

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sarana dalam memajukan sumber daya manusia dengan cara melakukan pembelajaran pengetahuan dan ketrampilan melalui pengajaran, pelatihan atau penelitian. Selain guru, peran orang tua juga sangat penting dalam perkembangan anak baik dalam bidang akademik maupun non akademik. Seorang guru melakukan tugasnya untuk mendidik dan mendorong perkembangan anak saat berada di lingkungan sekolah, sedangkan saat sudah berada di rumah tugas tersebut telah beralih kepada orang tua anak. Sehingga sangat penting bagi keduanya untuk saling berkolaborasi dalam proses perkembangan anak.

Kegiatan belajar anak usia dini dilihat dari aktivitas anak melalui cara mereka berinteraksi, tingkat pemahaman mereka mengenai hal yang disampaikan seseorang, dan keaktifan anak dalam merespon pertanyaan. Anak-anak merupakan fase paling rentan pada tahap perkembangannya baik secara fisik maupun psikis sehingga sangat perlu diperhatikan disetiap perkembangannya. Perkembangan anak yang tidak diawasi sejak dini akan berpengaruh pada perkembangan selanjutnya.

Dalam menyampaikan informasi perkembangan anak didiknya selama di RA Al Maskuri dilakukan dengan cara manual pada saat pembagian hasil belajar anak pada akhir semester. Sedangkan Informasi perkembangan anak selama di sekolah harus selalu disampaikan kepada orang tua. Sering kali orang tua disibukkan dengan aktivitas-aktivitas lain seperti bekerja dan lupa dalam hal pemantauan perkembangan anak-anak mereka selama belajar di sekolah. Oleh karenanya, proses pemantauan perkembangan anak sering terbengkalai. Sehingga pemantauan perkembangan anak tidak dilakukan secara *realtime*.

Data hasil belajar siswa juga masih disimpan secara manual yaitu pada *microsoft excel*. Sehingga setiap akhir semester guru disibukkan dalam merekap hasil belajar siswa dalam satu semester. Mengingat perkembangan teknologi yang

saat ini semakin pesat dan masyarakat melakukan aktivitas dengan *gadget* dan berinteraksi menggunakan aplikasi *whatsapp*. Diperlukan sistem monitoring pemantauan perkembangan anak agar pihak guru dan orang tua dapat saling bekerjasama dalam perkembangan belajar anak dengan menggunakan notifikasi *whatsapp*. Selain itu, diperlukan juga sistem yang dapat merekap hasil belajar siswa selama satu semester untuk memudahkan guru dalam pembuatan buku raport anak.

Untuk menanggulangi hal tersebut penulis tertarik untuk membangun sebuah aplikasi monitoring pemantauan perkembangan anak usia dini basis web menggunakan notifikasi *whatsapp*. Pada aplikasi tersebut guru dapat menyampaikan informasi mengenai aktivitas dan hasil belajar anak selama disekolah kepada orang tua berupa notifikasi *whatsapp* sebagai pengingat sehingga orang tua dapat membuka *website* dan melakukan evaluasi pemantauan perkembangan anak secara *realtime*.

1.2 Batasan Masalah

Agar permasalahan dapat diatasi dengan baik, maka dibutuhkan batasan-batasan agar permasalahan tidak menyimpang. Batasan-batasan tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya dapat digunakan oleh kepala sekolah, guru yang mengajar dan orang tua / wali murid dengan menggunakan akun yang berbeda.
2. Laporan perkembangan dapat disertai dengan unggahan foto / video.
3. Sistem ini berbasis web *responsive*.
4. Sistem mempunyai fitur komentar untuk memudahkan komunikasi antara guru dan orang tua.
5. Proses evaluasi perkembangan anak berupa grafik.
6. Sistem dapat menyimpan dan mengelola data anak dan data perkembangan anak, serta laporan perkembangan anak perminggu sesuai dengan jadwal mengajar selama di lingkungan sekolah.
7. Sistem ini dapat merekap hasil belajar siswa per semester.
8. Perancangan sistem menggunakan pemodelan UML.
9. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database* MySQL.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini bagi penulis adalah untuk membangun sebuah perangkat lunak berbasis web yang diperlukan oleh RA Al Maskuri untuk mengingatkan orang tua dalam memantau perkembangan anak.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian tugas akhir ini sebagai berikut:

a. Bagi Instansi

1. Dapat menghasilkan sistem monitoring untuk merekap seluruh hasil belajar siswa sehingga memudahkan guru dan orang tua dalam mengevaluasi perkembangan anak.
2. Dengan sistem konseling ini diharapkan dapat membantu kinerja guru dan peran orang tua agar saling bekerjasama dalam mendidik anak untuk menciptakan generasi bangsa.

b. Bagi Akademik

1. Diharapkan dapat membantu orang tua dan guru dalam memantau perkembangan anak dalam menerapkan hasil belajar yang diperoleh anak selama belajar di lingkungan sekolah.
2. Dapat dijadikan acuan atau pembanding penyusunan tugas akhir dan pengembangan sistem dimasa yang akan datang.

c. Bagi Penulis

1. Mengukur kemampuan dan kreativitas yang dimiliki serta mendapatkan pengalaman dan ketrampilan baru.
2. Menambah ilmu dan wawasan baru dalam merancang dan membangun sebuah sistem sesuai dengan kebutuhan instansi.

1.5 Metodologi Penelitian

Objek Penelitian

Nama Instansi : RA Al Maskuri

Alamat : Desa Kayen Rt02/Rw03, Kec.Kayen, kab.Pati

No. Telp : 082326553560

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat maka penulis mengumpulkan sumber data sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti atau praktisi data dari lapangan yang meliputi:

1. Observasi

Aktivitas terhadap suatu proses atau obyek kemudian memahami pengetahuan dari fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan penelitian.

2. Wawancara

Wawancara atau *interview* Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada yang meliputi:

1. Studi Pustaka

Kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian yang diusung kedalam karya tulis atau laporan skripsi.

2. Studi Dokumentasi

Suatu metode pengumpulan informasi dengan mempelajari dokumen-dokumen untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan masalah yang sedang dipelajari.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses logika yang digunakan oleh seorang analis sistem untuk mengembangkan sebuah sistem

informasi yang melibatkan *requirement*, *validation*, *training*, dan pemilik sistem (Mulyani, 2017)

Dapat disimpulkan bahwa SDLC adalah siklus atau tahapan yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan suatu sistem informasi agar pengerjaan sistem, efektif dan sesuai dengan yang diinginkan. SDLC mempunyai tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan sistem

Mencakup aspek kelayakan pengembangan sistem meliputi: mengidentifikasi masalah-masalah yang ada agar bias diselesaikan melalui pengembangan sistem, mengidentifikasikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan sistem, dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.

2. Analisis sistem

Proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak dilakukan secara intensif agar mampu mengidentifikasi dengan baik kebutuhan perangkat lunak untuk user.

3. Perancangan sistem

Desain merupakan tahapan dimana banyak proses yang akan dilakukan secara simultan maupun terstruktur, diantaranya *design* arsitektur sistem, basis data, *User Interface* dan prosedur perkodean.

4. Implementasi

Pada tahap ini yaitu mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Seperti, pembuatan *database* sesuai dengan rancangan sistem, pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem, pengujian, dan perbaikan aplikasi.

5. Pemeliharaan sistem

Dilakukan oleh *user* yang ditunjuk untuk menjaga sistem agar tetap beroperasi dengan baik dan benar melalui kemampuan sistem yang sesuai dengan kebutuhan.

1.5.3 Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi dan perangkat yang dipakai untuk membuat sistem ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Pemodelan ini meliputi :

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan apa yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem.

2. *Class Diagram*

Sebuah diagram yang mengilustrasikan *struktur class* yang statis (*static class*) dalam sebuah sistem. Class sendiri merepresentasikan suatu hal yang ditangani sistem dan bisa berhubungan satu sama lain dengan berbagai cara seperti *associated*, *specialized*, *dependent*, dan juga *package*. Sebuah sistem pada umumnya memiliki sejumlah *class diagram*.

3. *Sequence Diagram*

Diagram yang menggambarkan kolaborasi yang dinamis antara beberapa *object*. Kegunaannya yaitu menunjukkan serangkaian pesan antara interaksi *object* yang dikirim.

4. *Activity Diagram*

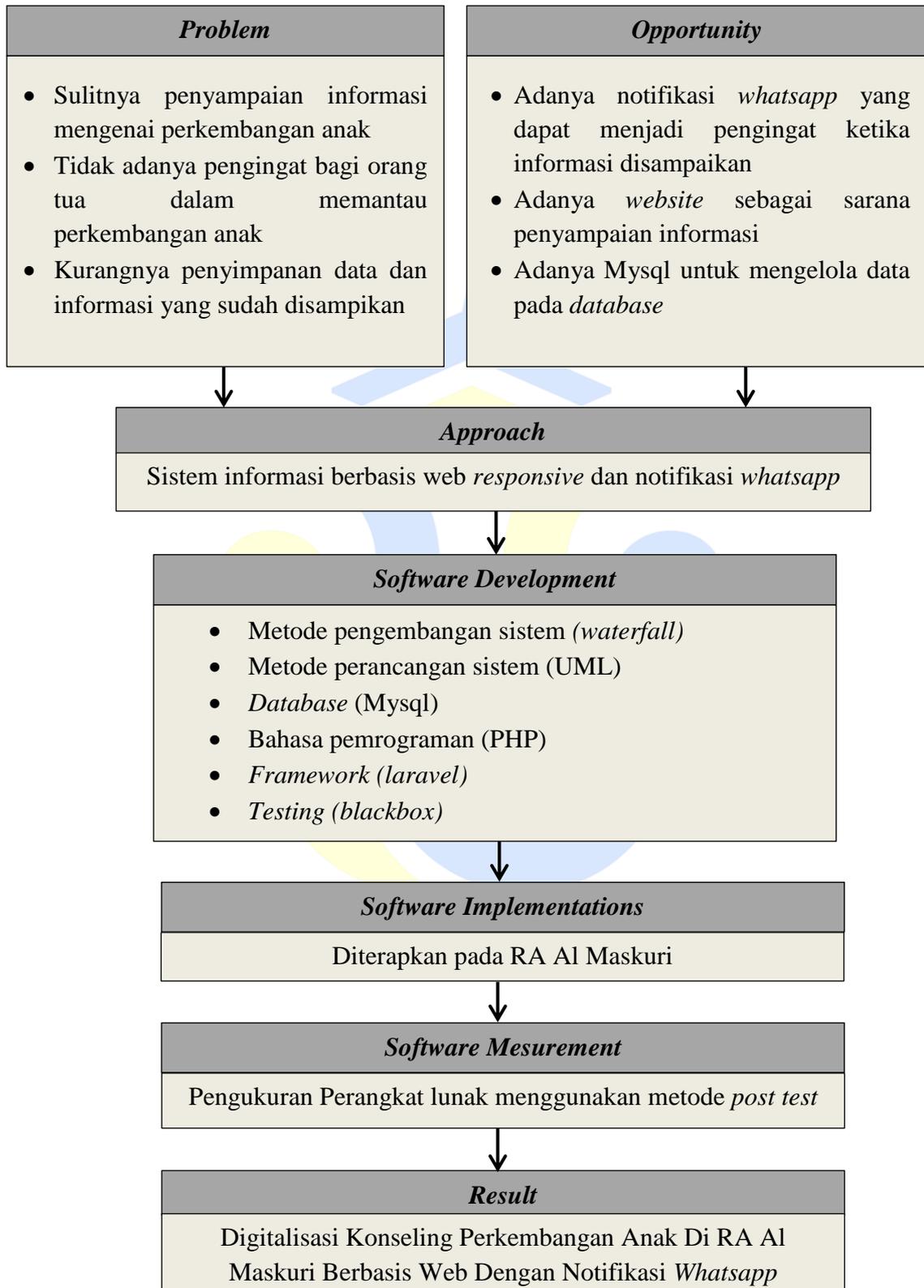
Activity diagram menggambarkan serangkaian aliran aktivitas serta digunakan untuk menggambarkan aktivitas yang dibentuk ke dalam suatu operasi.

5. *Statechart Diagram*

State diagram merupakan diagram yang menggambarkan seluruh kondisi (*state*) yang dimiliki suatu *object*. *Object* tersebut dari sebuah *class* serta dalam keadaan yang mengakibatkan *state* berubah.

1.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah suatu diagram yang menjelaskan alur logika berjalannya sebuah penelitian, dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.7 Sistematika Penulisan

Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan laporan ini, maka laporan ini dibagi menjadi lima bab, secara garis besar sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi uraian yang berkaitan dengan alasan dalam penentuan judul maupun latar belakang masalah dan dijelaskan pula mengenai perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat laporan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan teori-teori yang memuat definisi dan penjelasan yang bersangkutan terhadap pembahasan judul pada laporan ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN PENELITIAN

Memuat uraian dan penjelasan tinjauan umum dilakukan penelitian yang menggambarkan visi misi struktur organisasi serta gambaran umum yang bersangkutan dengan pokok pembahasan penulis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisa dan perancangan system yang menggunakan metode *Unified Modelling Language (UML)*.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari laporan Tugas Akhir serta saran yang diberikan penulis.