

## PERANCANGAN *BOARD GAME* SENSASI VISUAL UNTUK TUNANETRA *LOW VISION* USIA 12-15 TAHUN

Nathania Larissa<sup>1</sup>, Petrus Gogor Bangsa, S.Sn.<sup>2</sup>, M.Sn, Aniendya Christianna, S.Sn.,  
M.Med.Kom<sup>3</sup>

Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra, Siwalankerto  
121-131, Surabaya 60236, Email : nathania1rs94@gmail.com

### Abstrak

Penglihatan adalah salah satu anugerah terbesar yang diberikan Tuhan dalam kehidupan setiap manusia. Sayangnya, ada sebagian orang yang tidak memiliki penglihatan sama sekali yaitu tunanetra, dan ada sebagian yang masih memiliki sedikit sisa penglihatan mereka yaitu tunanetra *low vision*. *Low vision* dapat terjadi pada siapa saja, tidak luput remaja, yang sesungguhnya amat membutuhkan penglihatan dalam masa pertumbuhan dan perkembangan mereka. Meskipun memiliki kekurangan penglihatan, tunanetra *low vision* usia remaja 12 – 15 tahun berhak untuk tetap menikmati visual sebagai sebuah unsur terpenting dalam kehidupan. Sang Aksariya adalah *board game* yang didesain khusus agar tunanetra *low vision* dapat menikmati sensasi visual.

Perancangan ini ditujukan kepada tunanetra *low vision* usia 12-15 tahun. Diharapkan perancangan ini tidak hanya memberikan kesenangan secara visual namun juga untuk memberi dampak psikologis yang membangun, yaitu agar tunanetra tidak merasa rendah diri terhadap kondisi mereka, tapi terus termotivasi untuk dapat menjadi pribadi yang lebih baik untuk masa depan.

Kata kunci : Perancangan, *board game*, tunanetra *low vision*, sensasi visual

### Abstract

Board Game Design of Visual Sensation for Low Vision Sufferers aged 12-15 Years Old

Sight is one of the greatest gifts given by God in the life of each man. Unfortunately, there are some people that don't have sight at all whom are the blind, and some that still have a little of their sight whom are the low vision sufferers. Low vision could happen to anyone, including teenagers, whom are actually in real need of sight for their growth and development. Despite having visual lackness, a low vision teenager sufferer still deserves to enjoy visual as one of the most important element in life. Sang Aksariya is a board game which is specifically designed for low vision sufferers so that they could enjoy visual sensation.

This design is aimed for low vision sufferers aged 12-15 years old. It is to be expected that the design doesn't only give a fun visual experience but also giving a positive psychological impact, that low vision sufferers don't feel inferior – instead, to kept being motivated to become better people for the future.

Keywords : Design, board game, low vision sufferer, visual sensation

### Pendahuluan

Penglihatan adalah anugerah yang amat besar yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Dengan penglihatan, banyak hal dapat dinikmati, dicermati, dan dieksplorasi. Seperti yang sering dikatakan, mata adalah jendela dunia. Penglihatan membuka jendela terhadap sekian banyaknya hal di luar sana. Selama berabad-abad lamanya, budaya dan gaya hidup manusia telah dipengaruhi sedemikian rupa oleh penglihatan. Warna, bentuk, corak, dan segala elemen

penglihatan telah menjadikan manusia sebagaimana adanya mereka hari ini.

Namun layaknya koin yang memiliki dua sisi, kehidupan pun selalu memiliki sisi yang dianggap berbeda, atau kurang beruntung. Meskipun dunia dipenuhi oleh segala macam keindahan beraneka rupa, ada orang-orang yang tidak bisa menikmati terlebih mengeksplorasinya secara normal yakni para tunanetra, mereka yang memiliki kemampuan penglihatan jauh di bawah rata-rata, atau bahkan sama sekali kehilangan kemampuan itu. Tunanetra tidak

pernah memiliki kesempatan untuk melihat betapa mengagumkannya alam maupun estetika kehidupan di sekitar mereka.

Seseorang menjadi tunanetra dengan kebutaan total terbagi atas 2 kasus. Kasus yang pertama ialah seseorang mengalami kebutaan total sejak dilahirkan, dengan beberapa alasan seperti contohnya faktor genetik atau pengaruh obat-obatan yang dikonsumsi ibunya saat masih mengandung. Kasus yang kedua ialah seseorang yang sejak lahirnya memiliki penglihatan namun ia mengalami kebutaan atau deteriorasi dari penglihatannya karena suatu kondisi atau kecelakaan.

Pada kenyataannya, hanya 5% dari tunanetra yang mengalami kebutaan total. 95% sisanya memiliki tingkat yang beragam akan kemampuan penglihatan.

Pada kenyataannya, hanya 5% dari tunanetra yang mengalami kebutaan total. 95% sisanya memiliki tingkat yang beragam akan kemampuan penglihatan. Pada umumnya, tipe-tipe gangguan penglihatan adalah :

- luas pandang yang terbatas, entah tidak bisa melihat sisi kanan dan kiri atau atas dan bawah,
- ketidakmampuan melihat detail,
- rabun dekat akut, yaitu melihat segalanya seperti kabut,
- pergerakan bola mata yang tidak terkontrol sehingga menyebabkan ketidakmampuan melihat suatu objek dengan jelas, dan
- rabun senja, sebuah sensitivitas terhadap cahaya.

Tidak dapat dipungkiri bahwa manusia mana pun akan memiliki keinginan untuk hiburan atau rekreasi. Adalah kodrat manusia bahwa mereka menyukai hal-hal yang menyenangkan serta estetika dalam berbagai segi kehidupan. Bagi orang normal, rekreasi yang dapat mereka lakukan adalah seperti berpergian ke luar negeri, menonton film, dan lain sebagainya yang sebagian besar menggunakan indera penglihatan. Dengan keterbatasan yang dimiliki, tunanetra *low vision* juga mengalami keterbatasan ragam hiburan yang dapat mereka lakukan. Terlebih tunanetra *low vision* yang pada awalnya memiliki penglihatan yang normal. Mengalami gangguan penglihatan untuk seumur hidupnya pastilah merupakan suatu pukulan yang berat karena ia merasa seakan-akan jendelanya untuk melihat dunia telah tertutup. Tunanetra *low vision* tidak bisa lagi menikmati sensasi visual yang dulu mereka dapatkan secara cuma-cuma.

Banyak faktor dapat menyebabkan seseorang menjadi buta total atau kehilangan sekian persen fungsi penglihatannya. Untuk anak-anak dan remaja, kebutaan dapat disebabkan oleh faktor genetik, cacat sejak lahir, kekurangan nutrisi, kelahiran prematur, katarak, glaukoma, dan virus.

Tunanetra yang menjadi sasaran perancangan ini ialah tunanetra *low vision* yang masih memiliki penglihatan namun dengan fungsi hanya maksimal 5% dari normal. 5% dari normal ini diumpamakan bilamana seorang manusia dengan penglihatan normal dapat melihat sejauh 60 meter, maka seorang tunanetra *low vision* hanya dapat melihat sekitar 3 meter.

Ironisnya, gangguan penglihatan tak hanya terjadi pada orang dewasa. Banyak diantara para mereka yang telah mengalami gangguan penglihatan dari kecil, dimana diantaranya ada yang berujung pada kondisi penglihatan *low vision*. Padahal, indera penglihatan adalah indera yang terpenting dalam mempelajari lingkungan seorang anak; mengobservasi orangtuanya dan orang-orang terdekat dengannya, belajar tentang sikap dan perilaku yang tepat, belajar cara melindungi dirinya, belajar mengenal tempat-tempat, dan lain sebagainya.

Pada hakikatnya, manusia memiliki 5 macam organ indera yaitu mata, hidung, telinga, lidah dan kulit. Di antara kelima ini, salah satu yang sangat penting selain indera penglihatan ialah indera perabaan. Kulit memiliki reseptor terhadap tekanan, tekstur, rasa sakit, suhu, sentuhan, dan lain sebagainya. Dengan indera perabaan seseorang dapat membedakan dan menentukan apa yang disentuhnya.

Memiliki penglihatan dengan kondisi *low vision* memanglah bisa dianggap sebagai suatu hal yang merugikan. Namun, di sisi lain, tunanetra *low vision* memiliki kelebihan apabila dibanding orang pada umumnya. Meskipun indera penglihatan berfungsi secara minimal, namun indera-indera mereka yang lainnya dapat bekerja jauh lebih baik daripada orang pada normalnya. Tunanetra *low vision* dapat mengenali seseorang dari langkah kakinya, dapat membedakan bau-bau yang ada, dan lain sebagainya yang kerap kali sulit dilakukan oleh orang biasa. Tunanetra *low vision* memang tidak lagi memiliki sensasi visual yang berfungsi sempurna, namun mereka masih memiliki sensasi penglihatan, bau, rasa, bunyi, dan perabaan. Oleh karena itu, indera perabaan dapat digunakan oleh tunanetra *low vision* untuk membantu mereka memahami apa yang ada di sekelilingnya yang tidak dapat mereka lakukan dengan penglihatan mereka.

Media-media yang telah ada bagi tunanetra *low vision* belum memiliki fungsi untuk menyalurkan kenikmatan visual. Media-media tersebut hanya sekedar membantu tunanetra *low vision* secara praktis untuk kepentingan literatur atau akademis, dan tidak ada yang memberikan sensasi visual secara langsung. Ada berbagai media yang akrab digunakan oleh tunanetra *low vision*.

Melihat ketidakadaan media bantu untuk merasakan sensasi visual yang tepat di Indonesia, maka

diperlukanlah sebuah media baru yang tepat terlebih dikhususkan bagi remaja usia 12-15 tahun atau remaja yang sedang duduk di bangku SMP. Hal ini dikarenakan masa remaja adalah masa transisi dari anak-anak menuju kedewasaan, dimana terjadi banyak perkembangan baik secara fisik maupun psikologis. Dengan diciptakannya sebuah media bantu untuk sensasi visual ini diharapkan dapat membantu perkembangan psikologis bagi remaja tunanetra *low vision*.

Ada berbagai media yang akrab digunakan oleh tunanetra *low vision*. Contohnya adalah huruf *braille*, *abacus* (sempoa), kalkulator bicara, dan *audio book*. Semua media ini menggunakan indera lain tunanetra *low vision* yang bekerja dengan sempurna, bahkan biasanya lebih baik daripada orang normal sekalipun. Benda-benda ini membantu tunanetra *low vision* untuk berkomunikasi dan meningkatkan kemampuan akademis mereka.

Berdasarkan pengamatan dan penelaahan yang dilakukan, *board game* adalah media yang tepat untuk mengakomodasi keperluan perancangan ini. *Board game* adalah sebuah permainan yang dimainkan 'di atas meja' yang meliputi pergerakan atau perpindahan perangkat, serta dimainkan oleh lebih dari satu orang. *Board game* memiliki varietas yang tidak terhitung banyaknya. Peraturan dan cara main juga bervariasi dari *board game* yang satu dengan *board game* yang lainnya. Permainan yang disajikan bisa berdasarkan strategi, faktor keuntungan, atau campuran dari keduanya dan biasanya memiliki target yang menentukan kemenangan bagi pemain. *Board game* sendiri memiliki komponen utama berupa papan, dimana papan ini dapat digunakan sebagai batasan permainan untuk tunanetra *low vision*. Dengan adanya papan ini, tunanetra *low vision* tahu dimana mereka harus memainkan permainan mereka. Selain menyenangkan, *board game* juga mengasah aspek bersosialisasi dan komunikasi seorang anak. Terlebih lagi bagi tunanetra *low vision* yang biasanya memiliki kecenderungan untuk merasa rendah diri, *board game* adalah media yang tepat untuk meningkatkan rasa percaya diri dengan memungkinkan anak untuk berinteraksi satu sama lain; belajar untuk yakin pada dirinya sendiri atau bekerjasama dengan rekannya demi memenangkan permainan.

## Metode Penelitian

Metode analisis data yang digunakan adalah 5W1H (*What, why, who, when, where, how*). Metode 5W1H digunakan untuk mengetahui kondisi *existing* atau yang tengah terjadi sekarang ini perihal topik perancangan. Contoh metode ini ialah mencari tahu apa arti istilah *low vision*, *board game*, apa yang selama ini sudah dilakukan untuk mengatasi masalah *low vision*, siapa yang melakukannya, di mana

biasanya tunanetra *low vision* mendapatkan sensasi visual, bagaimana pengaruh sensasi visual terhadap tunanetra *low vision*, dan lain sebagainya.

## Pembahasan

Tujuan kreatif pembelajaran *board game* ini adalah agar tunanetra *low vision* usia 12-15 tahun dapat menikmati hiburan secara visual yang disesuaikan dengan kemampuan penglihatan mereka. Meskipun memiliki fungsi penglihatan yang minim, namun fungsi ini harus terus diasah dan digunakan semaksimal mungkin karena penglihatan adalah media utama seseorang untuk menerima informasi. Hiburan atau rekreasi sendiri adalah kebutuhan dasar setiap manusia, terlebih lagi remaja yang sedang dalam proses transisi dari anak-anak menjadi dewasa.

Media interaktif yang dirancang akan memberikan sensasi visual berupa gambar-gambar yang disesuaikan dengan minat dan ketertarikan remaja tunanetra. Sensasi visual yang dimaksud akan disajikan dalam bentuk sebuah cerita petualangan dan eksplorasi untuk mengakomodasi tingkat keingintahuan remaja yang tinggi serta memicu imajinasi mereka secara positif. Selain itu, penggunaan media *board game* juga bertujuan agar remaja tunanetra dapat meningkatkan tingkat percaya diri mereka, di mana melalui *board game* seorang anak harus memiliki keyakinan dan tekad untuk memenangkan *game* tersebut, namun tentunya diimbangi dengan pemahaman bahwa hal yang terpenting ialah perasaan bahagia saat berinteraksi dengan pemain lainnya sehingga sportivitas dan solidaritas tetap terjaga.

Media *board game* dipilih sebagai media interaktif pembelajaran karena dapat dimainkan berulang-ulang serta remaja akan lebih mudah menyerap informasi yang ditampilkan. Selain itu, melalui *board game*, penyampaian sensasi visual sebagai media hiburan juga dapat dilakukan dengan mudah karena aspek-aspek interaktif yang dimiliki. Dalam *board game* sensasi visual ini, akan ditampilkan gambar-gambar pemandangan, situasi, ataupun benda yang semuanya dirancang sebagai kesatuan perjalanan petualangan yang menarik bagi remaja. Dalam *board game* ini, pemain dapat menentukan pilihan apa yang akan mereka lakukan untuk menentukan kemenangan mereka pada akhirnya di samping mengandalkan keberuntungan yang mana adalah salah satu faktor yang mendebarakan dalam suatu permainan.

Tema yang digunakan dalam perancangan *board game* ini adalah *adventure*, dengan topik petualangan dunia. Petualangan adalah sebuah pengalaman yang menarik dan tak lazim. Tema petualangan dipilih karena berdasarkan hasil wawancara, *target audience* lebih memilih untuk melihat hal-hal seperti pemandangan laut, pegunungan, dan lain-lain yang

berupa keindahan lingkungan. Selain itu, petualangan memberikan dampak positif terhadap psikologis remaja yaitu tantangan untuk harapan yang lebih besar. Petualangan sendiri biasa dilakukan untuk tujuan rekreasi, namun juga bisa dilakukan untuk edukasi.

Petualangan yang dimaksud bersifat eksplorasi *outdoor*, dengan tempat-tempat seperti laut, gunung, hutan, dan sebagainya. Melalui tema *adventure*, sensasi visual dapat dipahami dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Beberapa sub pokok bahasan yang dijelaskan adalah tempat-tempat yang akan digunakan sebagai *setting board game* :

- a. Kehidupan Laut
- b. Kehidupan Hutan
- c. Kehidupan Gunung
- d. Kehidupan Kutub

Pemain akan bertanding secara individual, di mana dalam perancangan ini terdapat 3 hingga 4 pemain. Pemain memenangkan *board game* ini apabila ia mengumpulkan poin atau kartu Eksplorasi terbanyak pada akhir permainan. Dalam *board game* ini terdapat empat buah wilayah utama yaitu hutan, kutub, laut dan gunung. Di setiap wilayah terdapat keuntungan dan kesempatannya masing-masing, entah bertambah untung atau malah rugi. *Board game* ini mengandalkan faktor keberuntungan. Tidak hanya secara visual, *board game* ini juga dilengkapi secara *tactual* atau adanya fitur *braille* meski minim namun memudahkan pemain untuk bermain dan mencerna informasi.

*Board game* ini dikatakan berhasil apabila pertamanya pemain dapat merasa terhibur dengan adanya permainan ini, tidak hanya secara visual namun emosional. Selanjutnya, pemain memiliki hasrat untuk mengeksplorasi dunia secara visual meskipun memiliki kekurangan dalam penglihatan, dan menggunakan hasrat itu untuk memiliki pengharapan menjadi pribadi yang lebih berkompeten dalam berbagai bidang di masa depan.

Poin yang diperhatikan untuk menilai apakah *board game* ini sudah memberikan dampak pada pemainnya ialah :

- Pemain senang menggunakan waktunya untuk rekreasi dengan memainkan *board game* ini
- Pemain memiliki pandangan baru bahwa meski fungsi penglihatannya minim, namun masih mampu digunakan untuk suatu hal yang menyenangkan dan memberi dampak
- Pemain memiliki semangat baru untuk mengeksplorasi dunia secara visual

Unsur utama dalam *board game* ini ialah eksplorasi sensasi visual. *Board game* ini dirancang sedemikian rupa agar sesuai dimainkan oleh remaja tunanetra *low*

*vision*. *Board game* ini juga memiliki dua macam manfaat yaitu secara kognitif dan secara afektif.

Aspek kognitif pada *board game* ini mencakup kemampuan penglihatan pemain dalam memahami visual, dan pada tingkatan lebih tinggi untuk mengatasi rintangan yang ia hadapi di tengah-tengah permainan. Sedangkan aspek afektif dalam *board game* ini mencakup perasaan, sikap, minat, dan nilai hidup. Aspek afektif mencakup minat pemain untuk tertarik memainkan *board game* ini, menerima stimulasi dalam bentuk hiburan yang diberikan *board game* ini sehingga merasa senang, dan menentukan sikap di kala menerima tantangan atau keuntungan dalam permainan.

Konsep pembelajaran untuk *board game* ini ialah bermain sambil bereksplorasi, tentunya eksplorasi di sini dilakukan dengan menggunakan penglihatan sebagai indera utama. Hal ini dikarenakan permainan adalah suatu hal yang menyenangkan dan menarik untuk remaja, sehingga konsep tersebut dinilai tepat untuk menyalurkan sensasi visual.

Media yang akan dirancang berupa *board game* dikarenakan *board game* dinilai memiliki dimensi dan fitur yang tepat untuk menyalurkan sensasi visual bagi target *audience*. Selain itu, *board game* juga sedang berada dalam tren yang cukup populer di kalangan kawula muda Indonesia maupun di belahan dunia lainnya.

*Board game* ini diberi judul 'Sang AksaRiya', dimana Aksa dalam bahasa Sanskerta berarti mata/penglihatan, dan 'Riya' diambil dari pengejaan 'Kesatria' dimana Aksariya berarti kesatria atau pahlawan penglihatan. Kesatria yang dimaksud di sini adalah mereka yang memiliki tekad untuk menjadi pemenang dalam *board game* tersebut. *Board game* ini adalah tipe *board game roll and move*, di mana pergerakan pemain ditentukan

*Board game* ini tersusun atas 4 buah wilayah yaitu gunung, hutan, laut dan kutub yang memiliki karakteristik secara global. Maksud secara global ialah tidak hanya hutan tropis namun juga melingkupi hutan 4 musim dan lain sebagainya. Namun, sebagian besar flora dan fauna yang ada dapat ditemukan di Indonesia. Laut, hutan, kutub dan gunung memiliki koleksi flora dan faunanya masing-masing yang dapat didapatkan melalui kartu Eksplorasi. Sedangkan kartu Kesempatan berisi entah rintangan atau keberuntungan bagi pemain.

Di bawah ini akan dijelaskan peraturan permainan *board game* Sang Aksariya :

1. Pada awal permainan, setiap pemain dapat memilih pion nya masing-masing.
2. Pemain akan menentukan siapa yang akan jalan terlebih dahulu, entah dari urutan umur termuda

- atau tertua, atau dengan teknik *suit/gambheng*. Permainan dimulai dari ubin warna merah.
- Langkah pemain ditentukan oleh jumlah yang dikeluarkan oleh dadu. Apabila mendapat angka 6, pemain berhak untuk melempar dadu sekali lagi. Namun apabila 3x mendapat angka 6, pemain kehilangan 1x giliran main.
  - Dalam perjalanan, terdapat ubin warna wilayah yaitu ubin Eksplorasi wilayah tersebut, ubin kuning yaitu ubin Kesempatan, dan ubin merah jambu yaitu ubin loncatan. Apabila pion berhenti di ubin Eksplorasi, maka pemain harus mengambil satu kartu dari dek kartu Eksplorasi wilayah tersebut. Apabila pion berhenti di ubin Kesempatan maka pemain harus mengambil 1 kartu Kesempatan dan melakukan perintah yang tertera kemudian mengembalikannya lagi secara tertutup ke bagian paling bawah dek.
  - Kemenangan ditentukan oleh siapa yang memiliki kartu Eksplorasi terbanyak pada batas akhir permainan. Batas akhir permainan ditentukan dari durasi waktu yang telah disetujui sebelumnya atau ketika kartu Eksplorasi sudah habis.

Konsep warna yang dipakai adalah warna yang cerah dan memiliki tingkat kekontrasan yang tinggi berdasarkan riset terhadap kemampuan melihat serta preferensi *target audience*.



Gambar 1 Contoh *tone* warna

Sumber : illustrationweb.com

Tipografi yang digunakan pada rancangan ini ialah tipografi untuk judul, buku panduan, dan penjelasan pada kartu. Tipografi pada judul adalah tipe dekoratif yang memiliki kesan petualangan yang kuat, dibuat *fun* namun dengan tingkat keterbacaan yang tinggi karena diperuntukkan untuk tunanetra *low vision* di samping orang dengan penglihatan normal lainnya. Sedangkan untuk tipografi buku panduan dan penjelasan pada kartu menggunakan *font* sans serif biasa karena hanya diperuntukkan untuk orang dengan penglihatan normal, entah untuk membantu membimbing pemain tunanetra lainnya atau bila orang tersebut adalah salah satu pemain *board game* ini. Pada buku panduan dan penjelasan pada kartu akan menggunakan huruf *braille* agar memudahkan bagi pemain tunanetra.



Gambar 2 Contoh tipografi

Jenis gaya desain yang diaplikasikan ialah gaya desain yang *simple* namun tetap menarik dan indah dipandang, dengan alur yang mudah dipahami, menyesuaikan dengan kebutuhan tunanetra. Untuk permukaan setiap kartu serta buku pedoman diberi fitur *braille* untuk membantu tunanetra *low vision* dalam memahami konten yang disajikan.



Gambar 3 Contoh gaya desain

Gaya ilustrasi yang dipakai adalah gaya ilustrasi realis namun disederhanakan, mengurangi detail tapi tidak mengubah bentuk secara keseluruhan, disertai dengan penggunaan warna asli yang cerah dan memiliki kontras tinggi. Gaya ini digunakan untuk menyampaikan sensasi visual akan lingkungan sekitar tunanetra dengan nyata, namun tetap disesuaikan dengan kemampuan penglihatan mereka.



Gambar 4 Contoh gaya ilustrasi

*Layout* pada buku panduan *board game* dibuat sesederhana mungkin sehingga memudahkan bagi pemain tunanetra untuk membacanya.

. Tempat membuat papan, kartu dan buku panduan ialah Zoe Bukit Darmo. Tempat membuat box adalah UniArt sedangkan pion dan dadu dipesan kepada seorang pengrajin *clay*. Semua dikerjakan dalam rentang waktu akhir April – Mei 2016. Apabila diproduksi massal sehingga harga dapat lebih terjangkau oleh pasar maka bila diproduksi sekitar 100% asumsi mendapatkan potongan sebesar 30%.

1. Harga *board game* produksi massal :

Rp 487.500,- x 70% = Rp 341.125,- dibulatkan menjadi Rp 350.000,-

2. Harga *board game* ditambah pengeluaran tidak terduga (ongkos kirim dan lain-lain)  
Rp 350.000,- + Rp 25.000,- = Rp 375.000,-

Proses penjaringan ide dilakukan pertama-tama dengan melakukan wawancara terhadap *target audience*. Di antara sekian banyak gaya ilustrasi yang dipaparkan, *target audience* memilih gaya ilustrasi yang paling mendekati bentuk dan warna aslinya. Tunanetra *low vision* dapat lebih mencerna suatu gambar apabila memiliki warna yang cerah / mencolok. Namun, gaya ilustrasi tetap disesuaikan dengan kemampuan tunanetra *low vision*, yaitu mendekati bentuk dan warna asli namun disederhanakan agar mudah dicerna oleh penglihatan tunanetra *low vision*.

Tema yang dipilih adalah petualangan karena sesuai dengan psikografis dan behavioristis tunanetra *low vision*. Konsep petualangan yang digunakan adalah petualangan di alam, yakni eksplorasi akan fauna dan flora. Fauna dan flora memiliki warna dan bentuk yang amat beragam sehingga sesuai untuk menyampaikan sensasi secara visual terhadap tunanetra. Jenis permainan yang digunakan ialah *race* seperti ular tangga namun juga diimbangi dengan unsur kolektif seperti monopoly, karena memiliki peraturan yang sederhana dan mudah dipahami oleh tunanetra namun tetap menghibur dan menantang.

Judul 'Sang Aksariya' dipilih menggunakan bahasa Indonesia agar terkesan akrab dengan *target audience*, digabung dari bahasa Sanskerta 'kesatriya' yang adalah sosok pemberani sehingga memberikan kesan gagah dan 'aksa' yang berarti penglihatan, 'Aksariya' sendiri berarti ksatria aksa atau pahlawan penglihatan.

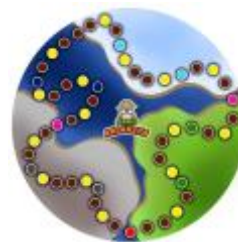
Logo menggunakan dua macam elemen yaitu gambar dan tulisan. Gambar yang terdapat pada logo ialah karakter utama dan satu-satunya permainan ini yaitu sang Aksariya sedang memegang teropong, yaitu alat untuk membantu memperjelas penglihatan. Bentuk *font* yang dipilih adalah *font* 'Adventure'. Selain sederhana, *font* ini mudah dibaca namun juga menyiratkan kesan petualangan oleh karena bentuknya.

- Logo



Gambar 5 Final logo

- Papan permainan

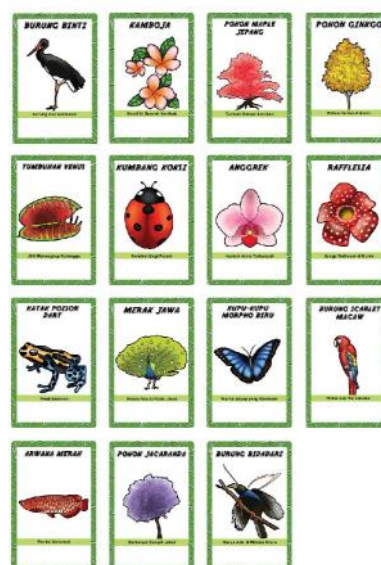


Gambar 6 Final papan permainan

Papan permainan ini disertai dengan fitur timbul pada ubinnya agar memudahkan tunanetra *low vision* untuk menggerakkan dan meletakkan pion.



Gambar 7 Final kartu Eksplorasi gunung



Gambar 8 Final kartu Eksplorasi hutan



Gambar 9 Final kartu Eksplorasi laut



Gambar 10 Final kartu Eksplorasi kutub



Gambar 11 Final box permainan



Gambar 12 Final keseluruhan



Gambar 13 Media Web

## Simpulan

Uji coba permainan dilakukan pada hari Jumat, 3 Juni 2016 di Sekolah Luar Biasa A YPAB di Jalan Gebang Putih no. 5, Surabaya. Uji coba ini dilakukan oleh 4 orang tunanetra *low vision* usia 12-15 tahun, yaitu Mitha, Olive, Adi, dan Ibrahim.

Sebelum bermain, perancang memberi penjelasan tentang bagaimana cara bermain dan para pemain dapat mengerti dengan cepat. Mereka juga dapat bermain dengan lincah berkat bantuan fitur timbul pada ubin, dadu, serta warna-warna yang kontras. Mereka juga sangat mengapresiasi penggunaan huruf *braille* yang dapat tercetak dengan rapi pada setiap kartu Eksplorasi, sehingga memudahkan mereka membaca informasi yang tertera.

Selama permainan, pemain juga tampak menikmati gambar-gambar flora dan fauna yang mereka lihat, sebab sebagian besar bagi mereka adalah hal baru. Meskipun permainan ini adalah sebuah persaingan, namun mereka tetap saling membantu satu sama lain contohnya dalam menuntun pion temannya atau mengambilkan kartu bagi temannya. Jadi selain memberikan keinginan untuk maju dan menjadi yang

terbaik, permainan ini juga mengajarkan untuk tetap menjaga kerjasama dan saling tolong menolong.

Kesimpulan perancangan ini ialah bahwa selama ini belum ada media yang tepat untuk menyampaikan sensasi visual secara tepat kepada tunanetra *low vision*, dikarenakan persepsi masyarakat pada umumnya bahwa bila sudah berlabel 'tunanetra' maka tidak ada hubungannya dengan visual lagi. Melalui *board game* Sang Aksariya ini, tunanetra *low vision* diajak untuk justru menggunakan kekurangan mereka untuk mengeksplorasi visual secara menyenangkan.

Cara permainan yang sederhana yaitu *roll and move*, gambar-gambar yang indah, informasi yang menarik, serta peraturan yang mudah namun tetap menghibur membuat mereka amat menikmati permainan ini, sampai-sampai mereka meminta agar permainan ini diberikan saja pada mereka karena selama ini mereka hanya memiliki catur khusus tunanetra dan monopoli biasa.

Melalui permainan ini, sensasi visual yang tadinya hanya eksklusif dapat dinikmati oleh orang dengan penglihatan normal kini juga dapat dinikmati oleh tunanetra *low vision*. Selain memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi warna dan bentuk, permainan ini juga menyajikan informasi sederhana tentang flora dan fauna dalam cara yang menghibur dan menyenangkan, sehingga memberi kesan yang mendalam kepada pemain. Semua ini tidak lain adalah untuk memotivasi para pemain untuk menjadi pribadi yang terus berusaha untuk melakukan lebih baik lagi dalam hidupnya meskipun memiliki penglihatan yang minim, terus percaya bahwa meskipun dengan penglihatan minim mereka masih dapat mengeksplorasi, menikmati, dan mencoba banyak hal baru.

Melihat respons yang diberikan oleh pemain menunjukkan bahwa desain yang tepat dapat memberi dampak positif kepada masyarakat dengan kekurangan fisik seperti tunanetra *low vision*. Semoga melalui permainan ini, lebih banyak lagi desain yang dapat dikembangkan untuk orang dengan disabilitas.

## Daftar Pustaka

*60 Spectacular Seahorses and Seadragons*. (2013). Retrieved April 7, 2016, from <http://www.lovethepics.com/2013/04/60-spectacular-seahorses-and-seadragons-pics/>  
Abdillah, A. (2014, September). 5 Tanaman di Pegunungan. Retrieved April 2, 2016, from <http://ariefabdillah14.blogspot.co.id/2014/09/5-tanaman-di-pegunungan.html>  
*Arctic Animals – A List of Animals Found in the Arctic*. (2001). Retrieved April 6, 2016, from [http://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/arctic\\_animal.php](http://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/arctic_animal.php)

Cahyantoro, Elham. (2011, September). Definisi, Tujuan, dan Jenis-Jenis Rekreasi. Retrieved March 7, 2016, from <http://mbenxxcaem.blogspot.co.id/2011/09/definisi-tujuan-dan-jenis-jenis.html>  
*Coconut octopus*. (2014). Retrieved April 7, 2016, from <http://www.listal.com/viewimage/7037934>  
Danielson, E.W. & Denecke, E.J. (1986). *Earth Science*. London : Macmillan Publishing Company  
*Elements of Art*. Retrieved March 7, 2016, from <http://www.oberlin.edu/amam/asia/sculpture/documents/vocabulary.pdf>  
Fishe, Catharine. 2001. *Designing for Children*. Massachusetts : Rockport Publishers, Inc.  
*Forest Habitat*. Retrieved April 2, 2016, from <http://www.worldwildlife.org/habitats/forest-habitat>  
"Fungsi-fungsi Warna". Web. April 2015. <<http://www.bitebrands.co/2015/04/fungsi-fungsi-warna.html>>  
Gianetta, J. (2000). Arctic Plant Life. Retrieved April 6, 2016, from <http://www.aitc.sk.ca/saskschools/arctic/Aplants2.htm>  
1  
*History of Board Games*. Retrieved March 3, 2016, from [www.tiki-toki.com/timeline/entry/108861/History-of-Board-Games#vars!panel=1011836](http://www.tiki-toki.com/timeline/entry/108861/History-of-Board-Games#vars!panel=1011836)  
*List of Jungle Animals*. Retrieved April 7, 2016, from <http://www.allaboutwildlife.com/list-of-jungle-animals>  
*Low Vision*. Retrieved March 6, 2016, from <http://alatlowvision.blogspot.co.id/p/low-vision.html>  
Lucas. Amazon Rainforest Animals. Retrieved April 7, 2016, from <http://www.enkivillage.com/amazon-rainforest-animals.html>  
Lupton, E. & Phillips, J.C. (2008). *Graphic Design The New Basics*. New York : Princeton Architectural Press.  
RNIB. 1995. *Architecture for the Blind*. London : Royal National Institute for the Blind  
Rodd, T. & Stackhouse, J. (2008). *Trees : A Visual Guide*. Los Angeles : University of California Press.  
Sarwono, Sarlito W. (1989). *Psikologi Remaja*. Jakarta : Rajawali.  
"Sekelumit Kisah Tunanetra di Surabaya". Web. Juli, 2013, <<http://ayorek.org/2013/07/sekelumit-kisah-tunanetra-di-superabanya/>>  
*Tanaman Langka Khas Daerah Puncak Gunung*. (2013). Retrieved April 2, 2016, from <http://www.yudhe.com/tanaman-tanaman-langka-khas-daerah-puncak-gunung/>  
*Teori tentang Low Vision*. (2015, January). Retrieved March 7, 2016, from <http://www.slideshare.net/pendekarilmu/teori-tentang-low-vision>  
*The Black Book Illustration '05/06*. (2005). New Jersey : Modern Holdings Incorporated  
*The Ocean*. (2016). Retrieved April 7, 2016, from <http://ocean.nationalgeographic.com/ocean/>



- Timegame*. Retrieved March 3, 2016, from [www.spotlightongames.com/list/timegame.html](http://www.spotlightongames.com/list/timegame.html)
- Top 10 cooperative games*. Retrieved March 5, 2016, from <http://www.boardgamequest.com/top-10-cooperative-games/>
- Top Ten Native Plants for the Rocky Mountains*. Retrieved April 6, 2016, from <http://www.nwf.org/How-to-Help/Garden-for-Wildlife/Gardening-Tips/Using-Native-Plants/Rocky-Mountains.aspx>
- “Tunanetra”. Web. <<https://id.wikipedia.org/wiki/Tunanetra>>
- Types of boardgame*. Retrieved March 5, 2016, from [www.boardgamegeek.com](http://www.boardgamegeek.com)
- “Visual Impairment”. Web. <<http://www.nhs.uk/conditions/Visual-impairment/Pages/Introduction.aspx>>
- Wade, Nicholas J., dan Michael T. Swanston. 2013. *Visual Perception : An Introduction*. London : Psychology Press
- Widya Wiyata Pertama Anak-Anak : Kehidupan Dalam Air*. (1988). Jakarta : Tira Pustaka
- Widya Wiyata Pertama Anak-Anak : Bunga dan Pohon*. (1988). Jakarta : Tira Pustaka
- Wijaya, H.T. (2014, February). Ayo Kenali Gejala, Penyebab dan Penanganan Low Vision. Retrieved March 6, 2016, from <http://solider.or.id/2014/02/19/ayokenali-gejala-penyebab-dan-penanganan-low-vision>
- Wikipedia the Free Encyclopaedia*. (2016). Backgammon. Retrieved March 3, 2016, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Backgammon>
- Wikipedia the free Encyclopaedia*. (2016). Marine biology. Retrieved April 3, 2016, from [https://en.wikipedia.org/wiki/Marine\\_biology](https://en.wikipedia.org/wiki/Marine_biology)