

tackle this problem, we used an agile approach in developing our application, focusing on rapid iterations and adapting to changing needs. The result of this research is the "Happy" application, successfully built with features to assist users in addressing mental health issues. Users can easily consult with psychiatrists, interact with peers, and use the virtual currency system for transactions within the application. The use of the Scrum methodology in developing this application has increased flexibility and responsiveness to changes. Overall, the "Happy" application is expected to make a positive contribution to improving the mental well-being of Indonesian society.

Keywords: mental health, android application, counseling service ecosystem, Scrum development method

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	Error! Bookmark not defined.I
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.I
KATA PENGANTAR.....	IV
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR / SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	V
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABLE.....	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 State of The Art.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2. LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kesehatan Mental.....	7
2.2 Ekosistem Layanan Konseling.....	7
2.3 Rancang Bangun	9
2.4 Tools Pengembangan Aplikasi	9
2.4.1. Flutter Software Development Kit.....	9
2.4.2. Firebase	10
2.4.3. Stripe	10
2.4.4. Content Management System (CMS)	11
2.5 Unified Modelling Language.....	11
2.6 Metodologi Scrum	12
2.7 PaaS.....	14
2.8 MVC	14
2.9 Black Box Testing.....	15

BAB 3. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Desain Penelitian	16
3.2 Analisis Masalah.....	16
3.3 Pengumpulan Data	17
3.4 Analisis dan Perancangan Sistem	20
3.4.1 Product Backlog.....	22
3.4.2 Sprint Planning.....	23
3.4.3 Sprint 1	31
3.4.4.1 Sistem Login dan registrasi	32
3.4.4.2 Halaman Beranda	33
3.4.4.3 Halaman Chat	34
3.4.4.4 Halaman Konsultasi.....	35
3.4.4.5 Halaman Profil.....	35
3.4.4.6 Halaman Transaksi	36
3.4.4.7 User Profil Data	37
3.4.4.8 Daily Scrum	39
3.4.4.9 Sprint Review	39
3.4.4.10 Sprint Retrospective	41
3.4.4 Sprint 2.....	42
3.4.4.1 Happy Coin.....	43
3.4.4.2 Payment Gateway	45
3.4.4.3 Transaction History	47
3.4.4.4 Daily Scrum	48
3.4.4.5 Sprint Review	49
3.4.4.6 Sprint Retrospective	50
3.4.5 Sprint 3.....	52
3.4.5.1 Chatting	53
3.4.5.2 Konsultasi	56
3.4.5.3 Konselor Data	59
3.4.5.4 Admin CMS.....	62
3.4.5.5 Daily Scrum	63
3.4.5.6 Sprint Review	63

3.4.5.7	Sprint Retrospective	65
BAB 4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	67
4.1	Implementasi.....	67
4.1.1.	Login	67
4.1.2.	Beranda	68
4.1.3.	Pembelian dan pembayaran koin	69
4.1.4.	Konsultasi.....	70
4.1.5.	Profil konselor	71
4.1.6.	pesan konselor	72
4.1.7.	Chat konselor	73
4.1.8.	Chat friend.....	74
4.1.9.	Search Friend	74
4.1.10.	Riwayat pembelian koin.....	75
4.1.11.	Profil.....	77
4.1.12.	Ubah profil	78
4.1.13.	Konselor	79
4.2	Pengujian Aplikasi	80
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	82
Daftar Pustaka	84

DAFTAR TABEL

Table 1.1. State of Arts.....	5
Table 3.1. Product Backlog.....	23
Table 3.2. Sprint Planing.....	29
Table 3.3. Sprint Timeline.....	31
Table 3.4. Sprint 1 Backlog.....	31
Table 3.5. Sprint 1 Riview	41
Table 3.6. Sprint 1 Restrospective	42
Table 3.7. Product 2 Backlog.....	43
Table 3.8. Sprint 2 Review.....	50
Table 3.9. Sprint 2 Retrospective	52
Table 3.10. Sprint 3 Backlog.....	53
Table 3.11. Sprint 3 Review.....	64
Table 3.12. Sprint 3 Retrospective	66
Table 4.1. Black Box Testing.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Scrum Development Process.....	14
Gambar 3.1. Flow Diagram Desain Penelitian.....	16
Gambar 3.2. Hasil Survei Kesehatan Mental	18
Gambar 3.3. Hasil Survei Kesehatan Mental	18
Gambar 3.4. Hasil Survei Kesehatan Mental	19
Gambar 3.5. Hasil Survei Kesehatan Mental	19
Gambar 3.6. Hasil Survei Kesehatan Mental	19
Gambar 3.7. Hasil Survei Kesehatan Mental	20
Gambar 3.8. Hasil Survei Kesehatan Mental	20
Gambar 3.9. Use Case Diagram Proses Bisnis.....	21
Gambar 3.10. Use Case Diagram Login	32
Gambar 3.11. Kode Login.....	32
Gambar 3.12. Firebase Authentication.....	32
Gambar 3.13. Firebase Firestore User Data	33
Gambar 3.14. Tampilan Halaman Beranda & Kode	33
Gambar 3.15. Tampilan Halaman Chat.....	34
Gambar 3.16. Kode Halaman Chat	34
Gambar 3.17. Tampilan Halaman Konsultasi	35
Gambar 3.18. Code Halaman Profil	35
Gambar 3.19. Tampilan Halaman Profil & Code.....	36
Gambar 3.20. Tampilan Halaman Transaksi & Code	36
Gambar 3.21. Kode User Profil Data	37
Gambar 3.22. Kode model User Data	37
Gambar 3.23. Flowchart User Data.....	38
Gambar 3.24. Firebase Firestore User Data	38
Gambar 3.25. Burndown chart Sprint 1	39
Gambar 3.26. Flowchart Happy coin	43
Gambar 3.27. Happy coin pada halaman beranda.....	44
Gambar 3.28. Kode Happy coin.....	44
Gambar 3.29. Firebase Firestore Happy coin.....	45
Gambar 3.30. Kode Payment Gateway	45
Gambar 3.31. Tampilan Payment Gateway	46
Gambar 3.32. Flowchart Stripe Payment Gateway	46
Gambar 3.33. Halaman Dashboard Stripe.....	47
Gambar 3.34. Kode & Tampilan halaman transaksi	47
Gambar 3.35. Flowchart transaction history	48
Gambar 3.36. Firebase Firestore Transaction History	48
Gambar 3.37. Burndown Chart Sprint 2	49
Gambar 3.38. Tampilan kode chat	53
Gambar 3.39. Tampilan kode chat	54
Gambar 3.40. Tampilan halaman room chat	54

Gambar 3.41. Flowchart Search User	55
Gambar 3.42. Flowchart Chat	55
Gambar 3.43. Firebase Firestore Chat.....	56
Gambar 3.44. Tampilan halaman konsultasi.....	56
Gambar 3.45. Tampilan pemesanan sesi konsultasi.....	57
Gambar 3. 46 Firebase Firestore konsultasi	57
Gambar 3.47. Firebase Firestore transaction history konsultasi	58
Gambar 3.48. Tampilan kode konsultasi.....	58
Gambar 3.49. Pembelian Konsultasi	59
Gambar 3.50. Tampilan Profil Konselor.....	59
Gambar 3.51. Kode & Tampilan offline hour konselor	60
Gambar 3.52. flowchart role konselor.....	60
Gambar 3.53. Firebase Firestore konselor data.....	61
Gambar 3.54. Firebase Firestore offline schedule.....	61
Gambar 3.55. Firebase Firestore transaction history konseling.....	61
Gambar 3.56. Dashboard admin CMS	62
Gambar 3.57. Halaman edit admin CMS	62
Gambar 3.58. Tampilan kode admin cms	62
Gambar 3.59. Burndown Chart Sprint 3	63
Gambar 4.1. Alur login	67
Gambar 4.2. Tampilan Beranda	68
Gambar 4.3. Alur pembelian koin.....	69
Gambar 4.4. Alur pembayaran koin.....	69
Gambar 4.5. Halaman Konsultasi	70
Gambar 4.6. Tampilan profil konselor.....	71
Gambar 4.7. Alur pesan sesi konselor.....	72
Gambar 4.8. Alur pesan sesi konselor.....	72
Gambar 4.9. Chat Konselor.....	73
Gambar 4.10. Chat dengan teman	74
Gambar 4.11. Alur search friend.....	74
Gambar 4.12. Tampilan Halaman payment history	75
Gambar 4.13. Konselor history	76
Gambar 4.14. Tampilan halaman profil	77
Gambar 4.15. Tampilan ubah Profil.....	78
Gambar 4.16. Alur ubah data konselor	79
Gambar 4.17. Alur ubah data konselor	79

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Harapan hidup seseorang yang mengalami gangguan kesehatan mental memiliki umur yang lebih pendek sampai dengan 20 tahun dari orang pada umumnya. Setidaknya, Sekitar satu dari delapan orang di seluruh dunia hidup dengan satu atau lebih gangguan kesehatan mental. Dimana gangguan kesehatan mental ini menyumbang hampir 15% dari beban penyakit global, namun, hanya 2% dari pengeluaran kesehatan global dialokasikan untuk kesehatan mental. Terdapat kekurangan layanan, keterampilan, dan pendanaan untuk kesehatan mental, terutama di negara dengan penghasilan rendah dan menengah (LMIC) - di mana sekitar 80% dari semua orang dengan penyakit mental tinggal. Selain itu, pasien dengan kondisi kesehatan mental sering kali mendapatkan stigma kurang baik, yang mengakibatkan pengobatan yang terlambat, diskriminasi, dan pelanggaran hak asasi manusia (Kemna, 2023).

Indonesia menjadi salah satu negara yang menghadapi masalah kesehatan mental. Menurut *data* dari WHO Asia Pasifik, 2015, Indonesia menempati urutan terbanyak kedua kasus kesehatan mental setelah India yaitu 9.152.886 kasus atau 3,7% dari populasi. *Data* dari Survei Kesehatan Anak Nasional Indonesia (I-NAMHS) menunjukkan bahwa satu dari tiga dewasa muda di Indonesia mengalami masalah kesehatan mental, dan satu dari dua puluh dewasa muda di Indonesia setidaknya memiliki satu gangguan kesehatan mental dalam 12 bulan terakhir. Besarnya angka gangguan mental di Indonesia nyatanya tidak diikuti dengan sarana dan fasilitas kesehatan mental yang memadai. *Data* dari Kementerian Kesehatan Indonesia (KEMENKES) menunjukkan bahwa Indonesia hanya memiliki 33 rumah sakit jiwa yang tersebar di seluruh provinsi. dan terdapat 8 provinsi yang tidak memiliki rumah sakit jiwa. Ini dapat mengakibatkan telatnya penanganan yang mengakibatkan kondisi kesehatan mental menjadi semakin parah dan sulit

disembuhkan. Selain itu, hal ini juga dapat meningkatkan tingkat kematian akibat penyakit mental (Rahmatika, 2018). Untuk mengatasi permasalahan kesehatan mental ini, Happy.inc dengan memanfaatkan teknologi membuat dan membangun sebuah aplikasi android yang dinamakan “Happy” , yang bertujuan untuk mempermudah akses kesehatan mental.

Aplikasi “Happy” dilengkapi dengan ekosistem layanan konseling, dimana pengguna dapat melakukan konsultasi dengan psikiater secara langsung. Di lain itu terdapat fitur “Friends” , yaitu pengguna dapat berteman dengan sesama pengguna yang dapat digunakan sebagai teman cerita (curhat), ini sejalan dengan salah satu cara pengobatan kesehatan mental yaitu bercerita. Berbagi cerita kepada orang lain terkait masalah yang dihadapi secara signifikan mengurangi gejala depresi dan meningkatkan kesejahteraan subjektif partisipan. Proses berbagi cerita meningkatkan keterikatan sosial dan meredakan stres akibat sistem sosial yang mendukung (Abrahamson, 2020).

Dalam penggunaannya, fitur pada aplikasi “Happy” ada yang berbayar dan gratis, pada fitur berbayar pengguna diharuskan membayar dengan nominal tertentu untuk dapat menggunakan fitur tersebut. Pembayaran nantinya akan dilakukan di dalam aplikasi dengan menggunakan mata uang *virtual*. Mata uang *virtual* ini akan berbentuk koin, prinsip kerjanya sama seperti dunia nyata, penukarannya akan menggunakan uang asli, lalu dikonversikan ke mata uang *virtual*. Mata uang ini yang nantinya dapat digunakan untuk melakukan transaksi di dalam aplikasi.

Pembuatan dan pengembangan aplikasi ini akan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yang mendukung pengembangan yang sistematis, cepat, dan fleksibel. Ini bertujuan agar proses pembuatan dan pengembangan aplikasi dapat terstruktur sesuai dengan kebutuhan pengembang.

Dengan kebutuhan di atas, metodologi scrum dipilih sebagai metode pengembangan aplikasi ini. Scrum digunakan karena proses pengembangan proyek yang cepat, proses pengembangan selalu dilakukan pengecekan dan perubahan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan dan teknologi yang digunakan (*Flexibility*).

1.2 Perumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang masalah diatas, masalah pokok yang akan dibahas adalah bagaimana aplikasi kesehatan mental dengan fitur ekosistem layanan konseling untuk berkonsultasi, berteman dan melakukan transaksi di dalam aplikasi dengan tujuan mengatasi gangguan mental dengan metode pengembangan metodologi scrum.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembangunan aplikasi ini adalah merancang dan membangun aplikasi dengan fitur ekosistem layanan konseling untuk berkonsultasi, berteman dan melakukan transaksi dengan metode pengembangan metodologi scrum.

1.4 Batasan Masalah

Agar pengerjaan tugas akhir ini menjadi lebih terarah dan mendapatkan hasil yang lebih spesifik, maka penulisan ini akan dibatasi dengan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini dibuat untuk mencegah dan mengobati penyandang penyakit gangguan kesehatan mental.
- b. Aplikasi yang dikembangkan memiliki batasan fungsi seperti layanan konseling, fitur berteman, dan mata uang *virtual*
- c. Dewasa muda dengan rentang usia 18 - 30 tahun merupakan target utama pengguna aplikasi ini
- d. Pengembangan aplikasi dengan berbasis android yang dikembangkan menggunakan bahasa *Dart* dan *PHP*.

1.5 State of The Art

Judul Jurnal	Pembahasan
<p>APLIKASI LAYANAN E-COUNSELING MENTAL HEALTH (MECARE) DENGAN PENDEKATAN AGILE SCRUM</p> <p>Peneliti Sherina Natasya Sugandi, Fikri Ananda, Lena Magdalena, Muhammad Hatta</p> <p>Lokasi Universitas Catur Insan Cendekia</p> <p>Tahun 2022</p> <p>Nama Prosiding Jurnal Digit</p> <p>URL Prosiding https://jurnaldigit.org/index.php/DIGIT/article/view/294</p>	<p><u>Hasil Penelitian</u> Hasil penelitian dari jurnal ini adalah aplikasi konseling berupa <i>website</i> yang diakses oleh masyarakat Kota Cirebon untuk dapat melakukan kegiatan konseling secara online. <i>Website</i> ini nantinya dapat mempertemukan konseli (pasien) dengan konselor (psikolog). Dengan adanya aplikasi ini nantinya dapat memudahkan konseli dan konselor dalam melakukan kegiatan konseling secara <i>online</i></p> <p><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian</u> Dijadikan Sebagai acuan dan referensi dalam pembuatan <i>Userflow</i> aplikasi.</p>
<p>RANCANG BANGUN APLIKASI SELULER PENYEDIA JASA PERAWATAN DAN KECANTIKAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER</p> <p>Peneliti Jauzaa Maylia Suhendro, Made Sudarma, Duman Care Khrisne</p> <p>Lokasi</p>	<p><u>Hasil Penelitian</u> Hasil penelitian dari jurnal ini adalah aplikasi penyedia jasa perawatan kecantikan dengan menggunakan <i>framework</i> flutter dan sistem operasi android dengan tujuan memudahkan pengguna untuk mencari jasa perawatan dan kecantikan.</p> <p><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian</u> Dijadikan Sebagai acuan dan referensi dalam pembuatan aplikasi menggunakan</p>

Universitas Udayana Tahun 2021 Nama Prosiding Jurnal SPEKTRUM URL Prosiding https://ojs.unud.ac.id/index.php/spektrum/article/download/75410/40279	flutter.
--	----------

Table 1.1. *State Of Arts*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan solusinya. Penyusunan ini diuraikan dalam beberapa pokok permasalahan yang terbagi dalam beberapa bab. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pembahasan pada bab ini yaitu mengenai pendahuluan penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, *state of the art*, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pembahasan pada bab ini yaitu mengenai landasan teori penelitian yang terdiri dari teori dasar mengenai kesehatan mental, ekosistem layanan konseling (konseling, fitur berteman, dan mata uang *virtual*), dan metodologi scrum.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pembahasan pada bab ini yaitu mengenai metodologi yang digunakan untuk mengerjakan penelitian ini, yaitu metodologi scrum.

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan pada bab ini yaitu mengenai hasil dan pembahasan dari Rancang Bangun Aplikasi Kesehatan Mental Fitur Ekosistem Layanan Konseling Dengan Metodologi Scrum Di Happy.Inc.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pembahasan pada bab ini yaitu mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang diberikan untuk aplikasi yang akan dibangun nantinya.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Kesehatan Mental

Seperti yang didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kesehatan mental adalah "keadaan kesejahteraan mental di mana individu mampu mengatasi stres kehidupan, menyadari kemampuan mereka sendiri, belajar dan bekerja dengan efektif, serta berkontribusi pada komunitas mereka." Keadaan ini ditentukan oleh interaksi kompleks antara faktor-faktor individu (seperti faktor biologis dan psikologis) dan faktor-faktor sosial (termasuk keluarga) serta faktor struktural, seperti tingkat kemiskinan, yang membentuk kehidupan sehari-hari. WHO juga mengartikan kesehatan mental sebagai keadaan kesejahteraan di mana individu menyadari potensinya, mampu mengatasi tekanan kehidupan sehari-hari, bekerja secara produktif, dan memberikan kontribusi positif kepada komunitasnya.

Secara lebih mendalam, kesehatan mental dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu kesehatan mental positif yang termasuk perasaan bahagia dan puas, dan kesehatan mental negatif yang berhubungan dengan masalah-masalah mental seperti gangguan jiwa (Schönfeld et al., 2017).

Kesehatan mental negatif atau sering disebut dengan “gangguan kesehatan mental” didefinisikan sebagai gangguan yang signifikan secara klinis pada fungsi kognitif, regulasi emosi, atau perilaku seseorang yang ditandai dengan berbagai faktor risiko dan gejala seperti stress dan depresi. Perilaku ini dapat ditangani dan ditanggulangi melalui pendekatan medis dan non-medis, seperti medikasi (obat medis) & psikoterapi (terapi bicara).

2.2 Ekosistem Layanan Konseling

Ekosistem sistem informasi dapat mengacu pada *environment* yang mencakup berbagai fitur yang berinteraksi dan saling mendukung dalam ekosistem yang lebih besar.

Soemarwoto (1983), menjelaskan ekosistem yaitu suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan

lingkungannya. Tingkatan organisasi ini sendiri dikatakan sebagai suatu sistem karena memiliki komponen-komponen dengan fungsi berbeda yang terkoordinasi secara baik sehingga masing-masing komponen terjadi hubungan timbal balik (Soemarwoto, 1983).

Dalam kasus ini, ekosistem layanan konseling dapat diartikan sebagai sebuah sistem di dalam sebuah fitur, yang mana dari masing-masing fitur saling berkaitan dan saling terintegrasi.

Adapun fitur - fitur yang terdapat pada ekosistem layanan konseling, diantaranya fitur *chat messenger*, fitur berteman (*friends*), dan fitur mata uang *virtual* di dalam aplikasi.

A. *Chat Messenger*

Dalam sistem informasi, chat merujuk pada sebuah proses berupa komunikasi yang melibatkan dua atau lebih individu melalui layanan internet.

Untuk mengirimkan sebuah chat atau pesan, diperlukan sebuah teknologi bernama *chat messenger*, yaitu suatu teknologi jaringan yang mengizinkan penggunaannya mengirimkan pesan secara realtime ke pengguna lain yang tersambung dalam sebuah jaringan LAN atau *Local Area Network* ataupun internet. (Jumadi, 2004).

B. *Friends*

Friends atau teman merupakan sebuah fitur, dimana *user* dapat bertukar pesan secara *realtime* dengan *user* lainnya melalui fitur chat messenger.

C. Sistem Mata Uang *Virtual*

Pada tahun 2012, Bank Sentral Eropa mendefinisikan mata uang virtual sebagai "sejenis uang digital yang tidak diatur, yang dikeluarkan dan biasanya dikendalikan oleh pengembangnya, serta digunakan dan diterima di antara anggota komunitas virtual tertentu." Departemen Keuangan AS menyatakan bahwa meskipun demikian, mata uang digital beroperasi sama seperti mata uang tradisional, yaitu memiliki atribut dan kegunaan yang sama.

Untuk mendapatkan mata uang *virtual* dalam sebuah aplikasi mobile,