

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PEMILIHAN DISTRIBUTOR DENGAN
METODE AHP (*Analytical Hierarchy Process*)
(Studi Kasus : Toko Al-Baik Collection)**

SKRIPSI

Oleh :

**BAGUS PERWIRA UTAMA YOGA SUWATNO
12.41.066**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
WIDYA CIPTA DHARMA
SAMARINDA
2019**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PEMILIHAN DISTRIBUTOR DENGAN
METODE AHP (*Analytical Hierarchy Process*)
(Studi Kasus : Toko Al-Baik Collection)**

SKRIPSI

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer*

Oleh :

**BAGUS PERWIRA UTAMA YOGA SUWATNO
12.41.066**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
WIDYA CIPTA DHARMA
SAMARINDA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

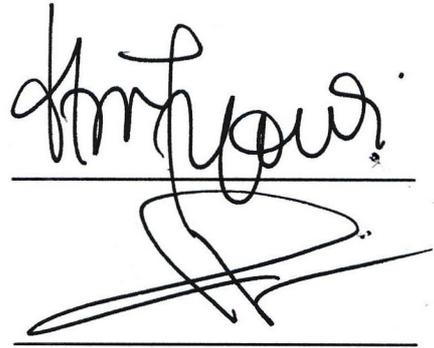
Skripsi Oleh : **Bagus Perwira Utama Yoga Suwatno (12.41.066)**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : _____

Dewan Penguji

Ita Arfyanti, S.Kom., MM.SI



Asep Nurhuda, M.Kom



Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI



Salmon, M.Kom

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI

Mengesahkan,
Ketua STMIK Widya Cipta Dharma



Dr. H. Nursobah, M.Kom

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

NIM : 12.41.066

Nama : *Bagu Perwira Utama Yoga Suwatno*

Judul Skripsi : Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* Studi Kasus : *Toko Al-Baik Collection Samarinda*

Menyatakan, bahwa laporan tugas akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Samarinda, 22 Juni 2019



Bagu Perwira Utama Yoga Suwatno

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

NIM : 12.41.066

Nama : Bagus Perwira Utama Yoga Suwatno

Judul Skripsi : Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* Studi Kasus : Toko Al-Baik Collection Samarinda

Menyatakan, bahwa laporan tugas akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Samarinda, 22 Juni 2019



Bagu Perwira Utama Yoga Suwatno

ABSTRAK

Bagus Perwira Utama Yoga Suwatno, 2019, Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* studi kasus : Toko Al-Baik *Collection* Samarinda, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Widya Cipta Dharma Pembimbing: Ita Arfyanti, S.Kom., MM.SI. Asep Nurhuda, M.Kom.

Kata Kunci : Analisis, Perancangan, Sistem Pendukung Keputusan, Metode *Analytical Hierarchy Process*.

Penilaian distributor di Toko Al-Baik *Collection* Samarinda masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama serta kurangnya efektifitas pada hasil yang diperoleh. Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas, sehingga dapat mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya pada masing-masing alternatif pada suatu analisis sensitifitas pengambilan keputusan.

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk membangun sistem yang mempermudah pemilik toko Al-Baik *Collection* Samarinda dalam memilih distributor secara tepat agar dapat mengurangi ketidaktepatan dan meningkatkan efektifitas sehingga meningkatkan keuntungan. Hasil analisis pada penelitian “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* Studi Kasus : Toko Al-Baik *Collection* Samarinda”

menunjukkan sistem tersebut sangat membantu pemilik toko untuk memilih distributor terbaik sehingga dapat meningkatkan keuntungan.

ABSTRACT

Bagus Perwira Utama Yoga Suwatno, 2019. Analysis and Designing Decision Support System Distributor Selection Using Analytical Hierarchy Process Method at Al-Baik Collection Samarinda. STMIK Widya Cipta Dharma Academic
Adviser : Ita Arfyanti, S.Kom., MM.SI. Asep Nurhuda, M.Kom.

Keyword : Analysis, Designing, Decision Support System, Analytical Hierarchy Process Method

The assessment of distributor at Al-Baik Collection Samarinda still used a manual system and the impact of that system: spend very long time to decide the best distributor and lack of effectiveness on the result. The decision support system using Analytical Hierarchy Process (AHP) is one of method that consider logical consistency in the assessment that used to determine priorities and it can lead to estimation for decide from some alternative in a “sensitivity in decision making” analysis.

The research was conducted to design a system that makes Al-Baik Collection Samarinda owner easier to choose the best distributor in order to reduce inaccuracy and increase effectiveness to increase profit. Analysis from a result of research “Designing Decision Support System Distributor Selection Using The Analytical Hierarchy Process (AHP) Method at Al-Baik Collection Samarinda” shows the method help store owner decide the best distributor to increase their profits.

RIWAYAT HIDUP



Bagus Perwira Utama Yoga Suwatno, Nim : 12.41.066,
Lahir di Samarinda pada tanggal 13 Oktober 1994, dan
merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dengan nama ayah
Suwatno dan nama ibu Dachniar.

Memulai pendidikan pada taman kanak-kanak (TK) Barunawati 3 Samarinda 1998 sampai 1999. Pendidikan selanjutnya di Sekolah Dasar Negeri 007 Samarinda, Pada tahun 2000 sampai 2006. Setelah tamat 2006 melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama Tunas Kelapa Samarinda pada 2006 sampai 2009 tahun dan pada tahun 2009 melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Kesatuan 1 Samarinda jurusan Ilmu Pengetahuan Alam pada tahun 2009 sampai 2012.

Pada Tahun 2012 melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi yaitu Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) Widya Cipta Dharma Samarinda dengan program studi Sistem Informasi jenjang S1.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Dengan Metode *AHP*(*Analytical Hierarchy Process*)” ini diajukan untuk melengkapi dan memenuhi syarat guna menyelesaikan jenjang studi strata satu di Jurusan Sistem Informasi STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda.

Sebagai ungkapan rasa syukur penulis atas selesainya penulisan laporan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Nursobah, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Samarinda.
2. Ibu Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI selaku ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Samarinda.
3. Ibu Ita Arfyanti, S.Kom, MM.SI selaku pembimbing I yang telah memberikan waktu, dan memberikan saran yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikannya.
4. Bapak Asep Nurhuda, M. Kom selaku pembimbing II yang telah membantu dan telah mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikannya.
5. Ibu Dr. Heny Pratiwi, S.Kom., M.Pd., M.TI selaku penguji I yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan untuk memperbaiki skripsi ini.

6. Bapak Salmon, M. Kom selaku penguji II yang telah memberikan masukan serta saran agar laporan ini dapat diperbaiki.
7. Ibu Hj. Dachniar selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing dan memberikan informasi kepada penulis selama melakukan kegiatan Skripsi di Toko Al-Baik *Collection* Samarinda.
8. Ayahanda, Ibunda, dan Saudara Kandungku tercinta beserta keluarga yang lainnya yang telah memberikan dukungan, baik secara moril maupun dukungan secara doa selama kuliah dan selama penulisan laporan ini.
9. Teman-teman di Jurusan Sistem Infromasi khususnya angkatan 2012 yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan laporan ini.

Kelemahan dan kekurangan, tetapi penulis berharap semoga apa yang telah tertulis dalam Penulisan Ilmiah ini bermanfaat bagi yang memerlukan. Semoga bantuan yang diberikan oleh semua pihak mendapat imbalan yang berlipat dari Allah SWT. Amin.

Samarinda, 22 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
Bab I. Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Mahasiswa	4
1.5.2 Bagi Perguruan Tinggi	5
1.5.3 Bagi Toko Al-Baik <i>Collection</i>	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
Bab II. Tinjauan Pustaka	
2.1 Kajian Empirik	7
2.2 Kajian Narasi.....	9
2.2.1 Analisis	9
2.2.2 Perancangan.....	10
2.2.3 Sistem.....	10
2.2.4 Keputusan.....	12
2.2.5 Sistem Pendukung Keputusan.....	13
2.2.5.1 Tahapan Pengambilan Keputusan.....	13
2.2.6 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	15
2.2.7 Karaktersistik dan Kemampuan SPK.....	15
2.2.8 AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>).....	19
2.2.8.1 Prinsip Kerja AHP	21
2.2.8.2 Prinsip Dasar AHP	21
2.2.8.3 Langkah-langkah Penggunaan AHP.....	24
2.2.9 Kriteria Situs <i>Website</i> Yang Baik	27
2.2.10 <i>Internet</i>	29
2.2.11 <i>Web Browser</i>	30

2.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	30
2.3.1	<i>Flowchart</i>	30
2.3.2	<i>Site Map</i>	32
2.4	Aplikasi Pendukung.....	33
2.4.1	<i>Website</i>	33
2.4.1.1	HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>).....	34
2.4.1.2	PHP.....	35
2.4.1.3	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	36
2.4.1.4	<i>JavaScript</i>	36
2.4.1.5	<i>JQuery</i>	37
2.4.2	<i>Sublime Text 3</i>	37
2.4.3	<i>Database</i>	38
2.4.4	<i>MySQL</i>	38
2.4.5	<i>PHPMyAdmin</i>	39
2.5	Metode Pengembangan Sistem.....	40
2.5.1	<i>Waterfall</i>	40
2.5.1.1	Analisis	41
2.5.1.2	Desain.....	41
2.5.1.3	Kode Program.....	42
2.5.1.4	Pengujian.....	42
2.5.1.5	Pemeliharaan	42
2.6	Metode Pengujian Sistem.....	43
2.6.1	<i>Black Box</i>	43
Bab III.	METODE PENELITIAN	
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.2	Metode Pengumpulan Data	45
3.2.1	Studi Lapangan.....	46
3.2.1.1	Pengamatan Langsung(<i>Observasi</i>).....	46
3.2.1.2	Wawancara (<i>Interview</i>).....	46
3.2.2	Studi Pustaka	46
3.3	Metode Pengembangan Sistem.....	46
3.3.1	Fase Intelegensi	47
3.3.1.1	Identifikasi Masalah.....	47
3.3.1.2	Klasifikasi Masalah.....	47
3.3.1.3	Dekomposisi Masalah.....	47
3.3.1.4	Kepemilikan Masalah	47
3.3.2	Fase Desain	47
3.3.2.1	Analisis Data.....	47
3.3.2.2	Analisis Teknologi.....	48
3.3.2.3	Analisis Sistem.....	49

3.3.2.4	Analisis Informasi	49
3.3.2.5	Analisis <i>User</i>	49
3.3.3	Fase Pemilihan.....	49
3.3.4	Fase Implementasi.....	51
3.3.5	Tahap Pengujian.....	52
Bab IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Sejarah Singkat Toko Al-Baik <i>Collection</i>	53
4.2	Fase Intelegensi	53
4.3	Fase Desain	54
4.3.1	Analisis Data.....	54
4.3.2	Alat Bantu Sistem	55
4.4	Fase Kriteria	55
4.4.1	Analisis Teknologi.....	55
4.4.2	Analisis Sistem.....	56
4.4.2.1	<i>FOD</i> Yang Berjalan	59
4.4.2.2	<i>FOD</i> Yang Diusulkan.....	60
4.4.3	Analisis Informasi	61
4.4.4	Analisis <i>User</i>	62
4.5	Fase Pemilihan.....	62
4.5.1	Struktur <i>Database</i>	62
4.5.2	Menentukan Kriteria	65
4.5.3	Menentukan Sub Kriteria	66
4.5.4	Model Representasi Pengetahuan.....	67
4.5.4	Model Representasi Pengetahuan.....	67
4.5.4.1	Menentukan Perhitungan Kriteria	68
4.5.4.2	Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Kecepatan Pengiriman.....	72
4.5.4.3	Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Harga Yang Kompetitif.....	75
4.5.4.4	Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Kualitas Bahan	77
4.5.4.5	Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Nama Produk	80
4.5.4.6	Menentukan Hasil Perhitungan	82
4.5.5	Rancangan Desain Sistem.....	84
4.5.5.1	Tampilan Halaman Utama	84
4.5.5.2	Tampilan <i>Form Input</i> Data Produk	85
4.5.5.3	Tampilan <i>Form Input</i> Data Distributor	86
4.5.5.4	Tampilan <i>Form Input</i> Kriteria.....	87
4.5.5.5	Tampilan <i>Form</i> Daftar Produk	88
4.5.5.6	Tampilan <i>Form</i> Proses dan Hasil.....	89
4.5.5.7	Tampilan <i>Form</i> Laporan Daftar Produk.....	90

4.5.5.8	Tampilan <i>Form</i> Laporan Daftar Distributor.....	91
4.5.5.9	Tampilan <i>Form</i> Laporan Daftar Rekap.....	92
Bab V.	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran.....	94

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR WAWANCARA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Kajian Empirik7
Tabel 2.2	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan22
Tabel 2.3	Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan.....23
Tabel 2.4	Nilai Indeks Random.....26
Tabel 2.5	Simbol-simbol <i>Flowchart</i>30
Tabel 3.1	Pengujian <i>Black Box</i>52
Tabel 4.1	Administrator52
Tabel 4.2	Barang.....62
Tabel 4.3	Distributor63
Tabel 4.4	Kriteria63
Tabel 4.5	Proses dan Hasil.....65
Tabel 4.6	Matriks Perbandingan Kriteria.....68
Tabel 4.7	Matriks Nilai Kriteria.....69
Tabel 4.8	Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....70
Tabel 4.9	Perhitungan Rasio Konsistensi71
Tabel 4.10	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Kecepatan Pengiriman72
Tabel 4.11	Matriks Nilai Sub Kriteria Kecepatan Pengiriman73
Tabel 4.12	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Sub Kriteria Kecepatan Pengiriman74
Tabel 4.13	Perhitungan Rasio Konsistensi Sub Kriteria Kecepatan Pengiriman74
Tabel 4.14	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Harga Yang Kompetitif75
Tabel 4.15	Matriks Nilai Sub Kriteria Harga Yang Kompetitif.....76
Tabel 4.16	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Sub Kriteria Harga Yang Kompetitif76
Tabel 4.17	Perhitungan Rasio Konsistensi Sub Kriteria Harga Yang Kompetitif77
Tabel 4.18	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Kualitas Bahan.....78
Tabel 4.19	Matriks Nilai Sub Kriteria Kualitas Bahan.....78
Tabel 4.20	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Sub Kriteria Kualitas Bahan.....79
Tabel 4.21	Perhitungan Rasio Konsistensi Sub Kriteria Kualitas Bahan.....79
Tabel 4.22	Matriks Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria Nama Produk80
Tabel 4.23	Matriks Nilai Sub Kriteria Nama Produk.....81

Tabel 4.24	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Sub Kriteria Nama Produk	81
Tabel 4.25	Perhitungan Rasio Konsistensi Sub Kriteria Nama Produk	82
Tabel 4.26	Matriks Hasil.....	83
Tabel 4.27	Nilai Distributor	83
Tabel 4.28	Hasil Akhir.....	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Tampilan Struktur Hierarki AHP21
Gambar 2.2	Tampilan Model <i>Site Map</i>33
Gambar 2.3	Tampilan <i>Home Page PHP MyAdmin</i>40
Gambar 2.4	Tampilan Model <i>Waterfall</i>41
Gambar 4.1	Tampilan <i>Flowchart</i> Sistem.....57
Gambar 4.2	Tampilan <i>Flowchart</i> Program.....58
Gambar 4.3	Tampilan <i>Flowchart of Diagram Yang Sedang Berjalan</i>59
Gambar 4.4	Tampilan <i>Flowchart of Diagram Yang Diusulkan</i>60
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Utama84
Gambar 4.6	Tampilan <i>Form Input</i> Data Produk85
Gambar 4.7	Tampilan <i>Form Input</i> Data Distributor86
Gambar 4.8	Tampilan <i>Form Input</i> Kriteria.....87
Gambar 4.9	Tampilan <i>Form</i> Daftar Produk88
Gambar 4.10	Tampilan <i>Form</i> Proses dan Hasil.....89
Gambar 4.11	Tampilan Laporan Daftar Produk.....90
Gambar 4.12	Tampilan Laporan Daftar Distributor.....91
Gambar 4.13	Tampilan Laporan Daftar Rekap.....92

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang besar, hal ini ditunjukkan dengan jumlah penduduk Indonesia sebanyak 264 juta jiwa (2017). Besarnya jumlah penduduk tersebut diikuti dengan pertumbuhan rasio wirausaha Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2016) jumlah wirausaha non pertanian yang menetap mencapai 7,8 juta orang atau sekitar 3,1 persen apabila dibandingkan dengan jumlah wirausaha ditahun 2014 sebesar 1,76 persen, angka tersebut merupakan peningkatan yang cukup signifikan.

Salah satu sektor yang diminati sebagai bidang usaha oleh para pengusaha adalah sektor tekstil. Hingga saat ini industri tekstil merupakan salah satu industri yang berpotensi untuk terus tumbuh dikarenakan tingginya permintaan ekspor dari luar negeri (anonim, 2017) dan salah satu sub-sektor industri tekstil adalah industri pakaian jadi. Menurut Badan Pusat Statistik ekspor industri pakaian jadi pada Januari hingga Agustus 2017 tercatat mencapai USD 5,3 miliar. Kenaikan ini diikuti dengan semakin banyaknya distributor yang menyuplai barang ke para pengusaha dalam negeri untuk menyeimbangkan Harga Yang Kompetitif.

Semakin berkembangnya pertumbuhan industri dan wirausaha dibidang tekstil terdapat fakta, dimana adanya ketidak telitian para wirausahawan dalam memilih distributor yang tepat, sehingga menyebabkan kerugian, antara lain

kualitas barang yang tidak sesuai harapan, harga barang yang terlampau mahal, serta waktu yang terbuang cukup banyak.

Kerugian tersebut dapat diminimalisir dengan bantuan analisis yang dilakukan oleh sistem yang telah ter-otomatisasi. Pemilihan distributor dapat dilakukan secara tepat dengan cara memasukan data karakter distributor untuk diproses lebih lanjut dan diambil keputusan yang tepat oleh komputer. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan ini jumlahnya sangat banyak salah satunya adalah metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan distributor dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* yang bertujuan untuk menghasilkan suatu implementasi sistem pengambilan keputusan dalam memilih distributor secara tepat sehingga pengusaha dapat memperoleh keuntungan yang maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas yaitu “Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan distributor dengan metode *AHP (Analytical Hierarchy Process)* pada toko *Al-Baik Collection*?”

1.3 Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan yang ada, maka batasan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Kriteria yang dipilih untuk analisis dibatasi sebanyak 4 kriteria, yaitu :
 1. Kecepatan Pengiriman

Sub Kriteria : 1. Sangat Cepat (36 Jam)

2. Cepat (48 Jam)

3. Cukup Cepat (72 Jam)

4. Kurang Cepat (168 Jam)

5. Tidak Cepat (> 168 Jam)

2. Harga Yang Kompetitif

Sub Kriteria : 1. Sangat Memuaskan

2. Memuaskan

3. Cukup Memuaskan

4. Kurang Memuaskan

5. Tidak Memuaskan

3. Kualitas Bahan

Sub Kriteria : 1. Sangat Baik

2. Baik

3. Cukup Baik

4. Kurang Baik

5. Tidak Baik

4. Nama Produk

Sub Kriteria : 1. Sangat Terkenal

2. Terkenal

3. Cukup Terkenal

4. Kurang Terkenal

5. Tidak Terkenal

2. Sistem ini dirancang berbasis *web*.
3. Sistem akan memberikan alternatif solusi kepada pihak pembuat keputusan dalam hal pemilihan distributor.
4. Hak akses sistem ini ada 2, yaitu Pemilik Toko dan *admin*.
 1. Pemilik Toko memiliki akses untuk menentukan distributor yang sudah ditetapkan oleh admin.
 2. *Admin* memiliki akses untuk memasukan kriteria yang didapat oleh pemilik toko
6. Output dari sistem yaitu berupa rekomendasi distributor berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan.
7. Pemilihan distributor hanya dilakukan pada celana panjang rok dan celana pendek rok.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu implementasi sebuah Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor dengan metode *Analytical Hierarchy Process* yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pakaian jadi olahraga khusus wanita dan anak pada toko *Al-Baik Collection*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Mahasiswa

Dapat meningkatkan kemampuan, memperluas wawasan pengetahuan dan memantapkan keterampilan mahasiswa serta memupuk rasa tanggung jawab dan

disiplin kerja dalam rangka mengembangkan sikap profesionalisme sebagai persiapan untuk tujuan suatu profesi, serta semoga bisa menjadi suatu gambaran dan contoh terhadap mahasiswa lain.

1.5.2 Bagi Perguruan Tinggi

Dapat menambah koleksi ilmiah pada perpustakaan STMIK Widya Cipta Dharma dan manfaat lainnya secara tidak langsung akan dapat promosi terhadap keberadaan perusahaan ditengah masyarakat.

1.5.3 Bagi Toko Al-Baik *Collection*

Manfaat bagi toko Al-Baik *Collection* yaitu dapat memilih distributor dengan tepat sehingga dapat membuat usaha menjadi lebih baik untuk kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Dengan Metode *AHP (Analytical Hierarchy Process)* Studi Kasus Toko Al-Baik *Collection* Samarinda” menyajikan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Penjelasan latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Penjelasan mengenai definisi judul penelitian yang disesuaikan dengan teori-teori yang telah dirumuskan oleh

para ahli dan menjelaskan karakteristik *tool* yang digunakan dalam perancangan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Menguraikan tentang tempat dan waktu penelitian serta teknik-teknik yang digunakan dalam pengumpulan data.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada pembahasan berisi gambaran tentang sistem yang sedang berjalan, sistem yang diusulkan, dan desain sistem.

BAB V PENUTUP

Pada Bab ini memaparkan mengenai kesimpulan serta saran-saran yang disampaikan penulis atas hasil penulisan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Untuk mendukung analisis dari hasil penelitian, maka pada BAB ini menjelaskan tentang landasan-landasan teori yang digunakan sebagai pendukung dalam penulisan penelitian.

2.1 Kajian Empirik

Kajian empirik dilakukan berdasarkan kajian pada penelitian terdahulu untuk melihat sistem yang telah dibangun, maka dipaparkan beberapa kajian sebagai berikut :

Tabel 2.1 Kajian Empirik

No.	Penelitian	Tahun	Judul Skripsi	Pembahasan
1.	Herniyanti	2013	Sistem Pendukung keputusan Penentuan Keprifesimalan Guru Pada Sekolah Dasar Negeri 005 Samarinda Seberang	Pada sistem ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode <i>Waterfall</i> , sedangkan metode pengujian <i>Black Box</i> dan <i>White Box</i>
2.	Veronica Sihotang	2013	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT. Suryaintan Tri Lestari Dengan Metode <i>AHP</i> Berbasis <i>Web</i>	Pada sistem ini, metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode <i>Waterfall</i> , sedangkan metode pengujian menggunakan metode <i>Black Box</i> dan <i>Beta Testing</i>
3.	Sulung Kuncoro	2014	Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga	Pada sistem ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode <i>Waterfall</i> , dan sedangkan metode pengujian menggunakan <i>Black Box</i>

			Harapan Menggunakan Metode <i>AHP</i> Pada Kelurahan Saliki Kabupaten Kutai Barat	
--	--	--	--	--

Sumber : Herniyanti, 2013 (Sistem Pendukung Keputusan Penentuan

Keprofesionalan Guru Pada Sekolah Dasar Negeri 005 Samarinda Seberang)

Veronica Sihotang, 2013 (Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT. Suryaintan Tri Lestari Dengan Metode *AHP* Berbasis *Web*)

Sulung Kuncoro, 2014 (Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan Menggunakan Metode *AHP* Pada Kelurahan Saliki Kabupaten Kutai Barat)

Pada penelitian heriyanti (2013), membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Keprofesional Guru Pada Sekolah Dasar Negeri 005 Samarinda menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0*, menggunakan metode pengujian *Black Box* dan *White Box*.

Dari penelitian veronica sihotang (2013), membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT. Suryaintan Tri Lestari. Metode sistem pendukung keputusan yang dipakai adalah metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*), database yang digunakan pada sistem ini adalah *MySQL* dan bahasa pemrograman yang dipakai adalah *Web*. Pengujian sistem yang digunakan adalah *White Box* dan *Black Box*.

Kemudian pada penelitian Sulung Kuncoro (2014), Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan berbasis *Visual Basic 6.0*. metode pengujian sistem yang dipakai adalah *White Box* dan *Black Box*.

Sedangkan pada penelitian ini adalah berjudul Analisa dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Dengan Metode *AHP (Analytical Hierarchy Process)* studi kasus Toko Al-Baik *Collection*. Perbedaan penelitian ini dari sebelumnya adalah : Pada penelitian sebelumnya bahasa pemrograman serta jenis aplikasinya berbeda dengan yang sedang dirancang saat ini, Sistem ini digunakan untuk memudahkan pemilik toko dalam memilih distributor agar dapat mengurangi kesalahan dari segi waktu, materi, dan bahan serta sistem ini dapat digunakan secara online.

2.2 Kajian Narasi

2.2.1 Analisis

Menurut Sugiyono (2015), analisis merupakan sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Menurut Satori dan Komariah (2012), Analisis merupakan suatu usaha untuk mengurai suatu masalah atau fokus kajian menjadi bagian-bagian (*decomposition*) sehingga susunan atau tatanan bentuk sesuatu yang diurai itu tampak dengan jelas dan karenanya bisa secara lebih terang ditangkap maknanya atau lebih jernih dimengerti duduk perkaranya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan suatu penguraian pokok secara sistematis dalam menentukan bagian, hubungan antar bagian serta hubungannya secara menyeluruh untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang tepat.

2.2.2 Perancangan

Menurut Pressman (2010), perancangan merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang dimaksud untuk membuat keputusan-keputusan utama seringkali bersifat struktural.

Menurut Satzinger (2010), perancangan merupakan suatu proses penentuan secara rinci bagaimana berbagai komponen dari sistem informasi dapat diimplementasikan secara fisik.

2.2.3 Sistem

Menurut O'Brien (2009), sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan dengan menerima input dan menghasilkan output melalui proses transformasi yang terorganisir.

Menurut Jogiyanto (2009), Sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat di definisikan sebagai kumpulan dari proses-proses yang mempunyai tujuan tertentu sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan yang mencapai tujuan tertentu.

Jadi sistem adalah struktur yang dirancang dengan tujuan tertentu yang dapat menghasilkan *input* dan *output* dengan melakukan pendekatan-pendekatan kepada komponen tersebut, adapun karakteristik atau sifat-sifat dari sistem adalah :

1. *Component System* (Komponen Sistem)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen saling berinteraksi, saling bekerja sama suatu kesatuan. Komponen-komponen system dapat berupa subsistem dan sistem.

2. *Boundary* (Batasan Sistem)

Merupakan daerah membatasi antara sistem satu dengan lain atau lingkungan lainnya. Dengan adanya suatu batasan sistem berfungsi dari subsistem satu dengan lainnya berbeda tetapi saling berinteraksi.

3. *Environments* (Lingkungan Luar)

Segala sesuatu diluar sistem mempengaruhi operasi dari sistem lingkungan bersifat menguntungkan harus dipelihara, sedangkan lingkungan luar bersifat merugikan harus dihapuskan dan dikendalikan agar tidak mengganggu atau merusak system operasi lain.

4. *Interface* (Penghubung)

Merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini output dari suatu sistem ini akan menjual output dari subsistem lain.

5. *Input* (Masukan)

Masukan adalah energi dimasukkan kedalam sistem, masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal.

6. *Process* (Pengolahan)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan akan merubah masukan menjadi keluaran.

7. *Output* (Keluaran)

Keluaran adalah hasil dari energi diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat berupa masukan sistem untuk subsistem lainnya.

8. *Goal* (Sasaran Sistem)

Suatu sistem pasti mempunyai suatu tujuan atau sasaran mempengaruhi *Input* diperhatikan dan *Output* akan dihasilkan.

2.2.4 Keputusan

Menurut Vercellis (2009), keputusan merupakan suatu pilihan dari berbagai macam alternatif yang diambil berdasarkan kriteria dan alasan yang rasional. Proses pengambilan keputusan juga sebagai penyelesaian suatu masalah.

Menurut Laudon (2010), keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut, dan pengambilan keputusan di definisikan sebagai tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manager akan memberikan solusi terbaik. Berdasarkan kestrukturannya keputusan dibagi menjadi :

1. Keputusan Terstruktur (*Structure Decision*)

Keputusan Terstruktur bersifat berulang dan rutin, serta terdapat prosedur yang jelas dalam proses penyelesaiannya.

2. Keputusan Semi-Terstruktur (*Semistructured Decision*)

Keputusan Semi-Terstruktur (*Semistructured Decision*) memiliki karakteristik yang berada ditengah-tengah keputusan tidak terstruktur dan keputusan terstruktur. Hanya sebagian dari keputusan tersebut memiliki jawaban yang jelas dan terdapat prosedur penyelesaiannya.

3. Keputusan Tak Terstruktur (*Unstructured Decision*)

Pada jenis keputusan ini, pembuat keputusan harus menyediakan penilaian evaluasi dan visi untuk menyelesaikan masalah. Keputusan-keputusan tersebut penting, tidak teratur, dan tidak ada prosedur yang pasti dalam pengambilan keputusannya.

2.2.5 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Vercellis (2009), sistem pendukung keputusan merupakan aplikasi interaktif berbasis komputer yang mengkombinasikan data dan model matematis untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam menangani suatu masalah

Menurut Herdiyanti (2013), Sistem Pendukung Keputusan suatu sistem interaktif yang mendukung keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui alternatif-alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi, dan rancangan model.

2.2.5.1 Tahapan Pengambilan Keputusan

Menurut Pratiwi (2016), Sistem Pendukung Keputusan secara garis besar memiliki beberapa alur/proses untuk mendapatkan keputusan yang terbaik.

Alur/proses pemilihan alternatif tindakan biasanya terdiri dari langkah-langkah berikut :

1. Tahap *Intelligence*

Pencarian kondisi-kondisi yang dapat menghasilkan keputusan.

Suatu tahap proses seseorang dalam rangka pengambil keputusan untuk permasalahan yang dihadapi, terdiri dari aktifitas penelusuran, pendeteksian serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. Tahap *Design*

Menemukan, mengembangkan, dan menganalisis materi-materi yang mungkin untuk dikerjakan.

Tahap proses pengambil keputusan setelah tahap *intelligence* meliputi proses untuk mengerti masalah, mengenali solusi dan menguji kelayakan solusi. Aktifitas yang biasanya dilakukan seperti menemukan, mengembangkan, dan menganalisa alternatif tindakan yang dapat dilakukan.

3. Tahap *Choice*

Pemilihan dari alternative yang tersedia, mana yang akan dikerjakan.

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

4. Tahap *Implementation*

Implementasi dari SPK yang telah dipilih.

Tahap *implementation* merupakan tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang

terencana, sehingga keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan

2.2.6 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Pratiwi (2016), tujuan sistem pendukung keputusan ini terdiri dari tiga tujuan yang akan dicapai yaitu :

1. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur.
2. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya.
3. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya.

2.2.7 Karakteristik dan Kemampuan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Pratiwi (2016), karakteristik dan kemampuan sistem pendukung keputusan yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan menyediakan dukungan untuk pengambil keputusan utamanya pada keadaan-keadaan semi terstruktur dan tidak terstruktur dengan menggabungkan penilaian manusia dan informasi komputerisasi.
2. Menyediakan dukungan untuk tingkat manajerial mulai dari eksekutif sampai manajer.
3. Menyediakan dukungan untuk kelompok *individu*, masalah-masalah yang kurang terstruktur memerlukan keterlibatan beberapa *individu* dari departemen-departemen yang lain dalam organisasi.

4. Sistem pendukung keputusan menyediakan dukungan kepada independen atau keputusan yang berlanjut.
5. Sistem pendukung keputusan memberikan dukungan kepada semua *fase* dalam proses pembuatan keputusan *intelligence, design, choice, dan implementation.*
6. Sistem pendukung keputusan mendukung banyak proses dan gaya pengambilan keputusan.
7. Sistem pendukung keputusan bersifat *adaptive* terhadap waktu, sehingga pembuat keputusan harus reaktif dan bisa menghadapi perubahan-perubahan kondisi secara cepat dan merubah sistem pendukung keputusan menjadi fleksibel sehingga pengguna dapat menambah, menghapus, mengkombinasikan, merubah dan mengatur kembali terhadap elemen-elemen dasar.
8. Sistem pendukung keputusan mudah digunakan. Pengguna merasa nyaman, seperti *user friendly*, fleksibel. Kemampuan penggunaan grafik yang tinggi dan bahasa yang mudah dipahami untuk berinteraksi dengan mesin akan menaikkan efektifitas dari sistem pendukung keputusan.
9. Sistem pendukung keputusan menaikkan efektifitas pembuatan keputusan baik dalam hal ketepatan waktu dan kualitas bukan pada biaya pembuatan keputusan atau biaya penggunaan waktu komputer.
10. Pembuat keputusan dapat mengendalikan tahapan-tahapan pembuatan keputusan seperti pada tahap *intelligence, choice, dan implementation*

kemudian sistem pendukung keputusan diarahkan untuk mendukung si pembuat keputusan bukan menggantikan posisinya.

11. Memungkinkan pengguna akhir dapat membangun sistem sendiri yang sederhana. Sistem yang besar dapat dibangun dengan bantuan dari spesialis sistem informasi.
12. Sistem pendukung keputusan menggunakan model-model biasa atau buatan pengguna untuk menganalisa keadaan-keadaan keputusan . kemampuan *modeling* memungkinkan sistem bereksperimen dengan strategi yang berbeda-beda dibawah konfigurasi yang berbeda-beda pula. Sistem pendukung keputusan mendukung akses dari bermacam-macam sumber data, format, dan tipe, serta jangkauan dari sistem informasi geografi pada orientasi obyek.
13. Sistem pendukung keputusan mengarah pada pembelajaran bahkan SPK dalam tingkata lanjut dilengkapi dengan komponen pengetahuan yang bisa memberikan solusi yang efisien dan efektif dari berbagai masalah yang rumit.

Dengan berbagai karakter khusus diatas, sistem pendukung keputusan dapat memberikan berbagai manfaat dan keuntungan. Manfaat yang diambil dari sistem pendukung keputusan menurut Kadarsah dalam tulisan Utami (2012) :

1. Sistem pendukung keputusan memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam pengolahan data atau informasi bagi para *user*.

2. Sistem pendukung keputusan membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks atau tidak terstruktur.
3. Sistem pendukung keputusan dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasil yang dapat diandalkan.
4. Walaupun suatu sistem pendukung keputusan, namun sistem pendukung keputusan dapat menjadi stimulan
5. Ada faktor resiko
6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan

Dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan diperlukan adanya langkah-langkah dalam membentuk sebuah sistem, sebagai berikut :

1. Studi kelayakan
Langkah yang diambil sebelum melakukan pengambilan keputusan, perlu adanya penelitian terlebih dahulu berdasarkan segi kelayakannya, mengingat adanya faktor biaya, faktor waktu, faktor tenaga, maupun faktor keuangan.
2. Persetujuan terhadap proposal kelayakan
Langkah yang berorientasi terhadap segi kelayakan proposal harus dapat menjelaskan kebutuhan dan pentingnya dari keberadaan sistem tersebut.
3. Pemilihan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).
4. Mempresentasikan pengetahuan yang diperoleh dari para ahli dan pakar ke dalam komputer.

5. Mengimplementasikan pengetahuan dalam bentuk bahasa yang dipahami oleh komputer serta menggunakan bahasa pemrograman.
6. Menguji sistem yang telah dibuat oleh para pengajar yang memiliki kemampuan serta tanggung jawab untuk mengarahkan dan membimbing ke arah perkembangan secara optimal baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2.2.8 AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Menurut Pratiwi (2016) AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan teknik pengambilan keputusan dalam analisis kebijaksanaan. Pada hakekatnya AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif.

AHP (*Analytical Hierarchy Process*) umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multikriteria. Terdapat 4 aksioma-aksioma yang terkandung dalam metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*):

1. *Reciprocal Comparison* artinya pengambilan keputusan harus dapat memuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat resiprokal yaitu apabila A lebih disukai daripada B dengan skala x , maka B lebih disukai daripada A dengan skala 1 banding x .
2. *Homogeneity* artinya preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dihubungkan

satu sama lainnya. Kalau aksioma ini tidak dipenuhi maka elemen-elemen yang dibandingkan tersebut tidak *homogeny* dan harus dibentuk *cluster* (sekelompok elemen) yang baru.

3. *Independence* artinya preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada melainkan oleh objektif keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan dalam AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah searah, maksudnya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu tingkat dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen pada tingkat di atasnya.
4. *Expectation* artinya untuk tujuan pengambil keputusan. Struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipengaruhi maka pengambil keputusan tidak memakai seluruh kriteria atau objektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil tidak lengkap. Proses hirarki analitik menyediakan kerangka yang memungkinkan untuk membuat suatu keputusan efektif atas isu kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pendukung keputusan. Pada dasarnya AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah suatu metode dalam merinci suatu situasi yang kompleks, yang terstruktur kedalam suatu komponen-komponennya. Artinya dengan menggunakan pendekatan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) kita dapat memecahkan suatu masalah dengan pengambilan keputusan.

2.2.8.1 Prinsip Kerja AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

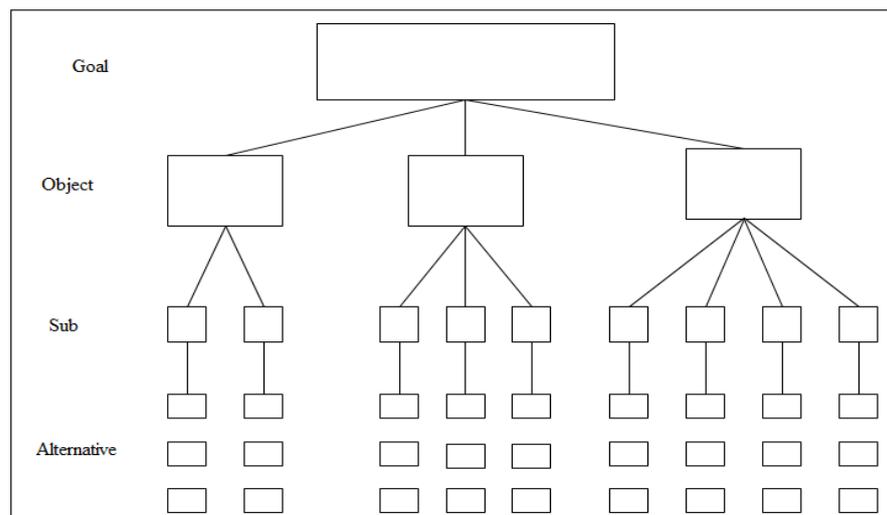
Prinsip kerja AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hirarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai dibandingkan dengan variabel lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut.

2.2.8.2 Prinsip Dasar AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Pada dasarnya langkah-langkah dalam metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) meliputi :

1. Membuat hirarki

Persoalan yang akan diselesaikan, diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu kriteria dan alternatif, kemudian disusun menjadi struktur hirarki seperti gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Struktur Hierarki AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Sumber : (Pratiwi, 2016) Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan

2. Penilaian kriteria dan alternatif

Untuk berbagai persoalan yang ada, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan ini dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya
7	Elemen yang satu jelas lebih mutlak penting daripada elemen yang lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen yang lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktifitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktifitas j, maka j memiliki kebalikannya dibandingkan dengan i

Sumber : (Pratiwi, 2016) Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan

Perbandingan dilakukan berdasarkan kebijakan pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan satu elemen terhadap elemen lainnya. Proses perbandingan berpasangan, dimulai dari level hirarki paling atas yang ditujukan untuk memilih kriteria, misal A1, A2, dan A3. Maka susunan

elemen-elemen yang dibandingkan tersebut akan tampak seperti pada tabel

2.3 matriks berikut :

Tabel 2.3 Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan

	A1	A2	A3
A1	1		
A2		1	
A3			1
Jumlah			

Sumber : (Pratiwi, 2016) Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan

Untuk menentukan nilai kepentingan relative antar elemen digunakan skala bilangan dari 1 sampai 9 seperti tabel 2.2, penilaian ini dilakukan oleh seorang pembuat keputusan yang ahli dalam bidang persoalan yang sedang dianalisa dan mempunyai kepentingan terhadapnya.

Apabila suatu elemen dibandingkan dengan dirinya sendiri maka diberi nilai 1. jika nilai I dibandingkan dengan nilai J mendapatkan nilai tertentu, maka nilai J dibandingkan dengan nilai I merupakan kebalikannya.

Dalam AHP (*Analytical Hierarchy Process*) ini. Penilaian alternatif dapat dilakukan dengan metode langsung (*direct*), yaitu metode yang digunakan untuk memasukan data kuantitatif. Biasanya nilai-nilai ini berasal dari sebuah analisis sebelumnya atau dari pengalaman dan pengertian yang detail dari masalah keputusan tersebut. Jika si pengambil keputusan memiliki pengalaman atau pemahaman yang besar mengenai masalah

keputusan yang dihadapi, maka dia dapat langsung memasukkan pembobotan dari setiap alternatif.

3. Penentuan Prioritas (*Synthesis of Priority*)

Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparasions*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan peringkat alternatif dari seluruh alternatif. Baik kriteria kualitatif, maupun kriteria kuantitatif, dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot atau prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika.

4. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bisa dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

2.2.8.3 Langkah-langkah Penggunaan AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

pada dasarnya prosedur atau langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*), antara lain :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Menentukan prioritas elemen.
3. Membuat perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.

4. Matriks bilangan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.

5. Sintesis.

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah :

1. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
2. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
3. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.
4. Mengukur konsistensi.

Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah :

1. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
2. Jumlahkan setiap baris.
3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relative yang bersangkutan.

4. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.

5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus :

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / n - 1$$

Dimana n = banyaknya elemen berdasarkan sumber kriteria.

6. Hitung rasio konsistensi/*Consistency Index* (CI) dengan rumus :

$$CR = CI / IR$$

Dimana CR = *Consistency Ratio*

“hasil akhir dari perhitungan”

CI = *Consistency Index*

“untuk mencari konsistensi indeks”

IR = *Index Random Consistency*

7. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) $\leq 0,1$, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar. Indeks random bisa dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Nilai Indeks Random

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32

8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Sumber : (Pratiwi, 2016) Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan

2.2.9 Kriteria Situs Website Yang Baik

Menurut Suyanto (2009), Setiap sesuatu yang diciptakan mempunyai kriteria, dalam hal ini juga situs mempunyai kriteria. Adapun kriteria situs – situs yang baik dapat dilihat dari :

1. *Usability*, sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs *web* sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. Situs *web* harus memenuhi 5 (lima) syarat, antara lain : mudah dipelajari, efisien dalam penggunaan, mudah untuk diingat, tingkat kesalahan rendah dan kepuasan pengguna.
2. Sistem Navigasi, digunakan untuk membantu pengunjung menemukan jalan yang mudah ketika menjelajahi situs *web*. Navigasi dapat ditampilkan dalam berbagai media, yaitu teks, image, animasi. Adapun persyaratan navigasi yang baik, antara lain : mudah dipelajari, tetap konsisten, memungkinkan *feedback*, muncul dalam konteks, menawarkan

alternatif lain, memerlukan perhitungan waktu dan tindakan, menyediakan pesan *visual* yang jelas, menggunakan label yang jelas dan mudah dipahami, mendukung tujuan dan perilaku *user*.

3. *Graphic Design* (Desain Visual), kepuasan visual seorang *user* secara subyektif melibatkan bagaimana *desainer* visual situs *web* tersebut membawa mata *user* menikmati dan menjelajahi situs *web* dengan melalui *layout*, warna, bentuk, dan tipografi. Grafik membuat halaman menjadi indah tetapi bias juga memperlambat akses dengan semakin besarnya ukuran *file*. Desain yang baik setidaknya memiliki komposisi warna yang baik dan konsisten, *layout* grafik yang konsisten, teks yang mudah dibaca, penggunaan grafik yang memperkuat isi teks dan secara keseluruhan membentuk suatu pola yang harmonis.
4. *Contents*, konten yang baik akan menarik, relevan, dan pantas untuk target audiens situs web tersebut. Gaya penulisan dan bahasa yang dipergunakan harus sesuai dengan web dan target audiens. Hindari kesalahan dalam penulisan, termasuk tata bahasa tanda baca di setiap halaman, *header*, dan judulnya.
5. *Compatibility*, situs web harus kompatibel dengan berbagai perangkat tampilanya (*browser*), harus memberikan alternative bagi *browser* yang tidak dapat melihat situsnya.
6. *Loading Time*, sebuah situs web yang tampilan lebih cepat kemungkinan besar akan kembali dikunjungi, apalagi bila dengan konten dan tampilan menarik.

7. *Functionality*, seberapa baik sebuah situs web bekerja dari aspek teknologinya, ini bias melibatkan *programmer* dengan *script*-nya, misalnya HTML (DHTML), PHP, ASP, *ColdFusion*, CGI, SSI, dan lain – lain.
8. *Accesibility*, halaman web harus bisa dipakai oleh setiap orang. Ada berbagai hambatan yang bias ditemui dari sisi pengguna untuk bias menikmati halaman web tersebut. Untuk hambatan fisik, bagaimana memaksimalkan penggunaan konten ketika satu atau lebih indera dimatikan atau dikurangi kerjanya, terutama untuk *user* dengan kekurangan indra pengelihatan. Selain itu, ada juga hambatan infrastruktur, seperti akses *internet* yang lambat, spesifikasi komputer penggunaan *browser*, dan lain – lain yang dapat mempengaruhi akses seseorang.
9. *Interactivity*, adalah apa yang melibatkan penggunaan situs web sebagai *user experience* dengan situs web itu sendiri. Dasar dari interaktivitas adalah *hyperlinks (link)* dan mekanisme *feedback*. Gunakan *hyperlink* untuk membawa pengujung ke sumber berita atau lainnya. Sedangkan untuk mekanisme *feedback*, contohnya adalah *comments, question, pooling/survey, search*.

2.2.10 Internet

Menurut Simarmata (2009), *Internet* adalah kelompok atau kumpulan dari jutaan komputer yang terkait pada satu jaringan global. Penggunaan *internet* memungkinkan kita untuk mendapatkan informasi dari komputer yang ada dalam suatu jaringan *internet* selama memberikan izin akses tertentu.

2.2.11 Web Browser

Menurut Ardhana (2012), *Web Browser* adalah suatu program yang digunakan untuk membaca kode *HTML* yang kemudian menerjemahkannya kedalam bentuk visual. Beberapa contoh *Web browser* adalah *Explorer, Firefox, opera, Google Chrome, Safari* dan lain-lain.

2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem

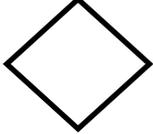
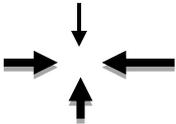
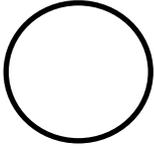
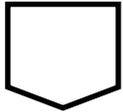
Dalam mengembangkan suatu sistem, pemrogram sistem perlu membuat visualisasi dari rancangan tersebut. Perlunya pembuatan visualisasi tersebut dikarenakan akan sangat sulit sekali mengawasi apakah suatu sistem telah bekerja dengan baik tanpa adanya cetak biru yang bisa dilihat dari sistem tersebut. Karenanya diperlukan alat bantu pengembangan sistem dalam membuat visualisasi dari sistem.

2.3.1 Flowchart

Menurut Krismiaji (2010), *Flowchart* merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem. Simbol-simbol *Flowchart* standar yang biasa dipakai dan dikeluarkan oleh *ANSI* dan *ISO* dipaparkan di tabel 2.5 :

Tabel 2.5 Simbol – Simbol *Flowchart*

Simbol	Nama simbol	Keterangan
	<i>Terminator</i>	Digunakan untuk menandai awal dan akhir dari suatu <i>Flowchart</i> , simbol ini biasanya diberi label Mulai dan Selesai

	<i>Input – Output</i>	Digunakan untuk mempresentasikan fungsi I/O yang membuat sebuah data dapat diproses (<i>input</i>) atau ditampilkan (<i>output</i>)
	Percabangan / Keputusan	Digunakan untuk melakukan percabangan, yaitu pemeriksaan terhadap suatu kondisi
	Proses / Penugasan	Digunakan untuk kegiatan pemrosesan <i>input</i> , pada simbol ini kita dapat menuliskan operasi-operasi yang dikenakan pada <i>input</i> , maupun operasi lainnya, penulisan dapat dilakukan satu persatu maupun keseluruhan.
	<i>Preparation</i>	Digunakan untuk memproses inisialisasi/pemberian harga awal (misalnya dalam melakukan <i>iterasi</i>).
	Arah aliran	Digunakan untuk menghubungkan setiap langkah dalam <i>Flowchart</i> dan menunjukkan kemana arah aliran diagram
	Konektor <i>On Page</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu langkah dengan langkah lain dalam <i>Flowchart</i> dengan keadaan <i>on page</i> . <i>On page</i> digunakan untuk menghubungkan satu langkah dengan langkah lain dalam satu halaman
	Konektor <i>off page</i>	Digunakan untuk menghubungkan suatu langkah dengan langkah lain dalam halaman yang berbeda.

Sumber : (Yatini, 2010) *Flowchart, Algoritma dan Pemrograman*.

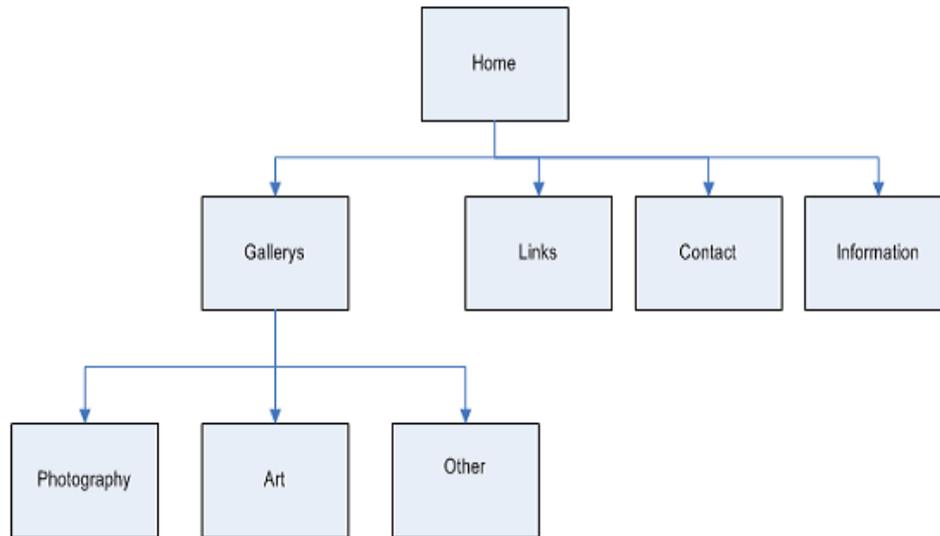
Flowchart banyak digunakan untuk menghubungkan struktur menyeluruh dan aliran sistem ke pengguna akhir. Karena *Flowchart* dapat menawarkan tampilan fisik yang berperan penting dalam keterkaitan *hardware* dan data media. *Flowchart* merupakan diagram alir yang menggambarkan suatu urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah. Beberapa kegunaan *Flowchart*, yaitu :

1. *Flowchart* membantu (mempermudah) *programmer* dalam mendesain program, sebagai alat verifikasi dan sekaligus untuk dokumentasi program.
2. Dalam proses mendesain, *Flowchart* dapat membantu memecahkan persoalan yang cukup kompleks kedalam serangkaian instruksi.
3. Dalam proses verifikasi, *Flowchart* lebih mudah diperiksa oleh seorang *quality control (QC)* daripada langsung memeriksa *source code* (instruksi-instruksi) program, atau *Flowchart* dapat mempermudah pekerjaan *QC* tersebut dalam pemeriksaan kualitas program.

Flowchart dapat digunakan sebagai dokumen spesifikasi proses dalam pembuatan *Data Flow Diagram*.

2.3.2 Site Map

Menurut Chaffey (2011), Peta situs atau *site map* merupakan penggambaran grafik atau tulisan yang menggabungkan kelompok-kelompok lain dalam sebuah *website*.



Gambar 2.2 Model Sitemap

Sumber : (Chaffey, 2011) *E-Business and E-Commerce Management Strategy, Implementation and Practice 5th Edition*

2.4 Aplikasi Pendukung

2.4.1 Website

Menurut Yuhefizar (2013), *Website* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di *internet*, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser*.

Sejarah *Website* dimulai pada bulan Maret 1989 ketika Tim Berner-Lee yang bekerja di Laboratorium Fisika Partikel Eropa atau yang dikenal dengan nama CERN (*conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*) yang berada di Genewa, Swiss, mengajukan protocol sistem distribusi informasi *internet* yang digunakan untuk berbagi informasi antara para fisikawan. *Protocol* ini selanjutnya dikenal sebagai protocol *World Wide Web* dan dikembangkan oleh *World Wide*

Web Consortium (W3C). Adapun beberapa bahasa yang digunakan dalam proses penulisan *website* tersebut :

2.4.1.1 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut Chaffey (2011), *HTML (Hyper Text Markup Language)* adalah sebuah halaman *web* sederhana yang digunakan untuk mendefinisikan teks atau kata dan tampilan dari halaman *web*.

Sifat bahasa *HTML* adalah *Client scripting*, dimana dokumen yang ditulis dengan *HTML* dapat dibuka pada komputer *stand alone* yang tidak membutuhkan *server*. Dokumen *HTML* merupakan *file* yang pada umumnya berekstensi *.htm* atau *.HTML*. aturan penulisan *HTML* adalah sebagai berikut:

1. Dalam penulisan, *tag HTML* diapit dengan dua karakter “<” dan “>”.
2. *Tag HTML* selalu berpasangan.
3. Jika dalam suatu *tag* terdapat *tag* lagi maka penulisan *tag* akhir tidak boleh bersilang dan harus lurus.
4. *Tag HTML* tidak *case sensitive*, dimana *tag* huruf kecil sama dengan *tag* huruf bersilang dan harus lurus.
5. Penulisan *script HTML* selalu diawali dengan <*HTML*> dan diakhiri </*HTML*>.

Struktur utama penulisan dalam *HTML* adalah sebagai berikut:

```
<HTML>
  <head>
    <!-------Bagian Head-----!>
  </head>
```

```

<body>

    <!-------Bagian Body-----!>

</body>

</HTML>

```

2.4.1.2 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut W. Jason Gilmore (2010), *PHP* adalah salah satu *server side* yang dirancang khusus untuk aplikasi *web*. Sifat *server side* berarti pengerjaan skrip dilakukan di *server*, kemudian hasil akan dikirimkan menuju *browser*.

PHP pertama kali ditemukan oleh Rasmus Lerdorf, dia adalah *programmer unix* dan *perl* pada waktu itu, Rasmus adalah seorang penggangan, sehingga ia berusaha untuk meluangkan waktu kekosongannya dengan membuat skrip *makro perl CGI*, yang pada awal tujuannya hanya untuk mengetahui siapa saja yang melihat *resume* tulisan pada *homepage* pribadinya. Namun tak disangka, kehadiran skrip yang dia buat, banyak mendapat respon dari para *netter* yang ada. Sehingga tidak pernah ada dalam mimpinya, skrip yang tadinya dilecehkan dan diprediksi akan mati sejak hari pertama kehadirannya, melainkan berkembang sangat pesat menjadi bahasa *pemrograman Web* yang digunakan secara luas di jutaan *server internet*. Dalam hal ini, *PHP* berkembang sangat cepat, sehingga *PHP* dijadikan andalan untuk membangun situs-situs baik besar dan kecil, dikategorikan sebagai *software* gratis yang paling populer.

Konsep *PHP* sangat sederhana, bahkan lebih sederhana dari *CGI*. Sehingga dalam membuat dokumen *PHP*, cukup membuat sebuah *file PHP* biasa, hanya saja ditambahkan dengan kode-kode program yang diapit tanda `<?..?>`.

dalam hal ini, *Interpreter PHP* dalam mengeksekusi kode *PHP* ini berjalan pada sisi *server* (disebut *server-side*), sehingga sangat berbeda sekali dengan program *java* yang mengeksekusi program pada sisi *Client* (*Client-side*).

2.4.1.3 CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Ardhana (2012), *Cascading Style Sheet* (*CSS*) merupakan salah satu bahasa pemrograman *Web* untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah *Web* sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. Sama halnya *style* dalam aplikasi pengolahan kata seperti *Microsoft Word* yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbab*, *bodytext*, *footer*, *image* dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (*file*). Pada umumnya *CSS* dipakai untuk memformat tampilan halaman *Web* yang dibuat dengan bahasa *HTML* dan *XHTML*.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna *table*, ukuran *border*, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar *paragraph*, spasi antar teks, *margin* kiri, kanan, atas, bawah, dan *parameter* lainnya.

CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya *CSS* memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

2.4.1.4 JavaScript

Menurut Sidik (2011), *Javascript* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen *HTML* yang ditampilkan dalam *browser* menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja.

Javascript merupakan bahasa *script*, bahasa yang tidak memerlukan *compiler* untuk menjalankannya, cukup dengan *interpreter*. Tidak perlu ada proses kompilasi terlebih dahulu agar program dapat dijalankan. Oleh karena itu, *Javascript* dapat dijalankan didalam aplikasi *browser* yang merupakan sebuah aplikasi *interpreter*, asalkan *browser* tersebut telah mendukung penggunaan *Javascript*.

Sebagian adalah bahasa *script* yang ringan dan mudah digunakan. Karenanya, *Javascript* cocok untuk digunakan dalam pembuatan *Website*, sehingga sebuah *Website* mampu menangani interaksi dari pengguna dengan waktu pembuatan yang tidak terlalu lama.

2.4.1.5 *jQuery*

Menurut Kadir (2013), *jQuery* merupakan pustaka yang dibangun dengan menggunakan *JavaScript* (bahasa skrip yang biasa diletakkan bersama kode HTML untuk menentukan suatu aksi).tujuan *jQuery* adalah agar pembuatan program *JavaScript* bisa dilakukan dengan cara yang ringkas.

2.4.2 *Sublime Text 3*

Sublime Text adalah teks editor berbasis *Python* yang cukup terkenal di kalangan pengembang, penulis, dan *desainer*. Pada *update* kali ini, *sublime text* mencegah *plugin* merusak *sublime text* dan mempercepat pembukaan aplikasi di awal. Selain peningkatan kecepatan, sekarang *sublime text* juga menggunakan *Python-3.3* untuk setiap *plugin*, serta memperkenalkan *symbol indexing* yang membaca semua *file* dalam sebuah proyek untuk dibuat indeks symbol pada saat pencarian. Sebagai *editor sublime text* dapat membaca bahasa – bahasa

pemrograman yang bias dipakai dan dapat pula untuk meng-*compile* beberapa bahasa tersebut.

2.4.3 Database

Menurut Prasetio (2012), *Database* adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

2.4.4 MySQL

Menurut Arief (2011), “*MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *Web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya”.

MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama *MySQL AB* yang pada saat ini bernama *Tcx Data Konsult AB* sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak tahun 1979. Awalnya *Tcx* merupakan perusahaan pengembang *software* dan konsultan *database*, dan saat ini *MySQL* sudah diambil alih oleh *Oracle Corp.*

Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database* nya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan yang berskala kecil sampai menengah, *MySQL* juga bersifat *open source* (tidak berbayar).

MySQL merupakan *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk *internet* (*PHP* dan *Perl*). *MySQL* dan *PHP* dianggap

sebagai pasangan *software* pembangun aplikasi *Web* yang ideal. *MySQL* lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *Web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script PHP*.

MySQL didistribusikan dengan lisensi *open source GPL (General Public License)* mulai versi 3.23 pada bulan juni 2000. *Software MySQL* bisa diunduh melalui *Website* resminya di <http://www.MySQL.org> atau di <http://www.MySQL.com>.

2.4.5 PHPMysqlAdmin

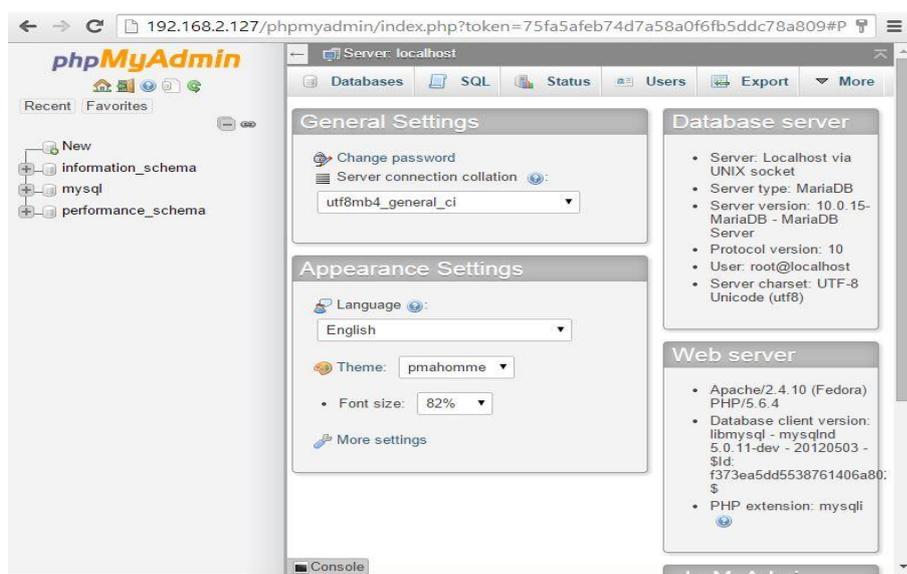
Menurut Nugroho (2013), *PHP MyAdmin* merupakan sebuah aplikasi *Open Source* yang berbasis *web*. Aplikasi ini dibuat menggunakan program *PHP*, fungsi dari aplikasi ini adalah untuk mengakses *database MySQL*.

Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja penggunanya. Dengan kelebihanannya, para pengguna awam tidak harus paham sintak-sintak *SQL* dalam pembuatan *database* dan tabel.

Fitur-fitur *PHPMyAdmin* adalah sebagai berikut :

1. Antarmuka berbasis *Web*
2. Dukungan banyak fitur *MySQL* seperti :
 1. Menelusuri dan drop basis data (*database*), tabel, pandangan (*view*), bidang (*fields*), dan *index*.
 2. Membuat, menyalin, *drop*, dan mengubah nama basis data, tabel, kolom, dan *index*.
 3. Pemeliharaan *server*, basis data dan *table*, dengan *server konfigurasi*.

4. Melaksanakan, meng *edit*, dan petunjuk pernyataan-*SQL*, bahkan *batchqueries*.
5. Mengelola penggunaan *MySQL* bahkan dengan hak istimewa.
6. Mengelola prosedur penyimpanan
7. *Import* data dari *CSV* dan *SQL*
8. *Export* data ke berbagai format : *CSV, SQL, XML, PDF, ISO/IEC 26300, OpenDocument text dan Spreadsheet, Word, Excel, LATEKS*, dan lain-lain.
9. Membuat grafik *PDF* dari tampilan basis data anda.
10. Membuat kopleks *query* menggunakan *query-by-example*.



Gambar 2.3 Home Page PHPMYAdmin

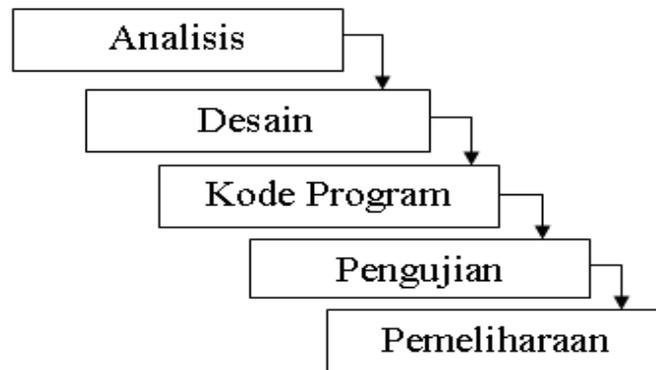
Sumber : (Nugroho, 2013) Dasar Pemrograman *Web PHP – MySQL* dengan Dreamweaver

2.5 Metode Pengembangan Sistem

2.5.1 Waterfall

Menurut Simarmata (2010), Model Air Terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic*

life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari.



Gambar 2.4 Model *Waterfall*
 Sumber : (Simamarta, 2010) Rekayasa Perangkat Lunak

2.5.1.1 Analisis

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi *literature*. Sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen inilah yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2.5.1.2 Desain

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti *Flowchart*, dan *site map* serta struktur dan bahasa data.

2.5.1.3 Kode Program

Penulisan kode program atau *coding* merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

2.5.1.4 Pengujian

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

2.5.1.5 Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (*peripheral* atau sistem *operasi* baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

2.6 Metode Pengujian Sistem

Pengujian pada dasarnya adalah menemukan dan menghilangkan kesalahan pada sistem perangkat lunak yang akan diterapkan. Kesalahan tersebut dapat diakibatkan oleh beberapa hal utama, antara lain kesalahan saat spesifikasi sistem perangkat lunak, kesalahan saat melakukan analisis permasalahan, kesalahan saat perancangan serta kesalahan saat implementasi.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011) Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagia sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

2.6.1 *Black Box*

Pada pengujian ini kita tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem perangkat lunak yang kita kembangkan. Kita menguji masukan dan keluarannya, artinya dengan berbagai masukan yang kita berikan, sistem perangkat lunak memberikan keluaran yang kita harapkan.

Menurut Pressman (2012), Pengujian *Black box* terfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *Black-box* bukan merupakan *alternative* dari teknik *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan dari pada metode *white box*. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan *interface*
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal
4. Kesalahan kinerja Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh dan menganalisa data dalam menyusun suatu laporan. Dalam hal ini penyusunan laporan menggunakan metode pengumpulan data serta menerapkan metode pendekatan ilmiah dan mengacu pada kriteria penelitian umum. Dalam metode penelitian ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu :

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Melakukan observasi atau penelitian yang bertempat di Toko Al-Baik *Collection* Samarinda yang beralamatkan Jl. Jendral Sudirman, Kawasan Pusat Butik, Pasar Pagi Baru No. 34 Samarinda, dalam waktu 1 (satu) bulan yang dimulai 16 September sampai dengan 16 Oktober 2018.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusun proposal ini, dilakukan pendekatan studi kasus dengan metode penelitian deskriptif yaitu suatu bentuk penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis dan akurat mengenai fakta, sifat dan hubungan antara fenomena yang diteliti dan berusaha untuk menekankan pada pemecahan masalah aktual dengan cara mengumpulkan, menyajikan, atau menginterpretasikan serta menganalisis data dan informasi yang relevan untuk memberikan gambaran yang cukup jelas atas objek penelitian kemudian menarik kesimpulan dari keadaan yang ada pada tempat yang diteliti.

Untuk metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data selama penelitian yaitu :

3.2.1 Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan metode untuk memperoleh data yang digunakan dalam pembuatan laporan, berpartisipasi langsung kelapangan memahami kinerja sistem yang ada agar dapat dikembangkan dengan baik. Studi lapangan (*Filed Research*) mempergunakan teknik pengumpulan data yang dibagi menjadi 3, antara lain :

3.2.1.1 Observasi

Metode observasi yakni metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung ke tempat penelitian dengan mengamati bagaimana sistem yang sedang berjalan.

3.2.1.2 Wawancara

Metode wawancara yaitu dengan cara melakukan secara langsung kepada pegawai dan pemilik toko Al-Baik *Collection*.

3.2.1.3 Studi Pustaka

Yaitu dengan mempelajari buku-buku atau literatur – literatur serta mencari di *internet* yang berhubungan dengan judul penulisan yang diambil sebagai bahan penulisan serta memperoleh landasan teori sehingga dalam pembuatan aplikasi maupun penulisan tidak menyimpang dari teori – teori sebelumnya yang telah ada dan diakui kebenarannya.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penerapan sistem pendukung keputusan, pengembangan sistem melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

3.3.1 Fase Intelegensi

3.3.1.1 Identifikasi masalah

Pada toko al-baik *Collection* proses pemilihan distributor masih dilakukan secara manual, sehingga lebih banyak memakan waktu dan tenaga.

3.3.1.2 Klasifikasi masalah

Dari metode penelitian yang diterapkan, diperoleh data-data yang digunakan dalam pembuatan sistem ini. Dari data-data tersebut dapat dilakukan analisis untuk memudahkan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* serta dalam penulisan tugas akhir.

3.3.1.3 Dekomposisi Masalah

Dari klasifikasi masalah yang ada dibuat beberapa kriteria yang dapat mendukung dalam memecahkan masalah pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda.

3.3.1.4 Kepemilikan Masalah

Dari hasil penelitian ini dapat mempermudah pemilik Toko Al-Baik *Collection* Samarinda dalam pemilihan distributor secara tepat dan cepat.

3.3.2 Fase Desain

Fase ini meliputi suatu analisis tindakan yang mungkin untuk dilakukan, analisis tersebut adalah :

3.3.2.1 Analisis Data

Dalam menganalisis data diperlukan beberapa data. Adapun data yang diperlukan antara lain :

1. Data Distributor
2. Data Kriteria
3. Data Sub Kriteria

3.3.2.2 Analisis Teknologi

Menganalisis teknologi yang dapat diperlukan dalam menentukan distributor secara tepat dan cepat, antara lain :

1. *Software*

Dalam pembuatan sistem ini digunakan perangkat lunak (*Software*) sebagai berikut :

1. *Xampp 1.6.8* sebagai bahasa pemrograman.
2. *Php MySQL* sebagai *database*.
3. Sistem Operasi *Windows 10 Pro*.
4. *Crystal Report 8.5* sebagai program untuk membuat laporan.
5. *Google Chrome /Mozilla Firefox* sebagai aplikasi untuk membuka program.

2. *Hardware*

Dalam pembuatan sistem ini digunakan perangkat keras (*Hardware*) sebagai berikut :

1. *Processor Intel Pentium*
2. *Memory 512 MB*

3. *Harddisk* 500 GB

4. *Monitor* 12 inch

3.3.2.3 Analisis Sistem

Analisis sistem yang digunakan pada sistem pendukung keputusan pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda menggunakan alat bantu *Flowchart*.

3.3.2.4 Analisis Informasi

Analisis informasi yang digunakan pada sistem pendukung keputusan pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda terdiri dari :

1. Informasi data distributor
2. Informasi kriteria distributor
3. Informasi sub kriteria
4. Informasi hasil calon distributor yang akan dipilih

3.3.2.5 Analisis User

Analisis *User* yang digunakan pada sistem pendukung keputusan pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda yang langsung menggunakan sistem tersebut atau disebut dengan *single user*.

3.3.3 Fase Pemilihan

1. Menentukan Kriteria

Kriteria yang digunakan untuk memilih distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda terdiri dari :

1. Kecepatan Pengiriman
2. Harga

3. Kualitas Bahan
4. Nama Produk
2. Menentukan Sub Kriteria yang digunakan untuk memilih distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda dilihat dari masing-masing kriteria sebagai berikut :
 1. Kriteria Kecepatan Pengiriman memiliki sub kriteria :
 1. Sangat Cepat (36 Jam)
 2. Cepat (48 Jam)
 3. Cukup Cepat (72 Jam)
 4. Kurang Cepat (168 Jam)
 5. Tidak Cepat (> 168 Jam)
 2. Kriteria Harga memiliki sub kriteria :
 1. Sangat Memuaskan
 2. Memuaskan
 3. Cukup Memuaskan
 4. Kurang Memuaskan
 5. Tidak Memuaskan
 3. Kriteria Kualitas Bahan memiliki sub kriteria :
 1. Sangat Baik
 2. Baik
 3. Cukup Baik
 4. Kurang Baik
 5. Tidak Baik

4. Kriteria Nama Produk memiliki sub kriteria :

1. Sangat Terkenal
2. Terkenal
3. Cukup Terkenal
4. Kurang Terkenal
5. Tidak Terkenal

3. Model Representasi Pengetahuan

Model representasi pengetahuan yang digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multikriteria.

3.3.4 Fase Implementasi

Membuat suatu solusi yang direkomendasikan bisa bekerja dalam hal ini adalah pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, yang terdiri dari :

1. *Input*
 1. Data kriteria
 2. Data sub kriteria
 3. Nilai standar toko
 4. Data distributor
2. *Proses*
 1. Seleksi distributor

3. Output

1. Informasi data distributor
2. Informasi hasil pemilihan distributor

3.3.5 Tahap Pengujian

Hal yang perlu dilakukan adalah pengujian (*testing*). Adapaun metode yang digunakan untuk melakukan pengujian dalam perancangan sistem ini adalah metode pengujian *Black Box* dan pengujian *Beta*.

1. *Black Box*

Dengan pengujian ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Tabel 3.1 Pengujian *Black Box*

No	Halaman	Yang Diharapkan
1.	Halaman <i>Login</i>	Dapat menginputkan <i>username & password</i> .
2.	Halaman <i>Administrator</i>	Dapat menampilkan halaman manajemen <i>administrator</i> .
3.	Halaman <i>Input</i>	Dapat memasukan data barang dan data distributor.
4.	Halaman Proses Penilaian	Dapat memproses nilai dari masing-masing distributor.
5.	Halaman Hasil Penilaian(Rekomendasi)	Dapat menampilkan hasil penilain untuk dapat menentukan distributor.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Sejarah Singkat Toko Al-Baik *Collection*

Toko Al-Baik *Collection* merupakan toko yang menjual pakaian jadi olahraga khusus wanita dan anak (senam, voli, tenis, fitness, dan *jogging*). Awal mula toko ini berdiri pada pertengahan tahun 2006 yang tepatnya pada bulan juni dan pada awal toko ini berdiri beralamatkan di jalan KH. Wahid Hasyim 2 samarinda. Selama dua tahun toko berada di alamat tersebut, namun karena keinginan pemilik untuk mengembangkan usahanya lebih dikenal oleh masyarakat samarinda khususnya. Pemilik pun akhirnya memutuskan untuk pindah ke Jalan Jendral Sudirman, Kawasan Pusat Butik Samarinda Pasar Pagi Baru 34, Samarinda.

4.2 Fase Intelegensi

1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terjadi pada saat ini adalah Toko Al-Baik *Collection* ingin menekan angka kerugian baik dari segi waktu, tenaga, serta financial. Dari permasalahan tersebut adanya suatu pemikiran membuat suatu sistem pendukung keputusan pemilihan distributor dengan metode *AHP (Analytical Hierarchy Process)* pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda.

2. Klasifikasi Masalah

Dari metode penelitian yang diterapkan, diperoleh data-data yang digunakan dalam pembuatan sistem ini. Dari data-data tersebut dapat dilakukan

analisis untuk dapat memudahkan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process*.

3. Dekomposisi Masalah

Dari klasifikasi masalah yang ada dibuatkan beberapa kriteria dan sub kriteria yang dapat mendukung pada saat melakukan pemecahan masalah dalam pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda.

4. Kepemilikan Masalah

Dari hasil penelitian ini dapat mempermudah pemilik Toko Al-Baik *Collection* Samarinda dalam pemilihan distributor secara tepat dan cepat.

4.3 Fase Desain

Fase ini meliputi suatu analisis tindakan yang mungkin untuk dilakukan. analisis tersebut adalah :

4.3.1 Analisis Data

Dalam melakukan suatu analisis data diperlukan beberapa penelitian. Adapun data yang diperlukan pada pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda adalah

1. Data Distributor, data ini diperoleh dari pemilik toko Al-Baik *Collection* Samarinda yang memberikan informasi distributor yang terdapat Toko Al-Baik *Collection* Samarinda.
2. Data Kriteria, data ini diperoleh berdasarkan wawancara oleh pemilik Toko Al-Baik *Collection* Samarinda. Kriteria ini digunakan sebagai inti dari penilaian distributor yang layak untuk dipilih secara tepat dan cepat.

Dari hasil wawancara diperoleh kriteria Harga Yang Kompetitif, Kualitas Bahan, Nama Produk, Kecepatan Pengiriman. Masing-masing dari kriteria tersebut memiliki penilaian yang berbeda.

3. Data Sub Kriteria, data ini diperoleh berdasarkan dari data kriteria yang digunakan pada saat pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan distributor. Masing-masing data sub kriteria memiliki nilai yang berbeda, sesuai dengan data kriteria, sebagai contoh kriteria

4.3.2 Alat Bantu Sistem

Alat bantu sistem yang digunakan dalam desain sistem ini antara lain :

1. Diagram Alir (*Flowchart*)

Diagram alir merupakan alat bantu yang banyak dipakai untuk menjelaskan algoritma pemrograman sehingga jelas rangkaian kegiatan yang dilakukan. Diagram alir juga memungkinkan untuk melihat sistem yang sedang berjalan.

4.4 Fase Kriteria

4.4.1 Analisis Teknologi

Analisis teknologi diperoleh pada saat sistem yang dibangun sesuai dengan spesifikasi perangkat yang akan digunakan. Dari hasil observasi analisis teknologi yang digunakan pada sistem pendukung keputusan pemilihan distributor dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda adalah :

1. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem pendukung keputusan ini adalah :

1. *Xampp 1.6.8* sebagai bahasa pemrograman
2. *Php MySQL* sebagai *database*
3. Sistem operasi *Windows 10 Pro*
4. *Crystal Report 8.5* sebagai program untuk membuat laporan
5. *Google Chrome / Mozilla Firefox* sebagai aplikasi untuk membuka program.

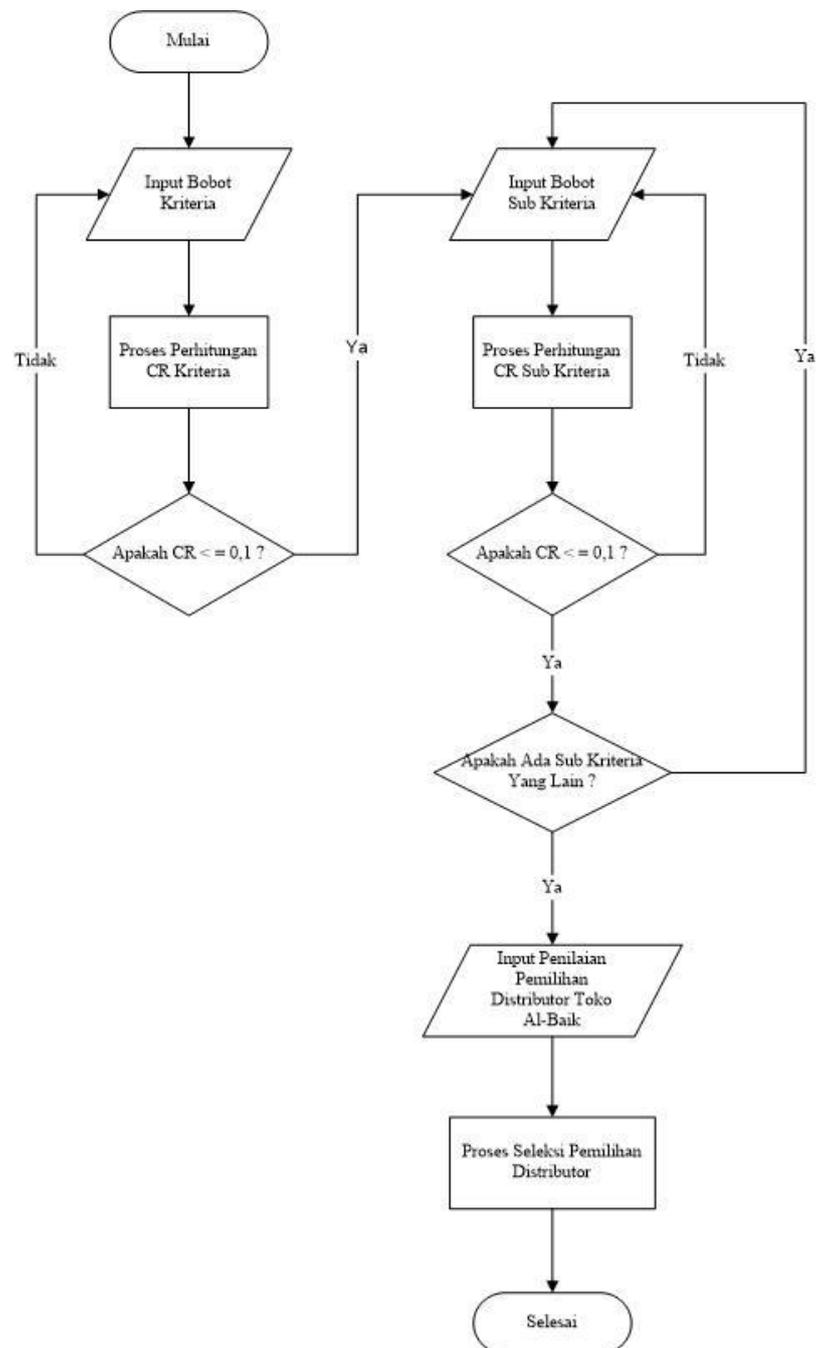
2. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan pada sistem pendukung keputusan ini adalah :

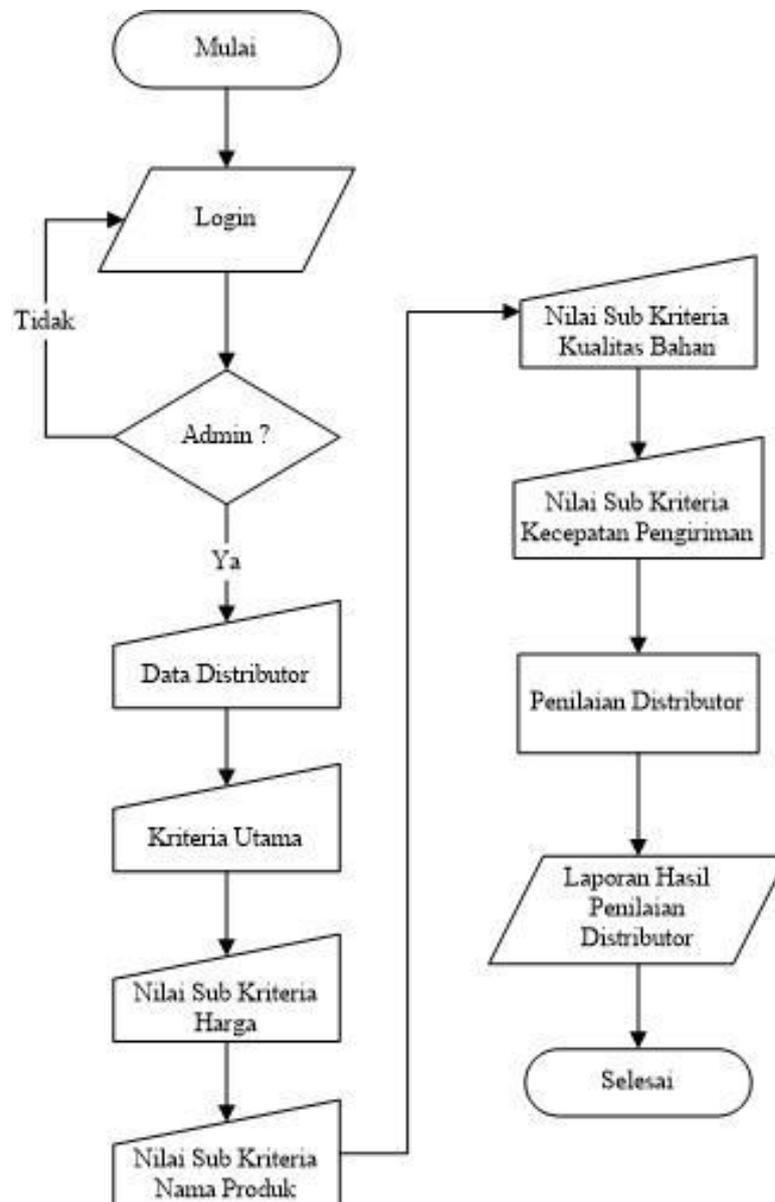
1. *Processor Intel Pentium*
2. *Memory 512 MB*
3. *Harddisk 500GB*
4. *Monitor 12 inch*

4.4.2 Analisis Sistem

Bagan alir program sistem pendukung pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection Samarinda* dapat digambarkan dalam bentuk *Flowchart* pada gambar 4.1

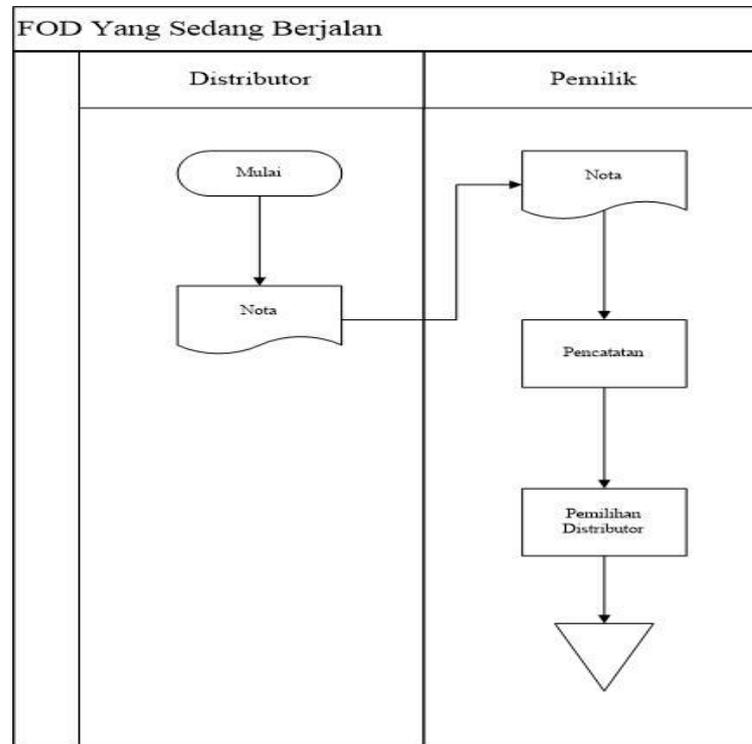
Gambar 4.1 *Flowchart* Sistem

Flowchart program sistem pendukung keputusan pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 *Flowchart* program

4.4.2.1 *Flow Of Document(FOD) yang berjalan*



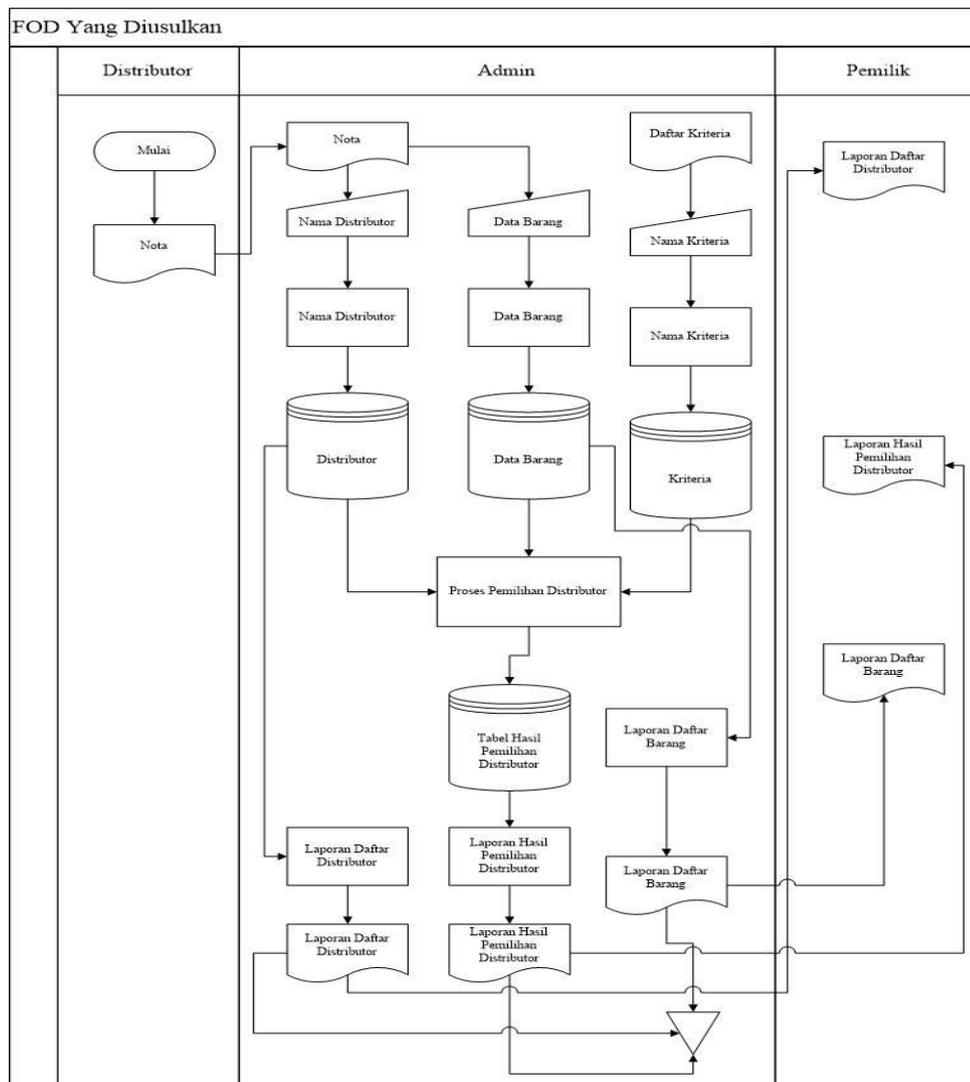
Gambar 4.3 *Flow Of Document (FOD) yang berjalan*

Flow of Document (FOD) yang sedang berjalan ini menjelaskan mengenai alur dokumen dari satu entitas ke entitas lain pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda

Pada *Flow of Document (FOD)* ini nantinya akan dijelaskan dan di terangkan dengan lebih jelas mengenai sistem yang sedang berjalan di dalam Toko Al-Baik *Collection* Samarinda, sistem ini merupakan sistem yang masih belum terdata secara otomatis masuk kedalam sistem, sebelum adanya usulan sistem baru. Yang berarti sistemnya masih terbilang manual atau sederhana, dan masih memiliki cukup banyak kekurangan di berbagai bidang dan poin-poin tertentu.

Alur *Flow of Document (FOD)* ini dimulai dari entitas Distributor yang memberikan nota kepada pemilik toko, setelah pemilik toko menerima nota dari distributor, kemudian pemilik toko melakukan proses pencatatan nota yang kemudian akan dilakukan proses pemilihan distributor yang sesuai dengan keinginan pemilik toko. Setelah proses pemilihan distributor telah dilakukan, maka pemilik toko akan memilih distributor yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh pemilik toko.

4.4.2.2 *Flow Of Document (FOD)* yang diusulkan



Gambar 4.4 *Flow Of Document (FOD)* yang diusulkan

Flow of Document (FOD) yang diusulkan pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda diawali dari entitas distributor yang memberikan nota kepada admin. Kemudian admin akan memasukan data barang dan nama distributor yang terdapat pada nota yang diterima dari pihak distributor, admin juga memasukan daftar kriteria yang diterima dari pemilik toko, kriteria tersebut berdasarkan penilaian serta pertimbangan dari pemilik toko. Data barang, nama distributor, dan daftar kriteria akan di proses lalu dimasukan kedalam masing-masing tabel. Setelah ketiga data tersebut masuk kedalam tabel, proses selanjutnya yang dilakukan oleh admin adalah proses pemilihan distributor yang kemudian dari proses pemilihan distributor tersebut akan menampilkan hasil pemilihan distributor dan akan disimpan kedalam tabel pemilihan distributor.

4.4.3 Analisis Informasi

Analisis informasi yang digunakan pada sistem pendukung keputusan pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda terdiri dari :

1. Informasi data distributor yang diperoleh dari hasil penelitian pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda
2. Informasi kriteria distributor yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pemilik Toko Al-Baik *Collection* Samarinda
3. Informasi sub kriteria yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pemilik Toko Al-Baik *Collection* Samarinda
4. Informasi hasil distributor yang akan dipilih didapatkan dari hasil perhitungan system

4.4.4 Analisis User

Analisis *user* disini berarti yang menggunakan sistem pendukung keputusan tersebut yaitu pemilik Toko Al-Baik *Collection* Samarinda yang langsung memberikan penilaian dalam menentukan distributor secara tepat dan cepat :

4.5 Fase Pemilihan

4.5.1 Struktur Database

1. Tabel Administrator

Nama Tabel : Administrator

Primary Key : username

Keterangan : Menyimpan Data Administrator

Tabel 4.1 Administrator

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	username	Varchar	20	Nama user administrator
2.	password	Varchar	20	Kata sandi administrator

2. Tabel Barang

Nama Tabel : Barang

Primary Key : kode_barang

Keterangan : Menyimpan Data Barang

Tabel 4.2 Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	kode_barang	Varchar	45	Kode barang
2.	nama_barang	Varchar	50	Nama barang

Tabel 4.2 Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
3.	jenis_barang	Varchar	55	Jenis Barang

3. Tabel Distributor

Nama Tabel : Distributor

Primary Key : kode_distributor

Keterangan : menyimpan data distributor

Tabel 4.3 Distributor

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	kode_distributor	Varchar	15	Kode setiap distributor
2.	nama	Varchar	35	Nama distributor
3.	no_telepon	Varchar	20	Nomor telepon distributor
4.	alamat	Varchar	50	Alamat distributor

4. Tabel Kriteria

Nama Tabel : Kriteria

Primary Key : kode_kriteria

Keterangan : menyimpan data kriteria

Tabel 4.4 Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	kode_kriteria	Varchar	15	Kode setiap kriteria

Tabel 4.4 Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
2.	m_1_1	Int	10	Matriks 1 1
3.	m_1_2	Int	10	Matriks 1 2
4.	m_1_3	Int	10	Matriks 1 3
5.	m_1_4	Int	10	Matriks 1 4
6.	m_2_2	Int	10	Matriks 2 2
7.	m_2_3	Int	10	Matriks 2 3
8.	m_2_4	Int	10	Matriks 2 4
9.	m_3_3	Int	10	Matriks 3 3
10.	m_3_4	Int	10	Matriks 3 4
11.	m_4_4	Int	10	Matriks 4 4

5. Tabel Proses dan Hasil

Nama Tabel : Proses dan Hasil

Primary Key : id

Keterangan : menyimpan data proses dan hasil

Tabel 4.5 Proses dan Hasil

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	id	Varchar	15	Id proses dan hasil
2.	kode_distributor	Varchar	15	Kode setiap distributor
3.	waktu	Date and Time		Melihat tanggal dan waktu dari proses pemilihan
4.	nama_distributor	Varchar	35	Nama setiap distributor
5.	nilai	Int	20	Menampilkan hasil dari proses

4.5.2 Menentukan Kriteria

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik Toko Al-Baik *Collection* Samarinda, kriteria yang digunakan pada pemilihan distributor adalah :

1. Harga Yang Kompetitif, yang berarti uang yang dikeluarkan pemilik toko untuk memperoleh produk dari distributor.
2. Kualitas Bahan, yang berarti kemampuan suatu produk untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
3. Nama Produk, hasil yang berwujud barang yang ditawarkan oleh distributor.
4. Kecepatan Pengiriman, yang berarti proses penyampaian barang dari distributor ke pemilik toko.

4.5.3 Menentukan Sub Kriteria dari masing-masing kriteria

Sub kriteria yang digunakan dalam pemilihan distributor pada Toko Al-Baik *Collection* Samarinda dilihat dari masing-masing kriteria. Kriteria diperoleh dari hasil wawancara dengan pemilik toko yang terdiri dari :

1. Kriteria Kecepatan Pengiriman, memiliki sub kriteria :
 - 1.Sangat Cepat yang memiliki nilai 80-99
 2. Cepat yang memiliki nilai 60-79
 3. Cukup Cepat yang memiliki nilai 40-59
 4. Kurang Cepat yang memiliki nilai 20-39
 5. Tidak Cepat yang memiliki nilai 0-19
2. Kriteria Harga Yang Kompetitif, memiliki sub kriteria :
 1. Sangat Memuaskan yang memiliki nilai 80-99
 2. Memuaskan yang memiliki nilai 60-79
 3. Cukup Memuaskan yang memiliki nilai 40-59
 4. Kurang Memuaskan yang memiliki nilai 20-39
 5. Tidak Memuaskan yang memiliki nilai 0-19
3. Kriteria Kualitas Bahan, memiliki sub kriteria :
 1. Sangat Baik yang memiliki nilai 80-99
 2. Baik yang memiliki nilai 60-79
 3. Cukup Baik yang memiliki nilai 40-59
 4. Kurang Baik yang memiliki nilai 20-39
 5. Tidak Baik yang memiliki nilai 0-19

4. Kriteria Nama Produk, memiliki sub kriteria :
 1. Sangat Terkenal yang memiliki nilai 80-99
 2. Terkenal yang memiliki nilai 60-79
 3. Cukup Terkenal yang memiliki nilai 40-59
 4. Kurang Terkenal yang memiliki nilai 20-39
 5. Tidak Terkenal yang memiliki nilai 0-19

4.5.4 Model Representasi Pengetahuan

Toko Al-Baik *Collection* Samarinda melakukan pemilihan distributor dengan memperhatikan beberapa kriteria.

Kriteria yang dipertimbangkan oleh pemilik toko beserta penilaiannya adalah :

1. Kecepatan Pengiriman : Sangat Cepat, Cepat, Cukup Cepat, Kurang Cepat, Tidak Cepat
2. Harga Yang Kompetitif : Sangat Memuaskan, Memuaskan, Cukup Memuaskan, Kurang Memuaskan, Tidak Memuaskan
3. Kualitas Bahan : Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik, Tidak Baik
4. Nama Produk : Sangat Terkenal, Terkenal, Cukup Terkenal, Kurang Terkenal, Tidak Terkenal

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memilih distributor yang baik adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Perhitungan Kriteria

Langkah yang harus dilakukan dalam menentukan prioritas kriteria adalah sebagai berikut :

1. Membuat matriks perbandingan

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.6 Matriks Perbandingan Kriteria

	Kecepatan Pengiriman	Harga Yang Kompetitif	Kualitas Bahan	Nama Produk
Kecepatan Pengiriman	1	3	5	7
Harga Yang Kompetitif	0,333	1	3	5
Kualitas Bahan	0,2	0,333	1	3
Nama Produk	0,143	0,2	0,333	1
Jumlah	1,676	4,533	9,333	16

Angka 1 pada kolom Kecepatan Pengiriman baris Kecepatan Pengiriman menggambarkan tingkat kepentingan yang sama antara Kecepatan Pengiriman dengan Kecepatan Pengiriman, sedangkan angka 3 pada kolom Harga Yang Kompetitif baris Kecepatan Pengiriman menunjukkan Kecepatan Pengiriman sedikit lebih penting dibandingkan dengan Harga Yang Kompetitif.

Angka 0,333 pada kolom Kecepatan Pengiriman baris Harga Yang Kompetitif merupakan hasil perhitungan nilai pada baris Kecepatan Pengiriman dibagi dengan nilai pada kolom Harga Yang Kompetitif. Angka yang lain diperoleh dengan cara yang sama.

2. Membuat matriks nilai kriteria

Matriks ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = nilai baris kolom-kolom lama dibagi dengan jumlah masing-masing kolom lama, hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut :

Tabel 4.7 Matriks Nilai Kriteria

	Kecepatan Pengiriman	Harga Yang Kompetitif	Kualitas Bahan	Nama Produk	Jumlah	Prioritas
Kecepatan Pengiriman	0,597	0,662	0,536	0,438	2,232	0,558
Harga Yang Kompetitif	0,199	0,221	0,321	0,313	1,053	0,263
Kualitas Bahan	0,199	0,074	0,107	0,188	0,487	0,122

Nama	0,085	0,044	0,036	0,063	0,228	0,057
Produk						

Nilai 0,597 pada kolom Kecepatan Pengiriman baris Kecepatan Pengiriman diperoleh dari nilai kolom Kecepatan Pengiriman baris Kecepatan Pengiriman pada Tabel 4.6 dibagi jumlah kolom Kecepatan Pengiriman pada Tabel 4.6.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.7 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya.

Untuk baris pertama kolom jumlah nilai 2,232 diperoleh dari hasil penjumlahan baris Kecepatan Pengiriman.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria dalam hal ini adalah 4 kriteria.

3. Membuat matriks penjumlahan setiap baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.7 dengan matriks perbandingan berpasangan pada tabel 4.6. hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut :

Tabel 4.8 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	Kecepatan Pengiriman	Harga Yang Kompetitif	Kualitas Bahan	Nama Produk	Jumlah
Kecepatan Pengiriman	0.558	0.790	0.609	0.398	2.356

Harga Yang Kompetitif	0.186	0.263	0.366	0.284	1.099
Kualitas Bahan	0.112	0.088	0.122	0.171	0.492
Nama Produk	0.080	0.053	0.041	0.057	0.230

Nilai 0,558 pada baris nama produk kolom nama produk pada tabel 4.8 diperoleh dari prioritas baris Kecepatan Pengiriman pada tabel 4.7 dikalikan dengan nilai baris Kecepatan Pengiriman kolom Kecepatan Pengiriman pada tabel 4.6. Nilai 0,790 pada baris Kecepatan Pengiriman kolom Harga Yang Kompetitif pada tabel 4.8 diperoleh dari prioritas baris Harga Yang Kompetitif pada tabel 4.7 dikalikan dengan nilai baris Harga Yang Kompetitif kolom Kecepatan Pengiriman pada tabel 4.6. kolom jumlah yang diperoleh pada tabel 4.8 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut.

4. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) kurang atau sama dengan 0,1, namun jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi maka dibuat tabel 4.9 berikut :

Tabel 4.9 Perhitungan Rasio Konsistensi (CR)

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
--	------------------	-----------	-------

Tabel 4.9 Perhitungan Rasio Konsistensi (CR)

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Kecepatan Pengiriman	2,356	0,557	2,913
Harga Yang Kompetitif	1,099	0,263	1,363
Kualitas Bahan	0,492	0,122	0,614
Nama Produk	0,230	0,057	0,287
Jumlah			5,177

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.8, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.7.

Dari tabel 4.9 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

$$\text{Jumlah} = 5,177$$

$$n \text{ (jumlah kriteria)} = 4$$

$$\lambda \text{ maks (jumlah/n)} = 1,294$$

$$CI (\lambda \text{ maks}-n)/n = -0,676$$

$$CR (CI/IR) = -0,751$$

Oleh karena $CR \leq 0,1$, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

2. Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Kecepatan Pengiriman

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu sub kriteria dengan sub kriteria yang lain. Hasil penilaian bisa dilihat pada tabel 4.10 berikut :

Tabel 4.10 Matriks Perbandingan Berpasangan

	Sangat Cepat	Cepat	Cukup Cepat	Kurang Cepat	Tidak Cepat
Sangat Cepat	1	2	2	3	5
Cepat	0,5	1	2	2	3
Cukup Cepat	0,5	0,5	1	2	2
Kurang Cepat	0,33	0,5	0,5	1	2
Tidak Cepat	0,20	0,33	0,5	0,5	1
Jumlah	2,53	4,33	6,00	8,5	13

2. Membuat matriks nilai sub kriteria nama produk

Matriks ini diperoleh dengan rumus berikut :

$$\text{Nilai baris kolom baru} = \frac{\text{nilai baris} - \text{kolom lama}}{\text{jumlah masing-masing kolom lama}}$$

Tabel 4.11 Matriks Nilai Sub Kriteria

	Sangat Cepat	Cepat	Cukup Cepat	Kurang Cepat	Tidak Cepat	Jumlah	Prioritas	Prioritas Sub Kriteria
Sangat Cepat	0,3947	0,4615	0,333	0,3529	0,3846	1,9272	0,3854	1
Cepat	0,1974	0,2308	0,333	0,2353	0,2308	1,2275	0,2455	0,6370
Cukup Cepat	0,1974	0,1154	0,1667	0,2353	0,1538	0,8686	0,1737	0,4507
Kurang Cepat	0,1316	0,1154	0,0833	0,1176	0,1538	0,6018	0,1204	0,3123
Tidak Cepat	0,0789	0,0769	0,0833	0,0588	0,0769	0,3750	0,0750	0,1946

3. Membuat Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.11 dengan matriks perbandingan berpasangan pada tabel 4.10. hasil perhitungan terdapat pada tabel 4.12 berikut :

Tabel 4.12 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	Sangat Cepat	Cepat	Cukup Cepat	Kurang Cepat	Tidak Cepat	Jumlah
Sangat Cepat	0,3854	0,4910	0,3474	0,3611	0,3750	1,9599
Cepat	0,1927	0,2455	0,3474	0,2407	0,2250	1,2513
Cukup Cepat	0,1927	0,1228	0,1737	0,2407	0,1500	0,8799
Kurang Cepat	0,1285	0,1228	0,0869	0,1204	0,1500	0,6084
Tidak Cepat	0,0771	0,0818	0,0869	0,0602	0,0750	0,3809

4. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) $\leq 0,1$. Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, terdapat pada tabel 4.13 berikut :

4.13 Matriks Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Sangat Cepat	1,960	0,3854	5,0849
Cepat	1,251	0,2455	5,0969
Cukup Cepat	0,880	0,1737	5,0652
Kurang Cepat	0,608	0,1204	5,0551
Tidak Cepat	0,381	0,0750	5,0800
Jumlah			25,3821

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.12, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.11.

Dari tabel 4.13 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Jumlah (penjumlahan dari nilai-nilai hasil) = 25,3821

$$n \text{ (jumlah kriteria)} = 5$$

$$\lambda \text{ maks (jumlah/n)} = 5,0764$$

$$CI (\lambda \text{ maks} - n) / n = 0,0153$$

$$CR (CI/CR) = 0,0136$$

Oleh karena $CR \leq 0,1$ maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

3. Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Harga Yang Kompetitif

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu sub kriteria dengan sub kriteria yang lain. Hasil penilaian bisa dilihat pada tabel 4.14 berikut :

Tabel 4.14 Matriks Perbandingan Berpasangan

	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Cukup Memuaskan	Kurang Memuaskan	Tidak Memuaskan
Sangat Memuaskan	1	2	3	5	7
Memuaskan	0,5	1	2	3	5
Cukup Memuaskan	0,3	0,5	1	2	3
Kurang Memuaskan	0,20	0,3	0,5	1	2
Tidak Memuaskan	0,14	0,20	0,33	0,5	1
Jumlah	2,18	4,033	6,83	11,5	18

2. Membuat matriks nilai sub kriteria Harga Yang Kompetitif

Matriks ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = nilai baris – kolom lama / jumlah masing-masing kolom lama

Tabel 4.15 Matriks Nilai Sub Kriteria

	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Cukup Memuaskan	Kurang Memuaskan	Tidak Memuaskan	Jumlah	Prioritas	Prioritas Sub Kriteria
Sangat Memuaskan	0,4595	0,4959	0,4390	0,4348	0,3889	2,2181	0,4436	1
Memuaskan	0,2298	0,2479	0,2927	0,2609	0,2778	1,3090	0,2618	0,5902
Cukup Memuaskan	0,1532	0,1240	0,1463	0,1739	0,1667	0,7641	0,1528	0,3445
Kurang Memuaskan	0,0919	0,0826	0,0732	0,0870	0,1111	0,4458	0,0892	0,2010
Tidak Memuaskan	0,0656	0,0496	0,0488	0,0435	0,0556	0,2630	0,0526	0,1186

3. Membuat Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.15 dengan matriks perbandingan berpasangan pada tabel 4.14. hasil perhitungan terdapat pada tabel 4.16 berikut :

Tabel 4.16 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Cukup Memuaskan	Kurang Memuaskan	Tidak Memuaskan	Jumlah
Sangat Memuaskan	0,4436	0,5236	0,4584	0,4458	0,3683	2,2397
Memuaskan	0,2218	0,2618	0,3056	0,2675	0,2630	1,3198
Cukup Memuaskan	0,1479	0,1309	0,1528	0,1783	0,1578	0,7677
Kurang Memuaskan	0,0887	0,0873	0,0764	0,0892	0,1052	0,4468
Tidak Memuaskan	0,0634	0,0524	0,0509	0,0446	0,0526	0,2639

4. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) $\leq 0,1$. Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, terdapat pada tabel 4.17 berikut :

Tabel 4.17 Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Sangat Memuaskan	2,2397	0,4436	5,0488
Memuaskan	1,3198	0,2618	5,0410
Cukup Memuaskan	0,7677	0,1528	5,0240
Kurang Memuaskan	0,4468	0,0892	5,0111
Tidak Memuaskan	0,2639	0,0526	5,0155
Jumlah			25,1403

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.16, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.15.

Dari tabel 4.17 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Jumlah (penjumlahan dari nilai-nilai hasil) = 25,1403

n (jumlah kriteria) = 5

λ maks (jumlah/ n) = 5,0281

CI (λ maks - n) / n) = 0,0056

CR (CI/CR) = 0,0050

Oleh karena $CR \leq 0,1$ maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

4. Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Kualitas Bahan

1. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu sub kriteria dengan sub kriteria yang lain. Hasil penilaian bisa dilihat pada tabel 4.18 berikut :

Tabel 4.18 Matriks Perbandingan Berpasangan

	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
Sangat Baik	1	2	2	3	5
Baik	0,5	1	2	2	3
Cukup Baik	0,5	0,5	1	2	2
Kurang Baik	0,33	0,5	0,5	1	2
Tidak Baik	0,20	0,33	0,5	0,5	1
Jumlah	2,53	4,33	6,00	8,5	13

2. Membuat matriks nilai sub kriteria Kualitas Bahan

Matriks ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = nilai baris – kolom lama / jumlah masing-masing kolom lama

Tabel 4.19 Matriks Nilai Sub Kriteria

	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik	Jumlah	Prioritas	Prioritas Sub Kriteria
Sangat Baik	0,3947	0,4615	0,3333	0,3529	0,3846	1,9272	0,3854	1
Baik	0,1974	0,2308	0,3333	0,2353	0,2308	1,2275	0,2455	0,6370
Cukup Baik	0,1974	0,1154	0,1667	0,2353	0,1538	0,8686	0,1737	0,4507
Kurang Baik	0,1316	0,1154	0,0833	0,1176	0,1538	0,6018	0,1204	0,3123
Tidak Baik	0,0789	0,0769	0,0833	0,0588	0,0769	0,3750	0,0750	0,1946

3. Membuat Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.19 dengan matriks perbandingan berpasangan pada tabel 4.18. hasil perhitungan terdapat pada tabel 4.20 berikut :

Tabel 4.20 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik	Jumlah
Sangat Baik	0,3854	0,4910	0,3474	0,3611	0,3750	1,9599
Baik	0,1927	0,2455	0,3474	0,2407	0,2250	1,2513
Cukup Baik	0,1927	0,1228	0,1737	0,2407	0,1500	0,8799
Kurang Baik	0,1285	0,1228	0,0869	0,1204	0,1500	0,6084
Tidak Baik	0,0771	0,0818	0,0869	0,0602	0,0750	0,3809

4. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) $\leq 0,1$. Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, terdapat pada tabel 4.21 berikut :

Tabel 4.21 Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Sangat Baik	1,960	0,3854	5,0849
Baik	1,251	0,2455	5,0969
Cukup Baik	0,880	0,1737	5,0652
Kurang Baik	0,608	0,1204	5,0551
Tidak Baik	0,381	0,0750	5,0800
Jumlah			25,3821

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.20, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.19.

Dari tabel 4.21 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Jumlah (penjumlahan dari nilai-nilai hasil) = 25,3821

n (jumlah kriteria) = 5

λ maks (jumlah/ n) = 5,0764

CI (λ maks - n) / n) = 0,0153

CR (CI/CR) = 0,0136

Oleh karena $CR \leq 0,1$ maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

5. Menentukan Perhitungan Sub Kriteria Nama Produk

1. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Pada tahap ini dilakukan penilain perbandingan antara satu sub kriteria dengan sub kriteria yang lain. Hasil penilaian bisa dilihat pada tabel 4.22 berikut :

Tabel 4.22 Matriks Perbandingan Berpasangan

	Sangat Terkenal	Terkenal	Cukup Terkenal	Kurang Terkenal	Tidak Terkenal
Sangat Terkenal	1	2	3	4	7
Terkenal	0,5	1	2	2	3
Cukup Terkenal	0,3	0,5	1	2	4
Kurang Terkenal	0,25	0,5	0,5	1	2
Tidak Terkenal	0,14	0,33	0,25	0,5	1
Jumlah	2,23	4,33	6,75	9,5	17

2. Membuat matriks nilai sub kriteria Kualitas Bahan

Matriks ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = nilai baris – kolom lama / jumlah masing-masing kolom lama

Tabel 4.23 Matriks Nilai Sub Kriteria

	Sangat Terkenal	Terkenal	Cukup Terkenal	Kurang Terkenal	Tidak Terkenal	Jumlah	Prioritas	Prioritas Sub Kriteria
Sangat Terkenal	0,4492	0,4615	0,4444	0,4211	0,4118	2,1880	0,4376	1
Terkenal	0,2246	0,2308	0,2963	0,2105	0,1765	1,1387	0,2277	0,5204
Cukup Terkenal	0,1497	0,1154	0,1481	0,2105	0,2353	0,8591	0,1718	0,3926
Kurang Terkenal	0,1123	0,1154	0,0741	0,1053	0,1176	0,5247	0,1049	0,2398
Tidak Terkenal	0,0642	0,0769	0,0370	0,0526	0,0588	0,2896	0,0579	0,1324

3. Membuat Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.23 dengan matriks perbandingan berpasangan pada tabel 4.22. hasil perhitungan terdapat pada tabel 4.24 berikut :

Tabel 4.24 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	Sangat Terkenal	Terkenal	Cukup Terkenal	Kurang Terkenal	Tidak Terkenal	Jumlah
Sangat Terkenal	0,4376	0,4555	0,5155	0,4197	0,4054	2,2337
Terkenal	0,2188	0,2277	0,3436	0,2099	0,1738	1,1738
Cukup Terkenal	0,1459	0,1139	0,1718	0,2099	0,2317	0,8731
Kurang Terkenal	0,1094	0,1139	0,0859	0,1049	0,1158	0,5299
Tidak Terkenal	0,0625	0,0759	0,0430	0,0525	0,0579	0,2918

4. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) $\leq 0,1$. Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, terdapat pada tabel 4.25 berikut :

Tabel 4.25 Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
Sangat Terkenal	2,2337	0,4376	5,1044
Terkenal	1,1738	0,2277	5,1542
Cukup Terkenal	0,8731	0,1718	5,0815
Kurang Terkenal	0,5299	0,1049	5,0503
Tidak Terkenal	0,2918	0,0579	5,0376
Jumlah			25,4279

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.20, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.19.

Dari tabel 4.21 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

$$\text{Jumlah (penjumlahan dari nilai-nilai hasil)} = 25,4279$$

$$n \text{ (jumlah kriteria)} = 5$$

$$\lambda \text{ maks (jumlah/n)} = 5,0856$$

$$CI (\lambda \text{ maks} - n) / n = 0,0171$$

$$CR (CI/CR) = 0,0153$$

Oleh karena $CR \leq 0,1$ maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

6. Menentukan Hasil Perhitungan

1. Matriks Hasil

Tabel 4.26 Matriks Hasil

Kecepatan Pengiriman	Harga Yang Kompetitif	Kualitas Bahan	Nama Produk
0,558	0,263	0,122	0,057
Sangat Cepat	Sangat Memuaskan	Sangat Baik	Sangat Terkenal
0,3854	0,4436	0,3854	0,4376
Cepat	Memuaskan	Baik	Terkenal
0,2455	0,2618	0,2455	0,2277
Cukup Cepat	Cukup Memuaskan	Cukup Baik	Cukup Terkenal
0,1737	0,1528	0,1737	0,1718
Kurang Cepat	Kurang Memuaskan	Kurang Baik	Kurang Terkenal
0,1204	0,0892	0,1204	0,1049
Tidak Cepat	Tidak Memuaskan	Tidak Baik	Tidak Terkenal
0,075	0,0526	0,075	0,0579

2. Nilai Distributor

Tabel 4.27 Nilai Distributor

	Kecepatan Pengiriman	Harga Yang Kompetitif	Kualitas Bahan	Nama Produk
Toko Syallies Collection	Cukup Cepat	Memuaskan	Cukup Baik	Cukup Terkenal
Toko Bintang Lestari	Tidak Cepat	Sangat Memuaskan	Tidak Baik	Tidak Terkenal
Toko Lee Best Collection	Cepat	Kurang Memuaskan	Baik	Terkenal
Toko Bens Collection	Sangat Cepat	Tidak Memuaskan	Sangat Baik	Sangat Terkenal
Toko Aerobic Collection	Kurang Cepat	Cukup Memuaskan	Kurang Baik	Kurang Terkenal

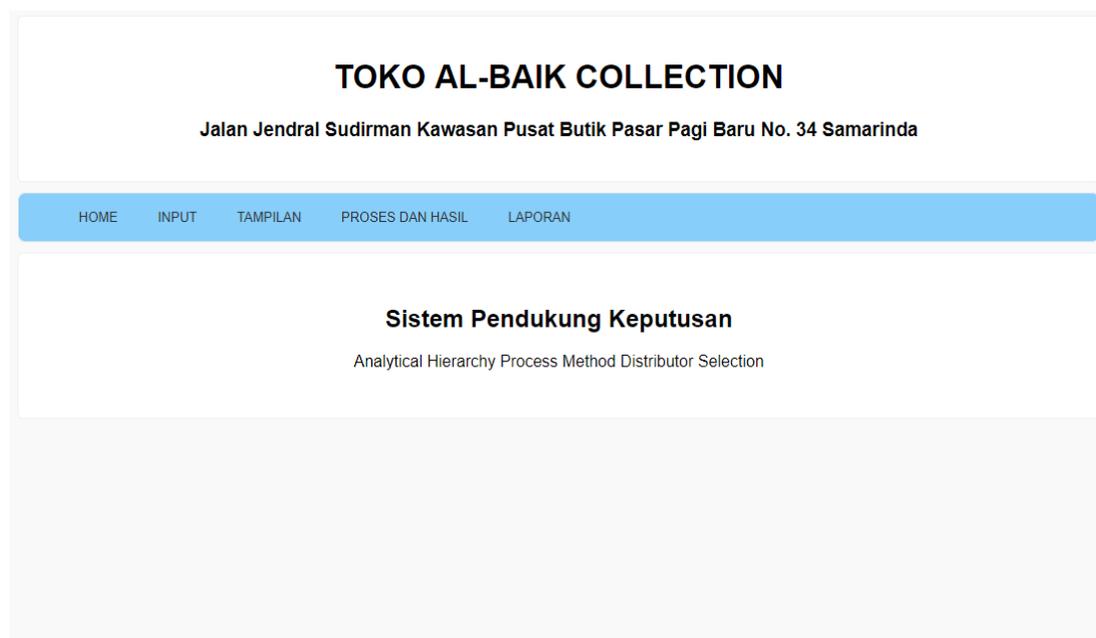
3. Hasil Akhir

Tabel 4.28 Hasil Akhir

	Kecepatan Pengiriman	Harga yang Kompetitif	Kualitas Bahan	Nama Produk	Total
Toko Syallies Collection	0,19	0,09	0,20	0,03	0,51
Toko Bintang Lestari	0,27	0,27	0,2	0,05	0,8
Toko Lee Best Collection	0,39	0,18	0,04	0,14	0,74
Toko Bens Collection	0,39	0,27	0,12	0,14	0,92
Toko Aerobic Collection	0,39	0,12	0,12	0,14	0,77

4.5.5 Rancangan Desain Sistem

4.5.5.1 Tampilan Halaman Utama



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Utama

Seperti yang terlihat pada gambar 4.5, Tampilan Halaman Utama pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor ini terdiri dari lima menu utama. Menu pertama adalah menu Home, dimana menu Home ini menampilkan sedikit penjelasan tentang toko *Al-Baik Collection*. Menu kedua adalah menu Inputan data, dimana menu inputan data ini memiliki 4 sub menu inputan yaitu Data Kriteria, Data Distributor, dan Data Produk. Kemudian menu yang ketiga adalah menu tampilan yang dimana menu tampilan ini memiliki 2 sub menu tampilan yaitu tampilan daftar distributor, dan tampilan daftar produk. Menu yang ketiga adalah menu proses dan hasil yang dimana menu proses dan hasil yang dimana menu ini digunakan untuk melakukan proses dan kemudian setelah proses selesai dilakukan maka hasil akan keluar. Dan menu keempat atau menu yang terakhir adalah menu laporan, yang dimana menu ini memiliki 3 sub menu laporan yaitu laporan daftar produk, laporan daftar distributor, dan laporan daftar rekap per tanggal.

4.5.5.2 Tampilan *Form Input Data Produk*



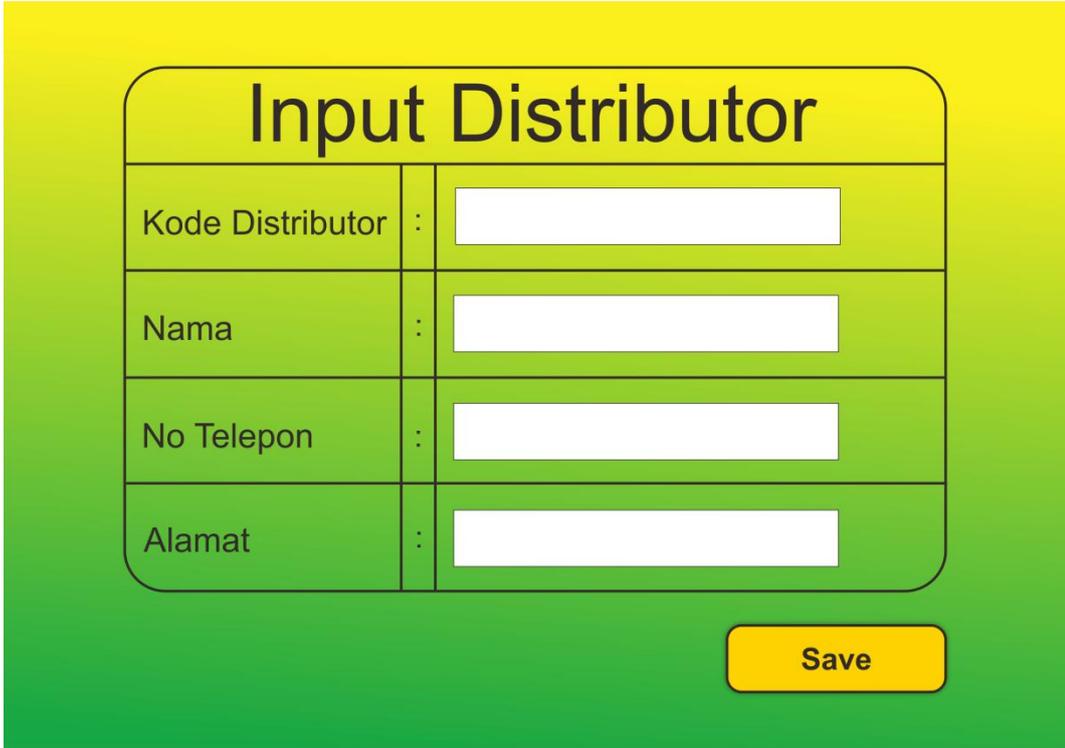
Input Produk	
Kode Produk :	<input type="text"/>
Nama Produk :	<input type="text"/>
Jenis Produk :	<input type="text" value="Celana panjang-Rok"/> 
<input type="button" value="Save"/>	

Gambar 4.6 Tampilan *Form Input Data Produk*

Seperti yang terlihat pada gambar 4.6, *Form Input Data Produk* merupakan *Form* yang digunakan untuk memasukan data produk yang telah diterima oleh pemilik toko dalam bentuk fidik berupa nota. Setelah data tersebut diterima, data akan dimasukan ke sisitem kemudian data tersebut akan tersimpan secara otomatis ke tabel Produk.

Untuk dapat melihat data produk di sistem, hanya dengan memilih *Form* tampilan daftar, kemudian pilih *form* tampilan daftar produk, maka *Form* tampilan daftar produk akan langsung memberikan secara visual data produk yang telah di *input*-kan. Data yang tersimpan akan digunakan dalam pemilihan distributor.

4.5.5.3 Tampilan *Form Input Distributor*



Input Distributor	
Kode Distributor :	<input type="text"/>
Nama :	<input type="text"/>
No Telepon :	<input type="text"/>
Alamat :	<input type="text"/>

Save

Gambar 4.7 Tampilan *Form Input Distributor*

Seperti yang terlihat pada gambar 4.7, *Form Input Distributor* pada Toko Al-Baik *Collection* ini digunakan untuk memasukan data distributor. Data yang telah masuk dalam bentuk nota distributor, nota akan di masukan ke sistem yang kemudian tersimpan ke tabel distributor dan untuk menampilkan data yang telah masuk dan tersimpan dengan memilih menu tampilan yang didalam menu tersebut terdapat tampilan daftar distributor.

4.5.5.4 Tampilan *Form Input Kriteria*



Input Kriteria	
Kode	: KR-01
Jenis	: Harga

Save

Gambar 4.8 Tampilan *Form Input Kriteria*

Seperti yang terlihat pada gambar 4.8, *Form Input Kriteria* digunakan untuk memasukan kriteria yang didapatkan dari pemilik toko, nantinya akan dipakai dalam proses pemilihan distributor. Kriteria ini memiliki nilai yang telah ditetapkan oleh pemilik toko berdasarkan penilaian terhadap distributor.

4.5.5.5 Tampilan *Form* Daftar Produk

Daftar Produk			
Kode	Nama	Jenis	
PJR-BLI	Panjang-Rok Bintang Lestari	Celana Panjang-Rok	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
PDR-ARC	Pendek-Rok Aerobic	Celana Pendek-Rok	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
PJR-SLS	Panjang-Rok Syallies	Celana Panjang-Rok	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
PDR-LST	Pendek-Rok Lee Best	Celana Pendek-Rok	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
PDR-BNS	Pendek-Rok Bens	Celana Pendek-Rok	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

◀ Halaman 1 dari 6 ▶

Gambar 4.9 Tampilan *Form* Daftar Produk

Seperti yang terlihat pada gambar 4.9, *Form* Daftar Produk digunakan untuk menampilkan data produk yang telah tersimpan ke sistem. Didalam *form* daftar produk terdapat tombol *edit* dan *delete*, yang dimana tombol *edit* digunakan untuk mengubah data produk yang keliru ataupun salah pada saat pengisian data ke dalam sistem. Sedangkan tombol *delete* digunakan untuk menghapus data produk yang sudah tidak terpakai. Dibawah halaman *form* daftar berkas terdapat tombol *next page* dan *previous page*. Tombol *next page* digunakan untuk berpindah menuju halaman selanjutnya, sedangkan tombol *previous page* digunakan untuk berpindah menuju halaman sebelumnya.

4.5.5.6 Tampilan *Form* Proses dan Hasil

The screenshot shows a web form with a yellow-to-green gradient background. On the left, there are four input fields labeled 'ID', 'Nama Distributor', 'Nama Produk', and 'Status'. To the right of these fields is a table with two columns: 'Nama Kriteria' and 'Penilaian'. Below this table are two buttons: 'INSERT' (with a floppy disk icon) and 'UPDATE' (with a circular refresh icon). At the bottom of the form is a larger table with four columns: 'Nama Distributor', 'Nama Produk', 'Nilai Akhir Produk', and 'Status'.

Gambar 4.10 Tampilan *Form* Proses dan Hasil

Seperti yang terlihat pada gambar 4.10, *Form* Proses dan Hasil digunakan untuk melakukan proses serta hasil pemilihan distributor, namun sebelum melihat hasil dari proses pemilihan distributor. Terlebih dahulu admin memasukan Nama Distributor, Nama Produk, Nama Kriteria, dan Penilaian. Untuk memasukan Nama Kriteria dan Penilaian diharuskan memasukan data lebih dari satu yang sesuai dengan ketentuan pemilik toko, agar nantinya proses pemilihan serta hasil proses pemilihan dapat melihat penilaian distributor yang akan dipilih nantinya. Pada bagian bawah *form* Proses dan Hasil terdapat tabel yang dimana tabel tersebut digunakan untuk melihat hasil proses pemilihan distributor. *Form* proses dan hasil terdapat dua tombol *insert* dan *update*, dimana

tombol *insert* digunakan untuk memasukan data kriteria, sedangkan tombol *update* digunakan untuk memperbaharui data kriteria.

4.5.5.7 Tampilan *Form Laporan Daftar Produk*



Kode	Nama	Jenis
PDK-ARC	Pendek-Rok Aerobik	Celana Pendek-Rok
PDK-BLI	Pendek-Rok Lestari	Celana Pendek-Rok
PDK-BNS	Pendek-Rok Bens	Celana Pendek-Rok
PDK-LST	Pendek-Rok Lee Best	Celana Pendek-Rok
PDK-SLS	Pendek-Rok Syallies	Celana Pendek-Rok
PJR-ARC	Panjang-Rok Aerobik	Celana Panjang-Rok
PJR-BLI	Panjang-Rok Lestari	Celana Panjang-Rok
PJR-BNS	Panjang-Rok Bens	Celana Panjang-Rok
PJR-LST	Panjang-Rok Lee Best	Celana Panjang-Rok
PJR-SLS	Panjang-Rok Syallies	Celana Panjang-Rok

Gambar 4.11 Tampilan *Form Laporan Daftar Produk*

Seperti pada gambar 4.11 dapat terlihat *Form Laporan Daftar Produk* yang digunakan untuk menampilkan daftar produk yang telah masuk berdasarkan dari tabel dari data yang di dapat pada tabel Produk.

4.5.5.8 Tampilan *Form* Laporan Daftar Distributor



Jalan Jendral Sudirman Kawasan Pusat Butik Pasar Pagi Baru No. 34 Samarinda

Daftar Distributor

Kode	Nama	No Telepon	Alamat
DS-ARC	Toko Aerobic Collection	081308720026	Ps. Tanah Abang, Jakarta
DS-BLI	Toko Bintang Lestari Collection	08981334708	Jl. Pademangan, Jakarta
DS-BNS	Toko Bens Collection	082287877686	Ps. Tanah Abang, Jakarta Pusat
DS-LST	Toko Lee Best Collection	08975463001	Ps. Mangga Dua, Jakarta
DS-SLS	Toko Syallies Collection	081320432231	Ps. Tanah Abang, Jakarta Pusat

Gambar 4.12 Tampilan *Form* Laporan Daftar Distributor

Seperti pada gambar 4.12 dapat terlihat *Form* Laporan Daftar Distributor yang digunakan untuk menampilkan semua daftar distributor yang telah masuk berdasarkan dari data yang di dapat pada tabel distributor.

4.5.5.9 Tampilan Laporan Daftar Rekap



Toko Al-Baik
Jalan Jendral Sudirman Kawasan Pusat Butik Pasar Pagi Baru No. 34 Samarinda

Laporan Daftar Rekap

ID	Nama Distributor	Penilaian	Peringkat
DFK-01	Toko Bens Collection	0,92	1
DFK-02	Toko Aerobic Collection	0,77	2
DFK-03	Toko Lee Best Collection	0,74	3
DFK-04	Toko Syallies Collection	0,51	4
DFK-05	Toko Bintang Lestari Collection	0,8	5

Periode : September 2018 - Februari 2019

Pemilik Toko

Hj. Dachniar

Gambar 4.13 Tampilan Laporan Daftar Berkas

Seperti yang terlihat pada gambar 4.13, Laporan Daftar Rekap digunakan untuk menampilkan semua daftar rekap yang masuk berdasarkan dari data yang didapat dari tabel proses dah hasil.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan:

1. Metode *Analytical Hierarchy Process* dapat digunakan sebagai solusi permasalahan dalam pengambilan keputusan.
2. Berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process*, kriteria yang menjadi acuan pemilik toko dalam memilih distributor adalah kecepatan pengiriman, harga, kualitas bahan, dan nama produk.
3. Dari kriteria yang ditetapkan pemilik toko, sehingga peneliti akan merancang suatu implementasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ke dalam suatu sistem yang akan digunakan oleh pemilik toko dalam pemilihan distributor agar kedepannya menjadi lebih efektif.
4. Implementasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* pada Toko *Al-Baik Collection* yang akan diterapkan adalah dapat memudahkan pemilik toko dalam memilih distributor dan dapat menyimpan data distributor yang telah dipilih jika sewaktu-waktu pemilik toko ingin melihat kembali data distributor yang telah dipilih agar dapat menjadi lebih efisien.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian, maka dengan ini peneliti merasa perlu memberikan saran untuk pengembangan penelitian berikutnya. Adapun saran tersebut sebagai berikut :

1. Menambahkan kolom *tracking record* pada masing-masing distributor, agar dapat melihat data masing-masing distributor berdasarkan penilaian dari yang baik hingga yang kurang baik.
2. Peneliti menyarankan aplikasi yang akan digunakan kedepannya adalah aplikasi java berbasis android, agar dapat memudahkan penggunaan pemilik toko dalam memilih distributor dengan menggunakan smartphone.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, 2013, “*Sistem Penunjang Keputusan Pemnilihan Obat Pada Apotek Ask Jaya Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)*”, Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma
- Ardhana, YM Kusuma. 2012, *PHP Menyelesaikan Website 30 Juta*. Jakarta: Penerbit MediaKita
- Arief, Rudianto. 2011, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Chaffey, Dave. 2011, *E-Business and E-Commerce Management Strategy, Implementation and Practice 5th Edition*. London : Penctice Hall Financial Times.
- Dhanta, R. 2009, *Kamus Istilah Komputer, Grafis dan Internet*. Surabaya : Penerbit Indah
- Fardiansyah Ibrahim, 2014, “*Sistem Informasi Penjualan Pada PT. Tempo Scan Tbk. Cabang Samarinda Berbasis Jaringan Local Area Network(LAN)*”, Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma.
- Gilmore, W. Jason, 2010. *Beginning PHP and MySQL From Novice to Professional Fourth Edition*. New York : Apress.
- Greenberg. 2010, *Behavior in Organizatons: Understanding and Managing the Human Side of Work..* New Jersey : Pearson Education International
- Indrajaya, Bobby. 2015. “*Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pada Karyawan Menggunakan Metode AHP Pada Toko Jaya Raya Samarinda*”, STMIK Widya Cipta Dharma.
- Joko Susanto, 2013, “*Sistem Pendukung Keputusan Persetujuan Kredit Pada PT. BPR Artha Karya Perdana Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)*”, Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma
- Kadir, Abdul. 2013, *Buku Pintar Programmer Pemula PHP*. Yogyakarta : Penerbit Mediakom
- Madcoms. 2009, *Panduan Lengkap : Adobe Photoshop CS6*. Jakarta : Penerbit Andi
- Nugroho, Bunafit. 2013, *Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media

- O' Brien & Marakas. 2009, *Introduction to Information System*, 15th Edition. McGraw-Hill/Irwin/
- Prasetio, Adhi. 2012, *Buku Pintar Pemrograman Web*. Jakarta : Penerbit MediaKita.
- Pratiwi, Heny. 2016, *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Pressman, Roger S. 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak, Jilid I*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Rama Saputra, 2017, "*Sistem Pendukung Penilaian Kinerja Guru Pada SMK TI Pratama PGRI Samarinda Menggunakan Metode Fuzzy AHP Berbasis Web*", Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma.
- Rian Saputra, 2015, "*Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Handphone Android Dengan Menggunakan Metode Case-Based Reasoning(CBR)*
- Robby Hanggara, 2017, "*Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Sepeda Motor Pada CV. Irwan Jaya Motor Berbasis Web*", Samarinda, STMIK Widya Cipta Dharma
- Rosa dan Salahuddin. 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit : Modula Bandung.
- Satori, Djam'an dan Komariah. 2012, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010, *System Analysis and Design with the Unified Process. USA : Course Technology, Cengage Learning*.
- Sidik, Betha. 2011, *JavaScript*. Bandung : Penerbit Informatika
- Simarmata, Janer. 2010, *Rekayasa Pereangkat Lunak*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Sugiyono. 2015, *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung : Alfabet
- Suyanto, Asep. 2009, *Step by Step Web Design*, Yogyakarta : Andi Offset
- Tantra, Rudy. 2012, *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Vercellis, Carlo. 2009, *Buisness Intelegence : Datamining and Optimization for Decission Making*. Chichester : John Wiley & Sons.

Yuhefizar. 2013, *Mudah Membangun Web Profil Multibahasa*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo

Salmon, S. and Harpad, B. 2018. Penerapan Metode AHP Pada Pemilihan Staf Laboratorium Komputer STMIK Widya Cipta Dharma Samarinda, *Sebatik* 20(1), pp.

DAFTAR WAWANCARA

Nama Responden : Hj. Dachniar
Jabatan : Pemilik Toko
Pewawancara : Bagus Perwira Utama Yoga Suwatno

1. Bagaimana dengan sistem pemilihan distributor yang saat ini sedang berjalan ?

Jawaban :

Saat ini untuk pemilihan distributor terbilang manual yaitu dengan cara membandingkan nota pada masing-masing distributor.

2. Apa saja kendala yang selama ini dialami dalam pemilihan distributor ?

Jawaban :

Dari segi waktu dan tenaga yang terkuras cukup banyak hanya untuk melakukan pemilihan distributor sehingga tidak efisien.

3. Apa saja kriteria yang berpengaruh terhadap pemilihan distributor di Toko *Al-Baik Collection* ?

Jawaban :

Kriterianya ada 4, yaitu : kecepatan pengiriman, harga yang kompetitif, kualitas bahan, dan nama produk.

4. Apakah ada kendala saat melakukan pemilihan distributor tersebut ?

Jawaban :

Untuk kendala yang dihadapi adalah banyaknya nota distributor yang harus dibandingkan, kemudian memilih distributor yang layak.

5. Pernahkah anda mendengar tentang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor Metode *Analytical Hierarchy Process* ?

Jawaban :

Belum Pernah.

6. Menurut anda, Apakah diperlukan adanya Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor metode *Analytical Hierarchy Process* ?

Jawaban :

Sangat diperlukan, karena dapat mempermudah dalam proses pemilihan distributor agar lebih cepat dan efisien.

7. Bagaimana prosedur dasar yang harus ada pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor dengan metode *Analytical Hierarchy Process* ?

Jawaban :

Langkah awal yang harus dilakukan adalah mendapatkan data distributor.

8. Dalam Penelitian saya saat ini, saya akan membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Distributor dengan metode *Analytical Hierarchy Process*. Apakah Anda Setuju ?

Jawaban :

Iya, saya setuju.

9. Menurut anda, apakah menu-menu yang terdapat dalam sistem masih sangat kurang ?

Jawaban :

Sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

10. Menurut anda, apakah setelah ada sistem ini lebih menguntungkan dibandingkan sebelum adanya sistem dibuat ?

Jawaban :

Iya, sistem ini mampu menghasilkan proses pemilihan distributor dengan cepat dan efisien.

Samarinda, 22 Juni 2019

Pemilik Toko

Hj. Dachniar