



Perancangan Aplikasi Layanan Bimbingan Konseling Berbasis Website Menggunakan Metode Incremental

1) Virgo Junior Sitepu, 2) Surya Nicholas Tarigan, 3) Carlos Panjaitan,
4) Fernando Hutapea, 5) Nicholas Halomoan Sinaga, 6) Devlin Claudius Zendrato, 7)
Marlinus Lahagu, 8) Andy Paul Harianja

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan,
Jl. Setia Budi, Kampung Tengah, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatra Utara 20135, Sumatra Utara,
Indonesia

E-Mail: carlos.panjaitan2709@gmail.com¹, hutapeafernando26@gmail.com², protulen123@gmail.com³,
sinaganicholas187@gmail.com⁴, suryanicholastarigan.snt@gmail.com⁵, cyberdevlin83@gmail.com⁶,
marlinusiknow@gmail.com⁷, apharianja@gmail.com⁸

Abstrak

Di tengah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, layanan konseling secara daring atau melalui website telah menjadi alternatif yang semakin populer untuk membantu individu dalam mengatasi masalah emosional, mental, dan psikologis. Layanan website konseling menawarkan aksesibilitas yang lebih luas dan memberikan dukungan emosional kepada setiap individu yang ingin menyelesaikan masalahnya. Dalam konteks ini penelitian yang kami lakukan adalah melalui wawancara, yang dimana nantinya website konseling berperan sebagai sarana komunikasi antara klien dan konselor, dan tujuannya adalah memfasilitasi proses konseling yang sensitif dan rahasia. Melalui website ini, individu dapat mengakses dukungan emosional, mendapatkan nasihat, dan menjalani terapi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Kata Kunci: Layanan konseling; Layanan website konseling; sarana komunikasi; teknologi informasi dan komunikasi.

Abstract

Amidst the rapid development of information and communication technology, online counseling services or counseling websites have become increasingly popular alternatives to help individuals with their emotional, mental, and psychological issues. These websites offer a wider accessibility and provide emotional support to individuals seeking to address their problems. In the context of your research, conducted through interviews, the counseling website serves as a means of communication between clients and counselors, with the goal of facilitating a sensitive and confidential counseling process. Through this website, individuals can access emotional support, receive advice, and undergo therapy tailored to their needs.

Keywords: Counseling services; counseling websites; means of communication; information and communication technology.

PENDAHULUAN

Model incremental adalah metode pengembangan perangkat lunak di mana produk dirancang, diimplementasikan, dan diuji secara bertahap hingga produk selesai. Model ini menggabungkan elemen-elemen model waterfall dengan filosofi iteratif dari prototyping. Ada banyak situasi di mana kebutuhan perangkat lunak awal didefinisikan dengan cukup baik, tetapi ruang lingkup keseluruhan dari upaya pengembangan menghalangi proses yang murni linier. Selain itu, mungkin ada kebutuhan yang mendesak untuk menyediakan seperangkat fungsionalitas perangkat lunak yang terbatas kepada pengguna dengan cepat dan kemudian memperbaiki dan memperluas fungsionalitas tersebut dalam rilis perangkat lunak yang lebih baru. Dalam kasus seperti itu, model yang dibutuhkan adalah model incremental[1].

Model incremental menggabungkan elemen aliran proses linier dan paralel. Model incremental menerapkan urutan linier seiring berjalannya waktu kalender. Setiap urutan linier menghasilkan "increment" yang dapat disampaikan dari perangkat lunak[2] dengan cara yang serupa dengan kenaikan yang dihasilkan oleh aliran proses evolusi[1]. Misalnya, perangkat lunak pengolah kata yang dikembangkan menggunakan model incremental dapat memberikan fungsi manajemen file dasar, pengeditan, dan produksi dokumen dalam increment pertama; kemampuan edit dan produksi dokumen yang lebih canggih dalam increment kedua; pengejaan dan tata bahasa di increment ketiga; dan kemampuan tata letak halaman tingkat lanjut di increment keempat. Perlu dicatat bahwa aliran proses untuk setiap increment dapat memasukkan paradigma prototyping[1].

Dalam era digital yang semakin maju ini, teknologi telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan kita, termasuk bidang Kesehatan fisik, mental dan spiritual. Dalam beberapa tahun terakhir, layanan konseling secara online telah menjadi pilihan yang populer bagi individu yang mencari dukungan emosional, saran, dan pemahaman yang mendalam tentang masalah mereka [3].

Website konseling adalah suatu platform yang memberikan akses mudah, cepat, dan fleksibel untuk mendapatkan bantuan kesehatan mental, layanan spiritual dan bantuan pertama untuk kesehatan[4][5]. Layanan ini telah mengubah cara kita berinteraksi dengan para profesional konseling, menyediakan solusi yang lebih fleksibel dan terjangkau untuk memenuhi kebutuhan individu yang beragam.

METODE INCREMENTAL

Metode incremental adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang melibatkan iterasi berulang dalam mengembangkan sistem. Dalam konteks pembuatan website layanan konseling, kami menggunakan metode incremental dikarenakan ada beberapa keuntungan

1. Pemenuhan Kebutuhan yang Mendesak: Metode incremental memungkinkan tim kami merilis versi awal dari website layanan bimbingan konseling yang mencakup fitur-fitur kunci yang mendesak dan mendasar. Dengan demikian, pihak kampus ministry dapat segera memenuhi layanan konseling secara online
2. Responsif terhadap Umpan Balik Pengguna: Dengan menggunakan metode ini, tim kami dapat mengumpulkan umpan balik dari pengguna dan menggunakan wawasan ini untuk memperbaiki dan meningkatkan website secara bertahap. Hal



ini memungkinkan website konseling ini akan terus memperbaiki pengalaman pengguna, menambahkan fitur-fitur baru, dan mengatasi kekurangan yang terdeteksi.

3. Pengembangan Yang Bertahap: Metode incremental memungkinkan kami untuk mengembangkan website layanan konseling secara bertahap, dengan fokus pada pengembangan satu bagian atau modul pada setiap iterasi. Dengan cara ini, tim kami dapat secara efisien bekerja pada bagian-bagian yang berbeda secara terpisah, sehingga memungkinkan bagi kami untuk meningkatkan dan melengkapi sistem seiring waktu.
4. Pengurangan Risiko: Dalam pembuatan website layanan konseling, ada risiko yang terkait dengan menghadapi kesulitan teknis atau masalah implementasi yang tidak terduga. Dengan menggunakan pendekatan incremental, kami berharap risiko ini dapat dikurangi karena perubahan dapat diterapkan pada tahap awal dan diperbaiki seiring waktu. Hal ini memungkinkan tim kami untuk menguji dan mengidentifikasi masalah lebih awal serta mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan.
5. Fleksibilitas dalam Perubahan dan Perkembangan: Metode incremental memungkinkan perubahan dan penyesuaian kebutuhan pada tim kami selama proses pengembangan. Dalam konteks website layanan konseling ini, kebutuhan pengguna atau perkembangan dalam layanan konseling dapat berubah seiring waktu. Dengan pendekatan ini, kami selaku pengembang dapat menyesuaikan perubahan tersebut dan mengimplementasikannya dalam iterasi berikutnya, menjaga fleksibilitas dalam memenuhi kebutuhan yang berkembang.

Dengan menggunakan metode incremental dalam pembuatan website layanan konseling ini, tim kami dapat merespons kebutuhan mendesak, meningkatkan pengalaman pengguna, mengurangi risiko, dan menjaga fleksibilitas dalam menghadapi perubahan. Pendekatan ini memungkinkan tim kami untuk secara bertahap membangun dan meningkatkan sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan layanan konseling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel ini adalah hasil dari pengujian website campus ministry yang telah diuji

Tabel 1. Tabel Hasil Fungsional Requirement

No	Nama	Selesai	Belum Selesai	Keterangan
1	Halaman Utama	▪		Fungsi Halaman Utama Sudah 100% Selesai Beserta Penanganannya
2	Login	▪		Fungsi Login Sudah 100% Selesai Beserta Penanganannya
3	Sign Up	▪		Fungsi Sign Up Sudah 100% Selesai Beserta Penanganannya
4	Dashboard	▪		Fungsi Dashboard Sudah 100% Berfungsi
5	Profil	▪		Fungsi Profil Sudah 100% Selesai Beserta Penanganannya

6	Menu Konseling User	▪		Fungsi Menu Konseling User Sudah 100% Selesai Beserta Penanganannya
7	Menu Konseling Admin		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
8	Layanan Konseling		▪	Sudah Terhubung Kedalam Databases Tetapi Penanganannya Belum Dibuat
9	Jadwal Konseling		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
10	Jadwal Konseling Saya		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
11	Manage User	▪		100% Selesai Dan Sudah Berfungsi Dengan Baik
12	Menu Cek User		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
13	Chatting		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
14	End Chating		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
15	Hapus Chating		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
16	Lihat Profil User		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
17	Inbox		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
18	Menu Setting	▪		100% Sudah Selesai Dan Berfungsi Dengan Baik
19	Change Password		▪	Belum Terhubung Kedalam Databases
20	Log Out	▪		100% Sudah Selesai Dan Berfungsi Dengan Baik

Tabel 2. Tabel Hasil Non Fungsional Requirement

No	Nama	Selesai	Belum Selesai	Keterangan
1	Interface		▪	Interface Yang Sudah Selesai 1. Halamanutama,Masuk,Daftar,Dashboard,Profil,Menu Konseling,Menu Layanan,Jadwal Konseling,Jadwal Konseling Saya,Manage User,Menu Cek User,Menu Setting,Change Password,Log Out, 2. Interface Yang Belum Selesai Chating,Hapus Chating,End Chating,Lihat Profil User,Inbox,
2	Bahasa Komuni kasi	▪		Bahasa Yang Digunakan Adalah Bahasa Indonesia
3	Security		▪	Belum Berfungsi Sama Sekali
4	Portability	▪		Website Ini Dapat Diakses Dari Berbagai Lokasi Melalui Perangkat Desktop Dan Untuk Saat Ini Masih Teruji Di Dalam Windows
5	Tentang Kami	▪		100% Selesai

Tabel di atas ini adalah hasil dari pengujian website campus ministry yang telah kami uji dalam beberapa tahap. Dalam hasil dan pembahasan ini terdapat 2 tabel mengenai proyek Website Layanan Campus Ministry yang kami kerjakan, yaitu : tabel hasil fungsional requirement dan tabel hasil non fungsional requirement.

Dalam tabel hasil fungsional requirement sendiri ialah sebuah penjelasan mengenai kebutuhan yang berisi proses proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh



sistem. Di situ dapat kita lihat terdapat 20 kolom. 9 kolom diantaranya telah selesai dan berfungsi sebagai mestinya. Sedangkan untuk 10 kolom lagi masih belum berfungsi, dikarenakan belum terhubung kedalam databases. Dan yang terakhir itu terdapat 1 kolom lagi, yang dimana sudah terhubung ke databases tetapi penanganannya belum dibuat.

Dalam tabel hasil non fungsional requirement sendiri ialah sebuah penjelasan mengenai kebutuhan kendala atau persyaratan pada sistem. Disitu terdapat 5 kolom. Yang dimana 3 kolom telah selesai dan berfungsi dengan baik. Sedangkan 2 kolom lagi masih dalam tahap lanjutan dan belum sepenuhnya sempurna.

KESIMPULAN

Berdasarkan jurnal ini, dapat disimpulkan bahwa web campus ministry memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kehidupan rohani. Berikut adalah beberapa kesimpulan utama yang dapat diambil dari studi ini:

1. Web campus ministry memberikan aksesibilitas yang luas bagi mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan rohani. Dengan adanya platform online, mahasiswa dapat mengakses materi rohani, kelompok studi Alkitab, khotbah, dan sumber daya lainnya secara fleksibel dan sesuai dengan jadwal mereka. Ini memungkinkan mereka untuk terlibat dalam kehidupan rohani tanpa terbatas oleh keterbatasan geografis atau waktu.
2. Pelayanan melalui web campus ministry dapat menciptakan komunitas yang inklusif dan mendukung. Mahasiswa dapat terhubung dengan sesama mahasiswa yang memiliki minat dan keyakinan serupa melalui forum online, diskusi, dan kegiatan lainnya. Hal ini membantu mereka merasa didukung dan memiliki dukungan sosial yang penting dalam perjalanan kehidupan rohani mereka, terutama bagi mereka yang mungkin merupakan minoritas agama di kampus.
3. Web campus ministry juga dapat menjadi alat evangelisasi yang efektif. Dengan memanfaatkan kekuatan internet dan media sosial, pelayanan ini dapat mencapai mahasiswa yang mungkin tidak pernah terpapar dengan kegiatan rohani sebelumnya. Melalui konten yang relevan dan menarik, web campus ministry dapat menarik minat dan merangsang pertanyaan spiritual, membuka pintu bagi pertumbuhan iman dan kesempatan untuk berbagi Injil.
4. Meskipun web campus ministry memiliki manfaat yang jelas, tantangan juga dapat muncul dalam menjalankannya. Dalam studi ini, ditemukan bahwa tingkat partisipasi yang rendah dan tantangan teknis dapat menjadi kendala dalam membangun dan mempertahankan pelayanan yang efektif. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan strategi komunikasi yang tepat, mengoptimalkan pengalaman pengguna, dan membangun kolaborasi dengan pihak kampus untuk memperluas dampak pelayanan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Universitas Katolik Santo Thomas, atas dukungannya terhadap project web konseling yang kami buat sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih kepada para dosen yang telah memberikan bimbingan dan pengetahuan yang mendalam dalam hal pengembangan



web dan konseling. Dukungan kalian tidak hanya meliputi aspek teknis, tetapi juga mencakup pemahaman yang lebih luas tentang etika dan prinsip-prinsip dalam bidang konseling. Hal ini telah memberikan dasar kuat bagi kami dalam merancang dan mengimplementasikan fitur-fitur yang relevan dan efektif dalam web konseling ini. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak campus ministry yang menyediakan waktu dan kesempatan berharga untuk kami melakukan wawancara. Referensi yang diperoleh dari campus ministry membantu kami dalam memperdalam pemahaman tentang konseling dan praktek-praktek terbaik yang dapat diadaptasi ke dalam platform web.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pressman, Roger S. (2015). *Software engineering : a practitioner's approach*. McGraw-Hill Education. ISBN 9781259253157. OCLC 949696534
- [2] McDermid, J., and P. Rook, "Software Development Process Models," in *Software Engineer's Reference Book*, CRC Press, 1993, pp. 15/26–15/28
- [3] Tonni Limbong, & Fitri Yanti. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lembaga Bimbingan Belajar Berdasarkan Pendapat Orang Tua dengan Metode Simple Additive Weighting. *JUKI : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 2(2), 89–97. <https://doi.org/10.53842/juki.v2i2.32>
- [4] A. Seffah, N. Donyaee, H. K. Metzker, dan F. Radhoui, 2009. *Website Development: Agile Methods and Usability Engineering. User Interface Design and Evaluation for Mobile Technology*, hal. 550-568.
- [5] R. Conboy dan T. Wang, 2008. *Agile methodologies and the emergence of the agile organization: A software development project management perspective. Global Information Technology Management in the Digital Economy*, hal. 312-327
- [6] E. D. Wahyuni, "Implementasi Metode Incremental Pada Sistem Informasi Administrasi Desa Jambuwer," *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 156, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1187.