



PERANCANGAN GAME DIGITAL MOBILE DENGAN TEKNIK *DYNAMIC* UNTUK MENGUBAH DISTORSI KOGNITIF PENDERITA DEPRESI MAYOR PADA REMAJA

Muchammad Rizhamu Amam¹, T. Arie Setiawan P², Jasson Prestilliano³

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, 50711, (0298) 321212

e-mail : rizhamuamam@gmail.com¹, arie.prasida@uksw.edu², jasson.prestiliano@uksw.edu²

Abstrak

Penelitian ini menginvestigasi potensi game digital "Isamu" dengan penerapan Teknik Dynamic Difficulty Scaling sebagai media terapi untuk penderita depresi mayor tingkat rendah pada kelompok usia 18-24 tahun. Dengan fokus pada peningkatan pemikiran kognitif, game ini dirancang untuk memberikan kontribusi positif dalam mengembangkan pola pikir adaptif dan positif pada pemain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Teknik Dynamic Difficulty Scaling menghasilkan hasil yang positif sesuai dengan harapan, dengan tantangan yang disesuaikan sesuai kemampuan individu. Penelitian ini tidak hanya mendukung penggunaan game sebagai alat terapi depresi mayor, tetapi juga menunjukkan potensi pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini.

Kata Kunci : *Game Digital, Depresi Mayor, Pemikiran Kognitif, Dynamic Difficulty Scaling*

Abstract

This research investigates the potential of the digital game "Isamu" with the implementation of Dynamic Difficulty Scaling Technique as a therapeutic medium for individuals experiencing low-level major depression within the age group of 18-24 years old. With a focus on enhancing cognitive thinking, the game is designed to contribute positively to the development of adaptive and positive thinking patterns in players. The research findings indicate that the use of Dynamic Difficulty Scaling Technique yields positive outcomes as expected, with challenges tailored to individual abilities. This study not only supports the use of games as a therapy tool for major depression but also demonstrates further potential development in this field.

Keywords: *Digital Game, Major Depression, Cognitive Thinking, Dynamic Difficulty Scaling*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan mental adalah hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan bagi masyarakat, termasuk juga membangun kesadaran akan pentingnya dalam membangun mental yang kuat dan sehat (Diskes, 2022). Menurut World Federation of Mental Health (WFMH) 75% penduduk yang mengalami depresi tidak mendapatkan perawatan yang memadai di berbagai negara. Penderita depresi adalah penyakit serius yang dapat mengakibatkan gangguan emosional yang dapat memicu munculnya keinginan untuk bunuh diri.

Penderita depresi sulit untuk dideteksi karena penyebab utama depresi adalah perasaan sedih dan keputusasaan yang mendalam dari berbagai tekanan dalam hidup yang dapat terjadi dalam jangka waktu lama. Hal ini dapat membuat penderita depresi mulai kehilangan keinginan untuk melanjutkan hidup dan mendorong keinginan bunuh diri (Lin, dkk., 2020).

Diperlukan kesadaran bahwa kesehatan mental merupakan keadaan di mana individu menyadari potensi yang dimilikinya dengan mampu menanggulangi tekanan hidup, bekerja

secara produktif serta mampu memberikan kontribusi bagi masyarakat dan lingkungan. Kesehatan mental harus dijaga dan diperhatikan dengan baik, hal ini berlaku bagi masyarakat dewasa dan khususnya golongan muda ke dewasa yang merupakan golongan yang mudah mengalami gangguan mental atau depresi cukup tinggi. Gejala yang sering muncul adalah memiliki rasa rendah diri yang tinggi, cemas, khawatir yang berlebihan, hingga mudah marah atau emosional. Depresi bisa terjadi karena beberapa faktor, yaitu faktor genetik, perubahan hormon, percintaan, pertemanan, keluarga, tekanan hidup hingga pengalaman traumatis (Sardjito, 2022).

Depresi dibedakan menjadi beberapa jenis, mulai dari depresi mayor, depresi persisten, depresi bipolar, depresi psikotik, depresi postpartum, hingga Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD). Depresi mayor adalah gangguan kejiwaan yang paling umum dan sangat berpengaruh terhadap suasana hati penderita. Penderita depresi mayor rata-rata berumur 40 tahun, tetapi survei terbaru menunjukkan peningkatan depresi mayor pada anak muda. World Health Organization (WHO) memprediksi gangguan depresi mayor akan menjadi penyebab penyakit utama secara global pada tahun 2030 (Valentina, 2022).

Peningkatan kasus depresi mayor ini seiring dengan meningkatnya konsumsi alkohol dan penyalahgunaan obat-obatan terlarang. Pengobatan yang tepat dan perawatan yang cermat sangat dibutuhkan, karena tanpa tindakan yang memadai, kondisi ini dapat memburuk dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama (Valentina, 2022).

Menurut Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P), Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada 2021 menyatakan bahwa kasus gangguan jiwa dan depresi mengalami peningkatan 6,5% di Indonesia. Gangguan mental dan depresi kini mencapai sekitar 12 juta orang yang berada pada usia produktif antara 15 hingga 50 tahun. Direktur P2MKJN Kemeskes, Celestinus Eigya Munthe menjelaskan bahwa pada tahun 2020 terdapat kasus pasung sebesar 6.452 orang. Sedangkan, orang yang mengalami pemasangan kembali sebanyak 445 orang. Celestinus Eigya Munthe juga mengutip sebuah survei 2020 yang dilakukan oleh pihak Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia (PDSKJI), yang menyatakan bahwa 63% responden mengalami cemas dan 66% mengalami depresi. Sedangkan, sebanyak 80% responden memiliki gejala stres pascatrauma (Putra, 2021).

PDSKJI juga menganalisa data 4010 swaperiksa yang menyebutkan 1725 swaperiksa depresi dan 62% di antaranya memiliki psikologis depresi dan 44% lebih memilih untuk melakukan bunuh diri. Kemauan bunuh diri terbanyak ada pada usia 18-29 tahun. 15% memiliki pemikiran bunuh diri setiap hari dan 20% memiliki keinginan bunuh diri setiap minggu (Winurini, 2020). Hal ini memberitahukan bahwa masih banyak orang yang mengalami penyakit depresi dan membutuhkan sebuah pencegahan serta pengendalian masalah depresi.

Dalam wawancara dengan ahli psikologi, Heru Astikasari Setya Murti mengungkapkan bahwa penderita depresi mayor akan sulit untuk diobati jika sudah memasuki tahap berat, dimana penderita akan memiliki keinginan untuk melakukan tindakan yang dapat melukai diri sendiri secara fisik. Maka dari itu, penderita depresi akan lebih baik jika ditangani lebih awal.

Kesadaran akan kesehatan mental di Indonesia masih sangat kurang. Gangguan mental masih dianggap hal yang tabu bahkan aib dalam keluarga. Masih banyak masyarakat yang kurang memperhatikan keseriusan penyakit depresi, hal ini dapat mempersulit proses penyembuhan dan kesejahteraan hidup (CPMH, 2020). Melihat kondisi tersebut, sudah sepantasnya masyarakat saling mengedukasi satu sama lain untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan mental, sebagai salah satu upaya pencegahan gangguan mental atau depresi.

Dalam wawancara dengan ahli psikologi, Krismi Diah Ambarwati memberitahukan bahwa salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah penderita depresi ringan menjadi depresi berat adalah dengan mengubah cara berpikir penderita, dimana penderita

yang selalu berpikir secara negatif menjadi berpikir lebih terbuka dan memberitahukan bahwa banyak orang yang ingin membantu.

Teknologi tidak pernah berhenti berkembang, membentuk banyak inovasi baru berbasis multimedia. Multimedia, yang merupakan kombinasi dari berbagai elemen seperti elemen audio, visual, interaktif, dan tekstual, telah menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan masyarakat modern. Penggunaan teknologi multimedia tidak hanya memungkinkan penyebaran informasi dan pesan moral yang efektif, tetapi juga dapat memperluas pengetahuan dan kreativitas para kreatornya. (Permadi & Saini, 2017). Teknologi multimedia memiliki potensi besar dalam menginspirasi kreativitas dan memfasilitasi komunikasi yang efektif, sehingga menjadi sarana yang penting dalam penyebaran informasi dan edukasi. Dalam konteks kesehatan mental, teknologi multimedia memiliki potensi besar dalam mendukung pencegahan dan penanganan depresi. Misalnya, aplikasi *mobile* dan platform digital yang memanfaatkan elemen multimedia dapat menjadi alat yang efektif untuk menyampaikan pesan-pesan positif, memberikan dukungan, dan menawarkan sumber daya bagi individu yang mengalami gangguan mental. Dengan demikian, teknologi multimedia bukan hanya sekadar alat hiburan, tetapi juga dapat menjadi sarana yang kuat untuk mempromosikan kesehatan mental dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Penggunaan *smartphone* telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari seseorang. Baik anak-anak maupun orang dewasa mengandalkan teknologi ini dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di ranah pendidikan. Meskipun banyak yang menggunakan media *mobile* ini untuk tujuan hiburan atau penghasilan, faktanya, penggunaan media ini juga merambah ke dunia pendidikan. Hal ini disebabkan oleh mudahnya akses dan keberadaan media ini yang meluas di kalangan umum (Rifai, dkk., 2020). Media *mobile* digunakan dalam pembelajaran atau penyampaian informasi karena media tersebut dimiliki oleh banyak kalangan umum. Informasi yang disampaikan ke pengguna juga akan tersampaikan dengan baik dan mudah.

Mobile learning adalah suatu metode pembelajaran yang menonjol karena fleksibilitas dan kemudahan penggunaannya. Pengguna memiliki kebebasan untuk mengakses materi pelajaran kapan saja dan di mana saja, tanpa adanya tekanan yang biasanya terjadi dalam pembelajaran konvensional. Media *mobile learning* dapat digunakan sebagai alternatif selain menggunakan perangkat komputer, dengan mayoritas penggunaan berbasis Android karena harganya yang terjangkau dan kemudahan penggunaannya. Dengan pengembangan *mobile learning*, lingkungan pembelajaran dapat menjadi lebih memotivasi, menyenangkan, dan meningkatkan kreativitas pengguna. Pendekatan ini juga mampu merangsang perkembangan intelektual, emosional, dan psikomotorik, serta membantu mengatasi berbagai kesulitan belajar yang mungkin terjadi. Dengan demikian, penggunaan *mobile learning* dapat menjadi solusi untuk membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. (Rifai, dkk., 2020).

Salah satu bentuk teknologi *game* edukasi yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran adalah *game* digital. *Game* digital merupakan aplikasi perangkat lunak yang dapat diunduh pada ponsel pintar. *Game* digital dalam konteks pembelajaran, juga dikenal sebagai *Digital Game Based Learning* (DGBL), adalah suatu metode yang menggunakan teknologi *game* era masa kini. Sebuah *game* digital dapat dianggap sebagai media atau alat pembelajaran jika terdapat unsur kognitif pembelajaran di dalamnya. (Wijaya & Andriyono, 2020).

Game digital merupakan permainan elektronik yang membutuhkan interaksi pemain dengan perangkat masukan. *Game* digital juga merupakan media yang populer di kalangan remaja, bahkan hampir 97% anak-anak remaja bermain setiap hari (Authary, 2018).

Lobus frontal memiliki peran penting dalam pengendalian impuls, pertimbangan, pemecahan masalah, pengendalian perilaku, dan organisasi kompleks (Mukhlis, 2011). Gangguan pada lobus frontal dapat mempengaruhi berbagai aspek emosional dan perilaku

individu, termasuk gejala depresi seperti perubahan perasaan, hilangnya minat atau kegembiraan dalam aktivitas sehari-hari, serta kesulitan dalam mengambil keputusan hingga kemampuan dalam memecahkan masalah.

Untuk memperbaiki kemampuan kognitif manusia, dibutuhkan sebuah latihan dalam memecahkan sebuah masalah. Karena setiap orang memiliki perbedaan dalam kemampuan memecahkan masalah dan perbedaan kemampuan dalam bermain *game*, maka dibutuhkan sebuah media *game* yang dapat mendorong pemikiran kreatif manusia secara umum dengan memberikan sebuah masalah dalam *game* yang dapat diselesaikan sesuai dengan kemampuan pemain.

Pada umumnya *game* memberikan tingkat kesulitan yang berbeda, seperti mudah, normal atau sulit. Perubahan tingkat kesulitan atau biasa disebut sebagai level dalam *game* memiliki fungsi untuk mengubah tingkat kesulitan dalam *game*, sehingga semakin tinggi tingkat kesulitan yang diambil, maka semakin sulit permainannya.

Dalam pengembangan permainan, penting untuk mempertimbangkan bahwa setiap pemain memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda. *Softskills* seperti kemampuan adaptasi, kreativitas, dan kerja sama menjadi kunci dalam memahami kebutuhan pemain (Hidayati & Asmuni, 2015). Kemampuan ini memengaruhi seberapa baik pemain dapat menyesuaikan diri dengan tingkat kesulitan yang disajikan dalam permainan. Oleh karena itu, perancangan permainan yang dapat menyesuaikan kesulitan dengan kemampuan pemain menjadi krusial.

Salah satu teknik dalam *game* yang dapat digunakan untuk memberikan keseimbangan antara tingkat kemampuan pemain dengan permainan disebut *Dynamic Difficulty Scaling*. Teknik *Dynamic* adalah sebuah metode yang memberikan sebuah desain sistem yang dapat membaca kemampuan pemain serta menjadikannya sebagai parameter penentu pada level permainan yang dimainkan (Ahmadi, dkk, 2018).

Game digital dapat berperan sebagai media terapi yang efektif untuk penderita depresi mayor, memberikan pengalaman interaktif yang mendukung penyembuhan mental. Dalam konteks ini, Teknik *Dynamic Difficulty Scaling* menjadi alat yang sangat bermanfaat dalam mendukung proses terapi depresi mayor. Teknik ini memungkinkan penyesuaian tingkat kesulitan permainan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan individu, menjauhkan pemain dari pengalaman permainan yang terlalu sulit atau terlalu mudah.

Dalam konteks penelitian ini, tujuan utamanya adalah menciptakan sebuah *game* digital yang menggunakan Teknik *Dynamic Difficulty Scaling*. Melihat bahwa kasus depresi terus meningkat dan sulit diatasi, fokus penelitian ini adalah pada penanganan depresi pada tingkat rendah. Dengan menggunakan *game* yang dibuat, diharapkan dapat memberikan pengaruh positif bagi pemain, khususnya mereka yang mengalami depresi tingkat rendah. Tujuan akhirnya adalah untuk mengurangi jumlah individu yang mengalami depresi dengan cara mengatasi masalah ini lebih awal. Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji apakah *game* yang dikembangkan dapat memberikan efek positif pada pemain dalam mengatasi depresi, sehingga jika hasilnya terbukti positif, *game* ini dapat menjadi salah satu solusi dalam mengurangi jumlah korban depresi di masyarakat.

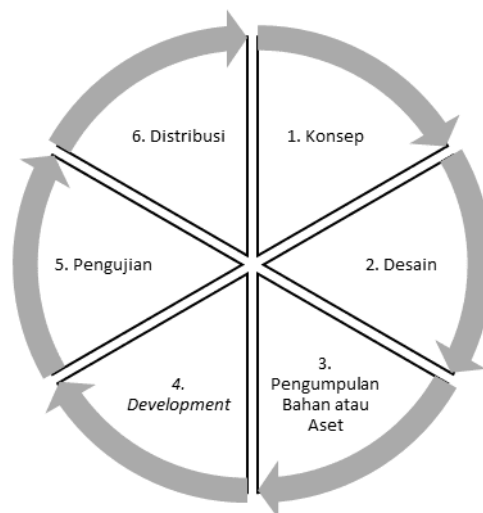
2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2009), pendekatan kuantitatif memungkinkan pengumpulan data yang berbentuk variabel atau berupa bilangan angka untuk mendapatkan informasi yang akurat dan dapat diandalkan. Data-data yang telah dikumpulkan akan menjadi dasar dalam merancang media *game* digital sebagai sarana terapi dan edukasi untuk penderita depresi mayor. Penelitian ini menggunakan data dari berbagai sumber, termasuk studi kasus, survei, dan analisis literatur, untuk mendukung pengembangan media yang efektif dalam mengatasi masalah kesehatan mental.

Proses perancangan *game* digital ini akan mengikuti pendekatan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), sebagaimana dijelaskan oleh Herman, dkk. (2019). MDLC terdiri dari enam tahap yang saling terkait. Tahap pertama adalah Konsep, di mana ide-ide awal disusun menjadi rencana konseptual untuk *game*. Kemudian, dalam tahap Desain, terjadi pengembangan tata letak, fitur *gameplay*, dan estetika visual *game*. Pengumpulan Bahan atau Aset adalah tahap di mana semua aset yang dibutuhkan untuk *game*, seperti gambar, suara, dan animasi, dikumpulkan atau dibuat. Development merupakan tahap di mana *game* sebenarnya dibangun berdasarkan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Setelah itu, tahap Pengujian digunakan untuk menguji *game* untuk memastikan kualitas, kinerja, dan konsistensi. Terakhir, tahap Distribusi melibatkan penyebaran *game* kepada pengguna akhir melalui platform yang sesuai. Dengan mengikuti MDLC, diharapkan proses perancangan ini akan menghasilkan *game* digital yang efektif dalam mendukung terapi dan edukasi bagi penderita depresi mayor.

1) Konsep

Tahap konsep yaitu menentukan target pengguna, jenis aplikasi, tujuan media, dan



Gambar 1. Bagan Metode Penelitian.

spesifikasi umum. Pengaturan utama media *game* yang akan dibuat juga ditentukan ditahap ini, mulai dari ukuran, judul, karakter, cerita atau plot, dan sebagainya.

2) Desain

Tahap Desain yaitu membuat secara rinci gambaran utama dari *game* yang akan dibuat. Pada tahap ini dilakukan setelah tahap Konsep sudah dikira cocok dan siap untuk diproses. Pada tahap ini akan ditentukan *framework* yang akan digunakan, menentukan *gameplay*, mekanisme, alur, tantangan, aspek kesenangan, dan sebagainya. Tahap ini ditentukan semua yang dibutuhkan untuk proses *development* sehingga pada proses pengumpulan bahan atau aset, sehingga dapat mengurangi perlambatan proses karena perubahan dan tambahan baru.

3) Pengumpulan Bahan atau Aset

Tahap ini akan dilakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan pada tahap Desain dan siap dikerjakan. Aset yang dibutuhkan bisa seperti, grafik, gambar tampilan, *sprite game* atau animasi dan efek, audio dan musik, dan sebagainya. *Game* akan dibuat dengan Bahasa Indonesia dan sebagian menggunakan nama lain untuk menamai objek pada *game*. Pengumpulan bahan akan diperoleh secara gratis atau membuatnya secara manual jika diperlukan. Pada tahap ini, akan dikerjakan

secara sejajar dengan tahap *development*. Tahap ini bisa dilakukan dari awal desain hingga tahap *development*. Hal ini karena bahan dan aset bisa berkembang dan bertambah sesuai kebutuhan saat proses dari tahap yang lain masih berjalan.

4) *Development*

Tahap ini dilakukan setelah semua aset yang dimiliki sudah memenuhi kebutuhan desain. Tahap ini adalah tahap menggabungkan semua aset atau objek *game* sesuai *framework* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Tahap ini akan dilakukan *coding* untuk menyelesaikan *game* yang dibuat. Pada tahap ini juga akan dilakukan tes kecil untuk memastikan program berjalan dengan lancar dan sesuai dengan yang diinginkan. Proses ini akan dilakukan sampai *game* yang dibuat dapat digunakan atau dimainkan (*playable*). Tahap ini juga dikerjakan secara sejajar dengan tahap pengujian.

5) Pengujian

Metode penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi kegunaan dan kelayakan media ini adalah *System Usability Scale* (SUS). Metode SUS merupakan salah satu cara yang efisien dan ekonomis untuk mengumpulkan data yang valid secara statistik dan memberikan hasil skor yang jelas dan cukup akurat (Kesuma, 2021). Pada tahap ini *game* akan dicoba langsung oleh beberapa ahli materi, ahli media dan kalangan muda. Hal yang dilihat adalah *interface* pada *game*, kejelasan materi, konten pada *game* serta dampak dari *game* terhadap pemain. Tahap ini akan dianggap lolos jika sudah tidak ditemukan *bug* yang mengganggu pemain untuk menikmati permainan dan sudah disetujui oleh sebagian besar penguji dan sudah layak untuk tahap distribusi.

6) Distribusi

Tahap berikutnya adalah perbaikan produk berdasarkan saran dan masukan, menghitung hasil penelitian, membuat laporan penelitian dan mengukur kegunaan serta kelayakan dari media pembelajaran *game* edukasi yang telah dicoba. Pada tahap ini *game* yang telah jadi akan disimpan dalam media penyimpanan *offline* dan *online*. Media yang digunakan adalah media yang mudah diakses oleh target pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konsep

3.1.1 Analisis Masalah dan Solusi

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, kesehatan mental adalah hal yang sangat penting dalam Masyarakat. Depresi adalah salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi dan memerlukan perhatian khusus. Masalah ini juga menjadi perhatian World Federation of Mental Health (WFMH) yang mencatat 75% masyarakat yang mengalami depresi tidak mendapatkan perawatan yang memadai di beberapa negara. Depresi juga memiliki dampak serius, termasuk munculnya keinginan untuk bunuh diri. Depresi juga sangat sulit untuk ditangani jika penderita depresi sudah terlalu lama menderita atau menjadi parah. Salah satu cara menangani masalah depresi adalah dengan mengurangi kemungkinan Masyarakat menderita depresi lebih lanjut dengan mengubah pemikiran kognitif Masyarakat menjadi pemikiran yang lebih positif. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan membuat *game* yang dapat mendorong pemikiran positif pemain.

3.1.2 Pemikiran Kognitif

Dalam rangka perancangan *game* ini, tujuan utamanya adalah meningkatkan pemikiran kognitif pada individu yang mengalami depresi mayor pada tingkat ringan. Fokusnya terutama tertuju pada tahap awal depresi, dengan harapan bahwa *game* ini dapat membantu menciptakan pola pikir dan emosi yang sehat atau positif. Pola pikir yang positif menjadi kunci dalam mengelola depresi, dan dalam perancangan *game* ini, upaya dilakukan untuk mengurangi risiko depresi menjadi lebih parah dengan membantu pemain mengembangkan pola pikir positif. *Game* ini menyajikan interaksi dan tantangan yang memungkinkan pemain melihat dunia dengan sudut pandang yang lebih positif, meningkatkan motivasi, dan

diharapkan dapat membantu pemain menghadapi hambatan-hambatan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam mengimplementasikan fitur-fitur permainan, terdapat beberapa aspek yang diintegrasikan untuk mempengaruhi pemikiran positif pemain. Salah satu fitur yang diimplementasikan adalah alur cerita yang menggambarkan situasi depresi secara tidak langsung. Cerita ini menyajikan aksi, situasi, dan kondisi orang yang mengalami depresi tanpa secara eksplisit menyebutkan bahwa itu adalah depresi. Tujuan dari cerita ini adalah agar pemain dapat merasa terhubung dengan karakter dan situasi dalam *game*, serta menyadari bahwa mereka tidak sendirian dalam menghadapi masalah. Fitur ini diimplementasikan melalui adegan sisipan dan percakapan dengan karakter di dalam *game*, di mana karakter memberikan saran atau semangat kepada pemain, serta mengingatkan bahwa meskipun dunia terasa hancur, masih banyak hal positif yang dapat ditemui.

Selain itu, fitur kesulitan permainan juga menjadi bagian penting dalam mempengaruhi pemikiran positif pemain. Dengan menggunakan *Dynamic Difficulty Scaling*, setiap pemain dihadapkan pada tantangan yang sesuai dengan kemampuannya, tidak terlalu sulit namun juga tidak terlalu mudah. Hal ini membantu pemain terbiasa menghadapi masalah dengan cara yang lebih positif, karena mereka belajar bahwa setiap masalah memiliki solusi yang dapat ditemukan. Fitur ini diwujudkan dalam mekanik permainan dengan memberikan kesulitan yang sesuai dengan kemampuan pemain, di mana terdapat monster dengan tingkat kesulitan yang bervariasi. Selain itu, terdapat juga monster yang tidak bisa dilawan dan pemain harus mencari cara untuk melewatinya dengan informasi yang bisa ditemukan, yang dapat membantu pemain untuk mengembangkan pola pikir yang lebih positif dalam mengatasi masalah yang sulit.

3.1.3 Pemain dan Karakter

Di dunia *gaming*, setiap individu pemain dibekali dengan keahlian bermain yang berbeda dan unik. Teknik *Dynamic Difficulty Scaling* menjadi kunci utama dalam menyusun strategi permainan ini. Dengan mengukur kemampuan individu pemain saat bermain, mulai dari refleks hingga kecepatan bermain, tantangan dalam permainan akan disesuaikan secara dinamis sesuai kemampuan pemain saat bermain, memastikan pengalaman bermain yang menantang namun tetap sesuai dengan kemampuan setiap pemain. Tujuannya adalah membimbing pemain yang menghadapi depresi mayor pada level ringan untuk meningkatkan pemikiran kognitif pemain melalui pengalaman yang menantang dan mendalam. Dengan menceritakan karakter Isamu, seseorang yang memerangi depresi dengan tekad. Pemain akan menjelajahi beragam tahap dalam permainan, setiap tahap mencerminkan perubahan perasaan Isamu dan menyampaikan pesan-pesan mendalam tentang harapan, ketahanan, serta dukungan sosial. Pemain akan berinteraksi dengan karakter lain yang juga menghadapi cobaan emosional. *Game* ini tidak hanya menghadirkan tema-tema penting yang memicu refleksi, tetapi juga menawarkan penyelesaian yang memperkuat pesan positif tentang pentingnya harapan dalam menghadapi rintangan. Teknik-teknik khusus akan diterapkan dalam perancangan permainan untuk menciptakan momen refleksi yang mendalam dan menguatkan konsep harapan dalam konteks permainan. Ini termasuk pengaturan alur cerita yang dirancang dengan cermat untuk menghadirkan perubahan emosional karakter yang dapat memengaruhi pemain secara positif. Selain itu, penggunaan elemen permainan seperti pengaturan level, interaksi karakter, dan mekanisme tantangan juga akan disesuaikan untuk mendukung pengalaman reflektif yang diinginkan.

3.1.4 Media dan Pendekatan

Platform Mobile dipilih sebagai media utama untuk mengembangkan *game* ini karena sangat populer, mudah diakses, dan memiliki potensi untuk mencapai banyak orang, termasuk kalangan muda yang seringkali menjadi penderita depresi. Platform interaktif Mobile juga

memungkinkan adanya *Dynamic Difficulty Scaling*, yang menjadi elemen kunci dalam pengembangan *game* ini. Media *game* dipilih sebagai karena memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan terlibat, serta tetap memberikan pesan moral dan harapan. *Game* juga memiliki daya tarik tersendiri bagi khalayak, khususnya kalangan muda. Dalam situasi yang sering kali sulit untuk menyampaikan pesan tentang depresi dan kesehatan mental secara langsung, *game* menyediakan jalan yang lebih menarik dan menyenangkan untuk mengedukasi masyarakat dan meningkatkan kesadaran masyarakat. Dengan memanfaatkan teknologi multimedia dan interaktif, *game* ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pengobatan depresi serta menjaga agar pengalaman bermain tetap menarik dan bermanfaat bagi pemain.

3.2 Desain

Untuk penjelasan konsep dalam *game* ini tersedia pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Konsep Game Isamu

Spesifikasi <i>Game</i>	Deskripsi Spesifikasi	Tujuan Spesifikasi
1. Konsep utama	<i>Game</i> yang dapat meningkatkan pemikiran kognitif positif serta memberikan pesan moral.	Menurunkan jumlah penderita depresi.
2. Fitur utama	Menggunakan tingkat kesulitan <i>Dynamic Difficulty Scaling</i>	Meningkatkan motivasi dan rasa kompetensi pemain.
	Status " <i>Game Over</i> " dimana karakter utama di <i>game</i> tidak mati, tetapi masih dapat lanjut.	Menghindari pemicu negatif yang dapat memperburuk depresi pada pemain. Mengurangi stres dan kecemasan, memberikan kesempatan untuk belajar dari kegagalan tanpa konsekuensi berat.
	Semakin banyak monster yang dibunuh, maka semakin tinggi tingkat kesulitan permainannya.	Merangsang keinginan untuk memperbaiki diri dan mencapai tujuan, meningkatkan rasa pencapaian dan kepuasan diri.
	<i>Non-Playable Character</i> (NPC) dan objek interaksi yang memberikan kesan dan pesan positif ke pemain.	Memberikan dukungan emosional dan motivasi, memperkuat koneksi sosial dalam pengalaman permainan.
	Tampilan dunia yang berubah sesuai kondisi Isamu.	Memicu empati dan keterlibatan pemain terhadap perubahan kondisi karakter, memberikan pengalaman yang lebih mendalam dan berarti.
3. Objektif Permainan	Pemain harus mencapai <i>Happy Ending</i> atau akhir permainan yang dapat dicapai saat bermain.	Mendorong pemain untuk mencari solusi dan melihat masa depan dengan optimisme, memberikan rasa pencapaian yang memperkuat motivasi dan harapan.

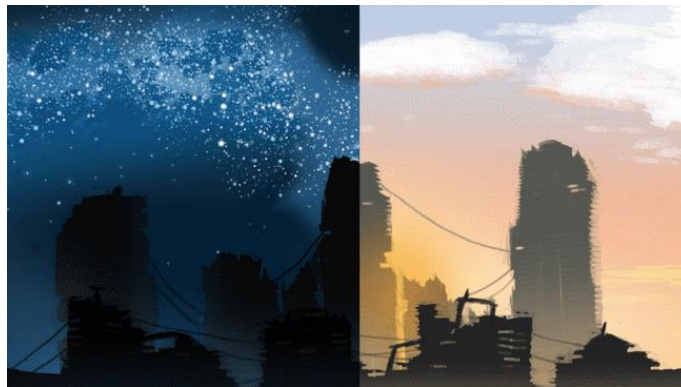
4. Target Pengguna	Berumur 18-24 tahun yang memiliki depresi tingkat rendah	Rentang usia rentan terhadap tekanan sosial dan emosional, membutuhkan strategi koping yang positif.
5. Software Pembuatan	Unity	Memberikan fleksibilitas dan kebebasan potensial yang lebih besar dalam proses pembuatan <i>game</i> .
6. Art Desain	2D Digital Art	Fleksibel dalam penciptaan gambar dan animasi, serta memudahkan untuk melakukan perubahan tanpa kehilangan kualitas visual.

3.3 Bahan dan Aset

Aset yang digunakan dalam *game* sebagian besar dibuat secara manual, aset yang dibuat dikelompokkan dalam beberapa kategori, seperti latar, properti, aset bergerak, aset statis.

3.3.1 Latar

Latar menyediakan konteks visual yang memengaruhi suasana hati pemain dan dapat memberikan efek positif pada kesejahteraan mental mereka. Desain latar dibuat menarik dan mendukung tema permainan sehingga dapat meningkatkan perasaan positif dan keterlibatan pemain. Hasil latar belakang dapat dilihat pada Gambar 2.

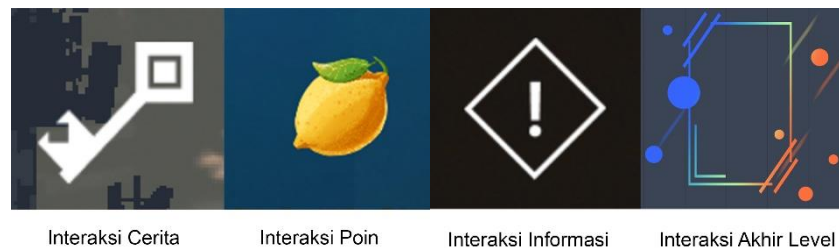


Gambar 2. Latar Gambar

3.3.2 Properti

Dalam permainan ini, properti merupakan elemen penting yang memperkaya pengalaman bermain. Properti mencakup berbagai objek yang dapat dikumpulkan atau diinteraksi oleh pemain. Beberapa properti memberikan poin pencapaian yang dapat digunakan untuk membeli karakter tambahan, meningkatkan daya tarik permainan, dan mendorong pemain untuk terus bermain. Hal ini juga meningkatkan tingkat *replayability* permainan, menghindarkan pemain dari kebosanan yang cepat. Selain itu, properti lain berfungsi sebagai objek yang dapat diinteraksi, seperti karakter, benda yang memberikan informasi atau saran, atau bahkan pintu ke level berikutnya. Beberapa properti bertindak sebagai sumber semangat dan motivasi positif, memberikan inspirasi yang mendukung

kesehatan mental pemain. Gambar 3 dan Gambar 4 menunjukkan contoh properti yang ada dalam permainan ini.



Interaksi Cerita

Interaksi Poin

Interaksi Informasi

Interaksi Akhir Level

Gambar 3. Contoh Aset Properti Benda



Gambar 4. Contoh Aset Properti Karakter

3.3.3 Aset Bergerak

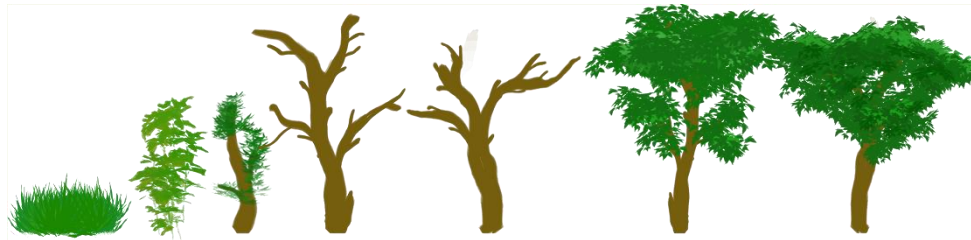
Dalam kategori aset bergerak, terdapat berbagai elemen yang penting untuk meningkatkan pengalaman bermain dalam *game*. Aset bergerak mencakup animasi karakter utama, seperti langkah berjalan, lompatan, atau serangan, yang membantu dalam memberikan responsifitas dan realisme pada kontrol karakter. Selain itu, aset bergerak juga mencakup animasi untuk objek dalam permainan, seperti gerakan monster atau hambatan yang harus diatasi oleh pemain. Aset-aset ini dirancang dengan cermat untuk memastikan bahwa pergerakan dalam permainan terasa alami dan menarik bagi pemain, serta memberikan tantangan yang sesuai dengan tingkat kesulitan permainan. Dengan animasi yang baik, pemain akan merasa lebih terlibat dalam permainan dan lebih termotivasi untuk menyelesaikan setiap tahap dengan sukses. Contoh dari properti ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Aset Animasi Isamu Berjalan

3.3.4 Aset Statis

Dalam permainan ini, aset statis mencakup elemen-elemen visual yang tetap dalam permainan, tidak mengalami perubahan atau pergerakan selama permainan berlangsung. Aset-aset ini menyediakan latar belakang, karakter, objek lingkungan, dan elemen-elemen lain yang memberikan dasar bagi pengalaman visual pemain. Dengan menggunakan aset-aset statis yang berkualitas, permainan dapat menciptakan atmosfer yang konsisten dan menarik, membangun dunia permainan yang kaya akan detail. Aset-aset statis ini juga berperan dalam memperkuat tema dan narasi permainan, sehingga membantu menciptakan suasana yang mendukung kesehatan mental pemain. Contoh dari aset-aset statis dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Aset Detail Alam

3.4 Development

3.4.1 Aplikasi Developer

Dalam tahap ini, aplikasi yang digunakan mencakup Unity, Microsoft Visual Studio 2022, dan Photoshop. Unity dipilih karena memberikan fleksibilitas dan kebebasan potensial yang lebih besar dalam proses pembuatan *game*. Microsoft Visual Studio digunakan untuk *scripting*, karena kompatibilitasnya dengan Unity dan bahasa C# yang digunakan dalam pembuatan skrip. Photoshop digunakan untuk membuat aset gambar di *game*, mulai dari karakter hingga latar belakang dan animasi. Penggunaan aplikasi ini bertujuan untuk memastikan kualitas visual dan fungsi permainan yang optimal.

3.4.2 Menu Awal

Menu awal dalam permainan ini tidak hanya berfungsi sebagai titik awal bagi pemain untuk memulai perjalanan mereka, tetapi juga menawarkan fitur yang dapat meningkatkan pengalaman bermain. Desain menu awal yang menarik, informatif, dan mudah dipahami oleh pemain menjadi prioritas utama, sehingga pemain merasa nyaman dan tidak bingung saat bermain. Fitur toko karakter yang terdapat dalam menu awal memungkinkan pemain untuk menggunakan poin yang mereka kumpulkan selama bermain untuk menukar dengan karakter baru yang dapat dimainkan yang akan memberikan pengalaman bermain baru. Keberadaan fitur ini tidak hanya memberikan variasi dalam permainan, tetapi juga menjadi insentif tambahan bagi pemain untuk terus bermain dan mencari lebih banyak poin. Dengan demikian, fitur toko ini tidak hanya menambah keunikan permainan, tetapi juga membantu mengurangi risiko pemain cepat bosan dan meningkatkan motivasi mereka untuk terus bermain. Contoh menu awal dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Menu Utama

3.4.3 Level Desain

Pada tahap level desain, menjelaskan salah satu tahapan dalam permainan yang memerlukan perencanaan matang. Setiap level didesain dengan tujuan untuk memberikan pengalaman bermain yang menantang dan memuaskan bagi pemain. Rintang dan kesulitan yang disematkan dalam setiap level tidak hanya bertujuan untuk menguji keterampilan dan ketangkasan pemain, tetapi juga mendorong pemain untuk berpikir secara kreatif dalam menemukan solusi untuk setiap masalah yang dihadapi. Dengan cara ini, pemain diajak untuk melatih kemampuan pemecahan masalah dan mengembangkan pemikiran kognitif mereka saat mencari jalan keluar dari situasi yang sulit. Selain itu, pencapaian dan hasil dari setiap level juga dirancang untuk memberikan pemain kepuasan dan motivasi untuk terus melanjutkan permainan, mendorong mereka untuk mengatasi rintangan dengan lebih baik di level selanjutnya. Dengan demikian, setiap level tidak hanya berperan sebagai tantangan, tetapi juga sebagai peluang untuk meningkatkan kemampuan pemikiran kognitif pemain. Hasil dari desain dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Level Desain

3.4.4 Dialog

Pada tahap dialog, dijelaskan peran penting dialog dalam membangun narasi dan interaksi antar karakter dalam permainan. Dialog digunakan untuk menyampaikan informasi penting kepada pemain, mengembangkan karakter, dan memajukan plot cerita. Desain dialog disusun dengan memperhitungkan tata letak teks, isi atau makna dari teks, dan animasi untuk meningkatkan pengalaman bermain pemain. Dialog tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk menggerakkan cerita, tetapi juga sebagai alat untuk membangkitkan emosi dan respons

dari pemain. Dengan menggunakan dialog yang tepat, permainan dapat menciptakan hubungan emosional antara pemain dan karakter dalam permainan, membuat pengalaman bermain menjadi lebih mendalam dan memikat. Selain itu, dialog juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan positif, memberikan semangat dan motivasi kepada pemain, serta menginspirasi mereka dalam menghadapi rintangan dalam permainan maupun kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, dialog menjadi salah satu elemen penting dalam menciptakan pengalaman bermain yang menarik dan berkesan bagi pemain. Contoh dari dialog dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Dialog Karakter

3.5 Pengujian

Untuk menilai kualitas *game* "Isamu" dan kontennya, dilakukan pengujian oleh tiga Ahli Psikologi yang telah memiliki pengalaman bertahun-tahun dalam bidang psikologi. Ahli Psikologi satu juga telah memiliki gelar doktor. Mereka tidak hanya berperan sebagai dosen psikologi saat ini, tetapi juga telah memiliki pengalaman riset psikologi yang luas. Dengan demikian, penilaian mereka membawa bobot yang signifikan dalam mengevaluasi dampak *game* terhadap kesehatan mental pengguna. Latar belakang riset dari Ahli Psikologi ini, terfokus dalam aspek kognitif dan kreatif, memungkinkan untuk memberikan perspektif mendalam tentang tantangan dan potensi solusi yang akan disajikan oleh *game* ini. Indikator keberhasilan yang dinilai oleh Ahli Psikologi meliputi potensi *game* dalam merangsang pemikiran kognitif dan kreatif, kemampuan *game* dalam memberikan dampak positif terhadap emosi pemain, serta relevansi konten *game* dalam konteks pendidikan dan kesehatan mental. Evaluasi mereka didasarkan pada pengalaman dan pengetahuan mendalam dalam bidang psikologi, sehingga memberikan pandangan yang kaya dan mendalam terhadap dampak *game* ini terhadap target utama.

Selain pengujian oleh Ahli Psikologi, evaluasi juga dilakukan oleh seorang Ahli *Game* yang telah berpengalaman dalam industri *game* selama kurang lebih 10 tahun. Peran Ahli *Game* ini sangat penting dalam menilai aspek kualitas *game* secara keseluruhan, termasuk *gameplay*, desain level, grafis, dan keterlibatan pemain. Evaluasi yang dilakukan oleh Ahli *Game* akan memberikan perspektif yang berbeda dan melengkapi penilaian yang dilakukan oleh Ahli Psikologi. Indikator keberhasilan yang dinilai oleh Ahli *Game* meliputi aspek-aspek teknis *game* seperti kecanggihan permainan, keseimbangan kesulitan, responsifitas kontrol, dan kreativitas desain.

Setelah itu, evaluasi dilakukan terhadap target utama *game* ini. Sejumlah 23 orang dipilih untuk berpartisipasi dalam pengujian, di mana mereka adalah mahasiswa berusia 18-24 tahun yang sedang menjalani jenjang pendidikan tinggi. Mereka diminta untuk bermain *game* "Isamu" dan memberikan masukan terkait pengalaman mereka. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan mencakup respon emosional selama bermain, tingkat keterlibatan, dan informasi yang diperoleh dari permainan "Isamu". Hal yang dicari adalah respons positif

setelah bermain *game* "Isamu", di mana respons positif ini mencakup perasaan senang, antusiasme, dan kepuasan setelah bermain. Respons positif ini menjadi indikator bahwa *game* ini berhasil menarik minat dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pemain. Selain itu, respons positif juga dapat diukur dari seberapa banyak pemain tertarik untuk bermain lagi atau merekomendasikan *game* ini kepada orang lain.

Untuk menambahkan perspektif evaluasi, pengujian dilakukan dengan metode Skala Kegunaan Sistem. Penilaian dilakukan dengan tiga skala, yaitu sangat efektif, efektif, dan kurang efektif. Skala ini membantu untuk mengukur sejauh mana *game* ini berhasil dalam memenuhi kebutuhan dan tujuan pengguna. Sebagai contoh, sistem dikatakan sangat efektif jika mampu memberikan pengalaman bermain yang memuaskan dengan tingkat kesulitan yang seimbang dan desain yang menarik, serta mampu memberikan dampak positif terhadap emosi pemain. Dengan demikian, Skala Kegunaan Sistem menjadi alat yang berguna dalam mengevaluasi kualitas dan keefektifan *game* "Isamu" ini dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Tiga skala Skala Kegunaan Sistem yaitu:

- 1) Sangat efektif : Sistem sangat bermanfaat dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan sangat baik.
- 2) Efektif : Sistem efektif dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara memadai.
- 3) Kurang efektif : Sistem kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan atau tujuan.

Tabel 2. Skala Kegunaan Sistem Ahli Psikologi

Konten Psikologis dan Tujuan	Penguji	Penilaian		
		Sangat Efektif	Efektif	Kurang Efektif
Menyematkan pesan moral positif dalam alur cerita dan pengalaman bermain untuk menciptakan dampak positif pada pemikiran dan emosi pemain.	Ahli Psikologi 1		✓	
	Ahli Psikologi 2		✓	
	Ahli Psikologi 3	✓		
Menyediakan perspektif terhadap kegagalan sebagai bagian dari proses pembelajaran untuk mendorong pertumbuhan pribadi pemain.	Ahli Psikologi 1	✓		
	Ahli Psikologi 2		✓	
	Ahli Psikologi 3	✓		
Tingkat kesulitan yang mendorong pemikiran kritis dan kreatif pemain dengan memperhatikan keamanan psikologis pemain.	Ahli Psikologi 1		✓	
	Ahli Psikologi 2		✓	
	Ahli Psikologi 3	✓		
Menciptakan keterlibatan emosional melalui cerita dan pengalaman bermain dengan mencerminkan kondisi depresi secara realistis dalam karakter dan alur cerita.	Ahli Psikologi 1		✓	
	Ahli Psikologi 2		✓	
	Ahli Psikologi 3	✓		

Dalam pengujian oleh ahli psikologi, "Isamu" terbukti efektif dalam menyematkan pesan moral positif dalam alur cerita dan pengalaman bermain, menciptakan dampak positif yang signifikan pada pemikiran dan emosi pemain. Misalnya, narasi yang disajikan dalam *game* berhasil mengeksplorasi tema kegagalan sebagai bagian dari proses pembelajaran, yang mendorong pertumbuhan pribadi pemain. Hal ini terbukti dari tanggapan Ahli yang menyatakan bahwa mereka merasa terinspirasi setelah bermain *game*. Selain itu, tingkat kesulitan yang dirancang untuk mendorong pemikiran kritis dan kreatif juga terbukti efektif, dengan memperhatikan keamanan psikologis pemain. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa keterlibatan emosional yang berhasil diciptakan melalui cerita dan pengalaman bermain, dengan mencerminkan kondisi depresi secara realistis, menandakan bahwa pendekatan *game* ini dapat merangsang respons emosional yang diinginkan pada pemain. Kesimpulannya, hasil pengujian oleh ahli psikologi menegaskan bahwa "Isamu" memberikan kontribusi positif terhadap pengalaman pemain dalam aspek moral, pembelajaran, kesulitan, dan keterlibatan emosional.

Tabel 3. Skala Kegunaan Sistem Ahli Game

Aspek	Desain <i>Game</i> dan Tujuan	Penilaian		
		Sangat Efektif	Efektif	Kurang Efektif
Teknis	Kualitas UI/UX dirancang untuk memastikan pengalaman bermain yang nyaman, dan mudah dimengerti pemain.			✓
	<i>Game</i> berjalan dengan efisien di berbagai perangkat keras.		✓	
	Fitur dan Mekanik kontrol yang responsif serta mudah dimengerti oleh pemain.			✓
Artistik	Elemen efek audio, music, dan suara menyatu dengan baik dan menciptakan nuansa yang sesuai.		✓	
	Elemen visual seperti karakter, lingkungan, animasi, dan efek, menciptakan daya tarik visual yang kuat.			✓
Desain	Tema dan narasi yang konsisten dan progresif serta level desain yang berpotensi.		✓	
	Alur cerita dan alur permainan yang dapat menjaga pemain tetap terlibat dan fokus pada pengalaman bermain		✓	
	Dibuat dengan tujuan dan kualitas serta memiliki daya tarik yang dapat bersaing di pasar.		✓	

Dalam uji coba oleh Ahli *Game*, "Isamu" terbukti memiliki konsep inovatif dan kreatif dengan memberikan pengalaman unik bagi pemain. Konsep inovatif ini terlihat dari desain level yang dirancang untuk memberikan tantangan yang menarik tanpa terlalu sulit atau

mudah, sehingga mampu mempertahankan minat pemain. Meskipun masih terdapat kekurangan secara teknis, seperti masalah *bug* atau keterbatasan fitur, *game* ini berhasil memenuhi ekspektasi yang cukup dalam aspek artistik dan desain permainan. Bukti konkret dari konsep inovatif ini terlihat dari respons positif yang diterima dari Ahli *Game*, yang menunjukkan bahwa *game* ini efektif dalam menciptakan pengalaman bermain yang menyenangkan dan memikat.

Setelah menyelesaikan tahap uji coba dengan ahli, yang membuktikan bahwa *game* ini memberikan efek yang diharapkan, langkah selanjutnya adalah mengujinya kepada target utama. Untuk melihat dampak emosional yang diberikan, dilibatkan 23 orang yang berumur antara 18 hingga 24 tahun dan sedang menjalani pendidikan tinggi yang berperan sebagai pemain untuk bermain *game* "Isamu", pemain akan menjawab beberapa pertanyaan terkait setelah bermain.

Rumus persentase persepsi positif dapat dihitung dengan membagi jumlah jawaban positif (misalnya, 16 orang) dengan total responden (misalnya, 23 orang), lalu dikalikan 100. Sebagai contoh, $(16/23) \times 100 = 69.6\%$, sehingga semakin tinggi persentase maka semakin banyak jawaban positif yang diberikan.

Tabel 4. Skala Kegunaan Sistem Target Utama

Hasil Yang Diharapkan	Persentase Persepsi Positif
Menyediakan tantangan yang sesuai dengan kemampuan pemain, menciptakan pengalaman bermain yang seimbang dan memotivasi.	82.6%
Merangsang berpikir kritis dan kreatif dengan menyajikan tantangan kompleks, mendorong pemain untuk mencari solusi dengan cara yang inovatif.	73.9%
Alur cerita dan elemen permainan dirancang untuk menciptakan perubahan positif dalam perasaan pemain, memberikan pengalaman bermain yang membangun emosional.	87%
Diharapkan memberikan manfaat positif melalui pesan moral yang tersemat dalam konten <i>game</i> , menciptakan pengalaman interaktif yang bermanfaat secara emosional.	69.6%

Hasil dari tabel pertanyaan yang diberikan menunjukkan bahwa *game* "Isamu" memberikan efek positif yang dapat terlihat pada pemain. Terdapat peningkatan dalam respons emosional yang mengindikasikan bahwa *game* ini mampu menarik minat dan memberikan pengalaman yang memuaskan. Namun, untuk melihat perubahan yang berpengaruh dan berkelanjutan pada pemain, seperti perubahan dari suasana hati negatif menjadi positif, diperlukan uji lebih lanjut. Perancangan *game* ini menekankan pada penggunaan narasi untuk mengatasi isu-isu kesehatan mental, dan hasil uji coba awal menunjukkan bahwa pendekatan ini berhasil dalam menciptakan dampak positif pada pemain.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam kesimpulan, penelitian ini berhasil membuktikan bahwa *game* digital "Isamu" dengan Teknik *Dynamic Difficulty Scaling* dapat berperan sebagai media terapi yang efektif untuk penderita depresi mayor tingkat rendah dalam kelompok usia 18-24 tahun. Dengan

fokus pada peningkatan pemikiran kognitif, game ini memberikan kontribusi positif dalam mengembangkan pola pikir adaptif dan positif pada pemain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemain merespons positif terhadap tantangan yang sesuai dengan kemampuan pemain, menunjukkan efektivitas Teknik *Dynamic Difficulty Scaling*.

Dalam konteks rencana penelitian berikutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat efek jangka panjang dan perubahan emosional yang lebih mendalam pada pemain. Langkah-langkah lanjutan dapat melibatkan tes yang melibatkan waktu yang lebih lama, sehingga dapat mengukur perubahan emosional yang terjadi seiring berjalannya waktu dengan lebih akurat. Rencana penelitian berikutnya juga dapat melibatkan kelompok sampel yang lebih besar untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan pandangan positif terhadap penggunaan *game* sebagai alat terapi depresi mayor, tetapi juga menunjukkan potensi untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, I. A., Jonemaro, E. M. A., dan Akbar, M. A. (2018), "Penerapan Algoritme Logika Fuzzy Untuk *Dynamic Difficulty Scaling* Pada Game Labirin", *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 2, No. 10.
- Authary, N. (2018), "Dunia Yang Luas Dalam Layar Kecil (Suatu Analisis Penggunaan Video Games Pada Pembelajaran Matematika)", *Numeracy* Vol. 5, No. 1, April, pp.10-18, 2018.
- Center for Public Mental Health. (2022, Oktober 16) Urgensi Peningkatan Kesehatan Mental di Masyarakat [Online]. Sumber: <https://cpmh.psikologi.uqm.ac.id/2020/07/24/urgensi-peningkatan-kesehatan-mental-di-masyarakat>
- Herman, S., Samsuni, S., dan Fathurohman, F. (2019), "Pengembangan Sistem Membaca Al-Qur'an Dengan Metode *Multimedia Development Life Cycle*", *ILKOM Jurnal Ilmiah* Vol 11 No. 2.
- Hidayati, W. S., Asmuni (2015), "Integrasi *Softskills* dalam Pembelajaran", *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* Vol. 1, No. 1.
- Kesuma, D. P. (2021), "Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ" *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* Vol. 8, No. 3.
- Lin, A. J., Cheng, F. F., dan Chen, C. B., "Use of Virtual Reality Games in People with Depression and Anxiety", *ACM Int. Conf. Proceeding Ser.*, pp.169-174.
- Mukhlis, A. (2011), "Pengaruh Terapi Membatik terhadap Depresi pada Narapidana", *PSIKOISLAMIKA* Vol. 8, No. 1.
- Nisa, Ida, S. (2022, November 5) Mengenal Lebih Jauh Gejala Depresi [Online]. Sumber: <https://ners.unair.ac.id/site/lihat/read/739/mengenal-lebih-jauh-gejala-depresi>
- Permadi, A. S., & Saini, M. (2017), "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Peserta Didik", *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 20–26.
- Putra, Erik, P. (2021, Oktober 10) Kemenkes : Kasus Depresi Meningkat 6,5 Persen Selama Pandemi [Online]. Sumber: <https://www.republika.co.id/berita/r0r7h2484/kemenkes-kasus-depresi-meningkat-65-persen-selama-pandemi>
- Rifai A., Sulton, Sulthoni (2020), "Pengembangan Media *Mobile Learning* Sebagai Pendukung Sumber Belajar Biologi Siswa SMA", *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* Vol. III, No. 1, 10-17.
- Sardjito, Humas. (2022, Oktober 15) Minimumnya Kesadaran Masyarakat Terhadap Mental Health [Online]. Sumber: <https://sardjito.co.id/2022/03/09/minimnya-kesadaran-masyarakat-terhadap-mental-health>

- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D (Cet. 6). *Alfabeta*
- Valentina, Silvia (2022, November 5) Kenali Gangguan Depresi Mayor [Online]. Sumber: <https://ciputrahospital.com/kenali-gangguan-depresi-mayor/>
- Wijaya, A. B., & Andriyono, R. O. (2020). Penerapan HOTS Pada Media Pembelajaran Game Matematika Dengan Metode DGBL. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*.
- Winurini, S. (2020), "Permasalahan Kesehatan Mental Akibat Pandemi Covid19," *Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis* Vol.XII, No. 15, 13-18.