

Penggunaan Gadget untuk Orang Berkebutuhan Khusus

Rama Pratama Zulkifli Putra^{a,1}, Ferra Tri Wulandari^{a,2,*}

^a Fakultas Komputer, Universitas Boyolali, Boyolali, 57315, Indonesia

¹ ramaboyolali86@gmail.com; ² feratriwulandari@uby.ac.id

* Korespondensi penulis

ARTICLE INFO

Article history

Menerima 17 Januari 2022

Revisi 28 April 2022

Diterima 18 Mei 2022

Kata Kunci

Gadget

Disabilitas

Smartphone

Aksesibilitas

Pengaturan

ABSTRACT

Recently, the use of gadgets, especially in the form of smartphones for various activities, has increased rapidly, from studying to working, all of which are done with gadgets. However, for some groups of people in Indonesia, one of them is people with disabilities or people with disabilities having difficulty using gadgets like other people use in general, some of them have difficulty operating gadgets when they have to be used directly like ordinary people do. The essence of this material is that there are accessibility features in gadgets, especially smartphones, along with their functions and how to activate the features through the default smartphone settings used. Accessibility gadgets are application features to make it easier for users to operate them. Accessibility options may vary by device and by individual operating system version. Today's gadgets have included accessibility application features in them, and this can make it easier for users to use their gadgets according to user needs. Because not all of these features cannot be activated automatically or there are even some gadgets that do not have the built-in accessibility features as needed, users must know how to install, activate, and use the features of this accessibility application.

This is an open access article under the [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



1. Pendahuluan

Belakangan ini penggunaan gadget khususnya yang dalam bentuk *smartphone* untuk berbagai aktivitas kian meningkat, mulai dari belajar hingga bekerja semuanya dilakukan dengan gadget. Meningkatnya pengguna *smartphone* dikarenakan penggunaannya yang terbilang cukup simpel. Bila ingin menggunakan *browser*, layanan perpesanan, aplikasi *office*, layanan *video call*, serta aplikasi utilitas lainnya kita tidak perlu menggunakan banyak gadget hanya perlu menggunakan *smartphone*, karena semuanya sudah ada di satu perangkat ini yang dikemas dalam ukuran kecil dan bisa dimasukkan kantong juga.

Lembaga riset pemasaran digital E-marketer telah memperkirakan jumlah pengguna *smartphone* yang aktif di Indonesia lebih dari 100 juta pengguna pada tahun 2018. Seperti yang dikutip oleh Indah Rahmayani dalam situs Kominfo, angka tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara pengguna *smartphone* terbesar yang keempat di dunia setelah negara China, India, dan Amerika Serikat [1]. Jadi wajar bila banyak masyarakat di Indonesia yang mulai banyak yang menggunakan gadget.

Namun, untuk beberapa kalangan masyarakat yang ada di Indonesia, salah satu nya penyandang disabilitas atau orang difabel kesulitan dalam menggunakan gadget seperti orang lain pada umumnya, beberapa dari mereka kesulitan mengoperasikan gadget bila harus digunakan secara

langsung seperti orang biasa lakukan [2]. Berdasarkan survei kependudukan yang diadakan oleh Badan Pusat Statistik atau BPS, mencatat banyaknya penduduk difabel mencapai 0,7% dari jumlah penduduk yang ada di Indonesia, yaitu sebanyak 1,48 juta orang [3]. Sebagian banyak warga difabel mengalami kesusahan dalam beraktivitas karena sarana dan prasarana yang ada di lingkungan sekitar mereka tidak aksesibel. Hal ini menyebabkan warga difabel tidak bisa memanfaatkan potensi yang dimiliki gadget secara penuh dan maksimal [4].

Karena hal inilah guna membantu menutupi kekurangan mereka, di gadget pada zaman sekarang ada fitur aplikasi aksesibilitas yang bisa memudahkan penggunaannya, dengan begini penyandang disabilitas, dalam hal ini khususnya penyandang tunanetra. Diharapkan mereka bisa menggunakan gadget yang sama seperti orang lain gunakan. Tetapi belum banyak yang tahu cara menggunakan ataupun mengaktifkan fitur - fitur ini.

Pengabdian ini dilakukan agar masyarakat, terutama pendamping penyandang disabilitas, baik guru ataupun keluarga mengetahui cara pengaturan gadget yang benar sehingga penyandang disabilitas bisa menggunakan fitur – fitur aksesibilitas tersebut. Dan nanti jika semisal mereka menemui orang yang kesusahan karena hal tersebut, mereka bisa membantunya dengan mengatur dan mengaktifkan fitur aksesibilitas yang sesuai di gadget mereka.

2. Metode

Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan mencari referensi secara teori yang terkait dengan permasalahan yang sedang diamati. Referensi teori yang didapat lewat pengamatan dengan studi literature. Selanjutnya dilakukan penyuluhan penggunaan gadget untuk orang berkebutuhan khusus diberikan kepada guru dan wali murid SLB YAT Klaten. Pada kegiatan tersebut disampaikan dengan memberikan penjelasan dengan materinya adalah fitur aksesibilitas apa saja yang ada di *smartphone* beserta fungsi dan langsung melakukan praktek bagaimana cara mengaktifkannya lewat pengaturan bawaan *smartphone* yang digunakan.

Gadget yang digunakan sebagai sampel untuk uji coba ini adalah *smartphone* merek Xiaomi tipe Redmi note 8 pro dengan sistem operasi Android, dan fitur yang ada secara garis besar ada di *smartphone* lain dan sistem operasi lain.

3. Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan penggunaan gadget untuk orang berkebutuhan khusus diberikan kepada masyarakat, terutama pendamping penyandang disabilitas, guru dan wali murid SLB YAT Klaten. Penyuluhan berjalan lancar dan peserta antusias terhadap kegiatan tersebut. Dalam kegiatan tersebut disampaikan cara pengaturan gadget yang benar sehingga mereka dapat membantu penyandang disabilitas dalam menggunakan fitur – fitur aksesibilitas tersebut. Peserta kegiatan berhasil mempraktekkan pengaturan dan pengaktifan fitur aksesibilitas yang sesuai di gadget mereka.

Dalam gadget, aksesibilitas adalah fitur aplikasi untuk memudahkan pengguna untuk mengoperasikannya. Opsi aksesibilitas dapat bervariasi menurut perangkat dan versi sistem operasi. Ada beberapa contoh pengaturan aksesibilitas yang asli untuk *smartphone* berbasis Android yang dapat ditemukan seperti: TalkBack, ukuran font, antara lain, tetapi banyak lainnya yang kurang dikenal, seperti membuat tema gelap untuk perangkat Anda. Dengan aksesibilitas ini pengguna disabilitas yang kesulitan bisa menggunakan *smartphone* nya dengan atau tanpa menyentuhnya sekalipun, dan ini juga bisa dimanfaatkan pengguna lainnya [5].

Ada banyak fitur aplikasi aksesibilitas yang bisa membantu dan memudahkan penggunaannya dalam mengoperasikan *smartphone* dan berikut ini beberapa fitur aksesibilitas diantaranya adalah sebagai berikut.

1) TalkBack

Fitur ini digunakan untuk memudahkan penggunaan *smartphone* Android oleh para tunanetra (Fig. 1), rata-rata hampir semua ponsel Android menggunakan teknologi layar sentuh, meski

beberapa merek *smartphone* juga telah menambahkan keyboard manual [6]. Fitur ini sangat membantu para tunanetra yang menggunakan *smartphone* karena fitur ini ada di *smartphone* layar sentuh. Aplikasi ini memiliki fitur yang dirancang untuk pengguna Android dengan penglihatan terbatas, seperti mata minimal atau diperbesar, silinder atau gangguan penglihatan lainnya.

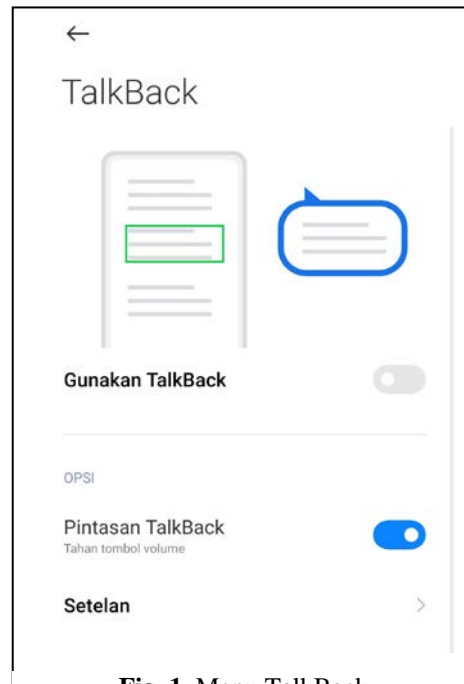


Fig. 1. Menu TalkBack

Untuk mengaktifkan fitur TalkBack ini, pergi ke menu pengaturan *smartphone* lalu cari pilihan menu aksesibilitas (Fig. 2), pilih menu TalkBack dan aktifkan. Perlu diingat jika fitur TalkBack sudah aktif setiap akan memilih tombol apa saja perlu di tekan dua kali untuk bisa berfungsi sesuai yang pengguna mau [7].

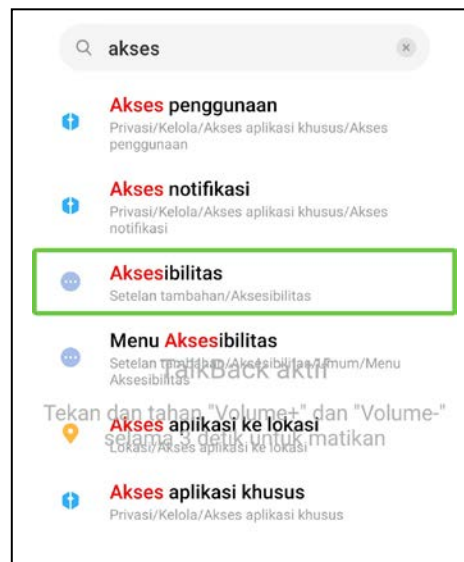


Fig. 2. Tampilan saat TalkBack aktif

Saat fitur ini aktif akan muncul garis tepi berwarna hijau saat menyentuh item pada layar, kemudian speaker akan memberi tahu *item* apa yang baru saja disentuh. Jadi saat kita memilih pastikan nama *item* yang disentuh sudah sesuai dengan apa yang mau dipilih, dan ketuk dua kali di posisi yang disentuh tadi untuk membuka.

2) Klik untuk Diucapkan

Fitur ini hampir sama dengan TalkBack, nanti fitur ini akan membantu pengguna dengan mendeskripsikan apa yang ada di layar *smartphone* dengan menyentuhnya (Fig. 3). Jadi pengguna tinggal menyentuh *item* yang ada di layar *smartphone*, dan nanti akan mendengar deskripsi *item* apa yang sedang dipilih [8]. Dan fitur ini juga bisa digunakan dengan kamera, nanti arahkan kamera ke objek gambar atau teks dan nanti akan dideskripsikan oleh pembaca fitur ini.

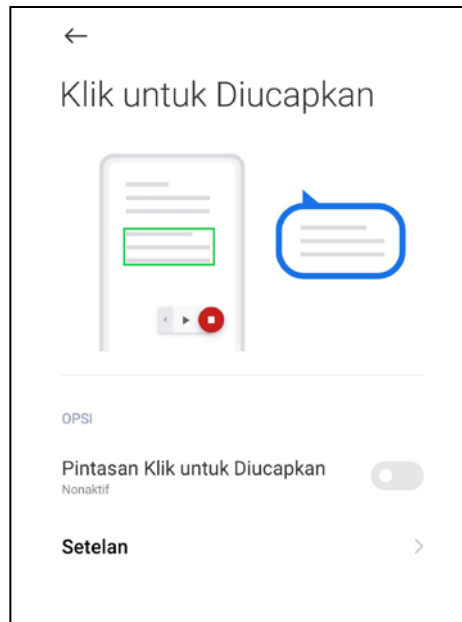


Fig. 3. Menu Klik untuk Diucapkan

Untuk mengaktifkan fitur Klik untuk Diucapkan ini, pergi ke menu pengaturan *smartphone* lalu cari pilihan menu aksesibilitas, pilih menu Klik untuk Diucapkan, lalu aktifkan pintasan Klik untuk Diucapkan. Dan pengguna juga bisa mengubah pintasan fitur ini sesuai keinginan bila dibutuhkan (Fig. 4).

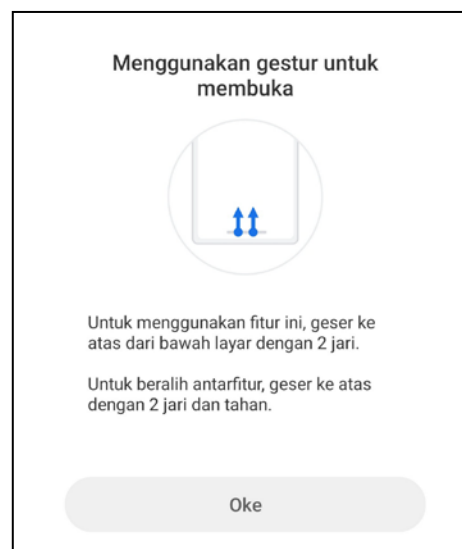


Fig. 4. Instruksi saat Klik untuk Diucapkan aktif

Nanti akan muncul menu pop-up yang menunjukkan pintasan default untuk mengaktifkan fitur ini yaitu dengan usap bagian bawah layar keatas dengan 2 jari maka setiap ada teks yang disentuh akan muncul tombol play untuk dibacakan oleh speaker, dan bila mau beralih antarfitur bisa dengan geser ke atas dengan 2 jari lalu tahan sebentar.

3) *Magnification gestures*

Fitur aksesibilitas ini dapat membantu pengguna yang memiliki ukuran *item* terlalu kecil untuk dilihat di layar *smartphone* mereka (Fig. 5). Fitur ini menskalakan tampilan layar seperti kaca pembesar. Pengguna dapat mengetuk dua atau tiga kali pada bagian layar tertentu, dan layar akan langsung memperbesar persegi atau persegi panjang [9]. Selain itu, pengguna dapat menggunakan gerakan pembesaran untuk memperjelas konten tertulis, terutama jika situs web yang dikunjungi tidak mendukung tampilan seluler. Fitur ini bisa diaktifkan di menu aksesibilitas pada pengaturan bawaan *smartphone*.

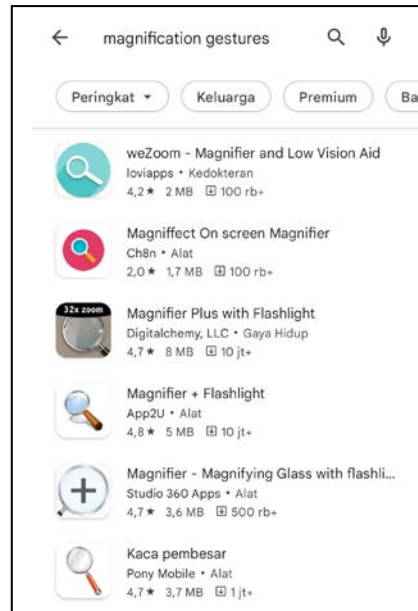


Fig. 5. Ragam aplikasi Magnification di Playstore

Karena fitur ini belum tentu ada di bawaan pengaturan semua brand *smartphone*, maka kita juga bisa mengunduhnya di Playstore dan ada banyak pilihan aplikasinya sehingga bisa memilih sesuai kenyamanan pengguna.

4) *Text-to-speech*

Text-to-Speech memiliki fungsi membaca teks dari konten web yang disimpan dalam aplikasi. Fitur ini dapat membantu pengguna dengan gangguan penglihatan (Fig. 6). Selain itu, untuk pengguna lain yang kurang suka membaca pun bisa saja memanfaatkan fitur ini dengan mengaktifkannya di menu setting bawaan *smartphone* dan pilih aksesibilitas atau lewat pengaturan browser yang digunakan [10]. Tapi sebelumnya pengguna harus terlebih dahulu mengunduh paket bahasa apa saja yang ingin didengarkan.

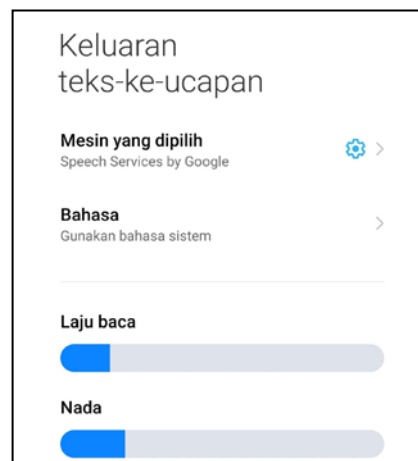


Fig. 6. Menu Text-to-Speech

Fitur ini yang nantinya mengatur bahasa apa yang mau digunakan speaker untuk membantu pengguna nantinya saat ingin menggunakan fitur aksesibilitas yang memerlukan pengeras suara untuk membantunya. Pengguna juga bisa mengatur fitur ini dengan mengubah laju baca dan nadanya.

5) Android Accessibility Suite

Android Accessibility Suite adalah aplikasi gabungan dari beberapa fitur aksesibilitas yang ada di *smartphone*. Fitur yang bisa membuat pengguna mengoperasikan perangkat *smartphone* tanpa perlu melihat langsung atau dengan perangkat tombol akses lain. Pengguna bisa menggunakan aplikasi ini jika menu fitur aksesibilitas di *smartphone* kurang atau malah tidak ada sama sekali [11].

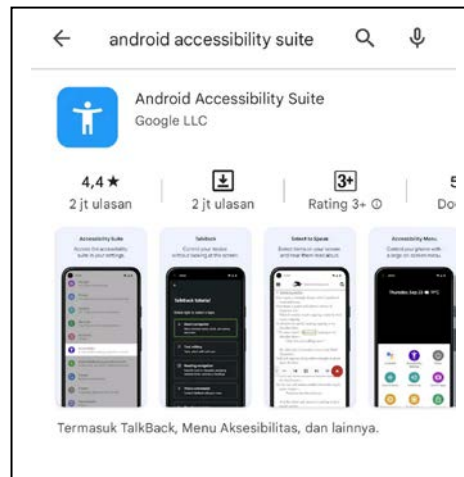


Fig. 7. Android Accessibility Suite di Playstore

Android Accessibility Suite mencakup fitur Tombol Akses Klik untuk Diucapkan, Menu Aksesibilitas, Pembaca layar TalkBack, dan Tombol Akses Kamera untuk menavigasi *smartphone* dengan gestur wajah. Pada dasarnya aplikasi ini bisa didownload dan digunakan bila di *smartphone* kita tidak ada fitur aksesibilitasnya. Untuk mengaktifkannya dapat dilakukan dengan mengunduh aplikasi tersebut di Playstore. Jika sudah diinstalasi, buka pengaturan *smartphone*, kemudian pilih aksesibilitas, dan pilih fitur apa yang ingin diaktifkan [12].

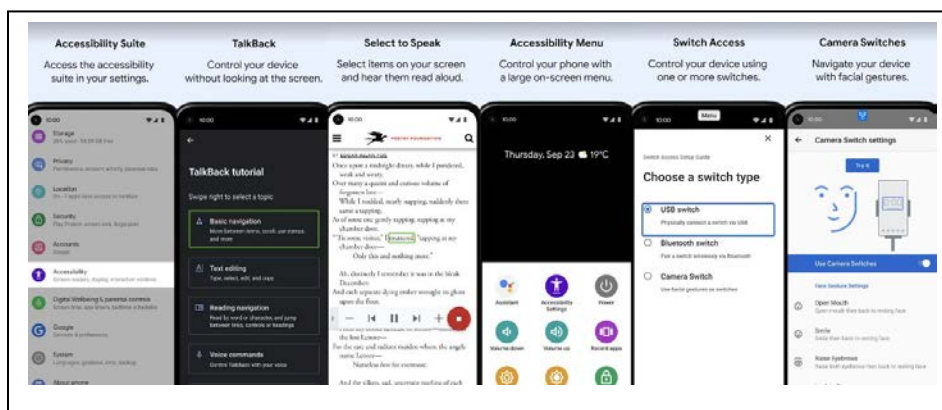


Fig. 8. Fitur-fitur di Android Accessibility Suite

4. Kesimpulan

Peserta penyuluhan yaitu pendamping penyandang disabilitas, baik guru ataupun keluarga telah mengetahui cara pengaturan dan pengaktifan fitur aksesibilitas yang sesuai pada gadget dengan benar. Tidak semua fitur bisa aktif secara otomatis atau bahkan ada beberapa gadget yang tidak memiliki fitur aksesibilitas bawaan yang sesuai kebutuhan, maka perlu adanya pemasangan, pengaktifan, dan mengetahui cara penggunaan fitur aplikasi aksesibilitas ini. Masyarakat khususnya peserta penyuluhan diharapkan dapat membantu penyandang disabilitas dalam

menggunakan fitur-fitur aksesibilitas tersebut. Meskipun dengan keterbatasan pengelihatannya yang dimiliki, fitur aplikasi aksesibilitas ini memudahkan penyandang disabilitas untuk menggunakan gadgetnya sesuai kebutuhan.

Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga jurnal ini dapat diselesaikan. Tak lupa kami sampaikan shalawat dan salam kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah memimpin umat Islam di jalan yang dirahmati Allah SWT.

Daftar Pustaka

- [1] N. Azizah and A. Rahmatika, "Korelasi Penggunaan Gadget Terhadap Kepuasan Komunikasi Interpersonal pada Mahasiswa Disabilitas," *al-Balagh*, vol. 3, no. 2, pp. 1–23, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.iain-surakarta.ac.id/index.php/al-balagh>.
- [2] "Difabel dan Keterbatasan Akses Teknologi | Solider News." <https://www.solider.id/baca/1016-difabel-keterbatasan-akses-teknologi> (accessed Jan. 12, 2022).
- [3] Indrabayu, I. S. Areni, A. Bustamin, and Rizka Irianty, "Tinjauan Potensi Aplikasi Cerdas untuk Kalangan Difabel," in *Seminar Nasional Teknik Elektro dan Informatika (SNTEI) 2020*, 2020, pp. 84–89, [Online]. Available: <http://jurnal.poliupg.ac.id/index.php/sntei/article/download/2152/2013>.
- [4] M. Fauzan, A. Jundullah, S. Zhuhriyami, M. D. Sulistiyo, and G. B. Satrya, "Aplikasi Elektronik Braille Menggunakan Perangkat Layar Sentuh Berbasis Android Sebagai Media Komunikasi Penyandang Tuna Netra," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015*, 2015, pp. 6–8.
- [5] M. Syafi'ie, "Pemenuhan Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas," *Inklusi*, vol. 1, no. 2, pp. 269–308, 2014.
- [6] E. Priyadi, "Analisis Aplikasi Talkback bagi Penyandang Tunanetra pada Operasi Sistem Android," pp. 1–17, 2014.
- [7] "25 Pengaturan Aksesibilitas Ponsel Cerdas yang Perlu Anda Ketahui - Teras Gorontalo." <https://gorontalo.pikiran-rakyat.com/teknologi/pr-1962309802/25-pengaturan-aksesibilitas-ponsel-cerdas-yang-perlu-anda-ketahui> (accessed Jan. 12, 2022).
- [8] "Ini fitur Aksesibilitas pada Gadget yang Tak Anda Sadari." <https://www.kartunet.com/ini-fitur-aksesibilitas-pada-gadget-yang-tak-anda-sadari-8029/> (accessed Jan. 12, 2022).
- [9] "8 Aplikasi Ini Bisa Mempermudah Kaum Difabel dan Orang yang Merawatnya." <https://www.idntimes.com/tech/gadget/abraham-herdyanto/aplikasi-smartphone-khusus-difabel-atau-penyandang-cacat/2> (accessed Jan. 12, 2022).
- [10] M. R. Achyana and E. Y. Putra, "Aplikasi Parakerja Sebagai Solusi Aksesibilitas Pendidikan Dan Pelatihan Kerja Penyandang Disabilitas," *Conf. Business, Soc. Sci. Innov. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 246–259, 2020, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/cbssit/article/view/1423>.
- [11] Z. K. Dewi, "Pemanfaatan Media Internet oleh Penyandang Tunarungu," 2015. doi: 10.1145/3132847.3132886.
- [12] "Penyandang Disabilitas Kian Mudah Pakai Ponsel Android | Republika Online." <https://www.republika.co.id/berita/r01ba7463/penyandang-disabilitas-kian-mudah-pakai-ponsel-android> (accessed Jan. 12, 2022).