

BAB II. KERANGKA TEORITIS

A. Tinjauan Objek Penelitian

Rumah Komputer adalah sebuah penyedia jasa yang bergerak di bidang IT, Rumah Komputer menjual komputer & laptop, service printer, kamera CCTV, PABX, Install PABX dll. Rumah Komputer diharuskan mengikuti perkembangan jaman dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ditunjang dengan sistem informasi yang baik untuk menunjang kinerja operasional agar mampu bertahan ataupun mampu bersaing dengan penyedia jasa lainnya.

Sebagai penyedia jasa tentunya Rumah Komputer membutuhkan beberapa merk perangkat komputer dalam proses penentuan komputer. Namun, dalam proses pemilihannya masih mengalami kesulitan dalam memilih perangkat komputer yang terbaik, rumah komputer juga belum memiliki kriteria khusus dalam melakukan penilaian terhadap perangkat komputer, serta membutuhkan waktu yang lama dalam proses pemilihannya. Dalam situasi ini ditemukan adanya masalah tidak terstruktur karena sulitnya menentukan penilaian perangkat komputer sesuai kebutuhan konsumen, agar sesuai dengan standar kriteria konsumen. Oleh karena itu dipandang perlu penggunaan metode AHP dalam pengambilan keputusan pengadaan komputer untuk mendukung proses pemilihan komputer terbaik dari daftar merk komputer sesuai dengan kebutuhan konsumen rumah komputer.

B. Landasan Teori

Untuk mengetahui lebih dalam mengenai permasalahan pada penelitian ini, perlu adanya pedoman yang berisi landasan teori yang bersifat ilmiah. Dalam landasan teori ini akan dikemukakan beberapa teori yang memiliki hubungan dengan banyaknya materi untuk memecahkan masalah pada penelitian ini.

1. Sistem Pendukung Keputusan

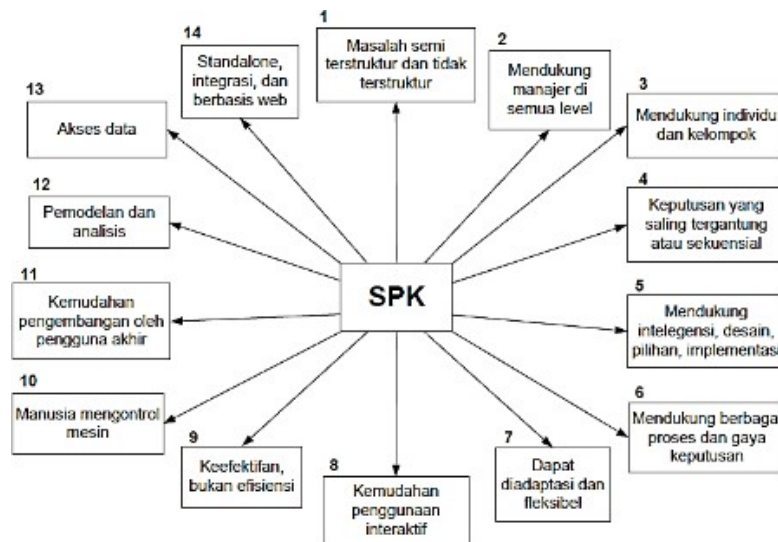
Dalam kehidupan, manusia tidak bisa terlepas dari keputusan. Keputusan sendiri merupakan sebuah hasil pemikiran yang berasal dari pilihan dan beberapa alternatif untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Untuk menentukan keputusan, sangat memungkinkan akan membuat pembuat keputusan menjadi bingung dan pasti ada kerumitan dalam pemilihannya karena harus ada banyak yang dipertimbangkan. Entah itu dari sisi resiko, biaya, manfaat dan juga pertimbangan lainnya.

Ada banyak faktor yang bisa mempengaruhi pengambilan keputusan, seperti misalnya: teknologi, komputer, informasi, konsumerisme, pasar internasional, intervensi pemerintah, stabilitas politik, kompetisi dan kompleksitas struktural. Dimana dari masing-masing faktor akan membuat hasil dan alternatif yang berbeda.

Karena ada begitu banyak faktor, pembuat keputusan bisa mengandalkan sistem yang bisa memecahkan berbagai macam masalah berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang ada, yaitu dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.

McLeod (1998) mengemukakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer, sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.

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



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (McLeod,1998)

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

- a. Meningkatkan efektifitas sehingga pekerjaan pun bisa menjadi lebih cepat dan singkat dengan sedikit usaha.
 - b. Dapat menjadi solusi dari berbagai macam masalah yang kompleks sekali pun.
 - c. Meningkatkan produktifitas analisis.
 - d. Hasil keputusan yang didapat menjadi lebih tepat.
 - e. Memiliki respon yang cepat meskipun ada dalam situasi dan kondisi yang berubah-ubah.
 - f. Lebih menghemat biaya.
 - g. Mampu menerapkan banyak strategi yang berbeda pada konfigurasi yang berbeda pula dengan tepat dan cepat.
 - h. Mendapatkan pengetahuan dan wawasan yang baru.
 - i. Dapat meningkatkan kontrol pada kinerja dan manajemen.
2. SDLC (System Development Life Cycle)

Dalam pengembangan sistem ini telah ditentukan menggunakan *Software Development Life Cycle (SDLC)* yaitu *Prototyping*. *Prototype* adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan (Howard, 1997). Beberapa model prototype adalah sebagai berikut :

- a. *Reusable prototype* : *Prototype yang akan ditransformasikan menjadi produk final.*
- b. *Throwaway prototype* : *Prototype yang akan dibuang begitu selesai menjalankan maksudnya.*
- c. *Input/output prototype* : *Prototype yang terbatas pada antar muka pengguna (user interface).*
- d. *Processing prototype* : *Prototype yang meliputi perawatan file dasar dan proses-proses transaksi.*
- e. *System prototype* : *Prototype yang berupa model lengkap dari perangkat lunak.*

Proses pada model prototyping adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Kebutuhan

Developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detil kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.

b. Perancangan

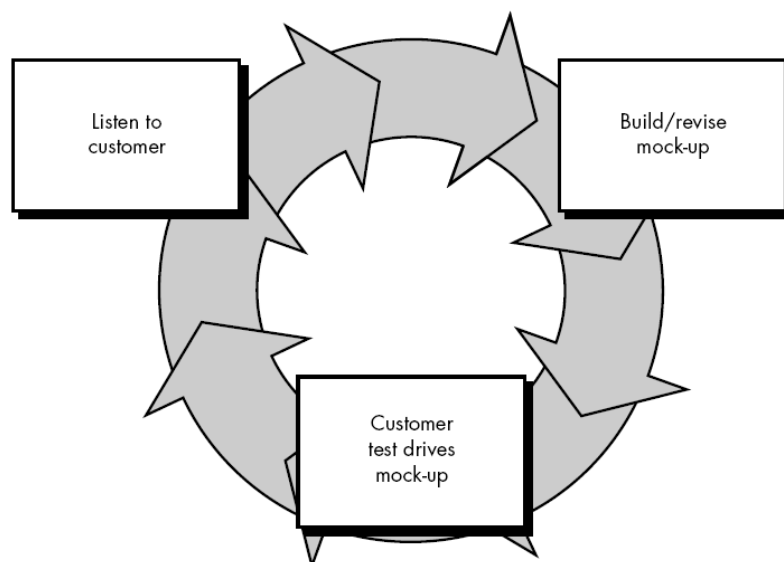
Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.

c. Evaluasi Prototype

Klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun software lebih cepat, namun tidak semua prototype bisa dimanfaatkan.

Skema dari prototype secara umum adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Konsep SDLC – Prototype

Model prototype merupakan model pengembangan software yang memungkinkan pengguna/user memiliki gambaran awal tentang program yang akan dikembangkan serta melakukan pengujian awal. Model prototype juga memberi fasilitas bagi pengembang dan user untuk saling terkait dan berinteraksi.

3. Pemrograman

Dalam pengembangannya sistem informasi ini penulis lebih memilih menggunakan web service. Web service sendiri merupakan suatu sistem perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung interoperabilitas dan interaksi antar sistem pada suatu jaringan. Web service digunakan sebagai suatu fasilitas yang disediakan oleh web site untuk menyediakan layanan (dalam bentuk informasi) kepada sistem lain. Berikut merupakan pemrograman yang dapat mendukung aplikasi ini :

a. PHP (Personal Home Page)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman berbasis web dengan menggunakan server. Dengan menggunakan PHP maka kemudahan dalam berinteraksi dengan banyak database dan karena script ini bersifat open source. PHP atau Personal Home Page dibuat pertama kali pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdoff, Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

PHP merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java, asp dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web untuk menulis halaman web dinamik dengan cepat.

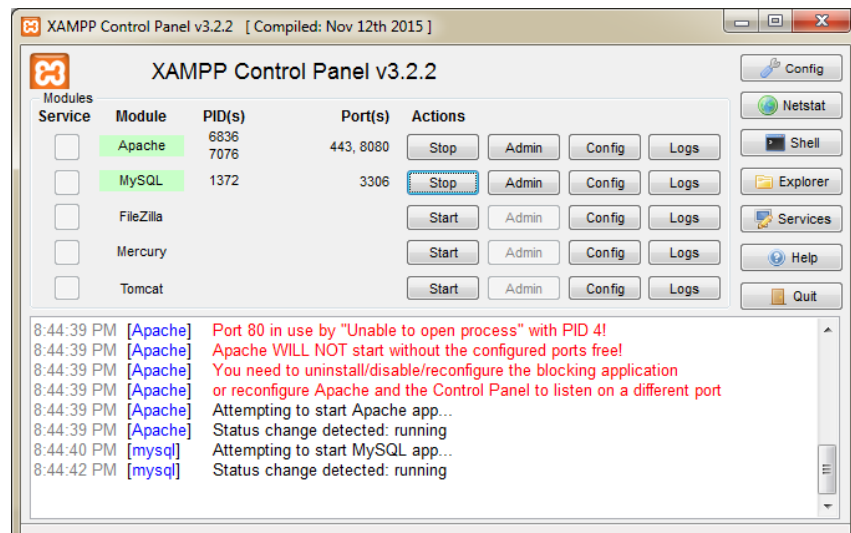
Sistem database yang dapat didukung oleh PHP adalah :

1. Oracle
2. MySQL
3. Ms. Access
4. Sybase
5. PostgreSQL

b. MYSQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language).

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses.



Gambar 2.3 Koneksi Data Base XAMPP

c. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan phpmyadmin, kita dapat membuat database, membuat table, menginsert, menghapus dan mengupdate data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual.

C. Analytical Hierarchy Process

Dalam mengembangkan penelitian ini, tentunya harus ada pedoman untuk lebih memahami permasalahan yang akan dipecahkan guna mendapatkan solusi. Menurut (Irham Fahmi, 2013 p.2) pada bukunya yang berjudul "Manajemen Pengambilan Keputusan, Teori dan Aplikasi mendefinisikan keputusan adalah proses penelusuran masalah yang berawal dari latar belakang masalah, identifikasi masalah hingga kepada terbentuknya kesimpulan atau rekomendasi. AHP adalah metode keputusan multikriteria untuk pemecahan masalah yang kompleks. Banyak faktor yang mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Posisi / Kedudukan
- b. Masalah
- c. Kondisi
- d. Tujuan

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah metode keputusan multikriteria untuk pemecahan masalah yang kompleks. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dalam efektifitas persoalan dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut sebagian-bagiannya. Menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas tinggi yang bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang di persentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat.

Menurut Taylor, Bernard (2005. P.19), secara umum pengambilan keputusan dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dilakukan langkah-langkah sebagai berikut meliputi:

- a. Mencari titik masalah terlebih dahulu.
- b. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang di inginkan.
- c. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama, di lanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif-alternatif pilihan yang ingin di rangking.
- d. Membuat matrik perbandingan berpasangan untuk menentukan nilai atau skor tiap alternatif untuk suatu kriteria dengan menggunakan skala preferensi.

- e. Membuat prioritas alternatif keputusan dalam tiap kriteria dan menentukan tingkat kepentingan atau bobot dari kriteria yaitu meranking kriteria.
- f. Menentukan skor preferensi dengan menjumlahkan nilai pada tiap kolom matriks perbandingan berpasangan.
- g. Membuat matriks normalisasi.
- h. Menghitung nilai vektor preferensi yang di hitung dari rata-rata baris pada matriks normalisasi.
- i. Menghitung vektor preferensi dari setiap matrik perbandingan berpasangan.
- j. Menguji konsistensi hirarki, jika tidak memenuhi CR

Langkah-langkah dalam metode AHP menurut Taylor, Bernard (2005. P.23) meliputi:

1. Mengembangkan matriks perbandingan pasangan untuk tiap alternatif keputusan (lokasi) berdasarkan tiap kriteria.
2. Sintesis :
 - a. Menjumlahkan nilai pada tiap kolom pada matriks perbandingan pasangan.
 - b. Membagi nilai tiap kolom dalam matriks perbandingan pasangan dengan jumlah kolom yang bersangkutan yang disebut matriks normalisasi.
 - c. Hitung nilai rata-rata tiap baris pada matriks normalisasi yang di sebut vektor preferensi.
 - d. Gabungkan vektor preferensi untuk tiap kriteria (dari tahap 2c) menjadi suatu matriks preferensi yang memperlihatkan preferensi tiap alternatif berdasarkan tiap kriteria.
 - e. Membuat matriks perbandingan pasangan untuk kriteria.
 - f. Menghitung matriks normalisasi dengan membagi tiap nilai pada masing-masing kolom matriks dengan jumlah kolom terkait.
 - g. Membuat vektor preferensi dengan menghitung rata-rata baris pada matriks normalisasi.
 - h. Hitung skor keseluruhan untuk tiap alternatif keputusan dengan mengalikan vektor preferensi kriteria (dari langkah 5) dengan matriks kriteria (dari langkah 2d).
 - i. Rangking alternatif keputusan berdasarkan nilai alternatif yang di hitung pada langkah 6.
 - j. Mengukur konsistensi Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak

menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- (a) Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
- (b) Jumlahkan setiap baris.
- (c) Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
- (d) Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut maks.
- (e) Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus : Dimana n = banyaknya elemen.

$$CI = \frac{\lambda \text{ maksimum} - n}{n - 1}$$

- (f) Hitung Consistency Ratio (CR), yaitu nilai indeks, atau perbandingan antara CI dan RI:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

- (g) Memeriksa konsistensi hierarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgement harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar

D. Tinjauan Studi

Tinjauan pustaka merupakan acuan yang dibutuhkan seorang penulis untuk melakukan penelitian. Tinjauan pustaka pada penelitian ini diambil berdasarkan kesamaan metode yaitu AHP dalam berbagai objek masalah. Di bawah ini beberapa penelitian yang sangat relevan dengan penelitian yang akan dilakukan :

Tabel 2.1 Jurnal Penelitian

| Peneliti | Jurnal | Judul | Permasalahan | Tujuan |
|---|---|---|--|---|
| Sunarsa, Suhendra, and Rani Irma Handayani | Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer , 2016 | Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Karyawan Pada PT. Indotekno Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process | Banyaknya produk laptop yang beredar saat ini dengan dukungan teknologi yang bagus dan terbaik dengan harga yang murah membuat bingung para konsumen untuk memilihnya. Maka diperlukan sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu karyawan di PT. INDOTEKNO dalam memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan pemilihan laptop ini adalah Analitical Hierarchy Process (AHP). Tujuan hasil yang diberikan oleh sistem sebagai pendukung keputusan dapat memberikan suatu alternatif pemecahan masalah yang ada, sehingga keputusan yang dibuat menjadi lebih baik. | Menerapkan metode AHP untuk memberikan solusi pemilihan Laptop |
| Taufik, Riyan, Yeni Sumantri, and Ceria Tantrika Farela | Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri, 2014 | Penerapan Pemilihan Supplier Bahan Baku Ready Mix Berdasarkan Integrasi Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus Pada PT Merak Jaya Beton , Malang) | PT Merak Jaya Beton Malang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur. Perusahaan ini memproduksi ready mix dan pre cast. Pada awalnya, kriteria pemilihan di PT Merak Jaya Beton hanya didasarkan pada harga yang ditawarkan dan kecepatan pengiriman yang dijanjikan dalam melakukan pemilihan supplier. Adanya pengembangan kriteria menyebabkan proses pengambilan keputusan pemilihan supplier menjadi lebih kompleks. Pemilihan supplier pada perusahaan ini termasuk permasalahan Multi-Criteria Decision Making (MCDM) karena terdapat banyak kriteria yang dapat mempengaruhi dalam pemilihan supplier masing-masing bahan baku. | Menerapkan metode AHP dalam pemilihan Supplier Bahan Baku Ready Mix |

| Peneliti | Jurnal | Judul | Permasalahan | Tujuan |
|--------------------|---------------------------------|--|--|--|
| Saputra, Yulian | Teknik Informatika, 2013. | Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Dengan Metode ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) Decision Support System For Selection Laptop WITH ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) Yulian Saputra | Proses pemilihan sebuah laptop harus didasarkan pada kemampuan dan kebutuhan pembeli. Ketika pembeli dihadapkan pada banyak pilihan merk laptop dan berbagai spesifikasinya, kebanyakan pembeli jadi kebingungan memilih laptop yang sesuai untuknya. Dari hal tersebut dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan yang ditujukan untuk membantu pembeli memilih laptop yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan pembeli. Sistem pendukung keputusan berperan dalam membantu pembeli mendapatkan rekomendasi yang tepat dalam pemilihan laptop. Sistem pendukung keputusan ini juga dibuat untuk membantu pembeli memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhannya supaya pembeli tidak kebingungan karena banyaknya merk laptop yang dihadapkan pada pembeli karena admin sudah mempunyai rekomendasi yang sesuai menurut kebutuhan pembeli dengan memanfaatkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). | Menerapkan metode AHP untuk memberikan solusi pemilihan Laptop |

| Peneliti | Jurnal | Judul | Permasalahan | Tujuan |
|---|--|---|--|--|
| Danang, and Mochamad Fahrul Nisar | Si metris, 2017. | Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan PTS Jurusan Komputer Menggunakan Metode AHP Di Kota Semarang | Pemilihan perguruan tinggi mempunyai peran yang sangat penting, terutama jika dikaitkan dengan upaya peningkatan mutu sumber daya manusia (SDM). Karena hanya dengan sumber daya manusia yang berkualitas maka dapat meningkatkan martabat manusia itu sendiri. Sistem pendukung keputusan pemilihan PTS Jurusan komputer untuk wilayah Semarang yang bertujuan Agar calon mahasiswa tidak bingung dalam mengambil keputusan yang akan di pilihnya. | Memberikan solusi dalam pemilihan PTS Jurusan Komputer |
| Sanyoto, Gathot Pujo, Rani Irma Handayani, and Euis Widanengsih | Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol.13, No. 2., 2017 | Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Untuk Kebutuhan Operasional Dengan Metode Ahp (Studi Kasus | Laptop merupakan kebutuhan dasar bagi masyarakat, baik untuk pendidikan maupun untuk aktifitas bisnis. Namun, memilih laptop yang tepat sesuai kebutuhan konsumen, spesifikasi laptop dan harga yang tepat bukanlah hal yang mudah. Salah satu cara untuk membantu para calon pembeli supaya dapat menentukan Laptop mana yang akan dibeli sesuai dengan kebutuhannya adalah dengan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif- alternatif yang ada. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah AHP (Analytical Hierarchy Process) untuk membantu pemilihan Laptop. | Menerapkan metode AHP untuk memberikan solusi pemilihan Laptop |

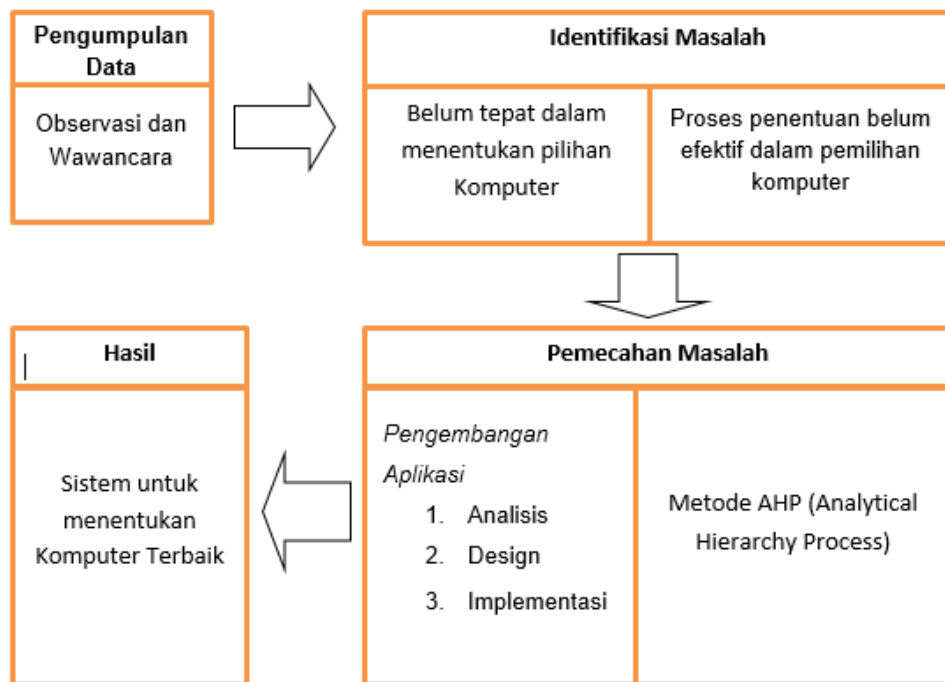
| Peneliti | Jurnal | Judul | Permasalahan | Tujuan |
|--|---|--|---|--|
| Perdhana, Ari Satria, Wawan Laksito Yuly Saptomo, and Sri Siswanti | Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKOMSI N), 2013 | Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Laptop Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process | Komputer khususnya laptop telah mengalami perkembangan yang cukup pesat pada saat ini. Baik itu dari segi hardware, software maupun desain dan spesifikasi yang disajikan. Hal ini dapat ditunjukkan dengan tingginya hasil penjualan di tiap kegiatan pameran komputer di kota Surakarta. Kemampuan komputer atau laptop ini mempengaruhi harga komputer serta harga laptop. Semakin tinggi harga kebanyakan akan memberi barang yang paling baik dan berkualitas. Banyaknya merk memicu tumbuhnya persaingan teknologi komputer khususnya laptop dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Berdasarkan banyaknya produk yang disajikan kepada konsumen, mulai dari merek, spesifikasi hardware, jenis-jenis laptop, dan fungsional dari laptop itu, membuat konsumen ini bingung ketika menetapkan laptop yang akan dibeli. Hal ini menunjukkan bahwa ketika membeli laptop harus disesuaikan dengan kebutuhan konsumen. | Menerapkan metode AHP untuk memberikan solusi pemilihan Laptop |

| Peneliti | Jurnal | Judul | Permasalahan | Tujuan |
|--|--|--|--|--|
| Saragih, Sylvia Hartati | Sylvia Hartati Saragih, 2013. | Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop | Dewasa ini banyak merek laptop dengan beragam spesifikasi yang dijual dipasaran membuat pengguna menjadi kesulitan dalam menentukan pilihan yang sesuai dengan keinginan dan anggaran mereka. Sejalan dengan itu juga penggunaan komputer juga meningkat, salah satunya adalah penggunaan komputer dalam memberikan keputusan terbaik pada suatu masalah, dalam hal ini adalah masalah pemilihan laptop. Sehubungan dengan hal diatas, maka dirancanglah sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), agar pengguna dapat menentukan pilihan laptop dengan tepat sesuai dengan keinginan dan anggarannya. | Menerapkan metode AHP untuk memberikan solusi pemilihan Laptop berdasarkan spesifikasi |
| Prasetyo, Bagus, Wawan Laksito, and Sri Siswanti | Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunika si (TIKOMSI N) 1, no. 2 (2013) | Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Internet Operator Telekomunikasi Dengan Metode Ahp (Analytical Hierarchy Process) | Laporan Penelitian dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Internet Operator Telekomunikasi dengan Metode AHP" mempunyai tujuan yaitu memberikan kemudahan bagi konsumen yang akan membeli paket internet dari berbagai operator telekomunikasi sesuai keinginan dan kebutuhan. Banyaknya operator yang menawarkan paket internet hal ini akan mempersulit para konsumen dalam menentukan pilihan yang tepat, sesuai dengan kriteria yang diinginkannya. Sistem pendukung keputusan dengan metode AHP merupakan metode yang tepat untuk mengatasi masalah pemilihan paket internet dengan banyak kriteria yang ditawarkan oleh masing-masing operator tersebut. | Menerapkan metode AHP untuk memberikan solusi pemilihan Paket Internet |

| Peneliti | Jurnal | Judul | Permasalahan | Tujuan |
|-------------------|--------------------------------------|---|--|---|
| Priadana, Adri | Jurnal TEKNO MATIKA 10, no. 2 (2018) | SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DELETED DOMAIN DENGAN METODE AHP DAN SAW | Deleted domain merupakan domain yang telah expired dan tidak diperpanjang lagi. Banyaknya deleted domain yang tersedia pada salah satu situs penyedia mengakibatkan pengguna kesulitan dalam menentukan pilihan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam pemilihan deleted domain. Agar proses pemilihan deleted domain dapat dilakukan sesuai dengan parameter yang telah di tentukan oleh pakar domain, maka dibangun sistem pendukung keputusan untuk pemilihan deleted domain, dalam aplikasi ini metode yang digunakan untuk menentukan alternatif prioritas deleted domain adalah metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan metode Simple Additive Weighthing (SAW). | Menerapkan metode AHP & SAW untuk delete domain yang sudah expire |
| Setiawan, Santoso | None, 2016. | SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KENDARAAN DINAS PEJABAT MENGGUNAKAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCE SS | Keberadaan kendaraan dinas diperuntukan sebagai fasilitas, alat bantu, untuk kelancaran pelaksanaan tugas para penyelenggara negara agar meningkatkan kualitas penyelenggaraan pelayanan pemerintahan kepada masyarakat. Alasan utama yang melandasi mengapa diperlukan suatu metode untuk pemilihan kendaraan dinas, agar dalam pembelian kendaraan dinas tersebut dapat dibekali dengan suatu sistem penunjang keputusan yaitu Analytical Hierarchy Process Metode (AHP). | Memberikan solusi dalam pemilihan kendaraan dinas pejabat |

E. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan dukungan landasan teoritis yang diperoleh dari eksplorasi teori yang dijadikan rujukan penelitian, maka dapat disusun kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pada gambar 2.4 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Dari Observasi dan Wawancara dibutuhkan pemilihan Komputer Terbaik di Rumah Komputer.
2. Identifikasi Masalah : Belum tepat dalam menentukan komputer dan belum adanya sistem untuk merekomendasi komputer terbaik.
3. Pemecahan Masalah ; Akan dibuat Pengembangan Aplikasi yang dimulai dari Analisis, Desain, dan Implementasi
4. Metode yang digunakan adalah AHP (Analytical Hierarchy Process)
Dikarenakan dalam AHP suatu prioritas disusun dari berbagai pilihan yang dapat berupa kriteria yang sebelumnya telah didekomposisi (struktur) terlebih dahulu, sehingga penetapan prioritas didasarkan pada suatu proses yang terstruktur (hierarki) dan masuk akal.
5. Hasil yang didapat adalah Sistem Informasi Rekomendasi untuk menentukan Komputer terbaik.

F. Hipotesis Penelitian

Penerapan AHP diduga dapat merekomendasikan penentuan komputer di Rumah Komputer