

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini pemerintah Indonesia tengah fokus mengatasi masalah kualitas pendidikan yang oleh banyak kalangan dianggap masih rendah. Indikator yang menunjukkan hal tersebut dapat dilihat dari data *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) mengenai Indeks Pembangunan Pendidikan atau *Educational Development Index* (EDI) Indonesia yang masih rendah. Dapat dilakukan bahwa kualitas Sumber Daya Manusia dan mutu pendidikan bangsa Indonesia pun masih rendah. Secara umum, untuk menilai mutu pendidikan suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas Sumber Daya Manusia bangsa tersebut.

Pemerintah Indonesia dapat melakukan upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan meningkatkan mutu pendidikan. Pemerintah Berkomitmen dalam memberikan kesejahteraan pada guru demi meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia di Indonesia melalui sertifikasi. Menurut Undang-undang Dinas Pendidikan No. 20 Tahun 2003 Pasal 11 Ayat 1, mengamanatkan kepada pemerintah untuk menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap Warga Negara. Dengan selalu meningkatkan kualitas pendidikan diharapkan dapat terwujudnya pendidikan yang bermutu. Kunci utama dalam upaya peningkatan SDM pada masa depan yaitu guru yang profesional dan mengemban tugas pokok dalam meningkatkan

pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik sebagai generasi penerus bangsa demi masa depan yang lebih baik.

Serifikasi guru merupakan proses peningkatan mutu dan uji kompetensi tenaga pendidik yang diatur oleh pemerintah secara teknis melalui dinas pendidikan setempat, yang kemudian memberikan sertifikat pendidik kepada guru yang telah dinyatakan memenuhi standar profesional. Untuk itu meningkatkan kualitas guru bersamaan dengan meningkatkan kesejahteraan guru, pemerintah melakukan upaya mengadakan sertifikasi guru. Sebagaimana telah disahkan UU NO. 14 Tahun 2005 tentang guru yang isinya, bahwa guru yang telah memiliki sertifikasi di pendidikan dan memenuhi persyaratan lainnya berhak mendapatkan tunjangan profesi yang besarnya setara 1 kali gaji pokok. Dengan adanya undang-undang tersebut, menjadi dimanfaatkan hak-hak kewajiban seorang guru. Dalam seleksi sertifikasi guru unu merupakan hal yang tidak mudah, tenaga pendidik harus melewati tahapan dan prosedur lainnya [1].

Tetapi tidak sedikit guru di tingkat satuan daerah yang menganggap dan mengeluhkan proses sertifikasi yang dilakukan tidak transparan, sebanyak 30% guru pada Sekolah Dasar Negeri 1 Panembong (Cianjur), berasumsi adanya prosedur yang kurang jelas. Misalnya terdapat guru yang usianya muda serta masa kerjanya yang lebih sedikit mendapat kesempatan lebih dulu menjalani sertifikasi daripada guru yang notabennya mempunyai pengalaman kerja lebih lama. Adapun yang menyatakan terdapat peserta calon sertifikasi yang belum memenuhi kriteria-kriteria yang ditentukan tetapi dapat mengikuti proses seleksi sertifikasi guru yang disebabkan oleh faktor kolusi dan nepotisme, hal ini tidak

akan terjadi jika penilaian yang dilakukan menggunakan metode yang efektif dalam penyeleksian peserta sertifikasi guru.

Terdapat beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam seleksi sertifikasi guru tersebut. Diantaranya kapasitas penerima, pemenuhan persyaratan berupa berkas, dengan melengkapi portofolio, serta mengikuti Pendidikan Profesi Guru (PPG) dan beberapa kriteria lainnya sesuai ketentuan yang ditetapkan oleh Dinas Pendidikan untuk seleksi sertifikasi guru tersebut dan dalam penetapan pesertanya semua data dinilai dan dimasukkan oleh panitia kedalam berkas penyimpanan. Dalam merekap berkas dan melakukan penilain membutuhkan waktu yang cukup lama serta memungkinkan adanya kesalahan dan pemanipulasian data, maka dari itu untuk menghindari terjadinya hal yang tidak diharapkan seperti kesalahan atau kekeliruan dari sekian banyak kriteria yang berbeda-beda, maka dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang merupakan sebuah tindakan atau aksi yang memiliki bermacam alternatif dalam memecahkan permasalahan yang diharapkan dapat memebrikan solusi terbaik dalam mencapai tujuan. Metode yang akan digunakan untuk permasalahan ini yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW).

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan sebuah kerangka dalam pengambilan keputusan dengan efektif bagi permasalahan yang kompleks, dengan memecahkan permasalahan kedalam bagian-bagiannya dan menyusunnya kedalam suatu susunan hirarki. Selain dapat menyelesaikan masalah yang kompleks dengan cara menstruktur suatu hirarki kriteria dan

bagai pertimbangan untuk mengelola bobot, metode ini juga memerlukan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan. Metode ini pernah digunakan oleh Ulfa Nailis Cholidiyah pada tahun 2016 dan penelitiannya berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru yang Berhak Menerima Sertifikasi Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”. Menurutnya metode tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah pada penelitian yang telah dilakukannya dan metode tersebut bersifat multikriteria. Sistem yang dikembangkannya menjadi alat bantu bagi pengambil keputusan, tetapi keputusan akhir tetap berada di tangan pengambil keputusan. Seluruh perhitungan bobot kriteria dan alternatif dihitung menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* [2].

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode yang dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot, karena metode ini memiliki konsep dasar yaitu dengan penjumlahan terbobot pada setiap alternatif. Metode pernah digunakan oleh Ridho Taufiq Subagio dkk pada tahun 2017, dengan judul “Penerapan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Beasiswa”. Ridho dkk, menyatakan dari hasil pengujian, diperoleh data keluaran nilai total, hasil perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* yang terurut. Dengan menentukan bobot kriteria terlebih dahulu kemudian bobot nilai setiap kriterianya dihitung menggunakan metode SAW [3].

Berdasarkan penjelasan permasalahan di atas maka dilakukan sebuah penelitian untuk membangun sistem aplikasi yang diharapkan dapat

memberikan rekomendasi dan membantu penentuan kelayakan peserta sertifikasi guru, dengan perbedaan pada perhitungan bobot kriteria yang akan dihitung terlebih dahulu menggunakan metode *Analytical Hierachy Process*, yang selanjutnya pada perhitungan bobot nilai akan dihitung menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Maka diangkatlah tema ini sebagai objek studi tugas akhir dengan judul **“Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Wighting* (SAW) pada Proses Penentuan Kelayakan Peserta Sertifikasi Guru”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan pada kasus ini sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam menghitung bobot kriteria dan *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menghitung hasil akhir pada sistem pendukung keputusan kelayakan peserta sertifikasi guru?
2. Pada hasil akhir, apakah perhitungan kedua metode yang digunakan menampilkan hasil yang akurat?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari pembangunan sistem pendukung keputusan kelayakan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Additive Weighting* yaitu :

1. Dapat memahami dan mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Additive Weighting* pada sistem pendukung keputusan kelayakan sertifikasi guru.
2. Untuk mengetahui kelayakan guru yang berhak menerima sertifikasi.

Manfaat yang didapatkan dari pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Sertifikasi Guru menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Additive Weighting* yaitu :

1. Dapat digunakan untuk membantu penentuan penerima sertifikasi guru.
2. Dapat mengelola data dengan tepat dan akurat serta optimal, sehingga dapat mengurangi kemungkinan kekeliruan dalam proses penentuan peserta sertifikasi guru.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai maka berikut beberapa batasan masalah dari pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Additive Weighting* yaitu :

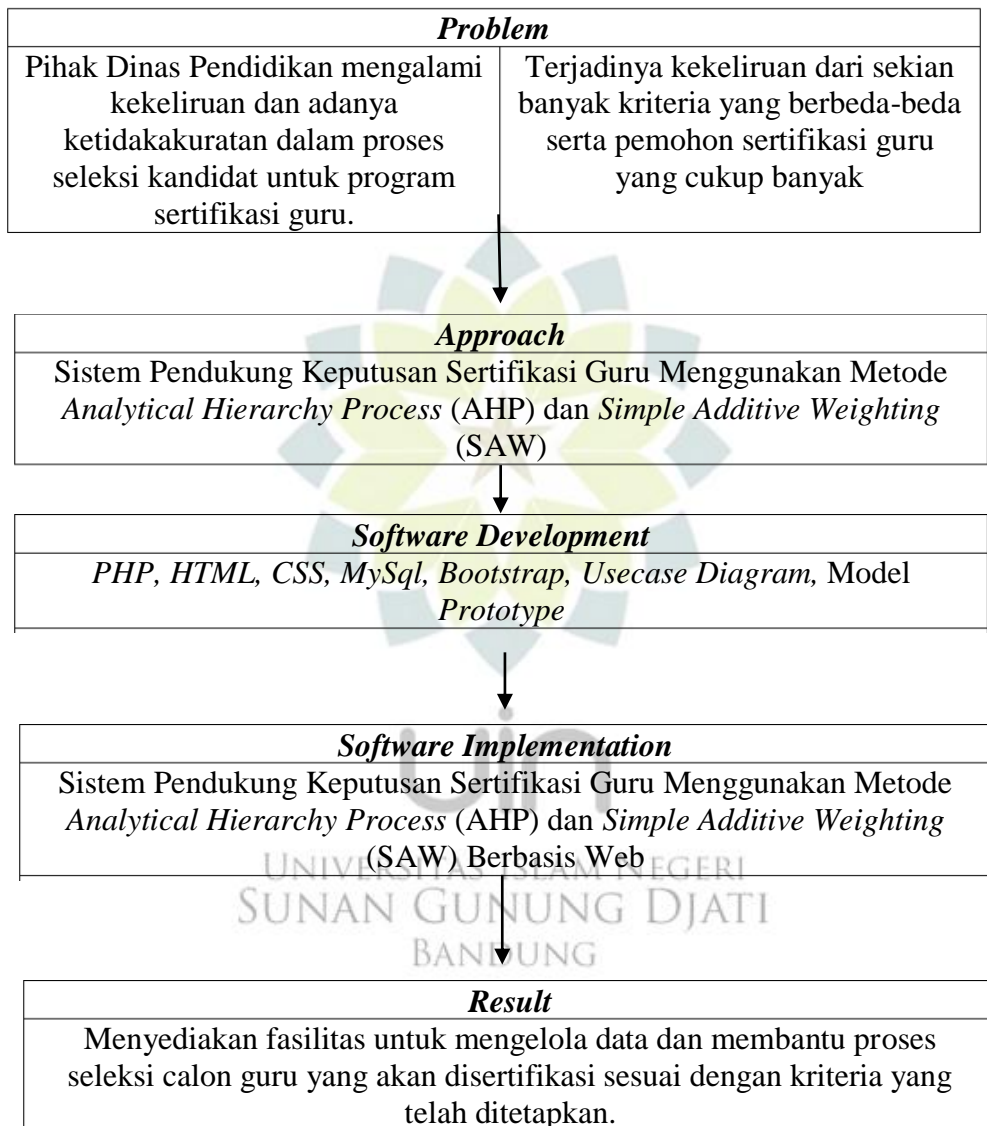
1. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah *Analytical Hierarchy Process* dan *Simple Additive Weighting*.
2. Sistem ini hanya digunakan untuk membantu menentukan keputusan kelayakan sertifikasi guru.
3. Proses pengambilan keputusan didasarkan dari kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak Dinas Pendidikan.

4. Pemrograman yang digunakan berbasis *website*.
5. Sistem ini dibangun menggunakan PHP.
6. Sistem ini menggunakan database MYSQL.
7. *SDLC (System Development Life Cycle)* yang digunakan menggunakan model *Prototype*.



1.5. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka pemikiran dari penelitian tugas akhir ini direpresentasikan pada gambar



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian dibutuhkan data serta teknik pengembangan sistem yang akan dibangun. Berikut metodologi penelitian yang akan dilakukan diantaranya :

a. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat sebagai bahan penelitian ini, ada beberapa teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk memperoleh keterangan yang jelas dan rinci mengenai masalah yang ada. Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini :

1. Wawancara

Wawancara yaitu cara pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian [4].

2. Tinjauan Pustaka

Salah satu fungsi tinjauan pustaka adalah untuk mempelajari sejarah permasalahan penelitian. Dimana terdapat beberapa sumber referensi baik itu buku, jurnal, maupun dokumen-dokumen lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

3. Pengamatan Langsung

Pengamatan dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang sedang diteliti.

b. Teknik Pengembangan Sistem

Adapun metode untuk pengembangan sistem yang akan dibangun ini menggunakan metode *prototype*. Berikut tahapan metode *prototype* :

a. Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui komponen apa saja yang dibutuhkan oleh sistem. Analisa kebutuhan sistem mendefinisikan kebutuhan sistem yang berupa [5]:

1. *Input* sistem
2. *Output* sistem
3. Proses yang berjalan dalam sistem
4. Basisdata yang digunakan

b. Desain Sistem

Dalam desain sistem terdapat perancangan relasi dan skema basisdata, Sebuah relasional skema basisdata biasanya dikembangkan dari sebuah domain *Class Diagram* Setiap *Class* diidentifikasi secara terpisah. Desain diperlukan dengan tujuan bagaimana sistem akan memenuhi tujuannya dibuat atau diciptakan. Desain sistem terdiri dari kegiatan dalam mendesain yang hasilnya sebuah spesifikasi dari sistem. Bagian dari desain sistem dapat berupa konsep desain *interface*, proses dan data dengan tujuan menghasilkan spesifikasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan [5].

c. *Prototype* Sistem

Tahap ini merupakan pembuatan rancangan sementara yang difokuskan untuk memberikan gambaran kepada *client* tentang sistem yang sedang dikembangkan.

d. Evaluasi *Prototype*

Evaluasi ini dilakukan oleh *client*. *Client* yang memutuskan apakah *prototype* sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau harus di revisi lagi. *Client* dapat menambahkan atau mengurangi selama masih dalam batasan masalah.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan dan mendukung penelitian yang menjadi tujuan utama untuk sistem yang akan dibuat, serta menjelaskan metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi uraian analisa terhadap sistem yang akan dibangun yaitu spesifikasi kebutuhan, arus sistem pengolahan data dan spesifikasi perangkat lunak yang dibuat

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menerangkan tentang hasil implementasi dan pengujian sistem yang telah dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan dari seluruh laporan dan saran untuk perbaikan kedepannya.

