

**APLIKASI PENGADAAN BUKU PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
(Studi Kasus : Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jepara)**



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Jurusan Ilmu Komputer / Informatika**

Disusun Oleh :

Gagas Arief Pribadi

J2F009068

**JURUSAN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2014

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir / skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 15 Desember 2014



Gagas Arief Pribadi
J2F009068


HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pengadaan Buku Perpustakaan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Studi Kasus: Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jepara)
Nama : Gagas Arief Pribadi
NIM : J2F009068

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 28 Nopember 2014 dan dinyatakan lulus pada tanggal 8 Desember 2014

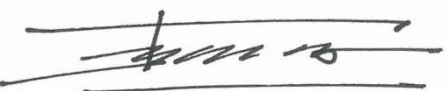
Semarang, 15 Desember 2014

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Komputer / Informatika
FSM UNDIP



Nurdin Bantiar, S.Si, MT
NIP. 197907202003121002

Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua,



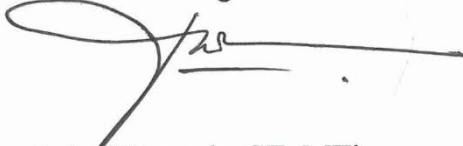
Drs. Putut Sri Wasito M.Kom
NIP. 195306281980031001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pengadaan Buku Perpustakaan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Studi Kasus: Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jepara)
Nama : Gagas Arief Pribadi
NIM : J2F009068

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 28 Nopember 2014

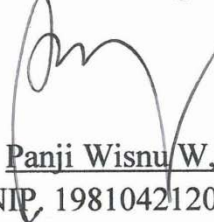
Pembimbing Utama



Indra Waspada, ST, MTi
NIP. 197902122008121002

Semarang, 15 Desember 2014

Pembimbing Anggota



Panji Wisnu W, ST, MT
NIP. 198104212008121002

ABSTRAK

Dalam melakukan proses pengadaan buku baru, pustakawan di SMP N 1 Jepara mengalami permasalahan. Permasalahan tersebut adalah pustakawan tidak memiliki data peminjaman buku dan dalam memilih buku untuk pengadaan buku, pustakawan hanya tergantung dengan usulan dari anggota perpustakaan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut pustakawan membutuhkan sebuah aplikasi pengadaan buku perpustakaan menggunakan metode *simple additive weighting*. Metode *simple additive weighting* dipilih karena metode ini sesuai dengan kebutuhan dalam memberikan rekomendasi buku yang sesuai untuk proses pengadaan buku. Karena dalam pengembangan aplikasi pihak pengguna dan pengembang belum memiliki gambaran yang jelas tentang aplikasi yang akan dibuat, maka model proses yang dipilih untuk pengembangan aplikasi adalah model proses prototipe. Tersedianya aplikasi pengadaan buku perpustakaan menggunakan metode *simple additive weighting*, harapannya memberikan kemudahan bagi pustakawan dalam memperoleh informasi buku yang sesuai untuk proses pengadaan buku.

Kata kunci : pengadaan buku , *simple additive weighting* , prototipe

ABSTRACT

In the matter of new books procurement, the librarians of SMP N 1 Jepara encounters several problems. Several of the problems are the absence of book-lending data and the data of recommended new books enlisted by the members of the library. In order to solve such problem, the librarians need a book-procurement application which utilizes a simple additive weighting method. This method was chosen as it is the best-suited solution to recommend appropriate book to the procurement. Prototype model process was chosen as the application development model because during the development, both user and developer might still have no clear idea of how the system will be. Hopefully this application development is intended to help the librarians to gain informations of the right books for the procurement.

Keywords : books procurement , simple additive weighting, prototype

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun tugas akhir yang berjudul “**Aplikasi Pengadaan Buku Perpustakaan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Studi Kasus: Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Jepara)**” sehingga dapat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika pada Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Atas peran sertanya dalam membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Muhammad Nur, DEA selaku Dekan FSM UNDIP.
2. Nurdin Bahtiar, S.Si. M.T. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika FSM UNDIP.
3. Indra Waspada, ST, MTi. selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika FSM dan juga sebagai dosen pembimbing I dan Panji Wisnu W, ST, MT selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Orang tua tersayang, Djupri dan Anna Cholida, kakak tersayang, Rissa Purnata Lestari, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan dan semangat untuk Penulis.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, untuk itu penulis mohon maaf dan mengharapkan saran serta kritik yang membangun dari pembaca. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan pengetahuan, khususnya pada bidang komputer.

Semarang, 15 Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Manfaat	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
BAB II DASAR TEORI	3
2.1 Basis Data.....	3
2.2 <i>Simple additive weighting</i> (SAW).....	4
2.3 Model Proses Prototipe	7
2.4 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	8
2.4.1 Konsep Dasar UML.....	9
2.4.2 <i>Diagram</i> UML.....	10
2.4.2.1 <i>Use case diagram</i>	10
2.4.2.2 <i>Class Diagram</i>	11
2.4.2.3 <i>Sequence diagram</i>	11
2.5 Pemrograman Berorientasi Objek Pada <i>Visual Basic .NET</i>	12
2.5.1 Kelas	12
2.5.2 <i>Encapsulation</i>	12
2.5.3 <i>Inheritance</i>	14
2.5.4 <i>Polymorphism</i>	15
BAB III PERENCANAAN APLIKASI	18
3.1 <i>Communication</i>	18

3.2 <i>Quick Plan</i>	19
3.3 <i>Modelling dan Quick design</i>	20
3.4 <i>Construction of prototype</i>	23
3.4.1 Implementasi Antarmuka	24
3.5 <i>deployment delivery & feedback</i>	28
3.6 Hasil Feedback	29
BAB IV IMPLEMENTASI ITERASI I	34
4.1 <i>Communication</i> Iterasi I.....	34
4.2 <i>Quick Plan</i> Iterasi I	34
4.3 <i>Modelling dan Quick design</i> Iterasi I.....	35
4.3.1 <i>Use case Diagram</i> Iterasi I	35
4.3.2 Analisis Kelas Iterasi I.....	41
4.3.3 <i>Sequence diagram</i> Iterasi I	44
4.3.4 <i>Class Diagram</i> Iterasi I.....	49
4.3.5 <i>Persistent Class</i> Iterasi I.....	50
4.4 <i>Construction of prototype</i> Iterasi I	50
4.4.1 Implementasi Kelas Iterasi I.....	50
4.4.2 Implementasi <i>Database</i> Iterasi I.....	51
4.4.3 Implementasi Antarmuka Iterasi I	52
4.4.4 Pengujian <i>Prototype</i> iterasi I	57
4.5 <i>deployment delivery & feedback</i> Iterasi I.....	59
4.6 Hasil Feedback	59
BAB V IMPLEMENTASI ITERASI II	61
5.1 <i>Communication</i> Iterasi II.....	61
5.1.1 Contoh Memberikan Rekomendasi Buku	62
5.2 <i>Quick Plan</i> Iterasi II	65
5.3 <i>Modelling dan Quick design</i> Iterasi II.....	65
5.3.1 <i>Use case Diagram</i> Iterasi II.....	65
5.3.2 Analisis Kelas Iterasi II	67
5.3.4 <i>Sequence diagram</i> Iterasi II.....	69
5.3.5 <i>Class Diagram</i> Iterasi II	71
5.3.6 <i>Persistent Class</i> Iterasi II.....	72
5.4 <i>Construction of prototype</i> Iterasi II.....	72

5.4.1 Implementasi Kelas iterasi II.....	72
5.4.2 Implementasi <i>Database</i> iterasi II.....	73
5.4.3 Implementasi Antarmuka iterasi II.....	73
5.4.5 Pengujian <i>prototype</i> iterasi II	76
5.5 <i>Deployment delivery & feedback</i> Iterasi II.....	77
5.6 Hasil akhir	77
5.7 Contoh membuat rekomendasi buku menggunakan aplikasi.....	78
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	81
6.1 Kesimpulan.....	81
6.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82
Lampiran 1. Surat Ijin Pengambilan Data.....	83
Lampiran 2. Surat Keterangan	84
Lampiran 3. Transkrip Wawancara.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Proses Prototipe (Pressman R. S., 2010)	7
Gambar 2.2 Flow <i>diagram</i> model proses <i>prototype</i> (Carr M.,1997)	8
Gambar 2.3 Contoh <i>dependency</i> , <i>generalization</i> dan <i>association</i>	9
Gambar 2.4 Contoh <i>actor</i> dan <i>use case</i>	10
Gambar 2.5 Lambang <i>include</i> dan <i>extends</i>	11
Gambar 2.6 Contoh <i>class</i>	11
Gambar 2.7 Contoh <i>sequence diagram</i>	12
Gambar 2.8 Contoh kelas orang.....	12
Gambar 2.9 Contoh kelas orang tanpa <i>encapsulation</i>	13
Gambar 2.10 Contoh kelas orang dengan <i>encapsulation</i>	13
Gambar 2.11 Contoh <i>inheritance</i>	14
Gambar 2.12 Hasil code penggunaan <i>inheritance</i>	15
Gambar 2.13 Hasil dari kode <i>Polymorphism</i>	17
Gambar 3.1 Antarmuka memasukkan data buku tahap perencanaan	20
Gambar 3.2 Antarmuka mengubah data buku tahap perencanaan.....	20
Gambar 3.3 Antarmuka menghapus data buku tahap perencanaan	21
Gambar 3.4 Antarmuka memasukkan data pustakawan tahap perencanaan	21
Gambar 3.5 Antarmuka menghapus data pustakawan tahap perencanaan	21
Gambar 3.6 Antarmuka memasukkan data anggota tahap perencanaan.....	21
Gambar 3.7 Antarmuka mengubah data anggota tahap perencanaan	22
Gambar 3.8 Antarmuka menghapus data anggota tahap perencanaan	22
Gambar 3.9 Antarmuka membuat label buku tahap perencanaan	22
Gambar 3.10 Antarmuka membuat kartu anggota tahap perencanaan	22
Gambar 3.11 Antarmuka mencatat peminjaman dan pengembalian tahap perencanaan.....	23
Gambar 3.12 Antarmuka memberikan rekomendasi buku tahap perencanaan	23
Gambar 3.13 Implementasi antarmuka memasukkan data buku tahap perencanaan.....	24
Gambar 3.14 Implementasi antarmuka mengubah data buku tahap perencanaan	24
Gambar 3.15 Implementasi antarmuka menghapus data buku tahap perencanaan	25
Gambar 3.16 Implementasi antarmuka memasukkan data pustakawan tahap perencanaan	25
Gambar 3.17 Implementasi antarmuka menghapus data pustakawan tahap perencanaan...	25
Gambar 3.18 Implementasi antarmuka memasukkan data anggota tahap perencanaan	26
Gambar 3.19 Implementasi antarmuka mengubah data anggota tahap perencanaan	26

Gambar 3.20 Implementasi antarmuka menghapus data anggota tahap perencanaan.....	26
Gambar 3.21 Implementasi antarmuka membuat label buku tahap perencanaan.....	27
Gambar 3.22 Implementasi antarmuka membuat kartu anggota tahap perencanaan.....	27
Gambar 3.23 Implementasi antarmuka mencatat peminjaman dan pengembalian tahap perencanaan	27
Gambar 3.24 Implementasi antarmuka membuat rekomendasi buku tahap perencanaan ...	27
Gambar 3.25 Antarmuka memasukan data buku FB-PA-1	29
Gambar 3.26 Antarmuka mengubah data buku FB-PA-2.....	29
Gambar 3.27 Antarmuka menghapus data buku FB-PA-3	30
Gambar 3.28 Antarmuka memeasukkan data pustakawan FB-PA-4.....	30
Gambar 3.29 Antarmuka menghapus data pustakawan FB-PA-5	30
Gambar 3.30 Antarmuka memasukan data anggota FB-PA-6.....	31
Gambar 3.31 Antarmuka mengubah data anggota FB-PA-7	31
Gambar 3.32 Antarmuka menghapus data anggota FB-PA-8	32
Gambar 3.33 Antarmuka membuat label buku FB-PA-9	32
Gambar 3.34 Antarmuka membuat kartu anggota FB-PA-10	32
Gambar 3.35 Antarmuka Mencatat Peminjaman dan Pengembalian FB-PA-11.....	33
Gambar 3.36 Antarmuka memberikan rekomendasi buku FB-PA-12.....	33
Gambar 4.1 <i>Use case diagram</i> pada iterasi 1	36
Gambar 4.2 <i>Use case detail</i> memasukan data buku	36
Gambar 4.3 <i>Use case detail</i> mengubah data buku.....	37
Gambar 4.4 <i>Use case detail</i> menghapus data buku	37
Gambar 4.5 <i>Use case detail</i> memasukan data pustakawan.....	38
Gambar 4.6 <i>Use case detail</i> menghapus data pustakawan	38
Gambar 4.7 <i>Use case detail</i> memasukan data anggota.....	39
Gambar 4.8 <i>Use case detail</i> mengubah data anggota	39
Gambar 4.9 <i>Use case detail</i> menghapus data anggota.....	40
Gambar 4.10 <i>Use case detail</i> membuat label buku.....	40
Gambar 4.11 <i>Use case detail</i> membuat kartu anggota	41
Gambar 4.12 Analisis kelas memasukan data buku.....	41
Gambar 4.13 Analisis kelas mengubah data buku	42
Gambar 4.14 Analisis kelas menghapus data buku	42
Gambar 4.15 Analisis kelas memasukan data pustakawan.....	42
Gambar 4.16 Analisis kelas menghapus data pustakawan.....	43

Gambar 4.17 Analisis kelas memasukkan data anggota.....	43
Gambar 4.18 Analisis kelas mengubah data anggota	43
Gambar 4.19 Analisis kelas menghapus data anggota.....	43
Gambar 4.20 Analisis kelas membuat label buku.....	44
Gambar 4.21 Analisis kelas membuat kartu anggota.....	44
Gambar 4.22 <i>Sequence diagram</i> memasukkan data buku	45
Gambar 4.23 <i>Sequence diagram</i> mengubah data buku.....	45
Gambar 4.24 <i>Sequence diagram</i> menghapus data buku	46
Gambar 4.25 <i>Sequence diagram</i> memasukkan data pustakawan	46
Gambar 4.26 <i>Sequence diagram</i> menghapus data pustakawan	46
Gambar 4.27 <i>Sequence diagram</i> memasukkan data anggota.....	47
Gambar 4.28 <i>Sequence diagram</i> mengubah data anggota	47
Gambar 4.29 <i>Sequence diagram</i> menghapus data anggota	48
Gambar 4.30 <i>Sequence diagram</i> membuat label buku	48
Gambar 4.31 <i>Sequence diagram</i> membuat kartu anggota	48
Gambar 4.32 <i>Class diagram</i> pada iterasi 1	49
Gambar 4.33 <i>Persistent Class</i> pada iterasi 1	50
Gambar 4.34 Implementasi antarmuka memasukkan data buku iterasi 1	52
Gambar 4.35 Implementasi antarmuka mengubah data buku iterasi 1	53
Gambar 4.36 Implementasi antarmuka menghapus data buku iterasi 1	53
Gambar 4.37 Implementasi antarmuka memasukkan data pustakawan iterasi 1.....	54
Gambar 4.38 Implementasi antarmuka menghapus data pustakawan iterasi 1	54
Gambar 4.39 Implementasi antarmuka memasukkan data anggota iterasi 1	54
Gambar 4.40 Implementasi antarmuka mengubah data anggota iterasi 1	55
Gambar 4.41 Implementasi antarmuka menghapus data anggota iterasi 1.....	55
Gambar 4.42 Implementasi antarmuka membuat label buku iterasi 1.....	55
Gambar 4.43 Implementasi antarmuka membuat kartu anggota iterasi 1	56
Gambar 4.44 Antarmuka memasukkan data buku FB-IT1-1.....	59
Gambar 4.45 Antarmuka mengubah data buku FB-IT1-2.....	60
Gambar 4.46 Antarmuka menghapus data pustakawan FB-IT1-3.....	60
Gambar 5.1 <i>Use case diagram</i> pada iterasi 2	66
Gambar 5.2 <i>Use case detail</i> mencatat peminjaman	66
Gambar 5.3 <i>Use case detail</i> mencatat pengembalian	67
Gambar 5.4 <i>Use case detail</i> memberikan rekomendasi buku.....	67

Gambar 5.5 Analisis kelas mencatat peminjaman	68
Gambar 5.6 Analisis kelas mencatat pengembalian	68
Gambar 5.7 Analisis kelas memberikan rekomendasi buku	68
Gambar 5.8 <i>Sequence diagram</i> mencatat peminjaman.....	69
Gambar 5.9 <i>Sequence diagram</i> mencatat pengembalian	70
Gambar 5.10 <i>Sequence diagram</i> membuat rekomendasi buku.....	70
Gambar 5.11 <i>Class diagram</i> pada iterasi 2.....	71
Gambar 5.12 <i>Persistent Class</i> pada iterasi 2	72
Gambar 5.13 Implementasi antarmuka memasukkan data buku iterasi 2	74
Gambar 5.14 Implementasi antarmuka mengubah data buku iterasi 2.....	74
Gambar 5.16 Implementasi antarmuka memberikan rekomendasi buku.....	75
Gambar 5.17 Hasil dari kode <i>feedback</i> FB-IT2-1.....	77
Gambar 5.18 Pengaturan bobot kriteria pada aplikasi	78
Gambar 5.19 Data alternatif judul buku pada aplikasi	78
Gambar 5.20 Data alternatif golongan buku pada aplikasi.....	78
Gambar 5.21 Data normalisasi alternatif golongan buku pada aplikasi	79
Gambar 5.22 Data peringkat alternatif judul buku pada aplikasi	79
Gambar 5.23 Data peringkat alternatif judul buku pada aplikasi	79
Gambar 5.24 Data peringkat alternatif golongan buku pada aplikasi.....	80
Gambar 5.25 Rekomendasi judul yang diberikan aplikasi	80
Gambar 5.26 Rekomendasi golongan yang diberikan aplikasi.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel nilai alternatif.....	6
Tabel 3.1 Tabel daftar <i>use case</i> aplikasi keseluruhan.....	19
Tabel 3.2 Perencanaan iterasi <i>prototype</i> aplikasi pengadaan buku perpustakaan	19
Tabel 3.3 <i>Feedback</i> pada tahap perencanaan.....	28
Tabel 4.1 Percencanaan <i>prototype</i> iterasi ke 1.....	34
Tabel 4.2 Daftar <i>use case</i> aplikasi pada iterasi 1	35
Tabel 4.3 Implementasi kelas pada iterasi 1	51
Tabel 4.4 Implementasi tabel buku	51
Tabel 4.5 Implementasi tabel pustakawan	52
Tabel 4.6 Implementasi tabel anggota	52
Tabel 4.7 Rencana pengujian <i>prototype</i> iterasi 1	57
Tabel 4.8 Hasil pengujian <i>prototype</i> iterasi 1	57
Tabel 4.9 <i>Feedback prototype</i> pada iterasi 1	59
Tabel 5.1 Data alternatif judul buku	63
Tabel 5.2 Data alternatif golongan buku.....	63
Tabel 5.3 Data normalisasi alternatif judul buku.....	63
Tabel 5.4 Data normalisasi alternatif golongan buku	64
Tabel 5.5 Bobot jumlah data peminjaman	64
Tabel 5.6 Pembobotan kriteria.....	64
Tabel 5.7 Data peringkat alternatif judul buku	65
Tabel 5.8 Data peringkat alternatif golongan buku	65
Tabel 5.9 Percencanaan <i>prototype</i> iterasi ke 2.....	65
Tabel 5.10 Daftar <i>use case</i> aplikasi pada iterasi 2.....	66
Tabel 5.11 Implementasi kelas pada iterasi 2	73
Tabel 5.12 Implementasi tabel sirkulasi	73
Tabel 5.13 Implementasi tabel data peminjaman	73
Tabel 5.14 Rencana pengujian <i>prototype</i> iterasi 2.....	76
Tabel 5.15 Hasil pengujian <i>prototype</i> iterasi 2	76
Tabel 5.16 <i>Feedback prototype</i> pada iterasi 2	77

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, dan ruang lingkup penelitian tugas akhir mengenai Aplikasi Pengadaan Buku Perpustakaan Menggunakan Metode *Simple additive weighting*.

1.1 Latar Belakang

Pada proses pengadaan koleksi buku, perpustakaan SMP N 1 Jepara masih mengalami permasalahan. Permasalahan tersebut antara lain adalah pustakawan belum dapat mengetahui buku apa yang dipinjam oleh anggota perpustakaan dalam periode tertentu dan untuk pembelian buku selama ini hanya berdasarkan usulan dari anggota perpustakaan.

Tentu hal ini tidak efektif dan kurang akurat, karena pembelian buku tidak disertai dengan data-data peminjaman yang sesuai dengan kebutuhan anggota perpustakaan. Maka dari itu untuk memecahkan masalah tersebut, diperlukan sebuah aplikasi pengadaan buku perpustakaan yang dapat dipakai oleh pustakawan untuk memperoleh rekomendasi judul atau golongan buku yang sesuai dengan kebutuhan anggota perpustakaan, dengan menerapkan metode *simple additive weighting*.

Simple additive weighting (SAW) adalah sebuah metode yang sederhana dan sering digunakan dalam pengambilan keputusan. Cara kerja metode SAW melakukan normalisasi pada nilai alternatif lalu mengalikan dengan bobot kriteria, alternatif dengan nilai tertinggi akan dipilih sebagai alternatif terbaik (Rao, 2007).

Metode SAW dipilih untuk aplikasi pengadaan buku perpustakaan karena metode SAW adalah metode yang sederhana dan dapat menghasilkan rekomendasi buku yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi pengadaan buku perpustakaan.

Karena dalam pengembangan aplikasi pengadaan buku pihak pengguna dan pengembang tidak memiliki gambaran tentang detail aplikasi yang akan dibuat, maka model proses yang dipilih untuk pengembangan aplikasi adalah model proses prototipe.

Model proses prototipe adalah sebuah model proses pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *communication*, *quick plan*, *modelling* and *quick design*, *construction of prototype*, *deployment delivery and feedback*. dengan menggunakan model proses prototipe, pengguna aplikasi dapat memberikan gambaran

secara umum tentang aplikasi lalu pengembang dapat membuat prototipe untuk membantu pengguna mendapatkan gambaran lebih detail tentang aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang akan menjadi subyek masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi pengadaan buku perpustakaan di SMP N 1 Jepara, menggunakan metode SAW.
2. Bagaimana aplikasi dapat memberikan rekomendasi judul buku untuk pengadaan.
3. Bagaimana aplikasi dapat memberikan rekomendasi golongan buku untuk pengadaan.

1.3 Tujuan Manfaat

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah membuat aplikasi pengadaan buku perpustakaan menggunakan metode SAW di SMP N 1 Jepara. Yang dapat memberikan rekomendasi judul atau golongan buku untuk pengadaan buku perpustakaan.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah dalam melakukan pengadaan buku pustakawan memiliki informasi buku yang diperlukan oleh anggota perpustakaan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada sistem pendukung keputusan pengadaan buku perpustakaan menggunakan metode SAW adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi pengadaan buku perpustakaan menggunakan metode SAW.
2. Penentuan kriteria dan pemberian bobot kriteria pengadaan buku ditentukan oleh pustakawan.
3. Aplikasi yang akan dibuat berbasis desktop.
4. Rekomendasi yang dihasilkan hanya untuk buku yang sudah ada di perpustakaan.