal akhir lalu pilih Tampilkan untuk menampilkan data barang masuk admin juga bisa mencetak dan mengekspor dalam bentuk Excel.

No.	ID Transaksi	Tanggal	Barang	Jumlah Masuk	Satuan	harga
1	TM-0000001	26-07-2023	B0001 - tepung	100	kg	12000
2	TM-0000002	26-07-2023	B0002 - tepung	100	kg	11000

Gambar 4. 25 Menu Laporan Barang Masuk

4.4.1.10 Menu Laporan Barang Keluar

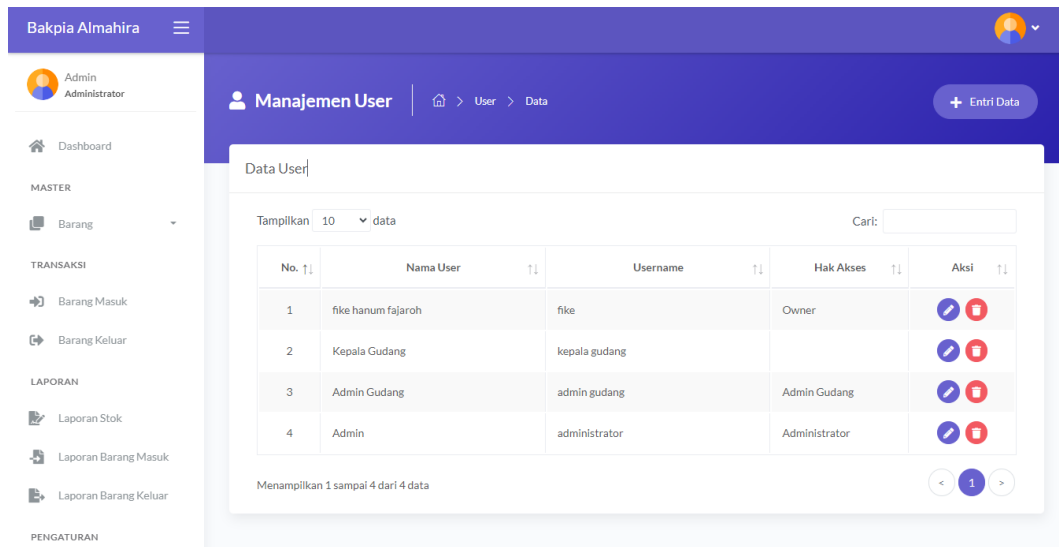
Di dalam laporan barang keluar terdapat informasi mengenai barang keluar titik admin bisa memilih periode waktu keluar pada kolom tanggal awal keluar dan tanggal akhir lalu pilih Tampilkan untuk menampilkan data barang admin juga bisa mencetak dan mengekspor dalam bentuk Excel.

No.	ID Transaksi	Tanggal	Barang	Jumlah Keluar	Satuan
1	TK-0000001	26-07-2023	B0001 - tepung	50	kg
2	TK-0000002	26-07-2023	B0001 - tepung	50	kg
3	TK-0000003	26-07-2023	B0002 - tepung	50	kg

Gambar 4. 26 Menu Laporan Barang Keluar

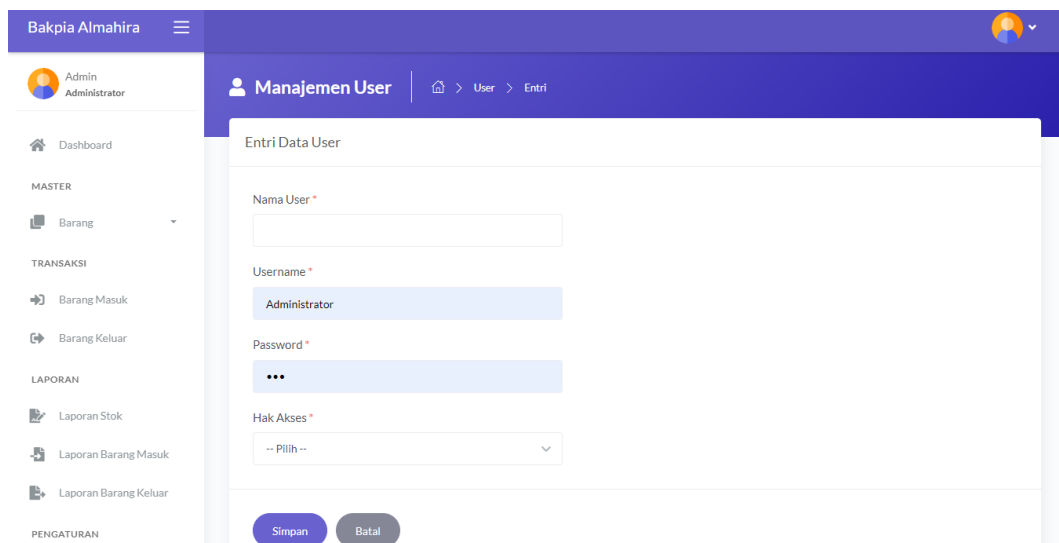
4.4.1.11 Menu Manajemen User

Pada menu manajemen user admin bisa manage user yang terdaftar atau mempunyai hak akses ke dalam sistem di titik di dalam menu data user terdapat informasi ID user nama user username hak Access. Admin juga dapat menambahkan menghapus dan mengubah user yang terdapat di data user.



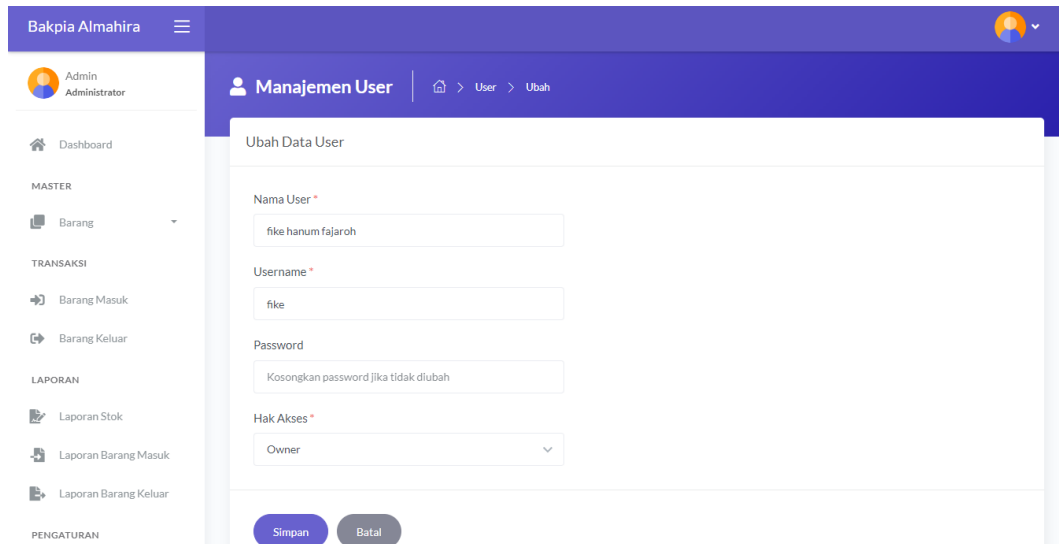
Gambar 4. 27 Menu Manajemen User

Pada form entry data user terdapat form nama user, username, password, dan pilih hak akses. Setelah admin selesai menginput data user pilih tombol simpan.



Gambar 4. 28 Form Entri Data User

Pada form ubah user admin bisa mengubah nama user username password jika password tidak diubah kosongkan saja dan mengubah hak akses user tersebut.



The screenshot shows a web application interface for user management. The top navigation bar includes the company name 'Bakpia Almahira' and a user profile icon. The left sidebar lists various menu items under categories like 'Dashboard', 'MASTER', 'TRANSAKSI', 'LAPORAN', and 'PENGATURAN'. The main content area is titled 'Manajemen User' and 'Ubah Data User'. It features a form with the following fields: 'Nama User' (filled with 'fike hanum fajaroh'), 'Username' (filled with 'fike'), 'Password' (with a placeholder 'Kosongkan password jika tidak diubah'), and 'Hak Akses' (a dropdown menu set to 'Owner'). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel).

Gambar 4. 29 From Ubah User

4.4.2 Halaman Owner

Halaman Owner merupakan halaman yang tersedia untuk owner yang dapat mengakses menu laporan stok barang, menu laporan transaksi keluar, menu laporan transaksi masuk.

4.4.2.1 Menu Laporan Stok

Di dalam menu laporan stok berisi tentang informasi seluruh stok yang tersedia di data barang owner bisa memfilter stok berdasarkan stok minimum atau stok seluruh dan bisa mencetak dan mengekspor ke dalam bentuk Excel.

No.	ID Barang	Nama Barang	Supplier	Stok	Satuan	harga
1	B0001	tepung	pasar kepatihan	0	kg	12000
2	B0002	tepung	pasar tanjung	50	kg	11000
3	B0003	keju	pasar kepatihan	0	kg	20000

Gambar 4. 30 Menu Laporan Stok

4.4.2.2 Laporan Barang Masuk

Di dalam laporan barang masuk terdapat informasi mengenai barang masuk owner bisa memilih periode masuk pada kolom tanggal awal dan tanggal akhir lalu pilih Tampilkan untuk menampilkan data barang masuk admin juga bisa mencetak dan mengeksport dalam bentuk Excel.

No.	ID Transaksi	Tanggal	Barang	Jumlah Masuk	Satuan	harga
1	TM-0000001	26-07-2023	B0001 - tepung	100	kg	12000
2	TM-0000002	26-07-2023	B0002 - tepung	100	kg	11000

Gambar 4. 31 Menu Laporan Barang Masuk

4.4.2.3 Menu Laporan Barang Keluar

Di dalam laporan barang keluar terdapat informasi mengenai barang keluar titik owner bisa memilih periode waktu keluar pada kolom tanggal awal keluar dan tanggal akhir lalu pilih Tampilkan untuk menampilkan data barang owner juga bisa mencetak dan mengekspor dalam bentuk Excel.

No.	ID Transaksi	Tanggal	Barang	Jumlah Keluar	Satuan
1	TK-0000001	26-07-2023	B0001 - tepung	50	kg
2	TK-0000002	26-07-2023	B0001 - tepung	50	kg
3	TK-0000003	26-07-2023	B0002 - tepung	50	kg

Gambar 4. 32 Menu Laporan Barang Keluar

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya peneliti menyimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem *inventory* dirancang dan dibangun agar dapat menunjang aktivitas penyimpanan, pengelolahan bahan mentah yang cepat dan akurat. Sehingga dapat membantu Bakpia Almahira dalam dalam proses pencatatan, pengelolaan stock barang dan pengurangan penggunaan buku catatan manual pada Bakpia Almahira.
2. Merancang dan membangun sistem *inventory* barang dapat memudahkan Bakpia Almahira dalam proses pencatatan stok barang bahan mentah. Sehingga peneliti menawarkan sistem berbasis web agar dapat meminimalisir kesalahan barang baik kelebihan dan kekurangan stok barang yang mungkin berakibat pada terbuangnya bahan baku dikarenakan sudah *expired*.
3. Cara mengimplementasikan sistem komputerisasi persediaan bahan mentah Bakpia Almahira dalam bentuk pemerograman yang berbasis web. Sehingga nantinya lebih mudah diakses dengan multi platform yang hanya membutuhkan browser. Metode yang digunakan pada persediaan barang menggunakan metode FIFO (First-in First Out) dikarenakan barang yang digunakan mudah kadaluarsa. Oleh sebab itu metode yang paling cocok digunakan pada industri manufaktur seperti Bakpia Almahira adalah metode FIFO.

5.2 Saran

Untuk pengembangan dari penelitian ini agar menjadi penelitian yang lebih baik, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem inventory barang ini dapat dikembangkan sehingga bisa terhubung ke bagian kasir yaitu penjualan dan pembelian
2. Menambahkan fitur fitur baru yang dapat mempermudah operasional di bakpia almahira.

5.3 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwasanya dengan operasional yang ada dapat ditingkatkan dengan menggunakan sistem ini. Sistem *Inventory* ini memudahkan para staff dalam melakukan kegiatan produksi di Bakpia Almahira.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. 2005. *Analisis Dan Desain*, Yogyakarta: Andi.
- Nurjamil, R., & Sembiring, F. (2021, September). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Jasa Pembuatan Furniture Berbasis Web (Studi Kasus Design Interior Concept Modern). In *Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika Universitas Nusa Putra* (Vol. 1, No. 01, pp. 228-240).
- Munawaroh, S. (2006). Perancangan sistem informasi persediaan barang. *Dinamik*, 11(2).
- Danang, D., & Indrawati, F. (2018). PENGEMBANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG BERBASIS MULTIUSER DI PT. SAI APPAREL INDUSTRIES SEMARANG. *Kompak: Jurnal Ilmiah Komputersasi Akuntansi*, 11(2), 45-52.
- Jailani, D. P., & Patrie, H. (2019). Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Penjualan Parfum Berbasis E-Commerce pada Toko Seruni Parfum. *IDEALIS: InDonEsiA journal Information System*, 2(5), 98-105.
- Wijaya, A., Arifin, M., & Subiyanto, T. (2013). *Rancang Bangun Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Barang* (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika).
- Dewayani, J., & Wahyuningsih, F. (2016). Sistem Informasi Monitoring Persediaan Spareparts Motor Dengan Menggunakan Metode FIFO Pada Toko Adil Jaya Motor Semarang. *Jurnal Ilmiah Komputer Akuntansi*, 9(1).
- Khoir, M., Palevi, O., & Mulyani, A. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di PT Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem*
- Mardiati, D. (2019). *Rancang Bangun Inventory System Menggunakan Last In First Out (LIFO) and Graphic Method Pada Toko Rahel Busana di Perawang Kab. Siak Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang*.
- Sembiring, F., Sari, D. P., Sukmawan, D., Permana, A., & Jany F, M. (2019). Penerapan Metode First Expired First Out (FEFO) pada Sistem Informasi Gudang. *INTEGRATED (Information Tecknology and Vocational Education)*, 1(2), 19–25.
- Yuhefizar, Mooduto, & Hidayat, R. (2009). Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan *Content Management System Joomla (CMS)*: Edisi Revisi. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Naibaho, Alex T. (2013). Analisa Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Terhadap Efektifitas Pengelolaan Persediaan bahan Baku. Jurnal EMBA, 64.

Syafi'I (2009). Memahami Metode Pencatatan Barang Periodik dan perpetual. Surabaya: Usaha Nasional.

Dwi Martani. 2012. Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK. Jakarta: Salemba Empat

Ogah, Idagu Joseph. An Evaluation of the Relevance of Accounting Systems as a Management Decision Tool in Union Bank of Nigeria Plc, Uyo Branch of Akwa Ibom. Greener Journal of Business and Management Business Study, 3 (1), pp: 38-45.

Miswanto, Heni Sulistiani, Damayanti. (2020). Penerapan Metode Cost and Benefit Analysis dalam Pengukuran Investasi Teknologi Informasi (Studi Kasus: CV Laut Selatan Jaya). Jurnal Tekno Kompak, Vol 14, No 1.

LAMPIRAN

