

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Pondok Pesantren Nurul Ummah memiliki program wajib yaitu Madrasah Diniyah Nurul Ummah (MDNU). Madrasah Diniyah merupakan lembaga pendidikan keagamaan di luar sekolah formal yang diharapkan mampu memberikan pendidikan keagamaan kepada anak didik yang tidak terpenuhi pada jalur sekolah formal atau memang untuk berfokus pada pendidikan keagamaan saja.

Madrasah Diniyah Nurul Ummah pada saat ini memiliki enam tingkatan kelas yaitu : kelas dasar (1-2 Awaliyah), kelas menengah (1-2 Wustho) dan kelas atas (1-2 Ulya) yang di tempuh dalam jangka waktu enam tahun dan jumlah jam belajar 18 jam selama seminggu.

Madrasah Diniyah Nurul Ummah mengembangkan Pendidikan Diniyahnya dengan mengadakan *program akselerasi* atau percepatan dalam belajar, hal ini dilakukan untuk mempercepat masa tempuh pembelajaran diniyah di Pondok Pesantren Nurul Ummah yang dikhususkan bagi seluruh santri putra yang memiliki kecerdasan dan kemampuan diatas rata-rata.

*Akselerasi* adalah program pendidikan yang sesuai dengan potensi kecerdasan dan bakat istimewa yang dimiliki santri, dengan memberikan kesempatan untuk dapat menyelesaikan pendidikan dalam jangka waktu yang lebih singkat dan juga lulus dengan hasil yang lebih baik sesuai dengan yang diinginkan (Mutia, 2020 : 1).

Santri Putra Pondok Pesantren Nurul Ummah yang memiliki kecerdasan dan kemampuan diatas rata-rata dapat mengikuti percepatan kelas atau *Akselerasi*, dalam hal ini, santri harus mengikuti tes atau ujian terlebih dahulu.

Madrasah Diniyah Nurul Ummah (MDNU) dalam menentukan layak tidaknya seorang santri untuk melanjutkan atau dinyatakan mampu untuk masuk kedalam kelas yang lebih tinggi, digunakan suatu standart atau kriteria yaitu meliputi “*menguasai ilmu nahwu, menguasai ilmu shorof, qiro’atul qutub atau mampu membaca kitab kuning gundulan (tanpa harakat) dan mampu mengartikan kitab kuning berbahasa Arab kedalam Bahasa Indonesia dengan baik dan benar*”.

Kriteria penilaian diatas bertujuan untuk membantu penguji agar dapat memutuskan secara objektif dalam menempatkan santri di kelas yang sesuai dengan tingkatan dan nilai dari hasil tes, juga agar tidak terdapat perbedaan pendapat antar ustad atau dewan pengajar nantinya. Jika santri yang di tes atau diuji sesuai dengan kriteria maka, santri akan ditempatkan dikelas 2 Awaliyah, dikelas 1-2 Wustho, dan atau dikelas 1-2 Ulya sesuai dengan nilai dari hasil perhitungan sistem dengan metode Simple Additive Weighting atau bahkan santri *tetap tinggal dikelas semula* jika tidak memenuhi kriteria dan nilai yang sudah ditentukan sebelumnya.

Proses tes atau pengujian dilakukan secara manual diluar sistem, kemudian proses perhitungan dan penentuan keputusan dilakukan oleh sistem, sehingga sistem akan menghitung nilai, kemudian menampilkan

rincian nilai dan keterangan “*ditempatkan di kelas*” mana santri yang telah melakukan ujian tersebut, atau menunjukkan keterangan “*tetap tinggal di kelas semula*” jika kriteria dan nilai tidak terpenuhi oleh santri.

Dalam penempatan kelas diniyah di Pondok Pesantren Nurul Ummah metode yang dilakukan masih bersifat manual dan belum bersifat komputerisasi, dimana hasil dari pengujian ditentukan langsung oleh ustad yang menguji, dan tidak adanya rincian penilaian yang dapat dilihat oleh para santri.

Berdasarkan hal tersebut, dibuatlah sebuah Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode *Simple Additive Weighting* dipilih karena metode ini dikenal dengan istilah metode penjumlahan berbobot, konsep dasar metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode *Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

*Simple additive weighting* termasuk dalam metode *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang digunakan untuk mencari alternatif dengan menggunakan kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan sebelumnya (Renny Puspita Sari dan Ahmad Cahyono Adi, 2021 : 45-46).

Melalui Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Simple Additive Weighting* akan membantu penguji dan kepala madrasah dalam

menentukan dan menempatkan tingkatan kelas yang tepat dan sesuai dengan kriteria dan nilai yang sudah ditentukan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis menentukan Rumusan Masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana cara merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan penempatan kelas dengan metode Simple Additive Weighting di Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah Kotagede Yogyakarta?
- b) Bagaimana menghitung bobot dan kriteria dalam algoritma *Simple Additive Weighting* untuk menentukan Kriteria Penempatan kelas di Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah Kotagede Yogyakarta?

### **1.3. Ruang Lingkup**

Adapun Ruang Lingkup dari Sistem Pendukung Keputusan Penempatan kelas dengan metode Simple Additive Weighting di Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah sebagai berikut:

- a) Kriteria yang digunakan untuk sistem adalah penguasaan ilmu nahwu, penguasaan ilmu shorof, qiro'atul qutub atau mampu membaca kitab kuning gundulan (tanpa harakat), dan mampu mengartikan kitab kuning berbahasa arab kedalam Bahasa Indonesia dengan baik dan benar.
- b) Proses tes atau pengujian dilakukan secara manual diluar sistem, sehingga sistem hanya menerima masukkan data nilai, kemudian sistem melakukan perhitungan, penentuan bobot nilai, dan menampilkan hasil akhir dari perhitungan.

- c) Metode yang digunakan yaitu *Simple Additive Weighting (SAW)*.
- d) Objek penelitian dilakukan pada santri mahasiswa putra dilembaga Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah Kotagede Yogyakarta.
- e) Penempatan kelas diniyah dapat dilakukan jika santri yang di tes atau diuji memenuhi kriteria dan nilai kemudian dapat masuk ke : kelas 2 Awaliyah, kelas 1-2 Wustho, dan kelas 1-2 Ulya.
- f) Kepala Madrasah Diniyah Nurul Ummah (MDNU) dan dewan ustad bertindak sebagai Administrator dari Sistem Pendukung Keputusan ini.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berikut merupakan tujuan dari penelitian ini adalah :

- a) Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan penempatan kelas diniyah program akselerasi untuk membantu proses penempatan kelas di Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah.
- b) Menerapkan metode algoritma *Simple Additive Weighting* sebagai metode pemecahan masalah agar diperoleh solusi yang mendekati atau sesuai dengan harapan yang diinginkan.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Berikut beberapa manfaat dari penelitian ini adalah :

- a) **Manfaat Bagi Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah.**  
Untuk membantu penguji dan kepala madrasah dalam menempatkan kelas diniyah santri putra di Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah

**b) Manfaat Bagi Akademik**

Memberikan kontribusi dalam menambah wawasan keilmuan kepada civitas akademik dalam bidang informatika.

**c) Manfaat Bagi Penulis**

Menerapkan keilmuan yang didapat saat perkuliahan pada studi kasus dan penelitian yang dapat membantu rekomendasi penempatan kelas diniyah pada Madrasah Diniyah Pondok Pesantren Nurul Ummah.

**1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini terdiri dari beberapa bab, yang akan diuraikan sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Bab II ini membahas teori-teori yang relevan sebagai dasar dari penelitian, yang terdiri dari tinjauan pustaka yang memuat kajian singkat, jelas, dan sistematis tentang kerangka teoritis, kerangka pikir, temuan, prinsip, asumsi dan hasil penelitian yang relevan yang melandasi masalah penelitian atau gagasan guna menggali pemahaman mengenai masalah penelitian dan pemecahan masalahnya,

dan dasar teori yang dapat digunakan untuk memahami definisi, pengertian dasar dan istilah dalam penelitian.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Bab III menjelaskan secara lengkap eksperimen yang dilakukan dalam penelitian menggunakan bentuk kalimat pasif, menguraikan rincian bahan/data, peralatan, prosedur dan pengumpulan data, analisis dan perancangan sistem. Rancangan sistem meliputi rancangan arsitektur sistem, rancangan proses, rancangan procedural, rancangan data, dan rancangan user interface.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab IV berisi Implementasi sistem, uji coba dan analisis sistem yang telah diimplementasikan dan berisi kajian/bahasan mengenai potongan kode codingan program. Gambaran antarmuka pengguna yang terdiri dari beberapa fitur didalamnya.

### **BAB V : PENUTUP**

Bab V berisi kesimpulan kritik dan saran dimana pada kesimpulan berisi hasil dari penelitian yang menjawab masalah dan tujuan serta keunggulan dan kelemahan sistem, serta kritik dan saran yang berisi alternatif untuk pengembangan sistem lebih lanjut agar menjadi lebih baik.