

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Tingkat kesejahteraan masyarakat khususnya kota medan masih belum merata. Banyak masyarakat medan masih hidup tidak layak khususnya daerah-daerah pinggiran sungai maupun pinggiran kota. Berbagai program telah dilaksanakan oleh pemerintah untuk mengurangi tingkat kemiskinan yang terjadi saat ini. Salah satu program yang dirasakan turut membantu masyarakat medan adalah bantuan bedah rumah adalah salah satu cara yang dilakukan oleh pemerintah kota medan yang dilakukan oleh dinas sosial provinsi sumatera utara. Program bedah rumah adalah suatu upaya dalam mempercepat penanganan tingkat kemiskinan, dengan tujuan supaya keluarga tidak mampu mempunyai rumah yang layak untuk ditempati, serta dapat memenuhi kebutuhan minimal sebagai keluarga. Hal yang menjadi pertimbangan pemerintah melaksanakan program bedah rumah yaitu tingginya jumlah kemiskinan, pendapatan rendah disuatu keluarga dan masih banyaknya keluarga yang menempati rumah kurang layak. Kondisi ini yang menjadi acuan pemerintah daerah untuk melaksanakan program bantuan bedah rumah. Sehingga dibutuhkan suatu pendukung keputusan untuk menentukan penerima bantuan bedah rumah. (I Wayan Supriana, 2016; 2).

Dalam mencapai hal tersebut diperlukan Sistem Penunjang Keputusan atau *Decision Support System* (DSS). Karena dengan *Decision Support System* (DSS) manusia dapat memperoleh informasi dalam mendukung keputusan. Terdapat

beberapa tahapan dalam DSS yaitu mendefinisikan masalah, pengumpulan data yang relevan dan sesuai, pengolahan data menjadi informasi, dan menentukan alternatif solusi. Sistem ini membantu mendukung dalam pengambilan keputusan pada seseorang dan organisasi baik perusahaan maupun instansi (Nina Sherly, 2013 : 42).

Sistem pendukung keputusan yang saat ini berkembang dengan macam metodenya yang diantaranya adalah metode *AHP* (*Analytical Hierarchy Process*) dan metode *SMART*. Kedua metode ini penulis pilih karena metode *AHP* digunakan untuk menghitung bobot dari setiap kriteria sedangkan metode *SMART* digunakan dalam perankingan untuk mendapat alternatif penerima bantuan bedah rumah. Berdasarkan beberapa pernyataan di atas penulis memutuskan untuk mengangkat sebuah judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Bedah Rumah Dengan Penerapan Metode AHP Dan SMART Pada Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara”** dalam penulisan skripsi ini. Manfaat yang diperoleh setelah penelitian ini berhasil dilakukan adalah dapat memberikan kemudahan kepada Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara dalam penerima bantuan bedah rumah.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Pengambilan keputusan untuk penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara masih belum efektif.
2. Pengambilan keputusan penerima bantuan beda rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara terkadang tidak sesuai dengan kriteria-kriteria yang ditentukan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yang dibahas dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara ?
2. Bagaimana menerapkan metode *AHP* dan metode *SMART* pada sistem pendukung keputusan penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara ?
3. Bagaimana menentukan kriteria-kriteria dalam penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara untuk diimplementasikan ke dalam sistem ?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam skripsi ini lebih terarah dan agar langkah pemecahan masalah tidak menyimpang, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan sebagai berikut:

1. Program aplikasi ini hanya untuk menentukan penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara dan terpilih berdasarkan kriteria-kriteria yang telah di tentukan seperti, Luas Rumah, Kondisi Rumah, Fasilitas WC, Air Konsumsi, Pekerjaan KRT, Pendidikan, Tabungan, Kemampuan Berobat, Kelengkapan Data.
2. Sistem yang akan dibangun menggunakan *Visual Basic .NET* sebagai bahasa pemrograman, *SQL Server* sebagai *database*-nya, dan *Crystal Report* sebagai pembuatan laporan.
3. Perancangan sistem yang akan dibuat menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* dengan bantuan aplikasi *Microsoft Visio 2013*.
4. Sistem Pendukung Keputusan menggunakan kombinasi antara Metode *AHP (Analytic Hierarchy Process)* dan *SMART*.
5. Output sistem adalah perancangan penentuan penerima bantuan bedah rumah.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara.
2. Untuk mengkombinasi metode *AHP* dan metode *SMART* sebagai metode sistem pendukung keputusan agar penerima bantuan bedah

rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara sesuai berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

3. Untuk mempermudah dalam menentukan penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara.

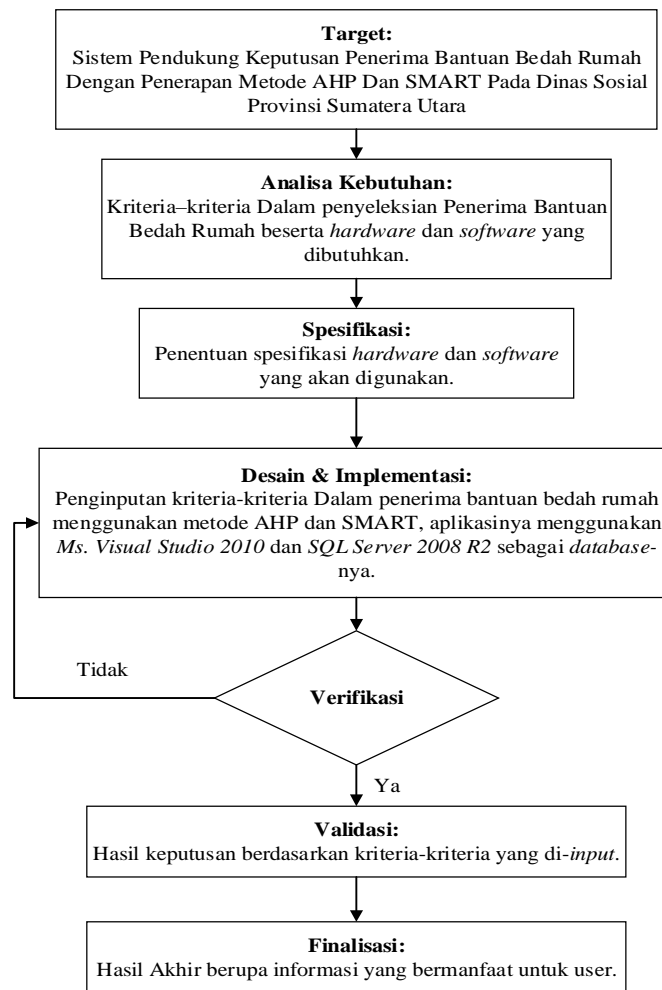
I.3.2. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan kemudahan kepada Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara menentukan penerima bantuan bedah rumah sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.
2. Dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan atau ketidaksesuaian terhadap penerima bantuan bedah rumah.
3. Dapat menambah pengetahuan penulis dalam merancang suatu sistem pendukung keputusan dengan metode *AHP* maupun metode *SMART*, serta dapat menjadi referensi bagi pengembang sistem di masa yang mendatang dengan permasalahan ataupun metode yang sama.

I.4. Metodologi Penelitian

Prosedur rancangan ini merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari literatur, modul dan buku-buku panduan, buku-buku perpustakaan, dan segala kepustakaan lainnya yang dianggap perlu dan mendukung.



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan yaitu hal-hal yang diperlukan untuk perancangan sistem berupa *software Microsoft Visual Studio 2010*, *SQL Server 2008 R2*, *Microsoft Visio 2013*, dan data kriteria-kriteria yang menjadi prioritas dalam penerimaan bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara.

Penelitian lapangan adalah suatu cara untuk mendapatkan data, yang di lakukan dengan cara melakukan penelitian langsung ke lokasi studi.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

1) Wawancara (*Interview*)

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait. Penulis mengadakan wawancara secara langsung dengan salah satu pegawai di Dinas Sosial mengenai bantuan bedah rumah.

2) Pengamatan (*Observation*)

Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Penulis melakukan pengamatan langsung pada Dinas Sosial mengenai bantuan bedah rumah agar data yang di dapatkan lebih akurat.

2. Spesifikasi

Pada tahap ini dilakukan spesifikasi dan desain perangkat lunak yang akan direalisasikan yaitu untuk merancang aplikasi sistem pendukung keputusan menentukan tunjangan pegawai ini menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .NET* dengan *database SQL Server*. Spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan penerima bantuan bedah rumah ini adalah:

a) *Processor Intel[®] Core[™] i3-350M, 2.26 GHz*

b) *Monitor LCD minimal 14.0"*

- c) *Memory/RAM* minimal 2 GB
- d) *Harddisk* minimal 320 GB
- e) *Keyboard* dan *Mouse*
- f) *Printer*

Software yang digunakan dalam perancangan sistem pendukung keputusan penerima bantuan bedah rumah ini adalah:

- a) *Microsoft Visual Studio 2010*
- b) *Microsoft SQL Server 2008 R2*
- c) *Crystal Report 13.0.2*
- d) *Microsoft Office 2007*
- e) *Microsoft Visio 2013*

3. Desain dan Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan desain dan implementasi perangkat lunak yang dirancang untuk menguji apakah perangkat lunak sudah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan atau direncanakan beserta koneksi *database*-nya. Desain perancangan sistem pendukung keputusan menggunakan metode AHP dan SMART dalam penerima bantuan bedah rumah ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

4. Verifikasi

Tahap ini akan dilakukan verifikasi perangkat lunak yang dirancang untuk menguji apakah perangkat lunak sudah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan atau direncanakan beserta koneksi *database*-nya.

5. Validasi

Tahap ini diperlukan untuk mengevaluasi kinerja dan kehandalan perangkat lunak yang dirancang untuk menentukan keputusan dari kriteria-kriteria yang ada, maka pada tahap ini akan dilakukan upaya perbaikan untuk menyempurnakan aplikasi yang telah dibangun apabila terdapat kekurangan.

6. Finalisasi

Finalisasi merupakan hasil akhir untuk menerapkan aplikasi sistem pendukung keputusan penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara.

I.5. Keaslian Penelitian

Ada beberapa penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan dengan metode yang sama telah banyak dilakukan untuk berbagai kasus seperti yang dapat dilihat pada Tabel I.1.

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No.	Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Anton Setiawan Honggowibowo. (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Mahasiswa Baru Disekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Menggunakan <i>Simple Multy Attribute Rating Technique</i>	Menjelaskan bahwa Metode <i>simple multi attribute rating technique</i> cukup efektif untuk diterapkan dalam menentukan penerimaan calon mahasiswa baru jalur prestasi di STTA sesuai dengan uji sistem yang dilakukan.
2.	Eva Yulianti. (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Dengan Metode	Menunjukkan bahwa Sistem pendukung keputusan pemilihan mobil baru merek Toyota dan

		<i>Simple Multy Attribute Rating (SMART)</i>	Honda menggunakan metoda <i>Simple Multy Attribute Rating (SMART)</i> memberikan hasil yang dibutuhkan oleh nasabah dalam memilih mobil sesuai dengan kebutuhannya.
3.	Herik Sugianto, et al.,(2016)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kost Khusus Mahasiswa dengan Metode AHP dan TOPSIS Berbasis <i>Web</i> (Studi Kasus : Kota Pontianak). (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN) Vol. 1, No. 1, 2016)	Menjelaskan bahwa metode <i>AHP</i> dan <i>TOPSIS</i> dapat digabungkan dalam SPK pemilihan tempat kost khusus mahasiswa. Dimana metode <i>AHP</i> digunakan untuk menghitung bobot dari setiap kriteria sedangkan metode <i>TOPSIS</i> digunakan dalam perbandingan untuk mendapat alternatif <i>kost</i> terbaik.
4.	Vridayanti Anggi Leksono, et al.,(2015)	Pemodelan <i>Multi Decision Making</i> Untuk Penyeleksian Portofolio : Suatu Pendekatan Metode AHP dan TOPSIS. (<i>Program Studi MMT-ITS, Surabaya 1 Agustus 2015, ISBN: 978-602-70604-2-5</i>).	Menjelaskan bahwa dalam investasi diperlukan portofolio untuk menghindarkan investor dari resiko yang terlalu besar. <i>AHP</i> yang digunakan bertujuan untuk memprioritaskan preferensi kriteria yang diperhitungkan untuk pengambilan keputusan. Sedangkan <i>TOPSIS</i> digunakan untuk mengoptimalkan alternatif portofolio.

Dari penelitian yang dilakukan Herik Sugianto, et al.,(2016), dan Vridayanti Anggi Leksono, et al.,(2015), Anton Setiawan Honggowibowo. (2015), Eva Yulianti. (2015), menunjukkan bahwa metode AHP maupun metode *SMART* dapat diterapkan dalam proses pengambilan keputusan yang dapat

membantu user dalam memecahkan persoalan serta memperoleh pemecahan masalah dan rekomendasi atas masalah yang dihadapi. Hal ini yang mendasari penulis untuk merancang suatu sistem pendukung keputusan penerima bantuan bedah rumah pada dinas sosial provinsi sumatera utara.

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengkombinasikan dua metode yaitu metode *AHP* dengan *SMART* dalam sistem pendukung keputusan penerima bantuan bedah rumah untuk memperoleh keputusan yang lebih akurat sesuai dengan kriteria-kriteria yang berlaku pada dinas sosial provinsi sumatera utara. Hal itulah yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lain yang pernah ada.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini di lakukan pada Kantor Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara yang beralamat di Jl. Sampul No.138 Medan Telp.(061) 4519251 - 4538662.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, keaslian penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini mencakup uraian penyelesaian secara teoritis serta konsep baru dalam penyelesaian masalah berkenaan dengan sistem dan fokus kajian. Adapun landasan teori yang diuraikan oleh penulis adalah: penjelasan mengenai sistem pendukung keputusan, *database*, UML (*Unified Modeling Language*), *VB .Net*, dan metode yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisi analisa sistem yang sedang berjalan, perancangan proses dalam bentuk diagram UML yang mencakup analisa dan perancangan sistem pengolahan data yang mencakup analisa *input*, analisa proses, analisa *output*, desain *input*, desain *output*, tabel *database*, dan relasi antar tabel.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang, pembahasan, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.