

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Siswa adalah generasi yang dapat diharapkan dapat merintis pendidikan yang baik di Indonesia ini. Mereka adalah sosok manusia yang punya prinsip dan keyakinan yang teguh untuk terus bergerak memajukan dunia pendidikan di tanah air kita ini. Tanpa pelajar yang baik kegiatan pendidikan tidak akan mampu berjalan dengan baik.

Dalam dunia pendidikan, kita selalu dihadapkan pada permasalahan untuk mengambil suatu keputusan. Hal ini juga terjadi pada sekolah dalam proses menentukan kenaikan kelas. Penentuan kenaikan kelas ini merupakan persoalan yang membutuhkan banyak pertimbangan. Manfaat sistem pengambilan keputusan ini adalah untuk mencapai keputusan yang diinginkan yaitu menentukan kenaikan siswa yang berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Penentuan keputusan ini menjadi suatu proses yang lama dan rumit karena pengerjaannya yang selama ini masih manual, selain itu dalam proses tersebut banyak peluang untuk membuat keputusan yang salah karena proses penilaian berdasarkan subjektivitas. Ini berarti kemungkinan besar bahwa siswa tersebut tidak mencapai standart yang diinginkan sehingga layak naik kelas atau tinggal kelas.

Logika *fuzzy* adalah salah satu cabang dari *AI (Artificial Intelligence)*. Logika *fuzzy* adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan ruang *input* kedalam ruang *output* (Kusumadewi, 2004). dan digunakan untuk merepresentasikan, memasukan dan memanipulasi informasi yang tidak pasti juga untuk memecahkan setiap permasalahan yang berhubungan dengan representasi dan menangani informasi yang tidak tepat, dengan cara menggunakan rumus dari derajat keanggotaan pada suatu variabel himpunan *fuzzy* yang memenuhi kriteria dari fungsi derajat keanggotaan, dimasukkan dengan batas antara 0 dan 1.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengusulkan untuk membuat “Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Kenaikan Kelas di SMP Islam Mayangan Menggunakan Logika *Fuzzy*”. Adapun kriteria dalam penentuan kenaikan kelas ini antara lain nilai semester 1 dan nilai semester 2.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dirumuskan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana membuat perancangan sistem untuk penentuan kenaikan kelas di SMP Islam Mayangan menggunakan logika *fuzzy* sugeno.
2. Bagaimana membuat perangkat lunak untuk menentukan kenaikan kelas di SMP Islam Mayangan menggunakan logika *fuzzy* model sugeno.
3. Bagaimana sistem dapat digunakan untuk mencari nilai semester di smp islam mayangan.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang pada tujuan penelitian, maka berikut beberapa batasan yang perlu dibuat, yaitu :

1. Ruang lingkup sistem penentuan kenaikan kelas ini adalah siswa SMP islam mayangan kelas 1 dan 2.
2. Inputan *fuzzy* yang akan dibuat dalam sistem pendukung keputusan ini, yaitu: nilai semester 1 dan nilai semester 2
3. Metode yang akan digunakan untuk menguji indikator atau variabel pada sistem pendukung keputusan untuk penentuan kenaikan kelas di SMP islam mayangan ini adalah metode logika *fuzzy* sugeno.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian yaitu :

1. Membuat perancangan sistem untuk penentuan kenaikan kelas di SMP Islam Mayangan dengan logika *fuzzy* sugeno.
2. Membuat perangkat lunak untuk menentukan kenaikan kelas di SMP Islam Mayangan dengan logika *fuzzy* model sugeno.
3. Membuat sistem perhitungan nilai semester sebagai penentu kenaikan kelas di smp islam mayangan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian yaitu :

1. Perancangan sistem dapat digunakan sebagai sistem pakar untuk penentuan kenaikan kelas di SMP Islam Mayangan.
2. Terciptanya sistem pendukung keputusan untuk penentuan kenaikan kelas di SMP Islam Mayangan menggunakan logika *fuzzy*.
3. Mempermudah dalam perhitungan nilai semester dan penentuan kenaikan kelas di SMP Islam Mayangan.