

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dalam kehidupan dimulai dari proses sederhana dalam kehidupan sehari-hari sampai pada tingkat pemenuhan kepuasan sebagai individu dan makhluk sosial. Dari masa ke masa kemajuan teknologi terus berkembang, mulai dari era teknologi pertanian, era teknologi industri, era teknologi informasi, dan era teknologi komunikasi dan informasi. Perkembangan ini membawa berbagai dampak dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, setiap individu tertarik untuk menggunakan dan memanfaatkan setiap perkembangan ini (Danuri, 2019).

Perkembangan teknologi komputer saat ini sudah dijadikan sebagai sarana untuk mencari informasi dan penunjang pendidikan. Salah satu contoh teknologi di bidang pendidikan yaitu layanan perpustakaan. Sistem informasi pengolahan data buku di perpustakaan yang dibutuhkan oleh sekolah dapat dipergunakan untuk pencarian buku, pengolahan, penyimpanan, melihat kembali dan juga menyalurkan informasi (Didik et al., 2022)

Perpustakaan merupakan salah satu lembaga penyedia informasi selain kearsipan dan museum. Dalam mempersiapkan layanan terbaik, perpustakaan harus mempertimbangkan segala aspek agar dapat memberikan layanan yang baik terhadap pemustaka (Indah, 2019). Perpustakaan harus melakukan pengolahan terhadap bahan pustaka yang diperoleh agar dapat disajikan pada pemustaka. Pengolahan koleksi bahan pustaka yang tentunya harus dilakukan

sesuai dengan pedoman baik dalam inventaris, klasifikasi, katalogisasi, dan penyusunan koleksi buku. Pengolahan bahan pustaka sangat penting dilakukan untuk mempermudah menemukan informasi yang dicari (Musa & Golung, 2020)

Begitu pula dengan Perpustakaan SMK Negeri 2 Bangkalan yang masih menggunakan sistem manual untuk pengelolaannya. Mulai dari peminjaman, klasifikasi, pengembalian, bahkan pendataan buku masih menggunakan cara manual. Sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pendataan, pengelolaan bahkan pelaporan buku yang terdapat di perpustakaan itu sendiri. Siswa serta guru juga mengalami kesulitan dalam memilih dan meminjam buku-buku terutamanya buku yang sesuai dengan bidang jurusan masing-masing.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala pengelola SMK Negeri 2 Bangkalan yaitu, Ibu Umi dikatakan bahwa SMK Negeri 2 Bangkalan memiliki perpustakaan yang sudah ada sejak lama dan buku-buku yang tersedia sudah cukup banyak namun masih melakukan pendataan yang manual, sehingga memerlukan banyak waktu dan tidak efisien. Karena buku yang dipinjam dicatat melalui buku dan kartu siswa saja, sehingga saat pengembalian dan peminjaman kembali harus menggunakan kartu yang baru.

Ibu Umi menuturkan bahwa perpustakaan yang ada di SMK Negeri 2 hanya ada peminjaman dan pengembalian buku paket produktif yang digunakan. Lalu untuk peminjaman hanya ada satu semester sekali, sehingga tidak ada transaksi peminjaman di setiap waktunya. Faktor utamanya juga terdapat pada buku referensi yang belum banyak tersedia dan minimnya minat

siswa dalam membaca serta mendatangi perpustakaan untuk mencari referensi buku-buku mata pelajaran yang dipelajarinya. Buku referensi hanya dibaca dan dibawa ke kelas setelah itu langsung dikembalikan, sehingga tidak adanya transaksi yang terjadi.

Perpustakaan yang dimiliki SMK Negeri 2 Bangkalan masih manual dan tidak adanya website yang dapat digunakan untuk transaksi ataupun pengolahan data pada perpustakaan. Pengelompokkan buku serta laporan buku dilakukan dengan manual secara tertulis sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, dan untuk pendataan buku yang dipinjam dilakukan melalui kartu perpustakaan setiap siswa. Kartu perpustakaan yang dimiliki siswa hanya berlaku setiap semester dan diberi penarikan untuk pergantian kartu, sehingga menyebabkan tidak efisien dan banyak menghabiskan kartu perpustakaan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“Klasifikasi Buku Perpustakaan Menggunakan Algoritma Naïve Bayes di SMK Negeri 2 Bangkalan”**. Adanya sistem ini dapat membantu siswa dan guru dalam mencari buku pelajaran dan referensi, melakukan transaksi peminjaman dan pengembalian buku serta meningkatkan minat siswa dalam membaca dan mengunjungi perpustakaan. Algoritma Naïve Bayes memudahkan untuk mengklasifikasi buku yang sesuai dengan buku pendidikan dan non pendidikan, karena naïve bayes banyak digunakan dalam proses klasifikasi data mining. Manfaat yang diperoleh adalah untuk mempermudah dan mempercepat pelayanan bagi siswa dan guru dalam mencari buku. Sehingga dapat membantu pengelola perpustakaan dalam pelaporan serta administrasi perpustakaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan klasifikasi buku perpustakaan menggunakan algoritma *Naïve Bayes*?
2. Bagaimana menguji hasil klasifikasi buku perpustakaan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* di SMK Negeri 2 Bangkalan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan, tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan klasifikasi buku perpustakaan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* di SMK Negeri 2 Bangkalan
2. Melakukan pengujian terhadap hasil klasifikasi buku perpustakaan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* di SMK Negeri 2 Bangkalan

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dari klasifikasi buku perpustakaan menggunakan algoritma *Naïve Bayes* di SMK Negeri 2 Bangkalan sebagai berikut :

1. Fitur yang dimiliki yaitu login admin memiliki akses penuh di dalamnya, guru dan siswa hanya sebagai user.
2. Siswa dan guru dapat melihat daftar buku yang sudah diklasifikasikan serta dapat melihat buku apa saja yang sedang dipinjam dan batas

pengembaliannya yang ada pada perpustakaan di SMK Negeri 2 Bangkalan

3. Admin dapat mengelola data laporan dan administrasi peminjaman serta pengembalian buku yang ada pada perpustakaan di SMK Negeri 2 Bangkalan
4. Sistem yang dibuat mampu melakukan pendataan buku, peminjaman buku, pengelompokan buku, informasi mengenai perpustakaan berupa data profil dan layanan perpustakaan sekolah

E. Batasan Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini memiliki batasan-batasan tertentu agar dalam pembuatannya terarah, maka batasan penelitian antara lain :

1. Sistem informasi ini hanya dikhususkan untuk SMK Negeri 2 Bangkalan
2. Pengelolaan data perpustakaan SMK Negeri 2 Bangkalan ini hanya dapat dilakukan oleh admin
3. Pengembangan sistem ini memiliki 3 akses pengguna yaitu admin, guru dan siswa
4. Metode klasifikasi yang digunakan yaitu *naïve bayes*.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya pembuatan pengembangan pengelolaan perpustakaan ini untuk membantu SMK Negeri 2 Bangkalan mempermudah dalam pengelolaan data, penginputan, pengelompokan buku, administrasi peminjaman serta pengembalian buku dan lebih efektif.

Sehingga penelitian pengembangan klasifikasi buku perpustakaan ini, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada :

1. Bagi Siswa

- a. Dapat dengan mudah menemukan buku yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing
- b. Meningkatkan minat membaca siswa dengan pengelompokkan buku yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing
- c. Diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan siswa dalam sistem yang dapat diakses secara digital

2. Bagi Guru

- a. Memudahkan guru mencari buku yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing
- b. Dapat mengakses dan melihat buku tanpa harus datang langsung

3. Bagi SMK Negeri 2 Bangkalan

Sebagai sarana yang dapat mempermudah guru serta siswa dalam menemukan buku yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Serta dapat mempermudah dalam administrasi perpustakaan sekolah.

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang dipakai dalam pengembangan klasifikasi buku perpustakaan sebagai berikut :

1. Klasifikasi

Klasifikasi merupakan cara pengelompokkan benda berdasarkan ciri – ciri yang dimiliki oleh objek klasifikasi (Wibawa et al., 2018)

2. Perpustakaan

Perpustakaan merupakan faktor penting dalam menunjang transformasi anatar sumber ilmu (koleksi) dengan pencari ilmu (pengunjung), khususnya di lingkungan sekolah dimana di dalamnya terdapat kumpulan koleksi, majalah, koran yang disusun berdasarkan sistem tertentu (Saputro et al., 2023)

3. *Naive Bayes*

Naive Bayes merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal dengan teorema Bayes (Syarli & Muin, 2016)