

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Monitoring Kegiatan Keagamaan

Monitoring kegiatan keagamaan ialah pemantauan segala bentuk kegiatan yang berhubungan dengan nilai-nilai agama yang dijadikan sebagai rutinitas dalam kehidupan sehari-hari dan dijadikan pedoman dalam menjalin hubungan kepada Allah swt. dan hubungan kepada umat manusia lainnya. Kegiatan keagamaan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena dengan kegiatan keagamaan akan dapat menambah keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT. Selain itu dengan kegiatan keagamaan, kita dapat menyatu kepada masyarakat, berbangsa dan bernegara.

2.2 Sistem Informasi

Menurut Kristanto (2003), sistem informasi terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer, serta sumber daya manusia yang bertugas mengolah data menggunakan kedua jenis perangkat tersebut. Tujuan dari sistem informasi ini adalah untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan manajemen dalam proses pengambilan keputusan dan operasional perusahaan. Sistem informasi ini terdiri dari kombinasi antara sumber daya manusia, teknologi informasi, dan prosedur-prosedur yang telah diorganisir.

2.3 Sistem Monitoring

Sistem monitoring adalah sebuah proses pengumpulan dan pemantau tentang cakupan sesuatu informasi yang didapatkan untuk mengontrol secara rutin mengenai kegiatan atau program dan dilakukan sebagai sesuatu pembenahan suatu kegiatan atau program. Menurut Tiara & Syukron (2019), Sistem Monitoring juga didukung oleh sistem informasi sebagai pendukung kegiatan atau program dalam bentuk laporan-laporan. Sistem Monitoring perkembangan anak merupakan sistem berbasis web untuk mengontrol dan sebagai tolak ukur atas perkembangan anak saat berada di sekolah. Seluruh data yang disimpan di sistem monitoring terdapat oleh orang tua untuk melakukan evaluasi perkembangan anak saat di rumah.

2.4 Laravel

Laravel merupakan sebuah framework PHP yang didesain untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainya (Luthfi, 2019).

2.4.1 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web. PHP dapat digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan basis data atau layanan lainnya. PHP digunakan untuk menghasilkan kode HTML yang akan dikirimkan ke browser web.

2.4.2 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data (DBMS) relasional yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data dalam aplikasi web. MySQL adalah salah satu DBMS yang paling populer dan banyak digunakan di seluruh dunia. MySQL dapat digunakan bersama dengan PHP dan bahasa pemrograman lainnya untuk membuat aplikasi web yang dinamis dan dapat terhubung dengan basis data.

2.5 Web Responsive

Responsive Web Design adalah salah satu teknik yang dapat membuat proses perancangan aplikasi dan situsweb untuk berbagai jenis perangkat menjadi lebih mudah. Hal ini dikarenakan bahwa dengan menggunakan responsive web design, perancangan dimungkinkan untuk dapat menerapkan solusi bagi berbagai resolusi layar, dan rasio aspek pada banyak jenis perangkat. Responsive web design memiliki kemampuan untuk mengelola aset media dengan efektif. Hal ini memberikan keunggulan untuk dapat diterapkannya ke dalam perancangan situs web sehingga situs dapat diakses melalui smartphone, tablet, desktop tanpa memperlihatkan perbedaan yang terlalu besar dalam hal penggunaan(Alatas, 2014:5).

2.6 Bootstrap

Bootstrap adalah framework atau tools yang digunakan untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsive secara cepat, mudah, dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan grid, layout, typography, table, form, navigation, dan lain-lain(Wahyudi dkk, 2017).

2.7 Unified Modeling Language (UML)

UML adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk memvisualisasikan dan mendefinisikan berbagai aspek sistem perangkat lunak yang akan dibangun. UML menggunakan notasi grafis untuk merepresentasikan elemen-elemen dalam sistem dan hubungan antara elemen tersebut, sehingga memungkinkan pengembang perangkat lunak untuk memahami dan

memodelkan sistem secara terstruktur dan berkomunikasi dengan stakeholder lainnya secara efektif. UML juga merupakan standar industri yang banyak digunakan oleh pengembang perangkat lunak di seluruh dunia.

2.7.1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram untuk menjelaskan hubungan interaksi antara actor atau pengguna sistem dengan sistem itu sendiri. Fungsionalitas sistem digambarkan dalam bentuk diagram sehingga use case diagram sering digunakan dalam pengembangan sebuah sistem informasi, yaitu untuk mengidentifikasi ada actor siapa sedang berinteraksi dengan sistem dan actor tersebut sedang melakukan aktivitas apa didalam interaksi dengan sistem.

2.7.2. Activity Diagram

Activity diagram adalah jenis diagram dalam bahasa pemodelan Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk merepresentasikan alur kerja atau aktivitas yang dilakukan dalam sistem atau proses bisnis. Diagram ini mencakup aktivitas, tindakan, keputusan, dan kontrol alur.

Activity diagram memungkinkan pengembang perangkat lunak untuk memahami urutan aktivitas dalam suatu proses bisnis atau sistem, dan mengidentifikasi masalah atau proses yang berpotensi mengalami masalah. Diagram ini juga membantu dalam membangun pemahaman tentang peran dan interaksi antara objek-objek yang terlibat dalam proses atau sistem, serta mengoptimalkan alur kerja atau proses bisnis yang ada.

2.8 UAT

User Acceptance Test (UAT) atau uji penerimaan pengguna yaitu suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa perangkat lunak yang dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna apabila hasil pengujian sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Proses UAT didasarkan pada dokumen requirement yang disepakati bersama (Nurdin & Hermawan, 2017).

2.8.1. Alpha Testing

Alpha Testing ialah salah satu bentuk pengujian perangkat lunak yang paling umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, hal ini khusus digunakan oleh organisasi pengembangan produk dengan tujuan agar sistem yang dikembangkan mengurangi resiko dari cacat atau kegagalan penggunaan.

Pengujian ini berlangsung di situs pengembang. Pengembang mengamati penggunaan aplikasi oleh pengguna selanjutnya pengguna mencatat temuan yang terjadi dari kecacatan aplikasi. Pengujian alpha biasanya dilakukan oleh kelompok yang independen dari tim desain, tim pengembang tapi masih dalam ruang lingkup pengembang (Suhartono, 2016).

2.8.2. *Beta Testing*

Beta Testing ialah pengujian perangkat lunak yang dilakukan oleh pengguna yang berlangsung dilokasi pengguna untuk memvalidasi kegunaan, fungsi, kompatibilitas, dan uji reliabilitas dari software yang dibuat. Tujuan dari pengujian *Beta Testing* adalah untuk menempatkan aplikasi di tangan pengguna yang sebenarnya yang berada di luar tim teknik untuk menemukan setiap kekurangan atau masalah dari perspektif pengguna akhir (Suhartono, 2016).

2.9 Kajian Pustaka

Achmad Syaifur R., telah melakukan penelitian pada tahun 2020. Ia telah merancang dan membangun sebuah sistem monitoring kegiatan kerja praktik berbasis web untuk Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang. Sistem ini memudahkan mahasiswa mengumpulkan data kegiatan Kerja Praktik dan foto Kerja Praktik kedalam sistem sebagai laporan selama Kerja Praktik dan memudahkan dosen untuk memantau kegiatan mahasiswa selama kegiatan Kerja Praktik.