

BAB III PERMASALAHAN INSTANSI PENDIDIKAN

3.1 Analisa Permasalahan yang Dihadapi Instansi Pendidikan

Permasalahan yang ada pada Instansi pendidikan Madrasah Aliyah Bustanul 'Ulum Jayasakti selama pelaksanaan Kerja Praktek ini dilakukan yaitu berdasarkan survei yang telah dilakukan ada beberapa permasalahan atau kendala yang terjadi salah satunya adalah :

3.1.1 Temuan Masalah

Temuan masalah yang terjadi pada MA Bustanul 'Ulum Jayasakti diantaranya, adalah:

1. Standarisasi laboratorium komputer belum memadai untuk kegiatan ANBK.
2. Belum tersedianya sistem informasi berbasis website sebagai media informasi bagi masyarakat.

3.1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan temuan masalah dalam laporan ini, maka berdasarkan penelitian yang dilakukan dibuatlah rumusan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana langkah standarisasi laboratorium komputer agar memadai untuk kegiatan ANBK?
2. Bagaimana rancangan sistem informasi berbasis website yang menarik untuk media informasi bagi masyarakat?

3.2 Landasan Teori

3.2.1 Sistem Informasi

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Janry Haposan U. P. Simanungkalit, 2012) mengutip dari penelitian yang menyatakan sistem Informasi memiliki suatu tujuan yang dapat mengambil keputusan untuk suatu tujuan organisasi atau instansi pendidikan, serta membantu untuk menyelesaikan pengambilan suatu keputusan yang penting, cepat dan efisien. Ini kumpulan subsistem yang saling terhubung dan saling bekerjasama guna

mencapai suatu tujuan. Pada prinsipnya, sistem terdiri atas komponen-komponen atau fungsi utama, yakni; Masukan (Input), Pemrosesan (Processing), dan Keluaran (Output). Sifat dasar sistem adalah pencapaian tujuan, kesatuan usaha atau upaya, keterbukaan terhadap lingkungan, proses atau transformasi, hubungan antarbagian, dan adanya mekanisme pengendalian. Gambar di bawah ini menunjukkan hubungan antar bagian.



Gambar 3. 1 Sistem Informasi

Sumber : (Janry Haposan U. P. Simanungkalit, 2012)

3.2.2 Website

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Creativity, 2014) mengutip dari penelitian yang menyatakan website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan dapat digunakan untuk membuat sekolah. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

3.2.3 Bahasa Pemrograman yang Digunakan dalam Pembuatan Web

A. Content Management System

Content Management System (CMS) adalah sebuah software (perangkat lunak) yang banyak digunakan untuk melakukan pengelolaan website seperti menambah, mengubah, dan menghapus konten dalam suatu website (Siambaton, 2016). Secara umum, CMS terdiri dari dua bagian

utama, yaitu front-end dan back-end. Bagian front-end merupakan halaman web yang diakses oleh pengunjung web dan pihak pengelola website itu sendiri.

Ini sebuah CMS yang dapat digunakan untuk mengelola konten halaman web. Ini dapat menjadi alternatif dalam membuat halaman web yang lebih mudah tanpa harus menguasai bahasa pemrograman.

B. Wordpress

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Zaki, 2015) mengutip dari penelitian yang menyatakan Wordpress adalah sebuah platform website yang bersifat open source dan sangat populer. Ini digunakan sebagai mesin blog ataupun untuk platform yang bisa dimanfaatkan untuk membuat website multi fungsi dengan memanfaatkan berbagai plugin, dan menambahkan fitur tanpa perlu mempelajari bahasa pemrograman.

C. PHP

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Peranginangin, 2006) mengutip dari penelitian yang menyatakan PHP adalah singkatan dari Personal Home Page yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan di dalam web server. PHP dapat diartikan sebagai Hypertext Preprocessor. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut server side, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien.

D. MySQL

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Raharjo, 2011) mengutip dari penelitian yang menyatakan MYSQL merupakan RDBMS (server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat diakses oleh banyak user. Sedangkan

Menurut Kadir (2008) MySQL adalah sebuah software open source yang digunakan untuk membuat sebuah database. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah Suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah basis data yang bersifat open source.

3.2.4 Perancangan Sistem


Menurut (Rosa A.S dan Shalahuddin, 2018) Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek.

Ini menyediakan diagram yang sangat kaya dan dapat diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu serta hubungan-hubungannya. Diagram penting karena menyediakan representasi secara grafis dari sistem atau bagiannya. Representasi grafis sangat mempermudah pemahaman terhadap sistem.

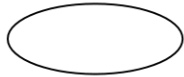


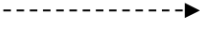
A. Use Case Diagram

Menurut (Rosa A.S dan Shalahuddin, 2018) Use Case Diagram adalah pemodelan untuk menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Diagram use case digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Tabel 3. 1 Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Aktor adalah pengguna sistem. Aktor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau

Tabel 3. 2 Lanjutan Use Case Diagram


		memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai aktor.
	Use Case	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan dengan elips tersebut.
	Association	Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Aktor dengan Use Case.
	Extend	Extend memungkinkan 1 use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lain.
	Include	Include memungkinkan 1 use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lain.

Sumber : (Rosa A.S dan Shalahuddin, 2018)



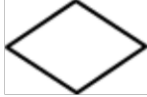
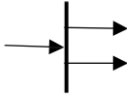

B. Activity Diagram

Menurut (Rosa A.S dan Shalahuddin, 2018) Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem tersebut.

Tabel 3. 3 Activity Diagram

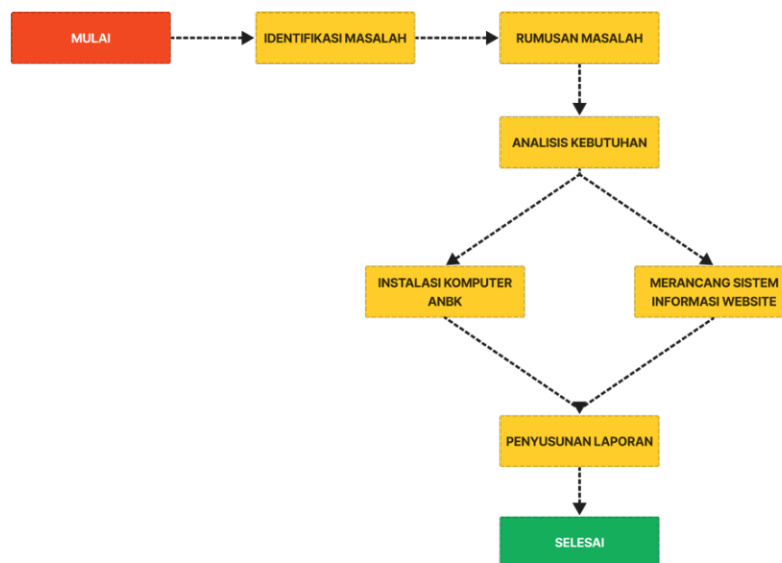
Simbol	Nama	Keterangan
	Start Point	Mempresentasikan dimulainya alur kerja atau sistem dalam activity diagram.

Tabel 3. 4 Lanjutan Activity Diagram

		Disimbolkan dengan lingkaran solid
	End Point	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Activity	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Decision	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
	Fork	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel
	Join	Digunakan untuk menentukan kegiatan yang dibutuhkan

Sumber : (Rosa A.S dan Shalahuddin, 2018)

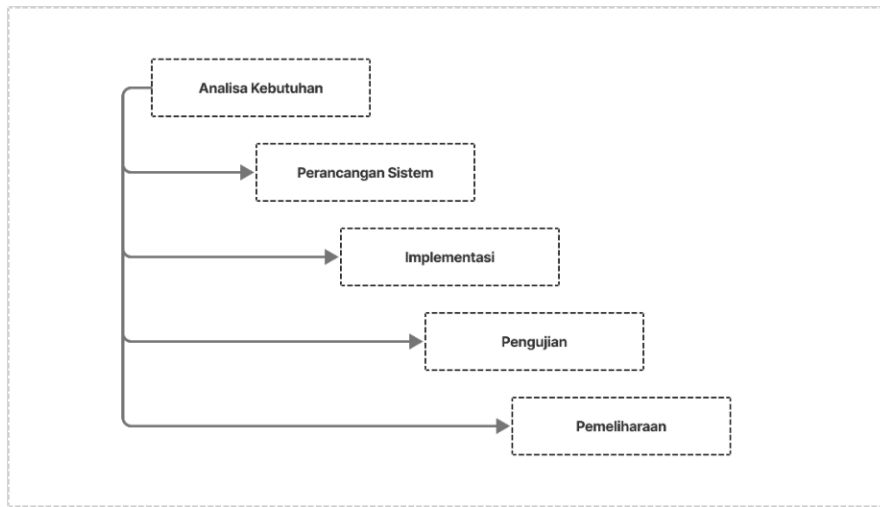
3.3 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3. 2 Kerangka Pemecahan

3.4 Metode yang Digunakan

Dalam hal ini, penulis akan menggunakan metode waterfall. Waterfall merupakan model yang awal digunakan dan sangat umum pada proses pembuatan project pada instansi pendidikan yang besar. Waterfall mementingkan dokumentasi dan model ini layak pada proyek yang mengutamakan kualitas (Maulia Usnaini, 2021) Sedangkan menurut (Irwanto, 2021) ini menggambarkan pengembangan suatu model yang menyajikan proses aturan hidup software dengan sistem yang berpengaruh bisa disebut dengan berurutan dengan mendahului proses analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian dan serta bagian pendukung.



Gambar 3. 3 Metode Waterfall

Sumber : (Irwanto, 2021)

3.5 Rancangan Program Kerja

Program Kerja yang akan dibuat atau di usulkan kepada Instansi Pendidikan Madrasah Aliyah Bustanul ‘Ulum Jayasakti dalam laporan praktek adalah :

Tabel 3. 5 Kegiatan Pelaksanaan

No	Kegiatan	Minggu				
		1	2	3	4	5
1	Instalasi Lab Komputer					
3	Kegiatan ANBK					
4	Pembuatan Website					
5	Pembuatan Laporan KP					