

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 TINJAUAN STUDI

Penelitian ini disusun dengan terlebih dahulu melakukan studi kepustakaan dari penelitian-penelitian dan sumber terdahulu. Berdasarkan studi kepustakaan tersebut, penulis menemukan beberapa penelitian yang mendorong untuk mengambil judul Sistem Pendukung keputusan menentukan kelayakan penerima pinjaman menggunakan metode TOPSIS. Penelitian tersebut membahas tentang topik yang terkait dengan penelitian penulis, penelitian yang pernah dilakukan yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan antara lain :

Satriawaty Mallu pada tahun 2015 dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Karyawan Kontrak Menjadi Taryawan tetap pada PT. Gowa Motor Group”. Dalam penelitian tersebut dimulai dengan pengisian kriteria-kriteria yang telah dibuat oleh bagian Human Resources Departement (HRD) dari PT. Gowa Motor Group dan karyawan yang bersangkutan, selanjutnya akan keluar hasil yang dapat menjadi acuan bidang kepegawaian dalam menentukan kelayakan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap.(Mallu, 2015)

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Nuri Guntur Perdana, Tri Widodo pada tahun 2013 dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Kepada Peserta Didik Baru Menggunakan Metode TOPSIS”. Kriteria yang digunakan dalam sistem ini beragam, sesuai dengan beasiswa yang disediakan oleh pihak lembaga. Data nilai pemohon yang telah dimasukkan kedalam sistem akan dihitung menggunakan metode TOPSIS, dengan mencari jarak terjauh dan terdekat dari solusi ideal positif dan negatif. Pemohon dengan nilai tertinggi akan menempati urutan teratas dalam sistem ini. Berdasarkan hasil contoh kasus

seleksi menunjukkan bahwa hasil perhitungan sistem ini mampu memberikan rekomendasi pemberian beasiswa. (Perdana & Widodo, 2013)

Selanjutnya, ada penelitian yang dilakukan oleh Septilia Arfida pada tahun 2013 dengan judul “Penerapan Metode Topsis dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Pemenang Lomba Desa/ Kelurahan”. Sistem ini dinilai mampu mengatasi kekurangan dari pelaksanaan lomba sebelumnya. Dengan kata lain sistem yang baru dapat dilakukan dengan cepat, terbuka dan kompetitif meskipun jumlah data relatif banyak, namun sistem ini dapat menghitung dengan akurat sehingga laporan dapat dicapai dengan maksimal. (Arfida, 2013)

Kemudian ada penelitian yang dilakukan oleh Agung Triayudi dan Fajar Setiawan Hidayat dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Pinjaman Modal Dana Bergulir Koperasi Simpan Pinjam pada Diskoperindag Kabupaten Serang Menggunakan Metode Topsis”. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu memberikan penilaian yang real dan obyektif dalam menentukan penerima pinjaman dana bergulir dari koperasi simpan pinjam dengan menggunakan metode Topsis. (Triayudi & Hidayat, 2016)

Terakhir ada penelitian dari Angga Oktara Riyandi, Nataniel Dengen dan Islamiyah dengan judul “sistem pendukung keputusan kelayakan pemberian bantuan dana atau kredit usaha kecil menengah pada Bank Negara Indonesia (BNI). Penelitian ini menyatakan bahwa metode SAW (Simple Additive Weighting) dipandang mampu menyelesaikan permasalahan dalam menentukan kelayakan pemberian kredit pada Bank Negara Indonesia. (Riyandi, Dengen, & Islamiyah, 2017)

Berdasarkan jurnal diatas, penelitian ini akan membangun sebuah sistem pendukung keputusan penyeleksian pemberian pinjaman bagi calon nasabah UPK Bina Artha Kecamatan Kedung menggunakan metode TOPSIS. Metode TOPSIS akan melakukan perhitungan dan perankingan setiap calon nasabah

pada kriteria yang sama. Penggunaan sistem pendukung keputusan ini, diharapkan mampu membantu menentukan calon peminjam yang layak menerima pemberian pinjaman. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa urutan alternatif saran atau pilihan calon nasabah yang layak menerima pinjaman. Hasil tersebut akan dijadikan pertimbangan penilaian bagi tim Verifikasi UPK Bina Artha kecamatan Kedung untuk memberikan solusi terbaik dalam menentukan calon penerima pinjaman yang layak menerima pemberian pinjaman.

2.2 TINJAUAN PUSTAKA

2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Decision Support Systems (DSS) atau biasa disebut Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data. Sistem ini merupakan salah satu kelas dalam bidang komputerisasi sistem informasi, yang berfungsi untuk mendukung aktifitas pengambilan keputusan. Konsep Sistem Pengambilan Keputusan sangat luas dan mempunyai definisi yang sangat beragam, karena hal ini bergantung dari sudut pandang masing-masing pembuat (Turban, 2005).

1.2.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Peter G.W. Keen dan Scott Morton (McLeod, 2005) tujuan sistem pendukung keputusan yaitu: (Turban, 2005)

- a. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur.
- b. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya.
- c. Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan keputusan manajer daripada efisiensinya

1.2.3 Fase Pengambilan Keputusan

Dalam proses pengambilan keputusan ada 4 fase, yaitu sebagai berikut: (Turban, 2005)

- a. Tahap intelegensi (*intelligence phase*) yaitu pencarian kondisi-kondisi yang dapat menghasilkan keputusan sehingga menghasilkan kriteria keputusan.
- b. Tahap perencanaan (*design phase*) yaitu: untuk menemukan, mengembangkan & menganalisis materi-materi yg mungkin dikerjakan, dengan menggunakan pemodelan.
- c. Tahap pilihan (*choice phase*) yaitu pemilihan dari materi-materi yang\g tersedia, mana yang akan dikerjakan, dengan memilih model yang telah dilakukan untuk selanjutnya diimplementasikan.
- d. Tahap implementasi (*implementation*) yaitu hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

1.2.4 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan

1. Subsistem Manajemen Data

Merupakan subsistem yang menyediakan data bagi sistem. Sumber data berasal dari data internal dan data eksternal. Subsistem ini termasuk basis data, berisi data yang relevan untuk situasi dan diatur oleh perangkat lunak yang disebut *Database Management System(DBMS)*.

2. Subsistem Manajemen Model

Subsistem ini berguna sebagai pengelola berbagai model. Model harus bersifat fleksibel artinya mampu membantu pengguna untuk memodifikasi atau menyempurnakan model

seiring dengan perkembangan pengetahuan. Bahasa pemodelan digunakan untuk membangun model. Perangkat lunak ini disebut *Model Base Management System (MBMS)*.

3. Subsistem Manajemen Pengetahuan

Merupakan subsistem yang berfungsi sebagai pendukung subsistem lain atau sebagai suatu komponen yang bebas. Subsistem ini berisi data item yang diproses untuk menghasilkan pemahaman, pengalaman, kumpulan pelajaran dan keahlian.

4. Subsistem Antar muka Pengguna

Subsistem Antar Muka Pengguna adalah fasilitas yang mampu mengintegrasikan sistem terpasang dengan pengguna secara interaktif. Pengguna berkomunikasi dengan dan memerintahkan *Decission Support System* melalui subsistem ini.

1.2.5 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Berikut adalah karakteristik sistem pendukung keputusan:

1. Keputusan semi terstruktur
2. Untuk manajer diberbagai level
3. Untuk kelompok dan individu
4. Keputusan interdependen atau sekuensial
5. Mendukung penalaran, perancangan dan pemilihan
6. Mendukung berbagai gaya dan proses pengambilan keputusan
7. Adaptif dan fleksibel
8. Mudah dipakai
9. Efektifitas, bukan efisiensi
10. Bisa dikendalikan pengguna
11. Penggunaan evolusioner
12. Mudah dibangun

13. Pemodelan

14. Pengetahuan

1.2.6 Metode Topsis

1. Pengertian Topsis

Topsis adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang (1981). TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. (Turban, 2005)

Keuntungan dari metode TOPSIS sendiri yaitu:

1. Metode TOPSIS merupakan salah satu metode yang simple dan konsep rasional yang mudah dipahami.
2. Metode TOPSIS mampu untuk mengukur kinerja relatif dalam bentuk form matematika sederhana.

2. Langkah-langkah Metode Topsis

Langkah-langkah metode *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) meliputi: (Turban, 2005)

- a. Membangun normalized decision matrix.

Elemen r_{ij} hasil dari normalisasi decision matrix R dengan metode *Euclidean length of a vector* adalah:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

- b. Membangun weighted normalized decision matrix.

Dengan bobot $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$, maka normalisasi bobot matriks V adalah :

$$V = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & & \\ w_{1r} m_1 & w_2 r_{m2} & w_n r_{nm} \end{bmatrix}$$

c. Menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

Solusi ideal dinotasikan A^* , sedangkan solusi ideal negatif dinotasikan A^- :

$$A^* = \{(\max v_{ij} | j \in J), (\min v_{ij} | j \in J')\}$$

$$i = \{1, 2, 3, \dots, m\} = \{v_{1^*}, v_{2^*}, \dots, v_{n^*}\}$$

$$A^- = \{(\min v_{ij} | j \in J), (\max v_{ij} | j \in J')\}$$

$$i = \{1, 2, 3, \dots, m\} = \{v_{1^-}, v_{2^-}, \dots, v_{n^-}\}$$

$$J = \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{benefit criteria}\}$$

$$J' = \{j = 1, 2, 3, \dots, n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{cost criteria}\}$$

d. Menghitung separasi.

S_i^* adalah jarak (dalam pandangan Euclidean) alternatif dari solusi ideal didefinisikan sebagai:

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_{j^*})^2}, \text{ dengan } i = 1, 2, 3, \dots, m$$

Dan jarak terhadap solusi negatif-ideal didefinisikan sebagai:

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_{j-})^2}, \text{ dengan } i = 1, 2, 3, \dots, m$$

e. Menghitung kedekatan relatif terhadap solusi ideal.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-}, \text{ dengan } 0 < C_i^* < 1 = 1, 2, 3, \dots, m$$

f. Merangking Alternatif

Alternatif dapat dirangking berdasarkan urutan. Maka dari itu, alternatif terbaik adalah salah satu yang berjarak terpendek terhadap solusi ideal dan berjarak terjauh dengan solusi negatif-ideal.

2.2.7 Pinjaman

Kata “kredit” berasal dari bahasa Yunani “*credere*” yang berarti kepercayaan akan kebenaran. Kredit merupakan kemampuan untuk melakukan suatu pembelian atau mengadakan suatu pinjaman dengan suatu janji, pembayaran akan dilaksanakan pada jangka waktu yang telah disepakati (Astiko, 1996).

Dalam hubungannya dengan kegiatan perbankan Negara, telah disebutkan dalam Undang – Undang Pokok Perbankan No. 7 Tahun 1992 menyatakan bahwa kriteria adalah penyediaan uang / tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu berdasarkan

persetujuan / kesepakatan pinjam meminjam antara pihak bank dengan pihak peminjam yang mewajibkan pihak peminjam untuk melaksanakan dengan jumlah bunga sebagai imbalan.

Dalam pelaksanaannya, pinjaman dinyatakan dalam bentuk perjanjian tertulis baik dibawah tangan maupun secara materiil. Dan sebagai jaminan pengaman, pihak peminjam akan memenuhi kewajiban dan menyerahkan jaminan baik berbentuk kebendaan maupun bukan kebendaan. Pada dasarnya, sasaran pokok dalam penyediaan pinjaman bersifat penyediaan suatu modal sebagai alat untuk melaksanakan kegiatan usahanya sehingga kredit (dana bank) yang diberikan tersebut tidak lebih dari pokok produksi semata(Mulyono, 1987)

Ada beberapa unsur yang terkandung dalam pemberian kredit, yaitu:

1. K

Kepercayaan

Kepercayaan merupakan syarat keyakinan pemberi kredit bahwa kredit yang diberikan, baik berupa uang, barang atau jasa akan benar-benar dikembalikan dimasa mendatang. Kepercayaan ini diberikan oleh kreditur, karena sebelum dana dipinjamkan, sudah dilakukan penelitian dan penyelidikan yang mendalam mengenai calon peminjam. Penelitian dan penyelidikan dilakukan untuk mengetahui kemauan dan kemampuannya dalam membayar kredit.

2. K

Kesepakatan

Selain unsur kepercayaan didalam kredit juga terdapat unsur kesepakatan antara pemberi dengan penerima kredit. Kesepakatan ini dituangkan dalam suatu perjanjian dimana masing-masing pihak menandatangani hak dan kewajibanya.

3. J
angka waktu

Setiap kredit yang diberikan pasti memiliki jangka waktu tertentu, jangka waktu ini mencakup masa pengembalian pinjaman yang telah disepakati. Hampir dapat dipastikan bahwa tidak ada pinjaman yang tidak memiliki jangka waktu.

4. R
resiko

Faktor resiko kerugian dapat diakibatkan dua hal yaitu resiko kerugian yang diakibatkan nasabah sengaja tidak membayar kreditnya padahal mampu dan resiko kerugian yang kedua adalah resiko yang diakibatkan karena nasabah tidak sengaja , misalnya akibat terjadinya musibah seperti bencana alam.

5. B
balas Jasa

Dengan adanya fasilitas kredit, bank tentu mengharapkan suatu keuntungan dalam jumlah tertentu. Keuntungan atas pemberian suatu kredit atau jasa tersebut dikenal dengan nama bunga bagi bank prinsip konvensional. Balas jasa dalam bentuk bunga, biaya provisi dan komisi serta biaya administrasi kredit ini merupakan keuntungan utama bank. Sedangkan bagi bank yang menggunakan prinsip syari'ah balas jasanya ditentukan dengan bagi hasil (Kasmir, 2000 dalam Saputra, 2009).

Selain unsur-unsur pemberian kredit terdapat pula Prinsip-prinsip Pemberian Kredit, ada pula analisa yang sering digunakan dalam pemberian kredit, yaitu:(Kuncoro &Suhardjono, 2002)

1. C
haracter

Character merupakan sifat atau watak seseorang, dalam hal ini adalah calon penerima pinjaman mengenai sifat atau watak dari calon penerima kredit, apakah benar-benar dapat dipercaya atau tidak. *Character* merupakan ukuran dalam menilai “kemauan” peminjam membayar kreditnya.

2. C

apacity

Untuk melihat kemampuan calon penerima pinjaman dalam membayar kredit yang dihubungkan dengan kemampuannya mengelola bisnis serta kemampuannya mencari laba. *Sehingga* pada akhirnya akan terlihat kemampuannya dalam mengembalikan kredit. Semakin banyak sumber pendapatan seseorang maka semakin besar kemampuannya untuk membayar kredit.

3. C

apital

Tujuan dari *Capital* adalah untuk mengetahui sumber-sumber pembiayaan yang dimiliki nasabah terhadap usaha yang akan dibiayai. Karena pihak pemberi kredit biasanya tidak akan membiayai usaha 100%..

4. C

ollateral

Merupakan jaminan yang diberikan calon nasabah baik yang bersifat fisik maupun nonfisik. Jaminan diharuskan melebihi jumlah kredit yang diberikan. Jaminan juga harus diteliti keabsahannya, sehingga jika terjadi suatu masalah, maka jaminan yang dititipkan akan dapat digunakan secepat mungkin. Fungsi jaminan adalah sebagai pelindung bank dari resiko kerugian.

5. C

ondition of Economy

Dalam menilai kredit harus pula menilai kondisi ekonomi sekarang dan dimasa yang akan datang sesuai sektor masing-masing. Dalam kondisi perekonomian yang kurang stabil sebaiknya pemberian kredit untuk sektor tertentu jangan diberikan terlebih dahulu dan walaupun terlanjur diberikan sebaiknya dengan melihat prospek usaha tersebut dimasa yang akan datang.

2.2.8 Flowchart

Flowchart merupakan penggambaran secara grafik langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil serta membantu menganalisa alternatif-alternatif lain. *Flowchart* terbagi dalam lima jenis yaitu *flowchart system*, *document flowchart*, *schematic flowchart*, *program flowchart*, *process flowchart*. *Flowchart system* merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan serta menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Dengan kata lain, *flowchart* merupakan deskripsi grafiki dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi kemudian membentuk suatu sistem.

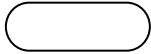
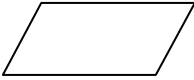
Flowchart system terdiri dari data yang mengalir melalui sistem dan proses yang mentransformasikan data itu. Data dan proses dalam *flowchart* sistem dapat digambarkan secara online (dihubungkan langsung dengan komputer) atau Offline (tidak dihubungkan langsung dengan komputer, misalnya mesin tik, cash register atau kalkulator). (Sulindawati & Fathoni, 2010)

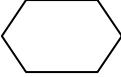

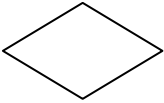



Pedoman-pedoman dalam membuat *flowchart*:

1. *Flowchart* digambarkan dari atas ke bawah dan dari kiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara rinci dan definisi ini harus dapat dimengerti oleh pembacanya.

3. Kapan aktifitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan dengan menggunakan deskripsi kata kerja..
5. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang sesuai.
6. Lingkup dan *range* dari aktifitas yang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati. Percabangan-percabangan yang memotong aktifitas yang sedang digambarkan tidak perlu digambarkan pada *flowchart* yang sama. Simbol konektor harus digunakan dan percabangannya diletakan pada halaman yang terpisah atau hilangkan seluruhnya bila percabangannya tidak berkaitan dengan sistem.
7. Gunakan simbol-simbol *flowchart* yang standar seperti yang ditunjukkan pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminator</i>	Digunakan untuk menunjukkan mulai atau selesai suatu program.
2.		<i>Data</i>	Digunakan untuk menerima masukan atau menampilkan luaran data.


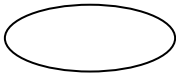
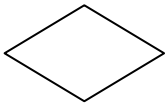
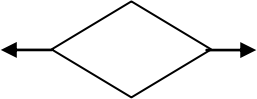
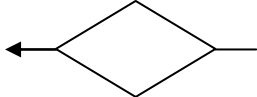
3.		<i>Preparation</i>	Digunakan untuk memberikan nilai awal pada suatu variable.
4.		<i>Process</i>	Digunakan untuk pengolahan aritmatika dan perpindahan data.
5.		<i>Decision</i>	Digunakan untuk operasi perbandingan logika.
6.		<i>Predefined Process</i>	Digunakan untuk proses yang detailnya dijelaskan secara terpisah.
7.		<i>On-page reference</i>	Digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama.
8.		<i>Off-page reference</i>	Digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus dengan sambungannya ada di halaman yang lain.

2.2.9 ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi. (Edi & Betshani, 2009)

Komponen-komponen pembentuk ERD dapat di lihat pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Simbol ERD

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Individu yang mewakili suatu objek dan dapat dibedakan dengan objek yang lain.
2.		Atribut	Properti yang dimiliki oleh suatu entitas, yang dapat mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut.
3.		Relasi	Menunjukkan hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
4.		Relasi 1 : 1	Relasi yang menunjukkan bahwa setiap entitas pada himpunan entitas pertama berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas kedua.
5.		Relasi 1 : N	Relasi yang menunjukkan bahwa adanya hubungan antara entitas pertama dengan entitas kedua adalah satu banding banyak atau sebaliknya. Setiap entitas dapat berelasi dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain.

2.2.10 DFD

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus sistem. DFD sering digunakan menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat

telepon, surat, dan sebagainya atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan misalnya file kartu, hardisk, tape, diskette, dan lain sebagainya. (Hartono, 2005)

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD mengandung makna tertentu yaitu :

a. *External entity* (kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem)

Setiap sistem pasti memiliki batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan dengan lingkungan luarnya. Kesatuan luar (*external entity*) merupakan kesatuan lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang memberikan input atau menerima output dari sistem.

b. *Data flow* (arus data)

Arus data di DFD diberi simbol panah, Arus data ini mengalir diantara proses, simpangan, dan kesatuan luar.

c. *Process* (proses)

Suatu proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang keluar dari proses.

d. *Data store* (simpanan data)

Simpanan data (*data store*) merupakan simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau database di komputer, suatu arsip atau catatan manual dan lain sebagainya.

2.2.11 PHP

PHP Pertama kali ditemukan pada 1995 oleh seorang *Software Developer* bernama Rasmus Lerdorf. Ide awal PHP adalah ketika Rasmus ingin mengetahui jumlah pengunjung yang membaca *resume*

onlinenya. Script yang dikembangkan baru dapat melakukan dua pekerjaan, yakni merekam informasi *visitor*, dan menampilkan jumlah pengunjung suatu *website*. Dan sampai sekarang kedua tugas tersebut masih tetap populer digunakan dunia web saat ini. Berawal dari hal tersebut kemudian banyak orang di milis mendiskusikan *script* buatan Rasmus Lerdorf, hingga akhirnya rasmus mulai membuat sebuah *tool/script*, bernama *Personal Home Page* (PHP).

Kebutuhan PHP sebagai *tool* yang serba guna membuat Lerdorf melanjutkan pengembangan PHP hingga menjadi suatu bahasa tersendiri yang dapat mengkonversikan data yang di inputkan melalui *Form* HTML menjadi suatu *variable*, yang dapat dimanfaatkan oleh sistem lainnya. Untuk merealisasikannya, Lerdorf mencoba mengembangkan PHP menggunakan bahasa C. Tahun 1997, PHP versi 2.0 di rilis, dengan nama *Personal Home Page Form Interpreter* (PHP-FI).

Rasmus Lerdorf menjadikan PHP sangat populer, dan banyak Team Developer yang ikut bergabung dengan Lerdorf untuk mengembangkan PHP, Hingga akhirnya dirilis versi ke 3-nya, pada Juni 1998, sudah tercatat lebih dari 50.000 programmer menggunakan PHP untuk membuat website dinamis.

Pengembangan demi pengembangan terus berlanjut, ratusan fungsi ditambahkan sebagai fitur dari bahasa PHP, dan di awal tahun 1999, netcraft mencatat, terdapat 1.000.000 situs di dunia yang telah menggunakan PHP. Ini membuktikan bahwa PHP merupakan bahasa yang paling populer digunakan oleh dunia web development. Kemudian Zeev Suraski dan Andi Gutschman selaku core developer (programmer inti) mencoba untuk menulis ulang PHP Parser, dan mengintegrasikannya dengan menggunakan Zend scripting

engine,serta mengubah jalan alur operasi PHP. Kemudian semua fitur tersebut di rilis dalam PHP 4.

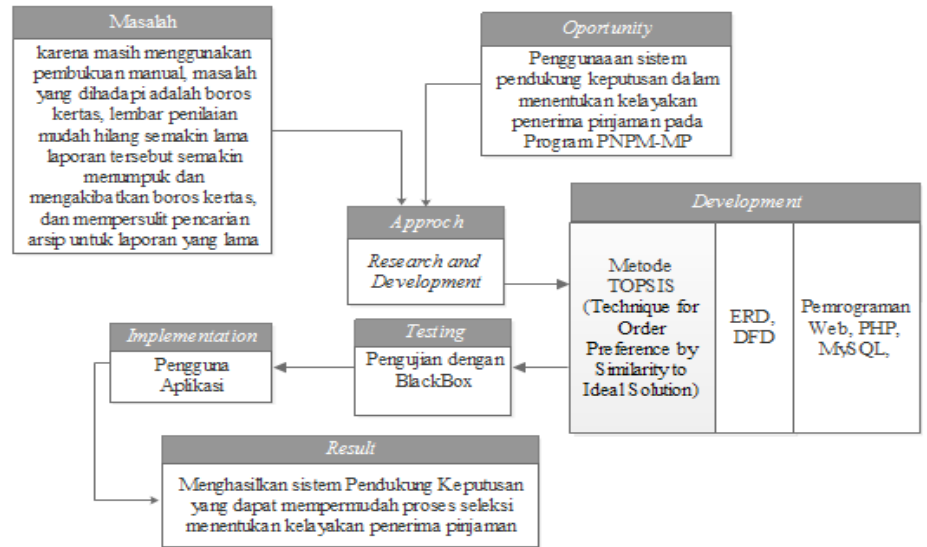
13 Juli 2004, netcraft mengumumkan PHP sebagai bahasa web populer didunia, tercatat 19 juta domain telah menggunakan PHP sebagai server side scriptingnya. PHP saat ini telah Mendukung XML dan Web Services, Mendukung SQLite.

Yang menjadikan PHP berbeda dengan HTML adalah proses dari PHP itu sendiri. HTML merupakan bahasa statis yang apabila pengguna ingin merubah konten/isinya, yang harus dilakukan pertama kali adalah membuka file-nya terlebih dahulu, kemudian menambahkan isi kedalam file tersebut. Beda hal nya dengan PHP. Bagi pegguna CMS seperti wordpress atau joomla, ketika akan menambahkan konten kedalam website, pengguna hanya harus masuk ke halaman admin, pilih new artikel untuk membuat halaman/content baru. Hal tersebut berarti seorang user tidak berhubungan langsung dengan script. Sehingga seorang pemula-pun dapat menggunakan aplikasi tersebut. (Dwiarta, 2005)

2.2.12 MYSQL

MySQL adalah Database. Database sendiri merupakan suatu jalan untuk dapat menyimpan berbagai informasi dengan membaginya berdasarkan kategori-kategori tertentu. Dimana informasi-informasi tersebut saling berkaitan, satu dan lainnya. MySQL bersifat RDBMS (*Relational Database Management System*) yang memungkinkan seorang admin dapat menyimpan banyak informasi dalam tabel-tabel, dimana tabel-tabel tersebut saling berkaitan satu sama lain. Keuntungan RDBMS sendiri adalah dapat memecah database ketabel-tabel yang berbeda, dimana setiap tabel memiliki informasi yang berkaitan satu sama lain. (Dwiarta, 2005)

2.3 Kerangka Pikiran



Gambar 2. 1 Kerangka Pikiran