

Prototype Aplikasi Cyber Counseling Berbasis Mobile

Dimas Sasongko^{1,*}, Akhmad Liana Amrul Haq², Mukhamad Maftuh Sangiba¹

¹ Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia

² Fakultas Psikologi dan Humaniora, Psikologi, Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia

Email: ^{1,*}dimassasongko@ummgl.ac.id, ²akuamrulhaq@ummgl.ac.id, ³ mukhamadmaftuhsangiba@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: dimassasongko@ummgl.ac.id

Submitted: 30/09/2021; Accepted: 10/10/2021; Published: 30/10/2021

Abstrak—Salah satu inovasi memanfaatkan perkembangan Teknologi Informasi dalam pelaksanaan layanan konseling adalah layanan *Cyber Counseling* atau sering disebut konseling *online*. Tujuan dari penelitian ini adalah menyiapkan sistem untuk mendukung proses konseling *online* berupa aplikasi *mobile*. Pada penelitian ini hanya akan membahas tentang perancangan aplikasi dengan model *prototype*. Model pengembangan aplikasi *mobile Cyber Counseling* ini dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem menggunakan metode *prototyping*. Penelitian ini telah menghasilkan *prototype* Aplikasi *Cyber Counseling* berbasis *mobile*. Berdasarkan pada hasil pengujian menggunakan metode *BlackBox testing* menunjukkan fitur dalam *prototype* Aplikasi *Cyber Counseling* telah berjalan dengan baik dan dapat diterima.

Kata Kunci: Prototype; Cyber Counseling; Mobile; Psikologi; Teknologi

Abstract—One of the innovations utilizing the development of Information Technology in counseling services is Cyber Counseling services, often called online counseling. This research aims to prepare a system to support the online counseling process in the form of a mobile application. In this study, we will only discuss the design of applications with a prototype model. This Cyber Counseling mobile application development model is in the process of needs analysis and system design using the prototyping method. This research has produced a prototype of a mobile-based Cyber Counseling Application. The test results using the BlackBox testing method show that the features in the prototype of the Cyber Counseling Application have been running well and can be accepted.

Keywords: Prototype; Cyber Counseling; Mobile; Psychology; Technology

1. PENDAHULUAN

Saat ini, dunia sedang menghadapi pandemi virus corona. Coronavirus adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia, umumnya menyebabkan infeksi saluran pernapasan, mulai dari flu biasa hingga penyakit serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Virus corona baru yang ditemukan pada manusia sejak peristiwa tidak biasa terjadi di Wuhan, China pada Desember 2019, selanjutnya diberi nama *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARSCOV2) dan menyebabkan penyakit coronavirus 2019 atau juga dikenal dengan COVID19, yang semula hanya beredar di kota Wuhan kini telah berkembang dari epidemi menjadi pandemi yang mengancam kelangsungan hidup seluruh umat manusia. Hal ini tidak mudah karena kekuatan COVID19 dibandingkan dengan virus berbahaya lainnya adalah penyebarannya yang sangat cepat dan sulit dikendalikan. Selain itu, belum ada obat atau vaksin yang ditemukan untuk menyembuhkan atau membunuh virus [1].

Masa pandemi COVID-19 yang semakin meluas di seluruh negara termasuk Indonesia memberikan dampak yang beragam bagi setiap manusia. Dampak psikologis juga disebabkan oleh kondisi pandemi. Kasus pandemi dapat memberikan dampak yang cukup besar dan mempengaruhi stabilitas ekonomi sosial politik dan psikologis. Sisi emosional manusia menjadi yang pertama diserang pada saat pandemic [2]. Dampak yang dirasakan adalah memberikan rasa tidak nyaman pada masalah fisik dan psikis. Dampak fisik yang dirasakan oleh COVID-19 sangat jelas yaitu menjadi sakit dan dapat berujung pada kematian. Sedangkan dampak psikologisnya dapat dirasakan oleh mereka adalah bukan hanya yang terkena dampak namun masyarakat luas pada umumnya. Salah satu sektor yang berdampak karena pandemi adalah pendidikan, perubahan pelaksanaan pembelajaran dari yang sebelumnya hadir secara tatap muka langsung di sekolah, karena pandemi siswa dan guru melaksanakan pembelajaran secara daring dengan memanfaatkan Teknologi Informasi.

Pembelajaran daring yang menjadi kebutuhan dan prioritas pendidikan di masa pandemi menghadirkan sejumlah tantangan baru. Siswa dan guru harus mampu beradaptasi dengan rutinitas baru dimana tidak semua orang mampu beradaptasi dengan baik [3]. Tidak hanya beradaptasi masalah fasilitas *hardware* dan perangkat teknologi, namun permasalahan seperti koneksi internet yang tidak stabil bahkan belum adanya jangkauan internet juga menjadi kendala tersendiri. Ketidakpastian akan berakhirnya pandemi memberikan tekanan psikologis tersendiri kepada semua masyarakat termasuk para pelajar. Dampak psikologis siswa saat belajar daring cukup beragam. Mulai dari kelelahan mental penurunan motivasi belajar, stress, kebosanan bahkan depresi [4].

Dampak dari perubahan cara belajar daring karena situasi pandemi harus direspon secara tepat dan cepat. Hal tersebut melahirkan kolaborasi untuk menciptakan pelayanan bimbingan dan konseling komprehensif berbasis online [5]. Lonjakan pesat dalam penggunaan teknologi digital dengan memanfaatkan layanan internet telah mengubah cara orang berkomunikasi, memperoleh informasi, dan telah menyediakan alternatif untuk penyediaan layanan konseling. Salah satu inovasi memanfaatkan perkembangan Teknologi Informasi dalam pelaksanaan layanan konseling adalah layanan *Cyber Counseling* atau sering disebut konseling *online*. Istilah konseling online

pertama kali muncul pada tahun 1970, diawali dengan kata konseling yang berarti proses pemberian bantuan kepada orang lain dan kata online yang bermakna perangkat yang terhubung kepada jaringan [6].

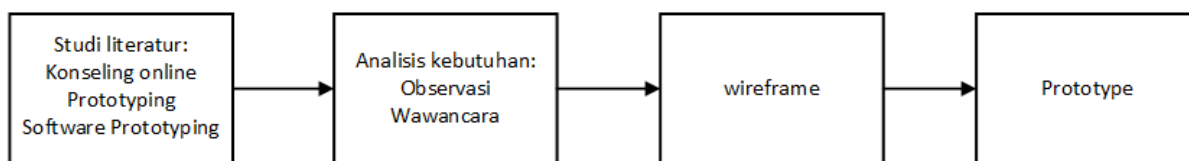
Penelitian tentang konseling online ataupun *Cyber Counseling* sebelumnya sudah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2020) memiliki tujuan (i) mengetahui perkembangan layanan bimbingan dan konseling terus melakukan pembaharuan dan inovasi dari penggunaan email hingga aplikasi android khusus, (ii) kajian terkait *Cyber Counseling* yang merupakan upaya solutif yang dapat dilakukan konselor dalam memberikan layanan pada era society 5.0 dan pada situasi pandemi covid-19 saat ini [7]. Penelitian yang dilakukan oleh Puspa Sari (2021), Putri (2020), Prawitasari (2020), Amrul Haq (2020), Aisa (2020), Kirana (2019) memiliki tujuan untuk mengeksplor peranan *Cyber Counseling* selama masa pandemic dan mendeskripsikan implementasi bimbingan dan konseling di masa pandemic [1], [8], [9], [10], [11], [12]. Penelitian yang dilakukan oleh Budianto (2019) memiliki tujuan memudahkan guru dalam menggambarkan satu model layanan konseling online yaitu dengan memanfaatkan aplikasi *WhatsApp*.

Adapun penelitian ini melanjutkan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah membahas tentang peran penting konseling online selama masa pandemic, yang sangat memungkinkan akan dapat juga digunakan setelah masa pandemic berakhir. Tujuan dari penelitian ini adalah menyiapkan sistem untuk mendukung proses konseling online berupa aplikasi *mobile*. Pada penelitian ini hanya akan membahas tentang perancangan aplikasi dengan model *prototype*. *Prototype* yang dihasilkan memiliki ketepatan tinggi (*high fidelity prototype*).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan penelitian

Metode penelitian terdiri dari tahapan penelitian, metode pengembangan aplikasi, dan perangkat keras dan lunak yang digunakan. Tahapan penelitian digambarkan dengan bagan tahapan penelitian seperti yang terlihat pada Gambar 1.

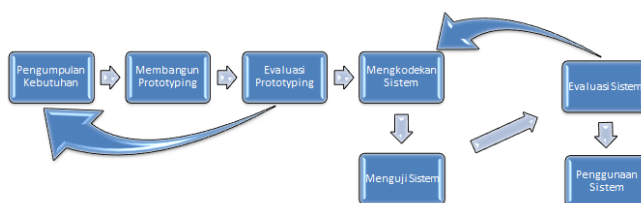


Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dimulai dari studi literatur tentang konseling online dan prototyping, selain itu pada tahapan ini juga melakukan pengumpulan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan untuk menemukan perbedaan dan kebaruan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, pengumpulan penelitian yang pernah dilakukan tersebut berupa jurnal dan prosiding. Pada tahapan analisis kebutuhan kegiatan yang dilakukan adalah melakukan observasi kepada konsep konseling online dan melakukan wawancara kepada psikolog untuk menentukan kebutuhan sistem. Setelah kebutuhan sistem diperoleh informasi, tahapan selanjutnya adalah menerjemahkan informasi tersebut pada tahap awal perancangan yaitu dengan membuat model *wireframe*. Tahap akhir berupa pembuatan *prototype* dapat dilakukan jika *wireframe* yang dibuat sudah sesuai.

2.2 Metode pengembangan aplikasi

Model pengembangan aplikasi *mobile Cyber Counseling* ini dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem menggunakan metode *prototyping* yang memiliki tahapan seperti pada Gambar 2. Pemilihan metode tersebut agar dapat memahami spesifikasi sistem yang diinginkan dan dengan membuat *prototype* terlebih dahulu diharapkan dapat mempercepat proses pembuatan aplikasi. *Prototyping* menghasilkan versi awal aplikasi yang sangat memungkinkan dibangun dengan cepat. Pengguna menjadi kunci penting pada pengembangan *prototype*, karena masukan dan umpan balik pengguna sangat penting di setiap tahap proses pengembangan [13].



Gambar 2. Tahapan metode *prototyping*

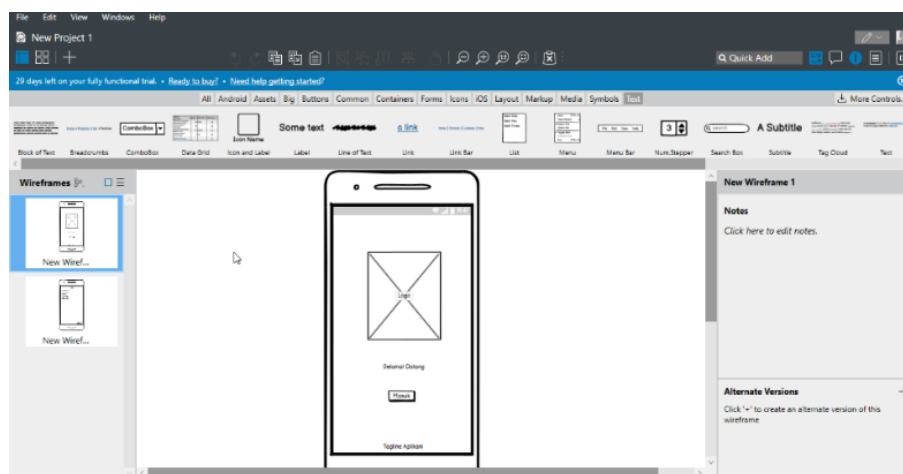
Pengguna dapat menguji model dalam lingkungan bebas risiko dan menyetujui atau meminta perubahan. Sementara dari sisi pengembang akan memiliki waktu lebih awal mengetahui kesalahan proses dan memiliki waktu

yang lebih cepat untuk melakukan perubahan. Berdasarkan tahapan metode *prototyping* seperti yang terlihat pada Gambar 2, penelitian yang dilakukan meliputi:

1. Tahapan pengumpulan kebutuhan: pada tahap ini pengembang berkomunikasi dengan psikolog untuk mendefinisikan dan mengidentifikasi kebutuhan terkait sistem yang akan dibuat,
2. Membangun *prototype*: pada tahap ini pengembang mulai membuat desain berdasarkan informasi pada tahapan sebelumnya, dan
3. Evaluasi *prototype*: dilakukan pengujian untuk memastikan proses input output sesuai dengan kebutuhan sebelum dilanjutkan pada proses *coding*.

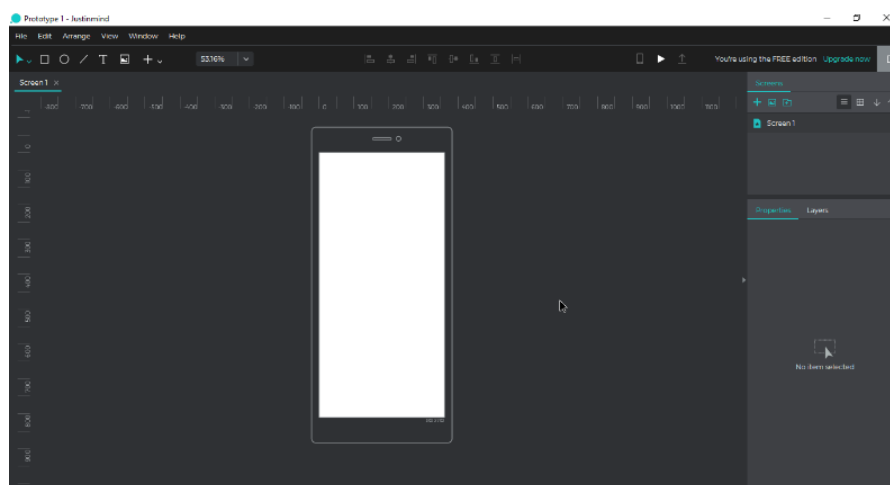
2.3 Perangkat keras dan perangkat lunak

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini adalah Notebook ASUS X450C, processor: Intel Celeron 1.50 Ghz, memory: 4 GB, ukuran layar: 14 inch, resolusi layar: 1366 x 768 pixel, sistem operasi: Windows 10 Education. Dalam pembuatan *wireframe* menggunakan aplikasi Balsamiq Versi 4.4.2 seperti yang terlihat pada Gambar 3, sedangkan untuk menghasilkan *prototyping* menggunakan aplikasi Justinmind versi 9.2.2.



Gambar 3. User Interface Aplikasi Balsamiq

Aplikasi Justinmind dipilih karena memiliki kemampuan yang dibutuhkan yaitu mampu menghasilkan *prototyping* dengan ketepatan tinggi (*high fidelity*) dan mampu menghadirkan model simulasi yang mendekati produk versi lengkap. Selain itu Justinmind memiliki model *prototype* berbasis *web* dan *mobile*. Kekurangan dari aplikasi tersebut adalah berbayar, namun berdasarkan pengalaman dari penelitian yang dilakukan ini dengan versi *free* sudah sangat mendukung untuk menghasilkan sebuah *prototype*. Aplikasi Justinmind seperti yang terlihat pada Gambar 4 dapat diunduh pada halaman website <https://www.justinmind.com/>.



Gambar 4. User Interface Aplikasi Justinmind

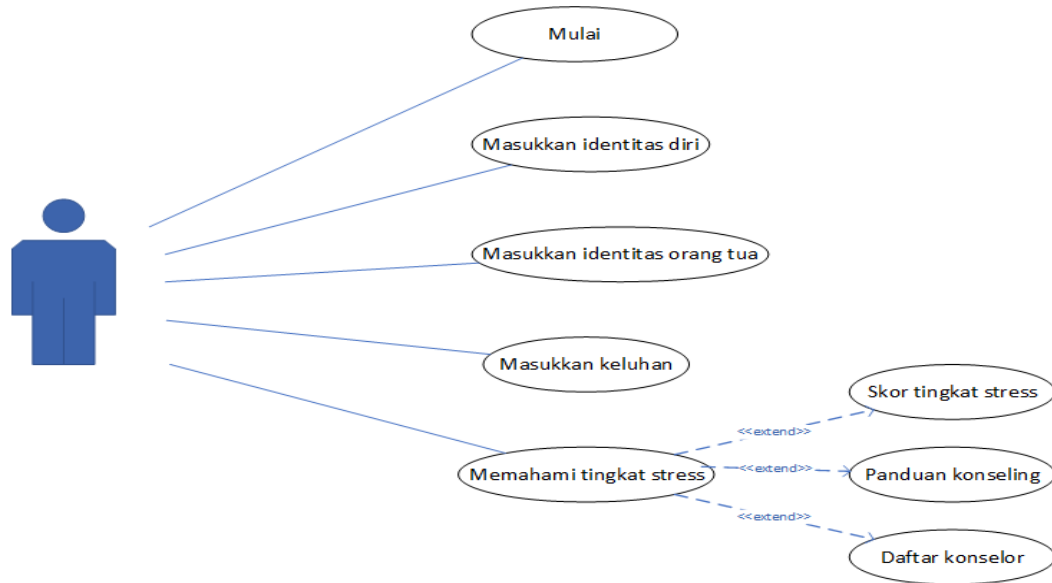
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan *prototype* yang memberikan gambaran lengkap tentang proses kerja Aplikasi *Cyber Counseling*. Tahapan penting yang dilakukan dalam pembuatan *prototype* adalah perancangan antarmuka (interface), perancangan interaksi pengguna dengan sistem, dan perancangan input output informasi. Proses-proses

tersebut harus sesuai dengan kebutuhan sehingga aplikasi yang dibangun akan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fitur dan fungsi yang diharapkan.

3.1 Use Case

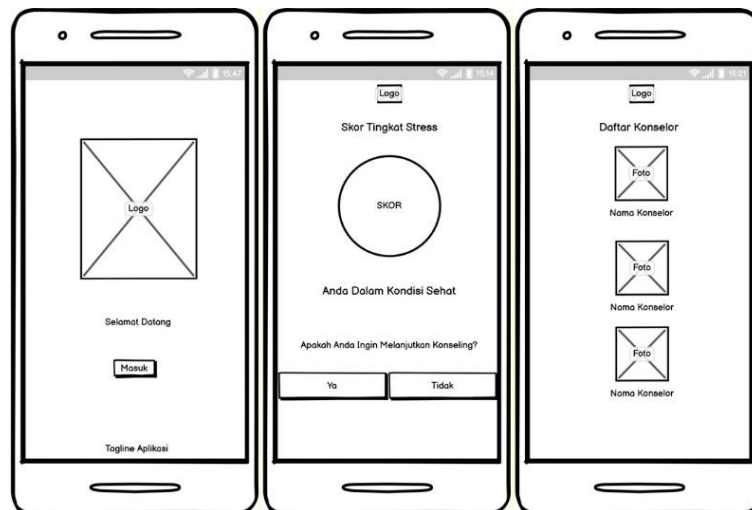
Mendeskripsikan interaksi yang terjadi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibangun secara rinci. Gambar 4 menunjukkan rancangan *use case diagram prototype* aplikasi *Cyber Counseling*. Pada pembuatan *prototype* aplikasi difokuskan pada satu aktor saja yaitu pengguna. Sesuai dengan hasil wawancara pada Psikolog sebagai narasumber, diperoleh model interaksi pengguna, yaitu setelah masuk dalam aplikasi dihadapkan pada tahapan pengisian identitas diri, setelah itu pengguna melakukan pengisian identitas orang tua. Tahapan selanjutnya adalah pengguna mengisi isian keluhan yang dirasakan. Proses berikutnya adalah pengguna menjawab kuesioner tentang memahami tingkat stress yang sudah disiapkan, selesai mengisi kuesioner dan dilanjutkan pada tahapan berikutnya adalah pengguna dapat melihat skor tingkat stress. Pada tahapan berikutnya adalah menjadi pilihan pengguna untuk melanjutkan konseling atau tidak, jika melanjutkan pengguna akan dihadapkan pada layer yang berisi informasi aturan konseling dan daftar konselor yang tersedia.



Gambar 4. Use Case Diagram Aplikasi Cyber Counseling

3.2 Wireframe

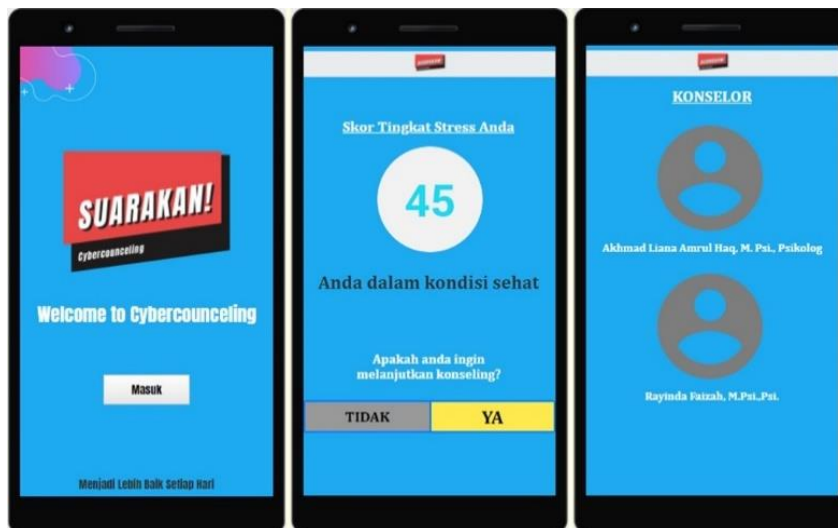
Tahap selanjutnya setelah membuat *use case diagram* adalah menerjemahkan ke dalam bentuk *wireframe*. pembuatan *wireframe* merupakan tahap awal untuk melihat struktur desain dari Aplikasi *Cyber Counseling*. Hasil pembuatan *wireframe* beberapa tampilan tahapan dalam Aplikasi *Cyber Counseling* seperti yang terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Wireframe Aplikasi Cyber Counseling

3.3 Prototype

Model *wireframe* yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya, selanjutnya diimplementasikan pada pembuatan *prototype*. Hasil *prototype* yang dibuat berdasarkan dari perancangan *wireframe* seperti yang terlihat pada Gambar 6. *Prototype* yang dihasilkan memiliki ketepatan tinggi (*high-fidelity prototype*) karena mampu mensimulasikan interaksi yang mirip dengan produk sebenarnya.



Gambar 6. *Prototype* Aplikasi *Cyber Counseling*

3.4 Hasil Pengujian

Setelah proses pembuatan *Prototype* Aplikasi *Cyber Counseling* selesai dibuat, selanjutnya dilakukan evaluasi dengan melakukan pengujian. Pengujian perlu dilakukan untuk memastikan fitur dan fungsionalitas yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan dan hasil rancangan. Selain itu, memastikan *prototype* aplikasi yang dibuat telah bebas dari kesalahan. Pengujian Aplikasi *Cyber Counseling* dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*. Pengujian dilakukan dengan membuat berbagai kasus uji untuk seluruh fitur yang telah dibuat. Kasus uji diterima jika hasil yang didapat sesuai dengan hasil yang diharapkan dan ditolak jika tidak sesuai atau masih terdapat kesalahan.

Tabel 1. Pengujian Aplikasi *Cyber Counseling* Menggunakan Metode *Blackbox Testing*

Fitur	Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Simpulan
Masuk aplikasi	Masuk ke dalam aplikasi	Berhasil masuk dalam aplikasi	Berhasil masuk dalam aplikasi	Diterima
Identitas Diri	Mengisi identitas diri	Berhasil mengisi identitas diri	Berhasil mengisi identitas diri	Diterima
Identitas Orang Tua	Mengisi identitas orang tua	Berhasil mengisi identitas orang tua	Berhasil mengisi identitas orang tua	Diterima
Keluhan Anda	Mengisi keluhan	Berhasil mengisi keluhan	Berhasil mengisi keluhan	Diterima
Memahami Tingkat Stress Sendiri	Mengisi kuesioner tingkat stress sendiri	Berhasil mengisi kuesioner tingkat stress sendiri	Berhasil mengisi kuesioner tingkat stress sendiri	Diterima
Skor Tingkat Stress	Menampilkan skor tingkat stress	Berhasil menampilkan skor tingkat stress	Berhasil menampilkan skor tingkat stress	Diterima
Aturan Konseling	Menampilkan aturan konseling	Berhasil menampilkan aturan konseling	Berhasil menampilkan aturan konseling	Diterima
Konselor	Menampilkan daftar konselor	Berhasil menampilkan daftar konselor	Berhasil menampilkan daftar konselor	Diterima

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan *prototype* Aplikasi *Cyber Counseling* berbasis *mobile*. Metode *prototyping* selanjutnya digunakan untuk mengembangkan Aplikasi *Cyber Counseling* berbasis Android. Berdasarkan pada hasil pengujian menggunakan metode *blackbox testing* menunjukkan fitur dalam *prototype* Aplikasi *Cyber Counseling* telah berjalan dengan baik dan dapat diterima.

REFERENCES

- [1] A. Aisa, “Layanan Cybercounseling pada Masa Pandemi Covid-19,” *Edu Consilium: Jurnal Bimbingan dan Konseling Pendidikan Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 35–47, 2020.
- [2] A. I. Winahyu, “Waspada Dampak Psikologis Pandemi, Dari Cemas hingga Bunuh Diri,” 2020. <https://mediaindonesia.com/humaniora/317742/waspada-dampak-psikologis-pandemi-dari-cemas-hingga-bunuh-diri> (accessed Jan. 04, 2022).
- [3] F. Kasih, “Strategi Pembelajaran Teknik Umum Konseling Perorangan pada Masa Pandemi Covid-19,” in *Prosiding Seminar Bimbingan dan Konseling*, 2020, pp. 113–126.
- [4] C. P. Bhakti and S. J. Kurniawan, “Konsep Psikoedukasi Berbasis Blended Learning bagi Remaja di Masa Pandemi Covid-19,” in *Prosiding Seminar Bimbingan dan Konseling*, 2020, pp. 52–60.
- [5] S. Cipolletta and D. Mocellin, “Online counseling: An exploratory survey of Italian psychologists’ attitudes towards new ways of interaction,” *Psychotherapy research*, vol. 28, no. 6, pp. 909–924, 2018.
- [6] Z. Ardi, F. M. Yendi, and I. Ifdil, “Konseling online: sebuah pendekatan teknologi dalam pelayanan konseling,” *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2013.
- [7] N. M. A. Saputra, H. T. Hidayatullah, D. Abdullah, and M. Muslihati, “Pelaksanaan Layanan *Cyber Counseling* Pada Era Society 5.0: Kajian Konseptual,” in *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling Universitas Negeri Malang*, 2020, pp. 73–79.
- [8] M. P. Sari and H. Herdi, “*Cyber Counseling*: Solusi Konseling di Masa Pandemi,” *Jurnal Paedagogy*, vol. 8, no. 4, pp. 579–585, 2021.
- [9] V. D. Putri, “Layanan Bimbingan dan Konseling Daring Selama Masa Pandemi Covid-19,” *Coution: journal of counseling and education*, vol. 1, no. 2, pp. 7–16, 2020.
- [10] I. Prawitasari, “Implementasi Pelaksanaan Bimbingan Dan Konseling Di Masa Pandemi Covid-19: A Literature Review,” *Syi’ar: Jurnal Ilmu Komunikasi, Penyuluhan Dan Bimbingan Masyarakat Islam*, vol. 3, no. 2, pp. 123–130, 2020.
- [11] A. L. A. Haq, H. Hermahayu, R. Faizah, and L. Qomariyah, “‘Konseling Online’ Studi Kasus Satgas Covid-19 UNIMMA,” *Psisula: Prosiding Berkala Psikologi*, vol. 2, pp. 34–40, 2020.
- [12] D. L. KIRANA, “*Cyber Counseling* sebagai salah satu model perkembangan konseling bagi generasi milenial,” *Al-Tazkia: Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam*, vol. 8, no. 1, pp. 51–63, 2019.
- [13] S. Tilley and H. J. Rosenblatt, *Systems analysis and design*. Cengage Learning, 2016.