

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia pendidikan tidak akan lepas dengan tahapan kegiatan pembelajaran di mana melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dapat mempermudah ketercapaian tujuan pembelajaran. Ini juga sesuai dengan penelitian (Handayani, 2022) di mana dikatakan belajar merupakan sebuah rangkaian proses, di mana terdapat usaha untuk merubah keadaan diri dari yang semula tidak tahu menjadi tahu. Diartikan bahwa gaya belajar merupakan sebuah proses di mana seseorang akan mengembangkan kesadaran, menerima, mengerjakan serta dapat mengumpulkan pengetahuan baru serta sulit. Dalam proses gaya belajar dapat dilihat kombinasi tertentu dari cara seorang siswa menangkap lalu cara mengaturnya dan dapat mencerna dengan baik informasi yang didapat.

Gaya belajar setiap orang merupakan sebuah awal dari setiap individu dalam menciptakan dan meningkatkan kinernjanya dalam dunia kerja, bidang pendidikan serta dalam hubungan antar pribadi seseorang. Richard Bandler, John Grinder, dan Michael Grinder merupakan seorang pakar Pemrograman dalam bidang Neuro-Linguistik dapat menentukan tiga jenis gaya belajar, yaitu; (1) jenis visual, yaitu kegiatan belajar dengan lebih menggunakan indra penglihatan untuk mengetahui sesuatu, (2) jenis auditori, yaitu kegiatan belajar dengan lebih menggunakan indra pendengaran untuk mengetahui sesuatu, (3) jenis kinestetik, yaitu kegiatan belajar dengan lebih menggunakan kegiatan secara langsung dan gerakan fisik untuk mengetahui sesuatu (Ibrohim *et al.*, 2017).

Sahana, (2018) Dalam penelitiannya mengatakan bahwa memahami gaya belajar merupakan kemampuan untuk memaksimalkan kemampuan seseorang agar dapat memahami maupun dapat mendapatkan informasi yang didapat melalui teknik yang beragam setiap individu. Dalam mengidentifikasi jenis gaya belajar pada masing – masing peserta didik adalah teknik terbaik dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran didalam ruang belajar. Apabila peserta didik telah menentukan jenis gaya belajarnya serta dapat menentukan jenis metode yang dapat membantunya belajar, dengan kemampuan mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami sesuatu menyebabkan perkembangan cukup tinggi di dalam kelas, selain itu pada pembelajaran di mana semula dianggap tidak mudah dan rumit.

Menurut Sari, (2014), apabila setiap orang menyerap suatu pengetahuan atau pembelajaran sesuai dengan jenis gaya belajarnya masing- masing, oleh karena itu tidak akan terjadi pembelajaran yang tidak mudah. Oleh karena itu, jika siswa dipaksa mendapatkan pengetahuan atau pembelajaran dengan menggunakan gaya belajar yang kurang sesuai, dapat menyebabkan pembelajaran siswa menjadi kurang efektif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Darmawan *et al.*, (2023) bahwa mengetahui atau mengidentifikasi gaya belajar siswa memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Guru yang memahami berbagai gaya belajar siswanya dapat menyesuaikan metode pembelajaran dengan tepat, sementara siswa yang mengenali gaya belajarnya sendiri dapat menyesuaikan metode belajar mereka, sehingga hasil pembelajaran menjadi lebih baik.

Tenaga pendidik memiliki peran yang cukup penting untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif dan efisien, sehingga besar harapan dengan kegiatan pembelajaran dapat membawa perubahan yang positif pada diri peserta didik. Pada kegiatan pembelajaran, peserta didik pasti memiliki perbedaan kecakapan dan keahliannya masing-masing. Dengan perbedaan ini yang akan menjadikan peserta didik mempunyai kemampuan serta tanggapan yang beragam. Dengan hal ini peran tenaga pendidik sangatlah penting untuk mengidentifikasi dan memahami kriteria peserta didik agar dapat mewujudkan pembelajaran yang nyaman dan menggembirakan (Hafizha *et al.*, 2022). Ada beberapa kompetensi yang diharapkan dikuasai oleh pendidik yakni salah satunya kompetensi pedagogik. Dalam penelitian Hermawati *et al.*, (2020) mengatakan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang memiliki kaitan dengan proses penyerapan informasi peserta didik atau proses pemahaman peserta didik serta pengelolaan dengan mendidik dan dialogis dalam pembelajaran. Indikator kompetensi pedagogik diantaranya : (a) dapat memahami karakteristik peserta didik, (b) mahir dalam teori belajar serta mengetahui prinsip proses pembelajaran yang mendidik, (c) dapat mengembangkan kurikulum, (d) dapat melakukan proses belajar mengajar yang berkualitas dan mendidik, (e) pengembangan kemampuan peserta didik, (f) dapat berkomunikasi dengan peserta didik serta (g) dapat melakukan penilaian dan evaluasi.

Pencapaian tujuan pendidikan memerlukan kerja sama antar berbagai pihak dalam dunia pendidikan dengan baik. Menurut penelitian Alhafiz, (2022), kerja sama tersebut mencakup kerja sama antara guru bimbingan konseling serta guru mata pelajaran. Untuk mengetahui potensi yang dimiliki setiap peserta didik

dalam kegiatan belajar dan mengajar, evaluasi dapat dilakukan oleh guru mata pelajaran dan guru bimbingan konseling, guru mata pelajaran dapat melakukan penelitian kognitif sebelum kelas dimulai dan menggunakan hasil penelitian tersebut untuk membuat strategi pembelajaran yang berbeda sesuai dengan kesiapan belajar dan profil belajar peserta didik. Sebaliknya guru bimbingan konseling, hasil penilaian non-kognitif dapat digunakan untuk merancang program bimbingan dan konseling sehingga dapat memberikan layanan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Kepemimpinan dan bimbingan guru harus mampu memperdalan dan memahami kebutuhan peserta didik dalam berbagai bidang, termasuk kegiatan belajar dan pembelajaran. Pernyataan tersebut sejalan dengan pernyataan Nursalim dalam penelitian (Sugianto *et al.*, 2023). Mengetahui perbedaan-perbedaan sifat peserta didik sangatlah penting, karena jika seorang guru telah mengetahui sifat-sifat apa saja yang dimiliki siswanya, maka guru akan melatih, mengajar, membimbing dan mengarahkan peserta didik tersebut, memahami karakteristik peserta didik tentunya memudahkan kemampuan guru dalam memudahkan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan gaya belajar peserta didik (Hafizha *et al.*, 2022).

Pentingnya peran guru dalam pembelajaran juga tidak akan luput dengan permasalahan yang sering sekali terjadi saat pembelajaran berlangsung yaitu proses pembelajaran yaitu tidak efektivitasnya proses pembelajaran akibat rendahnya motivasi peserta didik, karena setiap siswa yang mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda, yang mana hasil belajar dan prestasi peserta didik menjadi rendah. Berbagai tindakan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa

telah dilakukan mulai dengan mendesain pembelajaran, bahan ajar yang digunakan sampai dengan aktifitas non teknis yang diharapkan dapat memberikan dorongan siswa dalam menumbuhkan minat belajar siswa (Hermawati *et al.*, 2020).

Dalam penelitian Alhafiz, (2022) dikatakan bahwa yang menjadi permasalahan di lapangan adalah guru memberikan model pembelajaran yang tidak maksimal dengan konsep pembelajaran yang terdiferensasikan, dan cenderung kurang memahami dan mengabaikan sehingga pembelajaran lebih didominasi oleh guru, di mana hal itu sudah mulai ditinggalkan dan beralih lebih terfokus pada siswa. Selain itu belum ada tes secara menyeluruh mengenai kebutuhan siswa termasuk dalam gaya belajarnya. Hal ini mengakibatkan kecenderungan pembelajaran di sekolah masih cenderung dengan satu pendekatan dan metode mengajar.

Data Mining adalah suatu proses menentukan pola dalam kumpulan data yang jumlahnya banyak dengan proses otomatis atau semi otomatis. Secara umum seluruh operasi dalam data mining dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu metode deskriptif dan metode prediktif. Metode deskriptif digunakan untuk mencari pola, hubungan, atau anomali dalam kumpulan data, sedangkan metode prediktif digunakan untuk memperkirakan nilai dari suatu variabel berdasarkan nilai variabel yang lain (Ramadandi *et al.*, 2020). Klasifikasi merupakan salah satu bentuk dari metode prediksi yang dalam penelitian ini di mana dalam penelitian (Wibawa *et al.*, 2018) mengatakan bahwa klasifikasi merupakan metode pengelompokkan berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh objek klasifikasi. Dalam proses klasifikasi, pengelompokkan dapat

dilakukan melalui berbagai metode, baik secara manual maupun dengan memanfaatkan teknologi.

Klasifikasi manual merujuk pada proses pengelompokan yang dilakukan secara manusiawi tanpa bergantung pada bantuan dari algoritma kecerdasan komputer. Sementara itu, pengelompokan yang memanfaatkan teknologi melibatkan sejumlah algoritma, seperti *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine*, *Decision Tree*, *Fuzzy*, dan Jaringan Saraf Tiruan. Darmawan *et al.*, (2023) Dalam penelitiannya menghasilkan bahwa Hasil menunjukkan bahwa algoritma DT dan NB efektif dalam memprediksi gaya belajar di SMAS, namun algoritma NB (98%) sedikit lebih unggul dibandingkan algoritma DT (96%) dalam hal *accuracy*, *precision*, *recall/sensitivity*, *f- measure*. Sehingga pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *Naïve Bayes* dengan algoritma yang digunakan disebut *Naïve Bayes Classifier*.

Naïve Bayes adalah sebuah metode yang populer digunakan untuk pengelompokan kata karena dirasa sangat mudah, simpel dan memiliki performa akurasi yang baik (Muafa *et al.*, 2022). *Naïve Bayes Classifier* adalah pengklasifikasian probabilistik sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dalam kumpulan data tertentu. Teorema bayes dipadukan dengan “*Naïve*” yang memiliki arti setiap atribut/variabel bersifat independen. *Naïve Bayes Classifier* dapat dilatih secara efisien untuk pembelajaran (*supervised learning*). Untuk menjelaskan metode *Naïve Bayes*, proses klasifikasi memerlukan beberapa langkah untuk menentukan kelas mana yang sesuai untuk data yang dianalisis (Putri *et al.*, 2021).

Dalam pengembangannya penggunaan *website* sangatlah berpengaruh karena dengan penggunaan aplikasi berbasis *website* dapat mempermudah dalam akses pada aplikasi sesuai dengan penelitian (Anita *et al.*, 2020) yang mengatakan *Web* merupakan halaman dalam sistem informasi yang dapat diakses dengan cepat. Ini melibatkan pengelolaan data yang disesuaikan dengan layar pengguna dan telah berkembang menjadi *Responsive Web Design (RWD)*. *RWD* memungkinkan optimalisasi penggunaan *web* dengan menyesuaikan tampilan sesuai dengan layar pengguna, sehingga dapat diakses di mana saja dan kapan saja. Dengan menggunakan *web*, pengguna memiliki fleksibilitas untuk mengakses situs menggunakan berbagai perangkat seperti komputer, laptop, *smartphone*, tablet, dan perangkat lainnya.

SMK Islam Assalam Jambewangi merupakan sekolah swasta yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Islam Assalam Jambewangi. Sekolah ini bertempat di Dsn. Krajan, Ds. Jambewangi, Kec. Selopuro, Kab. Blitar yang berdiri sejak Tahun 2011 dan memiliki lima jurusan yaitu Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Pengelasan, Tata Boga dan Desain Busana Butik. Seperti kebanyakan yang dilakukan oleh guru pada dunia pendidikan yang mengharapkan dapat menciptakan lulusan yang berkopeten serta mampu bersaing pada dunia kerja, oleh sebab itu guru pada SMK Islam Assalam Jambewangi juga melakukan berbagai usaha dalam mencapai tujuan kegiatan belajar dan pembelajaran sesuai dengan karakteristik serta gaya belajar peserta didik yang diharapkan dapat membuat peserta didik memiliki pengalaman serta pengetahuan yang cukup mulai dengan mengembangkan media pembelajaran, modul ajar, menggunakan metode yang

sesuai dan model pembelajaran yang dirasa cocok untuk diterapkan pada siswa. Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada Ibu Cholishotun Niswah, S.Pd selaku salah satu guru mata pelajaran IPAS sekaligus sebagai salah satu guru BK di SMK Islam Assalam Jambewangi pada tanggal 27 September 2023 didapatkan informasi bahwa suatu hal yang sangat penting untuk menyesuaikan gaya belajar siswa dengan media pembelajaran yang digunakan guru karena guna keberlangsungan dalam pembelajaran.

Dalam wawancara didapatkan suatu permasalahan di mana keterbatasan waktu yang membuat guru tidak dapat mengidentifikasi gaya belajar siswa satu persatu dan tidak dapat melakukan pembelajaran secara berkelompok sesuai dengan gaya belajarnya. Hal ini membuat guru lebih memilih menggunakan media yang mencakup gaya belajar secara keseluruhan yang sebenarnya tidak terlalu efektif dilakukan di beberapa kelas tidak jarang juga menggunakan satu metode dalam satu pertemuan yang mengakibatkan beberapa siswa menjadi tertinggal dalam pembelajaran dibandingkan dengan teman satu kelasnya yang lain. Permasalahan ini tentunya menjadi penghambat dalam kegiatan belajar dan mengajar sehingga menyebabkan ketidak tercapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan sebelumnya. Berdasarkan permasalahan tersebut di mana guru tidak memiliki banyak waktu untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa satu persatu membuat guru kesulitan dalam menggunakan media yang cocok digunakan dalam suatu kelas. Oleh karena itu dengan adanya kemajuan teknologi saat ini, maka dapat diatasi dengan pemanfaatan data mining dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang

memudahkan guru mengidentifikasi atau mengklasifikasikan gaya belajar siswa di SMK Islam Assalam Jambewangi.

Menurut Dinia Sahana (2018) dalam penelitian yang berjudul Aplikasi Penentuan Tiga Gaya Belajar Siswa Menggunakan Metode *Naïve Bayes* (Studi Kasus SDN Puhrubuh 1). Penelitian tersebut telah menghasilkan aplikasi dengan berbasis android di mana digunakan untuk menentukan tiga jenis gaya belajar peserta didik disertai dengan solusi proses belajar yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing, yaitu gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik.

Penelitian serupa juga dikembangkan oleh S Ramadandi dan Jahring (2020) di mana penelitian ini membahas mengenai pengelompokan gaya belajar yang dilakukan pada mahasiswa prodi pendidikan bahasa indonesia dan prodi pendidikan bahasa inggris dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*. Penelitian menghasilkan bahwa dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* telah menghasilkan nilai yang akurat guna mengelompokkan gaya belajar mahasiswa. Penilaian akhir dengan memanfaatkan *confusion matrix* mendapatkan hasil akurasi sebesar 90%. Sehingga model klasifikasi yang dikembangkan layak untuk diterapkan.

Selain itu pada penelitian Aang Kisnu Darmawan, Kurdianto, Bakir dan Masdukil Makruf tahun (2023) penelitian ini membahas mengenai Deteksi Gaya Belajar Siswa SMA menggunakan *Virtual Based Learning Environment* (VBLE) dengan *Decision Tree C4.5* dan *Naive Bayes*. Penelitian ini menghasilkan *Virtual Based Learning Environment* (VBLE) dengan menggunakan metode pengelompokan algoritma *Naïve Bayes* dan *Decision Tree C4.5* dengan hasil

algoritma NB(98%) sedikit lebih baik daripada algoritma DT(96%) dalam hal *accuracy, precision, recall/sensitivity, f- measure*.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, serta dengan penelitian yang relevan sehingga peneliti ingin mengembangkan aplikasi berbasis WEB untuk pengelompokan gaya belajar siswa dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dengan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Untuk Klasifikasi Gaya Belajar Di SMK Islam Assalam Jambewangi Menggunakan Metode *Naïve Bayes*”**. Pengembangan ini memiliki tujuan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis WEB yang bisa membantu guru dan peserta didik dalam menentukan jenis gaya belajar peserta didik serta membantu guru dalam mengidentifikasi metode serta media yang cocok diterapkan pada suatu kelas.

B. Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang telah jelaskan oleh peneliti, terdapat beberapa rumusan masalah diataranya :

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi berbasis web untuk klasifikasi gaya belajar siswa di SMK Islam Assalam Jambewangi menggunakan metode *Naïve Bayes*?
2. Bagaimana kelayakan hasil aplikasi berbasis web untuk klasifikasi gaya belajar siswa di SMK Islam Assalam Jambewangi ditinjau dari ISO 25010?
3. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap aplikasi berbasis web untuk klasifikasi gaya belajar siswa di SMK Islam Assalam Jambewangi?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan aplikasi berbasis web untuk klasifikasi gaya belajar siswa di SMK Islam Assalam Jambewangi menggunakan metode *Naïve Bayes*.
2. Untuk mengetahui kelayakan hasil aplikasi berbasis web untuk klasifikasi gaya belajar siswa di SMK Islam Assalam Jambewangi ditinjau dari ISO 25010.
3. Untuk mendapatkan tanggapan siswa dan guru mengenai aplikasi berbasis web untuk klasifikasi gaya belajar siswa di SMK Islam Assalam Jambewangi.

D. Spesifikasi Produk Yang Diinginkan

Spesifikasi produk yang diinginkan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dengan berbasis web ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Python*
2. Aplikasi berbasis web ini dikembangkan untuk dapat menentukan tiga jenis gaya belajar siswa yaitu auditori, visual dan kinestetik
3. Aplikasi berbasis web ini digunakan oleh guru dan juga siswa
4. Aplikasi berbasis web ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Google Colab* dan *Visual Studio Code*

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan ini memiliki beberapa batasan penelitian seperti berikut :

1. Perancangan hanya dilakukan untuk 3 jenis gaya belajar yaitu :

a. Audiotori

Gaya pembelajaran auditori merupakan metode belajar yang mengandalkan indra pendengaran sebagai alat bantu untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sugianto *et al.*, 2023) peserta didik dengan gaya pembelajaran auditori memiliki beberapa karakteristik, seperti: (1) berbicara sendiri ketika sedang bekerja, (2) rentan terganggu oleh kebisingan, (3) senang membaca dengan suara keras dan mendengarkan, (4) menghadapi kesulitan dalam menulis namun mahir dalam bercerita, (5) memahami dan mengingat informasi lebih baik melalui pendengaran daripada penglihatan, (6) cenderung menyukai berbicara, berdiskusi, dan menjelaskan suatu konsep secara mendalam.

Peserta didik yang memiliki gaya belajar auditori cenderung menjadi komunikator yang baik. Mereka mampu memahami materi dengan lebih mudah melalui diskusi dengan orang lain. Dalam konteks pembelajaran yang mengakomodasi gaya belajar auditori, suasana yang mendukung optimalisasi keterampilan pendengaran peserta didik menjadi kunci. Salah satu metodenya adalah melibatkan mereka dalam diskusi kelompok dan menyampaikan temuan hasil pembelajaran mereka (Sugianto *et al.*, 2023).

b. Visual

Pembelajaran visual adalah pembelajaran di mana didalamnya terdapat ide, konsep, dan informasi lainnya diungkapkan dalam bentuk gambar dan teknik. Seseorang dengan gaya belajar visual biasanya dapat memahami informasi dengan mendeskripsikannya secara nyata. Kategori visual menggunakan gambaran citra visual yang diciptakan oleh memori atau secara diingat, seperti warna, hubungan ruang, potret mental, dan gambar (Ibrohim *et al.*, 2017).

Menurut Depoter dalam penelitian (Sugianto *et al.*, 2023) Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual dapat dikenali melalui beberapa karakteristik berikut: 1) memiliki kecenderungan untuk menjaga keteraturan, 2) berbicara dengan cepat, 3) cenderung tidak terpengaruh oleh kebisingan karena lebih mampu mengingat informasi yang dilihat daripada yang didengar, 4) lebih suka membaca dibandingkan dengan metode penyampaian lisan atau penjelasan, 5) memiliki kecepatan membaca tinggi dan konsisten, 6) sering mengetahui apa yang ingin diungkapkan, namun mungkin kurang mahir dalam pemilihan kata-kata, 7) mampu mengingat asosiasi visual, 8) mengalami kesulitan dalam mengingat instruksi lisan, kecuali jika dituliskan, dan cenderung meminta bantuan orang lain untuk pengulangan, 9) memiliki sifat teliti dan cenderung memperhatikan detail.

c. Kinestetik.

Gaya belajar kinestetik melibatkan penyerapan informasi secara lebih efektif melalui gerakan, aktivitas langsung, dan pengalaman sentuhan, sehingga membantu siswa dalam mengingat informasi dengan lebih baik. Individu dengan gaya belajar kinestetik menunjukkan ciri-ciri tertentu, antara lain: 1) menyukai

interaksi fisik dan sering bergerak, 2) kemampuan belajar sambil aktif mengerjakan tugas, 3) kecenderungan memberi isyarat atau menulis sambil membaca, 4) kecenderungan merespons rangsangan secara fisik, dan 5) kemampuan mengingat informasi saat bergerak (Sugianto *et al.*, 2023). Menurut Akhmad Sugianto dan rekan (2023), penelitiannya menunjukkan bahwa individu dengan gaya belajar kinestetik cenderung menyimpan informasi lebih efektif ketika berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Untuk memfasilitasi pembelajaran yang selaras dengan gaya kinestetik, penting untuk memberikan siswa pengalaman nyata selama proses pendidikan, mendorong keterlibatan dan partisipasi aktif.

2. Penelitian ini hanya digunakan pada siswa SMK Islam Assalam Jambewangi Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan kelas 10, 11 dan 12. Penelitian ini menetapkan kelas 11 dan 12 sebagai data pelatihan, sedangkan kelas 10 sebagai uji coba.
3. Penelitian ini hanya menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pengembangan aplikasi berbasis web untuk klasifikasi gaya belajar siswa SMK Islam Assalam Jambewangi dibuat berdasarkan masalah-masalah yang timbul dalam proses guru dalam mengidentifikasi gaya belajar siswa yang membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga menimbulkan ketidak sesuaian model dan juga metode pembelajaran sesuai dengan gaya belajar siswa. Sedangkan siswa yang menyerap suatu pengetahuan atau pembelajaran sesuai dengan jenis gaya belajarnya masing-masing, maka tidak akan ada pembelajaran yang sulit. Dengan adanya aplikasi klasifikasi gaya belajar ini diharapkan dapat

membantu guru dalam mengidentifikasi gaya belajar siswa dengan cepat dan tepat serta dapat meningkatkan percaya diri siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan penjelasan uraian di atas, pentingnya penelitian dalam pengembangan aplikasi klasifikasi gaya belajar adalah sebagai berikut:

1. Bagi pihak SMK Islam Assalam Jambewangi

Dapat mengidentifikasi gaya belajar setiap peserta didiknya sehingga mampu menentukan secara akurat media, model, dan metode pengajaran untuk kelas tertentu.

2. Bagi Siswa

Dapat mengetahui jenis gaya belajarnya sehingga mempermudah dalam proses pembelajaran kedepannya

3. Bagi peneliti

Menambah wawasan serta pengalaman peneliti dalam mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web

G. Definisi Istilah

1. Data Mining

Menurut grup Gatner data mining melibatkan eksplorasi kumpulan data ekstensif yang disimpan dalam repositori untuk mengungkap hubungan, pola, dan tren yang signifikan. Hal ini dicapai melalui penerapan teknik pengenalan pola, termasuk metode statistik dan matematika, untuk memperoleh wawasan yang bermakna (Sari *et al.*, 2022). Selain itu menurut Ramadandi *et al.*, (2020) dalam penelitiannya mengatakan Data Mining adalah eksplorasi sistematis kumpulan data yang luas untuk mengungkap pola melalui pemrosesan otomatis atau semi-otomatis. Secara garis besar, aktivitas Data mining bisa dibagi

menjadi dua kategori utama: metode yang bersifat deskriptif dan metode yang bersifat prediktif. Metode deskriptif berfokus pada pengenalan pola, hubungan, atau ketidakteraturan dalam sekumpulan data, sementara metode prediktif digunakan untuk memproyeksikan nilai suatu variabel berdasarkan nilai variabel lainnya.

2. *Naïve Bayes Classifier*

Naïve Bayes adalah teknik klasifikasi yang mengandalkan metode statistik dan probabilitas. Secara khusus, ini melibatkan prediksi probabilitas atau kejadian di masa depan dengan menganalisis data yang tersedia. *Naïve Bayes classifier* adalah jenis algoritma klasifikasi yang menggunakan teorema Bayes untuk mengklasifikasikan data ke dalam kategori atau kelas tertentu.

Naïve Bayes Classifier adalah teknik klasifikasi yang menggunakan pendekatan probabilitas dan statistik, yang diperkenalkan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes. Metode ini melibatkan prediksi hasil masa depan dengan memanfaatkan wawasan yang diperoleh dari pengalaman masa lalu (Ramadandi *et al.*, 2020).

3. Gaya Belajar

Menurut Kadir *et al.*, (2020) mengatakan Gaya belajar pendekatan konsisten yang digunakan oleh siswa untuk menyerap rangsangan/informasi, mengingat detail, terlibat dalam pemikiran kritis, dan mengatasi pemecahan masalah. (Ramadandi *et al.*, 2020) dalam penelitiannya juga mengatakan gaya belajar seseorang mencakup cara mereka menyerap informasi dan bagaimana mereka mengatur dan memproses pengetahuan yang diperoleh. Ada tiga jenis gaya belajar utama: visual, auditori, dan kinestetik. Setiap gaya memiliki

karakteristik unik, dan masing-masing siswa mungkin memiliki preferensi yang berbeda. Pembelajar visual lebih suka menyaksikan langsung sumber informasi untuk retensi yang lebih baik. Pembelajar kinestetik menyerap informasi lebih efektif melalui gerakan, aktivitas, dan pengalaman taktil yang terkait dengan informasi spesifik. Pembelajar auditori cenderung mengingat informasi lebih baik melalui keterlibatan dalam aktivitas pembelajaran yang berhubungan dengan suara.

4. Python

Python adalah bahasa pemrograman serbaguna yang cocok untuk berbagai macam aplikasi dan proyek, termasuk pengembangan perangkat lunak, pengembangan web, analisis data, kecerdasan buatan, pemrosesan teks, dan banyak lagi.

5. Google colab

Google Colab memberikan lingkungan pengembangan berbasis web yang berfokus pada penggunaan Python. Ini memungkinkan Anda untuk membuat dan menjalankan kode Python dalam notebook Jupyter yang dapat dieksekusi secara interaktif.

6. Visual Studio Code

Microsoft mengembangkan Visual Studio Code (VS Code) sebagai editor kode sumber.

7. WEB

Menurut (Kesuma *et al.*, 2017) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa Halaman web merupakan platform konten yang dapat diakses secara global melalui internet selama ada koneksi ke jaringan online.