

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu upaya penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta sebagai sarana dalam membangun karakter bangsa (*nation character building*). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Pasal 15 dijelaskan bahwa jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus. Pendidikan kejuruan sebagai bagian dari jenjang pendidikan menengah dilaksanakan oleh Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang memiliki kemampuan dan kewenangan untuk menyelenggarakan pendidikan yang dapat mempersiapkan peserta didik menjadi lulusan yang siap memasuki dunia kerja [1].

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang dituntut untuk mampu menghasilkan lulusan berupa tenaga kerja yang siap pakai, dalam arti langsung bisa bekerja sebagaimana diharapkan dan dibutuhkan oleh masyarakat, terutama masyarakat dunia usaha/dunia industri (DU/DI). Industri membutuhkan tenaga kerja yang memiliki *hard skill* dan *soft skill* yang baik, hal ini bisa dilihat dari masa SMK, meskipun di sekolah sudah dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan, tetapi hal itu belum cukup memadai untuk memasuki dunia kerja.

SMKN 5 Kuningan yang berlokasi di Jl. Raya Ciawigebang KM.15, Desa Ciawilor, Kecamatan Ciawigebang, Kabupaten Kuningan telah melakukan kerja sama dengan PT Astra Daihatsu Motor (PT. ADM). Dalam kerja sama tersebut melalui program Pintar Bersama Daihatsu (PBD) memberikan dimensi baru dalam pengintegrasian nilai-nilai industri dengan pendidikan vokasional. PT. ADM memandang bahwa kelemahan siswa dan sekolah bukan pada aspek pengetahuan dan ketrampilan, tetapi lebih pada aspek attitude atau nilai sikap.

Salah satu program dari PBD yaitu 5R/5S, yang merupakan singkatan yang berasal dari Bahasa Jepang yaitu *Seiri* (Ringkas), *Seiton* (Rapi), *Seiso* (Resik), *Seiketsu* (Rawat), dan *Shitsuke* (Rajin), dijadikan salah satu program penting untuk mewujudkan peningkatan produktivitas kerja. 5R/5S adalah konsep manajemen visual yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih efisien, teratur, dan bersih.

Penerapan 5R/5S melibatkan langkah-langkah konkret seperti singkirkan barang-barang yang tidak diperlukan dari tempat kerja (*Seiri*), menetapkan tempat yang pasti untuk setiap barang yang berada di tempat kerja (*Seiton*), membersihkan segala sesuatu yang ada di tempat kerja (*Seiso*), memastikan bahwa ketiga prinsip sebelumnya (Ringkas-Rapi-Resik) berjalan sesuai dengan yang diharapkan (*Seiketsu*), dan pemeliharaan kedisiplinan dan konsistensi dalam menjalankan seluruh tahap 5R/5S (*Shitsuke*).

Meskipun konsepnya relatif sederhana, menerapkan 5R/5S secara benar bisa menjadi sulit karena tidak semua siswa memiliki kesadaran atau keterlibatan yang sama dalam menerapkannya. Hal ini memerlukan kegigihan, kebulatan tekad, serta usaha yang terus menerus agar program 5R/5S ini dapat berjalan secara berkelanjutan.

SMKN 5 Kuningan mendukung program ini dengan menunjuk duta 5R/5S untuk menjadi contoh bagi siswa/siswi lain dalam upaya membentuk karakter siswa sesuai dengan nilai-nilai budaya kerja yang diinginkan. Duta 5R/5S berperan sebagai penghubung antara sekolah dan industri dalam implementasi budaya kerja. Mereka membawa nilai-nilai yang relevan dengan kebutuhan dunia industri ke dalam lingkungan sekolah dengan mengikuti pelatihan implementasi 5R/5S yang diadakan oleh PT. ADM, sehingga lulusan SMK lebih siap dan sesuai dengan tuntutan dunia kerja.

Pemilihan duta diadakan setiap ajaran baru yang ditandai dengan kenaikan kelas X menuju kelas XI, sedangkan untuk kelas XII sudah tidak diperbolehkan mengikuti kegiatan ini dikarenakan perlu adanya regenerasi dan diproyeksikan

untuk mengikuti kegiatan PKL dan Ujian Sekolah. Jumlah duta yang dipilih berjumlah 1 orang disetiap jurusan. Oleh sebab itu di awal tahun ajaran baru selalu dilaksanakan seleksi duta baru untuk periode kedepannya.

Akan tetapi alur sistem yang berjalan untuk menentukan duta 5R/5S wakil kepala sekolah bidang HUBIN mengangkat langsung siswa yang memiliki ranking 1 di masing-masing jurusan tingkat XI tanpa mempertimbangkan kriteria lain dalam memilih duta 5R/5S. Selama ini dengan dipilih langsung mengakibatkan keterlibatan siswa dalam penerapan budaya kerja tidak sepenuhnya tercermin dalam hasil penunjukan duta tersebut, hal ini dapat menghambat efektivitas dan keberlanjutan implementasi budaya 5R/5S di sekolah. Selain itu, pemilihan duta 5R/5S juga dianggap masih subjektif karena terdapat siswa yang lebih berpartisipasi dalam menjalani budaya kerja 5R/5S namun belum terpilih menjadi duta.

Oleh karena itu untuk mengatasi hal tersebut maka digunakan sistem pendukung keputusan *multikriteria* yang dapat memberikan alternatif solusi yang efektif dan efisien.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Oleh Cici Alfiani Pradika Dita, Nelly Astuti Hasibuan, dan Dito Putro Utomo Lestari yang berjudul “Penerapan Metode PROMETHEE pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Duta Wisata Kabupaten Deli Serdang (Studi Kasus: Dinas Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga Serta Pariwisata (DISBUDPORAPAR))” Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengaplikasikan metode PROMETHEE pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan duta wisata Kabupaten Deli Serdang. Dalam penelitian ini, metode PROMETHEE digunakan untuk membantu dalam menentukan alternatif terbaik dari beberapa kandidat duta wisata yang ada, dengan mempertimbangkan beberapa kriteria penilaian yang telah ditentukan sebelumnya [2]. Penelitian terdahulu yang dilakukan Oleh Fitria Atika Sari, Andik Adi Suryanto, Amaludin Arifia, Fitroh Amaluddin, dan Zaenal Fanani “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode PROMETHEE Untuk Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru” Tujuan dari

penelitian tersebut adalah untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode PROMETHEE dalam seleksi penerimaan mahasiswa baru di Program Studi Teknik Informatika. Hasil dari penelitian dapat terimplementasi program aplikasi yang dapat membantu pihak akademik dalam menentukan mahasiswa baru yang layak masuk perguruan tinggi dengan tepat sesuai dengan metode PROMETHEE, sehingga akan didapatkan hasil penilaian yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah bukan hanya berdasarkan perkiraan [3]. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Niko Surya Atmaja yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode PROMETHEE (Studi Kasus : SMK Negeri 6 Medan)” [4]. dalam penelitian tersebut Sistem pendukung keputusan menggunakan metode PROMETHEE membantu dalam pemilihan jurusan di SMK Negeri 6 Medan dengan mengelola data kriteria yang dipilih untuk memberikan hasil keputusan yang tepat berdasarkan kriteria . Dalam konteks ini, PROMETHEE digunakan untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan bagi calon siswa/siswi dalam memilih jurusan pendidikan yang sesuai dengan minat, keinginan, dan keahlian mereka. Dengan demikian, sistem ini membantu calon siswa/siswi untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan sesuai dengan kemampuan mereka, sehingga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pemilihan jurusan dan meningkatkan keberhasilan akademik mereka.

Berdasarkan penelitian sebelumnya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi SMKN 5 Kuningan penulis bermaksud mengambil judul: **“IMPLEMENTASI METODE PROMETHEE PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN DUTA 5R/5S UNTUK PENERAPAN BUDAYA KERJA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (STUDI KASUS : SMKN 5 KUNINGAN) ”.**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi yang konkret untuk meningkatkan kualitas pemilihan duta, sehingga hasilnya dapat lebih mendukung tujuan implementasi budaya 5R/5S dalam kerangka kerjasama SMKN 5 Kuningan dengan PT Astra Daihatsu Motor.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses yang paling penting untuk menemukan masalah yang berada pada objek penelitian yang diteliti, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Indikator penilaian duta 5R/5S hanya didasarkan pada ranking siswa terbaik di masing-masing jurusan saja dan tidak adanya kriteria lain dalam menentukan duta 5R/5S seperti presensi, kedisiplinan siswa, cara berkomunikasi dan nilai akademik. Hal ini menyebabkan duta yang dipilih tidak selalu merefleksikan keterlibatan siswa dalam penerapan budaya kerja secara optimal.
2. Keputusan yang diambil masih bersifat subjektif sehingga dapat merugikan siswa yang lebih disiplin dalam menjalankan budaya kerja.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam uraian latar belakang permasalahan, adapun rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem yang dapat membantu wakasek HUBIN dalam menentukan calon duta 5R/5S dengan memperhatikan indikator kebutuhan atau manfaat dalam pemilihan duta 5R/5S di SMKN 5 Kuningan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode PROMETHEE (*Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation*) pada sistem pendukung keputusan pemilihan duta 5R/5S di SMKN 5 Kuningan

1.4 Batasan Masalah

Untuk memudahkan pemecahan masalah perlu dilakukan pembatasan sehingga permasalahan menjadi lebih sederhana. Batasan masalah tersebut meliputi :

1. Sistem yang akan dibuat adalah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk pemilihan duta 5R/5S di SMKN 5 Kuningan
2. Metode Penyelesaian masalah menggunakan metode PROMETHEE
3. Kriteria yang digunakan:
 - 1) Presensi (indikator penilaian yaitu dari jumlah presensi hadir).
 - 2) Kedisiplinan (indikator penilaian yaitu dari kecilnya poin pelanggaran di BK).
 - 3) Komunikasi (indikator penilaian yaitu dari hasil wawancara dengan melihat penggunaan bahasa indonesia yang baik, korelasi antara pertanyaan dan jawaban serta cara penyampaian yang lugas).
 - 4) Nilai akademik (indikator penilaian dari rata-rata nilai raport semester 1 dan 2).
4. Sistem berbasis web, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database-nya;
5. *User/ Pengguna*: 1).Admin, 2). Wakasek Hubin. 3). Kepala Sekolah.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Merancang sistem informasi pendukung keputusan di SMKN 5 Kuningan untuk menentukan duta 5R/5S.
2. Menerapkan pendekatan PROMETHEE dalam menentukan pemilihan duta 5R/5S di SMKN 5 Kuningan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, informasi, dan pengetahuan yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan berbasis website.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi instansi, dengan menerapkan sistem pendukung keputusan diharapkan dapat menjadi alternatif untuk penentuan duta 5R/5S di SMKN 5 Kuningan.
- b. Bagi peneliti, dapat mengasah pemahaman, pengetahuan serta kemampuan terhadap teori-teori dan dapat menerapkan teori maupun praktik yang telah didapat selama perkuliahan.
- c. Bagi akademik, sebagai referensi dan tolak ukur keberhasilan proses belajar mengajar yang dapat digunakan sebagai evaluasi bagi pihak akademik.
- d. Bagi pembaca, sebagai tambahan pengetahuan, rujukan, dan bahan acuan apabila melakukan penelitian lebih lanjut serta taambahan pengetahuan dalam mempelajari masalah-masalah yang ada.

1.7 Pertanyaan Penelitian

- 1. Apakah sistem pendukung keputusan pemilihan duta 5R/5S mampu membantu wakil kepala sekolah bidang HUBIN dalam pemilihan duta 5R/5S secara objektif?
- 2. Apakah dengan mengimplementasikan metode PROMETHEE dapat meningkatkan efektivitas pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Duta 5R/5S di SMKN 5 Kuningan?

1.8 Hipotesis Penelitian

Sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Preference Ranking Organization Method For Encrichment Evaluation* cocok digunakan untuk melakukan penelitian ini sehingga diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan penentuan duta 5R/5S di SMKN 5 Kuningan.

1.9 Metodologi Penelitian

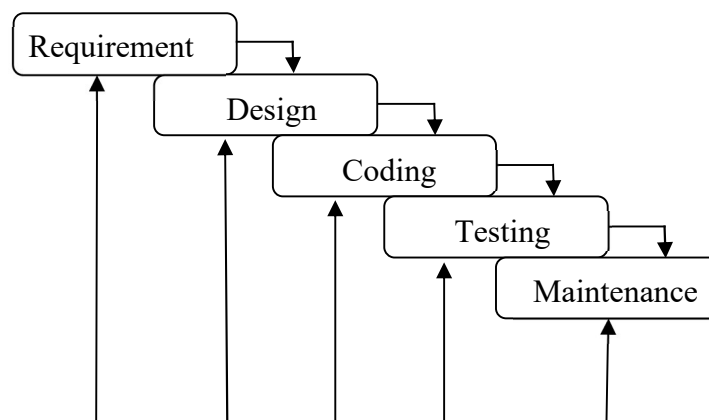
1.9.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian tersebut bisa menggunakan beberapa metode seperti:

1. Wawancara: Melibatkan tanya jawab langsung dengan wakil kepala sekolah bidang hubungan industri dan masyarakat di SMKN 5 Kuningan yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Informasi yang didapat dari wawancara bisa menjadi data primer yang berguna untuk menjawab pertanyaan penelitian.
2. Observasi: Melibatkan pengamatan dan pengukuran secara langsung di SMKN 5 Kuningan terhadap objek atau fenomena yang akan diteliti.
3. Studi Literatur: Melibatkan pembelajaran dan pemahaman tentang materi yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti, dengan menggunakan sumber-sumber seperti buku, jurnal, artikel, dan lain-lain.

1.9.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode atau Model Implementasi Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Metode air terjun sering disebut sebagai siklus hidup klasik yang menggambarkan pendekatan sistematis dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan melalui fase seperti *Requirement*, *Design*, *Coding*, *Testing* dan *Maintenance*. Fase waterfall ditunjukkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Model Waterfall [5]

1. *Requirement* (analisis kebutuhan).

Pada langkah ini, kami menganalisis kebutuhan sistem Pengumpulan data selama fase ini dapat melibatkan survei dan wawancara dengan wakil kepala sekolah. Dokumen persyaratan pengguna dikembangkan selama fase ini. Ini juga bisa dikatakan sebagai data permintaan pengguna saat membuat sistem di SMKN 5 Kuningan

2. *Design* (Desain Sistem)

Tahap ini menggunakan alat pemodelan sistem, diagram aliran data, diagram hubungan entitas, dan struktur data dan argumen untuk mengembangkan pemikiran dan sistem untuk menyelesaikan masalah yang ada.

3. *Coding* (writer/execution syncode)

Coding adalah penerjemahan desain ke dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam implementasi sistem ini adalah PHP dan MySQL. Setelah pengkodean selesai dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat sebelumnya. Tujuan pengujian adalah untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan pada sistem.

4. *Testing* (Implementasi/Program Test)

Tahap ini bisa disebut final untuk membangun sistem dengan menguji program dengan *black box* dan *white box*. Setelah analisis, desain, dan pengkodean, pengguna menggunakan sistem yang dibuat.

5. *Maintenance* (Pengoperasian dan pemeliharaan)

Perangkat lunak yang sulit diajarkan kepada pengguna pasti akan berubah. Perubahan ini dapat terkait dengan bug, karena perangkat lunak perlu beradaptasi dengan lingkungan, atau karena pengguna menginginkan peningkatan fungsional.

1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah

Metode penyelesaian masalah menggunakan *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Metode

PROMETHEE adalah suatu penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria. Masalah pokoknya adalah kesederhanaan, kejelasan, dan kestabilan. Dugaan dari dominasi kriteria yang digunakan dalam PROMETHEE adalah penggunaan nilai dalam hubungan outranking. Metode PROMETHEE termasuk metode dengan pendekatan outranking (peringkatan) dengan prinsip penetapan prioritas alternatif berdasarkan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Max}\{f_1(x), f_2(x), f_3(x), \dots, f_j(x) | x \in A\}$$

Keterangan:

- a. A = Kumpulan dari alternatif yang terjadi
- b. $f_1, f_2, f_3, \dots, f_j$ = kriteria yang dievaluasi sebelumnya.

Langkah-langkah metode PROMETHEE:

- a. Menentukan nilai alternatif dari data dengan cara memilih kriteria-kriteria (dominasi kriteria) yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan.
- b. Menentukan fungsi preferensi dan nilai preferensi.
- c. Menentukan tipe preferensi untuk setiap kriteria yang paling cocok didasarkan pada data dan pertimbangan dari *decision maker*. Tipe preferensi ini berjumlah enam yaitu:

1) Kriteria Biasa (*Usua Criterian*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq 0 \\ 1 & \text{jika } d > 0 \end{cases}$$

Dimana:

$H(d)$ = fungsi selisih kriteria antara alternatif.

d = selisih nilai kriteria $\{d = f(a) - f(b)\}$

2) Kriteria Quasi (*Quasi Criterion*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq q \\ 1 & \text{jika } d > q \end{cases}$$

Dimana:

$H(d)$ = fungsi selisih kriteria antara alternatif.

q = harus merupakan nilai tetap

3) Kriteria Linier (*Linier Criterion/ V-shape*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq 0 \\ \frac{d}{p} & \text{jika } 0 < d \leq p \\ 1 & \text{jika } d > p \end{cases}$$

Dimana:

$H(d)$ = fungsi selisih kriteria antara alternatif.

d = selisih nilai kriteria $\{d = f(a) - f(b)\}$

p = nilai kcenderungan atas

4) Kriteria Level (*Level Criterion*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq q \\ 0,5 & \text{jika } q < d \leq p \\ 1 & \text{jika } d > p \end{cases}$$

Dimana:

$H(d)$ = fungsi selisih kriteria antara alternatif.

d = selisih nilai kriteria $\{d = f(a) - f(b)\}$

p = nilai kcenderungan atas

q = harus merupakan nilai tetap

5) Kriteria dengan Preferensi Linier dan Area yang Tidak Berbeda

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq q \\ \frac{d - q}{p - q} & \text{jika } q < d \leq p \\ 1 & \text{jika } d > p \end{cases}$$

Dimana:

$H(d)$ = fungsi selisih kriteria antara alternatif.

d = selisih nilai kriteria $\{d = f(a) - f(b)\}$

p = nilai kcenderungan atas

q = harus merupakan nilai tetap

6) Kriteria Gaussian (*Gaussian criterion*)

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq 0 \\ 1 - e^{-\frac{d^2}{2a^2}} & \text{jika } d > 0 \end{cases}$$

Dimana:

$H(d)$ = fungsi selisih kriteria antara alternatif.

d = selisih nilai kriteria $\{d = f(a) - f(b)\}$

- d. Menghitung nilai Indeks Preferensi ditentukan berdasarkan rata-rata bobot dan fungsi preferensi P_1 .

$$\varphi(a, b) = \sum_{i=1}^n \pi_i P_i(a, b): \forall a, b \in A$$

Keterangan:

1. $\varphi(a, b) = 0$, menunjukkan preferensi yang lemah untuk alternatif $a >$ alternatif b berdasarkan semua kriteria.
 2. $\varphi(a, b) = 1$, menunjukan preferensi yang kuat untuk alternatif $a >$ alternatif b berdasarkan semua kriteria.
- e. Perhitungan *Leaving flow*, *Entering flow*, *Net Flow*
- Perhitungan arah preferensi dipertimbangkan berdasarkan nilai indeks:

1. *Leaving Flow*

$$\varphi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \varphi(a, x)$$

2. *Entering flow*

$$\varphi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \varphi(x, a)$$

3. *Net Flow*

$$\varphi(a) = \varphi^+(a) - \varphi^-(a)$$

Keterangan:

1. $\varphi(a, x)$ = menunjukan preferensi bahwa alternatif x lebih baik dari alternatif a .
2. $\varphi(x, a)$ = menunjukan preferensi bahwa alternatif x lebih baik dari alternatif a .
3. $\varphi^+(a)$ = *leaving flow*, digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada proses PROMETHEE I yang menggunakan urutan persial.

4. $\varphi^-(a) = \text{entering flow}$, digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada proses PROMETHEE I yang menggunakan urutan persial.
5. $\varphi(a) = \text{net flow}$, digunakan untuk menyelesaikan keputusan akhir penentuan urutan dalam menyelesaikan sehingga menghasilkan urutan lengkap.
- f. Perhitungan hasil akhir.
- g. Perangkingan.

1.10 Jadwal Kegiatan Penelitian

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Proses	Tahun 2024															
		Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	<i>Requirment</i>																
2.	<i>Design</i>																
3.	<i>Implementation</i>																
4.	<i>Testing</i>																
5.	<i>Maintenance</i>																
6.	<i>Documentation</i>																

1.11 Sistematika Penelitian

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Pertanyaan Penelitian, Hipotesis Penelitian, Metodologi Penelitian, Jadwal Penelitian dan Sistematika Penelitian sebagai acuan awal penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORITIS

Pada bab ini berisi uraian penjelasan teori yang akan digunakan sebagai referensi, acuan serta pendukung dalam penyusunan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Pada bab ini juga terdapat referensi penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan saat ini sebagai alternatif solusi dalam penyusunan penelitian. Selain daripada itu, pada bab ini terdapat kerangka teoritis yang berisi bagan solusi dari hasil sitesa teori-teori yang relevan dan Analisa penelitian terdahulu untuk penelitian yang dilakukan di SMKN 5 Kuningan.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi uraian analisis sistem yang sedang berjalan, sistem yang akan diusulkan serta model perancangan sistem yang diusulkan dalam bentuk Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, Perancangan Tabel dan Perancangan Antarmuka Sistem yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi uraian pembahasan hasil sistem yang diusulkan meliputi implementasi hasil perancangan sistem serta pengujian sistem.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi uraian hasil penelitian yang meliputi kesimpulan dari penyelesaian permasalahan yang ada pada penelitian serta saran dari penulis dalam penelitian.