

Implementasi Android Studio Sebagai Media Terapi Pengenalan Toilet Untuk Anak Autis

I Putu Gede Abdi Sudiatika¹⁾, Komang Hari Santhi dewi²⁾, Agus Wirahadi Putra³⁾

STMIK-STIKOM Bali

Jln. Raya Puputan No.86 Renon, Denpasar-bali Telp. (0361)244445

e-mail: gede_abdi@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Dewasa ini tren jumlah pertumbuhan anak penyandang gangguan spektrum autisme(*autisma*) di Indonesia menunjukkan angka yang semakin besar. Penanganan anak autis dewasa ini dilakukan di pusat layanan autis dan di beberapa center autis lainnya. Anak autis dikelompokkan berdasarkan kepatuhan. Anak autis yang memiliki kepatuhan rendah diberikan intervensi atau penanganan berupa pengenalan toilet untuk memberikan pemahaman agar bisa ke toilet secara mandiri. Namun biaya terapi atau intervensi pada pusat atau center autis relative mahal dan cenderung hanya 1 jam, padahal untuk anak berkebutuhan khusus memerlukan waktu yang cukup lama untuk memahami sebuah perintah tertentu. Orangtua diharapkan mampu melakukan kegiatan intervensi tersebut di rumah. Minimnya pengetahuan orang tua tentang bagaimana memberikan pengenalan toilet kepada si anak membuat orang tua pasrah terhadap keadaan si anak. Memandang pamaran tersebut maka sangat perlu sebuah aplikasi yang berisi informasi atau langkah-langkah untuk melaksanakn terapi di rumah. Aplikasi ini dikembangkan pada perangkat mobile dengan sistem operasi berbasis android

Kata kunci: android, autis, mobile programing, toilet training, intervensi, terapi.

1. Pendahuluan

Dewasa ini tren jumlah pertumbuhan anak penyandang gangguan spektrum *autisme*(*autisma*) di Indonesia menunjukkan angka yang semakin besar dan tingkat penyebaran yang semakin luas tidak hanya di perkotaan tetapi sampai ke desa-desa dan daerah yang terpencil. Anak dengan *autism* mengalami hambatan dalam perkembangan perilakunya. Perilaku anak-anak ini, yang antara lain terdiri dari wicara dan okupasi, tidak berkembang seperti pada anak yang normal. Padahal kedua jenis prilaku ini penting untuk komonikasi dan sosialisasi. Sehingga apabila hambatan ini tidak diatasi dengan cepat dan tepat, maka proses belajar ana-anak tersebut juga akan terhambat. Intelegensi, emosi dan prilaku sosialnya tidak dapat berkembang dengan baik. Anak dengan *autism* memiliki banyak gangguan dalam tumbuh kembang seperti sulitnya mengajarkan anak sejak dini tentang bagaimana ke Buang air yang benar atau lebih dikenal dengan toilet *training*.

Toilet *training* anak penyandang *autisme* merupakan ketrampilan yang mendasar untuk tumbuh kembang seorang anak dengan *autisme*. Mengajarkan ketrampilan-ketrampilan dasar untuk anak-anak dengan gangguan-gangguan spektrum *autisme* bisa berjalan bagus bila langkah-langkah tugas itu diorganisir menjadi potongan-potongan sederhana. Pengajaran juga harus konsisten sepanjang waktu dan bisa diprediksi untuk anak dalam ketentuan reward dan konsekwensi-konsekwensi. Agar toilet *training* berhasil, anak harus bergerak dari ketergantungan pada pengingatan (perjalanan waktu ke ruang toilet) hingga menyadari sendiri tanda-tanda ingin buang air.

Orangtua berharap bahwa anak mereka akhirnya terlatih buang air. Anak belajar menggunakan toilet sebagai bagian dari proses pertumbuhan. Setiap anak tidak sama, beberapa sulit dilatih dan mungkin lebih sulit dengan orangtua. Belajar menggunakan toilet merupakan bagian dari sosialisasi. Anak-anak menjadi tertarik dalam toilet *training* ketika mereka menyadari bahwa anak-anak lain dan dewasa menggunakan toilet. Mereka menganggap bahwa menggunakan toilet merupakan bagian dari yang dipertimbangkan sebagai “*big boy or girl*.”

Kebanyakan anak, juga penyandang *autisme*, merasa nyaman dan dengan hadiah yang mereka terima dari orang-orang dewasa ketika menggunakan toilet sama seperti reward berupa kelegaan dengan melakukan itu. Namun, anak-anak belia dengan *autisme* memiliki kesulitan menerapkan alasan interaksi sosial yang sama untuk buang air. Mereka juga diminta untuk mengubah serangkaian rutinitas dan ritual dan mereka juga belum menyadari atau mampu mengontrol tubuh mereka.

Penanganan secara dini dan intensif serta pemilihan metoda yang tepat akan memberikan perubahan untuk anak dengan penyandangan *autisme* bisa mencapai prilaku yang sesuai dengan usia si

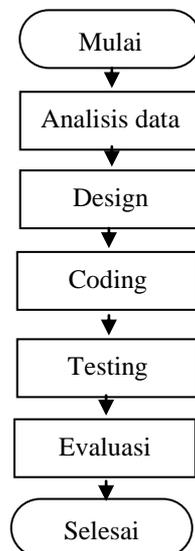
anak. Metode dalam penanganan anak autis sering disebut dengan intervensi atau sebuah perlakuan yang dilakukan secara berulang.

Jika anak *autisme* kurang mendapatkan intervensi atau terlambat mendapat intervensi hingga mereka menjadi dewasa maka gejala *autisme* ini dapat menjadi semakin parah. Intervensi tergantung pada usia, dukungan keluarga dan dukungan lingkungan. Semakin dini penanganan diberikan oleh lingkungan kepada anak-anak *autisme*, maka semakin besar harapan yang dapat diraih oleh mereka untuk mencapai perilaku yang sesuai dengan anak seusia. Minimnya pengetahuan orang tua akan metode intervensi dan mahalnya biaya terapi intervensi untuk melakukan toilet *training* menjadikan orangtua enggan untuk memberikan intervensi kepada anaknya. Bahkan beberapa orangtua pasrah dan membiarkan anaknya melakukan buang air di sembarang tempat.

Memandang pamaran tersebut maka sangat perlu sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh orang tua untuk melaksanakan intervensi mengenai toilet *training* ini di rumah. Aplikasi ini nantinya berisikan langkah-langkah yang harus dilakukan orangtua untuk mengajarkan toilet *training*. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah orangtua untuk mengerti bagaimana cara pengaplikasiannya di rumah. Aplikasi ini dikembangkan pada perangkat *mobile* dengan sistem operasi berbasis android.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini diawali dengan analisis data, kemudian perancangan yang dilanjutkan dengan implementasi dan diakhiri dengan proses evaluasi. Bagan dari perancangan bisa dilihat di gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1. Analisis data

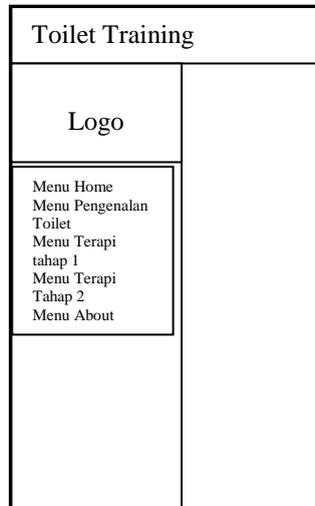
Pada bagian analisis data kita mengumpulkan data-data berupa gambar dan teks untuk pengenalan toilet. Informasi mengenai gambar dan teks juga berkunsultasi dengan terapis. Kemudian gambar disusun sesuai dengan urutan dari proses terapis. Contoh gambar ada pada gambar 2.



Gambar 2. Proses pengenalan toilet

2.2. Design

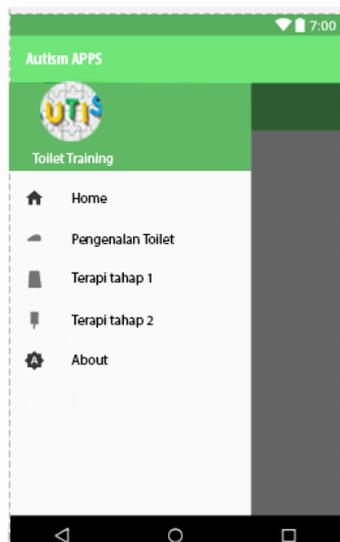
Design dari aplikasi berupa design interface menu aplikasi dan tampilan saat menu di pilih. Tampilan interface dapat dilihat pada gambar 3, 4 dan 5.



Gambar4. Design Interface

2.3. Coding

Pengerjaan implementasi menggunakan bahasa pemrograman Android studio.



Gambar 5. Interface

2.4. Pengujian dan testing

Pengujian disini dilakukan uji coba kepada orang tua dan anak untuk melakukan percobaan media nerapi tersebut



Gambar6. Implementasi ke anak

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam implementasi pembuatan aplikasi dengan spesifikasi perangkat keras yang digunakan diantaranya : Komputer Pentium corei5, RAM 8 GB dan Hardisk 500 GB. Sementara untuk spesifikasi perangkat lunak yang digunakan diantaranya : Sistem operasi Windows 7,Android studio 2.1.2. Pada percobaan dengan android studio aplikasi berjalan dengan normal, coding untuk input gambar terlihat pada gambar 6, namun ada kendala dibagian gambar terjadi pelebaran gambar mengikuti resolusi dari disebabkan ukuran gambar dan coding untuk implementasi dapat dilihat pada gambar 7.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/RelativeLayout1"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:background="@drawable/paper"
    android:orientation="vertical" >
    <ImageView
        android:id="@+id/iv_detail"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="150dp"
        android:scaleType="centerCrop"
    >
```

Gambar. 6



Gambar 7. Implementasi

Percobaan aplikasi ini baru dicobakan di emulator belum ketahap percobaan di hanphone. Aplikasi ini menggunakan database sql lite untuk menyimpan gambar dan keterangan dari gambar.

4. Simpulan

Implementasi android studio untuk pembuatan aplikasi pengenalan toilet untuk anak autis berjalan dengan baik. Perbaikan gambar dan keterangan gambar bisa disesuaikan dengan emulator yang digunakan. Pengimplementasi android studio cocok digunakan untuk media terapi. Karena proses intalasi yang mudah dan dapat digunakan di setiap hanphone yang memiliki system operasi android. Penggunaan aplikasi ini cukup mudah tinggal di install dan di pelajari step by stepnya. Sehingga orang tua bisa melakukan terapi toilet *training* anaknya dirumah.

Daftar Pustaka

Daftar pustaka diharapkan lebih mengutamakan penggunaan artikel dari jurnal ilmiah yang diterbitkan tidak lebih dari 5 tahun sebelumnya. Penggunaan materi dari halaman web sangat tidak disarankan. Penulisan daftar pustaka mengikuti bentuk penulisan Vancouver dengan urutan artikel/ pustaka dari yang paling pertama muncul (dikutip) di artikel ini hingga yang paling akhir. Berikut ini adalah contoh penulisan daftar pustaka:

- [1] Adriana,D. *Tumbuh kembang dan terapi bermain pada Anak*. Salemba medika.2012 halaman 15-30
- [2] Rujianto Eko Saputro1 , Dhanar Intan Surya Saputra2, *Pengembangan Media Pembelajaran Mengenal Organ Pencernaan Manusia Menggunakan Teknologi Augmented Reality*, Jurnal Buana Informatika, 2015
- [3] Munir. *Multimedia (Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan)*, Alfabeta,37-60
- [4] Handoyo,Y. *Petunjuk Peraktis & Pedomam Materi untuk mengajar anak Normal, Autis, dan Prilaku Lain*,2004 10-22.