

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI LOGISTIK PADA PT. BERKAT MAKMUR  
KONTAINER PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE***



**Diajukan oleh:**

**ILHAM FITROH MUCHLISIN**

**021180003**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan  
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**APLIKASI LOGISTIK PADA PT. BERKAT MAKMUR  
KONTAINER PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE***



**Diajukan oleh:**

**ILHAM FITROH MUCHLISIN**

**021180003**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan  
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG**

**2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA** : ILHAM FITROH MUCHLISIN

**NOMOR POKOK** : 021180003

**PROGRAM STUDI** : S1 SISTEM INFORMASI

**JENJANG PENDIDIKAN** : STRATA SATU (S1)

**JUDUL** : APLIKASI LOGISTIK PADA PT. BERKAT  
MAKMUR KONTAINER PALEMBANG  
BERBASIS *WEBSITE*

**Tanggal** : 24 Juli 2021  
**Pembimbing**

**Mengetahui,**  
**Ketua**

**Deri Susanti, S.Kom., M.Kom.**  
**NIDN: 1023038403**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**  
**NIP : 09.PCT.13**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PALCOMTECH**

---

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**NAMA : ILHAM FITROH MUCHLISIN**  
**NOMOR POKOK : 021180003**  
**PROGRAM STUDI : S1 SISTEM INFORMASI**  
**JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)**  
**JUDUL : APLIKASI LOGISTIK PADA PT. BERKAT  
MAKMUR KONTAINER PALEMBANG  
BERBASIS *WEBSITE***

**Tanggal : 31 Juli 2021**

**Tanggal : 31 Juli 2021**

**Penguji 1**

**Penguji 2**

**Eka Hartati, S.Kom., M.Kom.**

**Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom.**

**NIDN: 0226119002**

**NIDN: 0221129301**

**Menyetujui,**

**Ketua**

**Benedictus Effendi, S.T., M.T.**

**NIP : 09.PCT.13**

## **Motto Dan Persembahan**

### **MOTTO :**

*“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”*

**(QS. Ali 'Imran Ayat 139)**

### **Mempersembahkan kepada :**

- Allah Subhanahu Wa Ta'ala
- Kedua Orang Tua
- Keluarga Besarku
- Keluarga KJRT
- Teman-teman Seperjuangan
- Dosen Pembimbing Yang Saya Hormati,  
Ibu Deri Susanti, S.Kom., M.Kom.,

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala berkat dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik. Laporan PKL ini diberi judul *“Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang Berbasis Web”*

Laporan PKL ini disusun dalam. memenuhi syarat guna Penyusunan Laporan Tugas Akhir. Dalam penulisan Laporan PKL ini penulis sadari sepenuhnya bahwa penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik Akademik, dosen pembimbing, keluarga, maupun teman-teman seperjuangan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus serta do'a dan harapan semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapatkan berkat Tuhan Yang Maha Esa, Aamiin.

Selain itu, ucapan terima kasih yang tulus ditujukan kepada semua pihak yang telah membimbing dengan sungguh-sungguh, ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Ketua STMIK PalComTech, Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T. beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan strata 1 di STMIK PalComTech.
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak Andri Saputra, S.Kom., M.Kom. beserta jajarannya yang telah memberikan izin bagi penulis untuk melakukan Praktek Kerja Lapangan.

3. Bapak Toni Wahyudin. yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. Berkat Makmur Kontainer.
4. Ibu Deri Susanti, S.Kom., M.Kom. Sebagai pembimbing yang senantiasa dengan senang hati memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan.
5. Akmal Novriadi. Sebagai pembina lapangan I di PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang. Atas pengarahan dan bimbingannya penulis dapat menjalani tugas di masa observasi lingkungan tempat diadakannya praktik kerja lapangan.
6. Bapak Denny. Sebagai pembina lapangan II di PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang. Atas pengarahan dan bimbingannya penulis dapat menjalani tugas di masa observasi lingkungan tempat diadakannya praktik kerja lapangan.
7. Ibu Eka Hartati, S.Kom., M.Kom. Selaku penguji I yang dengan ketulusan hati dalam memberikan saran, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
8. Bapak Andika Widyanto, S.Kom., M.Kom. Selaku penguji II yang dengan ketulusan hati dalam memberikan saran, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan Laporan Kerja Lapangan ini.
9. Bapak / Ibu Dosen di lingkungan STMIK PalComTech Palembang yang telah mendidik penulis selama dalam proses perkuliahan. Demikian pula para karyawan yang banyak membantu dalam bidang administrasi guna kegiatan akademik.

10. Serta Bapak / Ibu staf di lingkungan PT. Berkat Makmur Kontainer yang telah memberikan pendidikan dan bimbingan selama masa pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.

Teristimewa kepada orang tua dan saudara penulis, teman-teman seperjuangan serta kepada pihak yang telah banyak membantu dan mendukung sampai akhir selama masa Praktik Kerja Lapangan.

Demikian Kata Pengantar dari penulis, dengan harapan semoga Laporan PKL ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca, penulis sadari bahwa Laporan PKL ini masih banyak kekurangan sehingga membutuhkan banyak kritik dan saran untuk membangun dan menghasilkan hasil yang lebih baik. Terima kasih.

**Palembang, 23 Juli 2021**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Ruang Lingkup .....	2
1.3. Tujuan .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Manfaat.....	3
1.3.2.1. Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.3.2.2. Manfaat Bagi Tempat PKL .....	4
1.3.2.3. Manfaat Bagi Akademik .....	4
1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaal PKL .....	4
1.4.1. Tempat pelaksanaan Peraktik Kerja Lapangan .....	4
1.4.2. Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan .....	5

1.5. Teknik Pengumpulan Data .....	5
1.5.1. Observasi .....	5
1.5.2. Wawancara .....	5
1.5.3. Studi Pustaka .....	7

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Landasan Teori .....	8
2.1.1. Perancangan Sistem .....	8
2.1.2. Logistik .....	8
2.1.3. Aplikasi .....	9
2.1.4. <i>Website</i> .....	10
2.1.5. Jenis-jenis <i>Website</i> .....	11
2.1.6. Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	12
2.1.7. <i>Database Management System</i> .....	12
2.1.8. Aplikasi Basis Data .....	13
2.2. Alat Perancangan .....	14
2.2.1. <i>Flowchart</i> .....	14
2.2.2. <i>Context Diagram</i> (CD) .....	15
2.2.3. <i>Data Flow Diagram</i> .....	16
2.2.4. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	17
2.3. Struktur Organisasi .....	19
2.3.1. Bagan Organisasi .....	19
2.3.2. Visi PT Berkat Makmur Kontainer Palembang .....	20

2.3.3. Misi PT Berkat Makmur Kontainer Palembang.....	20
2.3.4. Uraian Kegiatan Praktik kerja lapangan.....	21

### **BAB III PEMBAHASAN**

3.1. Hasil Pengamatan .....	22
3.1.1. Prosedur Pengolahan Transaksi yang Sedang Berjalan ....	22
3.1.2. Prosedur Pengolahan Transaksi yang Diusulkan .....	25
3.1.3. <i>Data Flow Diagram</i> .....	28
3.1.4. Model Data .....	31
3.1.5. Struktur Desain Tabel.....	33
3.1.5.1. Tabel <i>Login</i> .....	33
3.1.5.2. Tabel Stok .....	34
3.1.5.3. Tabel Masuk.....	34
3.1.5.4. Tabel Keluar.....	35
3.1.5.5. Desain Antarmuka .....	36
3.1.5.6. Implementasi.....	36
3.1.5.7. <i>Form Login</i> .....	37
3.1.5.8. Antarmuka Halaman Utama dan Persediaan Barang .....	37
3.1.5.9. Antarmuka Halaman Barang Masuk.....	38
3.1.5.10. Antarmuka Halaman Barang Keluar.....	39
3.1.5.11. Antarmuka Halaman Kelola Admin .....	40
3.1.5.12. Antarmuka Halaman <i>Export</i> Persediaan Barang	40
3.1.5.13. Antarmuka Halaman <i>Export</i> Barang Masuk.....	41

3.1.5.14. Antarmuka Halaman <i>Export</i> Barang Keluar.....	42
--	----

#### **BAB IV PENUTUP**

4.1. Kesimpulan.....	43
4.2. Saran.....	43

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xvi</b>
----------------------------	------------

<b>HALAMAN LAMPIRAN.....</b>	<b>xix</b>
------------------------------	------------

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi.....	20
Gambar 3.1. Prosedur Yang Berjalan .....	23
Gambar 3.2. Prosedur Yang Diusulkan .....	26
Gambar 3.3. Diagram Konteks .....	28
Gambar 3.4. Diagram Level 0.....	30
Gambar 3.5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	33
Gambar 3.6. Halaman Antarmuka <i>Form Login</i> .....	37
Gambar 3.7. Halaman Antarmuka Utama Dan Persediaan Barang .....	38
Gambar 3.8. Halaman Antarmuka Barang Masuk .....	39
Gambar 3.9. Halaman Antarmuka Barang Keluar .....	39
Gambar 3.10. Halaman Antarmuka Kelola Admin.....	40
Gambar 3.11. Halaman Antarmuka <i>Eksport</i> Persediaan Barang .....	41
Gambar 3.12. Halaman Antarmuka <i>Export</i> Barang Masuk .....	41
Gambar 3.13. Halaman Antarmuka <i>Export</i> Barang Keluar .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Flowchart</i> .....	14
Tabel 2.2. Simbol <i>Contex Diagram</i> .....	16
Tabel 2.3. Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	17
Tabel 2.4. Simbol <i>Entity Relationship diagram</i> .....	18
Table 3.1. Tabel Login.....	34
Table 3.2. Tabel Stok .....	34
Table 3.2. Tabel Masuk .....	35
Table 3.9. Tabel Keluar.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (Asli)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Manajemen logistik merupakan aktivitas yang sangat penting dalam sebuah perusahaan atau perkantoran. Fungsi logistik tidak lagi dipandang sebagai pendukung dalam operasional perkantoran, namun sebagai salah satu fungsi yang akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi instansi tersebut. Adanya dinamika dalam internal instansi ataupun antar instansi menuntut pengelolaan logistik untuk menggunakan pendekatan baru yang mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan. (Hamzah & Purwati, 2017 halaman 140).

Pada PT. Berkat Makmur Kontainer merupakan perusahaan yang bergerak dibidang logistik. Sistem informasi pengolahan transaksi barang yang berjalan saat ini masih terdapat kekurangan, di antaranya proses penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar yang dilakukan bagian admin gudang saat ini masih menggunakan pencatatan konvensional, yaitu data barang masuk dicatat di buku penerimaan barang masuk dan akan di inputkan kembali oleh admin gudang ke dalam *Microsoft Excel*. Kemudian apabila ada permintaan barang keluar, transaksi pengolahan data tersebut dilakukan oleh admin gudang dengan mencatat data barang keluar menggunakan buku, dan akan di inputkan kembali ke dalam *Microsoft Excel*. Sehingga petugas admin gudang memerlukan banyak waktu dalam proses

pencatatan penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibutuhkan sistem transaksi pengolahan data penerimaan barang masuk dan permintaan keluar berbasis *website* yang nantinya sistem ini dapat membantu admin gudang dalam mengelola data penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang.

Dari permasalahan tersebut maka penulis mengambil judul “**Aplikasi Logistik pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang Berbasis Web**”. Sebuah *website* yang memiliki sistem pengolahan transaksi penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar, sekaligus untuk memudahkan admin gudang dalam mengolah proses transaksinya yang nantinya sangat diharapkan dapat digunakan oleh admin gudang untuk mempermudah proses pengolahan transaksi penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar yang nantinya bisa berjalan dengan baik dan maksimal.

## **1.2. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup *website* yang akan dibangun yaitu :

1. Aplikasi Logistik pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang ini berisikan *form* persediaan barang , *form* barang masuk, *form* barang keluar, dan *form* kelola admin.

2. Admin gudang *login* ke sistem dan mengelola data persediaan barang, barang masuk dan barang keluar, serta mencetak data persediaan barang, barang masuk, dan barang keluar.
3. Data yang dikelola dalam Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang ini yaitu nama barang, pemilik barang, kondisi barang, jumlah barang, tanggal masuk, tanggal keluar, nomor surat, nomor polisi/*truk*, type SIR, nomor SI, *shipper*, *ekspedisi*, nomor unit, nomor LOT, penerima dan tujuan.
4. Selain data yang diolah adapun laporan yang dihasilkannya antara lain, laporan persediaan barang, laporan barang masuk dan laporan barang keluar.

### **1.3. Tujuan**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan yang ingin dicapai dalam PKL ini, yaitu membuat Aplikasi Logistik berbasis *website* yang diharapkan dapat membantu proses pengolahan transaksi penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang.

#### **1.3.2. Manfaat**

##### **1.3.2.1. Manfaat Bagi Mahasiswa**

Mahasiswa dapat memperdalam ilmu yang didapat selama dibangku kuliah, menambah wawasan, pengalaman, meningkatkan

disiplin dan tanggung jawab agar dapat mempersiapkan diri sebelum terjun ke dunia kerja.

#### **1.3.2.2. Manfaat Bagi Tempat PKL**

Aplikasi Logistik berbasis *website* dapat memudahkan pengolahan data barang masuk dan barang keluar, yaitu pada saat ada barang masuk dan barang keluar, maka transaksinya akan dilakukan oleh admin gudang dan bisa memisahkan data barang dari pemilik barang yang satu dengan pemilik barang yang lainnya. Sehingga dapat memudahkan pihak admin gudang dalam mengelola data barang di gudang tersebut.

#### **1.3.2.3. Manfaat Bagi Akademik**

Sebagai bahan pedoman dan referensi dalam menyusun laporan praktik kerja lapangan yang akan mendatang agar dapat membantu peneliti terkait penelitian dan perancangan sistem mendatang, mengenai Aplikasi Logistik Berbasis Web.

### **1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL**

#### **1.4.1. Tempat pelaksanaan Peraktik Kerja Lapangan**

Tempat pelaksanaan praktik kerja lapangan yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang, Jl. RE. Martadinata No. 03 Rt. 01 Rw. 001 Kelurahan Kalidoni, Kecamatan Kalidoni Palembang, Provinsi Sumatra Selatan.

#### **1.4.2. Waktu pelaksanaan Peraktik Kerja Lapangan**

Waktu pelaksanaan praktik kerja lapangan yaitu tanggal 1 Maret sampai dengan 12 April 2021, sedangkan jadwal pelaksanaan dengan mengikuti jam kantor yaitu mulai dari 8 pagi sampai jam 5 sore.

### **1.5. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1.5.1. Observasi**

Menurut Sugiyono (2017:203) observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Penulis disini melakukan observasi dengan melihat setiap proses yang dapat dilihat pada keterangan berikut.

Pada Observasi dilakukan dengan mengamati proses berjalannya transaksi barang masuk dan barang keluar, khususnya pada bagian Gudang. Pengolahan data secara manual yang di lakukan oleh admin gudang dengan mencatat data barang masuk dan barang keluar.

#### **1.5.2. Wawancara**

Menurut sugiyono (2017:194) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah 38 respondennya sedikit/kecil.

Wawancara pada penelitian ini, di lakukan langsung kepada Bapak Toni Wahyudin, ST Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang Selaku kepala Manager. Dan kepada Bapak Akmal Novriadi selaku

admin Kepala Gudang. Peneliti menanyakan beberapa pertanyaan yang dibutuhkan meliputi permasalahan yang diangkat oleh penulis. Hasil wawancara dengan Bapak Toni Wahyudin, ST yang telah menyimpulkan bahwa pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang memiliki kekurangan yang ada pada bagian transaksi pengolahan penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar.

Di mana proses penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar yang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan manual, yaitu data barang masuk dicatat di buku penerimaan barang masuk dan akan di inputkan kembali oleh admin gudang ke dalam *Microsoft Excel*. Kemudian apabila ada permintaan barang keluar, transaksi pengolahan data tersebut dilakukan oleh admin gudang dengan mencatat data barang keluar menggunakan buku, dan akan di inputkan kembali ke dalam *Microsoft Excel*. Sehingga petugas admin gudang memerlukan banyak waktu dalam proses pencatatan penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka penulis dianjurkan membuat aplikasi pengolahan transaksi penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar dengan tujuan agar bisa mempermudah admin gudang dalam proses pengolahan transaksi barang tersebut, sehingga pencatatan transaksi bisa lebih efektif dan efisien dan meminimalisir waktu yang dibutuhkan admin gudang dalam proses transaksinya.

### **1.5.3. Studi Pustaka**

Studi pustaka yang dilakukan penulis adalah dengan membaca jurnal dan mencari sumber referensi di internet, kemajuan teknologi membawa dampak yang sangat signifikan dibidang informasi. Para peneliti dapat langsung mengakses internet untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dari berbagai negara dengan sangat tepat dan akurat, sehingga pencarian informasi dapat berjalan dengan cepat, baik dalam pencarian seperti sebuah artikel, gambar, file, maupun video.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Landasan Teori**

##### **2.1.1. Perancangan Sistem**

Menurut Mulyani (2017 ; 80) pengertian Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

Menurut Muharto (2016 ; 103) mendefinsikan perancangan sistem dalam bukunya yang berjudul Metode Penelitian Sistem Informasi, perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru.

##### **2.1.2. Logistik**

Pengertian logistik bisa diartikan sebagai serangkaian kegiatan perencanaan, pengorganisasian dan di dalamnya termasuk juga pengawasan. Bisa dikatakan pula bahwa istilah tersebut mengacu pada semua aktivitas yang sifatnya manajerial guna merancang dan mengatur sebuah sistem. Di dalamnya termasuk pengadaan barang dan penyampaian barang ke konsumen. Dengan semua kegiatan tersebut

diharapkan dapat mendukung pencapaian tujuan sebuah organisasi maupun perusahaan.

Semua kegiatan tersebut memiliki misi tersendiri. Terutama untuk memastikan ketersediaan barang yang tepat waktu dan di tempat yang tepat. Berbagai aktivitas logistik pun dilakukan perusahaan guna mencapai misi tersebut. Contohnya adalah pengadaan barang, kegiatan produksi, dan juga distribusi. Setiap aktivitas di atas memiliki performansi yang harus dicapai. Sebagai patokan kesuksesan performansi di atas ialah dilihat dari segi pelayanan. Selain itu juga terkait dengan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan. Jadi, ada dua faktor penting di dalamnya. Yang pertama ialah pelayanan atau *service*. Dan yang kedua adalah biaya atau *cost*. Dengan semua kegiatan-kegiatan di atas, maka dibutuhkan transportasi dalam sistem logistik yang baik. Perannya sendiri ialah untuk mengangkut atau membawa suatu barang dari satu tempat ke tempat lain. Bisa pula membawa satu barang dari produsen ke konsumen.

### **2.1.3. Aplikasi**

Aplikasi menurut Dhanta dikutip dari Sanjaya (2015:17) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan.

Maka aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan berupa hal yang sulit di pahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, sebuah permasalahan akan terbantu lebih cepat dan tepat.

Aplikasi memiliki banyak jenis. Di antaranya aplikasi *desktop* yang beroperasi secara *offline* dan aplikasi *web* yang beroperasi secara *online*. Aplikasi *web* merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi *browser* untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer *Remick*.

Menurut jurnalnya Dika Arissa yang dikutip Ramzi (2020:12) Aplikasi *web* adalah sebuah program yang disimpan di *server* dan dikirim melalui internet dan di akses melalui antarmuka *browser*. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan aplikasi *web* merupakan aplikasi yang diakses menggunakan *web browser* melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi *web* juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang di kodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis *web* seperti *HTML*, *JavaScript*, *CSS*, *Ruby*, *Python*, *PHP*, *Java* dan bahasa pemrograman lainnya.

#### **2.1.4. Website**

Menurut Beki (2015:35) *Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya. Baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu

rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Menurut Abdullah (2015:1) *Website* dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa *text*, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

### **Jenis-jenis Website**

Berikut ini beberapa jenis-jenis *website* :

1. *Website Statis* adalah suatu *website* yang mempunyai halaman yang tidak berubah. Yang artinya adalah untuk melakukan sebuah perubahan pada suatu halaman hanya bisa dilakukan secara manual yaitu dengan cara mengedit kode-kode yang menjadi struktur dari *website* itu sendiri.
2. *Website Dinamis* adalah merupakan suatu *website* yang secara strukturnya di peruntukan untuk *update* sesering mungkin. Biasanya selain di mana utamanya yang bisa diakses oleh para pengguna (*user*) pada umumnya, juga telah disediakan halaman *backend* yaitu untuk mengedit *kontent* dari *website* tersebut. Contoh dari *website dinamis* seperti *web* berita yang didalamnya terdapat fasilitas berita.
3. *Website Interaktif* adalah suatu *website* yang memang pada saat ini memang terkenal. Contohnya *website interaktif* seperti forum dan blog. Di *website* ini para pengguna bisa berinteraksi dan juga beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

### 2.1.5. Basis Data (*Database*)

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Menurut Indrajani (2015:70), basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Menurut Indrajani (2015:69), data adalah fakta-fakta mentah kemudian dikelola sehingga menghasilkan informasi yang penting bagi sebuah perusahaan atau organisasi.

### 2.1.6. *Database Management System (DBMS)*

*DBMS* adalah sebuah sistem perangkat lunak yang mengizinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengontrol akses ke dalam basis data. Berikut ini Fasilitas yang disediakan oleh *DBMS* adalah:

1. Mengizinkan pengguna untuk mendefinisikan basis data, dengan melalui *Data Definition Language (DDL)*. *DDL* mengizinkan pengguna untuk menentukan tipe, struktur, serta kendala data yang nantinya akan disimpan ke dalam basis data.
2. Mengizinkan pengguna untuk melakukan menambah, mengubah, menghapus dan mengambil data dari basis data tersebut, dengan menggunakan *Data Manipulation Language (DML)*. Standard bahasa dari *DBMS* ialah *Structured Query Language (SQL)*.

3. Menyediakan akses kontrol ke dalam basis data, seperti :
  - a. Sistem keamanan, yang dapat mencegah pengguna yang tidak diberi kuasa untuk mengakses basis data.
  - b. Sistem integritas, yang dapat menjaga konsistensi dari data yang tersimpan.
  - c. Sistem kontrol konkurensi, yang mengizinkan berbagi akses dengan basis data.
  - d. Sistem kontrol pemulihan, jika terjadi kegagalan perangkat keras atau perangkat lunak maka sistem kontrol pemulihan ini dapat mengembalikan basis data ke keadaan yang konsisten dari yang sebelumnya.

#### **2.1.7. Aplikasi Basis Data**

Aplikasi basis data sering digunakan oleh para pembuat aplikasi sebagai media pengolahan basis data. Aplikasi basis data yang sering digunakan dalam pengolahan basis data yaitu *MySQL* dan *phpMyAdmin* sebagai berikut :

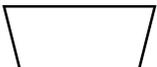
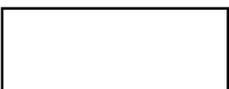
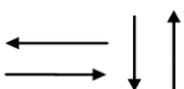
1. *MySQL* Salah satu aplikasi basis data yang sering digunakan untuk mengolah dan menata *file-file* yaitu *MySQL*. Menurut Manurung (2015:39) “*MySQL* merupakan turunan salah satu konsep utama basis data yang sudah ada sebelumnya *SQL* yaitu pngoperasian basis data”.
2. Hidayatullah, et.al (2017:181) menyatakan, “*phpMyAdmin* adalah *tool open source* yang ditulis dalam bahasa *PHP* untuk menangani administrasi *MySQL*, berbasis *World Wide Web*.”

## 2.2. Alat Perancangan

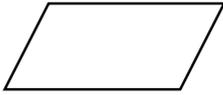
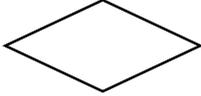
### 2.2.1. Flowchart

Menurut Sitorus (2015 :14), *flowchart* merupakan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. Diagram ini akan menunjukkan alur di dalam program secara logika. *Flowchart* bertujuan untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai rapi, dan jelas menggunakan simbol-simbol yang standar. Berikut symbol serta fungsi-fungsi *flowchart*, yaitu :

**Tabel 2.1. Simbol Flowchart**

<i>*Dapat dilihat pada halaman : 20-21</i>	
<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
 <b>Document</b>	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku atau cetakan.
 <b>Multi Document</b>	Dokumen yang digunakan lebih dari satu dalam simbol ini.
 <b>Manual Operation</b>	Proses manual Simbol yang menyatakan suatu proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
 <b>Process</b>	Proses yang dilakukan oleh komputer.
 <b>Data Flow</b>	Arus data mengalir di antara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukkan arus data dari yang masuk ke dalam proses sistem

*\*Dapat dilihat pada halaman : 20-21*

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
 <b>Disk Storage</b>	Simbol yang menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk.
 <b>Input atau Output</b>	Simbol yang menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya.
 <b>Terminator</b>	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
 <b>Decision</b>	Pengambilan keputusan. Simbol yang menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban yaitu ya atau tidak.
 <b>Display</b>	Layar peraga Mencetak keluaran dalam layar monitor. (monitor).
 <b>Punched Card</b>	Simbol yang menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.

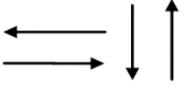
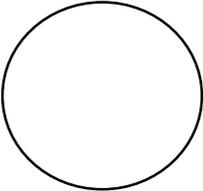
Sumber: Sitorus(2015:14)

### 2.2.2. Context Diagram (CD)

Menurut Zefriyenni dan Santoso (2015:11) *Context Diagram* adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara *eksternal entity* dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir di antara *entity* dan sistem. *Context Diagram* merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan.

Simbol-simbol yang digunakan di dalam *Context Diagram* hampir sama dengan simbol-simbol yang ada pada DFD, hanya saja pada *Context Diagram* tidak terdapat simbol file. Berikut simbol-simbol dari *Context Diagram* :

**Tabel 2.2. Simbol Context Diagram**

<i>*Dapat dilihat pada halaman : 21-22</i>	
<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
 <b>Kesatuan Luar</b> <i>(Eksternal Entity)</i>	Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di luar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
 <b>Arus Data</b> <i>(Data Flow)</i>	Arus data mengalir di antara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukkan arus data dari yang masuk ke dalam proses sistem
 <b>Proses</b> <i>(Process)</i>	Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

Sumber : Zefriyenni dan Santoso (2015:11)

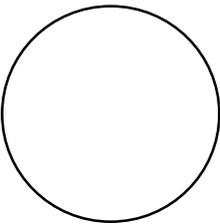
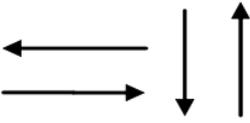
### 2.2.3. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Zefriyenni dan Santoso (2015:14) DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang

komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan. Simbol-simbol data *flow diagram* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.3.

**Tabel 2.3. Simbol Data Flow Diagram**

*\*Dapat dilihat pada halaman : 22-23*

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
 <b>Kesatuan Luar</b> <i>(Eksternal Entity)</i>	Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada di luar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
 <b>Proses (Process)</b>	Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.
 <b>Penyimpanan Data/Data Store</b>	merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan.
 <b>Aliran Data</b>	Menunjukkan arus data dalam proses.

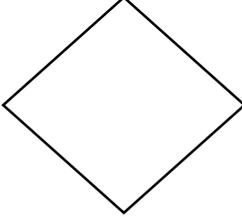
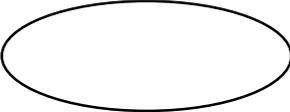
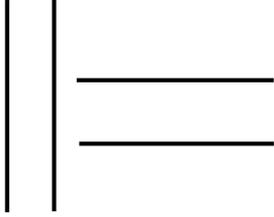
Sumber: Zefriyenni dan Santoso (2015:14)

#### 2.2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Zefriyenni dan Santoso (2015:13). Model ERD berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta

yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara *entity-entity* yang ada dengan atribut-atributnya. Selain itu juga bisa menggambarkan hubungan yang ada dalam pengolahan data, seperti hubungan *many to many*, *one to many*, *one to one*. Simbol-simbol *Entity Relationship diagram* yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.4.

**Tabel 2.4. Simbol *Entity Relationship diagram***

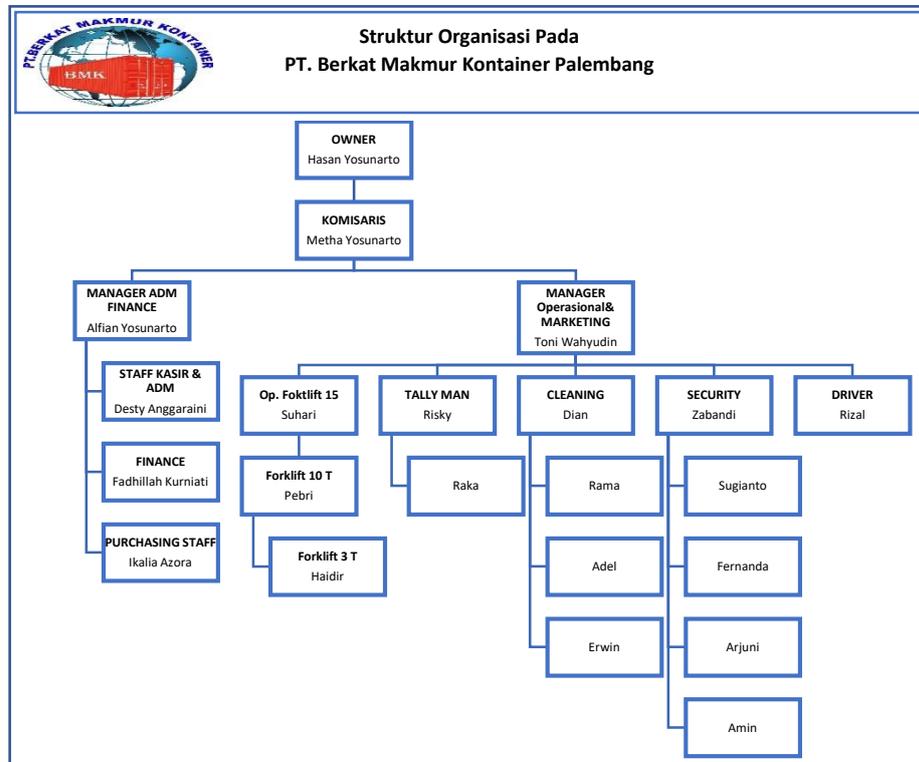
<i>*Dapat dilihat pada halaman : 24</i>	
<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>
 <b>Entity</b>	Entitas, yang diwakili oleh persegi panjang. Entitas adalah objek atau konsep yang ingin Anda simpan informasinya.
 <b>Relasi atau aktifitas antar entity</b>	Relasi adalah Tindakan, yang diwakili oleh bentuk intan, menunjukkan bagaimana dua entitas berbagi informasi dalam.
 <b>Atribut</b>	Atribut ialah karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut.
 <b>Alur</b>	Alur memiliki fungsi untuk menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi. Dan berbentuk garis.

Sumber: Zefriyenni dan Santoso (2015:14)

## **2.3. Struktur Organisasi**

### **2.3.1. Bagan Organisasi**

Struktur organisasi adalah suatu bagan yang menunjukkan hubungan pada suatu organisasi atau perusahaan antara bagian yang satu dengan bagian yang lain dalam melakukan fungsi dan tugas-tugas yang dibebankan terhadap suatu posisi atau jabatan tertentu untuk menjamin kelancaran kerja. Serta organisasi haruslah membentuk suatu struktur, di mana dengan adanya struktur organisasi ini akan tampak lebih jelas bila dituangkan dalam suatu bagan atau skema organisasi. Jadi dengan adanya struktur organisasi pada instansi akan membentuk kerangka yang menunjukkan adanya hubungan kerja sama, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing bagian untuk mencapai tujuan tertentu, dan struktur organisasi pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 2.1. di bawah ini :



Sumber: Struktur Organisasi PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang

**Gambar 2.1. Struktur Organisasi**

### 2.3.2. Visi PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang

Menjadi perusahaan depo kontainer nasional yang handal dan terpercaya.

### 2.3.3. Misi PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang

1. Memberikan layanan dan solusi terbaik kepada semua mitra usaha
2. Menciptakan tata kelola perusahaan yang baik
3. Menyediakan peralatan yang prima dan fokus pada efisiensi dan keselamatan

4. Memiliki sumber daya manusia yang profesional
5. Memiliki fasilitas penunjang yang lengkap
6. Memberikan pelayanan yang cepat kepada mitra usaha

#### **2.3.4. Uraian Kegiatan Praktik Kerja Lapangan**

Selama melaksanakan kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang, dalam proses PKL mahasiswa di bimbing dan di arahkan oleh pembimbing lapangan yaitu dengan Bapak Toni Wahyudin, ST dan di tempatkan di gudang. Kegiatan yang dilakukan selama PKL di PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang yaitu membantu admin gudang dan karyawan untuk membuat dan merekap pencatatan data barang masuk dan keluar serta membantu kegiatan *stuffing* barang.

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **3.1. Hasil Pengamatan**

Setelah melakukan pengamatan langsung di PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang mengenai proses pengolahan transaksi barang masuk dan keluar yang dijalankan, masih terdapat kekurangan di antaranya proses pengolahan transaksi barang yang dilakukan pada bagian admin gudang saat ini masih menggunakan cara manual, di mana prosesnya menggunakan *Microsoft Excel* oleh bagian admin gudang. Dalam pengolahan transaksi barang masuk dan keluar masih terkendala waktu dengan banyaknya permintaan transaksi barang pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang.

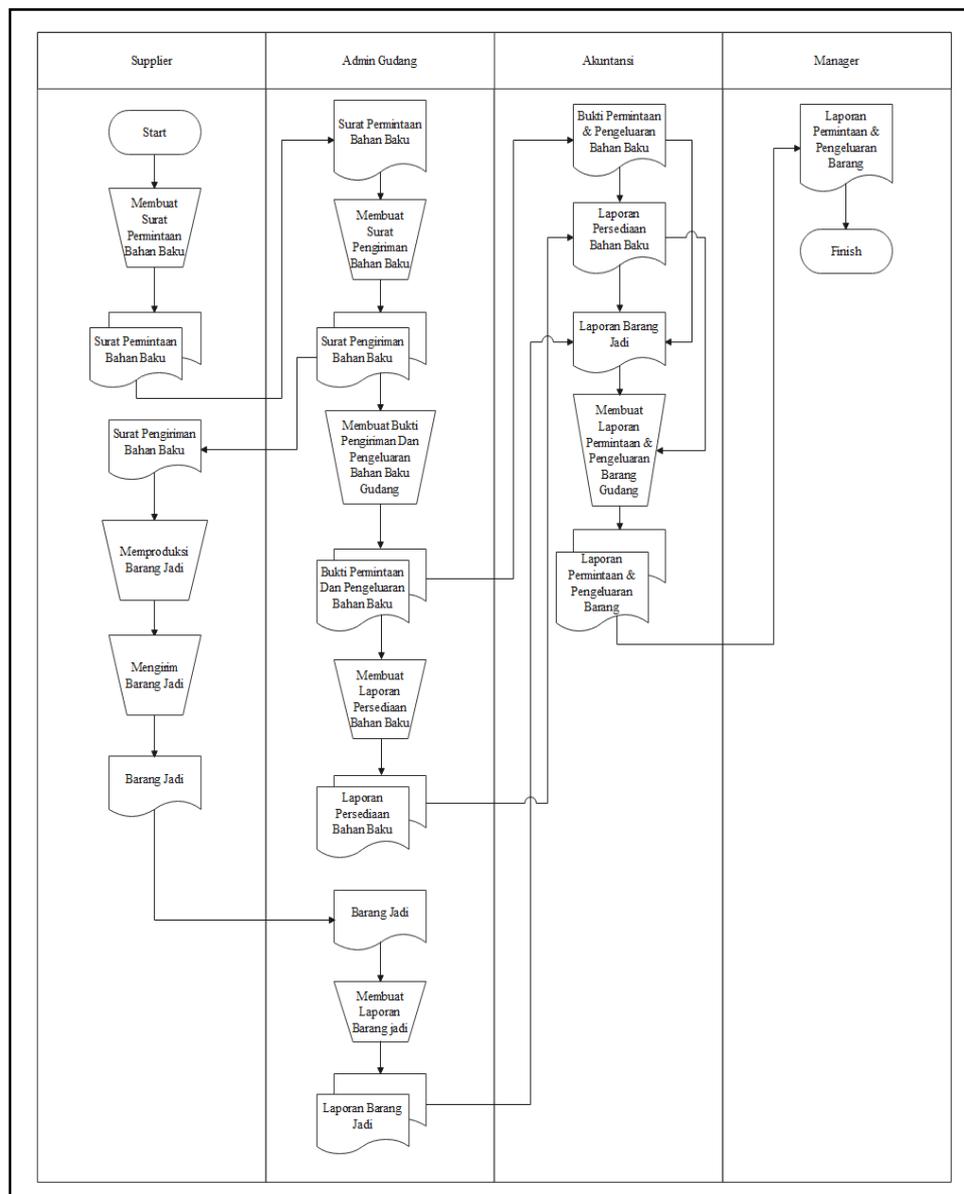
Dengan adanya aplikasi pengolahan transaksi barang masuk dan keluar berbasis web, sangat diharapkan bagi PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang untuk memudahkan admin gudang dalam mengolah proses transaksi yang nantinya dapat digunakan oleh admin gudang dalam pencatatan transaksi barang masuk dan keluar yang nantinya bisa berjalan dengan baik dan maksimal, sehingga sistem tersebut bisa berjalan secara efektif dan efisien.

##### **3.1.1. Prosedur Pengolahan Transaksi Yang Sedang Berjalan**

Prosedur yang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.1. gambar tersebut merupakan prosedur pengolahan transaksi barang yang sedang berjalan atau yang sedang diterapkan pada PT. Berkat Makmur

Kontainer Palembang, alur tersebut yang menjadi jalur dan aturan yang diterapkan pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang, guna melancarkan berjalannya transaksi barang pada setiap harinya.

Berikut gambar serta penjelasan yang membahas alur proses pengolahan transaksi yang berjalan pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang, dapat dilihat pada gambar 3.1. dibawah ini.



**Gambar 3.1. Prosedur Yang Sedang Berjalan**

Dari gambar 3.1 dapat dijelaskan alur proses sistem yang sedang berjalan pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat sebagai berikut :

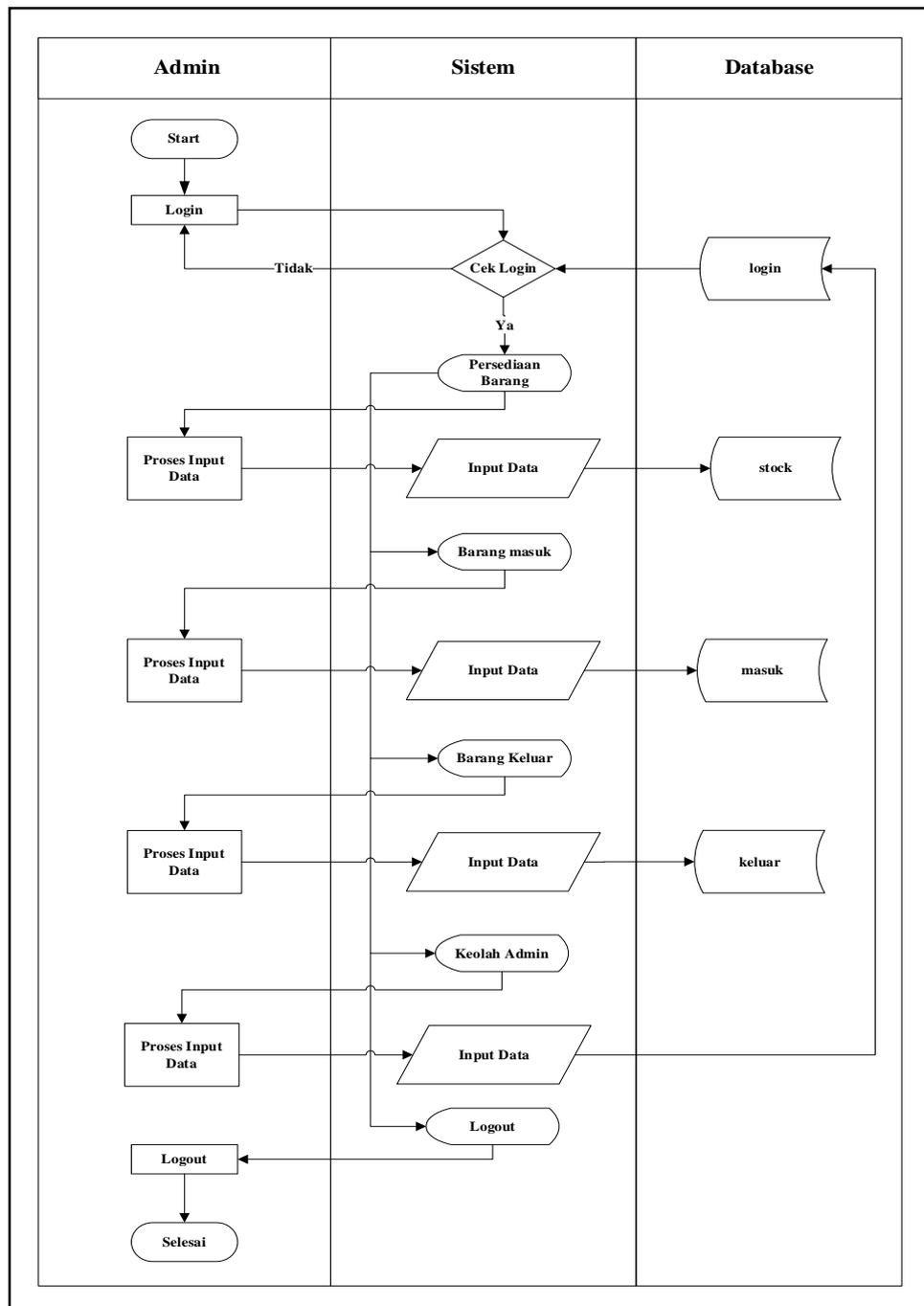
1. Start/mulai
2. Supplier membuat surat permintaan bahan baku sesuai kebutuhan rangkap dua, lembar pertama dikirim ke admin gudang dan lembar kedua disimpan sebagai arsip
3. Kemudian admin gudang menerima surat permintaan bahan baku dari supplier
4. Berdasarkan surat permintaan bahan baku, admin gudang membuat surat pengiriman bahan baku rangkap dua, lembar pertama dikirim ke bagian supplier beserta bahan baku yang diminta dan lembar kedua disimpan sebagai arsip
5. Berdasarkan surat pengiriman bahan baku, supplier akan memproduksi bahan baku menjadi barang jadi, kemudian akan mengirimkan barang jadi ke admin gudang
6. Sedangkan berdasarkan surat pengiriman bahan baku, admin gudang akan membuat bukti permintaan dan pengeluaran bahan baku gudang rangkap dua, lembar pertama dikirim ke akuntansi dan lembar kedua disimpan sebagai arsip

7. Berdasarkan barang jadi, admin gudang membuat laporan barang jadi rangkap dua, lembar pertama dikirim ke akuntansi dan lembar kedua disimpan sebagai arsip
8. Berdasarkan laporan persediaan bahan baku, bukti permintaan dan pengeluaran bahan baku gudang dan laporan bahan jadi, bagian akuntansi membuat laporan permintaan dan pengeluaran barang gudang rangkap dua, lembar pertama dikirim ke manager dan lembar kedua disimpan sebagai arsip
9. Finish/selesai

### **3.1.2. Prosedur Pengolahan Transaksi Yang Diusulkan**

Prosedur yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.2. gambar tersebut merupakan prosedur pengolahan transaksi barang yang diusulkan pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang.

Berikut gambar serta penjelasan yang membahas alur proses pengolahan transaksi yang diusulkan pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang, dapat dilihat pada gambar 3.2. dibawah ini.



**Gambar 3.2. Prosedur Yang Diusulkan**

Dari gambar 3.1 dapat dijelaskan alur proses sistem yang sedang berjalan pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Start/mulai
2. Admin melakukan login terlebih dahulu, jika berhasil akan menuju menu, jika tidak maka akan kembali lagi ke halaman login
3. Pada menu persediaan barang, admin melakukan proses penginputan barang, edit maupun hapus. Selanjutnya data yang telah di input akan diproses oleh sistem dan akan dimasukkan ke *database* stock
4. Pada menu barang masuk, admin melakukan proses penginputan barang, baik edit maupun hapus. Selanjutnya data yang telah di input akan diproses oleh sistem dan akan dimasukkan ke *database* masuk
5. Pada menu barang keluar, admin melakukan proses penginputan barang, baik edit maupun hapus. Selanjutnya data yang telah di input akan diproses oleh sistem dan akan dimasukkan ke *database* keluar
6. Pada menu kelolah admin, admin melakukan proses penginputan data admin, edit maupun hapus. Selanjutnya data yang telah di input akan diproses oleh sistem dan akan dimasukkan ke *database* login.
7. Finish/selesai

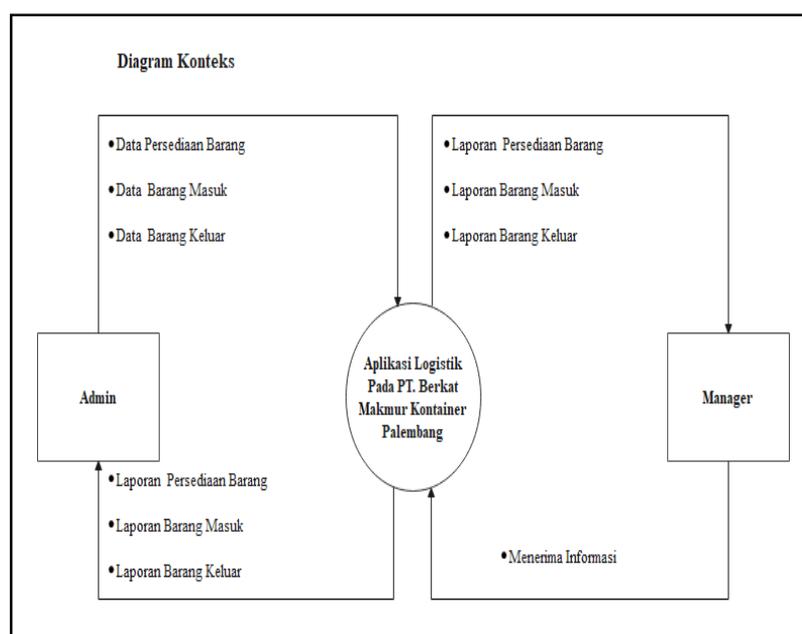
### 3.1.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan diagram aliran data merupakan diagram yang mempresentasikan aliran informasi pada sebuah sistem, Penulis memberikan gambaran arus data terhadap sistem yang baru. Data flow diagram akan dijelaskan penulis pada penjelasan sebagai berikut.

#### A. Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan sebuah bagian level dari Data Flow Diagram yang digunakan untuk menetapkan konteks serta batasan sistem pada sebuah pemodelan, sering disebut juga dengan Level-0 dan menjadi penentu utama pada sebuah sistem yang dimodelkan dalam *Data Flow Diagram*.

Adapun diagram konteks mengenai sistem yang akan penulis jelaskan dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut.



### **Gambar 3.3. Diagram Konteks**

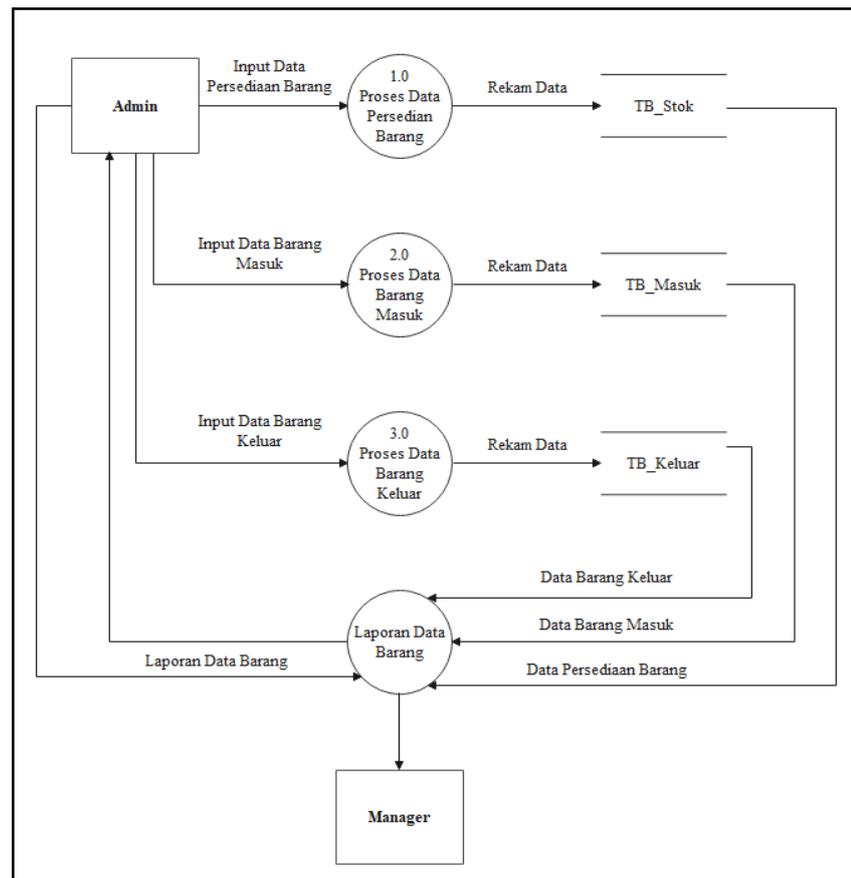
Berdasarkan gambar 3.3 Diagram Konteks diatas dapat dilihat sebagai berikut:

1. Admin menginput data persediaan barang dan data barang masuk, data barang keluar
2. Kemudian sistem akan memberikan informasi ke admin berupa laporan persediaan barang dan laporan barang masuk, dan laporan barang keluar
3. Manager akan menerima informasi dari sistem
4. Kemudian sistem akan memberikan informasi ke manager berupa laporan persediaan barang, laporan barang masuk dan laporan barang keluar

### **B. Diagram Level 0**

*Data flow diagram level 0* merupakan alur dari sistem yang hanya menjelaskan aliran data dari input sampai output secara besik. *Data Flow Diagram level 0* yang akan penulis jelaskan dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini beserta penjelasannya.

Berdasarkan gambar 3.4, Adapun penjelasan Berdasarkan *Data Flow Diagram level 0* yang telah digambarkan adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.4. Diagram Level 0**

Berdasarkan gambar 3.4 Diagram Konteks diatas dapat dilihat sebagai berikut:

1. Proses 1.0

Admin melakukan input data persediaan barang, kemudian proses/sistem melakukan rekam data ke TB\_Stok dan menghasilkan data persediaan barang

2. Proses 2.0

Admin melakukan input data barang masuk, kemudian proses/sistem melakukan rekam data ke TB\_Masuk dan menghasilkan data barang masuk

### 3. Proses 3.0

Admin melakukan input data barang keluar, kemudian proses/sistem melakukan rekam data ke TB\_Keluar dan menghasilkan data barang keluar

### 4. Laporan data barang

Admin mencetak laporan data persediaan barang, admin mencetak laporan data barang masuk, admin mencetak data laporan barang keluar dan manager menerima laporan data barang

#### **3.1.4. Model Data**

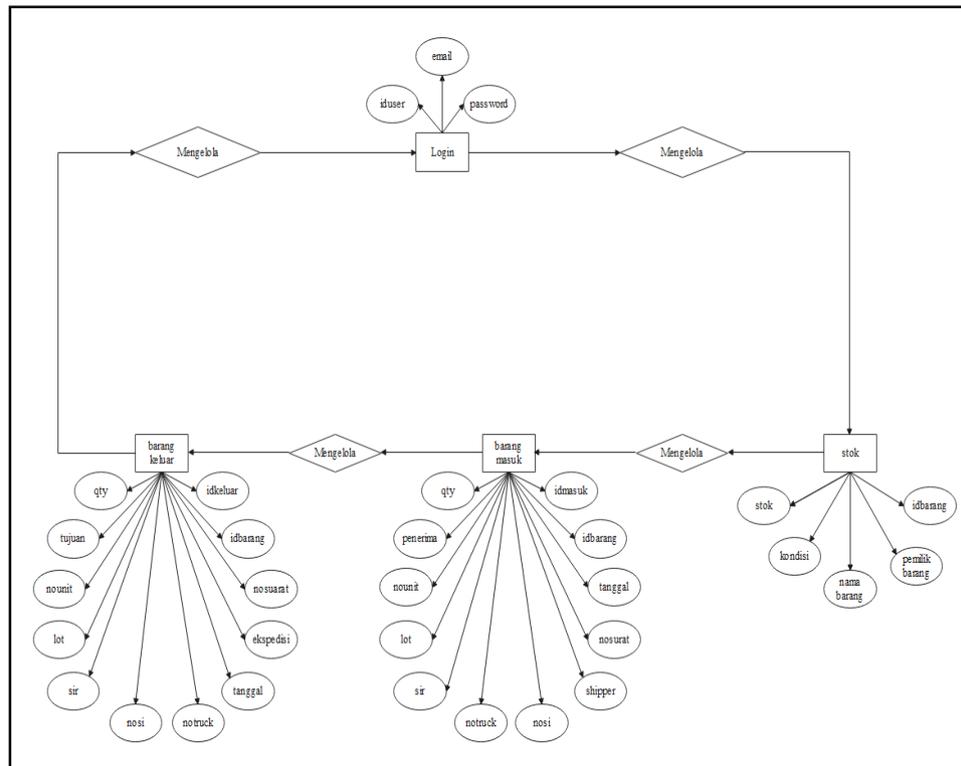
Pada penelitian ini perancangan basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Model data Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan untuk memudahkan desain database dengan memungkinkan spesifikasi skema perusahaan yang mewakili struktur logis keseluruhan database. ERD merupakan model data berorientasi sistem, sedangkan DFD merupakan model yang berorientasi pada proses. ERD memiliki tiga komponen utama, yaitu: entitas data, relasi antar entitas, dan atribut yang terkait.

1. Entitas. Ini adalah proses paling dasar dari sebuah organisasi tentang data mana yang akan dipertahankan. Setiap entitas

memiliki identitas yang unik, yang membedakannya dari entitas lain. Suatu *entity* adalah deskripsi dari semua entitas dimana definisi umum dan hubungan umum dan atribut yang berlaku. Hal ini diwakili oleh sebuah kotak persegi panjang dengan nama entitas yang ditulis di dalamnya.

2. Relasi. Entitas saling terhubung satu sama lain dengan sebuah relasi. Hal ini menunjukkan bagaimana dua entitas yang saling terkait. Sebuah notasi belah ketupat dengan nama relasi mewakili seperti yang tertulis di dalamnya.
3. Atribut. Setiap entitas memiliki seperangkat atribut yang terkait dengannya. Atribut adalah properti atau karakteristik dari suatu entitas yang menarik bagi organisasi. Hal ini diwakili oleh sebuah kotak berbentuk oval dengan nama atribut yang ditulis di dalamnya.

Berikut adalah entitas dan atribut Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang sebagai berikut :



**Gambar 3.5. Entity Relationship Diagram (ERD)**

### 3.1.5. Struktur Desain Table

Struktur Tabel merupakan suatu tempat penyimpanan data. penciptaan tabel dilakukan dengan menentukan struktur table, dan field struktur disebut juga sebagai kolom atau attribut. Struktur table berikut ini merupakan struktur table berdasarkan dari gambar entity relationship diagram diatas.

#### 3.1.5.1. Tabel *Login*

Berikut adalah tabel *login* dari aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:

Nama tabel : login

*Primary key* : iduser

**Tabel Login 3.1.**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	iduser*	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	<i>Email</i>	<i>varchar</i>	20	-
3.	<i>password</i>	<i>varchar</i>	20	-
4.	<i>type</i>	<i>int</i>	11	-

### 3.1.5.2. Tabel Stok

Berikut adalah tabel stok dari aplikasi Logistik Pada PT.

Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada

gambar 3.2 berikut ini:

Nama tabel : stok

*Primary key* : idbarang

*Foreign key* : tabel stok

**Tabel Stok 3.2.**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	idbarang*	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	pemilikbarang	<i>varchar</i>	30	-
3.	namabarang	<i>varchar</i>	50	-
4.	kondisi	<i>varchar</i>	20	-
5.	Stok	<i>int</i>	11	-

### 3.1.5.3. Tabel Masuk

Berikut adalah tabel masuk dari aplikasi Logistik Pada PT.

Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada

gambar 3.3 berikut ini:

Nama tabel : masuk

*Primary key* : idmasuk

*Foreign key* : tabel masuk

### **Tabel Masuk 3.3.**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	idmasuk*	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	idbarang	<i>int</i>	11	-
3.	tanggal	<i>date</i>	-	-
4.	nosurat	<i>varchar</i>	50	-
5.	shipper	<i>varchar</i>	50	-
6.	notruck	<i>varchar</i>	50	-
7.	nosi	<i>int</i>	30	-
8.	sir	<i>int</i>	11	-
9.	lot	<i>int</i>	11	-
10.	nounit	<i>int</i>	11	-
11.	penerima	<i>varchar</i>	50	-
12.	qty	<i>int</i>	11	-

#### **3.1.5.4. Tabel Keluar**

Berikut adalah tabel keluar dari aplikasi Logistik Pada PT.

Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada

gambar 3.4 berikut ini:

Nama tabel : keluar

*Primary key* : idkeluar

*Foreign key* : tabel keluar

**Tabel Keluar 3.4.**

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	idkeluar*	<i>int</i>	11	<i>Primary key</i>
2.	idbarang	<i>int</i>	11	-
3.	nosurat	<i>varchar</i>	50	-
4.	tanggal	<i>date</i>	-	-
5.	ekspedisi	<i>varchar</i>	50	-
6.	notruck	<i>varchar</i>	50	-
7.	nosi	<i>varchar</i>	30	-
8.	sir	<i>int</i>	11	-
9.	lot	<i>int</i>	11	-
10.	nounit	<i>int</i>	11	-
11.	tujuan	<i>varchar</i>	50	-
12.	qty	<i>int</i>	11	-

### 3.1.5.5. Desain Antarmuka

Desain antarmuka (*Interface Design*) adalah desain untuk komputer, peralatan, mesin, perangkat komunikasi mobile, aplikasi perangkat lunak, dan situs web yang berfokus pada pengalaman pengguna (*User Experience*) dan interaksi. Tujuan dari desain antarmuka pengguna adalah untuk membuat interaksi pengguna sederhana dan seefisien mungkin, dalam hal mencapai tujuan pengguna atau apa yang sering disebut dengan *user-centered design*.

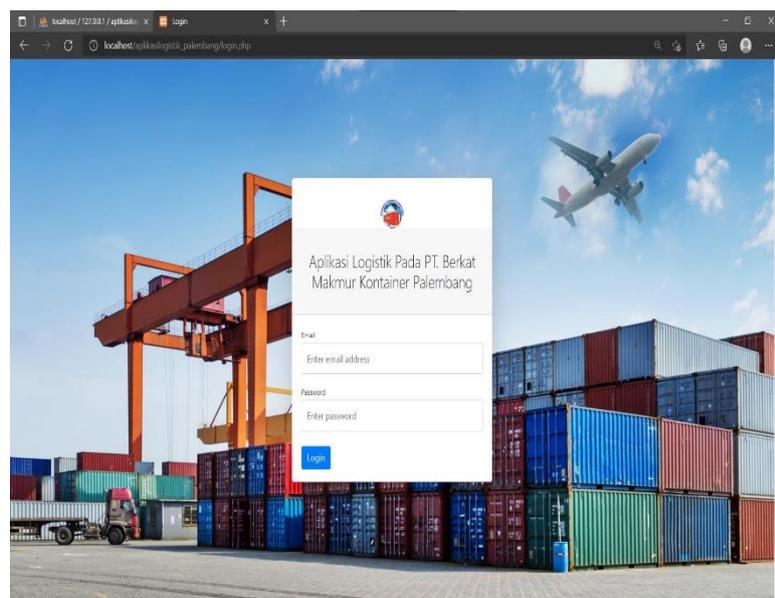
### 3.1.5.6. Implementasi

Implementasi sistem adalah langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan dalam menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui, untuk menginstal, menguji dan memulai

sistem baru atau sistem yang diperbaiki. Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang diimplementasikan menggunakan PHP(v7+), *javascript* dengan *library jQuery*. Manajemen *database* (DBMS) menggunakan *Mysqli* dan *Text editor sublime*.

### 3.1.5.7. *Form Login*

Berikut merupakan *form* dari *login* dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut ini:

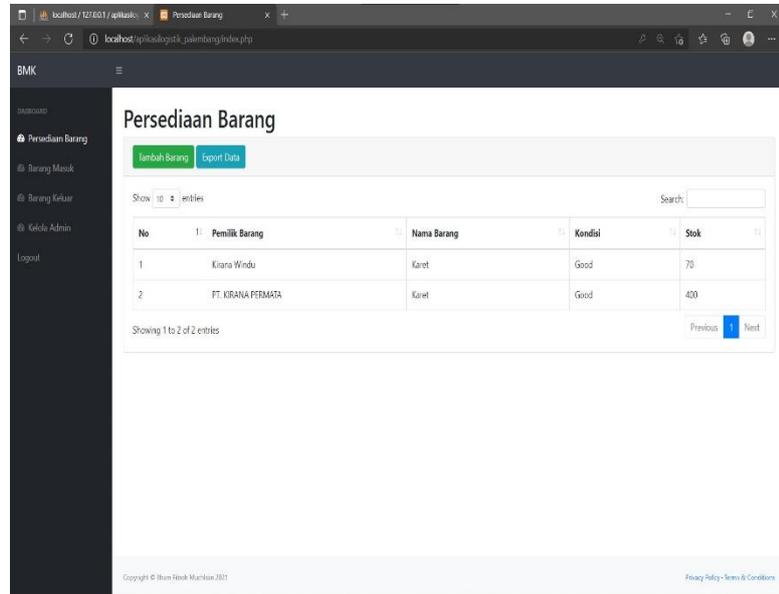


**Gambar 3.6** Antarmuka *Form Login*

### 3.1.5.8. **Antarmuka Halaman Utama dan Persediaan Barang**

Berikut merupakan halaman utama *User Admin* dan persediaan barang dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat

Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut ini:



No	Pemilik Barang	Nama Barang	Kondisi	Stok
1	Kirana Winda	Karet	Good	70
2	PT. KIRANA PERMATA	Karet	Good	400

**Gambar 3.7** Antarmuka *halaman utama dan persediaan barang*

### 3.1.5.9. Antarmuka Halaman barang masuk

Berikut merupakan halaman barang masuk dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut ini:

The screenshot shows the 'Barang Masuk' page with the following data:

Tanggal	Pemilik Barang	Nomor Surat	Shipper	Plat Mobil	Nomor SI	Nomor SIR	Nomor LOT	Nomor Unit
2021-06-30	PT. KIRANA WINDHU	124572665	PT. KIRANA WINDHU	BH 8889 IC	123	20	888	5

**Gambar 3.8** Antarmuka halaman barang masuk

### 3.1.6.0. Antarmuka Halaman barang keluar

Berikut merupakan halaman barang keluar dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut ini:

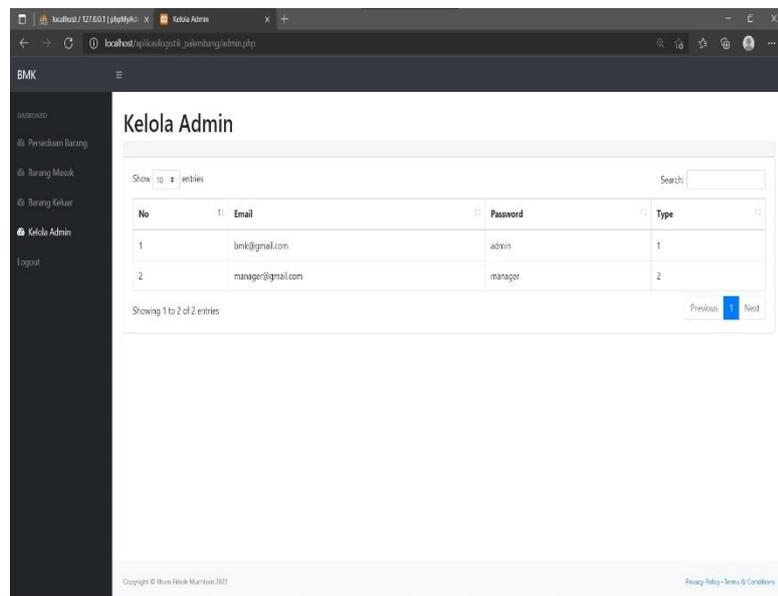
The screenshot shows the 'Barang Keluar' page with the following data:

Tanggal	Nomor surat	Ekspedisi	Plat Mobil	Nomor SI	Nomor SIR	Nomor LOT	Nomor Unit	Tujuan
2021-06-30	7389002	PT. BERKAT MAKMUR KONTAINER	BG 7788 I	111	20	888	5	CHINA

**Gambar 3.9** Antarmuka halaman barang keluar

### 3.1.6.1. Antarmuka Halaman kelola admin

Berikut merupakan halaman kelola admin dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut ini:



**Gambar 3.10** Antarmuka *halaman kelola admin*

### 3.1.6.2. Antarmuka Halaman Export Persediaan Barang

Berikut merupakan halaman export dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut ini:

**Persediaan Barang**

Export Data

Show 10 entries

No	Pemilik Barang	Nama Barang	Kondisi	Stok	Aksi
1	Kirana Winda	Karet	Good	100	
2	PT. BGR	Karet	Good	30	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Copyright © Iham From Multixen 2021

**Gambar 3.11** Antarmuka halaman export persediaan barang

### 3.1.6.3. Antarmuka Halaman Export Barang Masuk

Berikut merupakan halaman export barang masuk dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut ini:

**Barang Masuk**

Export Data Masuk

Show 10 entries

Tanggal	Pemilik Barang	Nomor Surat	Shipper	Plat Mobil	Nomor SI	Nomor SIR	Nomor LOT	Nomor Unit	Penerima	Jumlah	Aksi
2021-06-16	Kirana Winda	111	bmk	BG 7788 I	999	777	21	22	BCR	50	
2021-07-20	PT. BGR	123	BMK	BH 8080 IC	09899788	10	12345	5	PT. Kirana Permata	50	

Showing 1 to 2 of 2 entries

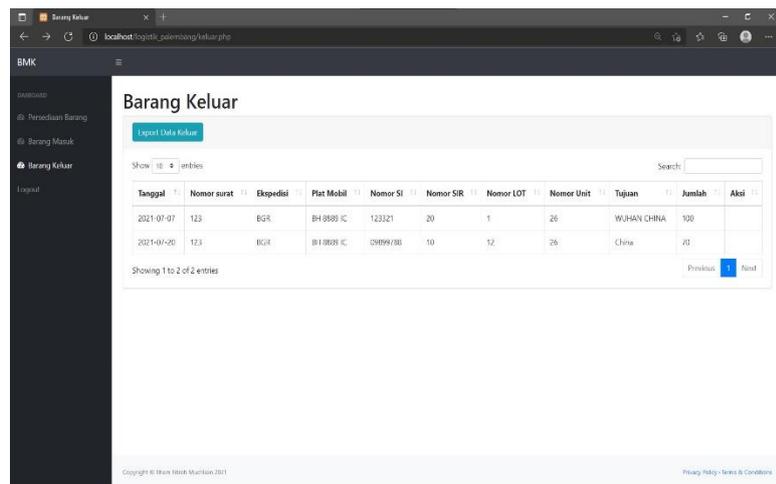
Previous Next

Copyright © Iham From Multixen 2021

**Gambar 3.12** Antarmuka halaman export barang masuk

### 3.1.6.4. Antarmuka Halaman Export Barang Keluar

Berikut merupakan halaman export barang masuk dari Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut ini:



The screenshot displays the 'Barang Keluar' (Export Goods) page in a web browser. The page features a sidebar with navigation options: 'Berat', 'Pembelian Barang', 'Barang Masuk', 'Barang Keluar', and 'Logout'. The main content area is titled 'Barang Keluar' and includes a 'Export Data Keluar' button. Below this is a search bar and a table with the following columns: Tanggal, Nomor surat, Ekspedisi, Plat Mobil, Nomor SI, Nomor SIR, Nomor LDT, Nomor Unit, Tujuan, Jumlah, and Akai. The table contains two rows of data:

Tanggal	Nomor surat	Ekspedisi	Plat Mobil	Nomor SI	Nomor SIR	Nomor LDT	Nomor Unit	Tujuan	Jumlah	Akai
2021-07-07	123	BGR	BH 8888 IC	123321	20	1	26	WUHAN CHINA	100	
2021-07-20	123	BGR	BH 8888 IC	09899/88	10	52	26	China	10	

At the bottom of the table, it indicates 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The footer of the page contains 'Copyright © 2020 Fatch Murtadin 2021' and 'Privacy Policy - Terms & Conditions'.

**Gambar 3.13** Antarmuka *halaman eksport barang keluar*

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengamatan yang berlokasi di PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang, dan diuraikan ke dalam laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul “*Aplikasi Logistik pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang Berbasis Website*”.

Penulis menarik kesimpulan yaitu, telah dihasilkannya Aplikasi Logistik Pada PT. Berkat Makmur Kontainer Palembang Berbasis *Website*. Yaitu sebuah website yang memiliki sistem pengolahan transaksi penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar, sekaligus untuk memudahkan admin gudang dalam mengolah proses transaksinya yang nantinya sangat diharapkan dapat digunakan oleh admin gudang untuk mempermudah proses pengolahan transaksi penerimaan barang masuk dan permintaan barang keluar yang nantinya bisa berjalan dengan baik dan maksimal.

#### **4.2. Saran**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka penulis memberikan beberapa saran yang dapat digunakan dalam memaksimalkan kinerja pengoperasian pada Aplikasi PT. Berkat Makmur Kontainer Berbasis *Website* dan aplikasi ini masih terdapat kekurangan diantaranya yaitu, tidak adanya fitur edit dan hapus pada aplikasi

tersebut, sehingga apabila ada kesalahan input data, maka admin gudang akan menginputkan kembali data barang tersebut dari awal.

Jadi saran dari penulis, aplikasi ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut seperti menambahkannya fitur edit dan hapus, fitur gambar dan lainnya. Agar ke depannya aplikasi ini bisa digunakan lebih baik lagi, lebih maksimal dalam proses transaksinya, dan mudah dipahami bagi pengguna maupun penulis

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Fauzan Fatullah, *Rancang Bangun Sistem Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Pada SMK PGRI 2 Palembang Berbasis Web*, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Politeknik Palcomtech, 2020 hlm, 47.

Ahmad Fauzan Fatullah, *Sistem Pendaftaran Pasien Pada Puskesmas Margo Mulyo Bermasis Web*, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Politeknik Palcomtech, 2020 hlm, 20.

Bekti, H.B. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CS5 dan JQuery*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.

CreatorMarket.2020. "Pengertian Database Menurut Para Ahli", <https://creatormedia.my.id/pengertian-database-menurut-para-ahli/>,3 diakses pada 8 Agustus 2021 pukul 08.30.

Hamzah, M., & Purwati, A. (2017). *Sistem Manajemen Inventori Komputer Menggunakan Near Field Communication Berbasis Android Studi Kasus Di STIE Pelita IndonesiaPekanbaru*.Journal of Economic, Bussinesand Accounting (COSTING), 1(1),95104.

Indrajani. 2015. *Database Design*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Kusuma, Y., Sumarauw, J. S. B., & Wangke, S. J. C. (2017). *Analisis Sistem Manajemen Pergudangan Pada CV. Sulawesi Pratama Manado*. Jurnal EMBA, 5(2), 602–611.

Marini Indah Sari. *Aplikasi Reservasi Pada Hotel Sentosa Palembang Berbasis Website*, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Politeknik Palcomtech, 2019 hlm, 60.

MUHAMMADIYAH 3 Pekanbaru, " *dalam JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*". Vol. 1, No.2 Desember 2017, Hlm 136-143 Pekanbaru: .STIKOM Pelita Indonesia Pekanbaru.

SRI MULYANI. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem Bandung*, Abdi Sistematika, 2016 Ed. 2, Cet.1: X, 267 hlm, 25 cm ISBN 978-979 19906- 2-2.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung:Alfabeta,90.<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.04>.

W III Cargo. 2016. "*Memahami Pengertian Logistik dan Aktivitas di Dalamnya*", <https://w3cargo.com/logistik-adalah/>, diakses pada 28 Juli 2021 pukul 10.27.

W III Cargo. 2016. "*Memahami Pengertian Logistik dan Aktivitas di Dalamnya*",<https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/>, diakses pada 7 Agustus 2021 pukul 10.27.

Z. A. Hasibuan. *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Ilmu Komputer Universitas Indonesia

