

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Raudatul athfal (disingkat RA) merupakan jenjang pendidikan anak usia dini dalam bentuk pendidikan formal, di bawah pengelolaan Kementerian Agama. Pendidikan anak usia dini merupakan suatu usaha sadar serta terencana yang dilakukan kepada anak yang usianya 0-6 tahun dengan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu setiap tumbuh kembangnya baik jasmani maupun rohani, serta mempersiapkan kesiapan anak untuk menempuh pendidikan lebih lanjut. Tujuan diselenggarakannya pendidikan anak usia dini yaitu untuk membentuk anak yang berkualitas, yaitu anak yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat perkembangannya sehingga memiliki kesiapan yang optimal di dalam memasuki pendidikan dasar serta mengarungi kehidupan di masa dewasa, tujuan lainnya adalah untuk membantu menyiapkan anak mencapai kesiapan belajar (akademik) di sekolah (Malik, 2011). Dalam memberikan rangsangan pendidikan kepada anak, bukan hanya guru yang berperan, tetapi orang tua juga berperan penting dalam hal ini sehingga dibutuhkan kerjasama yang baik antara keduanya dalam memberikan rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan kecerdasan anak.

Untuk mewujudkan kerjasama atau komunikasi antara orangtua dengan pihak sekolah terutama guru dan atau sebaliknya, perlu adanya media komunikasi yaitu buku penghubung, yang memiliki fungsi untuk memudahkan guru, murid dan orangtua dalam berkomunikasi tanpa memerlukan waktu yang khusus. Buku penghubung juga dapat digunakan sebagai alat pengukur hasil belajar siswa, yaitu untuk mengetahui tingkat kemajuan siswa yang telah dicapai, untuk mengetahui tingkat usaha yang dilakukan siswa dalam belajar baik di sekolah maupun di rumah, dan secara umum yaitu cara lain pelaporan hasil belajar siswa. Fungsi lain dari penggunaan buku penghubung yaitu sebagai media informasi kegiatan sekolah dan sebagai data perkembangan siswa (Putra, 2013). Melalui media buku penghubung tersebut dapat dilihat hasil belajar anak sehari-hari lebih condong ke arah mana

gambaran kemampuannya atau potensi yang dimiliki sehingga dapat dikembangkan lebih dalam lagi dengan bantuan guru dan orangtua.

Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk membuat sebuah sistem dengan judul Sistem Klasterisasi Potensi Kemampuan Anak Dengan Menggunakan Metode *K-Means* pada Raudatul Atfhal (RA) Nurul Hikmah untuk memudahkan orangtua dalam mengakses informasi mengenai kecenderungan kemampuan anak serta mengetahui kegiatan dan perkembangan anak secara *real time*. Sistem yang dibangun menggunakan metode *K-Means* untuk membantu guru dan orang tua anak dalam menentukan kecenderungan potensi anak serta sebagai media informasi kegiatan sekolah dan sebagai data perkembangan siswa. Parameter yang digunakan adalah data kegiatan anak sehari-hari yang dilakukan. Nantinya parameter tersebut akan dikelompokkan sesuai kriteria potensi anak menggunakan metode *K-Means*.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengimplementasikan metode *K-Means* pada sistem klasterisasi bakat anak pada RA. Nurul Hikmah Semarang.
- b. Bagaimana sistem dapat membantu dalam pengelompokkan potensi anak.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dari tugas akhir yang dibuat adalah mencakup:

- a. Sistem dibangun berbasis *Web*.
- b. Sistem yang dibangun menyajikan informasi data siswa, data guru, informasi mengenai kegiatan pembelajaran anak setiap harinya namun tidak menyertakan informasi nilai rapor siswa.
- c. Proses pengelompokkan sistem hanya melibatkan tujuh kegiatan yaitu: hafalan surat pendek, hafalan hadist-hadist, hafalan asmaul husna, menulis, mewarnai, mewarnai, pengenalan lingkungan, pelatihan solat.
- d. Sistem dirancang berdasarkan studi kasus pada RA. Nurul Hikmah dengan data sampel 1 kelas dan penilaian kegiatan selama 1 bulan.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat suatu sistem klasterisasi potensi kemampuan anak dengan menerapkan metode *K-Means* yang dapat membantu guru dan orangtua dalam mengetahui kemampuan anak.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dengan adanya sistem ini adalah memberikan kemudahan bagi guru serta orangtua dalam melihat arah potensi anak sehingga sekiranya potensi tersebut dapat dikembangkan lebih dalam. Selain itu sistem ini juga dapat mengefisienkan waktu bagi orangtua dalam memantau perkembangan dan kegiatan sehari-hari anak-anaknya di sekolah.

1.6 Sistematika Laporan

Adapun sistematika dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan yang hendak dicapai dari penelitian, manfaat yang dapat diperoleh, serta sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan mengenai beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan jenis penelitian yang diajukan untuk dijadikan perbandingan dari penelitian yang akan dibangun. Selain itu pada bab ini juga berisi beberapa dasar teori yang menunjang penelitian tugas akhir ini.

BAB III PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Pada bab ini berisi tentang metodologi penelitian, penggambaran bisnis proses, metode perhitungan, perancangan model data dan *database* serta desain antarmuka sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini merupakan pembahasan mengenai hasil dari sistem yang telah dibangun, penerapan desain *user interface* disajikan. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan mengenai hasil dan kesimpulan pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang diberikan oleh peneliti.