

PERANCANGAN APLIKASI PEMAINAN “BISINDOKU” SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI PENGENALAN BAHASA ISYARAT

Lana Duwi Saputra¹, Ricky Widyananda Putra²

^{1, 2}Desain Komunikasi Visual, Fakultas Komunikasi & Desain Kreatif, Universitas Budi
Luhur Jakarta, Indonesia

e-mail:1972500043@student.budiluhur.ac.id¹, rickywidyanandaputra@budiluhur.ac.id²

Received : December, 2023

Accepted : December 2023

Published : January, 2024

Abstract

Indonesian Sign Language (BISINDO) is a non-verbal communication system used by the deaf and speech impaired community in Indonesia. In recent years, the use of technology has grown rapidly, including the use of technology in education in the form of alternative media for educational games. The problem encountered in this creation was in the form of communication patterns that were less effective for the community towards deaf and speech impaired friends. This creation aims to teach the importance of Indonesian Sign Language (BISINDO) as a form of communication pattern with deaf and speech impaired friends. This study uses a theory UI & UX design. Meanwhile, the creation method uses field observations, literature studies and interviews with informants. Designing this game, the results obtained from its creation are contributing to expanding understanding of the potential for using BISINDO as a means of communication in the realization of educational games. It is hoped that the creation of the BISINDO game can inspire game developers, especially educators, to consider and implement Indonesian Sign Language in the development of inclusive educational games.

Keywords: Games, Indonesian Sign Language, Inclusive, Communication

Abstrak

*Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) adalah sebuah sistem komunikasi non-verbal yang digunakan oleh komunitas tunarungu dan tunawicara di Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan teknologi telah berkembang pesat, termasuk penggunaan teknologi dalam pendidikan berupa media alternatif game edukasi. **Permasalahan** yang di temui pada penciptaan ini, ialah berupa pola komunikasi yang kurang efektif bagi masyarakat terhadap teman-teman tunarungu dan tunawicara. **Penciptaan ini bertujuan** untuk mengajarkan pentingnya Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) sebagai bentuk pola berkomunikasi dengan teman-teman tunarungu dan tunawicara. Studi ini menggunakan **pendekatan teori** UI & UX desain. Sedangkan **metode penciptaan** menggunakan observasi lapangan, studi literatur dan wawancara kepada para informan. Perancangan game ini, **hasil yang didapatkan pada penciptaan** ialah memberikan kontribusi dalam memperluas pemahaman tentang potensi penggunaan BISINDO sebagai sarana komunikasi dalam perwujudan game edukasi. Penciptaan game BISINDO, **diharapkan** dapat menginspirasi pengembang game khususnya dalam konsepsi pendidik untuk mempertimbangkan dan mengimplementasikan Bahasa Isyarat Indonesia kedalam pengembangan game edukasi berkaitan dengan inklusif.*

Kata Kunci: Game, Bahasa Isyarat Indonesia, Inklusif, Komunikasi

1. PENDAHULUAN

Bahasa merupakan alat komunikasi semua manusia. Bahasa memiliki peran dalam masyarakat sebagai pengungkapan pikiran dan pesan kepada orang lain. Tanpa adanya bahasa maka tentu nya akan sulit untuk mengungkapkan pikiran dan pesan dari manusia itu sendiri. Maka bahasa dan komunikasi sangat berhubungan erat dalam kehidupan manusia (Nurazizah,2021). Ada dua cara untuk menyampaikan komunikasi yaitu dengan cara verbal maupun non verbal. Komunikasi yang dilakukan bertujuan untuk menerima sebuah informasi, melalui panca indera. Tetapi tidak semua individu bisa menerima informasi melalui panca indera. Beberapa individu memiliki kekurangan secara fisik, mereka hanya bisa menerima informasi melalui indera yang masih berfungsi dengan baik. Seperti halnya orang tunarungu atau tunawicara yang tidak bisa menerima informasi melalui pendengaran dan berbicara. Dalam berkomunikasi mereka menggunakan bahasa isyarat pada kehidupan sehari-hari.

Bahasa isyarat memiliki dua Bahasa yang berbeda yaitu SIBI dan BISINDO, mengingat penyandang tunarungu dan tunawicara berasal dari beberapa daerah dan juga dari latar sekolah yang berbeda-beda jadi memungkinkan adanya perbedaan mengenai penggunaan bahasa isyarat. Bahasa isyarat SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia) yakni media komunikasi untuk penyandang tunarungu yang memadukan antara bahasa lisan, isyarat, mimik, dan gerak lainnya. SIBI dijadikan sebagai bahasa isyarat yang ditetapkan oleh pemerintah untuk digunakan pada sekolah luar biasa (SLB). Para penyandang tunarungu merasa bahwa SIBI bukan bahasa mereka, karena di dalamnya terdapat aturan terkait isyarat yang mengartikan kosa kata saat berkomunikasi. Dalam prakteknya SIBI menggunakan satu tangan sebagai alat komunikasi. Selain SIBI, ada bahasa isyarat lain yang digunakan oleh teman tunarungu yakni BISINDO (Bahasa Isyarat Indonesia). BISINDO merupakan isyarat murni yang dipakai oleh teman penyandang tunarungu maupun tunawicara sesuai pemahaman mereka dengan lingkungan sekitar. BISINDO ini merupakan isyarat untuk teman tunarungu dan tunawicara yang posisinya lebih tua dari pada SIBI. Karakteristik BISINDO ketika digunakan sebagai bahasa isyarat yakni memunculkan ekspresi wajah dan mulut. Selain itu ada lima parameter yang biasa digunakan, yakni lokasi, bentuk tangan, orientasi, gerak tangan dan ekspresi nonmanual (Nugraheni, Husain & Unayah, 2021).

BISINDO merupakan bentuk komunikasi yang paling efektif serta tidak terbatas hanya untuk tunarungu dan tunawicara tetapi juga untuk semua orang. Selain untuk mengurangi hambatan dalam berkomunikasi dan mendukung lingkungan yang inklusif, mempelajari BISINDO juga mempunyai banyak manfaat dalam bereksperesi. Dalam berkomunikasi melalui bahasa isyarat ekspresi berperan besar dalam menghidupkan suasana percakapan. Dengan mempelajari BISINDO dapat melatih dan memperkaya ekspresi. Bahasa Isyarat juga dapat membantu keseimbangan perkembangan otak kiri dan kanan serta meningkatkan kecerdasan. Serta dapat terhubung dengan komunitas tunarungu dan tunawicara dalam mempunyai banyak teman. Dengan Bisindo, komunikasi tetap dapat dilakukan dalam berbagai situasi yang tidak mendukung seperti Jarak terlalu jauh atau suasana terlalu bising. (Nugraheni, Husain & Unayah, 2021). DPRD Provinsi DKI Jakarta membicarakan pentingnya memahami bahasa isyarat, dalam implementasi pelaksanaan penghormatan, perlindungan dan pemenuhan hak penyandang disabilitas, BISINDO diusulkan untuk masuk kurikulum Sekolah. Tujuannya agar bisa menjadi solusi efektif dalam berkomunikasi dengan teman-teman tunarungu ataupun tunawicara. (Saraswati, Towidjojo & Hasanuddin, 2022).

Banyak yang belum mengetahui apa itu BISINDO, dikarenakan kurangnya informasi dan media dalam mempelajari BISINDO. Dalam hal ini pencipta melihat suatu dinamika permasalahan berupa pola komunikasi yang kurang efektif bagi masyarakat terhadap teman-teman tunarungu dan tunawicara. Sebagai warga negara Indonesia dan manusia yang berbudi luhur maka pencipta memiliki ide untuk memahami pentingnya mempelajari BISINDO agar menimbulkan rasa toleransi dan dapat berkomunikasi dengan teman tunarungu atau tunawicara. Maka, diperlukan sebuah media alternatif yang tepat dan sesuai dengan generasi saat ini. Sementara itu, banyak dari para generasi milenial menyukai aplikasi permainan pada saat ini, maka penciptaan membuat pendekatan dengan membuat karya berupa aplikasi permainan agar dapat diterima mudah oleh para remaja.

Dari hasil uraian di atas, pencipta ingin membuat sebuah karya dengan judul Perancangan Aplikasi Permainan “Bisindoku” Sebagai Media Pengenalan Bahasa Isyarat, dengan tujuan agar masyarakat khususnya para remaja dapat mengetahui, mengerti dan mempraktekan bahasa isyarat sebagai media berkomunikasi dengan teman-teman tunarungu dan tunawicara.

2. METODE PENCIPTAAN

Game berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Dalam setiap game terdapat peraturan yang berbeda-beda untuk memulai permainannya sehingga membuat jenis game semakin bervariasi. Karena salah satu fungsi game sebagai penghilang stress atau rasa jenuh maka hampir setiap orang senang bermain game baik anak kecil, remaja maupun dewasa, mungkin hanya berbeda dari jenis game yang dimainkannya saja (Putra & Anissa, 2023). Game sendiri mempunyai dampak positif dan negatif pada kehidupan yang memainkannya. Contoh dampak positif, misalnya: sebagai penghilang stres karena lelah bekerja seharian, mungkin bermain game tepat untuk menghilangkan penat tersebut. Lalu bagi anak-anak sebagai media untuk menambah kecerdasan otak dan daya tanggap, dan masih banyak lagi dampak positif yang lainnya. Contoh dampak negatif, misalnya: karena terlalu sering bermain game lupa untuk melakukan pekerjaan yang lainnya, sehingga membuat pekerjaan lain menjadi tertunda. Lalu jika bermain game di komputer terlalu lama akan merusak mata, dan lain sebagainya.

Game merupakan kegiatan yang di dalamnya terdapat pemain, peraturan, interaksi dan target. Sebuah game adalah sebuah sistem dimana pemain terlibat dengan sistem dan konflik yang merupakan rekayasa atau buatan. Di dalam game, terdapat peraturan yang bertujuan untuk membatasi perilaku pemain dan menentukan arah permainan. Di samping itu, terdapat juga target-target yang harus dicapai oleh pemainnya (Sandy & Hidayat, 2019). Dalam dunia game sendiri terdapat berbagai macam jenis game yang bisa dimainkan. Namun, terkadang masih banyak pemula yang bertanya-tanya dan belum memahami jenis game yang sedang dimainkan. Setiap bulannya begitu banyak game mobile baru yang di rilis dengan berbagai macam genre dengan tujuan mengelompokkan jenis game tersebut dan menyesuaikan dengan peminatnya. Berikut genre game mobile yang bisa ditemui dan dimainkan pada umumnya, yaitu: Action, Adventure, Action-Adventure, Puzzle, RPG, Simulation, Strategy, Sports dan Edukasi (Putra & Candra, 2023).

Dari penjelasan di atas, maka pencipta akan membuat sebuah karya game yang menghibur dan mengandung unsur edukasi. Hal ini dikarenakan agar pemain tidak merasa bosan, juga memiliki isi edukasi berupa pengenalan Bahasa isyarat Indonesia kepada masyarakat secara umum. Berdasarkan hal tersebut maka pencipta menggunakan metode penciptaan berupa observasi lapangan, studi literatur dan wawancara kepada para informan untuk melihat konsepsi dalam merancang produk game ini agar sesuai kebutuhan. Selain itu dalam penciptaan ini, pencipta menggunakan pendekatan teori UI & UX Design sebagai acuan dalam berkarya.

UI (user interface) merupakan desain antarmuka yang lebih memfokuskan pada keindahan dari sebuah tampilan, pemilihan warna yang baik dan pas. UI lebih menciptakan ikatan emosional dengan pengguna melalui desain yang menarik dan indah. Biasanya UI akan terimplementasikan atau dikerjakan setelah UX (user experience) selesai dengan menentukan desain dari layout, warna, dan typography untuk mempercantik tampilan desain antarmuka (Putra, 2021). Beda UI dan UX adalah dari fungsinya, jika UI lebih berfungsi untuk membuat desain menjadi lebih indah. UX merupakan desain yang digunakan untuk meningkatkan kepuasan dari pengguna melalui kesenangan dan kegunaan yang diberikan dalam interaksi antara pengguna internet atau pengunjung dan produk (Misky & Putra, 2022).

Dari kesimpulan tersebut, dengan User Interface yang baik mampu memberikan visual yang dapat dimengerti dengan mudah oleh penggunaannya. Maka dari itu, pencipta akan membuat UI yang

mudah dimengerti, juga memiliki visual yang menarik pada sebuah aplikasi permainan yang akan dibuat. Karena UI memiliki tujuan utama untuk menampilkan desain interface dengan keseragaman dan konsistensi yang baik meliputi font, warna, gambar, dan bentuk visual lainnya yang menarik. Sedangkan UX lebih bertujuan untuk membuat suatu produk mudah digunakan oleh pengguna. UX desain dituntut untuk menjadi jembatan penghubung agar UI data bekerja sama dengan sistem. Jadi, keduanya UI dan UX memiliki tujuan untuk memastikan bahwa setiap langkah demi langkah yang dilakukan oleh pengguna berjalan dengan lancar, jelas, dan logis. Agar UI dan UX berperannya baik, pastinya anda harus memiliki pemahaman yang baik akan kebutuhan dan kebiasaan dari pengguna terhadap sebuah Game.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data

Bisindoku merupakan aplikasi permainan yang pencipta buat dengan mengangkat konsep Bahasa isyarat Bisindo. Aplikasi permainan ini dibuat dengan resolusi layer 1920x1080, dengan memiliki 2 model yang bisa dimainkan pertama yaitu model “bermain” dan yang kedua model “pengetahuan”. Pencipta membuat game ini memberikan tantangan dan rintangan di beberapa stage yang telah di sediakan serta puzzle yang harus pemain selesaikan untuk menuju ke stage selanjutnya dan memperkenalkan bahasa isyarat Bisindo. Aplikasi permainan yang pencipta buat memadukan, teka-teki, edukasi, petualangan dan ke seruan. Aplikasi permainan ini memperkenalkan bahasa isyarat dengan segmentasi remaja umur 12 - 17 tahun.



Gambar 1. Konsep Aplikasi Permainan Dalam 2 Model (Bermain & Pengetahuan)

Dalam aplikasi ini juga memiliki karakter utama bernama lato dalam bentuk 3D karakter yang akan memeragakan gerakan bahasa isyarat. Pencipta menggunakan tampilan visual yang menggambarkan setiap karakter dan objek yang telah di konsep kan sebelumnya.



Gambar 2. Konsep Karakter Dalam Bentuk 3D

Tampilan visual di sajikan dengan gambar yang HD dan animasi yang halus (smooth) supaya pemain tidak bosan saat bermain. Pencipta merancang aplikasi permainan ini untuk dimainkan di platform

desktop alasan pencipta membuat ini hanya untuk di desktop ini dikarenakan banyaknya remaja sekarang sudah memiliki laptop dan game ini lebih memberi pengalaman bermain lebih baik jika game ini berada di platform desktop. Game ini menggunakan format exe yang dapat di buka di Windows, Macintosh dan juga linux dengan format 64bit.

3.2 Pembahasan

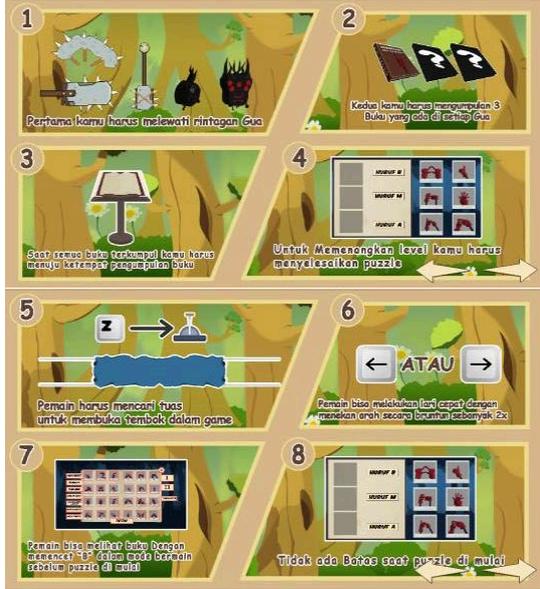
Pada tampilan user interface menu awal pada aplikasi permainan Bisindoku, di main menu terdapat banyak pilihan yang disediakan oleh pencipta. Yaitu antara lain adalah bermain, pengetahuan, pengaturan dan keluar Pilihan ini memiliki fungsi nya masing-masing, pencipta membuat background pada latar di belakang ada dimana pemain akan bermain nantinya, Pencipta menggunakan *style vector* untuk membuat karya ini. Kemudian layout pada menu utama atau menu awal ini, pencipta menggunakan simetris, menaruh judul game dan pilihan di tengah supaya pemain dapat melihat judul dan pilihan saat game pertama kali di buka. Komposisi warna pada menu awal pencipta menggunakan warna yang sangat kontras pada pilihan menu dibandingkan dengan latar belakang yang dibuat oleh pencipta, ini bertujuan untuk memperjelas judul dan pilihan yang ada di main menu awal.



Gambar 3. UI & UX Design Main Menu

Selain itu pada menu awal pencipta menggunakan font Komika axis pada bagian judul untuk memberikan kesan lembut dan tidak kasar pada judul dan diberikan border berwarna putih di sekitarnya. Sedangkan pilihan-pilihan yang berada di bawah judul menggunakan font TF2 Build. Kemudian untuk user experience pencipta merancang tombol pada main menu menggunakan *behaviour tween* yang ada di construct 3 membuat UX lebih nyaman saat memencet tombol tersebut. Sedangkan untuk hasil pembahasan pada karya aplikasi permainan BISINDOKU, pencipta jelaskan dalam bentuk table di bawah ini:

Tabel 1. Pembahasan Karya

Visual	keterangan
<p>1. Model Bermain</p> 	<p>A. User interface</p> <p>1. Ilustrasi Gambar di samping merupakan tampilan visual setelah pemain memencet tombol Bermain. ini adalah sebuah tutorial dimana si pemain akan mengerti dan memahami apa yang perlu dilakukan dan bisa dilakukan dalam game Bisindoku sebelum masuk ke permainan. Pencipta menggunakan hutan sebagai latar belakang.</p> <p>2. Layout Layout pada tutorial Pencipta menggunakan bentuk seperti potongan komik ini memberikan kesan menarik dan tidak kaku pada pemain dan <i>background</i> hutan pada layer. pencipta memberikan warna kuning aga keputihan pada border tutorial.</p>
	<p>3. Warna warna pada tutorial ini pencipta menggunakan warna yang sangat kontras supaya pemain memahami dan memperhatikan.</p> <p>4. Tipografi Pada tutorial pencipta menggunakan font Komika axis pada tulisan dan berwarna coklat supaya mudah dilihat oleh pemain dengan diberikan border putih</p> <p>B. User Experience</p> <p>1. Background/ sound <i>Background</i> pada game ini menggunakan BGM yang pencipta ingin kan dengan sound yang santai dan cocok untuk game edukasi yang diambil BGM diambil dari YouTube dengan free copyright sound, <i>sound</i> pada bermain atau button pencipta membuatnya dengan Studio One 5 dan bantuan Filmora untuk membantu meng komposisinya</p> <p>2. Tombol Tombol bermain yang ada di samping pencipta menggunakan <i>behaviour</i> tween yang ada di construct 3 dan sedangkan Tombol panah yang diperlihatkan di samping menggunakan <i>frame by frame</i> animasi saat memencet tombol tersebut yang membuat UX lebih nyaman saat memencet tombol</p>

2. Model Pengetahuan



tersebut.

A. User interface

1. Ilustrasi

Gambar di samping merupakan tampilan visual setelah pemain memencet tombol Pengetahuan. Akan muncul animasi buku yang terbuka dan akan menampilkan bahasa isyarat yang di sediakan, pencipta memberikan desain tangan pada sampul pertama karena ini menandakan atau identik dengan bahasa isyarat yaitu tangan dengan tulisan Bisindoku buku untuk semua dimana memang bahasa isyarat bisa di pelajari untuk semua umur dan kalangan apapun.

2. Layout

Layout pada Pengetahuan pencipta menggunakan bentuk buku sebagai acuan desain, ini dikarenakan pencipta ingin menciptakan kesan saat pemain membuka buku dan ini cocok untuk pemain yang ingin belajar bahasa isyarat. Di dalam buku kita bisa lihat di samping pemain memiliki 7 kategori yang bisa di pelajari yaitu ada. Alfabet, angka, salam, nama hari, kata ganti orang, kata sifat, kata tanya dan transportasi. pencipta juga mendesain bahasa isyarat seperti di dalam foto frame ini memberikan kesan apapun yang kita pelajari perlu kita ingat.

3. Warna

warna pada pengetahuan, pencipta menggunakan warna coklat sebagai sampul dan warna merah tangan sang maskot dan border kuning di sekitar buku. Pada bagian dalam buku pencipta memilih warna putih kekuningan sebagai lembar buku dan warna putih, abu-abu sebagai isi buku ini. Sedangkan button menggunakan warna hampir mirip dengan lembar buku dengan border coklat di samping kanan tau kiri.

4. Tipografi

Pada Pengetahuan pencipta menggunakan font Komika axis pada keseluruhan buku luar maupun isi ini dilakukan untuk konsistensi terhadap pilihan font itu sendiri.

B. User Experience

1. Baksound/ sound

Background pada game ini menggunakan BGM yang pencipta ingin kan dengan sound yang santai dan cocok untuk game edukasi

yang diambil BGM diambil dari YouTube dengan free copyright sound, *sound* pada pengetahuan atau button pencipta membuatnya dengan Studio One 5 dan bantuan Filmora untuk membantu mengkomposisinya.

2. Tombol
Tombol Pengetahuan yang ada di samping pencipta menggunakan *behaviour tween* yang ada di construct 3 dan sedangkan tombol pilihan, tutup, dan keluar yang diperlihatkan di samping menggunakan *frame by frame* animasi saat memencet tombol tersebut yang membuat UX lebih nyaman saat memencet tombol tersebut.

3. Animasi
Animasi pada buku sendiri pencipta menggunakan Teknik 3D yang dilakukan dengan *After Effect 3D Camera* ini dilakukan agar mendapatkan animasi yang pencipta inginkan yaitu saat animasi membuka buku yang berada di dalam game dan untuk pergerakan tangan di dalam buku pencipta menggunakan blender melakukan keyframes dan kemudian di export video ini dilakukan untuk memberikan pengalaman bermain yang menarik.

3. Pengaturan Permainan



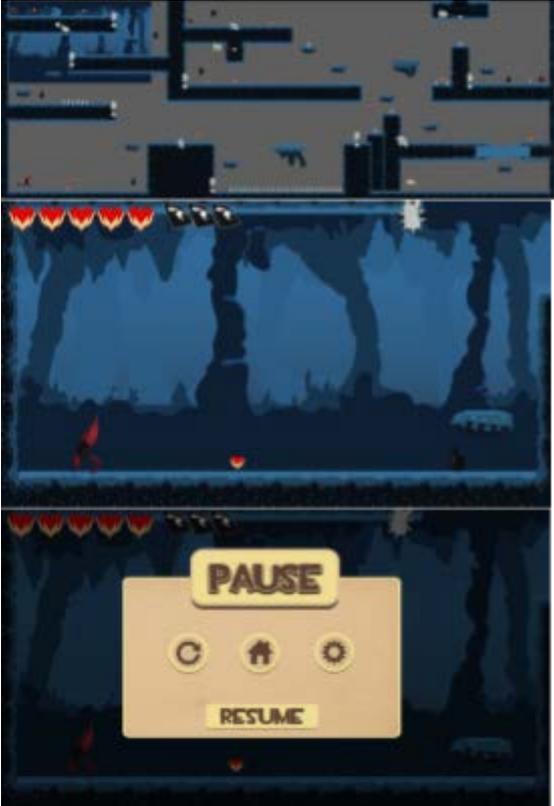
A. User interface

1. Ilustrasi
Gambar di samping merupakan tampilan visual setelah pemain memencet tombol Pengaturan . akan muncul layout lain, untuk membesarkan atau mengecilkan volume BGM atau sound di dalam game.

2. Layout
Layout pada Pengaturan pencipta menggunakan mendesain dengan *style vector* dengan desain yang simpel, di sini ada dua jenis tombol yaitu tombol minus sebagai mengecilkan suara dan tombol plus sebagai membesarkan suara game.

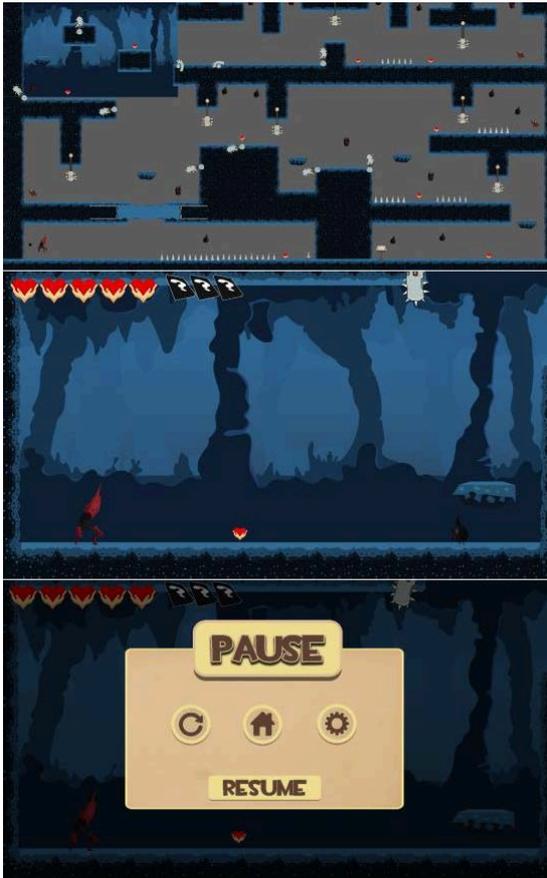
3. Warna
warna pada pengaturan, pencipta menggunakan warna coklat sebagai tombol dan warna merah coklat di bagian suara.

4. Tipografi
Pada Pengetahuan pencipta menggunakan

	<p>font Komika axis pada keseluruhan layout pengaturan.</p> <p>B. User Experience</p> <p>1. Bacsound/sound <i>Background</i> pada game ini menggunakan BGM yang pencipta ingin kan dengan sound yang santai dan cocok untuk game edukasi yang diambil BGM diambil dari YouTube dengan free copyright sound, <i>sound</i> pada pengaturan atau button pencipta membuatnya dengan Studio One 5 dan bantuan Filmora untuk membantu meng komposisinya.</p> <p>2. Tombol Tombol Pengaturan yang ada di samping pencipta menggunakan <i>behaviour tween</i> yang ada di construct 3 dan sedangkan tombol minus, plus dan keluar yang diperlihatkan di samping menggunakan <i>frame by frame</i>.</p>
<p>4. Level 1</p> 	<p>A. User interface</p> <p>1. Ilustrasi Gambar di samping merupakan tampilan visual dari <i>Stage</i> level 1 dengan tema yang berada di gua. Pencipta membuat seperti tampak gua gelap dan dingin untuk menyesuaikan karakter yang dibuat, pada <i>background</i> layer saat bermain <i>background</i> menggunakan 3 <i>background</i> yang terpisah untuk mendapatkan perspektif yang diinginkan oleh pencipta.</p> <p>2. Warna Warna pada <i>level 1</i> game Bisindoku ini, pencipta memilih warna biru dan biru tua, dan di bagian dalam <i>ground</i> terdapat batu kerikil kecil seolah membuat kesan hidup pada asset yang di buat ini pencipta membuat ini dengan <i>style vector</i>.</p> <p>B. User Experience</p> <p>1. Gameplay Gameplay yang pencipta buat pemain menggunakan Lato sebagai karakter. Karakter bisa di gerakan menggunakan arah kiri atau kanan untuk berjalan dan arah atas untuk melakukan lompatan jika pemain melompati musuh-musuh akan mati, setiap musuh dan <i>obstacle</i> memberikan kerusakan sebesar 1 dari darah si karakter, pemain bisa mem pause game dengan tombol "P" saat bermain seperti</p>

	<p>gambar di samping. Pencipta memiliki mekanik, berlari cepat untuk membuat si karakter bisa melompati <i>platform</i> yang jauh. Pemain juga bisa membuka buku pengetahuan saat bermain yaitu memencet tombol “B” sebelum menuju ke <i>checkpoint</i>.</p> <p>3. Level design</p> <p>Pada level 1 pencipta membuat <i>Layout</i> sebesar 7222 x 2623 dengan <i>style 2.5D platformer</i> yang dimana dengan pengambilan kamera dari samping tetapi memiliki elemen 3D di dalam game Bisindoku, pencipta melakukan ini supaya pemain tidak bosan dan tertarik saat bermain, setiap <i>game</i> yang di mulai pemain di berikan 5 darah untuk karakter dan pemain harus mengumpulkan buku untuk menuju ke <i>checkpoint</i>. Tetapi sebelum menuju <i>checkpoint</i> pemain diminta untuk mencari tuas untuk membuka sebuah jalan menuju ke arah <i>checkpoint</i> yang telah di tentu kan oleh pencipta. Pemain akan memulai permainan dari pojok kiri bawah <i>layout</i>. Pencipta memberikan beberapa <i>ground</i> di langit-langit dan <i>ground</i> yang bisa bergerak untuk menambah mekanik game dan supaya tidak mudah bosan.</p> <p>2. Back sound/sound</p> <p><i>Background</i> pada game ini menggunakan BGM yang pencipta ingin kan dengan sound yang santai dan cocok untuk game edukasi yang diambil BGM diambil dari YouTube dengan free copyright sound, <i>sound</i> pada pengaturan atau button pencipta membuatnya dengan Studio One 5 dan bantuan Filmora untuk membantu meng komposisinya.</p>
--	---

5. Level 2



A. User interface

1. Ilustrasi

Gambar di samping merupakan tampilan visual dari *Stage* level 2 dengan tema yang berada di gua. Pencipta membuat seperti tampak gua gelap dan dingin untuk menyesuaikan karakter yang dibuat, pada *background* layer saat bermain *background* menggunakan 3 *background* yang terpisah untuk mendapatkan perspektif yang diinginkan oleh pencipta.

2. Warna

Warna pada *level 2* game Bisindoku ini, pencipta memilih warna biru dan biru tua, dan di bagian dalam *ground* terdapat batu kerikil kecil seolah membuat kesan hidup pada asset yang di buat ini pencipta membuat ini dengan *style vector*.

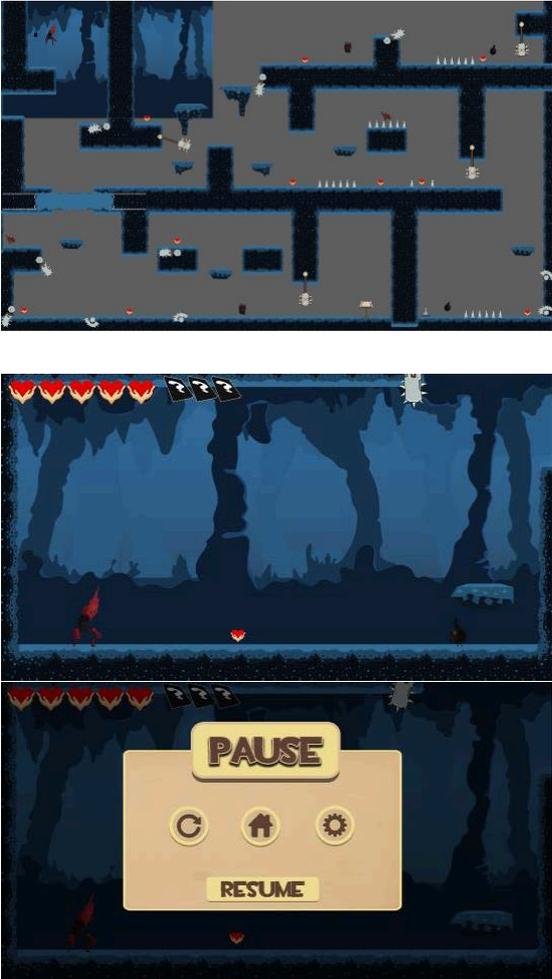
B. User Experience

1. Gameplay

Gameplay yang pencipta buat pemain menggunakan Lato sebagai karakter. Karakter bisa di gerakan menggunakan arah kiri atau kanan untuk berjalan dan arah atas untuk melakukan lompatan jika pemain melompati musuh-musuh akan mati, setiap musuh dan *obstacle* memberikan kerusakan sebesar 1 dari darah si karakter, pemain bisa mem pause game dengan tombol "P" saat bermain seperti gambar di samping. Pencipta memiliki mekanik, berlari cepat untuk membuat si karakter bisa melompati *platform* yang jauh. Pemain juga bisa membuka buku pengetahuan saat bermain yaitu memencet tombol "B" sebelum menuju ke *checkpoint*.

3. Level design

Pada level 2 pencipta membuat *Layout* sebesar 6000 x 3000 dengan *style 2.5D platformer* yang dimana dengan pengambilan kamera dari samping tetapi memiliki elemen 3D di dalam game Bisindoku, pencipta melakukan ini supaya pemain tidak bosan dan tertarik saat bermain, setiap *game* yang di mulai pemain di berikan 5 darah untuk karakter dan pemain harus mengumpulkan buku untuk menuju ke *checkpoint*. Tetapi sebelum menuju *checkpoint* pemain diminta untuk mencari tuas untuk membuka sebuah jalan menuju ke arah *checkpoint* yang telah di

	<p>tentu kan oleh pencipta. Pemain akan memulai permainan dari pojok kiri bawah <i>layout</i>. Pencipta memberikan beberapa ground di langit-langit dan ground yang bisa bergerak untuk menambah mekanik game dan supaya tidak mudah bosan.</p> <p>2. Back sound/sound <i>Background</i> pada game ini menggunakan BGM yang pencipta ingin kan dengan sound yang santai dan cocok untuk game edukasi yang diambil BGM diambil dari YouTube dengan free copyright sound, <i>sound</i> pada pengaturan atau button pencipta membuatnya dengan Studio One 5 dan bantuan Filmora untuk membantu meng komposisinya.</p>
<p>6. level 3</p>  <p>The image shows two screenshots from a game. The top screenshot displays a side-scrolling platformer level with a character, various platforms, and enemies in a dark cave setting. The bottom screenshot shows the same level with a yellow pause menu overlaid, featuring a 'PAUSE' button at the top, three circular icons (a 'C' in a circle, a house icon, and a gear icon) in the middle, and a 'RESUME' button at the bottom.</p>	<p>A. User interface</p> <p>1. Ilustrasi Gambar di samping merupakan tampilan visual dari <i>Stage</i> level 3 dengan tema yang berada di gua. Pencipta membuat seperti tampak gua gelap dan dingin untuk menyesuaikan karakter yang dibuat, pada <i>background</i> layer saat bermain <i>background</i> menggunakan 3 <i>background</i> yang terpisah untuk mendapatkan perspektif yang diinginkan oleh pencipta.</p> <p>2. Warna Warna pada <i>level 3</i> game Bisindoku ini, pencipta memilih warna biru dan biru tua, dan di bagian dalam <i>ground</i> terdapat batu kerikil kecil seolah membuat kesan hidup pada asset yang di buat ini pencipta membuat ini dengan <i>style vector</i>.</p> <p>B. User Experience</p> <p>1. Gameplay Gameplay yang pencipta buat pemain menggunakan Lato sebagai karakter. Karakter bisa di gerakan menggunakan arah kiri atau kanan untuk berjalan dan arah atas untuk melakukan lompatan jika pemain melompati musuh-musuh akan mati, setiap musuh dan <i>obstacle</i> memberikan kerusakan sebesar 1 dari darah si karakter, pemain bisa mem pause game dengan tombol "P" saat bermain seperti gambar di samping. Pencipta memiliki mekanik, berlari cepat untuk membuat si karakter bisa melompati <i>platform</i> yang jauh. Pemain juga bisa membuka buku</p>

pengetahuan saat bermain yaitu memencet tombol “B” sebelum menuju ke *checkpoint*.

3. Level design

Pada level 3 pencipta membuat *Layout* sebesar 5000 x 3000 dengan *style 2.5D platformer* yang dimana dengan pengambilan kamera dari samping tetapi memiliki elemen 3D di dalam game *Bisindoku*, pencipta melakukan ini supaya pemain tidak bosan dan tertarik saat bermain, setiap *game* yang di mulai pemain di berikan 5 darah untuk karakter dan pemain harus mengumpulkan buku untuk menuju ke *checkpoint*. Tetapi sebelum menuju *checkpoint* pemain diminta untuk mencari tuas untuk membuka sebuah jalan menuju ke arah *checkpoint* yang telah di tentu kan oleh pencipta. Pemain akan memulai permainan dari pojok kiri bawah *layout*. Pencipta memberikan beberapa ground di langit-langit dan ground yang bisa bergerak untuk menambah mekanik game dan supaya tidak mudah bosan.

2. Back sound/sound

Background pada game ini menggunakan BGM yang pencipta ingin kan dengan sound yang santai dan cocok untuk game edukasi yang diambil BGM diambil dari YouTube dengan free copyright sound, *sound* pada pengaturan atau button pencipta membuatnya dengan Studio One 5 dan bantuan Filmora untuk membantu meng komposisinya.

7. puzzle



A. User interface

1. Ilustrasi

Gambar di samping merupakan tampilan visual dari *puzzle* game setelah mengumpulkan ketiga buku dan menuju *checkpoint*.

2. Warna

Warna pada *level puzzle* ini mengikuti warna dalam buku supaya memberikan kesan yang mirip dengan buku yang pencipta buat di game ini.

B. User Experience

1. Gameplay

Gameplay yang pencipta buat pemain diminta untuk menyesuaikan gambar pada tulisan yang di sediakan oleh pencipta.

	<p>3. Level design Pada level puzzle ini pemain harus menyamakan tulisan dan gambar dengan bahasa isyarat nya masing-masing dengan baik dan benar. Setelah berhasil menyelesaikan puzzle pemain akan melanjutkan permainan ke level berikutnya setiap level memiliki puzzle yang berbeda-beda dengan sesuai yang pencipta tentukan.</p> <p>2. Back sound/sound <i>Background</i> pada game ini menggunakan BGM yang pencipta inginkan dengan sound yang santai dan cocok untuk game edukasi yang diambil BGM diambil dari YouTube dengan free copyright sound, <i>sound</i> pada pengaturan atau button pencipta membuatnya dengan Studio One 5</p>
--	---

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pencipta mengenai aplikasi permainan Bisindoku, dapat memberikan kontribusi dalam memperluas pemahaman tentang potensi penggunaan bahasa isyarat BISINDO sebagai sarana komunikasi dalam perwujudan game edukasi. Penciptaan game BISINDO, diharapkan dapat menginspirasi pengembang game khususnya dalam konsepsi dunia pendidik untuk mempertimbangkan dan mengimplementasikan Bahasa Isyarat Indonesia kedalam pengembangan game edukasi berkaitan dengan inklusif. Sehingga masyarakat secara luas memahami cara berkomunikasi dengan teman-teman tunawicara ataupun tunarungu dan terbentuk kesetaraan dalam konteks berkomunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Aninditya Sri Nugraheni, Alma Pratiwi Husain, Habibatul Unayah. 2021. *Optimalisasi Penggunaan Bahasa Isyarat Dengan Sibi Dan Bisindo Pada Mahasiswa Difabel Tunarungu Di Prodi Pgmi Uin Sunan Kalijaga*. Jurnal Holistika. Vol. 5 No. 1.

Danti Ayu Saraswati, Vera Diana Towidjojo, Hasanuddin. 2022. *Bahasa Isyarat Indonesia*. Jurnal Medpro. Vol. 4 No. 1.

Fatma Misky, Ricky Widyananda Putra. 2022. *Estetika Virtual Dalam Game 3D "Dreadeye VR":(Pendekatan Mda Framework)*. Jurnal Kartala Visual Studies. Vol. 1 No. 2.

Nurazizah, T. 2021. *Game Pembelajaran Bahasa Isyarat Berbasis Android* (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Jember). Sipora.Polije.Ac.Id/6442-

Ricky W Putra. 2021. *Pengantar Desain Komunikasi Visual Dalam Penerapan*. Yogyakarta. Penerbit Andi.

Ricky Widyananda Putra, Jeanie Anissa. 2023. *Analisis MDA Framework Pada Game Pokemon Go*. Jurnal Kartala Visual Studies. Vol. 2 No. 1.

Ricky Widyananda Putra, Luthfiyana Viska Candra. 2023. *Inklusifitas Pada Game Online Menghadirkan Kepercayaan Diri Bagi Pemain Disabilitas Teman Tuli*. Jurnal Ilmu Komunikasi Uho. Vol. 8 No.4

Teguh Arie Sandy, Wahyu Nur Hidayat, 2019. *Game Mobile Learning*. Malang. Cv.Multimedia Edukasi.