BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Penelitian Terkait

Dalam penelitian ini mengambil beberapa penelitian terdahulu serta materi terkait penelitian untuk menjadi referensi dalam membuat penelitian ini yaitu sebagai berikut :

Menurut Muhamad Nur Chozin Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan penggunaan media e konseling, prototipe media e-konseling, dan kelayakan media e-konseling dalam penyelenggaraan layanan bimbingan dan konseling (BK) di SMA Negeri 4 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau research and development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (analyze, design, develop, implementation, evaluation). Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 4 Yogyakarta. Teknik pengambilan data dengan wawancara, angket, dan FGD (Focus Group Discussion). Analisis data terdiri dari dua jenis yaitu kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan pada data angket sedangkan kualitatif dilakukan pada data wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan media e-konseling dibutuhkan oleh guru BK dan siswa sebagai penunjang penyelenggaraan layanan BK di SMAN 4 Yogyakarta. Hal ini disebabkan karena penyelenggaraan layanan BK di SMAN 4 Yogyakarta belum optimal. Sebesar 56,3% siswa menyampaikan tidak pernah memanfaatkan layanan BK karena malu, tidak adanya waktu, dan layanan BK yang monoton dan tidak inovatif. Selain itu, BK juga menyampaikan bahwa penyelenggaraan layanan BK dihambat dengan adanya keterbatasan waktu tatap muka yang hanya satu jam pelajaran setiap minggu. Prototipe media e konseling yang dibutuhkan meliputi ragam layanan berupa layanan artikel informatif, layanan pelaporan permasalahan, dan asesmen awal konseling. Ketiga layanan tersebut bertindak sebagai layanan preventif dan kuratif dalam pemecahan masalah siswa. Media e-konseling mendukung penyelenggaraan layanan BK di SMAN 4 Yogyakarta.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data bahwa media yang dikembangkan bersifat sangat layak dengan skor 4,67 pada aspek media, dan 4,13 pada aspek materi. Selain itu, sebesar 82% siswa juga menyampaikan bahwa media e-konseling memiliki kemampuan guna meningkatkan alur komunikasi yang ada pada layanan BK. Siswa juga menyampaikan bahwa layanan artikel informatif, laporan, dan asesmen awal konseling dapat mendukung penyelenggaraan layanan BK. (Layanan Bimbingan & Konseling, n.d.)

Menurut Asti Haryati penelitian menunjukkan bahwa dalam konseling online berbentuk media teknologi virtual *e-Counseling* yaitu berupa: website, telephone/handphone, email, video conference, chat, instant messaging, komputer dan jejaring media sosial lainnya yang sekarang semakin banyak berkembang dan mudah diakses melalui smartphone. Adapun etika yang harus diperhatikan bagi konselor online bagaimana menjalin hubungan yang baik melalui internet, aspek kerahasiaan dalam pelaksanaan konseling, aspek hukum dalam berkomunikasi melalui internet serta lisensi. Dengan demikian konselor online dituntut untuk bekerja secara profesional dengan memperhatikan etika dalam pelaksanaan konseling online. Sumber data penelitian ini berasal dari studi dokumen berupa buku dan penelitian terdahulu yang dijadikan sumber data yang mendukung penelitian. Didapatkan hasil bahwa konseling online dapat dilakukan oleh konselor sekolah sebagai alternatif pelaksanaan layanan bimbingan konseling memasuki era industri 4.0 dengan berbagai macam bentuk media teknologi yang sangat beragam dan mutakhir seperti telepon seluler, internet, komputer bahkan media sosial. (Haryati, 2020)

Menurut putu abda ursula Layanan konseling online merupakan salah satu inovasi dalam pelayanan di bidang konseling. Saat ini sudah banyak berkembang layanan konseling online melalui beberapa aplikasi-aplikasi khusus bagi masyarakat. Pelayanan konseling ini biasanya dilakukan melalui media telepon, chat, email, videocall, maupun melalui platform. Secara umum pelayanan konseling online menggunakan teknik yang sama dengan konseling konvensional lainnya. Namun perbedaannya terdapat pada pelaksanaan layanan yang mempergunakan media digital sebagai sarana utamanya, jadi masyarakat bisa

melakukan konseling dimana saja dan kapan saja. Hambatan yang biasanya dialami pada saat melakukan konseling online adalah gangguan sinyal, gangguan teknis, dan ketidakmampuan konselor dalam menunjukkan empati secara langsung. Layanan konseling online ini sangat efektif pada saat pandemi. Karena pada saat pandemi kita diminta untuk lebih banyak melakukan aktifitas di dalam rumah. Semoga dengan adanya layanan konseling berbasis online, konselor tetap dapat membantu masyarakat yang membutuhkan bantuan secara cepat dan tepat.(Putu & Ursula, 2021)

Menurut Emmanuel Awuni Kolog Mengingat tantangan yang terkait dengan analisis emosi dalam teks oleh konselor, kami menyajikan sistem e-konseling cerdas untuk deteksi otomatis emosi dan sentimen dalam teks. Sistem-EmoTect- dikembangkan menggunakan pengklasifikasi pembelajaran mesin vektor pendukung yang diawasi. Oleh karena itu, kisah hidup siswa dikumpulkan dan dikembangkan menjadi korpus untuk pelatihan dan evaluasi pengklasifikasi. EmoTect memungkinkan pengguna untuk memberi label contoh data pelatihan berdasarkan persepsi mereka sendiri tentang emosi, dan kemudian secara bertahap belajar untuk mengklasifikasikan emosi menurut persepsi pengguna(Yandri et al., 2019). Antarmuka EmoTect menyediakan visualisasi perubahan emosional dari kiriman siswa yang dianalisis secara otomatis selama periode yang dapat dipilih. Dalam makalah ini, pengklasifikasi EmoTect dievaluasi dengan korpus standar emas yang diperoleh dari siswa tetapi diberi anotasi oleh konselor. Selain evaluasi pengklasifikasi, prototipe EmoTect dievaluasi dengan konselor di lingkungan mereka. Dari hasil eksperimen, pengklasifikasi EmoTect untuk klasifikasi sentimen mencapai akurasi yang sebanding dengan yang dicapai dengan standar emas saat disajikan dengan data yang tidak diketahui. Evaluasi kontekstual sistem menunjukkan kepuasan konselor dan rasa antusiasme dalam menggunakan EmoTect untuk pemberian konseling.(Kolog et al., 2018)

Menurut ifdil Perkembangan teknologi telah mengubah kehidupan masyarakat dunia begitu pula dengan konseling. Konseling tidak hanya dilakukan secara tatap muka (FTF) dalam ruang terbatas, tetapi dapat dilakukan melalui

format jarak jauh dalam teknologi bantu yaitu konseling daring. Konseling merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari layanan e-konseling. Layanan e-konseling dikembangkan untuk mendukung penyelenggaraan konseling di Indonesia, begitu pula dengan pemanfaatan teknologi lain yang dapat mendukung penyelenggaraan layanan bimbingan dan konseling (Drahansky et al., 2016). Layanan e-konseling secara umum dan konseling daring merupakan salah satu upaya alternatif yang dapat dilakukan oleh konselor dalam upaya mencegah, mengurangi dan menghilangkan masalah. Konselor harus memiliki penguasaan teknologi dan memiliki kompetensi minimal dalam layanan konseling, minimal wawasan tentang layanan e-konseling (Ifdil, n.d.)

2.2 Sentimen Analisis

Analisis Sentimen adalah suatu teknik mengekstrak data teks untuk mendapatkan informasi tentang sentimen bernilai positif, netral maupun negatif. Analisis sentimen diberikan oleh pengguna internet pada media sosial untuk memberikan suatu penilaian atau opini pribadi. Salah satu toko online Indonesia yang sering mendapatkan sentimen pengguna melalui media sosial adalah JD.id. Adanya sentimen opini dari konsumen tentang JD.id dapat dianalisis dan dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi yang berguna bagi pelanggan lain maupun pihak toko. Dengan menggunakan teknik Text Mining metode klasifikasi, akan diketahui suatu sentimen bernilai positif, netral atau negatif. Salah satu algoritme yang banyak digunakan dalam analisis sentimen adalah metode klasifikasi Naïve Bayes. Penelitian ini menggunakan metode Naïve Bayes Classifier (NBC) dengan pembobotan tf-idf disertai penambahan fitur konversi ikon emosi (emoticon) untuk mengetahui kelas sentimen yang ada dari tweet tentang toko JD.id. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Naïve Bayes tanpa penambahan fitur mampu mengklasifikasi sentimen dengan nilai akurasi sebesar 96,44%, sementara jika ditambahkan fitur pembobotan tf-idf disertai konversi ikon emosi mampu meningkatkan nilai akurasi menjadi 98%. (Sari & Wibowo, 2019).

2.3 Konseling Online

Layanan konseling online merupakan salah satu inovasi dalam pelayanan di bidang konseling. Saat ini sudah erdapat pada pelaksanaan layanan yang mempergunakan media digital sebagai sarana utamanya, jadi masyarakat bisa melakukan konseling dimana saja dan kapan saja. Hambatan yang biasanya dialami pada saat melakukan konseling online adalah gangguan sinyal, gangguan teknis, dan ketidakmampuan konselor dalam menunjukkan empati secara langsung(Widyarto, 2024). Layanan konseling online ini sangat efektif pada saat pandemi. Karena pada saat pandemi kita diminta untuk lebih banyak melakukan aktifitas di dalam rumah. Semoga dengan adanya layanan konseling berbasis online, konselor tetap dapat membantu masyarakat yang membutuhkan bantuan secara cepatnya berkembang layanan konseling online melalui beberapa aplikasi-aplikasi khusus bagi masyarakat. Pelayanan konseling ini biasanya dilakukan melalui media telepon, chat, email, videocall, maupun melalui platform. Secara umum pelayanan konseling online menggunakan teknik yang sama dengan konseling konvensional lainnya. Namun perbedaannya dan tepat.(Putu & Ursula, 2021)

2.4 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman skrip yang populer untuk membuat aplikasi web dinamis dan interaktif. Peran utama PHP adalah memproses kode di sisi server untuk membuat halaman web yang disesuaikan secara dinamis. Biasanya digunakan bersama dengan HTML untuk membuat situs web dinamis, di mana PHP digunakan untuk memanipulasi data, mengakses database, mengelola sesi pengguna, dan menjalankan berbagai fungsi lainnya yang diperlukan untuk interaksi dinamis antara pengguna dan server(Smith, J., & Johnson, M. 2023).

PHP adalah bahasa pemrograman skrip populer untuk membuat aplikasi web. PHP, yang dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, awalnya merupakan singkatan dari "Personal Home Page", tetapi sekarang lebih dikenal sebagai "Preprocessor Hypertext". PHP dirancang khusus untuk memproses kode di sisi server, yang berarti kode PHP dieksekusi di server web sebelum halaman

web dikirimkan ke peramban pengguna. Ini memungkinkan PHP untuk menghasilkan konten dinamis, mengakses database, memproses formulir, mengelola sesi pengguna, dan berbagai tugas lainnya yang diperlukan untuk membuat situs web dinamis dan interaktif.(Suprianto & Malang, 2018)

2.5 Java Schript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang umum digunakan untuk membuat halaman web yang menarik dan dinamis. JavaScript adalah salah satu teknologi utama dalam pengembangan web, bersama dengan HTML dan CSS, dan memungkinkan pengembang untuk membuat konten yang dapat berinteraksi langsung dengan pengguna, seperti validasi form, animasi, dan manipulasi DOM. Selain itu, JavaScript mendukung pengembangan sisi server melalui lingkungan runtime seperti Node.js, yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi web yang lengkap. Menurut penelitian yang diterbitkan oleh Brown dan White dalam "Journal of Web Development Technologies", penggunaan JavaScript dalam pengembangan web kontemporer tidak hanya meningkatkan interaksi dan responsivitas situs web tetapi juga memungkinkan integrasi yang lebih baik dengan berbagai layanan web dan API JavaScript adalah bahasa pemrograman yang sangat penting dalam pengembangan web modern, memungkinkan pembuatan halaman web yang interaktif dan dinamis dengan kemampuan untuk memanipulasi konten secara langsung di sisi klien. Sebagai salah satu komponen inti dari tumpukan teknologi web bersama HTML dan CSS, JavaScript memungkinkan pengembang untuk mengimplementasikan berbagai fitur, mulai dari validasi formulir dan animasi hingga pengembangan aplikasi web penuh dengan kerangka kerja seperti Reac Angular, dan Vue.js. Menurut sebuah studi terbaru oleh Zhang dan Li dalam "International Journal of Web Development and Design," JavaScript terus berkembang dengan ekosistem yang kaya dan beragam, memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi pengembangan dan pengalaman pengguna yang lebih baik di situs web dan aplikasi web.(Jensen et al., 2009).

2.6 Chatroom

Chatroom adalah ruang obrolan virtual yang memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi secara langsung melalui pesan teks dalam waktu nyata. Dalam konteks aplikasi *e-Counseling*, chatroom biasanya digunakan untuk memfasilitasi percakapan antara mahasiswa dan konselor. Fitur ini memungkinkan komunikasi yang lebih personal dan efisien, serta memberikan ruang bagi konselor untuk memahami masalah emosional atau psikologis mahasiswa dengan cara yang lebih mendalam.

Dalam aplikasi *e-Counseling* yang menggunakan sentimen analisis, chatroom juga dapat dilengkapi dengan kemampuan untuk menganalisis emosi yang terkandung dalam pesan, mengidentifikasi apakah pesan tersebut bersifat positif, netral, atau negatif. Hal ini membantu konselor dalam memahami kondisi emosional mahasiswa dengan lebih baik, sehingga dapat memberikan dukungan yang lebih tepat dan sesuai. (Bastian et al., 2021)

2.7 Rapid Application Development

Rapid Application Development (RAD) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan kecepatan, fleksibilitas, dan keterlibatan pengguna melalui pengembangan prototipe yang cepat. Prosesnya bersifat iteratif, memungkinkan perbaikan aplikasi berdasarkan masukan pengguna. Keuntungan RAD termasuk pengembangan yang lebih cepat dan kemampuan untuk menyesuaikan aplikasi dengan kebutuhan pengguna, namun lebih cocok untuk aplikasi kecil hingga menengah. Dalam konteks *e-Counseling*, RAD dapat mempercepat pembuatan aplikasi yang responsif terhadap kebutuhan emosional mahasiswa, dengan pengujian dan perbaikan yang berkelanjutan berdasarkan feedback pengguna. (Beynon-Davies et al., 1999)

2.8 Laragon

Aagon adalah perangkat lunak yang bersifat open source (terbuka) yang dapat mendukung banyak sekali sistem operasi dimana laragon bertugas sebagai server virtual atau sering disebut sebagai localhost. Laragon sendiri bias

menggunakan domain sesuai dengan keinginan atau bias disebut dengan pretty url's, Aplikasi ibni sangat baik untuk pengelolaan aplikasi berbasis website.(Andarsyah et al., 2022)