

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasarkan persetujuan APBN-Perubahan tahun 2013 dan adanya kebijakan kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) bersubsidi yang diberlakukan mulai Juni 2013, maka pemerintah menetapkan program-program kompensasi terhadap masyarakat miskin dan rentan kemiskinan. Program kompensasi tersebut berupa Bantuan Siswa Miskin (BSM), Program Keluarga Harapan (PKH), Program Raskin, Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM), dan Program Infrastruktur Dasar. Program Raskin, PKH, dan BSM merupakan bagian dari Program Percepatan dan Perluasan perlindungan Sosial (P4S) dan merupakan perluasan dari program-program bantuan sosial yang sudah ada selama ini.

Bantuan Siswa Miskin merupakan suatu bentuk pemberian materi yang tujuannya adalah untuk memberi keringanan dalam membayar biaya sekolah bagi siswa yang kurang mampu, serta untuk menjadikan siswa miskin untuk tetap bersekolah, mencegah putus sekolah, menarik siswa miskin untuk tetap bersekolah, membantu siswa memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran, mendukung program pendidikan sembilan tahun, serta membantu kelancaran program sekolah[1].

Beberapa hasil dari penelitian yang dilakukan dan studi berlanjut dalam program BSM menunjukkan kelemahan dari program ini, yaitu ditemukan kendala dalam penyalurannya sehingga tidak sesuai dengan tujuan utama dari pemberian bantuan siswa miskin serta ketepatan sasaran bantuan siswa miskin, dimana ditemukan masih banyaknya rumah tangga tidak miskin yang menerima BSM dan jumlah siswa yang kurang memadai. Sasaran penerima BSM masih lemah dimana ditemukan banyak penerima BSM yang bukan berasal dari keluarga miskin dan banyak siswa dari keluarga miskin tidak menerima manfaat BSM serta masih manualnya cara yang digunakan dalam perangkian penerima BSM tersebut dengan jumlah penerima BSM yang banyak serta indikator kriteria yang banyak. Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil yang lebih baik dan mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan mengembangkan suatu aplikasi yang mengimplementasikan metode-metode yang dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan serta dapat membantu dalam meningkatkan ketepatan sasaran dari penerima program BSM.

Pada penelitian ini penulis mencoba menggunakan metode *Simple Additive Weighting* yang mana metode tersebut sering dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dan pada setiap atribut. Metode *Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua alternatif yang ada.

Metode *Simple Additive Weighting* dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus, akan tetapi perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* ini hanya menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode *Simple Additive Weighting* ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat.

Demi terwujudnya sebuah sistem pendukung keputusan yang tepat sasaran dan komputerasi, dibuatlah sebuah sistem yang mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* untuk hasil akhir yang diharapkan. Dimana sistem tersebut berjudul **“Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Dalam Penentuan Penerima Bantuan Siswa Miskin yang berfokus pada Sekolah SMK PUI Cikijing Kabupaten Majalengka”**.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan

1. Bagaimana menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan bantuan siswa miskin ?
2. Bagaimana kinerja metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada bantuan siswa miskin ?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka pembatasan mengenai rancangan sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan bantuan siswa miskin yaitu:

- a. Studi kasus dilaksanakan di Sekolah SMK PUI Cikijing Kabupaten Majalengka.
- b. Kriteria yang digunakan: Status Aktif Siswa, Surat Keterangan Miskin, Kondisi Yatim/Piatu, Gaji Orang Tua, Presensi/Kehadiran.
- c. Program aplikasi hanya untuk menyeleksi siswa yang terpilih berdasarkan perankingan.
- d. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini yaitu *Simple additive weighting (SAW)*.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapaun tujuan dari penyusunan skripsi ini yaitu:

1. Membuat sistem penunjang keputusan seleksi penerimaan bantuan siswa miskin menggunakan teknologi informasi berbasis komputer sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan.
2. Membandingkan hasil akurasi perhitungan manual dengan perhitungan sistem menggunakan metode *Simple additive weighting (SAW)*.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Bagi Pihak Sekolah

Mempermudah penyaluran dana bantuan siswa miskin yang tepat sasaran, sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, pengerjaan dan perbandingan hasil yang sama dengan analisis yang dilakukan secara manual.

1.5.2. Manfaat Bagi Penulis

Dapat melakukan perbandingan jika ada aplikasi yang sama tapi dengan metode dan penerapan algoritma yang berbeda, sehingga bisa menciptakan inovasi baru dan sumber daya manusia yang berkualitas dalam membuat aplikasi.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini antara lain :

a. Studi Literatur

Metode ini dilaksanakan dengan melakukan studi kepustakaan melalui membaca buku-buku, skripsi, dan jurnal yang dapat mendukung penulisan tugas akhir yang relevan mengenai sistem pendukung keputusan *Simple Additive Weighting*.

b. Wawancara

Mengadakan tanya jawab langsung dengan seorang awardee, sehingga pada penelitian ini data yang di dapat lebih akurat yang tidak terpaku pada study pustaka.

1.7. Metodologi Pengembangan

Adapun metode pengembangan perangkat lunak *prototype*, karena metode ini cukup memudahkan proses komunikasi antara *developer* dan *client* dalam membangun aplikasi berbasis *web* yang sesuai dengan keinginan *client*, proses pembangunan model *prototype* terdiri dari *communication*, *quick plan*, *modelling quick design*, *contruction of prototype*, *deployment delivery* dan *feedback*.

Dari skema model *prototype* dalam pengembangan perangkat lunak di atas dapat di jelaskan bahwa setiap langkah proses memiliki fungsi tersendiri berikut ini dekripsi dari masing-masing model *prototype*[2].

1. *Communication*

Developer dan *client* bertemu dan membicarakan tujuan umum, kebutuhan yang diinginkan dan gambaran bagian-bagian yang dibutuhkan.

2. *Quick plan*

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

3. *Modelling quick design*

Berfokus pada representasi aspek *software* yang bisa dilihat *user*, tahap ini cenderung ke pembuatan *prototype*. Metode pemodelan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu menggunakan DFD atau *data flow diagram*.

4. *Contruction of prototype*

Membangun rancangan *prototype* dari software yang akan di bangun.

5. *Deployment delivery dan feedback*

Prototype yang telah dibuat oleh *developer* akan di perlihatkan pada *user* untuk di evaluasi, kemudian *user* akan memberikan *feedback* yang akan digunakan untuk merevisi kebutuhan *software* yang akan

di bangun. Pengulangan ini akan berlanjut sampai semua kebutuhan terpenuhi.

1.8. Sistematika Penulisan

Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas akhir ini antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang pemilihan judul skripsi “Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Dalam Penentuan Penerima Bantuan Siswa Kurang Mampu “, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, *state of the art*, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini akan membahas studi pustaka dan teori-teori yang berkaitan dengan perancangan sistem pendukung keputusan dalam merangkingkan penerima bantuan siswa miskin.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan analisis yang dilakukan terhadap permasalahan dan penyelesaian persoalan dalam merangkingkan penerima Bantuan Siswa Miskin dengan mengimplemtasikan metode *Simple Additive Weighting*.

BAB IV IMPELENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi perancangan sistem dari hasil analisis dan perancangan yang sudah dibuat, serta menguji sistem untuk menemukan kelemahan dan kelebihan sistem yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan penelitian selanjutnya.





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG