



Alat Berupa Scanner Reading Audio Untuk Para Penyandang Tunanetra Yang Berfungsi Untuk Membaca Isi Buku Tanpa Menggunakan Huruf Braille Guna Meningkatkan Mutu Sumber Daya Manusia Indonesia

Nandana Pracia Maheswari¹, Daffa Naufal Ramadhan², Anandayu Mutiara Rengganis³, Syahnakitry Hisya Arivantoro⁴, Denny Oktavina Radianto⁵

Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Submit 10 July 2023

Accepted 15 July 2023

Published 20 July 2023

Email Author:

nandanamaheswari@student.ppns.ac.id¹,

daffanaufal@student.ppns.ac.id²,

anandayumutiara10@student.ppns.ac.id³,

syahnakitryhisya@student.ppns.ac.id⁴,

dennyokta@ppns.ac.id⁵

ABSTRACT

The five senses are a source of information, one of which is the sense of sight. Therefore, it can be assumed that if a person's sense of sight is impaired, then his abilities and activities will be very limited because the information obtained will be very much reduced when compared to people who have normal vision. People who experience disturbances in their sense of sight are generally called blind. In general, people with visual impairments read through braille using their sense of touch, but not all books can be made in braille. There are many books that have hundreds of pages, it is impossible to make the book in the Braille version, of course, it will be more difficult and time consuming and expensive. Based on pre-research on the vice principal of SLB YPAB Surabaya, children with visual impairments listen more and draw information from situations to memorize and apply it in everyday life. Furthermore, children rarely get insight from reading materials, especially books that are currently up to date. That's why we developed SDB(Scanning Digital \ Book). This tool has several popular book titles that you can choose according to genre and are more up to date. Our goal in conducting this research is to find out how much the blind people are satisfied with the tools we make and can be useful in increasing the literacy and human resources of blind children in the coming years..

Keyword– Literacy, Blind, SDB

ABSTRAK

Panca indera merupakan sumber informasi salah satunya adalah indera penglihatan. Oleh karena itu, bisa diasumsikan jika indera penglihatan seorang mengalami gangguan, maka kemampuan serta aktifitasnya menjadi sangat terbatas dikarenakan informasi yang diperoleh akan sangat jauh berkurang jika di bandingkan dengan

orang yang mempunyai penglihatan normal. Orang yang mengalami gangguan pada indera penglihatannya secara umum disebut tunanetra. Pada umumnya para pengidap tunanetra membaca melalui huruf braille dengan menggunakan indra peraba mereka, akan tetapi tidak semua buku dapat dibuat dengan huruf braille. Ada banyak buku yang memiliki ratusan halaman tidak memungkinkan apabila membuat buku tersebut dalam versi braille tentunya akan lebih susah dan memakan banyak waktu dan biaya yang mahal. Berdasarkan pra-penelitian pada wakasek SLB YPAB Surabaya, anak-anak penyandang tunanetra lebih banyak mendengarkan dan menggambar situasi arah informasi untuk dihafalkan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut, anak jarang mendapat wawasan dari bahan bacaan terutama buku-buku yang sedang up to date saat ini. Oleh karena itu kami mengembangkan SDB(Scanning Digital \ Book). Alat ini memiliki beberapa judul buku populer yang dapat dipilih sesuai genre dan lebih kekinian. Tujuan kami melakukan penelitian ini mengetahui seberapa besar kepuasan pengidap tunanetra terhadap alat yang kami buat dan dapat berguna dalam meningkatkan literasi dan SDM anak tunanetra ditahun yang akan datang.

Kata Kunci – Literasi, Tunanetra, SDB

PENDAHULUAN

Panca indera merupakan sumber informasi salah satunya adalah indera penglihatan. Oleh karena itu, bisa diasumsikan jika indera penglihatan seorang mengalami gangguan, maka kemampuan serta aktifitasnya menjadi sangat terbatas dikarenakan informasi yang diperoleh akan sangat jauh berkurang jika di dibandingkan dengan orang yang mempunyai penglihatan normal. Orang yang mengalami gangguan pada indera penglihatannya secara umum disebut tunanetra. Pada umumnya para pengidap tunanetra membaca melalui huruf braille dengan menggunakan indra peraba mereka, akan tetapi tidak semua buku dapat dibuat dengan huruf braille. Ada banyak buku yang memiliki ratusan halaman tidak memungkinkan apabila membuat buku tersebut dalam versi braille tentunya akan lebih susah dan memakan banyak waktu dan biaya.

METODE

Kami ingin menciptakan sebuah teknologi yaitu alat yang berupa SDB yaitu Scanning Digital Book, yang bisa mendeteksi isi buku dan bisa membacakan isi buku tersebut. Dengan adanya alat ini kami ingin membantu pemberdayaan tunanetra, sehingga tunanetra tumbuh menjadi manusia yang cerdas dan mandiri, dan dapat berkarya di masyarakat. Diharapkan dari adanya alat ini adalah Meningkatkan mutu SDM Indonesia yang unggul agar menciptakan generasi emas Indonesia yang berpengetahuan tinggi pada tahun 2030 yang up to date dan “melek” informasi.

SDB ini berisikan beberapa komponen seperti buku panduan, web SDB, link web SDB yang dapat diakses langsung dari handphone, dan link audio book sesuai dengan playlist gander fiksi dan non fiksi. Keunggulan dari alat ini adalah memudahkan para penyandang disabilitas tunanetra agar bisa membaca isi buku tanpa menggunakan huruf braille, sehingga mereka tidak perlu menunggu buku-buku populer ada dalam bentuk manual braille book. Buku braille mewajibkan mereka duduk dengan menggunakan indra peraba mereka untuk membaca buku-buku tersebut.

Namun dengan SDB mereka hanya perlu menggunakan indra pendengaran mereka untuk dapat mengakses buku yang sama dengan lebih cepat dan menarik. Dengan adanya alat ini diharapkan akan memudahkan pengidap tunanetra agar tidak kalah dengan mereka yang normal dan mampu mengakses informasi dengan cepat. Tapi dengan adanya alat ini bukan berarti para tunanetra tidak mempelajari huruf braille, karena alat ini bertujuan untuk memudahkan untuk membaca buku-buku tebal layaknya novel, buku sejarah, buku pelajaran dan lainnya. Alat ini juga dapat diterapkan untuk para pelajar yang malas belajar karena alasan malas membaca buku, dengan ini para pelajar setidaknya tetap belajar walaupun tanpa membaca isi buku tersebut dengan waktu dan tempat yang fleksibel seperti disekolah, rumah atau dijalan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

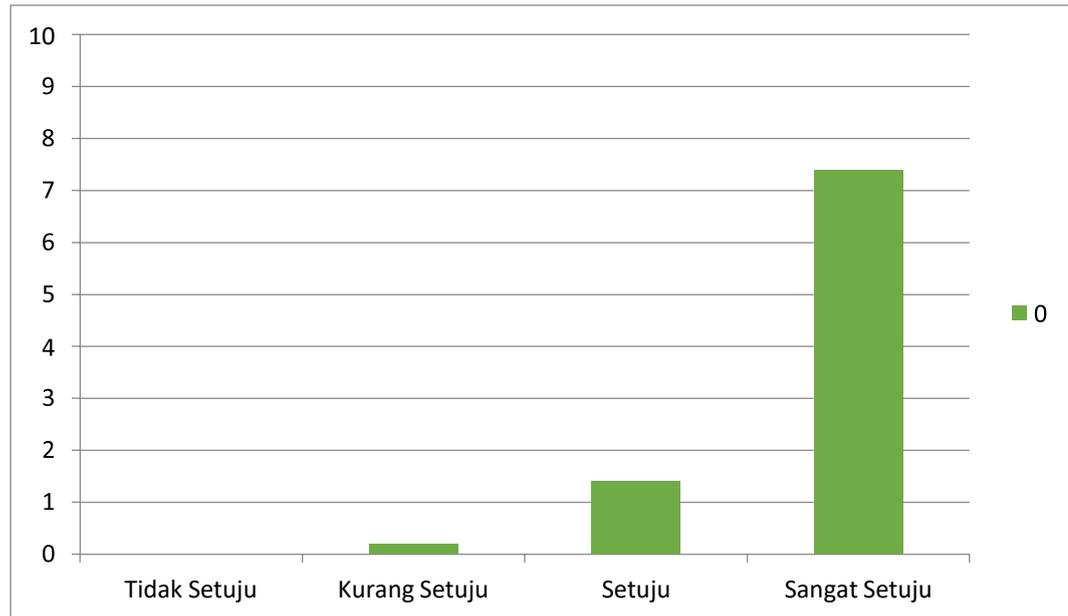
Hasil Angket Penggunaan ADB Berikut ini Hasil angket yang diajukan pada 9 sampel narasumber tunanetra di SLB YPAB..

Tabel 1. Tabel angket efektivitas penggunaan alat ADB

No	Pertanyaan	Jumlah Orang			
		1	2	3	4
1.	Apakah anda seorang tunanetra yang gemar membaca		1	1	7
2.	Saya banyak meluangkan waktu untuk membaca minimal 1 jam perhari atau 5 jam perminggu.			1	8
3.	Saya memiliki buku bacaan braille			1	8
4.	Saya menyukai buku fiksi?			1	8
5.	Saya menyukai buku nonfiksi?			1	8
6.	Saya sudah membaca novel fiksi populer saat ini			2	7
7.	Apakah tertarik menggunakan alat bantu baca pengganti buku braille.			2	7
8.	Apakah anda pernah menggunakan alat sejenis scanner audio book?		1	1	7
9.	Setelah anda melakukan uji coba terhadap alat ADB, apakah anda terbantu teknologi ADB yang dikembangkan			2	7
10.	Apakah anda akan menggunakan alat ini kedepannya			2	7
TOTAL			2	14	74

Keterangan

- 1 = Tidak Setuju
- 2 = Kurang Setuju
- 3 = Setuju
- 4= Sangat Setuju

Grafik 1. Grafik Tingkat Efektifitas

- **Analisis**

Dari hasil penelitian pada tabel angket menunjukkan bahwa pertanyaan nomor 2, 3, 4, dan 5 memiliki jumlah yang paling tinggi. Hal ini terbukti bahwa siswa siswi SLB YPAB banyak yang memiliki minat terhadap membaca buku, bahkan mereka memiliki buku bacaan braille sendiri, juga tingginya minat mereka terhadap buku fiksi maupun nonfiksi. Mereka menyukai buku buku seperti cerita nabi-nabi, planet-planet, juga cerita rakyat jaman dahulu. Hal ini menunjukkan bahwa alat SDB ini efektif dan dapat berkembang, serta membantu menunjang minat baca dari para pengidap tunanetra.

Akan tetapi masih diperlukan banyak pengembangan dari alat SDB ini, saran-saran yang diberikan narasumber antara lain suaranya perlu diperbaiki agar lebih keras dan perlu diberi sound effect agar tidak monoton. Selain itu, bisa mengembangkan alat SDB menjadi aplikasi software untuk android/IOS agar mudah untuk mengaksesnya.

SIMPULAN

Dari hasil uji coba alat kami, dapat disimpulkan bahwa ADB (Audio Digital Scanning Book) efektif untuk digunakan para tunanetra. Pada grafik menunjukkan tingginya siswa yang sangat setuju dengan alat ADB, dan hanya sedikit sekali yang kurang setuju dengan penerapan alat ADB. Jumlah siswa-siswi yang sangat setuju dengan yang kurang setuju pun sangat berbanding jauh, bahkan ada tujuh dari 9 siswa berminat untuk menggunakan kembali alat ADB ini, hal ini menunjukkan para siswa-siswi tunanetra memiliki minat yang tinggi terhadap literasi dan mereka perlu alat bantu untuk mempermudah mereka membaca buku.

BIBLIOGRAFI

- Asyadzili, Mukti Ali. 2019. Menerangi Langkah Tunanetra dalam Membaca Literasi di Era Milenial.
- Kompas, 2020. Disabilitas tunanetra. <https://www.kompasiana.com/muktialiasyadzili/5d418116097f36022c20c6d2/menerangi-langkah-disabilitas-tunanetra-dalam-membaca-literasi-di-era-milenial?page=all> (diakses 2 Februari 2020 pukul 19:23 WIB)

- Lisnius,Rafael&PastiriaSembiring.2020. PEMBINAAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (Sebuah Perspektif Bimbingan dan Konseling). Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Pertuni. 2017. Siaran Pers: Peran Strategis Pertuni Dalam Memberdayakan Tunanetra DiIndonesia (<https://pertuni.or.id/siaran-pers-peran-strategis-pertuni-dalam-memberdayakan-tunanetra-di-indonesia/> diakses 2 Februari 2020 pukul 19:00 WIB)
- Tiemensma, L. (2009). Visual Literacy To Comics Or Not To Comics, World Library And Information Congress 75th IFLA General Conference And Council, Midrand Graduate Institut

Copyright holder:

Nandana Pracia Maheswari, Daffa Naufal Ramadhan, Anandayu Mutiara Rengganis,
Syahnakitry Hisya Arivantoro, Denny Oktavina Radianto (2023)

First publication right:

ETNIK : Jurnal Ekonomi dan Teknik