

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang terikat dan tidak bisa dipisahkan namun keduanya memiliki arti yang berbeda. Pertumbuhan adalah proses bertambahnya jumlah sel, jaringan, dan organ dalam tubuh. Pertumbuhan bersifat kuantitatif yang artinya dapat diukur dengan angka, terbatas, dan tidak dapat kembali ke keadaan semula (*irreversible*) yang dipengaruhi oleh faktor gen, makanan, dan olahraga. Sedangkan perkembangan adalah proses berkembangnya suatu kecakapan, emosi, dan keterbukaan pikiran menuju dewasa. Perkembangan bersifat kualitatif yang artinya tidak dapat diukur dengan angka dan terus berkembang dari waktu ke waktu dan bisa kembali ke keadaan semula (*reversible*) (Serafica, 2021). Pertumbuhan yang baik ditandai dengan peningkatan kondisi fisik seperti penambahan berat badan dan tinggi badan sedangkan perkembangan yang baik ditandai dengan perkembangan emosional, peningkatan nilai moral, dan peningkatan spiritual (Ari, 2022).

Gangguan pertumbuhan dan perkembangan menjadi suatu masalah dalam kesehatan di Indonesia. Gangguan pertumbuhan berhubungan dengan kondisi fisik seperti *wasting*, *stunting*, *underweight*, dan *overweight*. *Stunting* atau ukuran tubuh pendek di Indonesia kini tergolong kronis dan mencapai prevalensi yang cukup tinggi hingga 21,6% pada tahun 2022. Angka tersebut melebihi batas standar Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) yang sebesar 20%. Permasalahan gizi lainnya yaitu *wasting* atau kekurangan berat badan mencapai 7,1% pada tahun 2022. Kemudian, prevalensi *underweight* atau kekurangan gizi mencapai angka 17,1% tahun 2022. Sedangkan prevalensi *overweight* atau kelebihan berat badan sebesar 3,5% tahun 2022 (Cindy, 2023). Gangguan perkembangan berhubungan dengan motorik, bahasa, dan perilaku

yang meliputi penyimpangan perilaku, keterlambatan motorik kasar dan motorik halus, gangguan bicara dan berbahasa, dan gangguan dalam kemampuan bersosialisasi dan kemandirian (Hening Prastiwi, 2019).

Perkembangan teknologi di Indonesia memberikan manfaat yang cukup besar dalam berbagai bidang. *Smartphone* merupakan salah satu contoh teknologi yang dapat ditemukan dimanapun tidak hanya orang dewasa anak-anak juga menjadi konsumen aktif dalam penggunaannya. Anak biasanya bermain *game*, atau sekedar melihat *video* dan lagu anak-anak yang dapat bermanfaat dalam kecerdasan musikal. Namun, apabila penggunaan *smartphone* yang berlebihan anak akan mengalami gangguan emosi seperti emosi yang tidak terkendali (*tantrum*) dan cenderung tidak sabar. Dari *smartphone* informasi belum tersaring dengan baik dan hal ini akan menjadi masalah besar bagi anak karena tumbuh kembang anak khususnya anak Dibawah Lima Tahun memiliki tumbuh kembang yang terlampaui cepat dari orang dewasa, pada pertumbuhan dan perkembangan anak terdapat fase *golden age* atau fase keemasan dimana pada fase ini anak mengalami percepatan pertumbuhan dan perkembangan hingga 80% dan pada fase tersebut anak akan menjadi seorang peniru yang handal dan serba ingin tahu (Subarkah, 2019).

Mengamati dan memantau tumbuh kembang anak merupakan hal penting bagi orang tua agar dapat memastikan apakah anak mengalami gangguan atau tidak, artinya jika hal itu terjadi tentunya orang tua harus segera mengatasi hal tersebut dengan melakukan stimulasi dini sebelum kelainan terjadi agar anak akan mendapatkan hidup yang berkualitas. Agar pertumbuhan dan perkembangan anak berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan, orang tua harus memahami hal apa saja yang boleh dan tidak boleh dilakukan anak. Dalam pertumbuhan, orang tua bisa memberikan makanan yang bergizi, menjaga kesehatan anak, dan memperhatikan pertumbuhan anak seperti berat

badan dan tinggi badan anak. Sedangkan dalam proses perkembangan, orang tua bisa melatih anak dalam mengeksplor dan mengenal dunia luar, dan memberikan pendidikan yang layak bagi anak.

Pendidikan Usia Dini dibina untuk menanamkan rasa moral terhadap generasi muda. Pendidikan Anak Usia Dini tergolong penting karena merupakan pembentukan kepribadian, karakter, dan jati diri seorang anak. Pembentukan positif inilah yang kelak akan memberi dampak positif pada keluarga, sekolah, bangsa, dan negara. Di sekolah anak akan lebih banyak bersosialisasi bersama teman-temannya dan pada saat itu karakter seorang anak akan timbul. Melalui pendidikan inilah yang menjadi salah satu hal yang berpengaruh untuk melatih tumbuh kembang anak (Farah Muthia Saputri, 2019).

Sekolah usia dini memiliki sistem mengajar yang berbeda dari tingkatan sekolah lainnya perbedaan antara pendidikan anak usia dini terletak pada aspek-aspek penilaian dan pembelajaran. Anak tentunya akan sangat aktif dalam pergerakan fisik dibandingkan dari segi pelajaran karena anak dibawah usia lima tahun sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga anak perlu dilatih dalam segi motorik kasar (gerakan yang melibatkan fisik), motorik halus (gerakan yang melibatkan kegiatan keil), bahasa, dan *personal*. Maka dari itu sistem penilaian pada anak usia dini akan lebih banyak dari sistem penilaian sekolah lainnya (Samuel et al., 2020).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (tiara & syukron, 2019) dalam penelitiannya mengatakan laporan tumbuh kembang anak yang masih berjalan secara manual mengakibatkan laporan pertumbuhan anak menjadi terhambat. Selanjutnya menurut (Samuel et al., 2020) dengan penelitiannya mengatakan terdapat saran untuk pengembangan *interface* yang belum sesuai dengan keinginan *user*. Dan (Febriyanti

et al., 2021) dalam penelitiannya dengan aplikasi yang dibuat peneliti tersebut berbasis web diharapkan dapat dikembangkan kedalam aplikasi *mobile* agar mempermudah orang tua dalam penggunaannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 10 April 2023 bersama Ibu Sumiati Lazuardi selaku Kepala Sekolah TK Aisyiyah Albayinah Cipancur beliau menjelaskan bahwa pelaporan hasil pencatatan perkembangan harian anak di TK Aisyiyah Albayinah Cipancur kepada orang tua masih dilakukan secara manual yaitu dengan penulisan kegiatan harian kedalam buku penghubung dengan sistem penulisan naratif. Karena proses pencatatan laporan secara manual dengan sistem penulisan naratif dan jumlah siswa yang banyak akan memerlukan waktu yang sangat lama. Pelaporan tumbuh kembang anak berbentuk buku juga sering terjadi kehilangan atau kerusakan yang mengakibatkan keselarasan monitoring antara orang tua dengan sekolah menjadi tidak optimal. Selain itu, presentase orang tua menunggu anak di sekolah hanya sekitar 10% dimana 90% orang tua tidak menunggu hingga anak selesai sekolah dengan demikian orang tua selalu menanyakan kondisi anak pada hari itu.

Dari beberapa permasalahan diatas, Dengan dibuatnya **“Implementasi RAD Pada M-Parent Control Tumbuh Kembang Anak Tk Aisyiyah Albayinah Cipancur”** diharapkan pihak sekolah dan wali murid dapat dengan mudah membuat laporan tumbuh kembang anak dan bagi orang tua dapat mengakses hasil laporan tumbuh kembang anak dimanapun dan kapanpun.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menyusun suatu aplikasi yang dapat bermanfaat dan berguna bagi operator sekolah dalam mengelola data tumbuh kembang anak.
2. Untuk mengimplementasikan *RAD* model terhadap sistem kontrol orang tua terhadap tumbuh kembang anak berbasis *mobile*.
3. Mengembangkan sistem berbasis *digital* agar dapat memudahkan berbagai pihak.

Sedangkan, manfaat dari dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Penulis

- a. Mempraktikan dan mengimplementasikan teori yang sudah didapatkan dibangku perkuliahan.
- b. Dapat memecahkan permasalahan yang ada dalam penelitian.
- c. Untuk memenuhi syarat kelulusan Program DIII Program Studi Sistem Informasi.

2. Manfaat bagi Instansi (Sekolah)

- a. Membantu Sekolah TK Albayinah dalam pembuatan sistem laporan yang masih berjalan secara manual menjadi suatu sistem berbasis *digital*.
- b. Dapat meningkatkan produktivitas berdasarkan ilmu yang dimiliki mahasiswa.
- c. Memudahkan orang tua dalam memantau tumbuh kembang anak.

3. Manfaat bagi Universitas

- a. Mahasiswa mampu mengatasi permasalahan yang terjadi.
- b. Dapat menguji sampai mana kemamuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diberikan.
- c. Memberikan pemahaman dalam mengatasi masalah yang ada.

1.3. Metode Penelitian

Dalam rangka penelitian, metode penelitian yang digunakan penulis yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak/*software*. Adapun penjelasannya akan diuraikan sebagai berikut:

A. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah langkah yang strategis dalam penelitian dengan tujuan untuk memperoleh data yang dapat memenuhi standar yang ditetapkan dalam menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Berikut adalah metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis:

1. Pengamatan (*observasi*)

Pada tahap metode observasi penulis melakukan observasi langsung untuk melakukan pengamatan terkait kegiatan-kegiatan yang berlangsung di sekolah TK Aisyiyah Albayinah Cipancur.

2. Wawancara (*interview*)

Tahap wawancara ini merupakan metode yang sangat penting bagi penulis karena dengan tahapan ini penulis bisa mendapatkan informasi yang jelas dan akurat. Dalam metode wawancara ini penulis mengajukan langsung pertanyaan kepada kepala sekolah, operator, serta guru dengan menggunakan pertanyaan yang sesuai dengan tujuan peneliti.

3. Studi pustaka (*library search*)

Studi pustaka (*library search*) yang dilakukan penulis yaitu dengan membaca baik dari buku, dari peneliti terdahulu dan referensi lain terkait penelitian ini kemudian mempelajari, menelaah, hingga memahami untuk membuat sebuah Tugas Akhir yang baik.

B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Software)

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi kontrol orang tua terhadap tumbuh kembang anak TK Aisyiyah Albayinah Cipancur berbasis *mobile* adalah menggunakan metode *RAD (Rapid Application Development)*. “*RAD* merupakan pendekatan yang berorientasi objek yang termasuk kedalam metode pengembangan perangkat lunak (Trimahardhika & Sutinah, 2017).

Berikut adalah lima fase dalam *RAD (Rapid Application Development)*:

1. Pemodelan bisnis

Pemodelan bisnis (*bussiness modeling*) merupakan fungsi bisnis untuk mengetahui informasi yang terjadi dalam sebuah proses dimana hal itu mencakup siapa yang membuat, bagaimana alurnya, dan apa saja yang harus dibuat. Pada tahap pemodelan bisnis ini dilakukan wawancara untuk menggali informasi mengenai sistem laporan tumbuh kembang anak kepada wali murid.

2. Pemodelan data

Aliran informasi yang telah ditentukan dan didefinisikan kemudian disempurnakan menjadi sebuah objek data sebagai pendukung sistem.

3. Pemodelan proses

Objek data yang telah ditentukan dan didefinisikan ditransformasikan untuk mendapat suatu informasi yang memungkinkan dapat menerapkan fungsi bisnis.

Deskripsi proses diciptakan untuk menambah, memodifikasi, penghapusan atau pencarian objek data.

4. Pembuatan aplikasi

Tahap berikutnya adalah pembuatan aplikasi. Pembuatan aplikasi ini merupakan tahap implementasi dari pemodelan data dan pemodelan proses sehingga menghasilkan sistem berbasis *mobile*.

5. Pengujian dan pergantian

Setelah sistem dibuat, tahap selanjutnya adalah pengujian. Setelah dilakukan pengujian lalu kemudian ada tahap pergantian apabila terdapat revisi yaitu dapat melakukan penambahan dan pengurangan pada sistem yang telah dibangun.

1.4. Ruang Lingkup

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis membatasi ruang lingkup yang membahas terkait implementasi *RAD (Rapid Application Development)* pada perancangan sistem informasi kontrol orang tua terhadap tumbuh kembang anak Berbasis *mobile*. Ruang lingkup pembahasannya meliputi:

1. Sistem *M-parents Control* hanya untuk TK Aisyiyah Albayinah Cipancur.
2. Sistem *M-parents Control* adalah berbasis *mobile*.
3. Laporan yang diberikan merupakan pencapaian harian dan mingguan anak dari guru untuk memberikan perhatian lebih kepada orang tua terhadap perkembangan dan kegiatan anak disekolah.
4. Data dan laporan tumbuh kembang anak tidak terintegrasi dengan dinas pendidikan.