

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem**

##### **2.1.1 Definisi Sistem**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu[3].

Sistem adalah sekelompok unsur erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu[3].

##### **2.1.2 Keputusan**

Keputusan adalah hasil pemecahan masalah yang dihadapi dengan tegas. Suatu keputusan merupakan jawaban yang pasti terhadap suatu pertanyaan[3].

##### **2.1.3 Pengambilan Keputusan**

Pengambilan keputusan adalah pemilihan alternatif perilaku tertentu dari dua atau lebih alternatif yang ada[3].

Pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan yang sistematis terhadap hakikat alternatif yang dihadapi dan mengambil

tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat[3].

## **2.2 Siswa**

### **2.2.1 Definisi Siswa**

Siswa merupakan komponen masukan dalam sistem pendidikan yang selanjutnya diproses dalam pendidikan sehingga menjadi manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan[3].

### **2.2.2 Madrasah Tsanawiyah (MTs)**

Madrasah Tsanawiyah (MTs) adalah lembaga pendidikan yang mempunyai derajat yang sama dengan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Madrasah Tsanawiyah adalah satuan pendidikan formal dalam binaan Menteri Agama yang menyelenggarakan pendidikan umum dan kejuruan dengan kekhasan agama Islam. Namun Madrasah Tsanawiyah ini berbeda dengan SMP karena Madrasah Tsanawiyah adalah satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum dengan kekhasan agama Islam yang terdiri dari 3 (tiga) tingkat pada jenjang pendidikan dasar sebagai lanjutan dari Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Selain itu MTs berada di bawah naungan Kementerian Agama [4].

## **2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)**

### **2.3.1 Definisi Analytical Hierarchy Process (AHP)**

Menurut Nugeraha (2017:114) mengemukakan bahwa, “AHP adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis *multicriteria* (kriteria yang banyak). Beberapa kriteria yang dibandingkan satu dengan lainnya (tingkat kepentingannya) adalah penekanan utama pada konsep AHP ini”[2].

AHP menjadi sebuah metode penentuan atau pembuatan keputusan, yang menggabungkan prinsip-prinsip subjektifitas dan objektifitas si pembuat system penunjang keputusan atau keputusannya. AHP juga merupakan salah satu metode untuk membantu menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan berbagai kriteria. Karena sifatnya yang multikriteria, AHP cukup banyak digunakan dalam penyusunan prioritas. Sebagai contoh untuk menyusun prioritas penelitian, pihak manajemen lembaga penelitian sering menggunakan beberapa kriteria seperti dampak penelitian, biaya, kemampuan SDM, dan waktu pelaksanaan. Di samping bersifat multikriteria, AHP juga didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis. Pemilihan atau penyusunan prioritas dilakukan dengan suatu prosedur yang logis dan terstruktur. Kegiatan tersebut dilakukan oleh ahli-ahli yang representatif berkaitan dengan

alternatif-alternatif yang disusun prioritasnya. Metode AHP merupakan salah satu model untuk pengambilan keputusan yang dapat membantu kerangka berfikir manusia. Metode ini mula-mula dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 70-an. Dasar berpikirnya metode AHP adalah proses membentuk skor secara numeric untuk menyusun ranking setiap alternatif keputusan berbasis pada bagaimana sebaiknya alternatif itu dicocokkan dengan kriteria pembuat keputusan[3].

### **2.3.2 Karakteristik AHP**

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis *multicriteria* (kriteria yang banyak). Beberapa kriteria yang dibandingkan satu dengan lainnya (tingkat kepentingannya) adalah penekanan utama pada konsep AHP ini [2].

Perbedaan mencolok antara metode AHP dengan metode pengambilan keputusan lainnya terletak pada jenis inputnya. Metode yang sudah ada umumnya memakai input yang kuantitatif. Otomatis metode tersebut hanya dapat mengolah hal kuantitatif pula. Metode AHP menggunakan persepsi manusia yang dianggap '*expert*' sebagai input utamanya, kriteria '*expert*' disini bukan berarti bahwa orang tersebut harus jenius, pintar, bergelar doktor dan sebagainya, tapi lebih mengacu pada orang yang lebih mengerti benar permasalahan yang

diajukan, merasakan akibat dari suatu masalah atau punya kepentingan terhadap masalah tersebut. Karena menggunakan input yang kualitatif (persepsi manusia) maka AHP dapat mengolah hal kuantitatif disamping hal yang kualitatif[3].

### **2.3.3 Alasan Menggunakan Metode AHP**

Alasan menggunakan Metode AHP karena Metode AHP mempunyai beberapa kelebihan dibanding metode lain, diantaranya sebagai berikut[3]:

1. Mampu memberikan dukungan pengambilan keputusan pada permasalahan yang *multiobjective* dan *multicriteria*.
2. Memberikan dukungan pengambilan keputusan secara menyeluruh dengan memperhitungkan data kualitatif dan kuantitatif.
3. Bersifat *fleksibel* yaitu menangkap beberapa tujuan dan kriteria sekaligus dalam sebuah model/hirarki.
4. Inputan utamanya berupa data kuantitatif yaitu persepsi manusia dianggap sebagai *expert*.
5. Memiliki struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih samapai pada sub-sub kriteria yang paling dalam.
6. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan.

7. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

#### **2.3.4 Kelemahan Analytical Hierarchy Process (AHP)**

Selain kelebihan, metode AHP juga memiliki kekurangan, diantaranya[3]:

1. Karena inputan utamanya berupa persepsi manusia (seorang *expert*) maka hasil dari model akan menjadi tidak ada artinya bila seorang *expert* memberikan penilaian keliru.
2. Belum adanya kriteria dan batasan tegas dari seorang *expert*.
3. Pengambil keputusan yang terbiasa dengan model kuantitatif menganggap AHP adalah model sederhana sehingga tidak cocok dalam pengambilan keputusan, karena mereka beranggapan bahwa semakin rumit model dan semakin banyak perhitungannya semakin tinggi keakuratan model tersebut.

Pada dasarnya AHP adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinue. Perbandingan-perbandingan ini dapat diambil dari ukuran aktual atau skala dasar yang mencerminkan kekuatan perasaan dan preferensi relatif. AHP memiliki perhatian khusus tentang penyimpangan dari konsistensi, pengukuran dan ketergantungan di dalam dan di luar

kelompok elemen strukturalnya. *Analytic Hierrchy Process* (AHP)

mempunyai landasan aksiomatik yang terdiri dari:

1. *Resiprocal Comparison*, yang mengandung arti bahwa matriks perbandingan berpasangan yang terbentuk harus bersifat berkebalikan. Misalnya, jika A adalah  $k$  kali lebih penting daripada B maka B adalah  $1/k$  kali lebih penting dari A.
2. *Homogenity*, yang mengandung arti kesamaan dalam melakukan perbandingan. Misalnya, tidak dimungkinkan membandingkan jeruk dengan bola tenis dalam hal rasa, akantetapi lebih relevan jika membandingkan dalam hal berat.
3. *Dependence*, yang berarti setiap jenjang (level) mempunyai kaitan (*complete hierarchy*) walaupun mungkin saja terjadi hubungan yang tidak sempurna (*incomplete hierarchy*).
4. *Expectation*, yang artinya menonjolkan penilaian yang bersifat ekspektasi dan preferensi dari pengambilan keputusan. Penilaian dapat merupakan data kuantitatif maupun yang bersifat kualitatif.

Dalam menyelesaikan persoalan dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami antara lain:

1. *Decomposition*

Pengertian *decomposition* adalah memecahkan atau membagi problema yang utuh menjadi unsur-unsurnya ke dalam bentuk hierarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, pemecahan dilakukan terhadap unsur-unsur sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut, sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan yang hendak dipecahkan. Struktur hirarki keputusan tersebut dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*. Suatu hirarki keputusan disebut *complete* jika semua elemen pada suatu tingkat memiliki hubungan terhadap semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya, sementara hirarki keputusan *incomplete* kebalikan dari hirarki yang *complete*.

## 2. *Comparative judgment*

*Comparative Judgment* dilakukan dengan membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP karena akan berpengaruh terhadap urutan prioritas dari elemen-elemennya. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk matriks *pairwise comparisons* yaitu matriks perbandingan berpasangan memuat tingkat preferensi beberapa alternatif untuk tiap kriteria. Skala preferensi yang

digunakan yaitu skala 1 yang menunjukkan tingkat yang paling rendah (*equal importance*) sampai dengan skala 9 yang menunjukkan tingkatan yang palingtinggi (*erxtreme importance*).

### 3. *Synthesis of Priority*

*Synthesis of Priority* dilakukan dengan menggunakan *egine vector method* untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur-unsur pengambilan keputusan.

### 4. *Logical Consistency*

*Logical Consistency* merupakan karakteristik penting AHP. Hal ini dicapai dengan mengagregasikan seluruh *eigenvector* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu *vector composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

## 2.3.5 Prinsip Kerja Analytical Hierarchy Process (AHP)

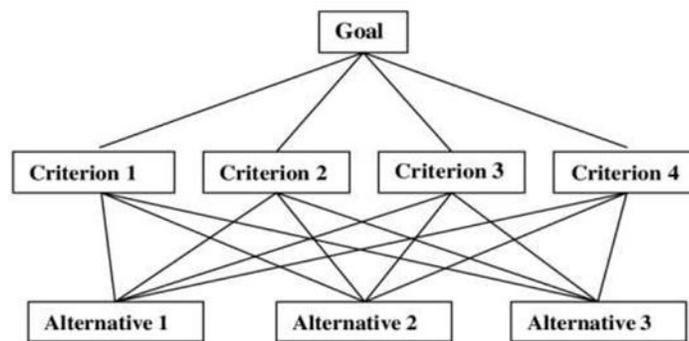
Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif 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[3].

### 2.3.6 Metode Analytical Hierarchy (AHP)

Pada dasarnya langkah-langkah dalam metode AHP meliputi[3]:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Sistem yang kompleks bisa di pahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, kriteria/komponen yang dinilai dan alternatif-alternatif pada tingkatan yang paling bawah. Struktur hierarki AHP dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut[5]:



Gambar 1.1 Struktur Hierarchy AHP[5]

3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan dan kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan

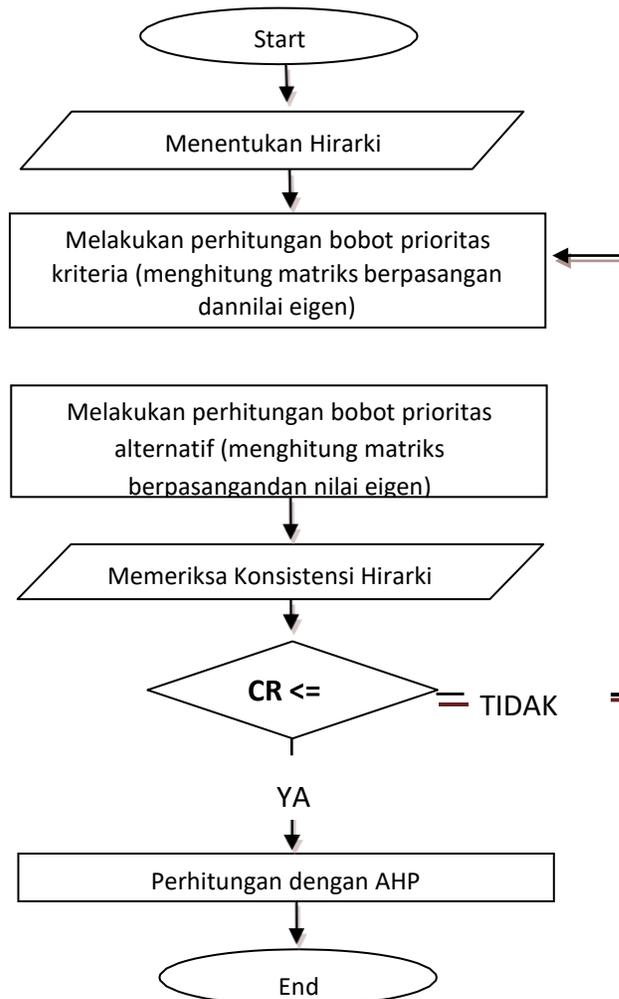
dilakukan berdasarkan “judgement” dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibanding elemen lainnya.

**Tabel 1.1.** matriks perbandingan berpasangan

	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
Kriteria 1	K11	K12	K13	K14	K15
Kriteria 2	K21	K22	K23	K24	K25
Kriteria 3	K31	K32	K33	K34	K35
Kriteria 4	K41	K42	K43	K44	K45
Kriteria 5	K51	K52	K53	K54	K55

4. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data diulang.
5. Menghitung vector eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai vector eigen merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintensis judgement dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
6. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilai lebih dari 10% maka penilaian data judgement harus diperbaiki.

Secara umum perhitungan AHP sebagai berikut[6]:

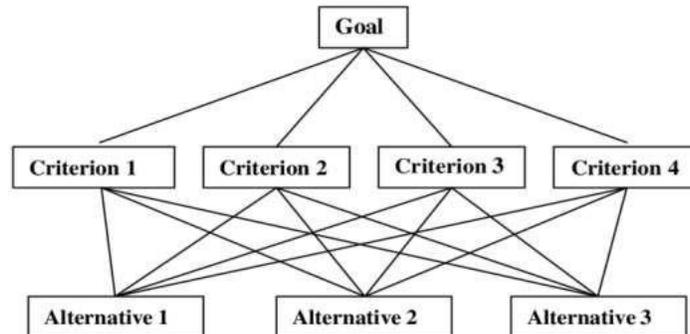


**Gambar 1.2** Langkah Perhitungan dalam AHP[6]

### 2.3.7 Penyusunan Hierarchy

Hirarki adalah abstraksi struktur suatu sistem yang mempelajari fungsi interaksi antara komponen dan juga dampak- dampaknya pada sistem.

Penyusunan hirarki atau struktur keputusan dilakukan untuk menggambarkan elemen sistem atau alternatif keputusan yang teridentifikasi[3]. Persoalan



yang akan diselesaikan, diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu kriteria dan alternatif, kemudian disusun menjadi struktur hierarki seperti Gambar 2.3 di bawah ini[5]:

**Gambar 1.3.** Struktur Hierarki AHP[5]

### 2.3.8 Penentuan Prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, kita harus melakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) yaitu membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya pada setiap tingkat hirarki secara berpasangan sehingga didapat nilai tingkat kepentingan elemen dalam bentuk pendapat kualitatif[3].

Secara naluri, manusia dapat mengestimasi besaran sederhana melalui inderanya. Proses yang paling mudah adalah membandingkan dua hal dengan keakuratan perbandingan tersebut dapat

dipertanggung jawabkan. Saaty (1980) menetapkan skala kuantitatif 1/9 sampai dengan 9 untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen terhadap elemenlain.

**Tabel 1.2.** Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan[3]

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 daripada yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i

### 2.3.9 Konsistensi Logis

Dalam teori matriks diketahui bahwa kesalahan kecil pada koefisien akan menyebabkan penyimpangan kecil pula pada eigenvalue. Penyimpangan dari konsistensi dinyatakan dengan Indeks Konsistensi, dengan persamaan[3].

- a. Mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian.
- b. Menjumlahkan hasil perkalian per baris.
- c. Hasil penjumlahan tiap baris dibagi prioritas bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan.
- d. Hasil c dibagi jumlah elemen, akan didapat  $\lambda_{maks}$ .
- e. Indeks Konsistensi (CI) =  $(\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$

Rasio Konsistensi = CI/ RI, di mana RI adalah indeks random konsistensi. Jika rasio konsistensi  $\leq 0.1$ , hasil perhitungan data dapat dibenarkan.

**Tabel 1.3.** Nilai Indeks Random

Ukuran Matriks	Nilai RI
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

## 2.4 Database

*Database* dapat didefinisikan sebagai kumpulan tabel (walaupun lebih tepat dikatakan kumpulan objek karena yang terkandung di dalam *database* sebenarnya bukan hanya tabel, melainkan indeks, *view*, *constraint*, *trigger*, dan sebagainya). Dalam sistem *database* relasional atau RDBMS (*Relational Database Management System*), tabel-tabel tersebut harus saling berelasi melalui kolom-kolom yang ada berdasarkan aturan-aturan tertentu[3].

Basisdata adalah sekumpulan data yang berhubungan secara logis beserta deskripsinya, yang digunakan bersama-sama dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi di suatu tempat[3].

## 2.5 PHP

PHP (akronim dari *PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website. Blog, Toko Online, CMS, Forum, dan Website Social Networking adalah contoh aplikasi web yang bisa dibuat oleh PHP. PHP adalah bahasa *scripting*, bukan bahasa *tag-based* seperti HTML. PHP termasuk bahasa yang *cross-platform*, ini artinya PHP bisa berjalan pada sistem operasi yang berbeda-beda (Windows, Linux, ataupun Mac)[7]. Program PHP ditulis dalam file *plain text* (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.php”.

## 2.6 MySQL

Menurut Rulianto Kurniawan (2010 :16) MySQL merupakan suatu jenis database server yang sangat terkenal. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Manajement System). MySQL mendukung bahasa pemrograman PH, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya SQL memiliki berberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama ANSI. MySQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management System*) server. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna *database* untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model *relational*. Dengan demikian, tabel-tabel

yang ada pada *database* memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya.

Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu [8]:

- a. Cepat, handal dan mudah dalam penggunaannya. MySQL lebih epat tiga sampai empat kali dari pada database server komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan MySQL.
- b. Didukung oleh berbagai bahasa Database *Server* MySQL dapat memberikan pesan *Error* dalam berbagai bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.
- c. Mampu membuat tabel berukuran sangat besar. Ukuran maksimal dari setiap tabel yang dapat dibuat dengan MySQL adalah 4 GB sampai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang dipakai.
- d. Lebih murah MySQL bersifat open source dan didistribusikan dengan gratis tanpa biaya untuk UNIX platform, OS/2 dan *Windows Platform*.

Melekatnya integrasi PHP dengan MySQL. Keterikatan antara PHP dengan MySQL yang sama-sama *Software Open-Source* sangat kuat, sehingga koneksi yang terjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan menggunakan *database server* lainnya. Modul MySQL di PHP telah dibuat *Built-in* sehingga tidak memerlukan konfigurasi tambahan pada *File* konfigurasi *Php* ini.

## 2.7 Diagram Konteks

Diagram konteks disebut sebagai *Fundamental System Model* atau *Context Diagram* adalah diagram arus data yang berfungsi untuk menggambarkan suatu objek, diagram konteks ini menggambarkan secara global atau menyeluruh dari suatu sistem informasi keterkaitan alir-alir data antara sistem dengan bagian-bagian luar[3]. Diagram konteks merupakan suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan, dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang berjalan[3].

Diagram konteks merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan kita buat, secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (*inputan*) ke sistem serta kepada siapa data informasi itu diberikan (melalui sistem)[3].

Jadi dalam diagram ini yang dibutuhkan adalah :

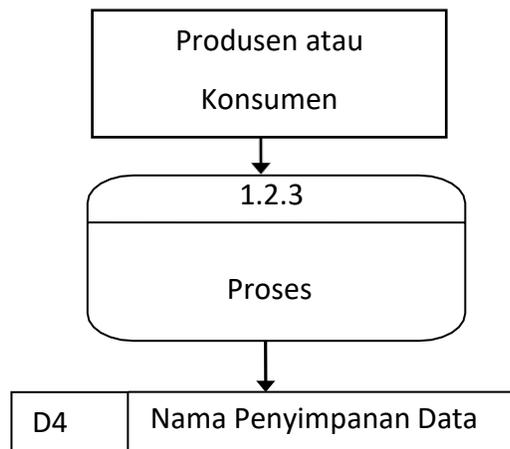
1. Siapa saja pihak yang akan memberikan data ke sistem.
2. Data apa saja yang diberikannya ke sistem.
3. Kepada siapa sistem harus memberikan informasi atau laporan
4. Apa saja isi atau jenis laporan yang harus dihasilkan.

## 2.8 Data Flow Diagram

*DataFlow Diagram* atau yang disingkat DFD merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu sistem ke entitas atau

entitas ke sistem. DFD juga dapat diartikan sebagai teknis grafis yang menggambarkan alir data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari *input* atau masukan menuju keluaran atau *output*[3].

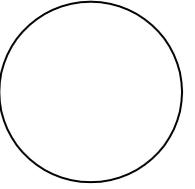
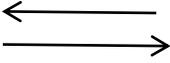
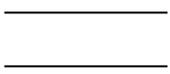
*Data Flow Diagram* awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Structured System Analysis and Design Methodology* (SSADM) yang ditulis oleh Chris Gane dan Trish Sarson. Sistem yang dikembangkan ini berbasis pada dekomposisi fungsional dari sebuah sistem. Contoh DFD yang dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson dapat dilihat pada gambar 2.4[3].



**Gambar 1.4** Contoh DFD yang dikembangkan Gane-Sarson[3]

**Tabel 1.4** Simbol DFD menurut Yourdon/DeMarco[3]

Yourdon / DeMarco	Nama Simbol	Keterangan

	Entitas Eksternal	Entitas Luar (entity external) dapat berupa orang yang berinteraksi dengan system tetapi diluarsistem.
	Proses	Orang, unit yang menggunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidakdiidentifikasi.
	Aliran Data	File atau basisdata atau penyimpanan (storage).
	Data Store	Aliran data; merupakan data yang dikirim untuk proses,dari penyimpanan ke prose atau dari proses ke input / output.

## 2.9 Tabel Penelitian Terdahulu

No	Penulis Author	Judul Penelitian	Hasil
1	Zulfi Azhar <sup>1</sup> , Wakhinuddin <sup>2</sup> , Waskito <sup>3</sup>	Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Pengembangan Model Pembelajaran dengan Metode AHP	Penggunaan metode AHP mampu menghasilkan pemilihan pengembangan model pembelajaran yang berpengaruh dan juga alternatif-alternatif terpilih.

2	Raswini <sup>1</sup> , Capi Ramdani <sup>2</sup> , Yogo Dwi Prasetyo <sup>3</sup>	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process	Hasil dari pengujian <i>Black Box</i> yang dilakukan oleh pengguna menunjukkan bahwa fungsionalitas dari sistem yang dibangun secara keseluruhan berjalan dengan benar dan sesuai perencanaan.
3	Ahmad Yusuf Malik <sup>1</sup> , Tuty Haryanti <sup>2</sup>	Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Keahlian pada SMK Daarul Ulum Jakarta	Hasil akhir penggunaan AHP adalah untuk membangun hierarchy, menetapkan prioritas, dan memperbarui konsistensi logis dengan hasil yang baik yang dapat dikelompokkan atas tiga kategori yakni proses keputusan, dinamis kelompok, dan hasil keputusan.
4	Friska Agustina <sup>1</sup> , Andi Tenri Sumpala <sup>2</sup> , Arysespajayadi <sup>3</sup>	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Siswa Baru Menggunakan Metode AHP dan MOORA Pada SMKN 1 Kolaka	Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan bahwa metode AHP&MOORA dapat digunakan pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan calon siswa baru pada SMKN 1

			Kolaka.
--	--	--	---------

Dari keempat jurnal di atas dapat disimpulkan : 1) Penggunaan metode AHP mampu menghasilkan pemilihan pengembangan model pembelajaran yang berpengaruh dan juga alternatif-alternatif terpilih, 2) Hasil dari pengujian *Black Box* yang dilakukan oleh pengguna menunjukkan bahwa fungsionalitas dari sistem yang dibangun secara keseluruhan berjalan dengan benar dan sesuai perencanaan, 3) Hasil akhir penggunaan AHP adalah untuk membangun hierarchy, menetapkan prioritas, dan memperbarui konsistensi logis dengan hasil yang baik yang dapat dikelompokkan atas tiga kategori yakni proses keputusan, dinamis kelompok, dan hasil keputusan, 4) Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan bahwa metode AHP&MOORA dapat digunakan pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan calon siswa baru pada SMKN 1 Kolaka. Adapun keterkaitan dengan penelitian dilakukan penyusun adalah sebagai referensi dan bahan pertimbangan mengenai penentuan kelas siswa MTs Negeri 01 OKU Timur, sehingga cara penghitungan penentuan kelas siswa bisa sesuai dengan keadaan yang terjadi di lapangan dan menghindari kesalahan-kesalahan dalam penentuan kelas. Dalam menentuka kriteria yang akan digunakan, penyusun melakukan perbandingan dari hasil penelitian yang terdapat pada jurnal di atas lalu digunakan metode AHP untuk memecahkan masalah yang sedang

dihadapi yaitu mengenai proses perhitungan dalam penentuan kelas siswa

MTs Negeri 01 OKU Timur.