

BAB II KERANGKA TEORITIS

A. Tinjauan Objek Penelitian

Salah satu upaya perpustakaan dalam meningkatkan kualitas layanan serta pengembangan perpustakaan se-Kabupaten Bogor yaitu dengan memiliki perpustakaan yang berstandar Nasional (SNP) sehingga untuk memperoleh itu dinas Arsip dan perpustakaan kab Bogor rutin setiap tahun mengadakan lomba perpustakaan. Dinas Arsip dan perpustakaan kab Bogor sebagai panitia dalam penyelenggaraan perlombaan perpustakaan akan mengirim form kuesioner kepada perpustakaan yang ada di kabupaten Bogor, selanjutnya pihak peserta lomba mengisi form dan kuisisioner yang sebelumnya telah di kirim pihak penilai dari dinas Arsip dan perpustakaan kab Bogor, form dikirim kembali selambat - lambatnya dua minggu setelah kuesioner tersebut dikirim. Setelah batasan waktu pengumpulan kuesioner tersebut habis panitia langsung akan melakukan proses penilaian. Dalam proses penilaian tersebut terdapat 9 variabel faktor penilaian. Variabel faktor penilai yang menjadi prioritas adalah layanan perpustakaan. Bila layanan perpustakaan memiliki nilai yang tinggi maka perpustakaan tersebut dianggap baik. Berdasarkan hasil penilaian secara administrasi berdasarkan pedoman penilaian oleh tim juri maka, panitia akan mengundang sepuluh perpustakaan yang nilainya memenuhi standar sesuai yg telah ditetapkan dalam SNP. Proses selanjutnya pihak penyelenggara melakukan kunjungan ke sepuluh perpustakaan tersebut untuk memvalidasi kesesuaian data - data kuesioner yang telah dikirim.

B. Landasan Teori

1. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Turban et al. (2005, p53) Keputusan adalah sebuah proses memilih tindakan (diantara berbagai alternatif) untuk mencapai suatu tujuan atau beberapa tujuan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2005:105).

Menurut Turban et al. (2005, p136) Sistem Pendukung Keputusan berarti sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur. Sistem Pendukung Keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk

memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. SPK ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma.

Sistem Pendukung Keputusan bertujuan untuk meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan, membantu membuat keputusan untuk memecahkan masalah yang semiterstruktur dan juga untuk mendukung penilaian manajer.

Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan pun dipilih karena memiliki banyak kelebihan, seperti:

1. Meningkatkan efektifitas sehingga pekerjaan pun bisa menjadi lebih cepat dan singkat dengan sedikit usaha.
2. Dapat menjadi solusi dari berbagai macam masalah yang kompleks sekali pun.
3. Meningkatkan produktifitas analisis.
4. Hasil keputusan yang didapat menjadi lebih tepat.
5. Memiliki respon yang cepat meskipun ada dalam situasi dan kondisi yang berubah-ubah.
6. Lebih menghemat biaya.
7. Mampu menerapkan banyak strategi yang berbeda pada konfigurasi yang berbeda pula dengan tepat dan cepat.
8. Mendapatkan pengetahuan dan wawasan yang baru.
9. Dapat meningkatkan kontrol pada kinerja dan manajemen.

2. SDLC (System Development Life Cycle)

Menurut O'Brien (2000) menyatakan bahwa "SDLC (System Development Life Cycle) adalah aplikasi penerapan dari penemuan masalah (problem solving) yang didapat dari pendekatan sistem (system approach) menjadi pengembangan dari solusi sistem informasi terhadap bisnis".

Menurut Turban (2003) menyatakan bahwa "SDLC (System Development Life Cycle) merupakan metode pengembangan sistem tradisional yang digunakan sebagian organisasi saat ini. SDLC adalah kerangka kerja (framework) yang terstruktur yang berisi proses-proses sekuensial dimana sistem informasi dikembangkan".

Menurut Azhar Susanto (2004) menyatakan bahwa "SDLC (System Development Life Cycle) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali dikembangkan" (Sumber: <http://maulindaugsalemba.blogspot.com>)

Metode SDLC (System Development Life Cycle) memiliki 4 tahapan sebagai berikut;

a. Perencanaan (Planning)

Tahap Perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan-kebutuhan sumberdaya. Dalam tahap ini juga dilakukan langkah-langkah berupa: mendefinisikan masalah, menentukan tujuan sistem, mengidentifikasi kendala-kendala sistem dan membuat studi kelayakan.

b. Analisis (Anaysis)

Tahap analisis merupakan tahap penelitian atas sistem yang berjalandengan tujuan untuk merancang sistem yang baru dengan menggunakan tools atau alat bantu UML (Unified Modeling Language) dengan software visual paradigm.

c. Desain (Design)

Tahap desain adalah tahap dalam menentukan proses data yang diperlukan oleh sistem baru dengan tujuan memenuhi kebutuhan user dengan alat bantu UML dengan software visual paradigm Usecase Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Statechart Diagram dan Activity Diagram, Proses Desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding.

d. Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi adalah tahap dimana rancangan sistem yang dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. Langkah-langkahnya yaitu menyiapkan fasilitas fisik dan personil, dan melakukan simulasi.

C. Metode

Dalam mengembangkan penelitian ini, tentunya harus ada pedoman untuk lebih memahami permasalahan yang akan dipecahkan guna mendapatkan solusi. Berikut ini adalah teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini :

1. Metode SAW (Simple Additive Weighting)

Merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria (Kusumadewi, 2006). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode SAW mengenal adanya 2 (dua) atribut yaitu

kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan.

Langkah Penyelesaian metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
- b. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- c. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria(C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
- d. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi.

Berikut ini adalah rumus dari metode *Simple Additive Weighting (SAW)* :

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

- R_{ij} = Nilai rating kinerja ternormalisasi
- X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- $\text{Max}_i X_{ij}$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria
- $\text{Min}_i X_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria
- Benefit = Jika nilai terbesar adalah terbaik
- Cost = Jika nilai terkecil adalah terbaik

dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Keterangan :

- V_i = rangking untuk setiap alternatif
- w_j = nilai bobot dari setiap kriteria
- r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi

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

Kelebihan dari metode *Simple Additive Weighting (SAW)* :

- a. Menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif.
- b. Penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dari bobot preferensi yang sudah ditentukan.
- c. Adanya perhitungan normalisasi matriks sesuai dengan nilai atribut (antara nilai benefit dan cost).

Kekurangan dari metode *Simple Additive Weighting (SAW)* :

- a. Digunakan pada pembobotan lokal.
- b. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan bilangan crisp maupun fuzzy.

Contoh kasus : Suatu perusahaan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) ingin membangun sebuah gudang yang akan digunakan sebagai tempat untuk menyimpan sementara hasil produksinya. Ada 3 lokasi yang akan menjadi alternatif, yaitu: A_1 = Ngemplak, A_2 = Kalasan, A_3 = Kota Gedhe. Ada 5 kriteria yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan yaitu :

Beberapa kriteria digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan, yaitu:

- C_1 = jarak dengan pasar terdekat (km),
- C_2 = kepadatan penduduk di sekitar lokasi (orang/km²);
- C_3 = jarak dari pabrik (km);
- C_4 = jarak dengan gudang yang sudah ada (km);
- C_5 = harga tanah untuk lokasi (x1000 Rp/m²).

Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, dinilai dengan

1 sampai 5, yaitu :

- 1 = Sangat buruk
- 2 = Buruk
- 3 = Cukup
- 4 = Baik
- 5 = Sangat baik

Menunjukkan rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

Sedangkan tingkat kepentingan setiap kriteria juga dinilai dengan 1 sampai 5, yaitu :

- 1 = Sangat rendah
- 2 = Rendah
- 3 = Cukup
- 4 = Tinggi
- 5 = Sangat Tinggi

Tabel 2.1. Matriks Keputusan

Alternatif	Kriteria				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
A ₁	4	4	5	3	3
A ₂	3	3	4	2	3
A ₃	5	4	2	2	2

Karena setiap nilai yang diberikan pada setiap alternatif disetiap kriteria merupakan nilai kecocokan (nilai terbesar adalah terbaik), maka semua kriteria yang diberikan diasumsikan sebagai kriteria keuntungan.

Pengambil keputusan memberikan bobot preferensi sebagai berikut:

$$W = (5,3,4,4,2)$$

Matriks keputusan dibentuk dari tabel kecocokan sebgai berikut:

$$X = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 5 & 3 & 3 \\ 3 & 3 & 4 & 2 & 3 \\ 5 & 4 & 2 & 2 & 2 \end{bmatrix}$$

Pertama-tama, dilakukan normalisasi matriks X berdasarkan persamaan-persamaan berikut:

$$r_{11} = \frac{4}{\max \{4;3;5\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$= \frac{4}{\max \{4;3;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{21} = \frac{3}{\max \{4;3;5\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$= \frac{4}{\max \{4;3;4\}} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$r_{31} = \frac{4}{\max \{4;3;5\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$= \frac{4}{\max \{4;3;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{13} = \frac{5}{\max \{5;4;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{14} = \frac{3}{\max \{3;2;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{23} = \frac{4}{\max \{5;4;2\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{24} = \frac{2}{\max \{3;2;2\}} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$r_{33} = \frac{2}{\max \{5;4;2\}} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$r_{34} = \frac{2}{\max \{3;2;2\}} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$r_{15} = \frac{3}{\max \{3;2;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{25} = \frac{3}{\max \{3;2;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{35} = \frac{2}{\max \{3;2;2\}} = \frac{2}{3} = 0,667$$

Diperoleh matriks ternormalisasi R sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 0,8000 & 1,000 & 1,000 & 1,000 & 1,000 \\ 0,6000 & 0,750 & 0,800 & 0,667 & 1,000 \\ 1,000 & 1,000 & 0,400 & 0,667 & 0,667 \end{bmatrix}$$

Proses perankingan diperoleh sebagai berikut :

$$v_1 = (5)(0,8) + (3)(1) + (4)(1) + (4)(1) + (2)(1) = 17$$

$$v_2 = (5)(0,6) + (3)(0,75) + (4)(0,8) + (4)(0,667) + (2)(1) = 13,1167$$

$$v_3 = (5)(1) + (3)(1) + (4)(0,4) + (4)(0,667) + (2)(0,667) = 13,6$$

Nilai terbesar ada pada V_1 sehingga alternatif A_1 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Dengan kata lain, Ngemplak akan terpilih sebagai lokasi untuk mendirikan gudang baru. (Kusumadewi, Harjoko, dan Wardoyo. 2006

2. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang dirancang untuk pengembangan web. PHP dikatakan *server-side* karena program yang diberikan akan dijalankan/diproses pada komputer yang bertindak sebagai server. PHP (*Hypertext Preprocessor*) digunakan bersamaan dengan penggunaan bahasa pemrograman, seperti HTML dan *JavaScript*, dimana bahasa tersebut dijalankan di sisi web browser (*client*). PHP juga dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS (*Content Management System*).

PHP (*Rekursif Hypertext Preprocessor*) tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web yang sederhana tetapi menghasilkan website yang populer dan digunakan banyak orang seperti Joomla, Wikipedia, Drupal, WordPress dan sebagainya. Dewasa ini, penggunaan PHP diminati oleh banyak orang karena memberikan solusi yang murah (*free*) dan juga dapat berjalan di berbagai platform.

Pada umumnya, untuk membangun halaman web, PHP bukanlah menjadi bahasa pemrograman yang utama. Menggunakan HTML dan CSS sudah dapat menghasilkan halaman web statis, dimana kontennya bersifat tetap. Bahasa PHP merupakan bahasa pemrograman pelengkap yang digunakan untuk menghasilkan web yang dinamis dan interaktif.

Berikut akan dijelaskan mengenai beberapa fungsi dari PHP :

a. Mempersingkat Tatanan HTML dan CSS

Untuk membangun sebuah halaman web yang dinamis, PHP dapat berfungsi untuk mempersingkat penggunaan tatanan HTML dan CSS. Sebagai contoh, Dalam suatu sistem karyawan memiliki jumlah baris 100. Jika menggunakan HTML dan CSS maka barisan tersebut menjadi sangat panjang. Sedangkan jika ditambah dengan menggunakan PHP, maka Anda bisa mengatur beberapa baris yang dibutuhkan atau ditampilkan.

b. Input Data

Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Anda dapat menginput data dan menyimpannya dalam sistem Database, seperti MySQL.

c. Manajemen Cookie dan Session

Dalam PHP, Cookie dan Session digunakan untuk menyimpan informasi pengguna. Fungsi `session_start()` untuk memulai session dan cookie dengan fungsi `setcookie()`. Sebagai contoh proses cookie, menyimpan username dan password pengguna di browser sehingga tidak harus mengisinya ulang ketika membuka situs yang sama. Session contohnya menyimpan informasi login yang hanya berlaku dalam satu sesi saja.

d. Kompres Teks

Dalam PHP, Anda bisa mengompres teks yang panjang menjadi lebih pendek dengan fungsi `gzcompress()` dan mengembalikannya dengan fungsi `gzuncompress()`.

Itulah beberapa fungsi dari PHP. Demikianlah penjelasan mengenai pengertian PHP, sejarah perkembangan PHP dan fungsi PHP. Penulis berharap agar Anda mengetahui sejarah perkembangan PHP dan fungsinya. PHP yang memiliki fungsi utama untuk mendesain web dinamis dan interaktif.

D. Standar Nasional Perpustakaan

Standart Nasional Perpustakaan telah menetapkan ada 9 aspek yang menjadi pendekatan dalam penilaian lomba perpustakaan antara lain :

Tabel 2.2. Standar Nasional Perpustakaan

No	INDIKATOR KUNCI	KATEGORI PENILAIAN			
		A	B	C	D
A. Organisasi Perpustakaan					
1	Pendirian Perpustakaan (dilampirkan)	Berdasarkan SK Bupati	Berdasarkan SK Kepala Disdik	Berdasarkan SK Kepala Sekolah	Tidak ada SK
2	Kelembagaan Perpustakaan (dilampirkan)	Memiliki Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	Memiliki struktur Organisasi lengkap	Memiliki struktur organisasi sederhana	Tidak memiliki Struktur Organisasi
3	Program Kerja Perpustakaan (dilampirkan)	Program kerja jangka panjang (10 Tahun)	Program kerja jangka menengah (5 Tahun)	Program kerja jangka pendek (1 tahun)	Tidak ada program kerja

4	Laporan Kegiatan yang disusun (dilampirkan)	Laporan bulanan + tahunan	Laporan tahunan	Laporan bulanan	Tidak ada laporan kegiatan
B. Gedung/Ruang Perpustakaan					
1	Luas gedung/ruang perpustakaan	>168 m ²	121 – 168 m	56 – 120 m	56 m
2	Ruang/area referens	> 26 m ²	10 – 26 m	4 – 9 m	Tidak ada
3	Ruang/area audio visual	> 26 m ²	10 – 26 m	4 – 9 m	Tidak ada
4	Ruang area kerja staf	> 16 m ²	9 – 16 m	4 – 8 m	Tidak ada
5	Ruang kerja/area kepala perpustakaan	≥ 4 m ²	4 m	Bagian dari ruang staf	Tidak ada
6	Ruang Pertemuan (ruang tempat interaksi antara guru dan siswa sesama siswa)	> 26 m ²	13 – 26 m	6 – 12 m	Tidak ada
7	Gudang	> 4 m ²	4 m	Ada namun, menjadi satu dengan ruang staf	Tidak ada
8	Kebersihan		Ada tempat sampah, bebas debu, cat tembok dan lantai bersih	Cat tembok dan lantai bersih	Cat tembok dan lantai kotor
9	Penerangan		Penerangan alami, lampu neon dan lampu pijar	Penerangan alami saja (tanpa lampu neon/ lampu pijar)	Gelap/remang-remang
10	Sirkulasi Udara	Ventilasi udara, Air Conditioner (AC), dan kipas angin	Ventilasi udara dan kipas angin	Ventilasi udara tanpa kipas angin dan Ac	Tidak ada ventilasi udara, kipas angin dan AC
11	Tata Ruang	Lapang, teratur & menarik	lapang & teratur	Lapang	padat & sesak
12	Letak/Lokasi Perpustakaan	Di pusat kegiatan pembelajaran dekat dengan	Di pusat kegiatan pembelajar an	Berjarak 20 meter dari kegiatan pembelajaran	Jauh dari kegiatan pembelajaran (di bagian paling

		ruang guru			ujung sekolah)
13	Keamanan	Ada locker penitipan barang, penjagaan petugas, CCTV, RFID	Rak penitipan barang / loker dengan kunci	Rak penitipan barang / loker tanpa kunci	Tidak ada penjagaan
C. Sarana, Prasarana dan Sumber Daya Elektronik					
1	Rak Buku yang dimiliki	>6 buah	4 - 6 buah	2 - 3 buah	1 buah
2	Rak Majalah yang dimiliki	>3 buah	2 buah	1 buah	Tidak memiliki
3	Rak Surat Kabar yang dimiliki	>2 buah	2 buah	1 buah	Tidak memiliki
4	Rak Audio Visual	>2 buah	2 buah	1 buah	Tidak ada
5	Rak Buku Referensi	>2 buah	2 buah	1 buah	Tidak memiliki
6	Rak Katalog yang dimiliki	Katalog online + 1 rak katalog	Katalog online (otomasi/ OPAC)	1 buah	Tidak ada
7	Rak Display Buku Baru	>1 buah	1 buah	Display buku menggunakan meja biasa	Tidak ada
8	Rak Penitipan Tas		> 1 buah	1 buah	Tidak ada
9	Rak penyimpanan sepatu		> 1 buah	1 buah	Tidak ada
10	Tempat sampah		> 1 buah	1 buah	Tidak ada
11	Filling Kabinet / lemari	>2 buah	2 buah	1 buah	Tidak ada
12	Papan Pengumuman / mading perpustakaan	>2 buah	2 buah	1 buah	Tidak ada
13	Meja Baca (untuk 4 – 8 orang)	>3 buah	3 buah	2 buah	1 buah
14	Meja Sirkulasi	>1 buah	1 buah	Sirkulasi bahan perpustakaan menggunakan meja biasa	Tidak ada
15	Meja Kerja Petugas	>2 buah	2 buah	1 buah	Tidak ada
16	Kursi Baca yang dimiliki	>12 buah	8 – 12 buah	3 – 8 buah	2 buah
17	Kursi Tamu	>3 buah	3 buah	2 buah	Tidak ada
18	VCD dab DVD	1 buah VCD dan	1 buah	1 buah VCD	Tidak ada

	Player	DVD player	DVD player	player	
19	TV	>19 inch	19 inch	14 inch	Tidak ada
20	Kipas angin	> 2 uni	2 unit	1 unit	Tidak ada
21	AC	> 2 uni	2 unit	1 unit	Tidak ada
22	Komputer kerja	> 2 uni	2 unit	1 unit	Tidak ada
23	Komputer OPAC	> 2 uni	2 unit	1 unit	Tidak ada
24	Komputer layanan Internet	>2 unit	2 unit	1 unit	Tidak ada
25	LCD proyektor	>2 unit	2 unit	1 unit	Tidak ada
D. Anggaran Perpustakaan					
1	Anggaran (lampirkan laporan)	Ada, dianggarkan secara tetap per tahun	Ada tapi insidental (tidak tentu)	Tidak ada anggaran, tetapi disupport dalam bentuk sarpras	Tidak ada
2	Jumlah Anggaran per tahun (lampirkan laporan)	>20 juta	10 juta – 20 juta	1 juta – 10 juta	<1 juta
3	Sumber anggaran	Sekolah, Disdik, & CSR (pihak lain)	Sekolah & Disdik	sekolah	Tidak ada
4	Pemanfaatan Anggaran	Pengembangan koleksi, sarpras, ATK, dan pengembangan SDM	Pengembangan koleksi, sarpras, dan alat Tulis Kantor	Pengembangan koleksi dan Alat Tulis Kantor	Pengembangan koleksi
E. Tenaga Pengelola Perpustakaan					
1	Jumlah SDM	> 3 orang	3 orang	2 orang	1 orang
2	Status Tenaga Perpustakaan (lampirkan sk/sertifikat)	Pegawai khusus perpustakaan bersertifikat / pustakawan	Pegawai tetap khusus perpustakaan	Pegawai honor khusus perpustakaan	Guru yang diperbantukan
3	Jenjang Pendidikan Formal Tenaga Perpustakaan terdiri dari	D III / S 1 perpustakaan	D III / S1 non perpustakaan + diklat perpustakaan	D III / S 1 non perpustakaan	SMA
4	Diklat Perpustakaan yang diikuti tenaga Perpustakaan	>50 jam lat	20 – 50 jam lat	10 -19 jam lat	<10 jam lat

	dalam 3 Tahun (lampirkan fotocopy sertifikat)				
5	Pembinaan Tenaga yang diikuti Tenaga Perpustakaan (lampirkan sertifikat/sk)	Mengikuti Seminar/Workshop, Diklat, & Menjadi Pengurus Organisasi Profesi Kepustakawanan	Mengikuti Seminar/Workshop, dan Diklat.	Mengikuti Seminar/Workshop.	Belum ada
F. Koleksi Perpustakaan					
1	Jumlah Buku yang dimiliki (lampirkan laporan)	>5000 judul	2501 – 5000 judul	1001 – 2500 judul	<1000 judul
2	Prosentase koleksi nonfiksi dari keseluruhan koleksi (lampirkan laporan statistik koleksi perpustakaan)	>70 %	60 % - 70%	51%-60%	< 51 %
3	Jenis Buku Referensi yang dimiliki	Kamus, Ensiklopedia Direktori, Handbook/manual dll	Kamus, Ensiklopedia dan Direktori	Kamus dan ensiklopedia	Kamus
4	Surat kabar yang dilanggan	>2 judul	2 judul	1 judul	Tidak ada
5	Majalah yang dilanggan	>2 judul	2 judul	1 judul	Tidak ada
6	CD/DVD yang dimiliki	>20 keping	10 – 20 keping	10 keping	Tidak ada
7	Kaset yang dimiliki	>20 keping	10 – 20 keping	10 keping	Tidak ada
8	Brosur, leaflet, pamflet yang dimiliki	>5 judul	3 - 5 judul	1 - 2 judul	Tidak ada
9	Peta / globe yang dimiliki	>10 judul/ buah	6 - 10 judul/ buah	1 - 5 judul/ buah	Tidak ada
10	Koleksi digital	> 100 file	21 – 100 file	1 – 20 file	Tidak ada
11	Koleksi local (makalah, kliping, dan sejenisnya)	>300 judul	101 – 300 judul	< 100 judul	Tidak ada

12	Koleksi local (buku, majalah, dan sejenisnya)	> 20 judul	11 – 20 judul	< 10 judul	Tidak ada
13	Penambahan buku per tahun (lampirkan laporan)	>200 judul	101 – 200 judul	50 – 100 judul	<50 judul
14	Kebijakan pengembangan koleksi (lampirkan)		Ada, terperinci, dan baku	Ada	Tidak ada
G. Pengolahan Bahan Pustaka					
1	Penggunaan alat seleksi bahan pustaka	Masukan dari pemustaka, timbangan buku, bibliografi, anotasi	Masukan dari pemustaka, timbangan buku, bibliografi	Masukan dari pemustaka dan timbangan buku	Masukan dari pemustaka (peserta didik, Pendidik, dll)
2	Prosentase buku yang sudah diinventarisasi ke dalam buku induk		> 90 %	51 – 90 %	< 50 %
3	Klasifikasi buku		Menggunakan standar DDC	Pengelompokan sederhana	Belum dilakukan klasifikasi
4	Prosentase buku yang sudah diklasifikasi	> 90 %	71 – 90 %	51 – 70 %	< 50 %
5	Prosentase buku yang sudah diinput ke dalam system otomasi	> 90 %	71 – 90 %	51 – 70 %	< 50 %
6	Prosentase buku yang sudah diberi label	> 90 %	71 – 90 %	51 – 70 %	< 50 %
7	Kelengkapan pada buku	Label buku, stempel, kantong buku, slip tanggal kembali, kartu buku, barcode, dll	Label buku, stempel, kantong buku, slip tanggal kembali	Label buku, stempel	Tidak ada / stempel saja
8	Pengolahan majalah baru	Penempatan (dalam file	Penempatan (dalam	Penempatan (dalam file	Penempatan (dalam file

		box/kota majalah) dan lainnya, dengan pencatatan di kartu majalah, pembuatan katalog, dan penjilidan	file box/kota majalah) dan lainnya, dengan pencatatan di kartu majalah, dan penjilidan	box/kota majalah) dan lainnya, dengan pencatatan di kartu majalah	box/kotak majalah dan lainnya tanpa pencatatan
H. Layanan Perpustakaan					
1	Jam buka rata2 perpustakaan per hari	>7 jam	7 jam	6 jam	<6 jam
2	System temu kembali buku	OPAC	Kartu katalog	Daftar buku	Tidak ada
3	Sistem peminjaman buku	Otomasi dan Manual	Otomasi saja	Manual dengan menggunakan sistem kartu/brown	Manual dengan sistem buku besar atau cara lainnya
4	Prosentasi jumlah murid yang menjadi anggota perpustakaan	>80 %	61%-80%	40%-60%	<40%
5	Prosentase jumlah pendidik dan tenaga kependidikan yang menjadi anggota	>80 %	61%-80%	40%-60%	<40%
6	Jenis layanan perpustakaan	Baca di tempat, peminjaman, multimedia, internet, foto copy	Baca di tempat, peminjaman, multimedia, internet	Baca di tempat, peminjaman, multimedia	Baca di tempat & peminjaman
7	Jumlah rata-rata pengunjung per hari (lampirkan laporan kunjungan 3 bulan terakhir)	> 100	50 - 100	10 - 50	< 10
8	Jumlah rata-rata peminjam buku per minggu (lampirkan laporan peminjaman 3 bulan	> 50	30 - 50	10 - 20	< 10

	terakhir)				
I. Promosi Perpustakaan					
1	Jenis promosi yang pernah dilaksanakan (bisa lebih dari satu)	Brosur/ pamflet, Lomba, Penyebaran daftar buku terbaru, media social, lomba	Brosur/ pamflet, Lomba, Penyebaran daftar buku terbaru	Brosur/ pamflet, Penyebaran daftar buku terbaru	Penempelan daftar buku terbaru
2	Berapa kali perpustakaan melaksanakan promosi per tahun	>3 kali	3 kali	2 kali	1 kali
J. Kerjasama & Pengembangan Perpustakaan					
1	Jumlah instansi/lembaga yang menjalin kerjasama dengan perpustakaan (lampirkan MOU kerjasama)	> 4 lembaga	3-4 lembaga	1-2 lembaga	Tidak ada
2	Pembentukan club/organisasi perpustakaan siswa (lampirkan SK/ dokumentasi kegiatan)	Sudah ada berbentuk ekskul	Sudah ada, tapi bukan ekskul	Baru dibentuk (kurang dari 1 tahun)	Tidak ada
3	Kegiatan pengembangan yang dilakukan perpustakaan (lampirkan dokumentasi)	Bimbingan pemakai, pemberian reward, mengadakan lomba-lomba kepastakawanan, pembentukan duta perpustakaan	Bimbingan pemakai, pemberian reward, mengadakan lomba-lomba kepastakawanan	Bimbingan pemakai, pemberian reward (penghargaan)	Bimbingan pemakai
4	Kegiatan pengembangan lain yang dilaksanakan (tuliskan, disertai dokumentasi kegiatan)	> 4 kegiatan	3-4 kegiatan	1-2 kegiatan	Tidak ada
5	Kegiatan yang melibatkan masyarakat sekitar	> 4 kegiatan	3-4 kegiatan	1-2 kegiatan	Tidak ada

	sekolah (tuliskan, disertai dokumentasi kegiatan				
--	--	--	--	--	--

E. Tinjauan Studi

Adapun penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik peneliti untuk dijadikan sebagai bahan referensi dalam menentukan metode yang akan digunakan nantinya adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3. Tinjauan Studi

No	Judul	Disusun	Kesimpulan
1.	<i>Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting</i>	Radiant V. Imbar dkk. (2016)	Model yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah SAW. SAW ini dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan yaitu Gaji Orang Tua, Jumlah Tanggungan Orang Tua, Pekerjaan Orang Tua, Jarak Rumah Siswa ke Sekolah, Kepemilikan Kendaraan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan

			mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan menerima beasiswa tersebut.
2.	<i>System Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Perumahan Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)</i>	Nolisye Mayesti Tuarissa dkk, (2012)	Kesimpulan dari penelitian ini yaitu, Hasil dari penelitian ini adalah membantu calon pembeli dalam melakukan analisa pengambilan keputusan pemilihan dan pembelian rumah..
3.	system pendukung keputusan kelayakan pemberian kredit motor menggunakan metode SAW pada perusahaan HD finance	Wahyu Oktaputra dkk. (2018)	Kesimpulan dari penelitian ini yaitu, Pada penelitian ini seorang analyst belum mampu menentukan pemberian kredit kepada pemohon dengan waktu yang cepat, oleh karena itu di perlukan sebuah system pengambil keputusan yang mampu melakukan analyst pemohon dengan cepat, system ini menggunakan metode SAW.
4.	Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Angkutan Umum Berdasarkan Uji Kir Pada Dinas Perhubungan Kota Malang Dengan Metode	Mohammad Syarifuddin dkk. (2018)	Kesimpulan dari penelitian itu yaitu, berdasarkan hasil penelitian ini tujuan yang ingin dicapai adalah membuat suatu system yang membantu dinas perhubungan dalam pengambilan keputusan lulus dan tidaknya kendaraan. Hasil yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah pengujian kendaraan bermotor dapat

	Simple Additive Weighting (Saw)		mengambil keputusan layak dan tidaknya kendaraan lulus uji dengan menggunakan metode SAW
5.	Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk Seleksi Calon Peserta Gita Bahana Nusantara	Aji Sasongko, Indah Fitri Astuti, Septya Maharani (2017), Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi, Universitas Mulawarman Samarinda.	Setelah pengukuran pada pretest dan posttest disimpulkan bahwa sistem ini berjalan dengan baik dan memiliki tingkat kesesuaian sampai dengan 60,00% pada proses jenis suara sopran, 55,56% pada proses jenis suara alto, 70,83% pada proses jenis suara bass dan 80,00% pada proses jenis suara tenor, sehingga hasil dari sistem tersebut dapat digunakan sebagai acuan Seleksi Calon Peserta Gita Bahana Nusantara Tingkat Provinsi Kalimantan Tengah.
6.	Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	Ades Galih Anto dkk (2015)	Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang di buat berbasis desktop dengan menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i> . Adapun kriteria-kriteria yang digunakan untuk proses penilain kinerja karyawan yaitu penilaian umum, tingkat kehadiran, tingkat pendidikan, pengembangan diri, unsur penunjang. Metode SAW digunakan agar mempermudah proses penilaian kinerja karyawan secara obyektif di

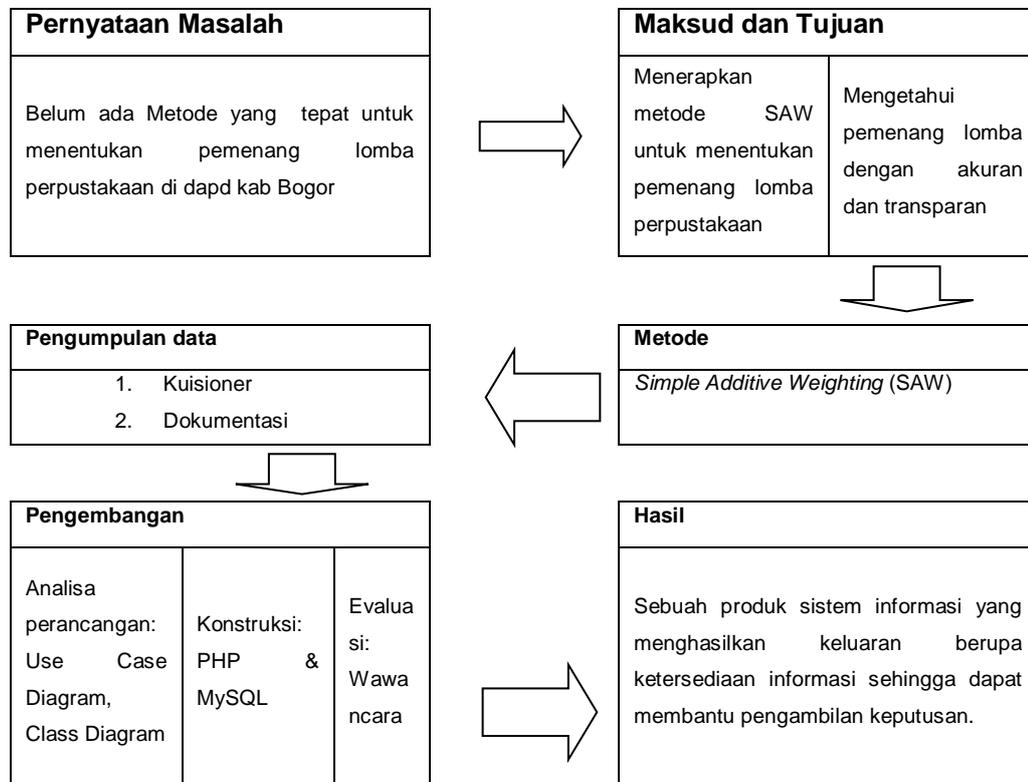
			LPM berdasarkan bobot dan kriteria-kriteria penilaian yang sudah ditentukan.
7.	<i>Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Wali Kelas Pada SMP Negeri 19 Medan Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting</i>	Hasugian dkk, (2017).	Hasil dari penelitian ini adalah terbuatnya aplikasi berbasis web dengan penghitungan menggunakan metode SAW sehingga penentuan wali kelas menjadi lebih sesuai dengan kriteria yang ada.
8.	Fuzzy Saw Sebagai Metode Pengambilan Keputusan Uji Kelaikan Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Pesawaran	Asisca Veronika dkk, (2017)	Hasil dari penelitian ini adalah pengujian kendaraan bermotor di dinas perhubungan kabupaten Pesawaran dapat mengambil keputusan layak dan tidaknya sebuah kendaraan untuk beroperasi.
9.	<i>Implementasi Metode Saw Dan Perkiraan Cuaca Accuweather Dalam System Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Tanaman Sayur</i>	Tino Yunus, (2016)	Hasil dari penelitian ini adalah mengetahui bagaimana perhitungan metode SAW dalam merangking tingkat kecocokan antara tanaman sayur dengan jenis tanah dan dengan menggunakan system metode SAW
10.	<i>Pengembangan Aplikasi System Pendukung</i>	Fajar Ari Setyanto, (2016)	Hasil dari penelitian ini adalah mempunyai system penilaian karyawan berprestasi sehingga

	<p><i>Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Metode Saw</i></p>	<p>menghasilkan daftar karyawan terbaik dan layak untuk mendapatkan tunjangan sebagai karyawan berprestasi. Kesimpulan yang didapat berdasarkan uraian penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diatas adalah bahwa metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat membantu dalam penentuan pemenang lomba perpustakaan di dinas Arsip dan Perpustakaan kabupaten Bogor (DAPD)</p>
--	--	--

Berdasarkan penelitian yang berhubungan diatas, maka judul yang diajukan pada penelitian ini adalah “Penerapan Metode SAW Untuk Penentuan Pemenang Lomba Perpustakaan Di Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Bogor”. Berdasarkan penelitian-penelitian yang terkait sebelumnya, maka metode SAW dapat diterapkan untuk penentuan pemenang lomba perpustakaan di Dinas Arsip dan Perpustakaan dengan menggunakan kriteria atau variabel yang berbeda yaitu terdapat 10 kriteria dalam menentukan pemenang lomba perpustakaan yang digunakan dalam penelitian ini.

F. Kerangka Pemikiran

Berikut adalah kerangka pemikiran untuk memecahkan masalah penelitian ini yang digambarkan pada gambar berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pada gambar 2.1 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Komponen permasalahannya adalah Belum ada Metode yang tepat untuk menentukan pemenang lomba perpustakaan di dinas Perpustakaan kab Bogor
2. Maksud Penelitian : Menerapkan metode SAW untuk menentukan pemenang lomba perpustakaan dengan tepat, sedangkan tujuan penelitiannya : Mengetahui pememng lomba dengan cepat dan transparan
3. Metode yang digunakan yaitu *Simple Additive Weighting (SAW)*.
4. Pengupulan data didapat dengan cara wawancara dan dokumentasi yang didapat dari dinas Arsip dan Perpustakaan Kab Bogor
5. Untuk pengembangan sistem dibuat analisa perancangan *Use Case diagram* dan *Class Diagram*, Sedangkan Konstruksi sistem menggunakan *PHP & MySQL*. Untuk Evaluasi pengembangan kami kembali melakukan kegiatan wawancara dengan pihak yang terkait yakni pustakawan di dians arsip dan perpustakaan sebagai tenaga ahli untuk memfasilitasi keinginan mereka, sehingga sistem informasi yang dibuat sesuai dengan apa yang mereka harapkan

Hasil yang didapat adalah Sebuah produk sistem informasi yang menghasilkan keluaran berupa ketersediaan informasi sehingga dapat membantu pengambilan keputusan

G. Hipotesis Penelitian

Penerapan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* diduga dapat menentukan pemenang lomba perpustakaan.