

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan, tujuan dan hipotesis dalam proposal penulis yang berjudul Pengembangan Sistem Prediksi Potensi Keahlian Anak Menggunakan Metode Naive Bayes di TK Putra Harapan 1 Karanglangit Lamongan.

1.1. Latar Belakang

Pendidikan taman kanak-kanak adalah tingkat pendidikan sebelum sekolah dasar yang merupakan suatu upaya pembelajaran yang ditujukan bagi anak sejak umur tiga sampai enam tahun yang dilakukan dengan cara memberikan motivasi pendidikan untuk membantu tumbuh kembang anak agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, non formal, dan informal. (Firman, 2016)

Pada umur tiga sampai enam tahun ini merupakan periode emas (*Golden Age*) dalam keseluruhan tahap kehidupan anak. Disebut periode emas karena pada masa ini anak-anak mengalami perkembangan signifikan secara fisik maupun mental. Anak mengalami pertumbuhan sel otak sampai 50% dari total keseluruhan pertumbuhan sel hingga mencapai usia empat tahun, selanjutnya akan berkembang lagi mencapai 80% hingga anak mencapai usia delapan tahun, selebihnya otak hanya akan berkembang sebanyak 20% sampai anak mencapai usia dewasa. (Loeziana, 2017)

Aspek tumbuh kembang anak meliputi aspek moral dan nilai-nilai agama, fisik, bahasa, kognitif (proses berfikir), sosial emosional dan pengembangan seni. Untuk perkembangan potensi dan seluruh aspek tumbuh kembang anak maka penting untuk anak memperoleh pendidikan sejak usia 3 hingga 6 tahun. Hal ini juga sama dengan undang undang nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 14 yang berbunyi “Pendidikan anak usia dini ini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak umur 3 tahun sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu

pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut” (Susanto, 2017).

Berdasarkan hasil observasi pada anak TK Putra Harapan 1 Karanglangit Lamongan, ketersediaan sarana dan prasarana untuk memprediksi dan mengembangkan potensi keahlian anak masih kurang. Hal tersebut disebabkan karena penggunaan metode pembelajaran yang diterapkan kurang efektif dan masih memakai cara prediksi manual. Sedangkan penggunaan aplikasi sistem prediksi keahlian anak yang telah diterapkan pada TK lainnya dalam pembelajaran untuk memprediksi keahlian siswa, penggunaan aplikasi bantu dirasa cukup membantu karena dapat lebih tepat penilaiannya pada satu keterampilan sehingga akan terlihat pada keaktifan anak melalui pembelajaran yang diberikan. Untuk itu peneliti ingin merancang sebuah aplikasi sistem prediksi untuk memudahkan guru TK Putra Harapan 1 Karanglangit Lamongan dalam memprediksi potensi keahlian yang dimiliki oleh anak didiknya.

1.2. Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah adalah :

1. Bagaimana cara membuat aplikasi sistem prediksi menggunakan metode Naive Bayes untuk memprediksi potensi keahlian anak ?
2. Berapakah tingkat akurasi metode Naive Bayes dalam memprediksi potensi keahlian anak ?

1.3. Batasan Masalah

Sebuah sistem tentu mempunyai batasannya, begitu juga dengan sistem prediksi potensi keahlian anak, agar sistem bisa mencapai tujuannya maka harus bisa mengatasi masalah yang terjadi atau yang ditimbulkan, oleh sebab itu ruang lingkup masalah sistem prediksi potensi keahlian anak terfokus pada :

1. Sistem hanya berbasis desktop.
2. Sistem hanya terbatas pada penilaian potensi-potensi keahlian anak pada usia 3 sampai 6 tahun.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian sistem prediksi potensi keahlian ini adalah :

1. Dapat merancang dan membuat aplikasi prediksi keahlian menggunakan metode naïve bayes dengan baik dan tepat.
2. Dapat mendiskripsikan tingkat keakurasian metode naïve bayes dalam memprediksi keahlian anak.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang bisa di ambil dari sistem prediksi potensi keahlian anak menggunakan metode naïve bayes ini adalah :

1. Bermanfaat sebagai bahan referensi dalam pembangunan sistem prediksi untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan yang diharapkan.
2. Memudahkan guru dalam mengetahui potensi keahlian yang dimiliki anak didiknya.
3. Untuk menerapkan ajaran yang telah penulis peroleh dalam perkuliahan kedalam prakteknya, sehingga mampu memberikan pengalaman yang berharga bagi penulis.

1.6. Metodologi Penelitian

Guna mencapai tujuan penelitian dan untuk membuktikan kebenarannya hipotesis yang diajukan, dalam penulisan ini ada beberapa tahap yang akan digunakan untuk melakukan penelitian. Adapun tahapan-tahapan tersebut adalah :

1. Langkah-langkah penelitian

Berikut adalah langkah-langkah penulis melakukan penelitian :

- a. Tahap analisis

Pada tahapan ini penulis melakukan 2 pendekatan terhadap objek yang diteliti. Pembelajaran referensi dilakukan untuk memahami pandangan para ahli serta yang berperan aktif dalam perkembangan teknologi. Pembelajaran lapangan digunakan untuk mengamati dampak nyata yang sedang terjadi di lingkungan sekitarnya.

b. Tahap desain

Merupakan tahapan yang meliputi dalam menentukan unsur-unsur yang perlu dimasukkan dalam aplikasi yang akan dikembangkan sesuai dengan desain pembelajaran.

c. Tahap pengembangan

Tahap pengembangan adalah tahap menerjemahkan hasil desain fisik dan logis ke dalam *source code* aplikasi komputer. Pada tahap ini, desain *Data Flow Diagram (DFD)*, *flowchart*, *database* di implementasikan kepada baris *source code* program dalam aplikasi berbasis java.

d. Tahap laporan

Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah tahap laporan. Laporan (*report*) disusun sesuai dengan ketentuan yang sudah ditetapkan.

2. Sumber data penelitian

Dalam proses mengumpulkan data dapat menggunakan sumber sekunder dan primer. Sumber primer akan menjadi sumber yang secara langsung memberikan informasi kepada peneliti, dalam penelitian ini yang menjadi sumber informasi primer adalah guru di TK Putra Harapan 1 Karanglangit Lamongan. Sedangkan sumber informasi sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diberikan kepada peneliti, misalnya lewat dokumen, arsip dan rekaman.

3. Subjek penelitian

Subjek penelitian yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah sumber tempat data yang diperoleh dari sesuatu yang dapat memberikan informasi berdasarkan pertimbangan pada kemampuan yang memberikan informasi. Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah para guru dan siswa siswi kelas A dan B TK Putra Harapan 1 Karanglangit Lamongan yang berjumlah kurang lebih 50 anak.

4. Instrumen penelitian

Pengertian instrument penelitian adalah suatu alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variable. (Lubis, 2007)

Jenis Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah :

a. Metode wawancara

Wawancara adalah berbicara dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua orang, yaitu pembicara yang megajukan pertanyaan dan pembicara yang memberikan jawaban. Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah Guru sekolah untuk mendapatkan informasi tentang profil sekolah dan metode pembelajaran.

b. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencari informasi berupa transkrip, catatan, notulen, majalah ataupun surat kabar. Yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang siswa dan siswi di TK Putra Harapan 1 Karanglangit Lamongan.

1.7. Sistematika Pembahasan

Untuk memberikan bayangan yang lebih jelas atas skripsi ini, maka penulis akan memaparkan secara singkat tentang materi dari bab bab dalam tulisan ini sebagai berikut :

1. BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan secara garis besar tentang latar belakang masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan dari skripsi yang disusun.

2. BAB II : LANDASAN TEORI

Menguraikan tentang Tinjauan Pustaka, metode Naive Bayes, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD), Sybase Power Designer, Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate, dan *Structured Query Language* (SQL) yang nantinya akan menjadi landasan bagi pemecahan masalah pada skripsi ini.

3. BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Menguraikan tentang analisa dan perancangan sistem dari hasil penelitian yang telah dilakukan penulis.

4. BAB IV : IMPLEMENTASI

Menguraikan tentang implementasi aplikasi dan analisa hasil uji coba program.

5. BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang *events-event* pada aplikasi, fitur yang tersedia dan penjelasan tentang *source code* yang digunakan untuk pembuatan aplikasi prediksi keahlian siswa ini.

6. BAB VI : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran yang mungkin berguna untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembentukan program aplikasi.