

Application Of Chat Bot For Student's Counseling Guidance At SMK Negeri 1 Bengkulu City

Aplikasi Chat Bot Bimbingan Konseling Siswa Di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu

Alexsander ¹⁾; Hari Aspriyono ²⁾; Ilayati Beti ³⁾

^{1,2,3)} Program of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹⁾ alexcrosser19@gmail.com ;²⁾ hari.aspriyono@gmail.com ;³⁾ ilayb@unived.ac.id

How to Cite :

Alexsander, A., Aspriyono, H., Beti, I. (2025). Application Of Chat Bot For Student's Counseling Guidance At SMK Negeri 1 Bengkulu City. Jurnal Media Computer Science, 4 (1). Doi: <https://doi.org/10.37676/jmcs.v4i1>

ARTICLE HISTORY

Received [30 November 2024]

Revised [15 Desember 2024]

Accepted [11 Januari 2025]

KEYWORDS

Application, Chat Bot, Student's Counseling Guidance.

ABSTRAK

SMK Negeri 1 Kota Bengkulu merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang terdapat di Kota Bengkulu. Layanan bimbingan dan konseling disekolah untuk membantu siswa dalam upaya menemukan jati diri, mengenal lingkungan dan merencanakan masa depan siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mempermudah siswa dalam mendapatkan informasi bimbingan konseling, melakukan bimbingan konseling, dan juga melaporkan suatu temuan kejadian yang terjadi di sekolah. Aplikasi Chat Bot Bimbingan Konseling Siswa di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu dapat diakses secara online, dimana terdapat 2 antarmuka yaitu berbasis web yang diakses melalui link <https://bkchatbotsmkn1bkl.site/> dan berbasis chat bot yang dapat diakses melalui telegram dengan akun bot @chatbotkonseling. Aplikasi Chat Bot Bimbingan Konseling Siswa di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu dapat mempermudah serta membantu siswa dalam melakukan konseling siswa melalui aplikasi chat bot, sehingga diketahui permasalahan yang dialami. Selain itu aplikasi ini dapat mempermudah siswa dalam mendapatkan informasi bimbingan konseling, melakukan bimbingan konseling, dan juga melaporkan suatu temuan kejadian yang terjadi di lingkungan sekolah SMK Negeri 1 Kota Bengkulu. Berdasarkan konseling yang dilakukan melalui chatbot telegram pada siswa, diperoleh hasil bahwa sistem dapat membalas pesan secara otomatis sesuai dengan format perintah pesan yang dikirim oleh siswa melalui telegram, dan sistem dapat membantu memberikan informasi hasil dari konseling sesuai dengan basis pengetahuan gejala yang dirasakan oleh siswa melalui format perintah yang telah ditetapkan pada sistem dan berhasil menampilkan hasil bimbingan konseling. Berdasarkan hasil pengujian alpha testing tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi chat bot telegram ini cukup membantu dalam bimbingan konseling siswa dan akan digunakan oleh SMK Negeri 1 Kota Bengkulu.

ABSTRACT

SMK Negeri 1 Bengkulu City is a vocational high school located in Bengkulu City. Guidance and counseling services at school to help students in an effort to find themselves, get to know the environment

**This is an open access article
under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license**



and plan for the future of students. The purpose of this research is to facilitate students in obtaining counseling guidance information, conducting counseling guidance, and also reporting a finding of events that occur at school. Chat Bot Application of Students' Counseling Guidance at SMK Negeri 1 Bengkulu City can be accessed online, where there are 2 interfaces, namely web-based which is accessed through the link <https://bkchatbotsmkn1bkl.site/> and chat bot-based which can be accessed via telegram with @chatbotkonseling bot account. Chat Bot Application for students' counseling guidance at SMK Negeri 1 Bengkulu City can facilitate and assist students in conducting students' counseling through chat bot application, so that the problems experienced are known. In addition, this application can facilitate students in obtaining counseling guidance information, conducting counseling guidance, and also reporting a finding of events that occur in school environment at SMK Negeri 1 Bengkulu City. Based on counseling conducted through telegram chatbots on students, the results show that the system can reply to messages automatically according to the message command format sent by students via telegram, and the system can help provide information on the results of counseling according to the knowledge based on symptoms felt by students through the command format that has been set in the system and successfully display the results of counseling guidance. Based on the results of the alpha testing, it can be concluded that this telegram chat bot application is quite helpful in students' counseling guidance and will be used by SMK Negeri 1 Bengkulu City.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam pola hidup manusia, mulai dari awal hingga akhir kehidupan. Teknologi informasi adalah teknologi yang berfungsi untuk mengelola data, mencakup pengolahan, pengumpulan, pengorganisasian, penyimpanan, hingga manipulasi data melalui berbagai metode. Tujuannya adalah menghasilkan informasi berkualitas yang relevan, akurat, dan tepat waktu, yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan individu, bisnis, maupun pemerintahan, serta berperan strategis dalam mendukung pengambilan keputusan.

SMK Negeri 1 Kota Bengkulu adalah salah satu sekolah menengah kejuruan di Kota Bengkulu yang menawarkan 12 program keahlian. Program bimbingan dan konseling di sekolah ini bertujuan membimbing serta mengawasi perkembangan perilaku siswa agar tetap sesuai dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat. Selain itu, layanan bimbingan dan konseling dirancang untuk membantu siswa dalam memahami jati diri mereka, menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar, serta merencanakan masa depan mereka.

Namun masalah yang dihadapi adalah jumlah siswa yang banyak di sekolah tersebut, sehingga pihak sekolah, khususnya guru Bimbingan dan Konseling (BK), kesulitan dalam mengelola siswa yang ingin berkonsultasi. Selain itu, beberapa siswa merasa enggan untuk melakukan konseling atau bertemu langsung dengan guru BK karena berbagai alasan, antara lain karena malu, enggan melakukan konseling, atau karena guru BK sedang tidak berada di ruangnya.

Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sebuah sistem yang mendukung proses konsultasi siswa di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu dengan membangun aplikasi chatbot yang dapat diakses oleh siswa kapan saja dan di mana saja untuk melakukan konsultasi. Pada chatbot tersebut, siswa dapat memperoleh informasi bimbingan konseling, melakukan bimbingan konseling, dan juga melaporkan suatu temuan kejadian yang terjadi di sekolah.

LANDASAN TEORI

Klasifikasi

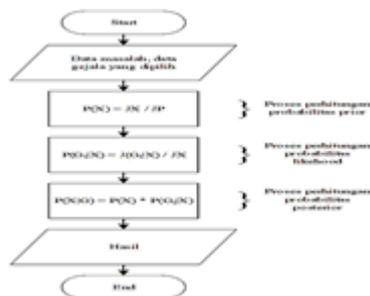
Klasifikasi adalah sebuah proses pengelompokan objek berdasarkan kelompok sebelumnya yang sudah diberi label kelas, data yang diperlukan yaitu data pelatihan atau *training*. (Yanasari & Arifin, 2023). Klasifikasi merupakan suatu tahapan dalam bidang ilmu data yang digunakan untuk mengelompokkan atau memisahkan data ke dalam kategori-kategori tertentu berdasarkan atribut atau karakteristik yang dimiliki oleh data tersebut. (Fuansah, et al., 2023)

Metode Naive Bayes

Metode Bayes adalah salah satu metode dalam perhitungan probabilitas dan statistik. Keunggulan dari klasifikasi naive Bayes adalah metode ini membutuhkan sedikit data pelatihan untuk mengestimasi parameter dalam proses klasifikasi. (Fadhilah, et al., 2020)

Klasifikasi Naive Bayes mengasumsikan bahwa keberadaan atau ketiadaan suatu karakteristik dalam suatu kelas tidak bergantung pada karakteristik kelas lainnya. (Yuliyana & Sinaga, 2019).

Gambar 1 menggambarkan proses perhitungan menggunakan Naive Bayes.



Gambar 1. Alur Proses Perhitungan Nilai Naive Bayes

Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah perangkat lunak terkemuka untuk desain web yang memungkinkan Anda membuat dan mengedit situs web HTML serta aplikasi seluler seperti tablet, telepon pintar, dan lainnya dengan kemampuan visual yang mudah dipahami termasuk tingkat kode. Selain kemampuan transfer dan sinkronisasi, aplikasi ini memiliki kemampuan untuk mencari dan mengganti baris teks atau kode untuk menemukan kata atau frasa yang sama di seluruh situs. (Haerani & Nugraha, 2019)

PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi web, sehingga Anda dapat menjalankan PHP menggunakan browser Anda. PHP memiliki sifat dinamis dan interaktif. Dinamis berarti bahwa sebuah situs web dapat mengubah kontennya sesuai dengan kondisi tertentu. (Enterprise, 2019).

Bot Telegram

Bot Telegram adalah aplikasi pihak ketiga yang berjalan di dalam Telegram. Pengguna dapat berkomunikasi dengan bot dengan mengirimkan perintah tertentu melalui pesan pribadi atau grup, perintah tersebut diproses dan bot mengirimkan pesan respons setelah perintah diterima. Akun bot Telegram ini bekerja sesuai dengan kode dan fungsi yang berjalan di server. (Pangestu, et al., 2023). Telegram merupakan aplikasi pesan instan (chat) yang memungkinkan penggunaannya untuk mengirim pesan rahasia dengan enkripsi end-to-end. Telegram dapat berjalan di gadget maupun komputer. (Wulansari, et al., 2021).

Konsep Perancangan Basis Data

Basis data adalah kumpulan kelompok data yang saling terkait, yang diorganisasikan agar dapat digunakan kembali dengan cepat dan mudah. Tujuan basis data dibagi menjadi dua kelompok yaitu tujuan utama (tujuan utama yang perlu dicapai saat merancang dan mengembangkan basis data) dan tujuan sekunder (tujuan tambahan untuk mencapai tujuan utama). (Hariyono, et al., 2023).

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu Basis dan Data. "Basis" dapat diartikan sebagai tempat penyimpanan atau pusat yang menjadi tempat berkumpulnya informasi. (Ningsih, et al., 2022).

Data Flow Diagram

Diagram alir data adalah model sistem yang menggambarkan sistem yang dipecah menjadi modul-modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pengguna yang kurang paham komputer untuk memahami sistem yang mereka gunakan. DFD digunakan untuk membuat model proses yang berjalan dalam aplikasi dan mengakses data. (Herlina, et al., 2022).

Entity Relationship Diagram

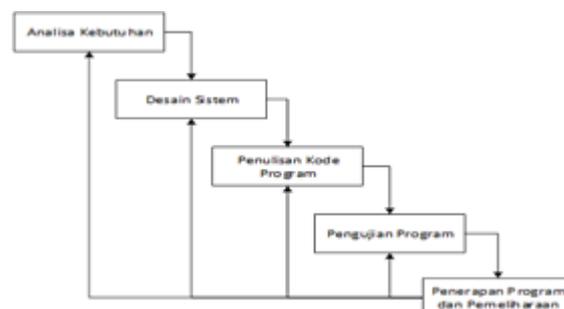
Entity Relationship Diagram (ERD) berfungsi untuk memodelkan kebutuhan organisasi dan biasanya dianalisis dalam proyek pengembangan sistem. Di sisi lain, diagram atau metode visual lainnya menjadi dasar dalam merancang basis data relasional, yang merupakan inti dari sistem informasi yang dibangun. (Suprpto, 2021).

Flowchart

Flowchart digunakan untuk merepresentasikan algoritma, terutama algoritma terstruktur, dalam bentuk visual yang mudah dipahami oleh orang lain, khususnya para programmer. Flowchart adalah suatu teknik untuk menggambarkan urutan logis dari suatu prosedur pemecahan masalah. Dengan kata lain, flowchart adalah serangkaian langkah pemecahan masalah yang diwakili oleh simbol-simbol tertentu. (Hanief & Jepriana, 2020)

METODE PENELITIAN

Penulis menerapkan metodologi penelitian berupa metode pengembangan sistem. Dalam hal ini, metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall. Tahapan dalam model waterfall meliputi:



Gambar 2. Tahapan Metode Waterfall

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan terkait pelaksanaan konseling siswa di SMK Negeri 1 Bengkulu yang berlangsung selama ini.

2. Desain Sistem

Desain sistem dirancang dengan mengembangkan aplikasi konseling siswa di SMK Negeri 1 Bengkulu sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

3. Penulisan Kode Program

Setelah sistem dirancang, tahap berikutnya adalah penulisan kode program. Kode ini berfungsi untuk menerjemahkan desain sistem ke dalam bahasa yang dapat dipahami oleh komputer.

4. Pengujian Program

Program diuji setelah proses penulisan kode selesai. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah aplikasi chatbot bimbingan konseling siswa di SMK Negeri 1 Bengkulu telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan

5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Tahap ini adalah langkah terakhir, di mana aplikasi chatbot bimbingan konseling siswa di SMK Negeri 1 Bengkulu yang telah dikembangkan dilakukan demo program serta pemeliharaan rutin untuk memastikan stabilitas aplikasi tetap terjaga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Program

Aplikasi *chat bot* bimbingan konseling siswa di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL serta webhook connection. Pada aplikasi ini terdapat 2 antarmuka sistem yang dapat diakses, dimana admin dapat mengakses melalui web dan siswa dapat mengakses melalui telegram.

1. Admin

Admin dapat mengakses web melalui browser internet dengan link url <https://bkchatbotsmkn1bkl.site/>. Adapun antarmuka aplikasi bimbingan konseling siswa di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu dari sisi admin, antara lain :

a) Login

Merupakan antarmuka aplikasi yang memiliki proses otentikasi user, dengan cara memasukkan username dan password yang benar pada field yang disediakan. Adapun antarmuka login seperti Gambar 3.



Gambar 3. Login

b) Menu Utama

Merupakan antarmuka aplikasi yang dapat diakses oleh admin jika berhasil melakukan login. Pada menu utama tersebut terdapat beberapa sub menu yang dapat diakses yaitu input data, output data, dan logout. Adapun antarmuka menu utama seperti Gambar 4.



Gambar 4. Menu Utama

c) Input Data Masalah

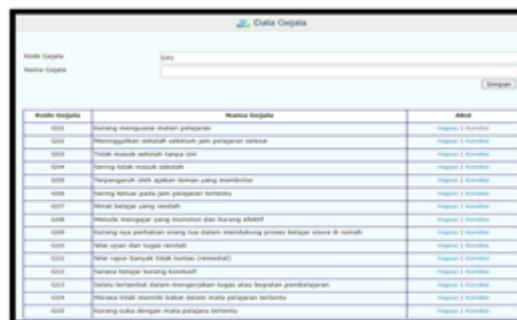
Merupakan antarmuka aplikasi yang dapat diakses oleh admin untuk mengolah data masalah dengan cara menyimpan, mengoreksi serta menghapus data masalah. Adapun antarmuka input data masalah seperti Gambar 5.



Gambar 5. Input Data Masalah

d) Input Data Gejala

Merupakan antarmuka aplikasi yang dapat diakses oleh admin untuk mengolah data gejala dengan cara menyimpan, mengoreksi serta menghapus data gejala. Adapun antarmuka input data gejala seperti Gambar 6.



Gambar 6. Input Data Gejala

e) Input Data Solusi

Merupakan antarmuka aplikasi yang dapat diakses oleh admin untuk mengolah data gejala dengan cara menyimpan, mengoreksi serta menghapus data solusi. Adapun antarmuka input data solusi seperti Gambar 7.



Gambar 7. Input Data Solusi

2. Siswa

Siswa dapat mengakses aplikasi chat telegram melalui bot telegram yang telah dibuat yakni dengan chat_name : chatbotkonseling. Siswa dapat melakukan chat untuk mendapatkan info, melakukan registrasi, melakukan konseling serta melaporkan kejadian yang terjadi di lingkungan sekolah dengan beberapa perintah yang telah ditetapkan, antara lain :

a) Start / Mulai

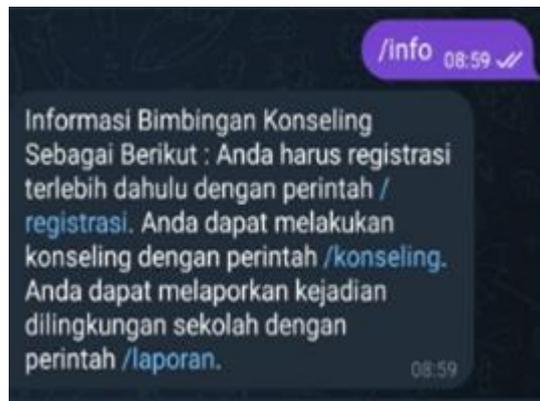
Siswa dapat memulai chat dengan chatbotkonseling dengan klik tombol start pada telegram, dan secara otomatis sistem akan membaca pesan start/mulai tersebut dan chatbotkonseling akan membalas pesan tersebut dengan memberikan informasi seperti terlihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Start / Mulai

b) Info

Siswa dapat mengetahui informasi bimbingan konseling melalui telegram dengan perintah /info, dan secara otomatis sistem akan memberikan informasi yang berkaitan dengan bimbingan konseling, seperti terlihat pada Gambar 14.



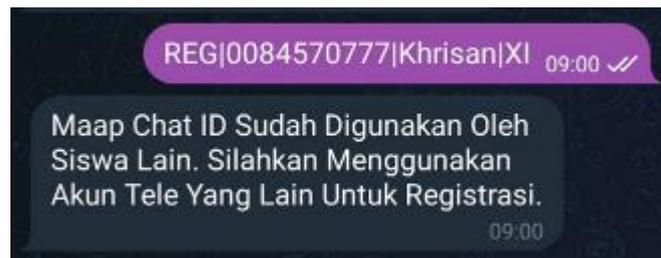
Gambar 14. Informasi

c) Registrasi

Siswa melakukan registrasi melalui telegram dengan memberikan perintah /registrasi, dan secara otomatis terdapat feedback yang mengharuskan memasukkan nisn, nama dan kelas sesuai dengan format penulisan. Kemudian siswa memberikan nisn, nama, dan kelas dan sistem melakukan verifikasi terhadap data tersebut pada database. Jika data siswa tersebut sesuai atau sama dengan yang terdapat di database, maka akan menampilkan pesan berhasil seperti Gambar 15. namun jika data siswa tersebut tidak sesuai atau sama dengan yang terdapat di database, maka akan menampilkan pesan gagal seperti Gambar 16.



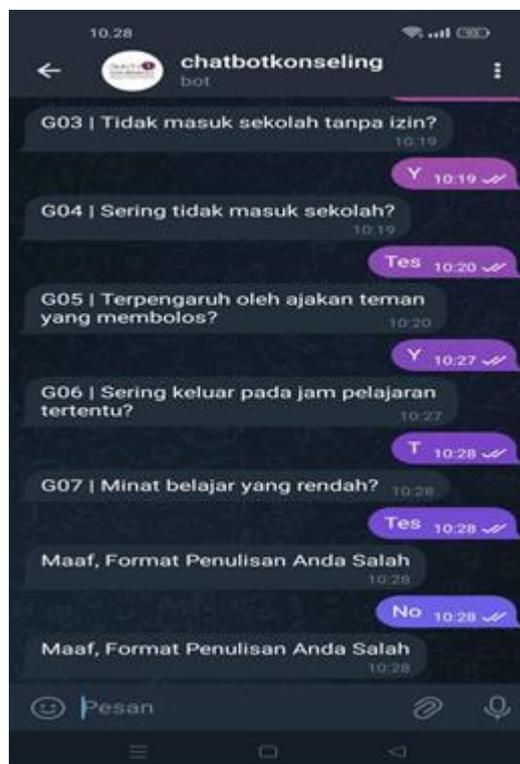
Gambar 15. Registrasi Berhasil



Gambar 16. Registrasi Gagal

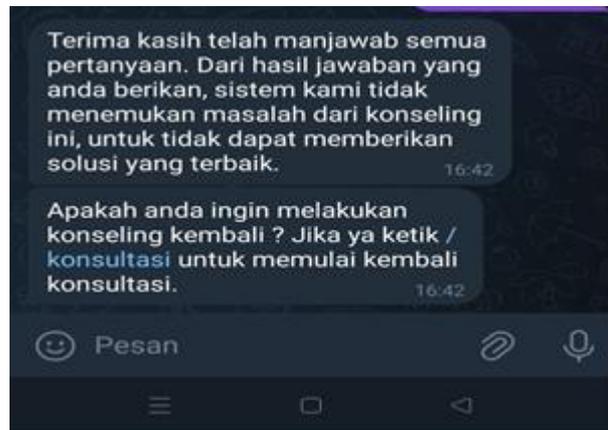
d) Konseling

Siswa dapat melakukan bimbingan konseling melalui telegram dengan perintah /konseling, dan sistem akan secara otomatis menampilkan basis pengetahuan gejala yang harus dipilih oleh siswa melalui format yang telah ditentukan, kemudian menampilkan informasi hasil konseling melalui link url yang dapat diakses siswa dengan klik link tersebut. Adapun rancangan proses bot telegram pada bimbingan konseling seperti terlihat pada Gambar 17.

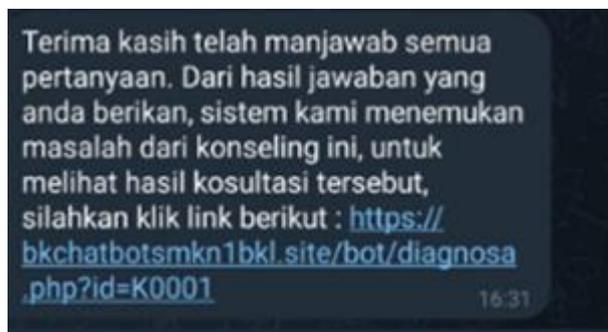


Gambar 17. Konseling

Pada Gambar 17. tersebut, terdapat 2 hasil bimbingan konseling yang diberikan oleh sistem sesuai dengan kondisi dari analisis jawaban yang telah diberikan pasien, seperti terlihat pada Gambar 18.. dan Gambar 19.



Gambar 18. Jika Hasil Bimbingan Konseling Tidak Ditemukan Masalah



Gambar 19. Jika Hasil Bimbingan Yang Konseling Ditemukan Masalah

Pada Gambar 19. bagian akhir dari konsultasi, sistem akan memberikan link yang dapat diakses untuk melihat hasil diagnosa dari bimbingan konseling yang dilakukan dengan memilih gejala sesuai format penulisan. Adapun hasil diagnosa bimbingan konseling seperti terlihat pada Gambar 20

Penerapan Metode Naive Bayes			
Gejala Yang Digilih			
Kode Gejala	Nama Gejala		
G11	Terdak memanda munda		
G12	Menyebutkan diri sendiri dengan orang lain		
G13	Terdak melihat orang disekitarnya		
Identifikasi Gejala Terhadap Masalah			
Kode Gejala	Kode Masalah		
G11	M1.1		
G12	M1.1		
G13	M1.2		
Penghitungan Nilai Probabilitas Prior			
Kode Masalah	Masalah	Nilai Probabilitas Prior	
M1.1	Marah dan	0.33	
M1.2	Marah malu dalam berkehadapan	0.67	
Penghitungan Nilai Probabilitas Likelihood			
Kode Masalah	Masalah	Nilai Probabilitas Likelihood	
M1.1	Marah dan	0.20	
M1.2	Marah malu dalam berkehadapan	0.67	
Penghitungan Nilai Probabilitas Posterior			
Kode Masalah	Masalah	Nilai Probabilitas Posterior	
M1.1	Marah dan	0.44444444	
M1.2	Marah malu dalam berkehadapan	0.66666666	
Keputusan:			
Masalah Yang Didapat Yang : [M1.2] - Marah malu dalam berkehadapan.			
<p>Adapun solusi yang dapat diberikan : Terjadi banyak hal yang sudah diberikan Tuhan kepada kita dan semua pemberian Tuhan tersebut perlu untuk kita syukuri. Bolehlah sangat bersyukur karena kita telah mempunyai? Ya, tentu saja banyak cara untuk kita syukur dan ibadah yang kita lakukan. Cobalah cari lingkungan yang positif dan membantu dengan bergabung dalam kelompok ibadah atau komunitas yang memiliki semangat beribadah untuk memberikan dukungan dan inspirasi dalam beribadah. Kamu juga dapat mencoba membaca atau mendengarkan nasihat dan renungan agama untuk memperdalam pemahamanmu. Semoga langkah-langkah tersebut dapat membuatmu riag dalam beribadah. Dengan begitu rasa malu itu bisa dihilangkan.</p>			

Gambar 20. Hasil Diagnosa Bimbingan Konseling (Penerapan Metode Naive Bayes)

Pada Gambar 20. tersebut akan menampilkan hasil diagnosa bimbingan konseling melalui tahapan Metode Naive Bayes. Kemudian siswa dapat melihat output dengan klik tombol lihat output, dan akan menampilkan output laporan hasil konseling siswa seperti Gambar21.

PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BENGKULU
SMKN 1 KOTA BENGKULU
Jalan Jati No. 41 Kelurahan Padang Jati Kota Bengkulu
Telp. Fax. (0736) 347787 Pos-el : smkn1_bkl@yahoo.co.id
Laman : <http://smkn1bengkulu.sch.id>

Output Hasil Konseling Siswa

NISN : 0073148488 Tanggal Konseling : 27/09/2024
Nama Siswa : Annisa Zahra.S

Nilai Bayes Masalah

Kode Masalah	Masalah	Nilai Bayes
M12	Merasa males dalam beribadah	0.4440009
M11	Rendah diri	0.06666

Kesimpulan :

Masalah : [M12] - Merasa males dalam beribadah

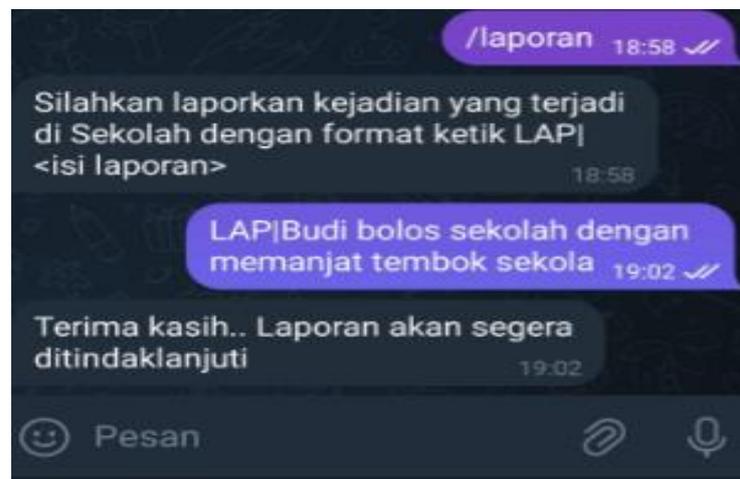
Solusi : Terlalu banyak hal yang sudah diberikan Tuhan kepada kita dan semua pemberian Tuhan tersebut perlu untuk kita syukuri. Bukankah sangat sombong apabila kita tidak mensyukurinya? Nah, salah satu bentuk rasa syukur kita terlihat dari ibadah yang kita lakukan. Cobalah cari lingkungan yang positif dan mendukung dengan bergabung dalam kelompok ibadah atau komunitas yang memiliki semangat beribadah untuk memberikan dukungan dan inspirasi dalam beribadah. Kamu juga dapat mencoba membaca atau mendengarkan nashat dari pemuka agama untuk memperdalam pemahamanmu. Semoga langkah-langkah tersebut dapat membuat mu rajin dalam beribadah. Dengan begitu rasa males itu bisa dihilangkan.

Bengkulu, 27/09/2024
Guru BK
Wanjiya, S.Pd

Gambar 21. Output Hasil Konseling Siswa

e) Laporan

Siswa dapat memberikan informasi berupa laporan pengaduan kejadian yang terjadi di lingkungan sekolah melalui perintah /laporan. Kemudian siswa mengetik format laporan dengan cara LAP|isi laporan. Adapun proses bot telegram pada laporan kejadian seperti terlihat pada Gambar 22.



Gambar 22. Laporan Hasil Pengujian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode black box, yaitu dengan menguji form input data yang terdapat pada aplikasi sistem pendukung keputusan pemberian bantuan kepada nelayan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bengkulu.

Tabel 1. Hasil Pengujian Metode Black Box

No.	Komponen Yang Diuji	Rencana Pengujian	Hasil Pengujian
1	Login Admin	Memasukkan username dan password yang benar	Sistem berhasil menerima akses login dan menampilkan menu utama administrator
		Memasukkan username atau password yang salah	Sistem berhasil menolak akses login dengan menampilkan pesan kesalahan
2	Input Data Masalah	Menambahkan data masalah baru yang belum ada di database	Sistem berhasil menyimpan data masalah yang belum ada di database
		Menambahkan data masalah baru yang sudah ada di database	Sistem berhasil menolak menyimpan data masalah yang sudah di database
3	Input Data Gejala	Menambahkan data gejala baru yang belum ada di database	Sistem berhasil menyimpan data gejala yang belum ada di database
		Menambahkan data gejala yang sudah ada di database	Sistem berhasil menolak menyimpan data gejala yang sudah di database
4	Input Data Solusi	Menambahkan data solusi baru yang belum ada di database	Sistem berhasil menyimpan data solusi yang belum ada di database
		Menambahkan data solusi yang sudah ada di database	Sistem berhasil menolak menyimpan data solusi yang sudah di database
5	Input Data Rule	Menambahkan data rule baru yang belum ada di database	Sistem berhasil menyimpan data rule yang belum ada di database
		Menambahkan data rule yang sudah ada di database	Sistem berhasil menolak menyimpan data rule yang sudah di database
6	Input Data Siswa	Menambahkan data siswa baru yang belum ada di database	Sistem berhasil menyimpan data siswa yang belum ada di database
		Menambahkan data siswa yang sudah ada di database	Sistem berhasil menolak menyimpan data siswa yang sudah di database
7	Registrasi	Registrasi siswa melalui telegram dengan perintah /Registrasi	Sistem chatbot telegram berhasil menerima pesan sesuai dengan perintah yang diinginkan dan mengirimkan pesan balasan secara otomatis

8	Info	Melihat informasi bimbingan konseling melalui telegram dengan perintah /Info	Sistem chatbot telegram berhasil menerima pesan sesuai dengan perintah yang diinginkan dan mengirimkan pesan balasan secara otomatis
9	Bimbingan Konseling	Melakukan bimbingan konseling melalui telegram dengan perintah /konseling dan memilih gejala dari basis pengetahuan gejala yang diberikan oleh sistem	Sistem chatbot telegram berhasil menerima pesan sesuai dengan perintah yang diinginkan dan mengirimkan pesan balasan secara otomatis
10	Metode Naive Bayes	Menjalankan hasil diagnosa melalui metode naive bayes untuk mengetahui masalah dari bimbingan konseling	Sistem berhasil memproses diagnosa bimbingan konseling dari pilihan gejala yang dikirim oleh siswa secara otomatis

Berdasarkan pengujian black box yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa fungsionalitas dari aplikasi berjalan sesuai harapan dan aplikasi mampu menampilkan hasil bimbingan konseling yang dilakukan melalui chat bot telegram melalui Metode Naive Bayes. Selain itu dilakukan pengujian menggunakan alpha testing, dimana responden yang digunakan sebanyak 6 orang yang terdiri dari 1 Guru BK (Bapak Wanjoyo, S.Pd) dan 5 Siswa/i (data terlampir).

Dari hasil pengujian alphas testing tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi chat bot telegram ini cukup membantu dalam bimbingan konseling siswa dan akan digunakan oleh SMK Negeri 1 Kota Bengkulu sesuai keperluan. Dan aplikasi ini diperkenalkan pada siswa dengan penyampaian langsung oleh guru bk di setiap kelas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi *Chat Bot* Bimbingan Konseling Siswa di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu dapat diakses secara online, dimana terdapat 2 antarmuka yaitu berbasis web yang diakses melalui link <https://bkchatbotsmkn1bkl.site/> dan berbasis chat bot yang dapat diakses melalui telegram dengan akun bot @chatbotkonseling.
2. Aplikasi *Chat Bot* Bimbingan Konseling Siswa di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu dapat mempermudah serta membantu siswa dalam melakukan konseling siswa melalui aplikasi *chat bot*, sehingga diketahui permasalahan yang dialami. Selain itu aplikasi ini dapat mempermudah siswa dalam mendapatkan informasi bimbingan konseling, melakukan bimbingan konseling, dan juga melaporkan suatu temuan kejadian yang terjadi di lingkungan sekolah SMK Negeri 1 Kota Bengkulu.
3. Terdapat beberapa fitur chatbot yang dapat digunakan yang terdiri dari informasi bimbingan konseling, melakukan bimbingan konseling, melaporkan suatu kejadian di Sekolah. Fitur-fitur tersebut dapat diakses oleh siswa melalui telegram dengan mengirim perintah terhadap pesan di telegram, kemudian perintah pesan tersebut terkirim ke server dan akan dilakukan sinkronisasi untuk mengirimkan balasan pesan ke siswa sesuai dengan perintah pesan yang dikirim siswa. Konektivitas ini menggunakan *webhook connection* yang memungkinkan data terkirim otomatis.
4. Berdasarkan konseling yang dilakukan melalui chatbot telegram pada siswa, diperoleh hasil bahwa sistem dapat membalas pesan secara otomatis sesuai dengan format perintah pesan yang dikirim oleh siswa melalui telegram, dan sistem dapat membantu memberikan informasi

hasil dari konseling sesuai dengan basis pengetahuan gejala yang dirasakan oleh siswa melalui format perintah yang telah ditetapkan pada sistem

5. Berdasarkan pengujian black box yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa fungsionalitas dari aplikasi berjalan sesuai harapan dan aplikasi mampu menampilkan hasil bimbingan konseling yang dilakukan melalui chat bot telegram melalui Metode Naive Bayes.
6. Berdasarkan hasil pengujian alphas testing tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi chat bot telegram ini cukup membantu dalam bimbingan konseling siswa dan akan digunakan oleh SMK Negeri 1 Kota Bengkulu.

Saran

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka penulis menyarankan :

1. Untuk menggunakan aplikasi ini sebagai alternatif bimbingan konseling yang dapat dilakukan oleh siswa melalui bot telegram..
2. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat menambahkan beberapa *command/perintah* lain pada bot telegram, dan juga dapat terhubung atau terkoneksi dengan *whatsapp* untuk melakukan bimbingan konseling.

DAFTAR PUSTAKA

- Cecep, A. C. 2023. Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / ICT Dalam Berbagai Bidang. Vol. 2 No. 2 e-ISSN:2746-220X.
- Dewangga, P. H. 2023. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Benih Padi Berbasis Website Pada KB Malangasri. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, e-ISSN: 2685-5615.
- Enterprise, J., 2019. PHP Untuk Programmer Pemula. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Fadhilah, F., Andryana, S. & Gunaryati, A., 2020. Penerapan Metode Naive Bayes Pada Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Kulit Pada Kucing. Jurnal Infomedia, Volume Vol.5 No.1 e-ISSN:2548-1180.
- Fuansah, Y. S., Meileni, H. & Novianti, L., 2023. Implementasi Metode K-Nearest Neighbour Untuk Menentukan Klasifikasi Status Ekonomi Penerima Bantuan. Jurnal Jupiter, Volume Vol.15 No.2 .
- Haerani, R. & Nugraha, D., 2019. Rancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dengan Macromedia Dreamweaver dan MySQL. Seminar Nasional Sains Teknologi dan Inovasi Indonesia (Senastindo AAU), Volume Vol.1 No.1 ISSN:2685-8991.
- Hariyono, R. C. S. et al., 2023. Buku Ajar Pengantar Basis Data. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Herlina, Rusman, A. D. P., Marlina & Suwardoyo, U., 2022. Penerapan Sistem Informasi Berbasis IT Pengolahan Data Rekam Medis Untuk Peningkatan Pelayanan di Rumah Sakit. Pekalongan Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management ISBN:978-623-423-378-0.
- Ningsih, S. R. et al., 2022. Perancangan Basis Data. Medan: Penerbit Yayasan Kita Menulis.
- Pangestu, N. P., Tulloh, R. & Priyanto, W. B., 2023. Perancangan Bot Telegram Sebagai Platform Laporan Gangguan Jaringan Telkomsel di Wilayah Purwokerto. e-Proceeding of Applied Science, Volume Vol.9 No.3 ISSN:2442-5826.
- Suprpto, U., 2021. Pemodelan Perangkat Lunak (C3) Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak Untuk SMK/MAK Kelas XI. Jakarta: Grasindo.

- Wulansari, N. E., Kusumodestoni, H., Sucipto, A. & Sudiryanto, G., 2021. Penerapan Bot Telegram Pada Aplikasi Pembayaran Sekolah Sebagai Sarana Informasi Orang Tua Wali Siswa. Jurnal informatika, Volume Vol.9 No.1 e-ISSN:2615-1855.
- Yanasari, C. & Arifin, T., 2023. Implementasi Algoritma K-Nearest Neighbour Untuk Klasifikasi Penerimaan Beasiswa Program Indonesia Pintar. Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer, Volume Vol.1 No.4 e-ISSN:2986-4976.
- Yuliyana & Sinaga, A. S. R. M., 2019. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Gigi Menggunakan Metode Naive Bayes. Fountain Of Informatics Journal, Volume Vol.4 No.1 ISSN. 2541-4313.
- Dewangga, P. H. 2023. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Benih Padi Berbasis Website Pada KB Malangasri. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, e-ISSN: 2685-5615.
- Cecep, A. C. 2023. Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / ICT Dalam Berbagai Bidang. Vol. 2 No. 2 e-ISSN:2746-220X.