



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINDAHAN
BARANG BARU DATANG MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* PADA GUDANG PT. PANAHMAS EKATAMA
DISTRINDO**



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh :

RAHADIYAN RAKA BENNING

17410100175

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENEMPATAN
BARANG JADI DENGAN MENGGUNAKAN METODE KLASIFIKASI
ABC PADA GUDANG PT. PANAHMAS EKATAMA DISTRINDO

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
mata kuliah Kerja Praktik



UNIVERSITAS
Dinamika

Disusun Oleh :

Nama : Rahadiyan Raka Benning

NIM : 17410100175

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINDAHAN
BARANG BARU DATANG MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE*
***ADDITIVE WEIGHTING* PADA GUDANG PT. PANAHMAS EKATAMA**
DISTRINDO

Laporan Kerja Praktik oleh

Rahadlyan Raka Benning

NIM: 17410100175

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 12 Juli 2021



Disetujui,

Dosen Pembimbing,

Ayuningtyas
cn=Ayuningtyas,
o=Universitas Dinamika,
ou=Sistem Informasi,
email=tyas@dinamika.su.ac.id,
c.id,cn=ID
2021.07.13 10:14:45
+0700'

Ayuningtyas, S.Kom., M.MT., MOS
NIDN. 0722047801

Penyelia,



Ung Barlianto, S.Si
IT Manager

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Digitally signed by
Anjik Sukmaaji
Date: 2021.07.13
10:51:00 +07'00'

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Rahadiyan Raka Benning
NIM : 17410100175
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINDAHAN BARANG BARU DATANG MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* PADA GUDANG PT. PANAHMAS EKATAMA DISTRINDO**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Juli 2021

Yang menyatakan



Rahadiyan Raka Benning
NIM. 17410100175

“Semua bisa berkat doa orangtua”



UNIVERSITAS
Dinamika

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

UNIVERSITAS

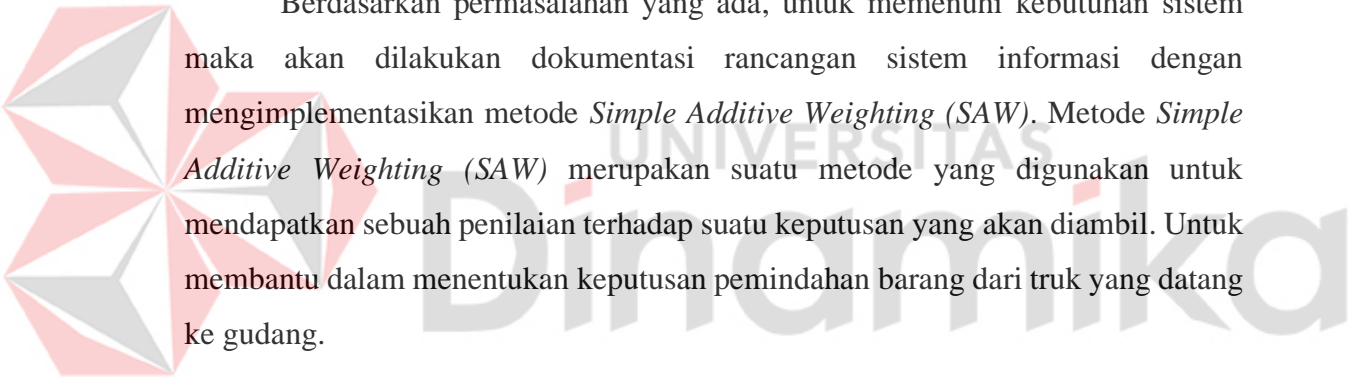
Dinamika

*Dengan ini, saya persembahkan sebuah hasil karya kecil ini kepada
Orang Tua.*



ABSTRAK

Gudang merupakan tempat yang digunakan untuk menyimpan barang dari perusahaan. Di dalam gudang terdapat banyak aktivitas yang salah satunya adalah pemindahan barang dari truk ke dalam gudang yang turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas. Akan tetapi, masalah yang terjadi pada PT. Panahmas Ekatama Distrindo yaitu kesulitan dalam menentukan keputusan penempatan barang yang baru datang ke dalam gudang. Hal ini dikarenakan pengambilan keputusan berdasarkan intuisi karyawan gudang, berdasarkan dari pengamatan, analisa, dan referensi secara teoritik.



Berdasarkan permasalahan yang ada, untuk memenuhi kebutuhan sistem maka akan dilakukan dokumentasi rancangan sistem informasi dengan mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan sebuah penilaian terhadap suatu keputusan yang akan diambil. Untuk membantu dalam menentukan keputusan pemindahan barang dari truk yang datang ke gudang.

Dari hasil evaluasi yang dilakukan dapat dihasilkan dokumentasi kebutuhan perusahaan dengan rancangan sistem tersebut. Sehingga dapat digunakan sebagai rekomendasi pengembangan sistem informasi untuk perusahaan.

Kata Kunci : *Pemindahan Barang Baru Datang, Metode Simple Additive Weighting (SAW), Gudang.*

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Perumusan Masalah.....	2
3. Pembatasan Masalah	2
4. Tujuan Penelitian.....	2
5. Manfaat Penelitian.....	2
6. Sistematika Penulisan.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
1. Latar Belakang PT. Panahmas Ekatama Distrindo	4
2. Identitas perusahaan.....	5
3. Lokasi Perusahaan	5
4. Visi dan Misi PT. Panahmas Ekatama Distrindo	5
5. Struktur Organisasi	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
1. Gudang	7
2. Sitem Pengambil keputusan	8
3. Mengidentifikasi Masalah	8
4. Pemindahan Barang.....	9
5. Barang	9
6. <i>Simple Additive Weighting(SAW)</i>.....	10
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	12

1. Analisis Sistem	13
1.1. Identifikasi Masalah	13
1.2. Analisis Kebutuhan	15
2. Desain Sistem	17
BAB V PENUTUP	31
1. Kesimpulan	31
2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	33



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Identifikasi Masalah.....	14
Tabel 4. 2 Kebutuhan Pengguna	15
Tabel 4. 3 Kebutuhan Fungsional	15
Tabel 4.4 Kebutuhan Non Fungsional	16
Tabel 4.5 Kebutuhan Teknik.....	17



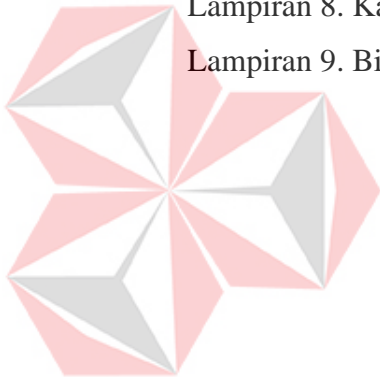
UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo	4
Gambar 2.2 Lokasi PT. Panahmas Ekatama Distrindo	5
Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT. Panahmas Ekatama Distrindo.....	6
Gambar 3.1 Gudang sebagai tempat pendistribusian barang	7
Gambar 4.1 UseCase Diagram Sistem Informasi Pemindahan Barang	18
Gambar 4.2 Activity Diagram Login	19
Gambar 4.3 Activity Diagram Melihat Data Helper	20
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengecek Data Barang yang Baru Datang	21
Gambar 4.5 Activity Diagram Pembobotan.....	22
Gambar 4.6 Activity Diagram Perhitungan	23
Gambar 4.7 Sequence Diagram Akses Sistem.....	24
Gambar 4.8 Sequence Diagram Data Helper	25
Gambar 4.9 Sequence Diagram Mengecek Data Barang yang Baru Datang.....	25
Gambar 4.10 Sequence Diagram Pembobotan.....	26
Gambar 4.11 Sequence Diagram Perhitungan	27
Gambar 4.12 Class Diagram	27
Gambar 4.13 Halaman Login.....	28
Gambar 4.14 Halaman Daftar Helper	29
Gambar 4.15 Halaman Tampilan Barang Masuk.....	29
Gambar 4.16 Halaman Pembobotan	30
Gambar 4.17 Halaman Tampilan Perhitungan.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pembobotan	33
Lampiran 2. Perhitungan.....	35
Lampiran 3. Surat Balasan Perusahaan.....	37
Lampiran 4. Form KP-5 Acuan Kerja Hal 1	38
Lampiran 5. Form KP-5 Acuan Kerja Hal 2.....	39
Lampiran 6. Form KP-6 Log Harian.....	40
Lampiran 7. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik.....	41
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	42
Lampiran 9. Biodata Penulis	43



UNIVERSITAS
Dinamika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemindahan Barang Baru Datang Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Pada Gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo”. Laporan ini disusun berdasarkan hasil studi dalam pelaksanaan kerja praktik di PT. Panahmas Ekatama Distrindo yang bertujuan menghasilkan analisis dan perancangan sistem informasi pemindahan barang jadi menggunakan metode *Simple Additive Weighting*(SAW) pada gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo.

Dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik ini, penulis mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
2. Bapak Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku ketua program studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika
3. Ibu Ayuningtyas, M.Kom., M.MT., MOS selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi, saran, dan wawasan bagi penulis selama pelaksanaan kerja praktik dan pembuatan laporan kerja praktik.
4. Bapak Ung Barlianto selaku penyelia dari PT. Panahmas Ekatama Distrindo yang telah memberikan berbagai informasi yang dibutuhkan penulis selama proses kerja praktik.
5. Teman-teman Sistem Informasi yang selalu siap memberikan bantuan, arahan, dan motivasi kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang membantu penulis dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik.

Penulis menyadari di dalam laporan kerja praktik ini masih memiliki banyak kekurangan, meskipun demikian penulis tetap berharap laporan kerja praktik ini

dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

Surabaya, 12 Juli 2021



Rahadiyan Raka Benning

NIM : 17410100175



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

PT. Panahmas Ekatama Distrindo adalah perusahaan distributor dari PT. Unilever, Tbk. Sebagai mitra kerja dalam penyaluran atau pendistribusian berbagai produk dari PT. Unilever, Tbk, PT. Panahmas Ekatama Distrindo merupakan perusahaan distributor dimana perusahaan tersebut hanya mengambil produk yang telah jadi dari produsen tertentu lalu menjualnya kembali kepada toko atau grosir.

Dari wawancara yang telah dilakukan terhadap karyawan PT. Panahmas Ekatama Distrindo Malang dapat disimpulkan bahwa terdapat sebuah masalah. Salah satunya adalah tentang pemindahan barang yang baru saja datang ke gudang apakah harus langsung dipindahkan setelah barang datang atau menunggu barang terkumpul dahulu baru dipindahkan. Pengambilan (*collecting*) barang menuju area *loading* selama ini belum terukur dan tidak ada perbandingan referensi apakah sudah efisien atau belum.

Hal ini membuat karyawan yang bekerja menjadi bingung. Pertama, jika memindahkan langsung barang baru maka karyawan akan menghabiskan banyak tenaga untuk mondar-mandir tetapi waktu yang dibutuhkan jauh lebih sedikit. Kedua jika menunggu barang terkumpul dari truk yang datang rata-rata 10 truk dalam sehari itu akan memakan banyak waktu karena harus menunggu barang dari banyaknya mobil muatan yang mengantar tetapi tenaga yang diperlukan tidak lebih dari 4 (empat) orang atau 1 (satu) tim.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah Sistem Pengambil Keputusan (SPK) dengan mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode yang digunakan untuk mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Dari penjumlahan bobot tersebut dapat memberikan keputusan apa yang akan dilakukan berdasarkan hasil dari perhitungan yang telah dilakukan.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi pemindahan barang yang baru datang dengan menggunakan metode *simple additive weighting*(SAW) pada gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo.

3. Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini tidak membahas *layout* dari gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo dan perhitungan barang berdasarkan box bukan berdasarkan volume.

4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan analisis dan perancangan informasi pemindahan barang yang baru datang dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo.

5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari analisis dan perancangan sistem informasi pemindahan barang yang baru datang menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo ialah mendapatkan dokumentasi kebutuhan atau persyaratan perusahaan dengan rancangan sistem yang memenuhi persyaratan tersebut. Sebagai jembatan dari persyaratan ke solusi yang bisa digunakan untuk pengembangan sistem informasinya.

6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini dibedakan dengan pembagian bab-bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah dan tujuan Kerja Praktik ini.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tentang PT. Panahmas Ekatama Distrindo, mulai dari visi & misi perusahaan, dan stuktur organisasi.

BAB III : LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang dianggap berhubungan dengan kerja praktik yang dilakukan, dimana teori-teori yang dipaparkan adalah sistem pengambil keputusan (SPK) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) akan menjadi acuan untuk penyelesaian masalah.

BAB IV: DESKRIPSI PEKERJAAN

Dalam bab ini ini akan membahas deskripsi pekerjaan, dimana hasil perancangan selama melaksanakan kerja praktek di PT. Panahmas Ekatama Distrindo dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

BAB V: PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran yang ada di dalam bab ini didapatkan dari hasil evaluasi dari bab lima. Kesimpulan akan dijelaskan hasil dari evaluasi sistem, sedangkan saran akan menjelaskan tentang masukan terhadap sistem untuk pengembangan lebih lanjut.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1. Latar Belakang PT. Panahmas Ekatama Distrindo

PT. Panahmas Ekatama Distrindo merupakan perusahaan distributor dari PT Unilever, Tbk. Sebagai mitra kerja Unilever dalam penyaluran atau pendistribusian berbagai produk kecantikan, kosmetik, dan peralatan mandi. PT. Panahmas Ekatama Distrindo merupakan perusahaan distributor yang dimana perusahaan tersebut hanya mengambil produk yang telah jadi dari produsen tertentu lalu menjualnya Kembali kepada toko atau grosir.

PT Unilever Indonesia merupakan perusahaan multinasional yang memproduksi produk-produk kebutuhan konsumen. Unilever unggul dengan brand-brand andalannya dalam rangkaian mencakup brand-brand ternama yang disukai di dunia seperti Pepsodent, Lux, Lifebuoy, Clear, Rexona, Vaseline, Rinso, Molto, Sunlight, Walls, Bango, dan lain-lain.



Sumber : Google maps

Gambar 2.1 Gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo

2. Identitas perusahaan

Nama Instansi : PT. Panahmas Ekatama Distrindo
 Website : www. Panahmasgroup.com
 E-mail : panahmasgroup@gmail.com
 No. Telepon : (0341) - 471572
 No. Fax : (0341) – 418126

3. Lokasi Perusahaan

Lokasi PT. Panahmas Ekatama Distrindo yaitu berada di Jl. Perusahaan Raya No.24-26, Tunjungtirto Semarak, Tunjungtirto, Kec. Singosari, Malang, Jawa Timur 65153. Berikut adalah peta lokasi PT. Panahmas Ekatama Distrindo:



Sumber : Google maps

Gambar 2.2 Lokasi PT. Panahmas Ekatama Distrindo

4. Visi dan Misi PT. Panahmas Ekatama Distrindo

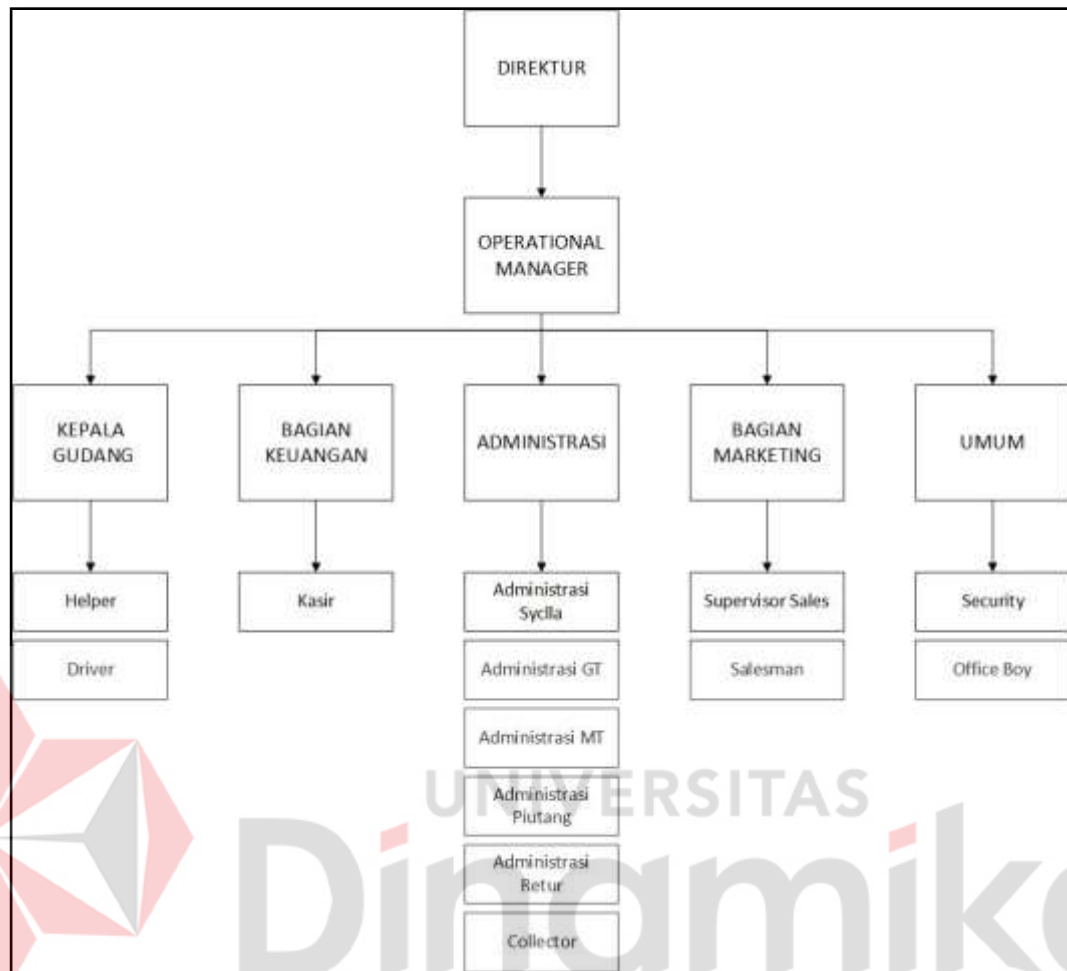
Visi PT. Panahmas Ekatama Distrindo :

Menjadi mitra kerja yang terbaik dalam menghantarkan kebahagiaan.

Misi PT. Panahmas Ekatama Distrindo :

1. Menjadi yang terbaik dan teratas;
2. Bekerja dengan Bahagia;
3. Melayani secara prima;
4. Mengeksekusi tujuan dengan baik.

5. Struktur Organisasi



Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT. Panahmas Ekatama Distrindo

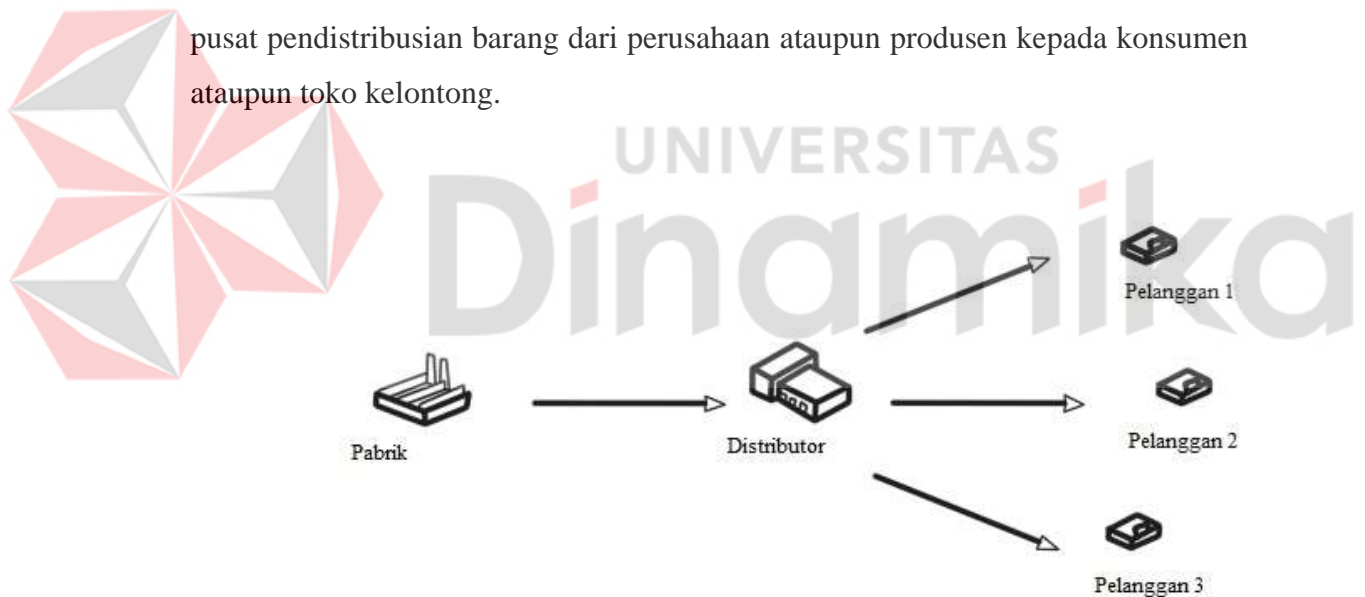
Dari gambar 2.3 dapat dilihat struktur organisasi dari PT. Panahmas Ekatama Distrindo meliputi direktur, manajer operasional, serta bagian-bagian lainnya seperti kepala gudang, bagian keuangan, administrasi, bagian marketing, dan umum.

BAB III

LANDASAN TEORI

1. Gudang

Menurut KBBI (Setiawan, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), 2012-2021) gudang adalah rumah atau bangsal tempat menyimpan barang-barang. Jika dijabarkan gudang adalah tempat untuk menyimpan barang setengah jadi, barang jadi, barang baku, barang mentah, serta barang yang akan digunakan pada proses produksi. Produksi menurut KBBI (Setiawan, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), 2012-2021) adalah proses mengeluarkan hasil yang proses yang berjalan pada saat pembuatan suatu barang. Gudang juga dapat digunakan sebagai tempat pusat pendistribusian barang dari perusahaan ataupun produsen kepada konsumen ataupun toko kelontong.



Gambar 3.1 Gudang sebagai tempat pendistribusian barang

Dengan distribusi yang dimana gudang sebagai tempat pusat yang menampung barang-barang itu, biaya pengiriman menjadi lebih murah dibandingkan dengan pengiriman langsung dari lokasi asal ke lokasi pendistribusian.

2. Sitem Pengambil keputusan

Istilah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan, berikut ini adalah pendapat para ahli tentang pengertian Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .

Diantaranya oleh Man dan Watson (Siadari, t.thn.) yaitu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem yang dapat membantu mengambil keputusan melalui penggunaan data dan model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur. Lalu menurut Maryam Alavi dan H.Albert Napier (Siadari, t.thn.), Sistem Penunjang Keputusan adalah suatu kumpulan prosedur pemrosesan data dan informasi yang berorientasi pada penggunaan model untuk menghasilkan berbagai jawaban yang dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan. Terakhir menurut Litle (Siadari, t.thn.), Sistem Penunjang Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model.

3. Mengidentifikasi Masalah

Secara umum, identifikasi masalah merupakan bagian dari proses penelitian yang dapat dipahami sebagai suatu upaya untuk mendefinisikan masalah yang ada dan membuat permasalahan tersebut dapat diukur dan diuji (Hakim, 2020). Mudahnya, identifikasi masalah adalah proses untuk menentukan apa saja yang menjadi bagian inti dari sebuah penelitian secara umum, identifikasi masalah terdiri dari 3 langkah yaitu:

- a. Menemukan dan masalah yang ada (*Problem*)
- b. Mengidentifikasi sumber permasalahan (*Root cause*)
- c. Menciptakan kalimat isu/kalimat permasalahan (*Problem Statement*) yang menjelaskan permasalahan yang sudah diidentifikasi

Pertama, kalian harus menemukan masalah yang ada pada suatu fenomena atau suatu wilayah. Setelah itu, kalian perlu mengidentifikasi sumber permasalahannya, bisa jadi, permasalahan tersebut disebabkan oleh masalah lain.

Setelah kalian menemukan kedua hal tersebut, kalian perlu merangkumnya dalam sebuah kalimat permasalahan atau kalimat isu yang komprehensif untuk menjelaskan permasalahan yang ada.

4. Pemindahan Barang

Pemindahan barang merupakan salah satu elemen dasar dalam implementasi Just In time (JIT). Pengertian tersebut dapat berarti pemindahan barang antar stasiun kerja berlangsung dengan cepat, efisien, dan aman, memiliki kontribusi terhadap peningkatan kecepatan operasi (Londong, 2020). Metode pemindahan barang dapat dibagi kedalam 2 kelompok:

1. Pemindahan barang dalam jumlah banyak / besar seketika
2. Pemindahan barang dalam jumlah kecil secara terus menerus / continue

Kategori pertama, pemindahan dalam jumlah besar sekaligus memiliki konsekuensi terhadap luas ruang gerak mesin pengangkut terutama untuk bermanuver. Sedangkan untuk kategori kedua, umumnya digunakan untuk memindahkan barang-barang yang ringan dan memiliki bentuk yang sama / standard. Metode ini menggunakan mesin yang bersifat *fixed*/tetap, namun dapat dirancang untuk melalui celah yang kecil atau ketinggian yang cukup dari permukaan lantai kerja sehingga tidak mengganggu aktivitas produksi.

5. Barang

Barang adalah produk fisik yang dapat dilihat dan disimpan secara fisik (Admin, 2020). Ada berbagai kategori barang yang bisa dilihat dibawah ini.

a. BERDASARKAN TINGKAT KELANGKAANNYA

1. Barang gratis (*free goods*).
2. Barang privat atau ekonomi (*private goods atau economic goods*).
3. Barang publik.

b. BERDASARKAN TAHAPAN DALAM PRODUKSI

1. Barang modal.
2. Barang setengah jadi.
3. Barang jadi.
4. Barang komersial.

c. **BERDASARKAN DAYA TAHANNYA**

1. Barang tahan lama.
2. Barang yang tidak tahan lama.

d. **BERDASARKAN ELASTISITASNYA**

1. Barang normal.
2. Barang kebutuhan.

6. Simple Additive Weighting(SAW)

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Sianturi, Tarigan, Rizanti, & Cahyadi, 2018).

Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \quad (1)$$

Untuk formula normalisasi diatas dapat dilihat jika didalamnya terdapat dua rumus yaitu jika atribut j adalah atribut dari keuntungan (*benefit*) maka menggunakan rumus :

$$\frac{x_{ij}}{\text{Max}_{ij} x_{ij}} \quad (2)$$

Jika atribut j adalah atribut dari biaya (*cost*) maka menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Min}_{ij} x_{ij}}{x_{ij}} \quad (3)$$

Dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (4)$$

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Dimana :

V_i = Nilai akhir dari alternatif

W_i = Bobot yang telah ditentukan

R_{ij} = Normalisasi matriks



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Langkah awal yang dilakukan dalam pembuatan Sistem Informasi Pemindahan Barang Baru Datang PT. Panahmas Ekatama Distrindo adalah mengidentifikasi atau mencari masalah yang akan digunakan untuk dasar pembuatan Sistem Informasi Pemindahan Barang Baru Datang. Identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan wawancara dan survei kepada Bapak Uung Barlianto selaku Kepala IT dari PT. Panahmas Ekatama Distrindo.

Berdasarkan dari hasil wawancara dan survei pada bagian IT di PT. Panahmas Ekatama Distrindo dapat disimpulkan bahwa terdapat sebuah masalah terkait dengan pengambilan keputusan pada saat pemindahan barang yang baru datang dari truk ke gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo. Pengambilan keputusan pada gudang di PT. Panahmas Ekatama Distrindo selama ini hanya berdasarkan intuisi karyawan Gudang dan berdasarkan pengamatan. Sehingga karyawan gudang mengalami kebingungan pada saat akan memindahkan barang yang baru datang dari truk, apakah harus langsung memindahkan barang yang baru datang tersebut ke gudang atau harus menunggu semua barang yang baru datang terkumpul lalu dipindahkan ke gudang. Akibatnya, karyawan gudang lebih banyak kehilangan tenaga dan waktu karena ketidakpastian yang disebabkan oleh pengambilan keputusan secara acak tersebut. Pengambilan keputusan ini sangat penting untuk ditentukan karena dapat mempermudah karyawan gudang dalam mengerjakan tugasnya. Sehingga tidak membuat karyawan gudang membuang-buang tenaga dan waktu dikarenakan kesalahan yang disebabkan oleh keputusan yang diambil.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dijelaskan diatas, diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menganalisis sistem
- b. Mendesain sistem

Kedua langkah diatas dilakukan agar dapat menemukan jalan keluar dari permasalahan yang ada. Lebih jelasnya akan dijelaskan pada sub bab dibawah ini.

1. Analisis Sistem

Tahapan ini dapat dilakukan dengan melakukan identifikasi masalah yang terjadi terhadap sistem saat ini. Dalam pelaksanaan kerja praktik ini, penulis melakukan beberapa tahap identifikasi permasalahan. Pertama adalah dengan melakukan observasi terhadap gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo, dan melakukan wawancara terhadap pemilik perusahaan. Hasil dari identifikasi akan dilanjutkan dengan menganalisis penyebab dari timbulnya permasalahan tersebut, menganalisis kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk aplikasi yang akan dibuat sehingga dapat membantu dalam penyelesaian permasalahan tersebut.

Untuk memperoleh hasil analisis yang benar dan tepat, untuk itu dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data pendukung yang dapat digunakan sebagai acuan. Berikut akan dijelaskan beberapa tahapan yang dilakukan untuk mengumpulkan data-data tersebut:

1.1. Identifikasi Masalah

Pengumpulan data-data untuk penyelesaian kerja praktik ini dalam memperoleh data, menyelesaikan dan memecahkan permasalahan yang diperlukan dalam menganalisis dan merancang program adalah:

1. Observasi

Dalam penelitian ini dilakukan observasi secara langsung yaitu peneliti melihat dan mengamati secara langsung dari tempat kerja praktik, kemudian mencatat perilaku dan proses bisnis yang terjadi pada Perusahaan. Hasil dari observasi yang didapat adalah *helper* yang bertugas memakai cara yang berbeda setiap memindahkan barang yang baru datang, ada beberapa *helper* yang menunggu terlebih dahulu baru dipindahkan ada juga yang langsung dipindahkan pada saat itu juga. Penjelasan singkat mengenai *helper* yang disebutkan diatas adalah para pekerja yang bertugas dalam pemindahan barang dari truk kedalam gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo. *Helper* disini sangat dibutuhkan dibagian gudang karena mereka juga yang mengatur letak dari barang yang telah dipindahkan ke dalam gudang.

2. Wawancara

Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh keterangan yang jelas tentang masalah yang dimiliki oleh pihak PT. Panahmas Ekatama Distrindo yang akan digunakan dalam proyek sistem informasi kerja praktik ini. Dalam wawancara yang dilakukan, disebutkan bahwa karyawan gudang sulit dalam menentukan apakah barang yang baru datang dapat langsung dipindahkan atau menunggu barang terkumpul terlebih dahulu lalu dipindahkan.

Dari hasil wawancara dan observasi, maka dapat diketahui sistem apa yang akan dibutuhkan oleh PT. Panahmas Ekatama Distrindo untuk mengatasi permasalahan yang ada. Analisa kebutuhan sistem diambil berdasarkan data yang diperoleh pada saat wawancara ke bagian IT dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini. Pada tabel tersebut disebutkan masalah yang dihadapi oleh PT. Panahmas Ekatama Distrindo, akibat dari permasalahan yang telah disebutkan, dan solusi yang diberikan untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan.

Tabel 4. 1 Identifikasi Masalah

No	Masalah	Akibat	Solusi
1	Memerlukan banyak waktu dan tenaga	Dikarenakan barang yang datang lebih banyak maka <i>helper</i> yang bekerja akan kehilangan banyak waktu dan mengerahkan tenaga yang lebih untuk memindahkan barang dari truk ke gudang jika ada <i>helper</i> yang tidak masuk atau kekurangan <i>helper</i> .	Membuat sistem informasi pemindahan barang yang baru datang.
2	Pengambilan keputusan yang acak	Akibat pengambilan keputusan yang acak dapat mengakibatkan <i>helper</i> menjadi bingung untuk memilih langkah yang tepat	Pengambilan keputusan dibantu dengan menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>

1.2. Analisis Kebutuhan

Pada analisis kebutuhan mencakup penjelasan kondisi yang harus dipenuhi dalam suatu sistem. Sehingga analisis kebutuhan tersebut dapat digunakan untuk memperbaiki permasalahan yang terdapat pada kondisi saat ini. Analisis kebutuhan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

A. Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna sebagai dasar pembuatan suatu sistem yang akan dikembangkan dalam proses penempatan barang jadi. Langkah yang dilakukan adalah dengan hasil wawancara dan identifikasi pengguna pada gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo pada tabel 4.2 dibawah ini :

Tabel 4. 2 Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Kebutuhan Pengguna
Karyawan	a. Memasukkan data helper
Gudang	b. Mengecek data barang yang datang
	c. Memasukkan data jumlah barang
	d. Melakukan proses pengambilan keputusan

B. Kebutuhan Fungsional

Pada proses ini, menentukan fungsionalitas apa saja yang diinginkan dan dibutuhkan oleh sistem yang dibangun untuk menunjang dan mendukung kinerja operasional gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo dalam rangka pemindahan barang yang baru datang. Penjelasan mengenai kebutuhan fungsional terdapat pada tabel 4.3 dibawah ini :

Tabel 4. 3 Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Pengguna	Kebutuhan Fungsional
1	Mengecek data <i>helper</i>	Sistem dapat menampilkan data <i>helper</i> yang diambil dari <i>database</i> Sistem dapat menyimpan data <i>helper</i>

		kedalam <i>database</i>
2	Melakukan proses pengambilan keputusan	Sistem dapat menampilkan total hasil perhitungan yang dilakukan menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> Sistem dapat menampilkan keputusan mana yang dirasa tepat untuk dilakukan

C. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan penjelasan tentang kemampuan kinerja yang diberikan oleh sistem dalam menghasilkan informasi yang diperlukan karyawan gudang. Penjelasan mengenai kebutuhan non fungsional terdapat pada tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4 Kebutuhan Non Fungsional

No	Spesifikasi	Kemampuan
1	<i>Operational</i>	Sistem berbasis <i>website</i> , yang dapat dijalankan melalui <i>browser</i> .
2	<i>Security</i>	Sistem hanya digunakan oleh karyawan gudang.
3	<i>Cultural and Political</i>	Bahasa yang digunakan dalam sistem ini adalah Bahasa Indonesia.
4	<i>Performa</i>	Sistem ini dapat berjalan dengan koneksi internet yang stabil pada kisaran 100kbps-500kbps

D. Kebutuhan Teknik

Kebutuhan teknik dapat berupa kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan karyawan gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo untuk mensupport kegiatan mereka. Beberapa spesifikasi perangkat keras minimal dan perangkat lunak yang digunakan pada sistem informasi pemindahan barang yang baru datang dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah berikut :

Tabel 4.5 Kebutuhan Teknik

No	Kebutuhan Teknik	Spesifikasi	Deskripsi
1	Kebutuhan Perangkat Lunak	Bahasa Pemrograman <i>Database</i> <i>Web Server</i> Sistem Operasi <i>Web Browser</i>	Php MySql Apache Windows 7/8/10 Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Microsoft Edge
2	Kebutuhan Perangkat Keras	<i>Processor</i> <i>Memory</i> <i>Hard drive</i> <i>Network</i> Monitor	Processor Pentium III 500 Hz 1 GB DDR3 Max 16 GB (2DIMMs) 200 GB Serial ATA Megabit Network Monitor 15"

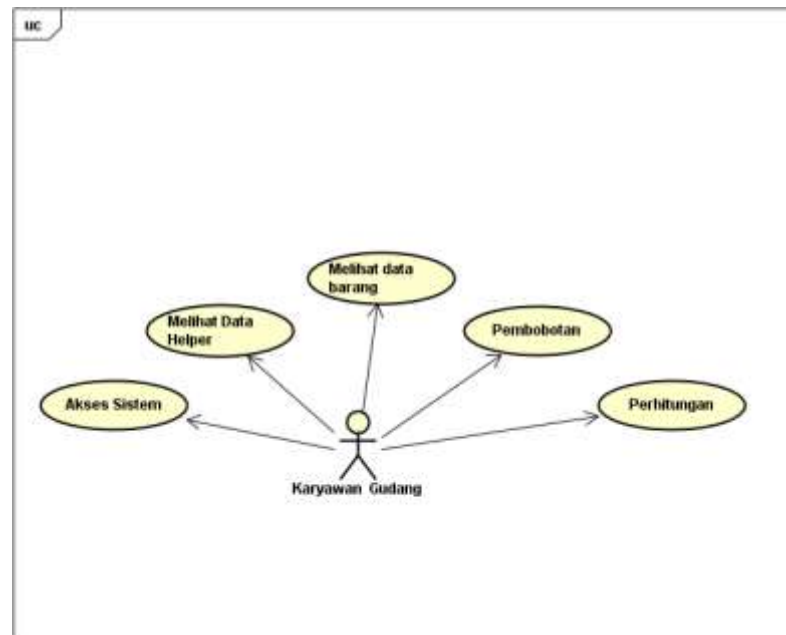
2. Desain Sistem

Perancangan sistem akan diawali dengan pengumpulan data dari hasil identifikasi masalah yang dapat mendukung pembuatan aplikasi hingga pembuatan laporan penelitian. Perancangan ini dibuat sesuai dengan permasalahan yang diambil yaitu Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemindahan Barang yang Baru Datang dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* pada Gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo.

2.1. Use Case

Berikut adalah *UseCase* untuk sistem pemindahan barang yang baru datang. Pada *UseCase* ini karyawan gudang berperan sebagai aktor. Terdapat dua proses bisnis yang ada pada *UseCase* tersebut.

Untuk akses dari Sistem Informasi Pemindahan Barang Jadi ini hanya diberikan kepada karyawan gudang, selain dari karyawan gudang tidak dapat mengakses, proses bisnis terdiri dari melihat data *helper* dan melihat data barang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



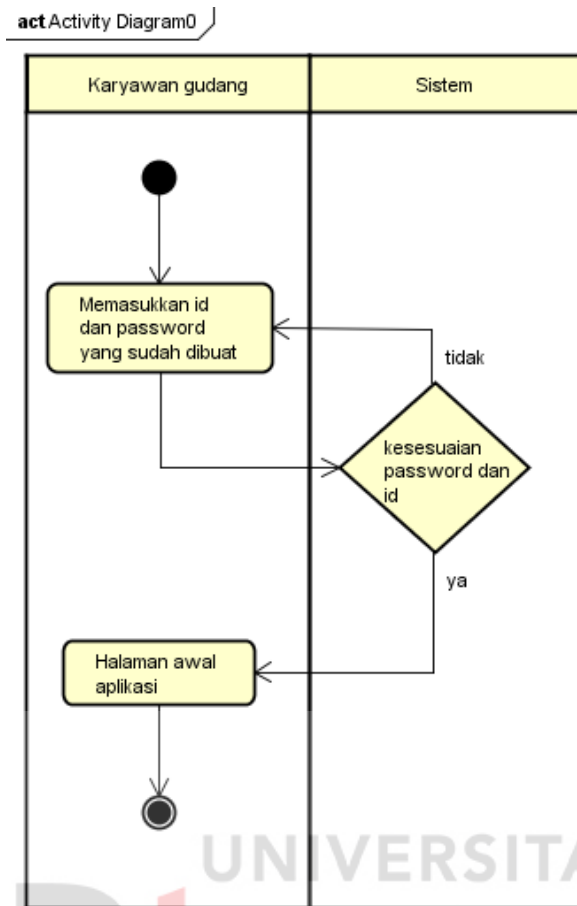
Gambar 4.1 UseCase Diagram Sistem Informasi Pemindahan Barang

2.2. Activity Diagram

Activity diagram di bawah ini menjelaskan bagaimana kerja dari sebuah sistem informasi penempatan barang yang baru datang.

Akses Sistem

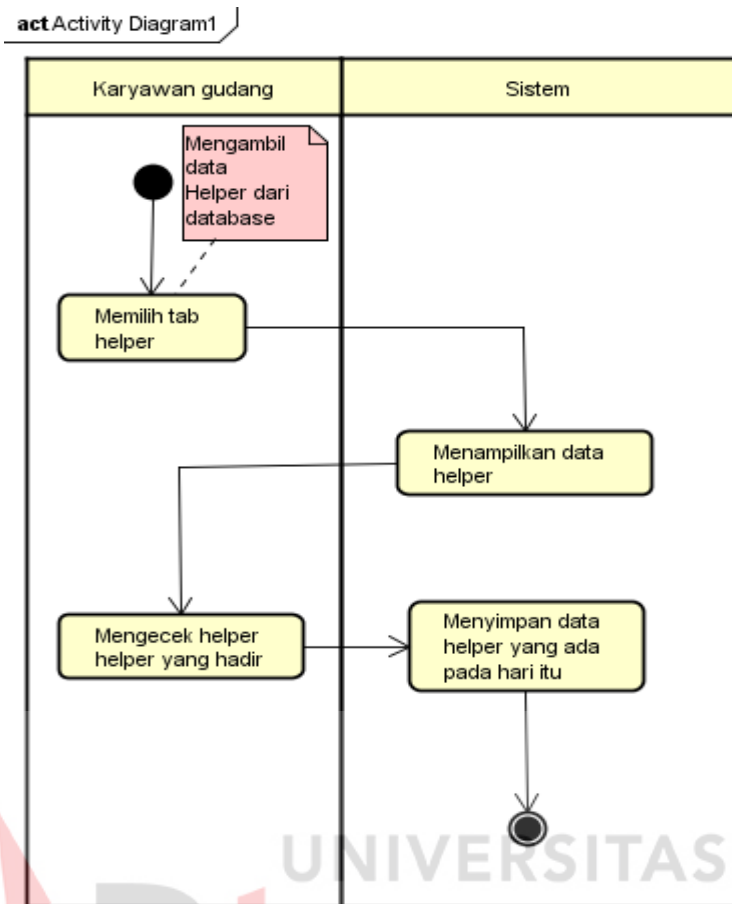
Dalam *Activity Diagram* ini hanya memiliki satu *entity* atau entitas yang berupa karyawan gudang, dimana karyawan gudang sebagai pemilik fungsi tunggal untuk mengoperasikan sistem informasi pemindahan barang yang baru datang seperti penjelasan pada Gambar 4.2 *Activity Diagram Login*.



Gambar 4.2 Activity Diagram Login

Data Helper

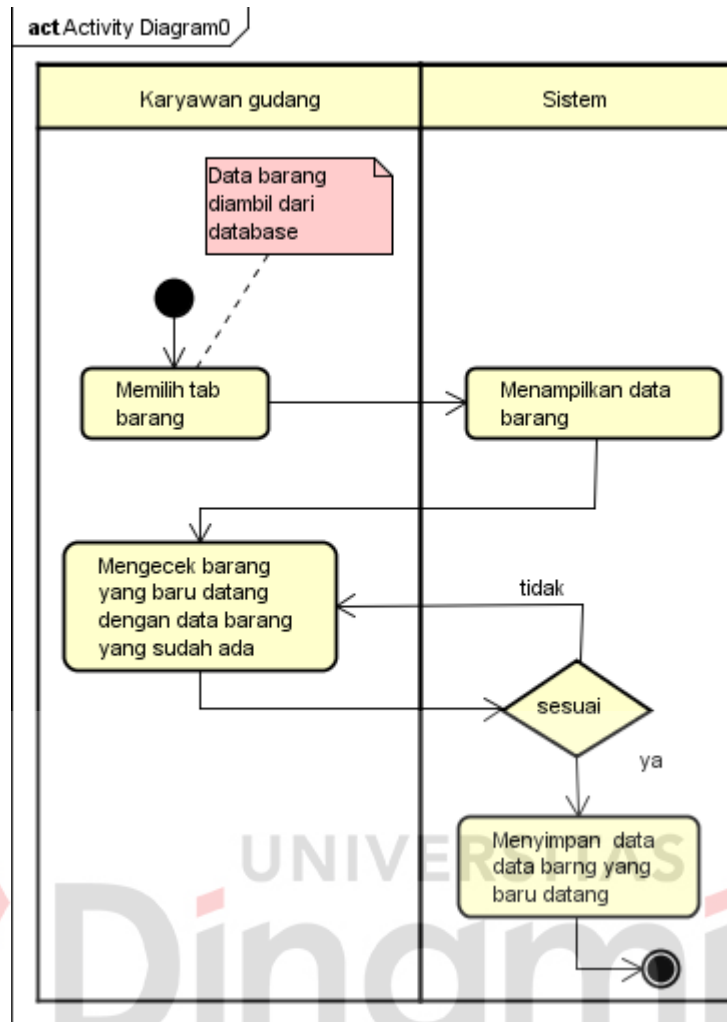
Dalam *Activity Diagram* Gambar 4.3 menggambarkan proses aktivitas untuk melihat data *helper* yang hadir pada hari itu. Gambar tersebut menjelaskan bahwa data *helper* didapatkan dari *database* yang sudah ada untuk mengambil data *helper* yang akan ditampilkan. Dalam hal ini sangat diperlukan karena dapat diketahui berapa banyak *helper* yang datang pada hari itu agar pembagian tim pada saat pemindahan barang tidak mengalami salah paham. Dari data *helper* tersebut dapat digunakan untuk mengisi data yang digunakan pada saat perhitungan untuk mengambil keputusan.



Gambar 4.3 Activity Diagram Melihat Data Helper

Mengecek Barang yang Baru datang

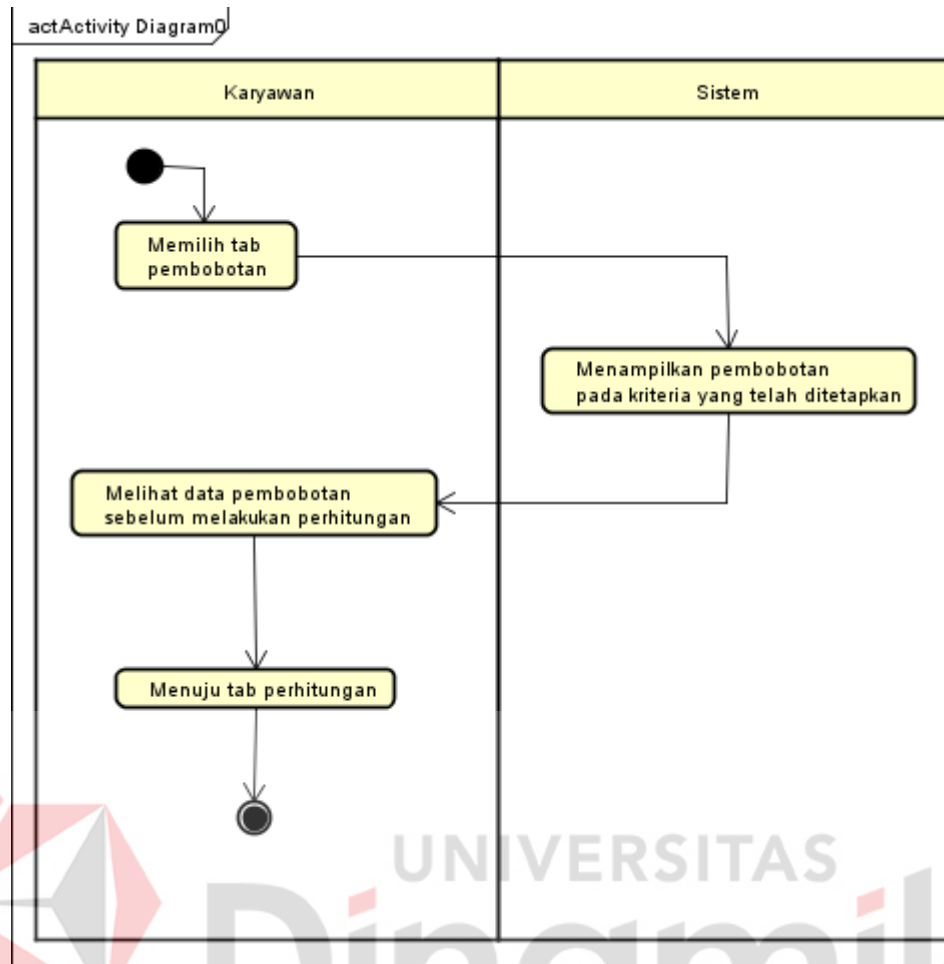
Gambar 4.4 menampilkan proses aktivitas untuk pengecekan barang yang baru datang. Gambar tersebut menjelaskan bahwa sebelum barang ditempatkan sesuai dengan tempatnya, barang tersebut di cek terlebih dahulu apakah sudah sesuai dengan data yang ada atau belum. Jika ada barang yang kurang atau lebih maka pihak gudang akan memberi informasi tersebut kepada admin untuk segera ditangani agar sesuai dengan data. Kecocokan data barang dan barang yang baru datang sangatlah penting, agar tidak adanya kesalahpahaman pada saat pemesanan barang kembali ke pabrik dan juga pengiriman barang ke konsumen atau toko kelontong maka barang yang datang harus sesuai dengan data yang sudah dipegang.



Gambar 4.4 Activity Diagram Mengecek Data Barang yang Baru Datang

Pembobotan

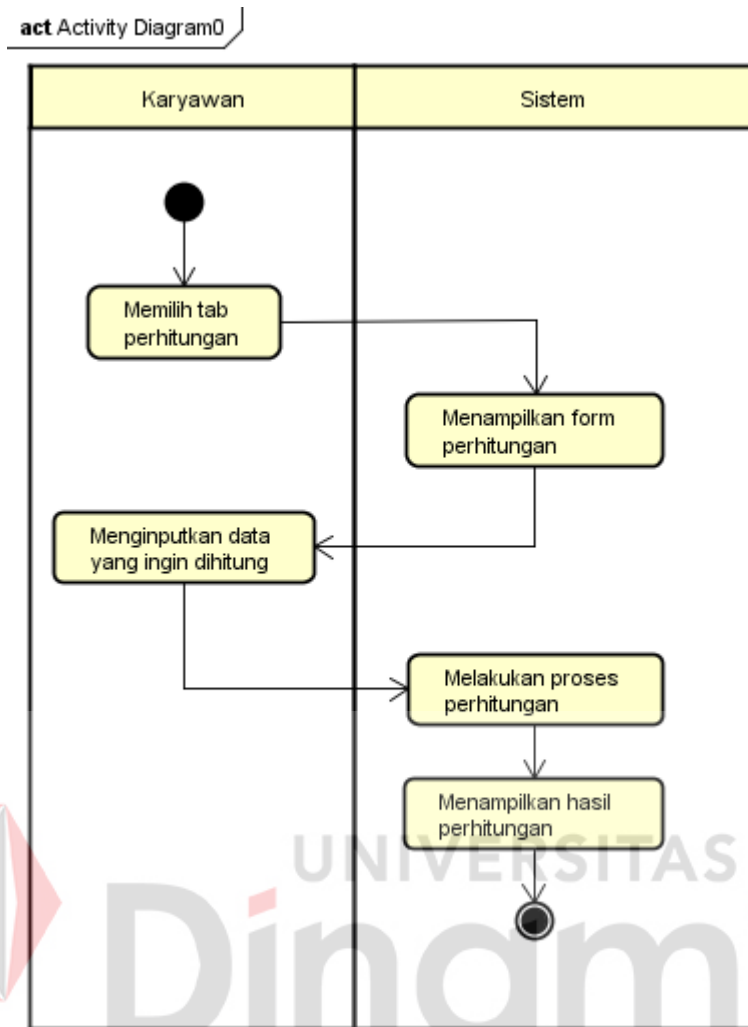
Gambar 4.5 menampilkan proses aktivitas pembobotan pada kriteria yang telah ditentukan. Gambar tersebut menjelaskan bagaimana setiap kriteria memiliki nilai yang berbeda-beda. Penilaian tersebut didasarkan pada prioritas dari kriteria yang telah dipilih. Dalam hal ini kriteria yang paling menguntungkan mendapat nilai atau bobot yang tinggi, sedangkan kriteria yang dirasa tidak menguntungkan akan mendapat nilai atau bobot yang rendah. Untuk langkah-langkah pembobotan dapat di lihat pada lampiran 1.



Gambar 4.5 Activity Diagram Pembobotan

Perhitungan

Gambar 4.6 menampilkan proses aktivitas perhitungan keputusan. Gambar tersebut menunjukkan proses yang harus dilakukan pada proses perhitungan. Awalnya adalah memasukkan data yang ingin dihitung, data masukan harus ada dalam kriteria yang telah ditetapkan. Kedua adalah membiarkan sistem yang menghitung data tersebut menjadi keputusan yang nantinya akan ditampilkan. Terakhir adalah sistem akan menampilkan hasil dari perhitungan dengan mengurutkannya dari yang memiliki nilai atau bobot tersesar sampai terkecil. Dari hasil tersebut dapat dilihat keputusan mana yang dapat diambil sebagai keputusan optimal. Langkah-langkah dan hasil dari perhitungan dapat di lihat pada Lampiran 2.



Gambar 4.6 Activity Diagram Perhitungan

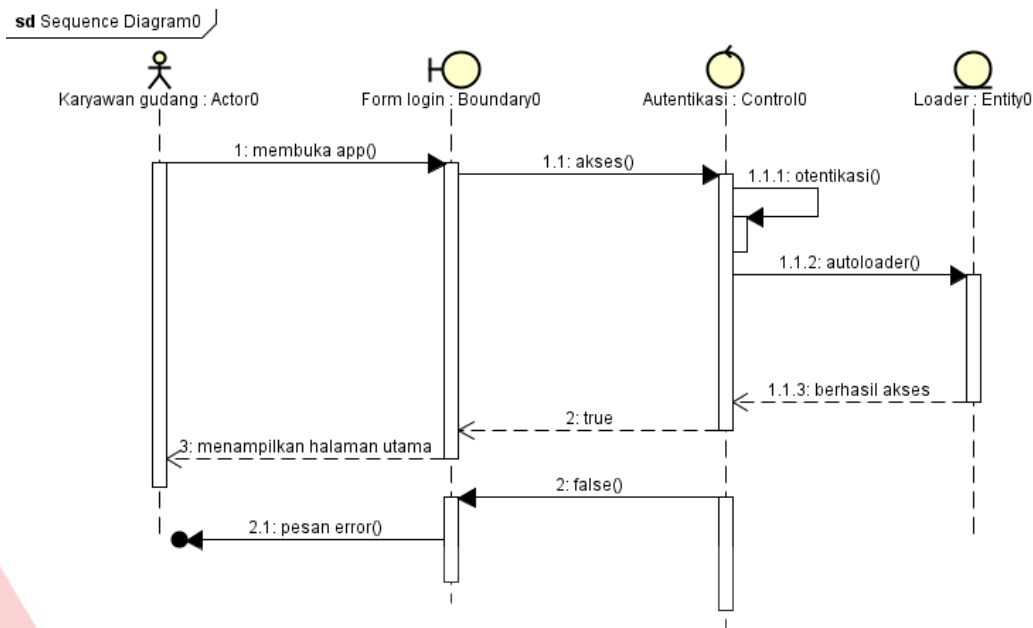
2.3. Sequence Diagram

Berikut adalah *Sequence Diagram* dari Sistem Informasi Pemindahan Barang Pada Gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo.

Sequence Diagram Akses Sistem

Gambar 4.7 menggambarkan proses urutan dalam pengaksesan aplikasi Sistem Informasi Pemindahan Barang Baru Datang. Gambar tersebut menjelaskan untuk masuk kedalam aplikasi diperlukan otentifikasi untuk pengguna aplikasi. Pada saat pengguna memasukkan *id* dan *password* yang salah maka akan keluar pemberitahuan pesan *error*. Jika pengguna memasukkan

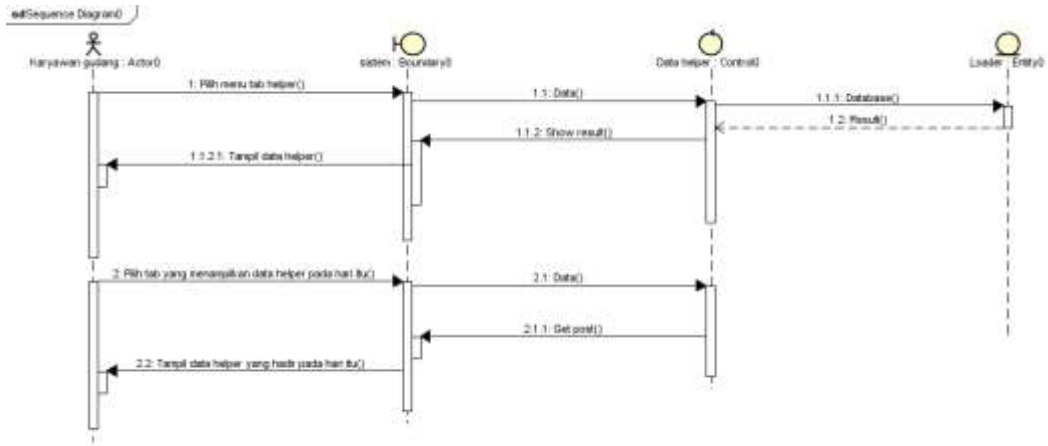
password dan *id* yang salah, maka pengguna tersebut tidak dapat masuk kedalam aplikasi atau mengakses fitur yang ada pada aplikasi.



Gambar 4.7 Sequence Diagram Akses Sistem

Sequence Diagram Data Helper

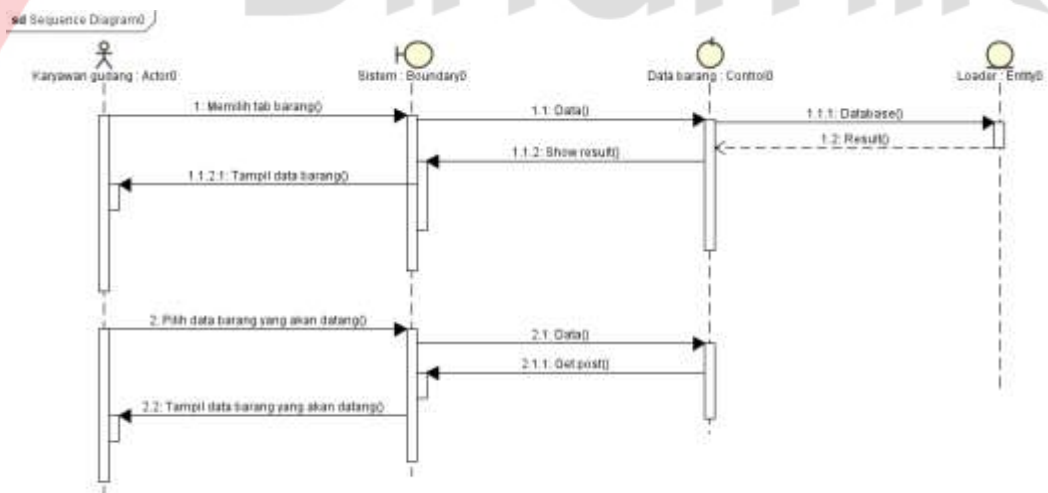
Gambar 4.8 menunjukkan alur proses untuk melihat data *helper*. Gambar tersebut menjelaskan urutan dalam melihat data *helper*, data yang ditampilkan adalah data *helper* yang datang pada hari itu. Karyawan gudang dapat melihat data *helper* yang ditampilkan per-hari, dan bisa dikembangkan menjadi per-minggu ataupun per-bulan bahkan sampai per-tahun. Data bisa saja berubah-ubah setiap hari, karena adanya *helper* yang mungkin tidak masuk ataupun ada halangan untuk hadir pada hari itu. Hal ini juga diperlukan diakrenakan data *helper* yang ada pada hari itu dapat dimasukkan kedalam perhitungan, dan pengambilan keputusan bisa dilakukan.



Gambar 4.8 Sequence Diagram Data Helper

Sequence Diagram Mengecek Data yang Baru Datang

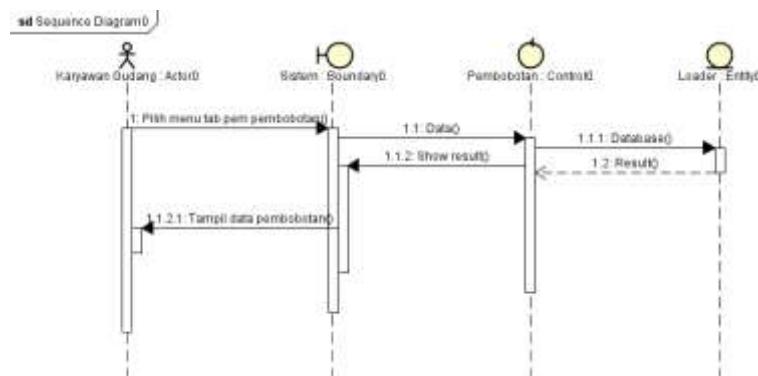
Gambar 4.9 menggambarkan proses urutan untuk melakukan pengecekan barang yang baru datang. Gambar tersebut menjelaskan urutan dalam melakukan pengecekan barang yang baru datang. Disini pengguna harus memastikan barang yang datang sesuai dengan data barang yang ditampilkan, dan juga memastikan bahwa data barang yang ditampilkan adalah barang yang datang pada hari itu untuk menghindari kesalahan pencocokan data. Dari pengecekan ini dapat diketahui apakah barang yang datang sudah sesuai atau tidak dengan data yang ada.



Gambar 4.9 Sequence Diagram Mengecek Data Barang yang Baru Datang

Sequence Diagram Pembobotan

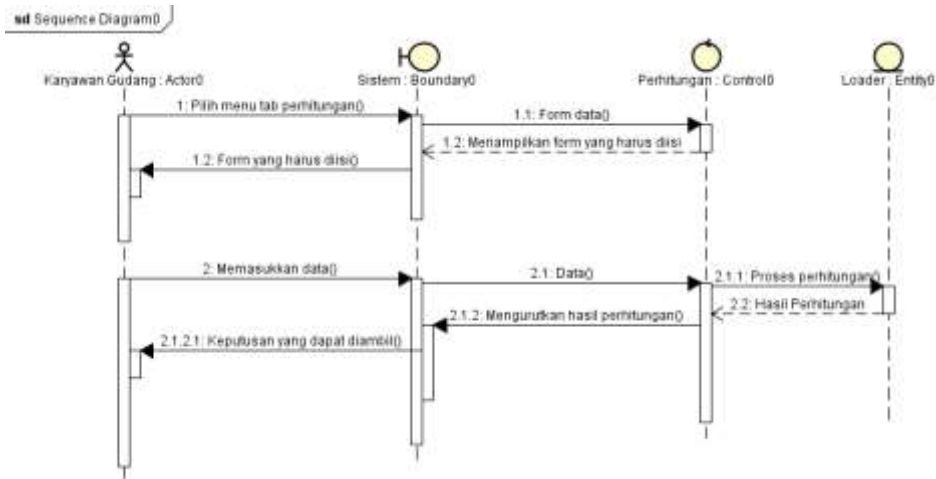
Gambar 4.10 menggambarkan proses urutan untuk melakukan pembobotan. Disini pengguna dapat melihat kriteria apa saja yang telah ditentukan supaya pengguna bisa memasukkan data yang sesuai dengan kriteria yang ada. Kriteria ini diberi bobot atau nilai bertujuan untuk dapat dihitung pada proses perhitungan yang dimana hasilnya nanti akan menampilkan keputusan mana yang bagus untuk diambil atau dipilih.



Gambar 4.10 Sequence Diagram Pembobotan

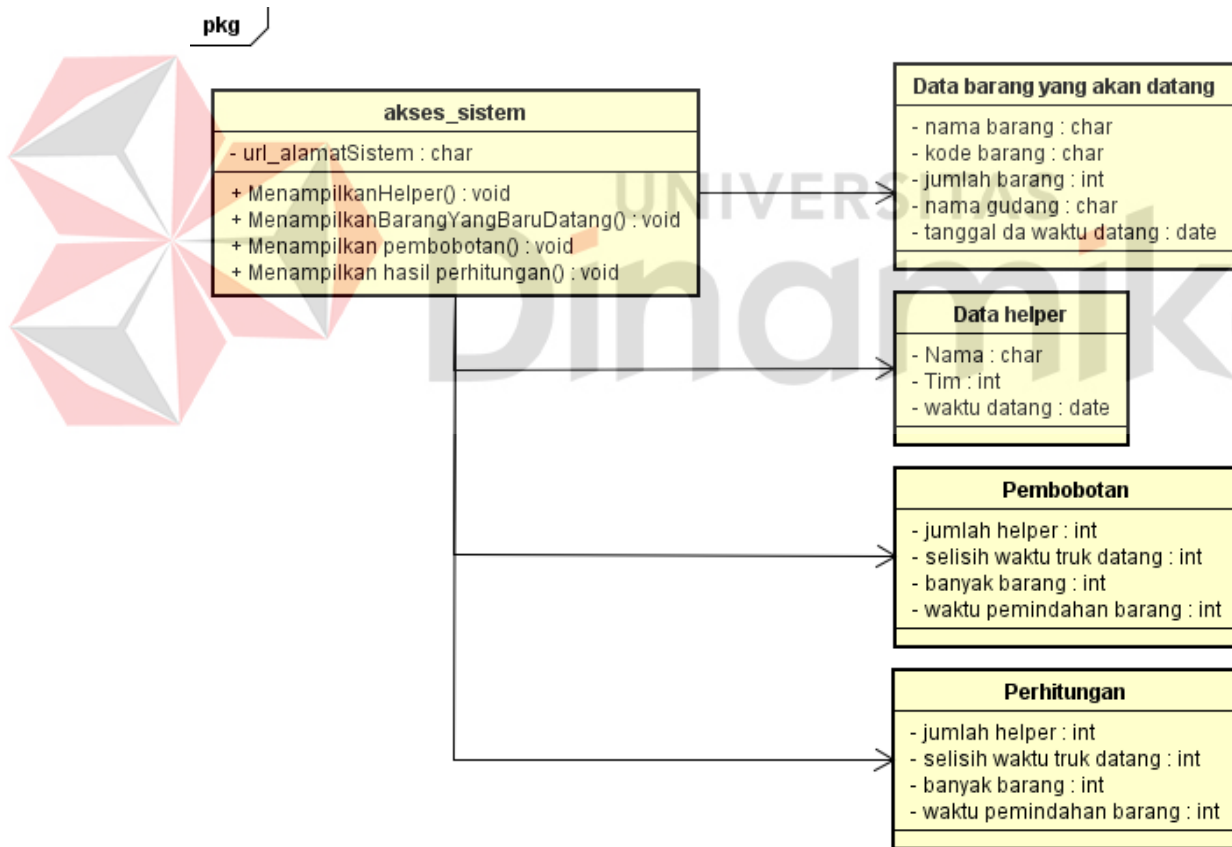
Sequence Diagram Perhitungan

Gambar 4.11 menggambarkan proses urutan untuk melakukan perhitungan. Disini dapat memasukkan data yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Setelah data dimasukkan maka sistem akan menghitung data tersebut. Dalam proses ini rumus yang telah dituliskan sebelumnya dipakai untuk mendapatkan nilai dalam pilihan keputusan. Hasil dari perhitungan ini adalah pilihan yang memiliki bobot atau nilai, dimana pilihan dengan nilai tertinggi adalah pilihan yang sangat disarankan untuk dipilih.



Gambar 4.11 Sequence Diagram Perhitungan

2.4. Class Diagram



Gambar 4.12 Class Diagram

3. Desain UI

Desain UI merupakan rancangan form untuk memasukkan data sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain UI juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sistem guna memudahkan komunikasi antara admin dengan sistem informasi penempatan barang jadi.

a. Halaman Login

Halaman ini merupakan tampilan yang digunakan untuk masuk kedalam aplikasi. Jika pengguna salah dalam memasukkan username ataupun *password* maka akan keluar peringatan *error*. UI dari halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Halaman Login

b. Halaman Data *Helper*

Halaman ini merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat data *helper*. Pada halaman ini pengguna dapat melihat id, nama, tim, dan jam datang dari *helper*. Dalam hal ini, data *helper* sangat diperlukan karena pengguna dapat mengetahui berapa jumlah *helper* yang hadir dan jumlah tersebut digunakan dalam perhitungan pengambil keputusan. Data tersebut dapat dilihat dalam bentuk tabel seperti pada gambar 4.14.

ID	Nama	Tim	Jam Datang

Gambar 4.14 Halaman Daftar Helper

c. Halaman Barang Masuk

Halaman ini digunakan untuk memeriksa data barang yang masuk seperti kode barang, nama barang, jumlah barang, nama gudang, waktu barang datang. Pengecekan barang ini dilakukan agar barang yang datang sesuai dengan data yang sudah ada, jadi jika ada kesalahan pada saat barang datang akan ada bukti dalam laporan. Data barang akan ditampilkan dalam bentuk tabel yang dapat dilihat pada gambar 4.15.

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah Barang	Nama Gudang	Waktu Barang Datang

Gambar 4.15 Halaman Tampilan Barang Masuk

d. Halaman Pembobotan

Halaman ini menampilkan pembobotan pada setiap kriteria yang ada. Pada pada Gambar 4.16.

Gambar 4.16 Halaman Pembobotan

e. Halaman Perhitungan

Halaman ini menampilkan hasil dari perhitungan yang telah dilakukan berdasarkan data yang masukkan dan disesuaikan dengan kriteria yang sudah ada. Hasil dari perhitungan tersebut ditampilkan pada tabel seperti pada Gambar 4.17 dimana pada kolom pertama adalah hasil perhitungan yang paling bagus untuk dipilih dan hasil juga dapat berubah jika data inputan berbeda dari inputan awal .

Hasil Perhitungan

Jumlah Barang:

Waktu Bagi Memindahkan:

Banyak Kalkitangan Truck:

Barang Yang Didistribusikan:

Hitung:

Gambar 4.17 Halaman Tampilan Perhitungan

BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan perancangan sistem, maka kerja praktik dapat disimpulkan sebagai berikut : telah dihasilkan sebuah rancangan sistem informasi pemindahan barang yang baru datang dalam bentuk *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan desain *interface*.

2. Saran

Dalam analisis dan perancangan sistem informasi pemindahan barang baru datang pada gudang PT. Panahmas Ekatama Distrindo yang telah dibuat, dapat diberikan saran untuk pengembangan sistem ini sebagai berikut :

1. Sistem dapat terintegrasi dengan sistem yang dimiliki oleh PT. Panahmas Ekatama Distrindo.
2. Untuk memaksimalkan fungsi sistem informasi pemindahan barang yang baru datang data yang diisikan harus sesuai dengan data yang ada di lokasi, hal ini dibutuhkan agar keputusan yang dihasilkan bisa sesuai dengan keadaan dilapangan dan keputusan yang digunakan dapat digunakan sesuai dengan apa yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2020, March 29). *Cerdasco*. Retrieved from BARANG: <https://cerdasco.com/barang/>
- Hakim, I. (2020, Augustus 04). *Insan Pelajar*. Retrieved from Identifikasi Masalah: Pengertian, Cara, dan Contohnya: <https://insanpelajar.com/identifikasi-masalah/>
- Londong, D. (2020, December 16). *SAVE OUR MANUFACTURE*. Retrieved from Sistem Pindahan Barang (Material Transports): <http://dedylondong.blogspot.com/2012/12/sistem-pindahan-barang-material.html>
- Setiawan, E. (2012-2021). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): <https://kbbi.web.id/gudang>
- Setiawan, E. (2012-2021). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): <https://kbbi.web.id/produksi>
- Siadari, C. (n.d.). *Pengertian Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Menurut Para Ahli*. Retrieved from Kumpulan Pengertian: <https://www.kumpulanpengertian.com/2015/04/pengertian-sistem-pendukung-keputusan.html>
- Sianturi, M., Tarigan, J., Rizanti, N. P., & Cahyadi, A. D. (2018). Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Jurusan Terbaik Pada SMK Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). 161.