

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa tumbuh kembang anak adalah masa yang sangat beresiko bagi setiap kehidupan anak, oleh karena itu sangat penting untuk memperhatikan semua aspek yang mendukung dan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Pertumbuhan dan perkembangan ialah dua peristiwa yang berbeda namun saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Pertumbuhan berkaitan dengan masalah perubahan dalam jumlah besar, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik. Sedangkan perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dan fungsi tubuh lebih kompleks yang menunjukkan kapasitas dan keterampilan seseorang untuk beradaptasi dengan lingkungan (Widyastuti et al., 2014).

Pertumbuhan dan perkembangan balita memerlukan perhatian serius, gangguan tumbuh kembang pada balita dapat menyebabkan berbagai macam kendala berupa keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan. Proses tumbuh kembang yang dialami oleh anak usia dini sangat berpengaruh ketika masa dewasa, maka, perlu dipersiapkan agar anak dapat tumbuh dan berkembang seoptimal mungkin sesuai dengan umur sehingga nantinya menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Pada kenyataannya tidak semua anak dapat melalui masa tumbuh kembangnya dengan optimal karena mengalami gangguan pada proses tumbuh kembangnya. Gangguan-gangguan tersebut berupa gangguan pertumbuhan fisik, gangguan perkembangan motorik, gangguan perkembangan bahasa, dan gangguan emosi (Apriningrum et al., 2018)

Setiap anak akan melewati tahap tumbuh kembang secara fleksibel dan berkesinambungan. Salah satu tahap tumbuh kembang yang dilalui anak adalah masa prasekolah akhir (4-5 tahun). Pada usia 4-5 tahun perkembangan yang paling menonjol adalah kemampuan motorik. Kemampuan motorik adalah kemampuan untuk melakukan gerakan. Kemampuan motorik diawali dengan koordinasi tubuh, duduk, merangkak, berdiri, dan diakhiri dengan berjalan. Kemampuan gerak ditentukan oleh perkembangan kekuatan otot, tulang dan koordinasi otak untuk

menjaga keseimbangan tumbuh. Perkembangan kemampuan motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan jasmani yang berkoordinasi antara pusat syaraf, urat syaraf, dan otot. Perkembangan tersebut diawali dengan gerakan reflek sesaat setelah lahir yang akan berubah menjadi gerakan yang disadari. Gerak reflek setelah lahir diperlukan untuk bertahan hidup seperti menghisap, menelan, berkedip, merenggutkan lutut, menggenggam ibu jari kaki dan menggenggam tangan. Gerakan reflek yang kurang berguna seperti reflek menggenggam tangan secara bertahap akan berkurang dan menghilang sebelum usia 1 tahun karena otak kecil (*cerebellum*) yang mengendalikan keseimbangan berkembang dengan cepat selama setahun awal kehidupan bayi (Widyani et al., 2014).

Di Posyandu Rambutan 71 yang bertepatan di desa Glagahwero, kecamatan Panti, kabupaten Jember adalah salah satu posyandu yang memiliki 2 balita dalam kondisi menyimpang, yaitu mengalami masalah dalam respons tulang kaki yang ketika di gelitik tidak ada respons sama sekali dan tidak ada perkembangan gerak pada gerak kasar nya, menurut kader posyandu yang telah saya wawancarai penyimpangan pada balita tersebut baru saja diketahui ketika berusia 1 tahun lebih. Tindak lanjut yang dilakukan oleh pihak posyandu sendiri yaitu merujuk bayi tersebut untuk dibawa ke puskesmas terdekat, dan kemudian saat ini telah dirujuk ke rumah sakit Dr. Soebandi Patrang untuk di tangani oleh poli syaraf. Untuk penyebab awal penyimpangan tersebut masih belum di ketahui jelasnya.

Aplikasi Skrining Tumbuh Kembang Balita yang dikembangkan nantinya akan berfokus pada Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP), Tes Daya Lihat (TDL) dan juga Tes Daya Dengar (TDD) yang dapat mendeteksi penyimpangan kepada balita tersebut sejak balita berumur 0 – 72 bln. Aplikasi tersebut merupakan sebuah aplikasi yang sangat mudah dan bisa di lakukan mandiri dirumah oleh orangtua balita, Dengan adanya aplikasi ini mempermudah orang tua atau pelayanan masyarakat dalam menentukan status tumbuh kembang dan penyimpangan balita.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang diambil dalam tugas akhir ini adalah:

- a. Bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat mendeteksi tumbuh kembang balita dengan menggunakan KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan), TDD (Tes Daya Dengar), dan juga TDL (Tes Daya Lihat) yang dapat dilakukan mandiri oleh user ?
- b. Bagaimana pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi sehingga pengguna tidak perlu menunggu pelaksanaan posyandu untuk memperhatikan penyimpangan dan juga perkembangan terhadap balitanya?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

- a. Tempat penelitian dan data yang diambil dari Posyandu Rambutan 71 di Desa Glagahwero, Kec. Panti, Kabupaten Jember.
- b. Didalam aplikasi ini hanya berfokus pada 3 fitur, yaitu KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan), TDD (Tes Daya Dengar), TDL (Tes Daya Lihat).
- c. Aplikasi ini memberikan informasi dan edukasi stimulasi, pertumbuhan dan perkembangan pada balita.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah:

- a. Membangun aplikasi skrining tumbuh kembang balita dengan menggunakan KPSP, TDD dan TDL, untuk memudahkan orangtua yang mempunyai balita, bidan dan juga kader posyandu dalam melaksanakan tes KPSP, TDD dan TDL
- b. Mengimplementasikan aplikasi skrining tumbuh kembang balita dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL.

1.5 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian tugas akhir ini adalah:

- a. Memberikan pengembangan ilmu pengetahuan dan edukasi mengenai stimulasi, pertumbuhan dan perkembangan balita kepada user dan pelayanan masyarakat.
- b. Mempermudah pelaksanaan tes KPSP, TDD dan TDL pada kegiatan posyandu.