

## APLIKASI PARAKERJA SEBAGAI SOLUSI AKSESIBILITAS PENDIDIKAN DAN PELATIHAN KERJA PENYANDANG DISABILITAS

Muhammad Rezki Achyana, Edy Yulianto Putra

Universitas Internasional Batam

rezkiachyana@gmail.com

### *Abstract:*

*PT. Parakerja Disabilitas Bisa was established in 2018, is providing accessibility solution for education and job training for people with disabilities. Through the application platform, the available features are Indonesian Sign Language learning (Bisindo), Thematic learning for special school children, disability consultation, and campaigns. For the offline program, Parakerja also opened Bisindo classes and empowered people with disabilities to work. The programs carried out involve 100 special school teachers in Riau Islands to see the effectiveness of Bisindo learning through online, and currently the program is focused on people with autism and the Deaf. At present Parakerja already has offices in Batam and Jakarta, with 75% of employees with disabilities.*

**Keywords:** *disability, accessibility, application, empowerment*

### **Abstrak:**

PT. Parakerja Disabilitas Bisa yang berdiri pada tahun 2018 menyediakan solusi aksesibilitas pendidikan dan pelatihan kerja bagi penyandang disabilitas. Melalui platform aplikasi, tersedia fitur pembelajaran Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo), pembelajaran Tematik bagi anak SLB, konsultasi disabilitas, dan *campaign*. Untuk program luring, Parakerja juga membuka kelas Bisindo dan memberdayakan penyandang disabilitas untuk bekerja. Program-program yang dilakukan melibatkan 100 orang guru SLB di Kepulauan Riau untuk melihat efektivitas pembelajaran Bisindo melalui online, dan saat ini program difokuskan untuk penyandang autisme dan Tuli. Saat ini Parakerja sudah memiliki kantor di Batam dan Jakarta, dengan 75% karyawan adalah penyandang disabilitas.

**Kata kunci:** *disabilitas, aksesibilitas, aplikasi, pemberdayaan*

### **PENDAHULUAN**

Parakerja adalah startup digital yang berdiri di Batam pada Desember 2018,

dengan nama perusahaan PT. Parakerja Disabilitas Bisa. Parakerja hadir sebagai solusi dari permasalahan aksesibilitas pendidikan dan pelatihan kerja bagi penyandang disabilitas di era digital.

Berdasarkan data dari Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik,

sekitar 8,56 persen atau sebanyak 21,84 juta penduduk Indonesia adalah penyandang disabilitas.

Pemenuhan aksesibilitas dan pelatihan kerja bagi penyandang disabilitas ini juga melihat kebutuhan yang ada di Sekolah Luar Biasa (SLB) dalam mempersiapkan lulusan yang kompeten dan siap kerja. Selain itu juga untuk meningkatkan pemahaman masyarakat

yang bergerak di UMKM dan perusahaan untuk dapat bekerja bersama disabilitas.

Saat ini Parakerja berfokus pada dua jenis disabilitas, yakni pada penyandang disabilitas pendengaran (Tuli), dan autisme. Minimnya aksesibilitas bahasa isyarat dalam pendidikan Tuli, rendahnya literasi bahasa isyarat oleh guru SLB dan masyarakat, serta kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pendampingan autisme menjadi beberapa faktor utama sulitnya penerimaan penyandang disabilitas khususnya Tuli dan autisme di dunia kerja.

*Platform* yang dikembangkan adalah melalui aplikasi Parakerja yang saat ini sudah tersedia di Android, dan mengintegrasikan teknologi dalam pendidikan formal anak disabilitas di SLB. Untuk program luringnya, Parakerja memberdayakan penyandang disabilitas terutama Tuli dan autisme untuk dapat bekerja melalui pelatihan kerja di Parakerja

Disability Centre, dan membuka kelas Bisindo untuk UMKM dan perusahaan.

Di aplikasi Parakerja, ada beberapa fitur yang dapat digunakan sebagai aksesibilitas bagi disabilitas dan non-disabilitas dalam pendidikan dan dunia kerja, serta mendapatkan informasi mengenai kebutuhan disabilitas.

Fitur unggulan aplikasi Parakerja adalah belajar Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo) dasar melalui media video. Tersedia berbagai tema pembelajaran isyarat yang dapat diakses, seperti abjad, pengenalan, cara bertanya, memesan makanan, meminta sesuatu, hingga isyarat yang digunakan di dunia kerja. Dalam video-video pembelajaran Bisindo tersebut, seluruh *talent* merupakan orang Tuli, yang sudah mendapatkan izin siar dari Pusat Bahasa Isyarat Indonesia (Pusbisindo) dan Gerakan Kesejahteraan Tunarungu Indonesia (Gerkatun). Fitur ini ditujukan untuk UMKM dan perusahaan yang akan

mempekerjakan Tuli, sehingga tercipta lingkungan kerja yang inklusif tanpa adanya hambatan komunikasi. Selain itu fitur ini juga dapat digunakan oleh orang tua yang memiliki anak Tuli, serta guru SLB yang belum bisa berbahasa isyarat.

Fitur pembelajaran Tematik adalah layanan kedua yang ada di aplikasi Parakerja, yang membantu anak-anak SLB terutama autisme dan Tuli untuk mendapatkan pembelajaran digital yang menarik dan aksesibel. Pembelajaran tematik ini menyadur materi pembelajaran dari buku keluaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI ke dalam bentuk video, lengkap dengan animasi yang menarik bagi penyandang autisme dan aksesibel bagi Tuli karena adanya Juru Bahasa Isyarat (JBI). Di masa pandemic COVID-19 yang mengharuskan seluruh pembelajaran di sekolah dilakukan melalui daring, Parakerja menjadi solusi andalan dan satu-satunya

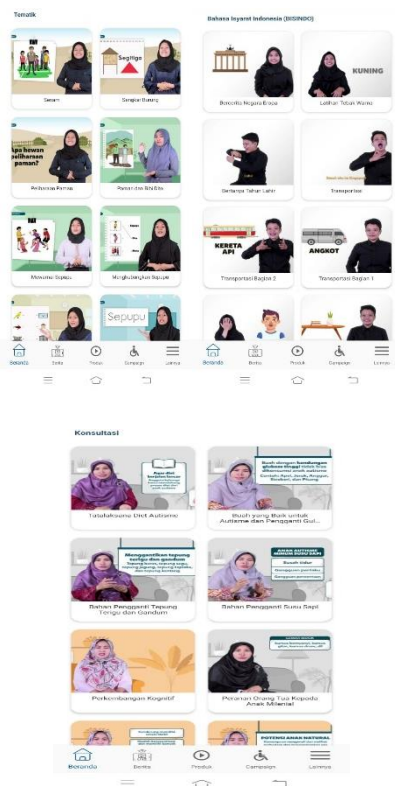
yang dapat digunakan dan diakses oleh SLB untuk pembelajaran melalui media video.

Di fitur ketiga, ada Konsultasi, yang dapat digunakan oleh orang tua dari anak disabilitas untuk memahami kebutuhan pendidikan anaknya, serta dapat digunakan oleh guru SLB untuk menentukan materi pembelajaran yang cocok dan komprehensif sesuai dengan kebutuhan anak. Para konsultan adalah orang-orang yang sudah lama berkecimpung di dunia pendidikan, penanganan, dan aksesibilitas disabilitas, yang terdiri dari psikolog tumbuh kembang anak, kepala sekolah SLB, dan terapis perilaku.

Di aplikasi Parakerja juga ada fitur *Campaign*, yang digunakan untuk meningkatkan *awareness* masyarakat terhadap kebutuhan penyandang disabilitas, dengan menandatangani sebuah petisi. Hasil dari *campaign* tersebut digunakan sebagai bahan untuk mendorong pemerintah dalam mewujudkan regulasi

Volume 1 Nomor 1 Edisi Agustus 2020 yang berpihak terhadap kebutuhan penyandang disabilitas.

Terakhir, ada fitur Berita, yang memuat berbagai tulisan berkaitan dengan disabilitas, aksesibilitas, dan artikel-artikel yang mendukung pemenuhan kebutuhan penyandang disabilitas di sekolah maupun dunia kerja.



**Gambar 1.** Dari Kiri Ke Kanan, Tangkapan Layar Fitur Pembelajaran Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo), Pembelajaran Tematik SLB, Dan Konsultasi Disabilitas di Aplikasi Android Parakerja.



**Gambar 2.** Dari Kiri Ke Kanan, Tangkapan Layar Fitur Campaign dan Berita di Aplikasi Parakerja.

Keterlibatan banyak pihak sangat diperlukan untuk memaksimalkan fitur-fitur yang ada di aplikasi Parakerja dan mendukung program-program luring di lapangan. Karena permasalahan kompleks yang dihadapi penyandang disabilitas juga memerlukan solusi yang juga tidak sederhana. Terlebih lagi untuk sektor pendidikan dan pelatihan kerja secara digital yang diinisiasi Parakerja adalah hal pertama di Indonesia, sehingga belum ada pembandingan dan *success story* dalam isu ini.

## **METODE**

Untuk dapat memberdayakan penyandang disabilitas di usia produktif dengan ikut terlibat di dunia kerja, Parakerja berfokus dari akar permasalahannya di dunia pendidikan. Bagi Tuli, pendidikan formal di SLB belum begitu aksesibel, dengan masih banyaknya guru yang belum bisa berbahasa isyarat. Pada tahun 2018, Parakerja mendapati bahwa dari 100 orang guru dari empat SLB di Kepulauan Riau, yang tersebar di Batam, Tanjung Pinang, dan Tanjung Balai Karimun, hanya ada satu orang guru yang fasih berbahasa isyarat dan mampu mengajar kepada siswa didik Tuli menggunakan isyarat. Artinya hanya ada satu persen guru SLB yang dapat memberikan pendidikan dasar hingga pelatihan kerja yang aksesibel kepada siswa Tuli. Ditambah lagi pada tahun 2019, hanya ada satu orang Juru Bahasa Isyarat (JBI) di Kepulauan Riau yang bisa memberikan

aksesibilitas informasi dalam bahasa isyarat kepada komunitas Tuli.

Di sisi lain, penerimaan penyandang disabilitas terutama Tuli di dunia kerja yang rendah juga disebabkan karena penerima kerja tidak dapat melakukan komunikasi yang *nyambung* dengan pekerja Tuli. Hal ini disebabkan karena rendahnya literasi bahasa isyarat di masyarakat, terutama pada pelaku UMKM, perusahaan, dan instansi pemerintah.

Menyikapi permasalahan tersebut, Parakerja berkomitmen meningkatkan kompetensi para pendidik di SLB untuk dapat memberikan pendidikan yang aksesibel bagi siswa Tulinya, serta kepada pelaku UMKM, perusahaan, dan instansi pemerintah untuk dapat memahami bahasa isyarat Indonesia (Bisindo). Selama 2019, empat SLB yang menjadi sampel penelitian diberikan pelatihan intensif untuk berbahasa isyarat, yang dilakukan dalam jangka waktu masing-masing tingkatan

selama sepuluh minggu, dan kemudian dievaluasi dalam pembentukan kurikulum dan teknik mengajarnya. Kelas Bisindo ini dilakukan bekerjasama dengan Pusat Bahasa Isyarat Indonesia (Pusbisindo) dan Gerakan Kesejahteraan Tunarungu Indonesia (Gerkatin) Kepulauan Riau. Seluruh pengajar kelas Bisindo adalah orang Tuli, yang berkompeten dan sudah mendapatkan izin dari Pusbisindo dan Gerkatin pusat untuk mengajar. Kelas Bisindo ini juga dibuka untuk berbagai UMKM, perusahaan swasta, organisasi, dan instansi pemerintah.

Seluruh pelatihan Bisindo selama 2019 dilakukan dalam metode kelas tatap muka, agar masing-masing peserta dapat berinteraksi langsung dengan Tuli. Aplikasi Parakerja baru dilaunching secara nasional pada tanggal 19 Desember 2019 di Jakarta, dan sejak saat itu pembelajaran sudah bisa dilakukan baik via daring maupun luring.

Berbagai pelatihan Bisindo ini penting dilakukan karena keberlangsungan program-program pendidikan dan pemberdayaan disabilitas kedepannya dapat dilakukan jika ada SDM Tuli dan Dengar yang kompeten dalam berbahasa isyarat. Hasilnya, setelah melalui rangkaian kelas selama sepuluh minggu, 100 orang guru yang menjadi sampel sudah dapat memahami komunikasi dasar dalam bahasa isyarat, dan ada peningkatan empat orang guru yang fasih berisyarat dan dapat mengajar di kelas. Hingga didapatkan data terakhir ada lima orang guru SLB di Kepulauan Riau yang fasih berisyarat dalam mengajar. Ada pula tambahan satu orang Juru Bahasa Isyarat (JBI) baru di Kepulauan Riau, dan total ada dua orang JBI saat ini. Angka ini masih sangat sedikit dibandingkan dengan banyaknya jumlah siswa Tuli di seluruh SLB di Kepulauan Riau, sehingga program peningkatan kompetensi bahasa isyarat guru SLB terus

dilanjutkan oleh Parakerja, untuk mendapatkan SDM Dengar dan Tuli yang kompeten.



**Gambar 3.** Tutor Tuli (Baju Hitam) Mengajarkan Bahasa Isyarat di Kelas Bisindo Parakerja untuk Guru SLB di Batam.

Untuk pengajar bagi penyandang autisme, seluruh 100 orang guru tersebut tidak memiliki masalah. Terapi perilaku dan peningkatan kompetensi kerja penyandang autisme dapat dilakukan dengan baik oleh guru-guru dari empat SLB tersebut.

Untuk peserta didik autisme dan Tuli, mulai dari usia sekolah hingga produktif kerja (yang sudah lulus sekolah), Parakerja juga memiliki berbagai pelatihan kerja yang dilakukan secara luring selama 2019. Setelahnya, para peserta pelatihan

yang kompeten akan disalurkan untuk bekerja, dan bagi yang masih membutuhkan pendampingan akan diberdayakan di Parakerja Disability Centre. Beberapa program pelatihan dilakukan secara swadaya, sementara beberapa yang lain bekerjasama dengan instansi pemerintah, seperti Dinas Sosial Provinsi Kepulauan Riau.

Program-program pelatihan disesuaikan dengan minat, bakat, dan kemampuan masing-masing penyandang disabilitas. Parakerja pernah membuat program pelatihan desain grafis bagi 20 orang Tuli di Batam, pelatihan tata boga bagi autisme dan melakukan *workshop* kuliner ke beberapa sekolah regular di Batam, Tanjung Pinang, dan Tanjung Balai Karimun, serta pelatihan *coding* bagi tunadaksa *cerebral palsy*.

Setelah mendapatkan penyandang disabilitas yang kompeten di bidang desain grafis, tata boga dan kuliner, serta

*programming*, Parakerja memberdayakan mereka di Parakerja Disability Centre, untuk membuat desain produk UMKM atau acara pemerintah, membuat produk kue kering dan menjualnya melalui saluran daring dan pesanan *catering*, menjadi mentor kelas bahasa isyarat, dan lain sebagainya. Data per Maret 2020, 75% dari total karyawan di Parakerja Disability Centre adalah penyandang disabilitas, yang didominasi oleh Tuli dan autisme.

Seluruh pekerjaan di Parakerja Disability Centre memiliki harga layanan jasa dan produknya masing-masing, yang dapat ditentukan oleh masing-masing penyandang disabilitas, dan Parakerja akan mengambil *margin* sekitar 10-20% dari total harga. Jika ada UMKM, perusahaan, atau instansi yang tertarik mempekerjakan penyandang disabilitas di tempatnya, seluruh gaji akan menjadi hak sepenuhnya dari pekerja yang direkrut. Dan untuk kelas Bisindo, selama 2019 harga untuk sepuluh

kali pertemuan kelas adalah Rp. 250.000,- dengan minimal peserta kelas sebanyak 15 orang.

Pengembangan berbagai macam produk olahan kue kering, pemesanan desain, pelaksanaan berbagai workshop penanganan disabilitas, dan pembukaan kelas Bisindo menargetkan berbagai pihak yang bersinggungan dengan dunia disabilitas dan pelayanan jasa, untuk mendukung terciptanya lingkungan yang inklusif.



**Gambar 4.** Tutor Penyandang Autisme

Mengajarkan Pembuatan Makanan Sehat pada  
Workshop di Sebuah TK di Batam

Target market UMKM, perusahaan, instansi pemerintah, dan organisasi kemasyarakatan dalam pemberdayaan penyandang disabilitas di dunia kerja diatur



oleh pemerintah melalui UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas pasal 53 ayat 1 yang menyatakan bahwa Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara, dan Badan Usaha Milik Daerah wajib mempekerjakan paling sedikit 2% (dua persen) penyandang disabilitas dari jumlah pegawai atau pekerja. Yang kemudian dilanjutkan pada ayat 2 yang menyatakan bahwa perusahaan swasta wajib mempekerjakan paling sedikit 1% (satu persen) penyandang disabilitas dari jumlah pegawai atau pekerja.

Selama 2019, sembari melaksanakan berbagai program pelatihan dan pemberdayaan disabilitas, Parakerja juga melakukan *research and development* aplikasi Parakerja. Untuk pembuatan aplikasi disertai dengan berbagai kebutuhan produksi video, operasional kantor, program marketing dan lain sebagainya, Parakerja mendapatkan *angel investor* dengan total investasi sebesar 1 milyar

rupiah pada bulan September 2019 lalu. Uang itulah yang kemudian dibagi untuk seluruh kebutuhan Parakerja selama tujuh bulan, hingga bulan April 2020. Seluruh kebutuhan termasuk diantaranya untuk ekspansi ke Jakarta, dan menjalin kerjasama dengan berbagai influencer disabilitas, pemerintah pusat, *exposure* media, dan berbagai *stakeholder* dari perusahaan-perusahaan nasional. Uang investasi tersebut juga digunakan untuk membangun ruang digital di beberapa SLB di Kepulauan Riau dan DKI Jakarta, untuk dapat saling menghubungkan masing-masing sekolah dalam pembelajaran digital.

Launching aplikasi Parakerja sekaligus ekspansi di tingkat nasional dilaksanakan di Jakarta, tanggal 19 Desember 2019, pada perayaan satu tahun berdirinya perusahaan. Acara launching ini diliput oleh 48 media nasional, dan dihadiri oleh berbagai *stakeholder* disabilitas seperti Kementerian Sosial RI, Perkumpulan

Volume 1 Nomor 1 Edisi Agustus 2020  
Penyandang Disabilitas Indonesia (PPDI),  
Gerakan Kesejahteraan Tunarungu  
Indonesia (Gerkatin), Pusat Bahasa Isyarat  
Indonesia (Pusbisindo), dan Lembaga Riset  
Bahasa Isyarat Universitas Indonesia (LRBI  
UI). Parakerja adalah startup digital kedua  
dari Kepulauan Riau yang launching di  
tingkat nasional, dan hal ini menjadi berita  
hangat pula di media-media lokal.



**Gambar 5.** Para Founder, Komisaris, dan Investor  
Parakerja Berpose Isyarat “Setara” dalam  
Launching Nasional Parakerja di Jakarta, 19  
Desember 2019.

Sebelumnya Parakerja juga terpilih  
menjadi TOP 100 Startup in Asia dalam  
Echelon Asia Summit by e27 di Singapura.  
Parakerja menjadi Judge’s Choice dari  
Batam, dan berhak mewakili Indonesia di  
Singapura bersama dengan enam startup  
lainnya.



**Gambar 6.** CEO Parakerja (di kursi roda)  
Menerima Penghargaan TOP 100 Startup Asia  
Echelon Asia Summit e27 di Singapura.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas Bisindo oleh Parakerja sudah  
dilakukan di tiga kota/kabupaten di  
Kepulauan Riau, yakni Kota Batam, Kota  
Tanjung Pinang, dan Kab. Karimun. Peserta  
terbanyak ada di Kab. Karimun, dengan  
total peserta sekitar 120 orang selama 2019.  
Jumlah peserta yang banyak dipengaruhi  
karena Parakerja bekerjasama dengan  
pemerintah Kab. Karimun dalam  
mewujudkan pendidikan yang inklusif,  
bukan hanya untuk Sekolah Luar Biasa,  
namun juga sekolah inklusi, yang  
dilaksanakan dalam program  
ekstrakurikuler pramuka.



**Gambar 7.** Aunur Rafiq, Bupati Karimun (tiga dari kiri), berpose isyarat “Setara” bersama CEO Parakerja (dua dari kiri), serta komunitas Tuli Kab. Karimun.

Untuk menjamin semua kegiatan Parakerja baik luring maupun daring, keberadaan SDM yang kompeten adalah sebuah kewajiban. Dengan kemampuan bahasa isyarat orang Dengar dan Tuli di Kepulauan Riau yang sudah semakin meningkat, program-program *entrepreneurial* yang melibatkan Tuli dapat dilaksanakan dengan baik. Di sisi lain, SDM yang dimiliki Parakerja di Jakarta dari segi kemampuan berbahasa isyarat juga sudah lebih baik ketimbang di Kepulauan Riau. Itulah mengapa program di dua provinsi ini dapat dilakukan bersamaan.

Untuk SDM pengajar penyandang autisme, Parakerja memberdayakan guru-guru SLB dalam pendampingan, pengajaran, dan pelatihan kerjanya. Jumlah pengajar sudah mencukupi, namun *talent* penyandang autisme yang kompeten masih menjadi sebuah tantangan tersendiri. Beberapa alasan utama adalah karena masih banyak penyandang autisme yang memiliki daya kontrol emosi rendah, dan hal-hal yang berkaitan dengan kemampuan kognitif seperti berpikir abstrak, kritis, dan sistematis.

Dalam memperkenalkan berbagai program yang dilaksanakan, Parakerja memanfaatkan beberapa channel. Diantaranya dengan memanfaatkan sosial media seperti Instagram dan Facebook. Berbagai kegiatan yang dilaksanakan di Parakerja Disability Centre, diupdate secara konsisten di dua platform tersebut.

Penetrasi pasar juga dilakukan dengan berbagai kegiatan marketing dengan

Volume 1 Nomor 1 Edisi Agustus 2020 memperkenalkan aplikasi Parakerja ke berbagai SLB di Indonesia. Hingga Juni 2020, tercatat lebih dari 8.000 orang sudah mendownload aplikasi Parakerja.



**Gambar 8.** Memperkenalkan Aplikasi Parakerja sebagai Aksesibilitas Pendidikan yang Menarik Bagi Penyandang Disabilitas di sebuah SLB di Pekanbaru, Riau.

Ketika masa pandemi COVID-19, dimana seluruh kegiatan pembelajaran dipindahkan ke *online*, Parakerja tetap konsisten memberikan layanan aksesibilitas dengan membuat kelas daring bahasa isyarat melalui Instagram Live. Setiap kali live, partisipasi kelas cukup tinggi, hingga 200 orang peserta setiap kali live.



**Gambar 10.** Tangkapan Layar Kelas Online Parakerja selama Masa Pandemi COVID-19.

Seluruh operasional dan kebutuhan pelaksanaan program-program ini sudah diperhitungkan secara detail dalam perencanaan keuangan Parakerja sejak mendapatkan investasi dari *angel investor* pada September 2019 lalu. Semua direkap dan dilaporkan per bulan, dan dievaluasi mengenai efektivitas penggunaan dananya. Saat ini Parakerja sedang dalam tahap mencari dana investasi tahap kedua dengan *Venture Capital*, dengan kebutuhan minimal selama satu tahun kedepan mencapai 3,5 Milyar Rupiah. Dana ini ditujukan untuk pengembangan aplikasi, produk, pelatihan program, marketing,

Volume 1 Nomor 1 Edisi Agustus 2020  
operasional, dan ekspansi di Jakarta dan  
Jogjakarta.

Ekspansi perusahaan akan  
dimaksimalkan hingga tiga tahun kedepan,  
dengan fokus utama dalam pengembangan  
SDM dan inovasi aksesibilitas di bidang  
pendidikan dan pelatihan kerja. Kemudian  
setelah itu, direncanakan untuk membuat  
lini usaha baru yang tetap berkaitan dengan  
disabilitas, dengan menciptakan berbagai  
inovasi lain sebagai solusi dari berbagai  
permasalahan yang dihadapi disabilitas.

Saat ini Parakerja sedang  
melakukan riset dalam penggunaan  
teknologi *Virtual Reality* (VR) di  
pendidikan disabilitas. Program ini  
direncanakan launching tahun 2021. Di sisi  
lain Parakerja juga sedang bekerjasama  
dengan berbagai perusahaan nasional  
sebagai konsultan dalam menciptakan  
perusahaan yang inklusif dan aksesibel bagi  
penyandang disabilitas.



**Gambar 11.** Riset Pemanfaatan VR pada  
pendidikan disabilitas yang akan diluncurkan tahun  
2021.



**Gambar 12.** Perusahaan yang melakukan  
rekrutmen kepada penyandang disabilitas, berfoto  
dengan pose isyarat “setara” bersama seluruh  
karyawan non-disabilitas.

## DAFTAR PUSTAKA

Nuraini, dkk. (2015). *Profil Penduduk  
Indonesia Hasil SUPAS 2015*, hal 75.  
Jakarta: Badan Pusat Statistik.

UU No 8. Tahun 2016 tentang Penyandang  
Disabilitas.

Achyana, Muhammad Rezki. (2019).  
*Research and Development Parakerja  
2019 tentang Kompetensi Berbahasa  
Isyarat Guru SLB di Kepulauan Riau.*

Achyana, Muhammad Rezki. (2019).  
*Efektivitas Penggunaan Aplikasi Parakerja  
untuk Pembelajaran Bahasa Isyarat*

*Indonesia (Bisindo) untuk Orang Dengar  
di Batam.* Universitas Karimun.

Achyana, Muhammad Rezki. (2018). *Access  
of Education for Special Needs Children  
in Riau Islands, Indonesia.* Paper  
presented at the International Bioethics  
Conference, Bangkok, Thailand, March  
5-7.