

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 ketakwaan kepada Allah SWT. Selain itu dengan kegiatan keagamaan, kita dapat menyatu kepada masyarakat, berbangsa dan bernegara.

Monitoring kegiatan keagamaan yang ada di MI Nurrohmah Bina Insani memiliki 2 jenis monitoring yaitu monitoring kegiatan harian dan monitoring mengaji atau hafalan. Monitoring kegiatan harian berisikan tentang kegiatan-kegiatan positif yang dilakukan oleh siswa di rumah maupun disekolah. Monitoring mengaji atau hafalan berisikan tentang hafalan dan membaca al-qur'an atau iqro, hafalan do'a sehari-hari, hafalan mahfudhot, dan hafalan hadits.

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 desainnya (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. Pada umumnya UML yang digunakan ialah *Activity diagram* dan *Use Case diagram*.

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

No	Judul Sistem	Penulis dan Tahun	Macam Laporan	Mekanisme Pelaporan
1	Rancang Bangun Sistem Informasi <i>Event</i> Keagamaan Berbasis Web Menggunakan <i>Framework</i> Laravel	Aufa Billah Putra Jazama, 2019	Aplikasi sistem informasi <i>event</i> yang dikembangkan berbasis web menggunakan <i>framework</i> Laravel yang mampu menyajikan <i>event</i> keagamaan.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>Waterfall model</i> dengan tahapan berurutan yaitu <i>requirement</i> (analisis kebutuhan), <i>design system</i> (desain sistem), <i>coding</i> (pengkodean) dan <i>testing</i> (pengujian), penerapan program, dan pemeliharaan.
2	Rancang Aplikasi Monitoring Ibadah Siswa Berbasis Web di SMA Negeri 1 V Koto Kampuang Dalam	Dita Amelia, dkk 2022	Laporan yang diberikan berupa proses berjalannya agenda ibadah siswa.	Laporan diberikan kepada guru terkait dengan data dan informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan monitoring ibadah harian siswa lewat website.
3	Monitoring Nilai Akademik Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android dengan Restful Web Service	Ilham Yuslin Anugrah, dkk 2021	Penggunaan sistem RESTful web service sebagai jembatan antar aplikasi agar dapat saling terhubung dan terintegrasi dalam pembuatan sistem informasi monitoring nilai akademik siswa untuk memudahkan pihak sekolah dalam pengolahan data siswa dan data nilai.	Aplikasi ini digunakan untuk monitoring nilai akademik siswa Sekolah Dasar yang berbasis android dimana aplikasi tersebut dapat mengintegrasikan data siswa, data nilai, dan informasi-informasi penting perihal kegiatan di sekolah agar orang tua dapat memantau secara langsung nilai akademik anaknya di sekolah secara lebih detail dengan mudah.
4	Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Siswa Berbasis Web Pada SMA Muhammadiyah 3 Surabaya	Fitri Dwi Wulandari, 2017	Laporan yang diberikan berupa informasi monitoring kegiatan siswa untuk melakukan controlling terhadap siswa yang terjadwalkan mengikuti kegiatan pembelajaran dan pengembangan diri sehingga meminimalisasi tindakan menyimpang pada siswa.	Laporan ditujukan kepada pihak sekolah dan orang tua untuk melihat log kegiatan siswa dalam sistem informasi.
5	Perancangan Sistem Informasi Monitoring Siswa Pada SMA Negeri 4 Kota Medan Berbasis Web	Muhamad Alda, S. KOM, M.S.I, 2016	Laporan yang ada berupa informasi nilai dan absen siswa selama di sekolah dan memberikan informasi	Laporan diberikan kepada orang tua siswa agar lebih mudah dalam mendapatkan informasi nilai, absen, dan pembayaran anaknya di

			pembayaran secara tepat dan cepat.	sekolah melalui web.
6	Sistem Monitoring Siswa Pada SD Methodist-5 Kota Pagar Alam Berbasis Web	Siti Aminah, 2016-2017	Laporan yang diberikan berupa monitoring siswa pada saat di sekolah.	Laporan digunakan untuk merancang dan membangun Sistem Monitoring Siswa pada SD Methodist-5 Kota Pagar Alam Berbasis Web .
7	Implementasi Aplikasi Monitoring Nilai dan Kegiatan Siswa Berbasis Android dengan Metode Prototype	Fransiskus Panca Juniawan, 2021	Hasil laporan berupa nilai dan kegiatan siswa selama ada di sekolah.	Laporan ini digunakan untuk orang tua murid melalui aplikasi berbasis mobile android / prototype.
8	Pengembangan Sistem Informasi Kemajuan Akademik menggunakan Model Incremental Berbasis Evaluasi Usability dan White Box Testing.	Heriansyah & Anggraini, 2020	Menghasilkan informasi monitoring dan evaluasi belajar siswa SMA N 1 Jarai.	Informasi atau laporan diberikan kepada wali kelas dan wali murid berbasis web.
9	Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Penerimaan Siswa Baru Berdasarkan Zonasi Berbasis Web (Studi Kasus SMPN 1 Pangalengan)	Angga Gustiawan Wahyu Putra, dkk 2021	Laporan berupa monitoring penerimaan siswa baru berdasarkan zonasi.	Laporan bisa digunakan oleh calon siswa dan orang tua dalam memantau penerimaan siswa baru di sekolah berdasarkan zonasi melalui web.
10	Sistem Monitoring Akademik Siswa (Studi Kasus SMPN 23 Pekanbaru)	Missi Julianto Sitorus, 2019	Memberikan laporan tentang nilai, kehadiran dan seluruh kegiatan atau informasi siswa yang ada di sekolah secara cepat dan termonitor.	Laporan yang digunakan berbasis web yang dapat memberikan informasi kepada orang tua murid mengenai perkembangan di sekolah serta memberikan informasi mengenai kegiatan murid dan nilai serta informasi terhadap pelanggaran sekolah.