

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan sistematis, tidak hanya kegiatan yang dilakukan secara rutin tanpa memiliki tujuan dan sebuah rencana yang telah dipertimbangkan (Mustadi, 2020). Pendidikan memberikan kontribusi yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat yang maju, demokratis dan sejahtera untuk mencapai pembangunan suatu bangsa yang lebih bijaksana. Setiap warga negara mendapatkan hak untuk mencapai pendidikan yang bermutu. Maka dari itu, satuan pendidikan diharapkan untuk memenuhi standar nasional pendidikan dengan melakukan akreditasi sekolah. Setiap satuan pendidikan dapat memaksimalkan pendidikan tergantung pada karakteristik programnya. Komponen instrumen akreditasi sekolah meliputi (1) Standar Isi, (2) Standar Proses, (3) Standar Kompetensi Lulusan, (4) Standar Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, (5) Standar Sarana dan Prasarana, (6) Standar Pengelolaan, (7) Standar Pembiayaan dan (8) Standar Penilaian Pendidikan (Kementerian Pendidikan Nasional, 2011).

Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) adalah lembaga yang menyusun pedoman operasional, mensosialisasikan pedoman, dan melaksanakan akreditasi sekolah. Lembaga tersebut merupakan badan evaluasi mandiri yang menentukan kelayakan program pada satuan pendidikan. Dalam melaksanakan akreditasi sekolah, hal ini didasarkan pada Al-Qur'an surat Al-'Ankabut(29):2-3 sebagai berikut:

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ

اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكٰذِبِينَ

Artinya: “Apakah manusia mengira bahwa mereka akan dibiarkan (hanya dengan) berkata, “Kami telah beriman,” sedangkan mereka tidak diuji? Sungguh, Kami benar-benar telah menguji orang-orang sebelum mereka. Allah pasti mengetahui orang-orang yang benar dan pasti mengetahui para pendusta.”(Q.S. Al-'Ankabut(29):2-3) (Kementrian Agama Republik Indonesia, 2019)

Menurut kitab An-Nafahat Al-Makkiyah/Syaikh Muhammad bin Shalih asy-Syawi

bahwa Allah akan menguji hamba-Nya dan diberikan suatu cobaan yang tidak hanya dengan mengatakan bahwa “Kami telah beriman”. Kemudian Allah akan mengetahui sampai yang benar dalam keimanan hamba-Nya dan yang dusta akan mendapatkan balasan dengan adzab sesuai amalan mereka. Maka dari itu, dalam melaksanakan akreditasi sekolah merupakan bentuk keimanan kepada Allah ﷻ.

Pada proses akreditasi sekolah untuk meminimalisir kesalahan dalam penilaian, perlu adanya bantuan berbentuk sistem *Multiattribute Decision Making* dalam membantu kinerja BAN-S/M (Salim, 2020). Hasil evaluasi kelayakan tersebut berbentuk pemeringkatan akreditasi sekolah dinyatakan dengan nilai A (Unggul), B (Baik), C (Cukup Baik) dan tidak terakreditasi (Badan Akreditasi Nasional, 2018). Dalam hal ini peneliti dihadapkan pada jenis-jenis variabel yang berkombinasi dengan jumlah data yang relatif besar, seperti numerik dan kategorik.

Bidang ilmu yang digunakan pada penerapan klasifikasi akreditasi pada satuan pendidikan, khususnya jenjang sekolah dasar yaitu dengan bantuan komputasi komputer *Machine Learning* (Irvan, Purnama and Vhalery, 2019). Dengan melakukan penerapan klasifikasi untuk sekolah dasar dapat memberikan efisiensi terhadap penilaian akreditasi sekolah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui metode yang lebih baik dengan tingkat akurasi yang tinggi dalam klasifikasi akreditasi Sekolah Dasar di Kota Bekasi, dengan begitu dapat menghasilkan suatu evaluasi terhadap pendidikan yang bermutu serta memberikan suatu rekomendasi pendekatan dengan teknik *Machine Learning*. Penelitian tentang *Support Vector Machine* (Octaviani, Wilandari and Ispriyanti, 2014) menerapkan metode klasifikasi pada akreditasi Sekolah Dasar untuk memprediksi klasifikasi menggunakan konsep *search hyperlane*.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memanfaatkan bidang ilmu *Machine Learning* untuk penilaian akreditasi Sekolah Dasar di Kota Bekasi?
2. Apakah dengan menggunakan metode klasifikasi dapat meminimalisir kesalahan pada penilaian akreditasi Sekolah Dasar di Kota Bekasi?
3. Bagaimana penilaian akreditasi Sekolah Dasar dengan bidang ilmu *Machine Learning* dalam perspektif Islam?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi pendekatan dengan teknik *Machine Learning* dalam pemodelan klasifikasi pada penilaian akreditasi sekolah di Kota Bekasi.
2. Membantu badan akreditasi tingkat Kota Bekasi dalam meminimalisir kesalahan pada penilaian akreditasi sekolah dengan mengimplementasikan bidang ilmu *Machine Learning*.
3. Memberikan kajian mengenai evaluasi pendidikan terhadap penilaian akreditasi sekolah di Kota Bekasi dalam perspektif Islam.

1.4 Batasan Penelitian

Mengingat luasnya permasalahan yang ada, maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. *Dataset* yang digunakan dalam penelitian bersumber dari Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) Sekolah Dasar di Kota Bekasi.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan pada penelitian yaitu *Python*
3. Memiliki beberapa kelas pada pemodelan klasifikasi akreditasi sekolah seperti A (Unggul), B (Baik), C (Cukup Baik) dan tidak terakreditasi.
4. *Dataset* yang tidak seimbang dilakukan dengan metode *sampling*.
5. Metode CRISP-DM yang digunakan pada penelitian ini hanya sampai pada tahap evaluasi model dengan perbandingan nilai akurasi. Dalam lingkup penelitian ini, tahap *deployment* tidak dilakukan.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi terdapat sistematika yang terbagi dalam enam bagian. Dalam bab I menjelaskan mengenai latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan. Bab II menjelaskan mengenai teori-teori yang mendukung judul, serta komponen-komponen yang digunakan dalam menyelesaikan sistem yang dirancang. Lalu, di dalam bab III membahas mengenai metode yang akan dilaksanakan, tahapan penelitian dan uraian penelitian. Pada bab IV, berisi tentang tampilan hasil dan evaluasi serta pembahasan dari sebuah eksperimen. Selanjutnya, pada bab V merupakan identifikasi sub-bab yang akan dilakukan setelah penulis mendapatkan hasil menurut pandangan Islam. Bab terakhir yaitu, bab VI menjelaskan kesimpulan dan saran penulis dari penelitian yang dilakukan.