SNESTIK

Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika

https://ejurnal.itats.ac.id/snestik dan https://snestik.itats.ac.id

Informasi Pelaksanaan :
SNESTIK V - Surabaya, 26 April 2025
Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Informasi Artikel:
DOI : 10.31284/p.snestik.2025.7059

Prosiding ISSN 2775-5126

Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Gedung A-ITATS, Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117 Telp. (031) 5945043
Email : snestik@itats.ac.id

Rancang Bangun Aplikasi Konseling Online Menggunakan Metode Prototype pada SMAN 1 Kraksaan

Hanif Prasetyo, Nanang Fakhrur Rozi, dan Rahmi Rizkiana Putri

Teknik Informatika Fakultas Teknik Elektro dan Teknik Informasi
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
e-mail: hanifprasetyo08@gmail.com

ABSTRACT

In today's digital era, mental health has become a pressing concern, with nearly 1 billion individuals experiencing mental health disorders. At SMAN 1 Kraksaan, negative perceptions of counselling activities have hindered the effectiveness of counselling sessions with counsellors. This research focuses on designing and developing an Android-based online counselling application for SMAN 1 Kraksaan using the prototype method. The application, named Ruang Bercerita (Room for Sharing), aims to simplify and enhance access to counselling services. The prototype method was chosen to thoroughly understand user needs and desired features, enabling a development process that is more responsive to feedback. This approach ensures the application aligns closely with user expectations. The evaluation process adheres to ISO-9126 standards, assessing functionality, reliability, usability, efficiency, and portability. The results demonstrate that the Ruang Bercerita application meets these quality standards, achieving high scores across all evaluated aspects. Further improvements are recommended to refine the user interface and optimize the counselling workflow. The study concludes that Android-based online counselling applications can serve as an effective solution for supporting student mental health at SMAN 1 Kraksaan, with significant potential for adaptation and expansion to similar contexts in the future.

Keywords: *online counselling, mental health, prototype, ISO-9126*

ABSTRAK

Dalam era digital saat ini, kesehatan mental menjadi perhatian penting dengan hampir 1 miliar orang menghadapi gangguan mental. Terdapat pandangan negatif terhadap kegiatan konseling pada SMAN 1 Kraksaan, sehingga mengganggu terlaksananya kegiatan konseling dengan guru konseling. Penelitian ini

bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi konseling online berbasis Android untuk SMAN 1 Kraksaan menggunakan metode prototipe. Aplikasi ini, yang diberi nama "Ruang Bercerita," dirancang untuk memfasilitasi layanan konseling secara lebih mudah dan efisien. Metode prototipe digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan pengguna dan fitur yang diinginkan. Dengan pendekatan ini, pengembangan aplikasi dapat lebih responsif terhadap umpan balik pengguna, sehingga menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan harapan. Evaluasi dilakukan berdasarkan standar ISO-9126 yang mencakup aspek Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, dan Portability. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Ruang Bercerita berhasil memenuhi standar kualitas yang ditetapkan, dengan skor tinggi pada aspek-aspek tersebut. Pengembangan lebih lanjut direkomendasikan untuk peningkatan antarmuka pengguna dan alur konseling.Penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi konseling online berbasis Android dapat menjadi solusi efektif untuk mendukung kesehatan mental siswa di SMAN 1 Kraksaan, dengan potensi pengembangan yang berkelanjutan untuk aplikasi serupa di masa depan.

Kata kunci: Konseling online, Kesehatan Mental, Prototype, ISO-9126.

PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang, teknologi semakin berkembang dengan pesat. Manusia sebagai pengguna teknologi menjadi sangat terbantu dalam segala aspek kehidupan. Perkembangan teknologi juga mempengaruhi sektor-sektor yang terdapat pada Indonesia, seperti ekonomi, industri, sosial dan budaya, komunikasi bahkan informasi. Informasi yang sebelumnya disebarkan melalui surat kabar atau koran, kini dengan mudah tersebar dengan adanya media sosial. Media sosial menjadi salah satu tempat dimana informasi dapat diakses dengan cepat. Seluruh berita atau informasi yang terjadi di berbagai penjuru dunia dapat kita ketahui dengan cepat dan mudah karna adanya sosial media.Meskipun demikian, perkembangan teknologi juga membawa pengaruh negative bagi masyarakat. Salah satu dampak negatif dari perkembangan teknologi adalah masyarakat yang kecanduan dengan media sosial. Kecanduan media sosial sendiri yaitu salah satu gangguan pada seseorang dimana orang tersebut tidak bisa lepas dari penggunaan media sosial. Salah satu hal yang terjadi apabila seseorang telah mengalami kecanduan media sosial adalah dapat terganggunya kesehatan dalam dirinya, terlebih dalam kesehatan mental [1]

Kesehatan mental merupakan keadaan dimana seseorang terbebas atau dinyatakan bebas dari berbagai macam gangguan kejiwaan yang ada. Keadaan mental seseorang dapat mempengaruhi semua kegiatan yang dilakukan oleh seseorang. Dengan kondisi mental yang baik, manusia dapat melakukan segala aktifitasnya dengan maksimal tanpa harus terbebani dengan kondisi mental yang di alaminya [2].

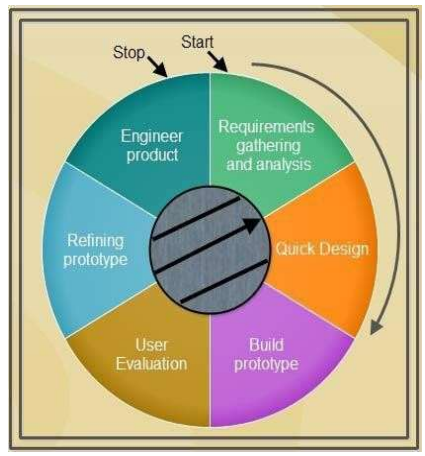
Di SMAN 1 Kraksaan, permasalahan remaja menjadi fokus penting dalam upaya memberikan pendidikan holistik kepada siswa. Remaja di sekolah ini menghadapi beragam tantangan, mulai dari tekanan akademik hingga isu-isu identitas dan kesehatan mental. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sekolah telah melibatkan layanan konseling sebagai bagian integral dari pendekatan pembinaan. Konselor di SMAN 1 Kraksaan berperan tidak hanya sebagai panduan akademik, tetapi juga sebagai pendukung emosional bagi siswa. Tetapi stigma buruk yang berkembang dikalangan siswa mengakibatkan siswa enggan untuk melakukan konseling secara langsung [3].

Dikarenakan adanya tantangan yang dihadapi oleh siswa di SMAN 1 Kraksaan, telah dilakukan penelitian sebelumnya sebagai upaya untuk menanggulangi permasalahan tersebut. Salah satu penelitian terdahulu, yang berkaitan dengan konseling di SMP Global Islamic School Jakarta, menunjukkan bahwa penerapan konseling kelompok secara online dengan melibatkan tujuh anggota kelompok dan guru kelas telah sukses dan memberikan hasil yang positif. Penelitian lainnya mengenai metode yang penulis gunakan yaitu metode prototype. Penelitian terdahulu lainnya yaitu membahas Perbandingan Metode Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). Kesimpulan Prototype lebih sesuai untuk proyek yang bersifat disesuaikan,

memungkinkan pengembangan berdasarkan permintaan dan kebutuhan tertentu, termasuk situasi atau kondisi spesifik. Dengan pemahaman ini, pemilihan model pengembangan perangkat lunak harus didasarkan pada karakteristik dan kebutuhan spesifik proyek. Kelebihan dalam menggunakan model prototype ini adalah adanya banyak komunikasi antara pengembang sistem dengan client, sehingga pengembangan dan perancangan aplikasi menjadi lebih mudah karena client mengetahui akan gambaran besar system yang diinginkan [4]

METODE

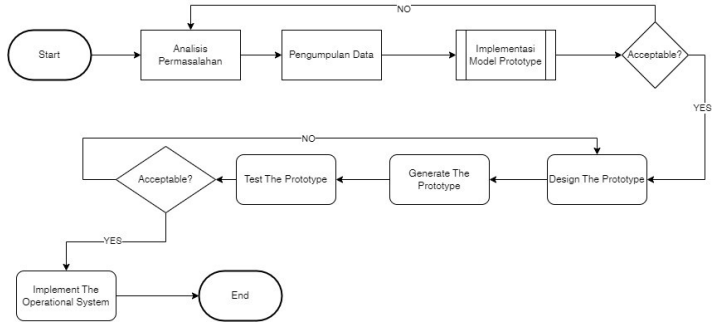
Metode Protoype biasa digunakan dalam penelitian guna mendapatkan gambaran dari aplikasi yang ingin dibangun [5]. Pembuatan rancangan aplikasi dengan metode protoype mempermudah pengembang untuk mengevaluasi fitur-fitur yang ingin dicapai oleh pengguna. Model protoype ini dapat mengatasi kesalahpahaman antara pengguna dan pengembang dan sistem yang muncul dikarenakan pengguna tidak dapat menentukan dengan jelas apa yang ingin dibuat sehingga dapat memaksimalkan proses pengembangan aplikasi [6]. Design Prototype yang sudah dikembangkan kemudian akan dievaluasi hingga pengguna akhir menyatakan bahwa sistem yang dibuat telah diterima dan tidak ada perbaikan kembali hingga saat aplikasi tersebut diluncurkan. Model Prototype dapat dilihat pada gambar 1.a)



(a)

Gambar 1. a) Model Prototype

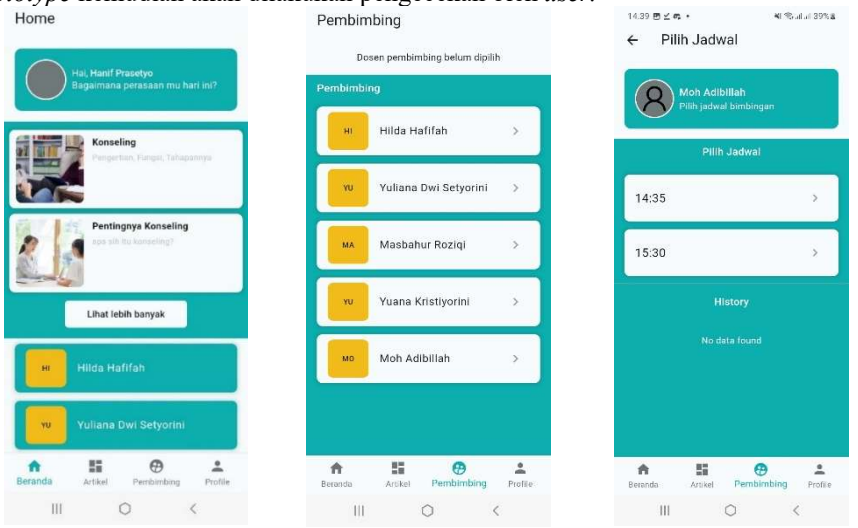
Penulis melakukan analisis dan perancangan sistem berdasarkan dengan model yang telah dipilih yakni model protoype. Penulis menjelaskan Langkah-langkah dalam melakukan analisis dan perancangan sistem. Langkah-langkah tersebut ditunjukkan dalam bentuk gambar diagram flowchart. Gambar langkah-langkah perancangan dapat dilihat pada gambar 1.b.



(b)

Gambar 1. b) Flowchart Metode Protoype Penulis

Pertama, penulis melakukan analisa permasalahan yang sedang terjadi, pada kasus ini terjadi pada SMAN 1 Kraksaan, setelah permasalahan yang terjadi berhasil untuk di analisa, penulis kemudian mengumpulkan data yang akan digunakan untuk mengembangkan aplikasi. Data tersebut diambil dari kuisioner yang disebar kepada guru bimbingan konseling dan juga siswa/siswa SMAN 1 Kraksaan. Setelah data berhasil didapatkan, penulis kemudian mengembangkan model *prototype* aplikasi berdasarkan data yang sudah terkumpul sebelumnya. Hasil *prototype* kemudian akan dilakukan pengecekan oleh *user.*



(a) (b) (c)

Gambar 2. a) Dashboard User, b) Daftar Guru Konseling, c) Jadwal Konseling.

Sumber: dokumen pribadi penulis

Gambar 2.a) merupakan dashboard awal ketika siswa mengakses aplikasi Ruang Bercerita, terdapat daftar nama guru dan juga artikel yang dapat diakses oleh siswa. Gambar 2.b) merupakan tampilan keseluruhan guru bimbingan konseling SMAN 1 Kraksaan. Gambar 2.c) merupakan tampilan jam dimana siswa dapat melakukan bimbingan. Siswa terlebih dahulu memilih guru bimbingan konseling, setelah guru dipilih, siswa dapat menentukan jam untuk melakukan bimbingan konseling.

Hasil akhir dari prototype tersebut kemudian akan disebar kembali bersamaan dengan kuisioner yang berisi tanggapan pengalaman user dalam menggunakan aplikasi tersebut. Setelah data terkumpul, penulis kemudian memasukkan data tersebut kedalam rumus 1 yang tertera dibawah ini :

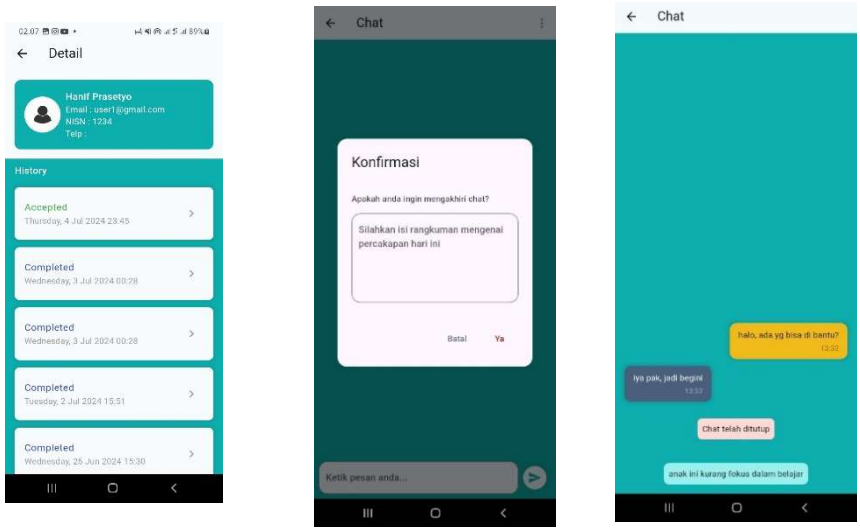
$$P = \frac{\sum R}{N} X100\% \quad (1)$$

Keterangan :
P = Persentasi Responden
$\sum R$ = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator
N = Jumlah skor maksimal atau ideal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan Data I

Hasil wawancara dengan guru bimbingan konseling SMAN 1 Kraksaan tersebut kemudian di implementasikan kedalam prototype aplikasi yang dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, didapatkan prototype aplikasi Ruang Bercerita adalah sebagai berikut :



Gambar 2. a) Profil, b) Resume, c) *Roomchat*.

Sumber: dokumen pribadi penulis

Gambar 2. a) merupakan tampilan profile guru. Profile guru terdapat form kuota dan *like.* Form kuota dapat disesuaikan dengan ketersediaan jadwal guru untuk melakukan konseling. Gambar 2. b) merupakan tampilan ketika guru telah selesai melakukan konseling. Pada *roomchat* tersebut ketika guru akan mengakhiri sesi konseling, guru harus mengisi resume tentang hasil konseling yang baru saja selesai dilakukan. Gambar 2. c) merupakan tampilan dari ruang konseling. Ketika siswa selesai melakukan konseling, pada *roomchat* guru dapat melihat hasil resume dari konseling yang sebelumnya telah dilakukan.

Pembahasan Data II

Dari hasil implementasi metode prototype yang sudah dilakukan, penulis kemudian melakukan kuisioner terkait hasil aplikasi Ruang Bercerita yang menggunakan metode prototype. Hasil dari survei tersebut kemudian akan diolah dengan rumus yang sudah dijelaskan pada bagian metode diatas. Dari olahan data yang sudah diperoleh saat survei, penulis dapat menyimpulkan aplikasi tersebut dengan tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Survei ISO-9126

Data ke-	Karakteristik ISO-9126	User	Total Presentase
1	Fungsionalitas	Guru & Siswa	86,5%
2	Ketahanan		87%
3	Kegunaan		86%
4	Efisiensi		87,5%
5	Portabilitas		82%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian perancangan aplikasi Ruang Bercerita menggunakan metode prototype, penulis menyimpulkan bahwa penelitian ini telah berhasil dilakukan menggunakan metode prototype. Dengan pengukuran mutu perangkat lunak menggunakan

standart ISO-9126, aplikasi Ruang Bercerita berhasil mendapatkan skor yang sangat baik pada setiap kategorinya dengan rincian sebagai berikut :

- Functionality (Fungsionalitas) : 84,7% = Sangat Baik
- Reliability (Ketahanan) : 84,7% = Sangat Baik
- Usability (Kegunaan) : 85% = Sangat Baik
- Efficiency (Efisiensi) : 86,5% = Sangat Baik
- Portability (Portabilitas) : 86% = Sangat Baik

Berdasarkan data diatas, penulis juga menyimpulkan bahwa aplikasi telah siap untuk diluncurkan kepada SMAN 1 Kraksaan sebagai solusi untuk siswa/siswi yang enggan untuk melakukan konseling secara langsung dengan guru bimbingan konseling.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Rosmalina and T. Khaerunnisa, "Penggunaan Media Sosial dalam Kesehatan Mental Remaja," *Prophetic: Professional, Empathy and Islamic Counseling Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 49–58, 2021, [Online]. Available: http://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/prophetic

[2] L. Aisafitri and K. Yusriyah, "Kecanduan Media Sosial (FoMO) Pada Generasi Milenial," pp. 86–106, 2021.

[3] A. Alvi, P. B. Konseling, and U. N. Surabaya, "STIGMA GURU BIMBINGAN KONSELING (Mengubah Mainset Peserta Didik Terhadap Guru Bimbingan Konseling Melalui Keterampilan Komunikasi Interpersonal)."

[4] Z. Rashifah and E. S. Budi, "Rancangan Sistem Informasi Pada Kasir Berbasis Web," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 3, no. 4, p. 529, Jun. 2022, doi: 10.30865/json.v3i4.4241.

[5] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn," 2019.

[6] G. Eka Saputra, R. Budhi Utomo, and E. Wiseno, "USING PROTOTYPING METHOD FOR ANALYSIS AND DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS FOR STUDENT REGISTRATION IN SEKOLAH MASTER," no. 2, 2022.