PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PENDAMPING SEBAYA MAHASISWA DI ITB

Tugas Akhir

Karya tulis sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana dari

Institut Teknologi Bandung

Oleh

MICHELLE ANGELINA

NIM: 18320007

(Program Studi Sarjana Teknik Biomedis)



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
Juni 2024

# ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PENDAMPING SEBAYA MAHASISWA DI ITB

Oleh

Michelle Angelina

NIM: 18320007

(Program Studi Sarjana Teknik Biomedis)

Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia yang baik dengan benar. Tulis abstrak dalam bahasa Indonesia di sini. Ukuran huruf pada abstrak adalah 12, jenis huruf *times new roman*, dan tidak ditulis tebal. Abstrak terdiri atas 500 s.d. 800 kata. Kalimat pertama abstrak Tugas Akhir berjarak tiga spasi dari baris terakhir nama program studi. Kata pertama atau awal paragraf baru dipisahkan dengan jarak satu spasi dari kalimat terakhir paragraf yang mendahuluinya. Pada abstrak harus disertakan kata kunci (*keywords*) dengan maksimal tujuh kata atau kelompok kata (dua kata) yang bermakna tunggal. Peletakan kata kunci terpisah dari abstrak dengan jarak dua spasi. Kata kunci tersebut harus berhubungan dan berasal dari isi abstrak dan **TIDAK BOLEH** berasal/diambil dari tubuh/teks Tugas Akhir.

Abstrak Tugas Akhir memuat secara komprehensif permasalahan dan hasil penelitian yang telah dilakukan. Abstrak memuat latar belakang, tujuan, metode dan pendekatan yang digunakan, kajian atau analisis/pembuktian hipoTugas Akhir/kajian hasil penelitian yang membandingkan dengan penelitian sejenis. Dalam sebuah abstrak dapat pula penulis kemukakan kebaruan (noveltis) dan orisinalitas dari penelitian. Abstrak juga harus dengan jelas menyatakan dan memuat sumbangan hasil penelitian terhadap khazanah ilmu pengetahuan.

Kata kunci: kata kunci 1, kata kunci 2, dst.

# *ABSTRACT*

*DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR STUDENT PEER SERVICES AT ITB*

*By*

Michelle Angelina

NIM: 18320007

*(**Undergraduate Program in Biomedical Engineering)*

*Pada bagian ini, abstrak ditulis dalam bahasa inggris. Abstrak ditulis dengan ukuran huruf 12, dicetak miring, dan tidak menggunakan huruftebal. Kalimat pertama abstrak Tugas Akhir berjarak tiga spasi dari baris terakhir nama program studi. Isi abstract yang merupakan hasil terjemahan dari abstrak bahasa Indonesia di atas. Kalimat pertama atau awal paragraf-baru dipisahkan dengan jarak satu spasi dari kalimat terakhir paragraf yang mendahuluinya. Pada abstrak harus disertakan kata kunci (keywords) dengan maksimal tujuh kata atau kelompok kata. Peletakan kata kunci terpisah dari abstrak dengan jarak dua spasi. Kata kunci tersebut harus berhubungan dan berasal dari isi abstrak*.

Keywords: kata kunci 1, kata kunci 2, dst.

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PENDAMPING SEBAYA MAHASISWA DI ITB

# HALAMAN PENGESAHAN

Oleh

Michelle Angelina

NIM: 18320007

(Program Studi Sarjana Teknik Biomedis)

Institut Teknologi Bandung

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal 14 Desember 2023

Ketua

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Allya Paramita Koesoema, S.T, M.T, Ph.D.

NIP. 118 110 069

Anggota

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dr. Beni Rio Hermanto, S.T, MM.

NIP. 107 000 080

# PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini adalah murni karya saya sendiri dan bukan plagiasi sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Institut Teknologi Bandung.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pekerjaan Tugas Akhir saya ini merupakan plagiasi karya orang lain, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan sanggup menerima sanksi akademik sesuai peraturan akademik Institut Teknologi Bandung.

Bandung, 14 Desember 2023

Sebuah gambar berisi tulisan tangan, kaligrafi, tipografi, stasioner

Deskripsi dibuat secara otomatis

Michelle Angelina

NIM. 18320007

# PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Program Sarjana yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Institut Teknologi Bandung, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Institut Teknologi Bandung. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat di tulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut:

Angelina, M. (2024): *Pengembangan Sistem Informasi Layanan Pendamping Sebaya Mahasiswa Di ITB*, Tugas Akhir Program Sarjana, Institut Teknologi Bandung.

dan dalam bahasa Inggris sebagai berikut:

Angelina, M. (2024): *Development of An Information System for Student Peer Services At ITB*, Undergraduate’s Final Project, Institut Teknologi Bandung.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tugas akhir haruslah seizin Dekan Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Institut Teknologi Bandung.

# HALAMAN PERUNTUKAN

# KATA PENGANTAR

Halaman kata pengantar dicetak pada halaman baru. Pada halaman ini mahasiswa S1 berkesempatan untuk menyatakan terima kasih secara tertulis kepada pembimbing dan perorangan lainnya yang telah memberi bimbingan, nasihat, saran dan kritik, serta kepada mereka yang telah membantu melakukan penelitian, kepada perorangan atau badan yang telah memberi bantuan pembiayaan, dan sebagainya.

Cara menulis kata pengantar beraneka ragam, tetapi semuanya hendaknya menggunakan kalimat yang baku. Ucapan terima kasih agar dibuat tidak berlebihan dan dibatasi hanya yang “*scientifically related*”.

# DAFTAR ISI

[ABSTRAK i](#_Toc162630309)

[*ABSTRACT* ii](#_Toc162630310)

[HALAMAN PENGESAHAN iii](#_Toc162630311)

[PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iv](#_Toc162630312)

[PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR v](#_Toc162630313)

[HALAMAN PERUNTUKAN vi](#_Toc162630314)

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc162630315)

[DAFTAR ISI viii](#_Toc162630316)

[DAFTAR LAMPIRAN x](#_Toc162630317)

[DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI xi](#_Toc162630318)

[DAFTAR TABEL xii](#_Toc162630319)

[DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG xiii](#_Toc162630320)

[Bab I Pendahuluan 1](#_Toc162630321)

[I.1 Latar Belakang 1](#_Toc162630322)

[I.2 Rumusan Masalah 5](#_Toc162630323)

[I.3 Tujuan Penelitian 6](#_Toc162630324)

[I.4 Batasan Masalah 6](#_Toc162630325)

[I.5 Metodologi 6](#_Toc162630326)

[I.6 Sistematika Penulisan 9](#_Toc162630327)

[I.7 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir 10](#_Toc162630328)

[Bab II Studi Pendahuluan 13](#_Toc162630329)

[II.1 Isu Kesepian di Kalangan Mahasiswa 13](#_Toc162630330)

[II.1.1 Dampak Kesepian Pada Kesehatan Mental 13](#_Toc162630331)

[II.1.2 Bentuk Kesepian 14](#_Toc162630332)

[II.2 Metode Penanganan Awal Isu Kesehatan Mental yang Disebabkan oleh Rasa Kesepian 14](#_Toc162630333)

[II.3 Peran Pendamping Sebaya dalam Mengatasi Kesepian Mahasiswa 16](#_Toc162630334)

[II.3.1 Hubungan Kehadiran Seorang Teman Sebaya dengan Masalah Kesepian 17](#_Toc162630335)

[II.3.2 Perbedaan Pendamping Sebaya dengan *Peer Counseling* 18](#_Toc162630336)

[II.4 Ganecare: Aplikasi sebagai Pendukung Pendampingan Sebaya untuk Mahasiswa ITB 19](#_Toc162630337)

[II.5 Pengembangan Sistem Informasi 21](#_Toc162630338)

[II.5.1 Basis Data dan Aplikasi *Web* 21](#_Toc162630339)

[II.5.2 Metode Scrum 23](#_Toc162630340)

[II.6 Perbandingan Aplikasi Sistem Informasi Pendampingan Sebaya 23](#_Toc162630341)

[Bab III Spesifikasi dan Rancangan Sistem 27](#_Toc162630342)

[III.1. Lingkup Permasalahan 27](#_Toc162630343)

[III.2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak 27](#_Toc162630344)

[III.2.1. Perspektif Produk 27](#_Toc162630345)

[III.2.2. Fungsi Produk 27](#_Toc162630346)

[III.2.3. Identifikasi Pengguna 27](#_Toc162630347)

[III.2.4. Alur Utama Aktivitas 27](#_Toc162630348)

[III.2.5. Batasan-Batasan Produk 27](#_Toc162630349)

[III.2.6. Asumsi dalam Pengembangan Produk 27](#_Toc162630350)

[III.3. Deskripsi Rinci Kebutuhan 27](#_Toc162630351)

[III.3.1. Kebutuhan Antarmuka Pemakai 27](#_Toc162630352)

[III.3.2. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak 27](#_Toc162630353)

[III.3.3. Kebutuhan Antarmuka Komunikasi 28](#_Toc162630354)

[III.3.4. Alur Sistem Pemakaian Produk 28](#_Toc162630355)

[III.4. Kebutuhan Fungsional 28](#_Toc162630356)

[III.4.1. Aliran Informasi dalam Sistem (*Data Flow Diagram* (DFD) Level 0) 28](#_Toc162630357)

[III.4.2. DFD Level 1 28](#_Toc162630358)

[III.4.3. DFD Level 2 – Penjadwalan Pendampingan 28](#_Toc162630359)

[III.4.4. DFD Level 2 – Laporan Kepada Admin BK ITB 28](#_Toc162630360)

[III.5. Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 28](#_Toc162630361)

[III.6. Metode Pengujian Sistem 28](#_Toc162630362)

[Bab IV Hasil Implementasi dan Pengujian Sistem 29](#_Toc162630363)

[IV.1. Lingkungan Implementasi Sistem 29](#_Toc162630364)

[IV.2. Implementasi dan GUI Aplikasi 29](#_Toc162630365)

[IV.2.1. Halaman *Register* Admin BK ITB 29](#_Toc162630366)

[IV.2.2. Halaman Mendaftarkan Anggota PS ITB 29](#_Toc162630367)

[IV.2.3. Halaman *Login* Pengguna PS ITB 29](#_Toc162630368)

[IV.2.4. Halaman *Login* Pengguna Admin BK ITB 29](#_Toc162630369)

[IV.2.5. Halaman Menu 29](#_Toc162630370)

[IV.2.6. Halaman Unggah Permintaan Pendampingan Google Form 29](#_Toc162630371)

[IV.2.7. Halaman Penugasan Pendamping Sebaya 29](#_Toc162630372)

[IV.2.8. Halaman Penjadwalan Pendampingan 30](#_Toc162630373)

[IV.2.9. Halaman Pengisian Laporan Proses Pendampingan 30](#_Toc162630374)

[IV.2.10. Halaman Koleksi Laporan Proses Pendampingan yang Diakses oleh Admin BK ITB 30](#_Toc162630375)

[IV.2.11. Halaman *Dashboard* Statistik Kegiatan Pendamping Sebaya ITB 30](#_Toc162630376)

[IV.3. Deskripsi Metode Pengujian Sistem 30](#_Toc162630377)

[IV.3.1. Lingkungan dan Detail Pengujian Aplikasi 30](#_Toc162630378)

[IV.3.2. Metode Pengujian Subsistem Aplikasi 30](#_Toc162630379)

[IV.3.3. Alur Pengujian Aplikasi 30](#_Toc162630380)

[IV.4. Hasil dan Analisis Pengujian Sistem 30](#_Toc162630381)

[Bab V Kesimpulan dan Saran 31](#_Toc162630382)

[V.1. Kesimpulan 31](#_Toc162630383)

[V.2. Saran 31](#_Toc162630384)

[DAFTAR PUSTAKA 32](#_Toc162630385)

[LAMPIRAN 33](#_Toc162630386)

# DAFTAR LAMPIRAN

[Lampiran A Form UCLA Loneliness Scale (Russell, 1978) 30](#_Toc153524563)

# DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

[Gambar I.5.1 Metodologi Penelitian Tugas Akhir 8](#_Toc153524556)

[Gambar II.1.1 Model Dari Pengalaman Kesepian (Perlman dan Peplau, 1982) 13](#_Toc153524557)

[Gambar II.2.1 Model biopsikososial kesehatan dan kesejahteraan individu (Skinner dan Zimmer-Gembeck, 2007) 15](#_Toc153524558)

[Gambar II.2.2 Kontinum dari coping (Stallman, 2020) 16](#_Toc153524559)

[Gambar II.3.1 Hubungan BK ITB dan PS ITB 20](#_Toc153524560)

[Gambar II.4.1 Poster GaneCare di PlayStore 21](#_Toc153524561)

# DAFTAR TABEL

[Tabel I.7.1 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir I Bulan Agustus-Oktober 2023 10](#_Toc153524550)

[Tabel I.7.2 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir I Bulan November-Desember 2023 11](#_Toc153524551)

[Tabel I.7.3 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir II Bulan Januari-Maret 2024 11](#_Toc153524552)

[Tabel I.7.4 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir II Bulan April-Juni 2024 12](#_Toc153524553)

[Tabel II.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Masing-Masing DBMS 22](#_Toc153524554)

[Tabel II.6.2 Perbandingan Produk Pengembangan Aplikasi Pendamping Sebaya dan *Peer Counseling* 24](#_Toc153524555)

# DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SINGKATAN | Nama | Pemakaian pertama kali pada halaman |
|  |  |  |
| API | *Application Programming Interface* | 24 |
| BK ITB | Bimbingan Konseling Institut Teknologi Bandung | 1 |
| CSS | *Cascading Style Sheets* | 25 |
| DBMS | *Database Management System* | 23 |
| Ditmawa ITB | Direktorat Kemahasiswaan Institut Teknologi Bandung |  |
| FILKOM UB | Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya | 26 |
| HTML | *HyperText Markup Language* | 25 |
| HTTPS | *Hypertext Transfer Protocol Secure* | 25 |
| ITB | Institut Teknologi Bandung | 1 |
| KBBI | Kamus Besar Bahasa Indonesia | 13 |
| MTP | *Mattering to Peers* | 18 |
| NIM | Nomor Induk Mahasiswa | 3 |
| PPDIKTI | Pangkalan Data Pendidikan Tinggi | 2 |
| PHP | *Personal Home Page* | 25 |
| PS ITB | Pendamping Sebaya Institut Teknologi Bandung | 1 |
| REST API | *Representational State Transfer* *Application Programming Interface* | 26 |
| SIMKESWA | Sistem Informasi Kesehatan Jiwa | 7 |
| SQL | *Structured Query Language* | 23 |
| UCLA | University of California, Los Angeles | 16 |
| WHO | World Health Organization | 1 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Bab I Pendahuluan

## Latar Belakang

Standar kesehatan dan koordinasi kesehatan masyarakat secara global telah diatur oleh World Health Organization (WHO) sejak tahun 1948. Organisasi tersebut telah menyatakan bahwa sehat adalah suatu keadaan sejahtera fisik, mental dan sosial yang utuh dan bukan sekedar bebas dari penyakit atau kelemahan (WHO, 1948). Dalam hiruk-pikuk dunia yang memberikan tuntutan dan tekanan terhadap masyarakatnya, kesehatan mental menjadi salah satu aspek yang terancam mendapat gangguan. Salah satu penyebab gangguan mental yang saat ini umum dialami adalah kesepian, mengingat manusia merupakan makhluk sosial. Kesepian yang dapat dialami siapapun ini bisa menyebabkan stres berlebihan, depresi, gangguan kesehatan secara fisik, dan kemampuan kognitif sang individu (Lim dkk., 2020: 793–810). Kesepian dapat memberikan perasaan “*mattering to peers*” yang rendah sehingga dapat mengganggu dalam perkembangan sosial dan emosional individu, seperti memiliki rasa harga diri yang rendah, isolasi sosial, dan bahkan mencari validasi berlebihan dengan berperilaku negatif (Christina dan Helsa, 2022). Rasa “*mattering to peers*” yang rendah harus diberi dukungan secara emosional dan bantuan dari orang lain supaya individu tersebut mendapat validasi yang dibutuhkan sebagai makhluk sosial. Hal ini merupakan isu secara emosional yang dapat memengaruhi kondisi medis seseorang.

Terkait mental yang menjadi standar seseorang dikatakan sehat tentu tidak dapat diabaikan, termasuk dalam lingkungan civitas akademik di Institut Teknologi Bandung (ITB). Untuk mendukung kesehatan mental para insan akademis dalam ITB, Direktorat Kemahasiswaan ITB (Ditmawa ITB) menyediakan wadah untuk kesejahteraan mahasiswa berupa Bimbingan Konseling (BK ITB). Untuk mengantisipasi kasus kesepian yang terjadi di kalangan mahasiswa ITB, BK ITB memberikan layanan Pendamping Sebaya (PS ITB). PS ITB merupakan layanan yang dibentuk sebagai pertolongan tahap pertama munculnya gejala gangguan mental untuk mahasiswa ITB yang merasa tidak baik-baik saja secara emosional. Tahap ini dilakukan sebelum mahasiswa ITB melakukan konsultasi secara profesional dengan psikolog dalam BK ITB. Mengingat antrian pendaftaran konseling ITB cukup banyak berdasarkan hasil wawancara dengan admin BK ITB, terdapat setengah dari jumlah kasus yang dapat dikategorikan kasus level ringan menuju menengah dan tidak memerlukan penanganan medis lanjutan sehingga dibentuk PS ITB untuk memberikan wadah diskusi serta dukungan emosional dan meringankan jadwal antrian konseling di ITB. Pendamping sebaya adalah mahasiswa ITB yang telah melewati pelatihan khusus sehingga memiliki kemampuan untuk memberikan pertolongan awal kepada sesama mahasiswa ITB dengan masalah emosional yang disebut sebagai dampingan melalui kegiatan interaksi kedua insan tersebut yang diberi nama kegiatan pendampingan.

Data per 16 November 2023, *Lead* dari PS ITB menyebutkan terdapat total 61 pendamping sebaya, dengan persebaran 34 pendamping sebaya di Ganesha, 21 pendamping sebaya di Jatinangor, dan 6 pendamping sebaya di Cirebon. Namun, data dari Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti) per tahun akademik Ganjil 2023 menunjukkan terdapat total 23.907 mahasiswa aktif dari jenjang Profesi, S1, S2, dan S3 dalam ITB. Perbandingan kedua angka total tersebut menunjukkan perbedaan besar sehingga PS ITB tidak akan bisa menjangkau seluruh mahasiswa ITB, didukung dengan fakta bahwa pendamping sebaya juga merupakan mahasiswa ITB yang memiliki kesibukan masing-masing.

Berdasarkan hasil wawancara dengan *Lead* PS ITB, jumlah pendamping sebaya saat ini memang tidak bisa menjangkau seluruh mahasiswa aktif saat ini, tetapi jumlah anggota dalam PS ITB sudah dapat dikatakan cukup banyak dari sisi kapabilitas manajemen untuk kegiatan pendampingan mahasiswa ITB. Setiap pendamping sebaya menerima klien dampingan sebanyak 2-3 mahasiswa ITB per bulan dan di masa-masa musim ujian, klien dapat bertambah 3 mahasiswa dalam satu hari saja. Perlu diketahui bahwa PS ITB tidak dapat memberikan solusi medis seperti seorang psikolog dan psikiater karena mereka bukanlah tenaga medis resmi. Tim pendamping sebaya hanya bisa memberikan wadah diskusi dan dukungan kepada sesama mahasiswa meskipun sudah melewati seleksi sesuai kriteria dan pelatihan pendamping sebaya. Hal ini menjadi alasan perlunya pengawasan dari BK ITB dan Ditmawa ITB supaya tidak ada kegiatan pendampingan yang melebihi batasan kemampuan seorang pendamping sebaya.

*Lead* PS ITB menjelaskan manajemen tim saat ini menggunakan platform Google Workspace untuk pendaftaran dampingan, penugasan pendamping sebaya, dan penyimpanan data hasil pendampingan. Dampingan yang membutuhkan pendamping sebaya dapat mendaftarkan diri secara anonim maupun nama asli melalui Google Form. Kemudian, Divisi Administratif PS ITB akan menugaskan salah satu anggota Divisi Kuratif untuk dampingan tersebut berdasarkan kriteria pendamping sebaya yang dibutuhkan dampingan, seperti gender, fakultas, asal multikampus, angkatan, dan lain-lain. Kegiatan pendampingan dapat dilakukan melalui platform daring dengan media sosial atau interaksi luring selama kurang lebih 2 jam per sesi pendampingan. Setelah pendampingan pertama, dampingan masih dapat berkomunikasi melalui media sosial dan menjadwalkan pendampingan lagi dengan pendamping sebaya secara langsung. Pendamping sebaya perlu membuat laporan hasil dari setiap pendampingan yang kemudian disimpan dalam Google Drive. Jika dampingan perlu dirujuk kepada psikolog, PS ITB akan mendaftarkan untuk penjadwalan konseling dengan BK ITB dengan persetujuan dampingan dengan memberi nama, nomor induk mahasiswa (NIM), fakultas, jadwal kosong dampingan, dan laporan catatan hasil pendampingan.

Demi mendukung kegiatan pendampingan sebaya, manajemen dalam PS ITB perlu diperkuat supaya prosedur kegiatan pendampingan dapat menjadi lebih terstruktur dan tidak membebankan PS ITB secara berlebihan. Beberapa keluhan yang ditemukan dari sisi PS ITB adalah koordinasi antar anggota yang memberikan tanggapan lambat terhadap penugasan pendampingan dan penulisan laporan hasil interaksi yang kurang terarah menggunakan template dari BK ITB dan dikirimkan kepada admin BK ITB setiap bulan.

Integrasi dengan BK ITB sebagai pengawas kegiatan pendampingan juga perlu ditingkatkan untuk memudahkan transparansi data alur pelayanan PS ITB dan rujukan ke BK ITB. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak BK ITB, admin yang mengatur penjadwalan dan penugasan konseling saat ini masih mendapat rujukan dampingan secara manual dengan mengisi formulir fisik menggunakan kertas kecil dan menerima laporan hasil pendampingan sesuai format dokumen digital yang telah diisi oleh pendamping sebaya. Admin BK ITB menyatakan adanya kesulitan dalam manajemen rujukan tersebut, ditambah dengan adanya faktor eksternal antrian konseling ITB di luar layanan PS ITB. Hasil wawancara dengan admin BK ITB menyatakan bahwa akan lebih baik jika data rujukan tersebut dapat diinput secara otomatis dan tidak memerlukan pemindahan data secara manual berulang kali. Laporan hasil pendampingan dari PS ITB juga menggunakan dokumen digital dan akan sulit jika perlu dibaca satu per satu untuk pengawasan pendampingan.

Berdasarkan wawancara dengan pihak Ditmawa ITB bagian Kesejahteraan Mahasiswa yang ditemani oleh perwakilan dari BK ITB, kegiatan pendampingan sebaya ini memiliki rencana akan didukung dengan menggunakan platform khusus bernama aplikasi GaneCare kembali yang sempat dirilis kemudian vakum untuk sementara waktu. Aplikasi ini merupakan wadah untuk berkomunikasi antara dampingan secara anonim dengan pendamping sebaya sehingga media untuk pendampingan secara daring menjadi lebih efektif. Kondisi GaneCare saat ini sedang dalam perbaikan dan memasuki tahap ujicoba. Aplikasi tersebut baru tersedia hanya di PlayStore dan belum diuji *stress testing* untuk perilisan resmi.

GaneCare berfokus pada fitur *chatting* dan *emergency button* untuk masalah darurat dampingan. Fitur chatting bersifat anonim dan rekaman obrolan tersebut disimpan dalam basis data Ditmawa ITB tetapi belum dapat diakses BK ITB secara langsung, sedangkan *emergency button* digunakan oleh dampingan untuk mengirimkan notifikasi *alert* kepada seluruh pendamping sebaya bahwa ia membutuhkan bantuan segera dan saat itu juga. Rekaman obrolan tersebut belum terintegrasi dengan data statistik dan laporan hasil pendampingan untuk BK ITB, tetapi memiliki potensi yang besar untuk membantu PS ITB dalam pembuatan catatan pendampingan yang kemudian akan diberikan kepada BK ITB sebagai statistik konseling ITB dan gambaran awal ketika dampingan ternyata harus diberikan rujukan untuk melakukan konseling dengan psikolog ITB. Hal ini akan membantu psikolog ITB melakukan tes kesehatan mental awal dampingan melakukan konfirmasi gejala-gejala yang dialami pasiennya tersebut dan menggali informasi spesifik dari hasil rekaman pendampingan yang dibutuhkan supaya mahasiswa dampingan tidak perlu menceritakan semuanya dari awal.

Oleh karena itu, penelitian ini ditujukan untuk mengembangkan manajemen sistem informasi kesehatan layanan pendamping sebaya dalam lingkungan ITB. Pengembangan ini akan mendukung penggunaan aplikasi GaneCare yang sudah ada. Fitur obrolan dalam GaneCare yang terekam dalam basis data dapat dihubungkan dengan catatan proses pendampingan yang ditulis oleh para pendamping sebaya setelah melakukan pendampingan. Hasil catatan pendampingan ini kemudian dapat diakses dengan mudah oleh BK ITB untuk membantu pengawasan dan konseling pertama dampingan dengan psikolog ITB serta mendapat manfaat tambahan berupa dukungan data untuk analisis statistik data penanganan kesehatan mental mahasiswa ITB. Tampilan statistik data tersebut dapat digunakan lebih lanjut untuk evaluasi dan ide inovasi pengembangan pelayanan konseling di ITB, khususnya untuk pendamping sebaya. Sistem informasi kesehatan juga dapat digunakan untuk membantu manajemen anggota dalam PS ITB. Dengan optimasi program PS ITB sebagai tahap pertama dalam penanganan masalah kesehatan mental dalam lingkungan akademik ITB, BK ITB dapat terbantu dalam segi pembagian penanganan isu kesehatan mental.

## Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dapat disusun sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan sistem ekstraksi informasi dari basis data GaneCare ke sistem informasi untuk pengawasan PS ITB?
2. Bagaimana rancangan aplikasi untuk mendukung pengawasan oleh BK ITB terhadap pendampingan yang dilakukan oleh PS ITB?

## Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini ditujukan sebagai berikut:

1. Merancang sebuah sistem ekstraksi informasi dari basis data GaneCare ke sistem informasi untuk pengawasan PS ITB.
2. Merancang sebuah aplikasi untuk mendukung pengawasan oleh BK ITB terhadap pendampingan yang dilakukan oleh PS ITB.

## Batasan Masalah

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini dibatasi oleh sebagai berikut:

1. Masalah yang diangkat diambil dari sudut pandang pengguna sistem informasi kesehatan layanan pendamping sebaya yang terdiri dari admin dan psikolog ITB, PS ITB, dan divisi Sistem dan Teknologi Informasi Ditmawa ITB.
2. Sumber analisis kebutuhan dalam penelitian ini berasal dari diskusi dengan pihak terkait masalah ini mengenai tantangan yang dihadapi dalam pemenuhan kebutuhan sistem informasi kesehatan di layanan PS ITB.
3. Segala informasi tentang basis data GaneCare diawasi oleh Ditmawa ITB Subdit Kesejahteraan Mahasiswa dan dibatasi oleh fitur GaneCare yang sudah ada.
4. Jumlah pendamping sebaya dalam PS ITB diasumsikan cukup dan kualitas dari pendamping sebaya sudah baik memenuhi standar.

## Metodologi

Dengan menggunakan metode Scrum, panduan rancangan sistem informasi kesehatan untuk layanan pendamping sebaya mengacu pada Buku Petunjuk Penggunaan Sistem Informasi Kesehatan Jiwa (SIMKESWA) dan Panduan *Mental Health Information System* oleh WHO.

1. Wawancara dan diskusi mengenai tantangan dan masalah: Tahap awal melakukan diskusi untuk mendapatkan peta permasalahan yang ada dalam PS ITB dan BK ITB.
2. Analisis dan perumusan masalah: Hasil diskusi akan dianalisis menjadi beberapa rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini.
3. Analisis spesifikasi dan kebutuhan solusi masalah: Rumusan masalah yang telah disusun akan menentukan solusi yang tepat untuk masalah tersebut. Spesifikasi dari solusi tersebut dianalisis menjadi beberapa fitur kebutuhan.
4. Penyusunan spesifikasi Sistem Informasi Kesehatan: Spesifikasi tersebut dirancang menjadi sebuah sistem untuk membantu perekaman seluruh hasil pendampingan dan integrasi ke dalam *dashboard* sistem BK ITB.
5. Implementasi desain dan spesifikasi sistem: Proses implementasi desain subsistem yang telah dirancang berupa aplikasi berbasis *web* dan basis data.
6. Pengujian dan integrasi sistem: Sistem tersebut akan dilakukan integrasi dengan *web* yang sudah terbentuk dalam Ditmawa ITB dan dilakukan pengujian kelancaran sistem tersebut. Perencanaan metode pengujian menggunakan *performance testing* untuk menguji efektivitas dan performa menggunakan sistem tersebut dan *black box testing* untuk menguji fungsionalitas sistem tersebut dan memvalidasi kesesuain keluaran berdasarkan masukan.
7. Evaluasi sistem: Tahap akhir dari metodologi penelitian ini untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam tahap pengujian sistem. Tahap kelima, keenam, dan ketujuh akan diiterasi sampai sistem memenuhi standar.

A diagram of a process

Description automatically generated

Gambar I.5.1 Metodologi Penelitian Tugas Akhir

Penelitian ini memanfaatkan metode Scrum karena melibatkan pihak Ditmawa ITB dan BK ITB termasuk PS ITB. Ditmawa ITB dan BK ITB akan menjadi *product owner* yang memberikan spesifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam sistem informasi kesehatan layanan pendamping sebaya, sedangkan PS ITB akan menjadi *tester* dalam penelitian ini untuk menguji efektivitas dan kelancaran sistem yang telah dibuat. *Developer* dalam penelitian ini adalah penulis sendiri.

## Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Bab I membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah dari latar belakang yang diangkat, tujuan tugas akhir perancangan sistem informasi kesehatan layanan pendamping sebaya di ITB, metodologi perancangan yang digunakan, sistematika penulisan tugas akhir, dan jadwal pelaksanaan tugas akhir.

Bab II Studi Pendahuluan

Bab II membahas dasar-dasar teori yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi kesehatan untuk layanan pendamping sebaya di ITB khususnya pada bagian basis dan integrasi data. Studi pustaka dibagi menjadi beberapa subbab yang membahas isu kesepian di kalangan mahasiswa, hubungan kehadiran seorang teman sebaya dengan masalah kesepian, peran kunci pendamping sebaya dalam mengatasi kesepian mahasiswa, metode penanganan permasalahan kesehatan mental khususnya kasus kesepian, skala dan indikator kesepian menurut UCLA (University of California, Los Angeles) *Loneliness Scale*, studi tentang produk-produk pembanding sistem informasi kesehatan mental, dan fitur dalam GaneCare yang dapat dimanfaatkan lebih lanjut.

Bab III Spesifikasi dan Rancangan Sistem

Bab III menjelaskan spesifikasi, kebutuhan sistem, dan desain perancangan sistem informasi kesehatan layanan pendamping sebaya di ITB khususnya di bagian perekaman hasil pendampingan dan integrasi data dampingan dengan BK ITB.

Bab IV Hasil Implementasi dan Pengujian Sistem

BAB IV menjelaskan hasil implementasi dan pengujian sistem yang dikembangkan selama proses tugas akhir.

Bab V Kesimpulan dan Saran

BAB V membahas kesimpulan dan saran dari rangkaian kegiatan proses pelaksanaan tugas akhir.

## Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir

Linimasa pengerjaan tugas akhir dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel I.7.1 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir I Bulan Agustus-Oktober 2023

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kegiatan | 2023 | | | | | | | | | | | |
| Agustus | | | | September | | | | Oktober | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Observasi Masalah Layanan Pendamping Sebaya dan Bimbingan Konseling di ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Perumusan Masalah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengumpulan Data Studi Literatur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Studi Pendahuluan Kebutuhan Sistem Informasi Layanan Pendamping Sebaya di ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyimpulan Kebutuhan Spesifikasi Sistem Informasi Layanan Pendamping Sebaya di ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab I Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observasi dan Pengumpulan Data Aplikasi GaneCare ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab II Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Presentasi Seminar Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Seminar Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Ethical Clearance* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabel I.7.2 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir I Bulan November-Desember 2023

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kegiatan | 2023 | | | | | | | | | | | |
| November | | | | Desember | | | |  | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |  |  |  |  |
| Observasi Masalah Layanan Pendamping Sebaya dan Bimbingan Konseling di ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Perumusan Masalah |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengumpulan Data Studi Literatur |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Studi Pendahuluan Kebutuhan Sistem Informasi Layanan Pendamping Sebaya di ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyimpulan Kebutuhan Spesifikasi Sistem Informasi Layanan Pendamping Sebaya di ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab I Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observasi dan Pengumpulan Data Aplikasi GaneCare ITB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab II Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Presentasi Seminar Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Seminar Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Ethical Clearance* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabel I.7.3 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir II Bulan Januari-Maret 2024

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kegiatan | 2024 | | | | | | | | | | | |
| Januari | | | | Februari | | | | Maret | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| *Ethical Clearance* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab III Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengujian dan Integrasi Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Analisis Hasil Pengujian Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab IV Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab V Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Presentasi Sidang Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sidang Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabel I.7.4 Linimasa Pengerjaan Tugas Akhir II Bulan April-Juni 2024

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kegiatan | 2024 | | | | | | | | | | | |
| April | | | | Mei | | | | Juni | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| *Ethical Clearance* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Kesehatan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab III Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengujian dan Integrasi Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Analisis Hasil Pengujian Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab IV Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Bab V Buku Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Penyusunan Presentasi Sidang Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sidang Tugas Akhir |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Bab II Studi Pendahuluan

1. F

## Isu Kesepian di Kalangan Mahasiswa

### Dampak Kesepian Pada Kesehatan Mental

Dalam definisi dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kesepian merujuk pada perasaan kesunyian, yang mencakup ketiadaan teman dan sejenisnya. Selain itu, kesepian juga dapat diartikan sebagai keadaan sepi. Kesepian, atau yang dikenal sebagai loneliness, dapat dijelaskan sebagai perasaan kekurangan dan kecewa pada kualitas dari realita hubungan sosial yang dimiliki seseorang pada saat itu dibandingkan dengan ekspektasi hubungan sosial yang ingin dimiliki individu tersebut (Perlman dan Peplau, 1982).

A black and white background with white rectangles

Description automatically generated

Gambar II.1.1 Model Dari Pengalaman Kesepian (Perlman dan Peplau, 1982)

Seorang individu dapat mengalami berbagai peristiwa yang memicu timbulnya keinginan untuk memiliki hubungan sosial yang ideal menurutnya. Namun, ada juga peristiwa yang menyebabkan hubungan sosial dalam hidup berjalan tidak baik. Hal tersebut menimbulkan konflik di antara ekspektasi dan realita. Seorang individu memiliki pemikiran atau atribusi dan kognisi atau perasaan mental masing-masing sebagai respons terhadap masalah tersebut. Hubungan yang tidak sesuai ekspektasi akan tentu akan menimbulkan perasaan kesepian terhadap individu tersebut. Dengan adanya atribusi dan kognisi tersebut, level kesepian akan ditentukan dari cara individu tersebut bereaksi untuk mengatasi masalah tersebut.

### Bentuk Kesepian

Weiss (Santrock, 2003) menguraikan dua bentuk kesepian yang berkaitan dengan kekurangan kondisi sosial yang berbeda. Bentuk kesepian yang pertama, adanya isolasi emosional sebagai suatu bentuk kesepian yang muncul ketika individu tidak memiliki ikatan hubungan yang intim dengan orang lain. Orang dewasa yang menjalani kehidupan lajang, mengalami perceraian, atau mengalami kehilangan pasangan hidup cenderung menghadapi jenis kesepian ini. Isolasi emosional mencerminkan kekosongan dalam hubungan individu, menciptakan perasaan kesepian yang disebabkan oleh ketidakmampuan untuk membentuk ikatan emosional yang mendalam.

Bentuk kesepian yang kedua, Weiss mengidentifikasi isolasi sosial sebagai bentuk kesepian yang muncul ketika seseorang tidak terlibat dalam cara yang terintegrasi dalam kehidupannya sosial. Ini mencakup ketidakpartisipasian dalam kelompok atau komunitas dengan minat yang sama, aktivitas terorganisir, dan peran-peran yang memberikan makna. Isolasi sosial dapat menciptakan perasaan keterasingan, kebosanan, dan kecemasan, karena individu merasa terputus dari sumber-sumber dukungan sosial dan interaksi yang dapat memberikan makna dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, dalam konsep Weiss, dua kategori kesepian yang terkait dengan kekurangan kondisi sosial adalah isolasi emosional dan isolasi sosial. Keduanya mencerminkan tantangan psikologis yang dihadapi individu dalam membentuk dan mempertahankan hubungan yang intim serta terlibat secara bermakna dalam kehidupan sosial dan komunitas.

## Metode Penanganan Awal Isu Kesehatan Mental yang Disebabkan oleh Rasa Kesepian

Berdasarkan prinsip Stallman yang dikembangkan mengenai model penanganan masalah kesehatan mental secara umum, terdapat beberapa tahapan yang dapat dilalui seorang individu untuk menyembuhkan “penyakit” mereka.

A screen shot of a diagram

Description automatically generated

Gambar II.2.1 Model biopsikososial kesehatan dan kesejahteraan individu (Skinner dan Zimmer-Gembeck, 2007)

Berdasarkan model pada Gambar II.2.1, prinsip Stallman menyebutkan dalam konteks kesehatan mental diperlukan adanya rasa memiliki dan dimiliki, *coping*, perilaku yang sehat, dan ketangguhan. Setiap individu memerlukan bantuan dan dukungan secara emosional untuk dapat memicu keempat tahap dari model tersebut. Model ini didesain untuk merangkai konsep penanganan sebagai reaksi kognitif individu untuk mengurangi hal yang tidak menyenangkan yang berpengaruh pada emosi. *Coping* merupakan tahap yang paling umum dapat mengatasi emosi negatif yang dapat dibangkitkan dari masing-masing individu. Untuk dapat melakukan *coping*, beberapa individu membutuhkan bantuan dan dukungan dari orang lain sebagai respons dari kebutuhan dasar bahwa manusia adalah seorang makhluk sosial (Stallman, 2020).

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

Gambar II.2.2 Kontinum dari coping (Stallman, 2020)

Gambar II.2.2 menunjukkan bagaimana strategi *coping* dapat memengaruhi perilaku seseorang. *Coping* dapat dibagi menjadi 2 strategi, yaitu strategi yang sehat dan tidak sehat. Strategi yang tidak sehat cenderung membawa bahaya kepada sang individu dan dapat berakhir dengan kematian. Pemikiran bunuh diri dapat dipicu melalui *coping* yang tidak sehat dan termasuk dalam level bahaya yang tinggi. Efektivitas strategi yang sehat ditentukan oleh intensitasnya yang dapat berpengaruh pada pola pikir individu tersebut. Dapat dilihat bahwa dukungan sosial termasuk dalam strategi yang sehat dengan intensitas yang cukup tinggi. Hal tersebut dapat membantu individu membentuk pola pikir dan naluri untuk terus bertahan hidup dan menjalaninya dengan senang hati. Salah satu dukungan sosial yang mudah didapatkan berasal dari pendamping sebaya yang telah dilatih untuk memberi dukungan sosial kepada mereka yang membutuhkan.

## Peran Pendamping Sebaya dalam Mengatasi Kesepian Mahasiswa

Solusi yang umum digunakan untuk mengatasi permasalahan kesepian, khususnya pada usia dewasa muda, adalah program pendamping sebaya. Pendamping sebaya adalah suatu komunitas yang telah melewati pelatihan khusus untuk membangun kemampuan memberikan dukungan emosional bagi individu-individu yang membutuhkan.

### Hubungan Kehadiran Seorang Teman Sebaya dengan Masalah Kesepian

Diterima oleh lingkungan sosial merupakan salah satu kebutuhan dasar dalam piramida hierarki kebutuhan dasar seorang individu (Maslow, 1943). Dengan adanya hubungan atau relasi yang dekat dengan individu lain akan memberikan validasi bahwa individu tersebut diterima oleh masyarakat. Hal ini dapat membantu menghindari rasa kesepian (Halim dan Dariyo, 2016). Perasaan yang menunjukkan kepuasan terhadap diri sendiri bahwa ia diterima oleh masyarakat disebut sebagai perasaan *mattering* (Christina dan Helsa, 2022).

Perasaan ini yang akan membangkitkan urgensi untuk memiliki hubungan dengan orang lain yang baik sehingga disebut sebagai perasaan *mattering to peers* (MTP). MTP dipengaruhi oleh 3 aspek penting, yaitu *awareness, importance*, dan *reliance*. Semakin rendah nilai aspek *awareness, importance*, dan *reliance* akan membuat nilai MTP semakin rendah dan memberikan korelasi kesepian yang meningkat. Aspek *importance* memiliki peran paling kuat dalam korelasi negatif dengan kesepian. Dapat disimpulkan bahwa dukungan secara emosional akan menekan nilai level kesepian. Selain itu, kehadiran seorang individu yang disadari oleh masyarakat akan meningkatkan level MTP sehingga kesepian dapat ditekan. Namun, untuk aspek *reliance* tidak terlalu memberikan korelasi negatif dengan kesepian, tetapi tetap bergantung pada *reliance*. Hal ini juga akan berpengaruh pada self-esteem individu tersebut. MTP yang rendah dan level kesepian yang tinggi akan menyebabkan individu melakukan strategi yang tidak sehat dalam menghadapi gangguan ini.

Hal ini dapat memicu pemikiran penarikan diri dari sosial yang memiliki tingkat level bahaya yang cukup tinggi seperti pada Gambar II.2.2. Oleh karena itu, adanya teman sebaya yang bisa mendampingi yang memberikan kesadaran bahwa individu tersebut diterima dan disadari keberadaannya di masyarakat akan meningkatkan aspek *awareness* dan *importance* sehingga MTP akan meningkat dan level kesepian dapat ditekan turun. Pendamping sebaya dibutuhkan untuk mendukung para mahasiswa secara emosional, khususnya mahasiswa sebagai dewasa muda yang perlu adaptasi untuk naik ke tingkat setelah sekolah di jenjang kehidupannya.

### Perbedaan Pendamping Sebaya dengan *Peer Counseling*

Pendamping sebaya, yang merujuk pada seseorang dengan pengalaman atau pengetahuan yang serupa dengan individu yang sedang mengalami tantangan atau kesulitan, memiliki peran yang sangat berharga dalam memberikan dukungan sosial dan emosional. Meskipun begitu, kegiatan pendampingan sebaya perlu diawasi oleh ahli medis resmi karena mereka tidak memiliki pemahaman yang mendalam tentang pengalaman yang sedang dihadapi oleh individu yang membutuhkan dukungan, mereka mungkin tidak memiliki pengetahuan medis atau keterampilan klinis yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan menangani situasi kesehatan mental yang lebih kompleks. Dikutip dari American Counseling Association, kegiatan konseling (*counseling*) merupakan proses berkonsultasi yang dilakukan bersama dengan tenaga profesional resmi dan tidak dapat sembarang dipakai. Dalam hal ini, kegiatan pendampingan yang tidak dilaksanakan oleh ahli medis resmi memerlukan pengawasan oleh ahli medis resmi, seperti seorang psikolog atau pekerja sosial klinis, untuk dapat memberikan pandangan yang lebih terperinci terutama batasan penanganan seorang pendamping sebaya dan pemahaman mendalam terkait aspek kesehatan mental dan klinis dari situasi tersebut.

Pendamping sebaya juga tidak memiliki surat tanda registrasi yang menjadi identitas dan syarat disebut sebagai tenaga medis. Pendamping sebaya tidak memiliki pengetahuan yang mendalam mengatasi krisis. Ahli medis resmi memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih mendalam dalam penilaian risiko dan pengelolaan keadaan darurat. Koordinasi antara pendamping sebaya dan ahli medis dapat memastikan bahwa pasien mendapatkan dukungan yang komprehensif dan terkoordinasi, memaksimalkan efektivitas perawatan dan pemulihan. *Peer counseling* dan pendamping sebaya memiliki persamaan bentuk program. Keduanya menggunakan istilah “*peer*” yang berarti sebaya. Namun, mereka berbeda karena *peer counseling* merupakan orang-orang yang tersertifikasi memberikan solusi yang mengarah ke aspek medis. Mereka dapat memberikan solusi medis dan dukungan emosional sekaligus kepada pasien, sedangkan pendamping sebaya hanya bisa memberikan dukungan emosional yang dapat membantu pembangkitan perasaan MTP dalam diri kliennya.

A black and white background with white text

Description automatically generated

Gambar II.3.1 Hubungan BK ITB dan PS ITB

Secara keseluruhan, pengawasan oleh ahli medis resmi mengawasi pembangunan jembatan antara dukungan sosial dan perawatan medis yang diperlukan untuk menciptakan pendekatan yang seimbang dan berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan individu. BK ITB yang dinaungi oleh Ditmawa ITB merupakan tenaga profesional dan memiliki sertifikasi resmi untuk memberikan konsultasi medis kepada mahasiswa. Oleh karena itu, PS ITB akan selalu diawasi oleh pihak BK ITB.

## Ganecare: Aplikasi sebagai Pendukung Pendampingan Sebaya untuk Mahasiswa ITB

Berdasarkan wawancara dengan pihak Ditmawa ITB bagian Kesejahteraan Mahasiswa yang ditemani oleh perwakilan dari BK ITB, kegiatan pendampingan sebaya ini memiliki rencana akan didukung dengan menggunakan platform khusus bernama aplikasi GaneCare kembali yang sempat dirilis kemudian vakum untuk sementara waktu. Aplikasi ini merupakan wadah untuk berkomunikasi antara dampingan secara anonim dengan pendamping sebaya sehingga media untuk pendampingan secara daring menjadi lebih efektif.

Kondisi GaneCare saat ini sedang dalam perbaikan dan memasuki tahap ujicoba. Aplikasi tersebut baru tersedia hanya di PlayStore dan belum diuji *stress testing* untuk perilisan resmi. Data per 29 November 2023, PS ITB akan melalukan ujicoba *stress testing* pada bulan Desember 2023. Arsitektur dan lingkungan GaneCare dibuat menggunakan 3 aplikasi pendukung, yaitu RageDB, CodeIgniter versi 3, dan MySQL untuk basis data. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan *vendor* luar ITB.

Screens screenshot of a group of screenshots

Description automatically generatedA screenshot of a chat

Description automatically generated

Gambar II.4.1 Poster GaneCare di PlayStore

GaneCare berfokus pada fitur *chatting* dan *emergency button* untuk masalah darurat dampingan. Fitur *chatting* bersifat anonim dan rekaman obrolan tersebut disimpan dalam basis data Ditmawa ITB tetapi belum dapat diakses BK ITB secara langsung, sedangkan *emergency button* digunakan oleh dampingan untuk mengirimkan notifikasi alert kepada seluruh pendamping sebaya bahwa ia membutuhkan bantuan segera dan saat itu juga. Rekaman obrolan tersebut belum terintegrasi dengan data statistik dan laporan hasil pendampingan untuk BK ITB, tetapi memiliki potensi yang besar untuk membantu PS ITB dalam pembuatan catatan pendampingan yang kemudian akan diberikan kepada BK ITB sebagai statistik konseling ITB dan gambaran awal ketika dampingan ternyata harus diberikan rujukan untuk melakukan konseling dengan psikolog ITB.

## Pengembangan Sistem Informasi

### Basis Data dan Aplikasi *Web*

Basis data (*database*) adalah kumpulan data yang terorganisir dengan baik yang dapat diakses, dikelola, dan diperbarui oleh penggun. Basis data digunakan untuk menyimpan dan mengelola informasi supaya dapat diakses oleh aplikasi atau sistem lainnya (Derclaye, 2005). Sistem manajemen basis data (*Database Management System atau DBMS*) adalah perangkat yang digunakan untuk membuat, mengelola, dan menyediakan akses ke basis data. Basis data ini dapat diakses dan diatur menggunakan program *Structured Query Laguage* (SQL). Terdapat beberapa contoh perangkat yang dapat digunakan untuk DBMS, antara lain:

Tabel II.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Masing-Masing DBMS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Kelebihan | Kekurangan |
| MySQL | Mudah diinstal, cepat, dan dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa pemrograman. | Dalam skenario dengan beban kerja yang sangat tinggi, performa dapat menurun. |
| Microsoft SQL Server | Integrasi yang kuat dengan produk Microsoft lainnya. | Lisensi berbayar, keterbatasan platform. |
| Oracle Database | Skalabilitas tinggi, keamanan yang kuat, dan dukungan untuk perintah kompleks. | Biaya lisensi tinggi, kompleksitas administrasi yang tinggi |
| PostgreSQL | *Open source* dan performa yang baik. | Masih jarang digunakan. |
| MongoDB | Fleksibilitas skema, skalabilitas horizontal, dan dukungan untuk data semi-struktural | Tidak memiliki fitur seperti perangkat manajemen basis data relasional. |

Basis data yang relasional lebih menguntungkan pengguna karena model data akan disajikan dalam bentuk tabel yang terstruktur sehingga mudah untuk dikelola dan diatur. Oleh karena itu, DBMS relasional lebih baik digunakan dalam aplikasi *web,* seperti MySQL, Microsoft SQL, dan PostgreSQL.

Akses basis data ini diatur menggunakan sebuah *Application Programming Interface* (API) sebagai perantara basis data dan aplikasi layanan yang dipakai oleh pengguna. API dapat menerapkan mekanisme otentikasi untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses data dari basis data (Cooksey, 2014). Ini melibatkan proses autentikasi, seperti penggunaan token atau kunci API. Dengan adanya otorisasi ini, keamanan data dalam basis data tersebut akan terjamin. Mekanisme keamanan, seperti *Hypertext Transfer Protocol Secure* (HTTPS), digunakan untuk mengenkripsi komunikasi antara klien dan server API supaya data yang dikirimkan dan diterima aman.

Antarmuka inilah yang menjadi media interaksi dengan pengguna, salah satunya dapat berupa aplikasi *web*. Aplikasi *web* adalah perangkat lunak yang diakses melalui browser *web* dan beroperasi di atas jaringan internet (Tan Yik Ern, 2019). Bahasa yang umum digunakan untuk aplikas *web* adalah JavaScript, *HyperText Markup Language* (HTML), *Personal Home Page* (PHP), dan *Cascading Style Sheets* (CSS).

### Metode Scrum

Metode Scrum adalah suatu pendekatan yang inovatif dalam manajemen kerja dan pengembangan produk, terutama dalam pengembangan software (Schawaber dan Sutherland, 2020). Dibangun di atas prinsip-prinsip *Agile*, Scrum menggunakan kerangka kerja yang terstruktur dan adaptif untuk mengatasi proyek yang kompleks. Dalam metode Scrum, proyek dibagi menjadi periode waktu yang disebut *sprint*, biasanya berlangsung antara satu hingga empat minggu. Setiap *sprint* memiliki tujuan yang jelas dan tugas – tugas yang ditetapkan dalam bentuk *backlog* yang dikelola oleh *Product Owner*.

Salah satu poin penting dalam Scrum adalah pertemuan harian yang disebut *Daily Scrum* di mana tim berdiskusi singkat tentang apa yang telah diselesaikan sejak pertemuan sebelumnya, apa yang akan dikerjakan selanjutnya, dan menjelaskan hambatan yang dialami saat mengerjakan tugas *sprint*. Selain itu, Metode Scrum juga terdapat *Sprint Planning* untuk merencanakan pekerjaan dalam *sprint* berikutnya, *Sprint Review* untuk mengevaluasi hasil kerja setelah *sprint* selesai, dan *Sprint Retrospective* untuk refleksi dan perbaikan. Peran utama dalam tim Metode Scrum terbagi menjadi *Scrum Master, Product Owner*, dan *Developer*.

## Perbandingan Aplikasi Sistem Informasi Pendampingan Sebaya

Terdapat beberapa ide pengembangan dan aplikasi *mobile* yang dibuat untuk mendukung kegiatan pendampingan sebaya dan *peer counseling*.

Tabel II.6.2 Perbandingan Produk Pengembangan Aplikasi Pendamping Sebaya dan *Peer Counseling*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Peer Counseling Web System* | Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya (FILKOM UB) *Counseling Mobile App* | Therapeer: *Peer Support App* |
| Gambaran umum | Sebuah pengembangan sistem berbasis aplikasi *web* untuk pendaftaran *peer counseling.* | Sebuah pengembangan *mobile app* yang digunakan untuk menginisiasi layanan konselor sebaya di FILKOM UB. | Sebuah *mobile app* yang memberikan kesempatan bagi pengguna menjadi seorang pendukung sebaya dan mencari dukungan emosional melalui seorang pendukung sebaya. |
| Perangkat untuk arsitektur | Postfix, Apache dan Tomcat, dan MySQL | *Representational State Transfer* (REST) API dan Flutter, Firebase Cloud, dan PostgreSQL | - |
| Fitur | *Login*, registrasi dan penugasan konselor dan *counselee*, pengiriman *email* otomatis, log kegiatan | Penjadwalan konseling, perekaman riwayat jadwal konseling, penulisan laporan akhir konseling | Pendaftaran menjadi *peer support*, pembuatan dan bergabung di ruang obrolan *support,* dan sistem poin kredit |
| Alur penggunaan sistem | Pengguna disuguhkan *login page* yang memiliki tombol *sign in* atau *initial registration*. Pengguna klien akan diberi beberapa opsi seperti *mailing* dan jadwal dengan konselor. Pengguna klien dapat mengirimkan *email* kepada admin. Klien juga dapat memilih konselor atau konselor sebaya. Kemudian jika pengguna adalah administrator, pengguna akan diberi *main page* khusus administrator. Admin dapat mengatur penjadwalan konselor atau konselor sebaya. Konselor dapat membaca *email* yang masuk. | Alur utama sebagai *user* mahasiswa dapat memilih menu untuk reservasi, kemudian memilih tanggal penjadwalan yang tersedia. Setelah itu, mahasiswa harus mengisi deskripsi masalah secara singkat dan menekan tombol untuk menjadwalkan konseling. | Pengguna *login* kemudian diberikan *page* yang dapat memilih ruang obrolan komunitas. Pengguna mendapatkan poin kredit setelah mengobrol dengan *peer support*. Jika poin kredit cukup, pengguna bisa membuka ruang obrolan baru. |
| Sistem Operasi aplikasi | Aplikasi *Web* | Android | Android dan Apple |
| Pengguna Sistem | Konselor, konselor sebaya, dan *counselee* | Mahasiswa, konselor, koordinator, dan pengawas | *Peer Support* dan *counselee* |
| Metode Pengujian | - | *Black box* dan *system usability scale* | - |
| Penulis/Pembuat | Wang, et all. 2010 | Djabari, et all. 2023 | Peer Labs LLC, 2020 |

# Bab III Spesifikasi dan Rancangan Sistem

1. F

## Lingkup Permasalahan

## Deskripsi Umum Perangkat Lunak

* 1. Perspektif Produk
  2. Fungsi Produk
  3. Identifikasi Pengguna

Tabel crud

Use case

* 1. Alur Utama Aktivitas

Activity diagram

* 1. Batasan-Batasan Produk
  2. Asumsi dalam Pengembangan Produk

## Deskripsi Rinci Kebutuhan

* 1. Kebutuhan Antarmuka Pemakai

UI gimana

* 1. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak

Termasuk keamanan

* 1. Kebutuhan Antarmuka Komunikasi

Koneksi saja kyknya liat internet

* 1. Alur Sistem Pemakaian Produk

Swimlane Action DIagram

## Kebutuhan Fungsional

* 1. Aliran Informasi dalam Sistem (*Data Flow Diagram* (DFD) Level 0)
  2. DFD Level 1
  3. DFD Level 2 – Penjadwalan Pendampingan
  4. DFD Level 2 – Laporan Kepada Admin BK ITB

## Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

## Metode Pengujian Sistem

# Bab IV Hasil Implementasi dan Pengujian Sistem

## Lingkungan Implementasi Sistem

## Implementasi dan GUI Aplikasi

Rancangan sistem diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi dengan detail sebagai berikut:

* 1. Halaman *Register* Admin BK ITB
  2. Halaman Mendaftarkan Anggota PS ITB
  3. Halaman *Login* Pengguna PS ITB
  4. Halaman *Login* Pengguna Admin BK ITB
  5. Halaman Menu
  6. Halaman Unggah Permintaan Pendampingan Google Form
  7. Halaman Penugasan Pendamping Sebaya
  8. Halaman Penjadwalan Pendampingan
  9. Halaman Pengisian Laporan Proses Pendampingan
  10. Halaman Koleksi Laporan Proses Pendampingan yang Diakses oleh Admin BK ITB
  11. Halaman *Dashboard* Statistik Kegiatan Pendamping Sebaya ITB

## Deskripsi Metode Pengujian Sistem

* 1. Lingkungan dan Detail Pengujian Aplikasi
  2. Metode Pengujian Subsistem Aplikasi
  3. Alur Pengujian Aplikasi

## Hasil dan Analisis Pengujian Sistem

# Bab V Kesimpulan dan Saran

## Kesimpulan

## Saran

# DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, D., Haiga, Y., Maribeth, A. L. (2022): Pelatihan Peer-Councelor Sebagai Pendengar Aktif Pada Gejala Stres, Cemas dan Depresi, *Asosiasi Dosen PkM Indonesia*, 13-17.

Stallman, H. M. (2020): Healthy Theory of Coping, *The Australian Psychological Society*, 1-12.

Wirawan, I. M. W., Pramartha, C. (2022): Pengembangan Sistem Informasi Penanganan Penderita Gangguan Jiwa dengan Pendekatan Enterprise Systems, *Sintech Journal*, 31-41.

Christina, M., Helsa. (2022): Hubungan Antara Mattering to Peers dengan Kesepian Pada Dewasa Awal, *Jurnal Psibernetika*, 34-46.

Iffah, F., Yasni, Y. F. (2022): Manusia Sebagai Makhluk Sosial, *Lathaif*, 38-47.

Prasetio, C. E., Rahman, T. A., Triwahyuni, A. (2019): Gangguan Mental Emosional dan Kesepian pada Mahasiswa Baru, *Mediapsi*, 97-107.

Djabari, F. F., Arwani, I., Putra, W. H. N. (2023): Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Konseling FILKOM UB Berbasis Mobile, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer,* 1058-1066.

Halim, C. F., Dariyo, A. (2016): Hubungan Psychological Well-Being dengan Loneliness pada Mahasiswa yang Merantau, *Jurnal Psikogenesis*, 170-181.

Perlman D., Peplau, L. A. (1998): Loneliness, *Academic Press Encyclopedia of Mental Health*, 571-581.

Russell, D. W. (1996): UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure, *Journal of Personality Assessment*, 20-40.

Tan Yik Ern, A. (2019): Web Applications, *Asia Pacific University of Technology and Innovation,* 3-4.

Wang, Z., Chen, H., Chi, Y., Xin, R. (2010): Web Peer Counseling System, *2010 International Coriference on Educational and Information Technology (lCElT 2010)*, 535-537.

Skinner, E., Zimmer-Gembeck, M. (2007): The Development of Coping, *Annual review of psychology*. **58**. 119-44.

# LAMPIRAN

Lampiran A Form UCLA Loneliness Scale (Russell, 1978)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Pertanyaan | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-Kadang | Selalu |
| 1 | Apakah Anda pernah merasa cocok dengan orang-orang di sekitar Anda? |  |  |  |  |
| 2 | Apakah Anda pernah merasa tidak/kurang memiliki teman? |  |  |  |  |
| 3 | Apakah Anda pernah merasa tidak ada seorang pun yang dapat diandalkan/Anda mintai tolong? |  |  |  |  |
| 4 | Apakah Anda pernah merasa sendiri? |  |  |  |  |
| 5 | Apakah Anda pernah merasa menjadi bagian dari kelompok teman-teman Anda? |  |  |  |  |
| 6 | Apakah Anda pernah merasa bahwa Anda memiliki banyak persamaan dengan orang-orang di sekitar Anda? |  |  |  |  |
| 7 | Apakah Anda pernah merasakan bahwa Anda tidak dekat dengan siapapun? |  |  |  |  |
| 8 | Apakah Anda pernah merasa ramah/mudah bergaul dan bersahabat? |  |  |  |  |
| 9 | Apakah Anda pernah merasa bahwa minat dan ide Anda dibagikan dengan orang-orang di sekitar Anda? |  |  |  |  |
| 10 | Apakah Anda pernah merasa dekat dengan orang lain? |  |  |  |  |
| 11 | Apakah Anda pernah merasa ditinggalkan? |  |  |  |  |
| 12 | Apakah Anda pernah merasa hubungan aAnda dengan orang lain tidak berarti? |  |  |  |  |
| 13 | Apakah Anda pernah merasa tak satu pun orang mengerti Anda dengan baik? |  |  |  |  |
| 14 | Apakah Anda pernah merasa terasing dari orang lain? |  |  |  |  |
| 15 | Seberapa sering Anda merasa dapat menemukan persahabatan saat Anda menginginkannya? |  |  |  |  |
| 16 | Seberapa sering Anda merasa ada orang yang benar-benar memahami Anda? |  |  |  |  |
| 17 | Seberapa sering Anda merasa malu? |  |  |  |  |
| 18 | Seberapa sering Anda merasa ada orang di sekitar Anda tetapi tidak bersama Anda? |  |  |  |  |
| 19 | Seberapa sering Anda merasa ada orang yang bisa diajak bicara? |  |  |  |  |
| 20 | Seberapa sering Anda merasa ada orang yang bisa Anda hubungi? |  |  |  |  |