

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

1.1 Penelitian Relevan

Penelitian-penelitian sejenis ini telah dilakukan sebelumnya, sebab penelitian-penelitian terdahulu dirasa sangat penting dalam sebuah penelitian yang akan dilakukan. Beberapa penelitian terdahulu yang mendasari penelitian antara lain :

Pertama, hasil penelitian serupa dilakukan oleh Muhammad Marier Syauqie dan Febiran Dewi Pipit, melakukan sebuah penelitian dengan judul “Sistem Informasi Monitoring Tahfidz Quran di Pondok Pesantren” yang menghasilkan sebuah jurnal. Pada jurnal tersebut peneliti membangun sebuah sistem informasi monitoring tahfidz al-quran berbasis mobile, sebagai objek penelitian memilih salah satu pondok pesantren al-ruan yang ada di Jogjakarta. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk membangun sistem monitoring tahfidz qur'an yang baik dalam penyajian datanya kepada pengasuh pondok pesantren dan orang tua. Penyajian data pada sistem monitoring yang diusulkan berupa tabel, teks, grafik perkembangan tahfidz dan dashboard ketercapaian target hafalan. Untuk perancangan dan metode penelitian, peneliti menggunakan metode waterfall yang membuahkan hasil sistem monitoring perkembangan tahfidz yang menyajikan data berupa grafik, chart, tabel dan teks, sehingga memberikan fungsi monitoring yang mudah dibaca dan cepat dipahami.

Kedua, merupakan jurnal serupa yang dihasilkan oleh Ahmad Fikri Fajri dan Ade Putra Nanda keduanya merupakan mahasiswa STIKMA Jayasuna Prodi Sistem Informasi, pada jurnal tersebut menjelaskan bahwa Rumah Tahfidz Al Yusra merupakan salah satu rumah tahfidz. Pada saat ini proses dari setoran hafalan Al-Qur'an di Rumah Tahfidz Al Yusra yaitu, santri dibagikan formulir untuk mencatat setiap hafalan mereka secara manual, pencatatan hafalan ditulis oleh guru tahfidz di kertas setiap ada santri yang menyeter hafalan dengan kembali menulis tanggal, nama santri, juz, ayat, beserta dengan nilai, selanjutnya setiap akhir semester semua formulir

santri dikumpulkan untuk direkap. Media penyimpanan masih bersifat manual, dengan media kertas dan dokumen atau data-data yang tidak tersusun secara terstruktur dan rapi. Berdasarkan hal tersebut penulis merancang Sistem Informasi monitoring Hafalan Al-Qur'an berbasis SMS Gateway. Sistem Informasi monitoring ini bermanfaat untuk pengolahan data hafalan santri dan monitoring perkembangan hafalan santri. Sistem Informasi monitoring ini juga dapat digunakan sebagai alat bantu interaktif dalam pencatatan hafalan santri dan pembuatan laporan akhir semester agar memudahkan para guru untuk memonitoring perkembangan hafalan santri dan juga dapat mempermudah dan meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data hafalan santri. Selain itu dapat mempermudah orang tua melihat perkembangan hafalan santriwan/santriwati.

1.2 Landasan Teori

Landasan teori ini digunakan untuk menunjang kegiatan-kegiatan penelitian ini. Teori-teori ini yang digunakan nantinya sebagai landasan perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Monitoring Tahfidz. Berikut adalah beberapa referensi landasan teori yang menjadi dasar untuk menunjang topik penelitian pada judul yang diangkat oleh peneliti.

2.2.1 Sistem Informasi

Terdapat banyak pengertian tentang sistem informasi, namun dapat kita mengerti ialah sistem informasi merupakan sebuah piranti atau alat pembantu untuk menyampaikab sebuah informasi dalam ilmu teknologi sistem informasi adalah sebuah kombinasi dari teknologi informasi dan aktifitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung segala aspek dari mencari, menyaring sampai menyampaikan sebuah data yang bias kita sebut inofrmasi. Perngetrian sistem informasi sendiri juga di sampaikan oleh beberapa tokoh ahli dalama bidang tersebut, sebagai berikut:

A. George M. Scott (2002:100)

“Sistem Informasi manajemen adalah sengkaiian subsistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadu informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktifitas yang sesuai dengan

gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan”.

B. Elisabet Yunaete Anggaraene dan Rati Irvani (2017:147).

Berbagai bidang aktivitas manusia sejak dahulu, orang sudah bergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu dengan lain dengan berbagai jenis instrument/alat fisik (hardware), perintah dan prosedur pemrosesan informasi (software), saluran komunikasi (jaringan) dan data yang disimpan (sumber daya data).

2.2.2 Monitoring

Menurut Projambodo (2014:108). Monitoring (pemantauan) adalah kegiatan untuk mengamati perkembangan pelaksanaan program atau proyek. Ada satu rencana kemudian diikuti dengan pelaksanaan. Selama pelaksanaan ada hal-hal berjalan sesuai, dan ada yang berjalan kurang sesuai dengan rencana. Dengan monitoring, dapat diketahui program atau proyek berjalan, sesuai dan/atau kurang sesuai dengan rencana.

Monitoring adalah kegiatan proyek internal yang memberikan umpan balik kepada manajemen proyek tentang kemajuan proyek, masalah yang dihadapinya, dan efisiensi penerapannya (Bamberger and Hewitt, 1985). Monitoring adalah sistem kegiatan dengan tiga komponen penting dan membutuhkan koleksi informasi, evaluasi informasi, dan tindakan proyek kelembagaan (Kiesler and Sproull, 1982).

2.2.3 Tahfidz Al-Quran

Menurut Sucipto (2020:96). Tahfidz Al-Qur'an adalah proses untuk memelihara, menjaga dan melestarikan kemurnian Al-Qur'an yang diturunkan kepada Rasulullah SAW diluar kepala agar tidak terjadi perubahan dan pemalsuan serta dapat menjaga dari kelupaan baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian. Berarti dapat disimpulkan bahwa menghafal Al-Qur'an ialah berusaha meresapkan bacaan/kumpulan firman Allah ke dalam pikiran agar selalu ingat.

2.2.4 WEB

World Wide Web adalah merupakan server pada internet yang didukung oleh bahasa script pemrograman yang disebut HTML (Hypertext Markup Language) yang dapat mendukung dokumen grafik, audio, video (Dewanto, 2006). Di dalam World Wide Web ada beberapa pengertian yang harus dipahami seperti Web Page, Home Page, Web Site. Web Page adalah merupakan sebuah dokumen yang berada pada World Wide Web. Setiap halaman web diidentifikasi dengan sebuah alamat unik URL (Uniform Resource Locator).


Selain itu Home Page adalah merupakan halaman web yang utama dan biasanya halaman yang muncul pertama kali pada saat mengunjungi situs. Tipe dari sebuah server home page dimana ada index halaman atau table content pada dokumen lain yang disampaikan pada situsnya, sedangkan Web Site merupakan sebuah site (lokasi) pada World Wide Web dimana situs terdiri dari sebuah home page, dimana kita dapat melihat halaman pertama yang ditampilkan dan dilihat oleh penggunanya dan dapat melanjutkan situs link selanjutnya. (Dewanto, 2006).

2.2.5 Diagram Aliran Data (DAD)

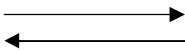


Diagram Aliran Data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil”. (Ladjamudin, 2013)

Ada beberapa simbol DAD yang dipakai untuk menggambarkan data beserta proses transformasi data, antara lain:

Tabel 2.1 Simbol-simbol data flow diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>External Entity</i>		Simbol ini merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

Tabel 2.1 (Lanjutan)

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Processing</i>		Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
<i>Data Flow</i>		Simbol ini digunakan untuk mentransformasikan data secara umum.
<i>Data Store</i>		Simbol ini digunakan untuk menyimpan data seperti: suatu <i>file</i> , suatu arsip, suatu kotak, suatu tabel dan suatu agenda.





2.2.6 Flowchart

Flowchart adalah langkah – langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. Diagram alir ini selain dibutuhkan sebagai alat komunikasi, juga diperlukan sebagai dokumentasi. Untuk menggambarkan sebuah algoritma yang terstruktur dan mudah dipahami oleh orang lain (khususnya programmer yang bertugas mengimplementasikan program), maka dibutuhkan alata bantu yang berbentuk diagram alir (flowchart).

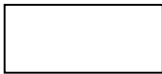





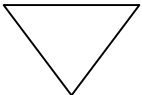
Pemakaian flowchat begitu sangat meluas seiring dengan pesatnya komputerisasi dalam pemrosesan data bisnis. Flowchart digunakan baik oleh auditor maupun oleh personel sistem. Dengan pemakaian yang meluas ini tentu memicu perlunya keseragaman simbol dan konvensi yang digunakan. Dengan adanya flowchart urutan proses kegiatan menjadi lebih jelas. Jika ada penambahan proses maka dapat dilakukan lebih mudah. Setelah flowchart selesai disusun, selanjutnya pemrogram (programmer) menerjemahkannya ke bentuk kode program dengan bahasa pemrograman. (Suarga, 2012)

Flowchart merupakan diagram yang menunjukkan aliran data dan juga sebagai alat dokumentasi. Simbol-simbol flowchart dapat dilihat pada Tabel 2.2.


Tabel 2.2 (line symbol)

No.	Simbol	Keterangan
1.		<i>Flow Line</i> , adalah garis yang menghubungkan antar simbol-simbol lainnya pada <i>flowchart</i> dan menunjukkan arah alir <i>flowchart</i> tertentu.
2.		<i>Communication Link</i> , untuk menyatakan bahwa adanya transisi suatu data/informasi dari suatu lokasi ke lokasi lainnya.
3.		<i>Conecto</i> , artinya simbol untuk keluar atau masuk prosedur atau proses dalam lembar atau halaman yang sama.
4.		<i>Off-line</i> , adalah simbol untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.







Tabel 2.3 Processing Symbol

No.	Simbol	Keterangan
1.		Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
2.		<i>Manual</i> , adalah simbol untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer (manual).
3.		<i>Decision</i> , merupakan simbol flowchart yang menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya/tidak.
4.		<i>Predifined Proses</i> , adalah simbol untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
5.		<i>Terminal</i> , adalah menandakan awal atau akhir dari suatu <i>flowchart</i> .
6.		<i>Keying Operation</i> , adalah simbol untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard.
7.		<i>Off-line storage</i> , adalah simbol untuk menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu.

Tabel 2.3 (lanjutan)

No.	Simbol	Keterangan
8.		<i>Off-line Connector</i> , merupakan simbol yang menandakan keluar atau masuk prosedur atau proses pada halaman yang lain.

Tabel 2.4 Input-output Symbols

No.	Simbol	Keterangan
1.		<i>Input-Output</i> , adalah simbol untuk menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
2.		<i>Punched Card</i> , adalah simbol untuk menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
3.		<i>Magnetic-tape Unit</i> , adalah simbol untuk menyatakan input berasal dari pita magnetic atau output disimpan ke pita magnetic.
4.		<i>Disk Storage</i> , adalah simbol untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk.
5.		<i>Document</i> , adalah simbol untuk mencetak laporan ke printer
6.		<i>Display</i> , adalah simbol untuk menyatakan peralatan output yang digunakan berupa layar (video, komputer).



(Sumber : Ladjmudin (2013))

2.2.7 ERD (Entity Relational Diagram)

Ladhamudin (2013:142), ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara bastrak¹⁵. Diagram relasi entitas (ERD) seperti ditunjukkan oleh namanya, berhubungan dengan data di dalam dan hubungan antarentitas. Ketika penggunaan dan spesialis informasi mulai untuk berkomunikasi tentang kebutuhan data untuk suatu sistem informasi mereka akan berbica mengenai pengumpulan field-field data yang saling berhubungan dari pada field-field data individu¹⁶.

ERD merupakan tools yang digunakan untuk memodelkan struktur data yang sangat mudah digunakan dan dipahami. Simbol-simbol yang digunakan dalam garis ERD dapat dilihat pada Tabel 2.5 di bawah ini :

Tabel 2.5 Simbol - Simbol Garis ERD

Menggunakan Entity	Menunjukkan Atribut 
Menunjukkan Hubungan Relasi	Menunjukkan Garis 

2.2.8 Laravel

Mengutip dari website Laravel, The PHP Framework for Web artisans. "Laravel is a web application framework with expressive, elegant syntax. We've already laid the foundation - freeing you to create without sweating the small things."

Laravel adalah framework aplikasi web yang dapat menggunakan syntax yang expressive dan elegant. Tim Laravel telah membuat fondasi yang dibutuhkan untuk membebaskan penggunaanya untuk bekreasi tanpa perlu terlalu memikirkan hal-hal kecil.

Framework Laravel sekarang ini aktif dikembangkan, setiap enam bulan rilis major dirilis untuk publik, menjadikannya pilihan yang menarik untuk pengembang aplikasi web yang menginginkan.

2.2.9 MySQL

MySQL (My Structure Query Language) adalah salah satu Database Management Sistem (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan Lainnya. MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakan secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung/support database MySQL12.

2.2.10 XAMPP

Pengertian XAMPP merupakan perangkat lunak (free software) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pembangunan aplikasi berbasis PHP, XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak ke dalam suatu paket sampai XAMPP. XAMPP adalah aplikasi web server bersifat instan (siap saji) yang dapat digunakan baik di sistem informasi Linux maupun di sistem operasi Windows”. (Agus Eka, 2014)

2.2.11 Database

Basis data adalah sautu kumpulan data yang saling berhubungan dan berkaitan dengan subjek tertentu pada tujuan tertentu pula”. Basis data sangat diperlukan pada suautu program untuk menyimpan data. Perancangan basis data akan menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang ada pada basis data tersebut. (Agus, 2011)