

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang begitu pesat, menjadikan suatu informasi dapat diakses dengan cepat dan mudah karena adanya internet. Teknologi internet menjadi peranan penting dalam kehidupan sehari – hari karena memiliki banyak manfaat dalam segala aspek kehidupan, hal ini tidak lepas dalam dunia pendidikan khususnya pada sekolah SMK Muhammadiyah 6 Tirtomoyo, yaitu untuk menyampaikan informasi tugas dan penyajian nilai pelajaran.

Pendidikan sekolah adalah salah satu yang harus bisa memberikan pelayanan atau fasilitas yang terbaik untuk siswa. Pelayanan yang cepat dalam memberikan informasi siswa sangat di butuhkan, terutama dalam hal tugas dan penilaian siswa. Nilai tugas adalah sebuah tonggak bagi para siswa dalam mengukur kemampuan dan sarana belajar untuk mencapai cita - cita dimasa depan (Maritsa et al., 2021)

Pada era teknologi saat ini, sistem pemberian tugas harian di sekolah SMK Muhammadiyah 6 Tirtomoyo masih memakai media tertulis manual dengan buku catatan yang dinilai masih kurang efisien, karena para siswa harus menulis ulang secara manual dibuku catatan masing-masing. Hal ini tentunya diperlukan waktu untuk mencermati makna materi yang tertulis dipapan tulis.

Di sisi lain informasi yang diberikan kepada para Siswa, Para Orang Tua

juga kesulitan dalam monitoring nilai dan evaluasi pada siswa di lingkup sekolahnya, yang mereka ketahui hanya hasil akhir di raport pada akhir semester tanpa mengetahui kinerja keseharian dari para siswa.

Menyadari akan pentingnya hal ini, maka perlu di buat sebuah alat untuk mengelola materi, tugas serta penilaian uji kemampuan dari masing - masing siswa dan di rancang secara lebih efisien serta mudah dipahami oleh para siswa. Salah satu teknologi yang dapat di akses dengan mudah dan umum digunakan dalam dunia pendidikan masa kini adalah berbasis *website*. Dengan akses *website* yang mudah ini diharapkan dapat menjadi sebuah alternatif sebagai media informasi terhadap siswa.

Alat berbasis *website* ini dikelola oleh guru yang akan di informasikan kepada para siswa dan orang tua siswa dengan berbagai fitur seperti manajemen tugas, manajemen nilai, serta grafik hasil mengukur kemampuan pada siswa, ditambah akses pembelajaran jauh menjadi lebih efisien, dalam hal ini menguji kemampuan siswa ketika tidak berada di lingkungan sekolah seperti disaat ada halangan dan tidak dapat mengikuti pembelajaran di sekolah seperti biasanya.

Alat ini hampir serupa dengan aplikasi pembelajaran pada umumnya, seperti hal nya aplikasi yang dikelola oleh pihak *Google*, yaitu aplikasi pembelajaran bernama *Google Classroom*. Namun, terdapat perbedaan pada alat ini. Alat berbasis *website* ini tidak hanya memberikan materi dan tugas untuk diberikan kepada siswa, dalam penggunaanya terdapat sistem penilaian otomatis untuk memberikan nilai secara langsung kepada siswa setelah para siswa menginput penyelesaian tugas yang diberikan oleh guru dan selanjutnya direkap

oleh guru untuk dimasukkan ke dalam raport.

Dengan menyediakan sistem dan fitur-fitur tersebut akan dapat membantu sekolah terutama para guru dalam meningkatkan mutu pendidikan dari menilai secara transparan sistematis pendidikan di sekolah secara terstruktur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana sistem pengelola tugas dan penilaian pada Sekolah SMK Muhammadiyah 6 Tirtomoyo berbasis *web* menjadi bentuk penyajian Informasi siswa dalam memantau nilai kemampuan serta mendapatkan informasi tugas dengan akses mudah?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem pengelola tugas dan penilaian pada sekolah terdapat beberapa data yang diperoleh, sebagai berikut :

1. Pembuatan sistem pengelola tugas dan penilaian sekolah dilakukan di lingkup SMK Muhammadiyah 6 Tirtomoyo.
2. Keterbatasan *User* yang dapat mengelola sistem pengelola tugas dan penilaian berbasis web yaitu Admin selaku pengelola sistem, guru dan siswa /orang tua
3. Menambahkan beberapa fitur seperti manajemen tugas, manajemen nilai, serta grafik hasil mengukur kemampuan pada siswa.
4. Buku sistem raport masih menggunakan metode manual, yaitu menginput secara manual dari hasil penilaian siswa.

1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah :

1.4.1 Bagi Pengguna

Memudahkan dalam mengakses sistem pemberian tugas serta meningkatkan kemampuan siswa dengan sistem penilaian yang mudah dipahami serta memberikan informasi kepada orang tua siswa tentang informasi mengenai statistik penilaian dan kemampuan siswa di sekolah.

1.4.2 Bagi Penulis

Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan memperoleh derajat Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Surakarta.

1.5 Manfaat Penulisan

Dengan adanya penulisan ini diharapkan mampu memberikan manfaat antara lain :

1.5.1 Manfaat Bagi Pengguna

Dengan adanya sistem pengelola tugas dan penilaian sekolah berbasis web ini dapat membantu para guru dalam memberikan layanan pembelajaran serta penilaian bagi siswa , orang tua siswa dan guru.

1.5.2 Manfaat Bagi Kampus STMIK AMIKOM Surakarta

Laporan tugas akhir ini sebagai sarana untuk mengetahui sejauh mana mahasiswa mengetahui teori *website* yang diberikan oleh STMIK AMIKOM Surakarta serta menambah pengetahuan mengenai sistem pengelola tugas dan penilaian sekolah berbasis web dan sebagai tambahan referensi pada perpustakaan STMIK AMIKOM Surakarta.

1.5.3 Manfaat Bagi Penulis

Penulis dapat menerapkan dan mengembangkan wawasan tentang *website* yang didapat selama kuliah di STMIK AMIKOM Surakarta.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah kegiatan mengamati secara langsung dalam proses pengolahan data baik data siswa maupun data guru, lalu pengambilan data mengenai siswa dan guru yang kemudian di olah dan digunakan sebagai penyajian informasi.

1.6.2 Metode *Interview* (Wawancara)

Metode wawancara dilakukan dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan dari pewawancara untuk dijawab oleh narasumber (Guru IT pada SMK Muhammadiyah 6 Tirtomoyo yaitu Bapak Istanto S.Kom). Hasil dari wawancara yang telah dilakukan berupa data profil sekolah, data siswa, data guru, metode pemberian tugas dan nilai siswa.

1.6.3 Studi Pustaka

Metode studi Pustaka dilakukan untuk mendapatkan pengetahuan serta bahan yang diperlukan untuk penelitian dengan cara membaca jurnal referensi pada perpustakaan STMIK AMIKOM Surakarta dan membaca jurnal referensi dari internet.

1.7 Teori Yang Digunakan

Pada bagian ini memuat rangkuman teori-teori yang diambil dari buku atau literatur yang mendukung penulisan.

1.7.1 Pengertian Sistem

Menurut Jogianto dalam (Syaiful Hakim, 2022) Suatu sistem adalah suatu kumpulan dari bagian-bagian yang ditata dan berinteraksi bersama-sama untuk melakukan suatu fungsi.

Menurut Tata Sutabri dalam (Syaiful Hakim, 2022) bahwa Sistem secara sederhana dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan elemen , himpunan, dari suatu unsur, komponen fungsional yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang diharapkan

1.7.2 Pengertian Informasi

Menurut Gordon B.Davis dalam (Ati et al., 2018) informasi adalah data yang sudah diproses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai pikir yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan atau untuk langkah di masa yang akan datang.

Menurut Teskey dalam (Ati et al., 2018) informasi terdiri dari informasi yang tidak direkam dan informasi yang direkam.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa informasi dapat ditemukan

dalam berbagai bentuk media baik cetak maupun non cetak. 3 Media cetak beragam bentuk yaitu seperti buku, surat kabar, majalah, jurnal, laporan penelitian, disertasi, tesis dan lain-lain. Selanjutnya informasi juga bisa didapatkan melalui media online seperti *e-jurnal*, *e-book*, surat kabar online dan media social (facebook, instagram, twitter) yang dapat memberikan data dan informasi bermanfaat guna menjawab persoalan yang dibutuhkan oleh pengguna informasi. Sedangkan menurut ilmu perpustakaan, informasi adalah suatu rekaman suatu kejadian yang diamati, atau bisa juga sebuah keputusan yang dibuat oleh seseorang.

Dari beberapa pengertian informasi di atas, dapat dipahami bahwa informasi tersebut mempunyai peranan penting dalam pengembangan kebudayaan, ilmu pengetahuan sepanjang masa dan informasi dapat ditemukan dalam berbagai media baik cetak maupun media non cetak.

1.7.3 Pengertian Sistem Informasi

Secara umum, sistem informasi adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional.

Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas Jogianto dalam (Ati et al., 2018).

Tujuan sistem informasi adalah :

Pada dasarnya tujuan sistem informasi memiliki tujuan yang sama yaitu usaha menuju keunggulan kompetitif. menurut tingkatan organisasi dikelompokkan menjadi 3, yaitu Sistem Informasi Departemen, Sistem Informasi Perusahaan dan Sistem Informasi Antar Organisasi. (Pradana, 2016)

1.7.4 Pengertian Tugas

Tugas merupakan seperangkat bidang pekerjaan yang harus dikerjakan dan melekat pada seseorang atau lembaga sesuai dengan fungsi yang dimilikinya.

Dalam konteks tugas sekolah, Tugas sekolah adalah untuk meningkatkan keterampilan intelektual siswa. Selain itu, tugas sekolah adalah mampu untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang efektif untuk meningkatkan keyakinan dengan potensi yang dimiliki siswa. Sebagaimana. (Dianti, 2017)

1.7.5 Pengertian Nilai

Nilai atau value berasal dari bahasa latin “*valare*” atau bahasa Prancis kuno “*valoir*” yang artinya nilai. Sebatas arti denotatifnya, *valare*, *valoir*, value atau nilai dapat diartikan sebagai harga. Harga disini dapat diartikan sebagai angka kepandaian, seperti nilai tugas, nilai ujian maupun nilai rapor atau juga dapat diartikan sebagai mutu atau bobot (Sauri H, 2019).

1.7.6 Kualitas Informasi

Kualitas informasi adalah tingkat dimana informasi memiliki karakteristik isi, bentuk, dan waktu, yang memberikannya nilai buat para pemakai akhir tertentu (O'Brien dalam Putra et al., 2020).

Kualitas informasi merupakan kualitas output yang berupa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan (Rai dalam Putra et al., 2020).

(Liu dan Arnett dalam Putra et al. 2020) menyatakan bahwa informasi dengan kualitas terbaik akan meningkatkan kegunaan persepsian pengguna dan meningkatkan penggunaan sistem informasi. Kualitas informasi juga dapat dilihat dengan adanya potensi menghasilkan informasi yang tidak terbatas baik dalam organisasi maupun luar organisasi. (Putra et al., 2020)

1.7.7 Pengolahan Data

Pengolahan Data adalah proses perhitungan/transformatasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan (Muhdar Abdurahman1, 2018).

1.7.8 Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap (Fitriana & Kristania, 2021).

1.7.9 Perancangan Sistem

Pada langkah ini, perancangan digambarkan dalam bentuk bagan alir (*Flowchart*) dan diagram arus data (*data flow diagram*).

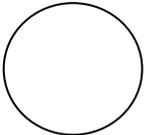
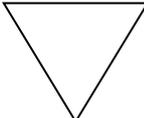
1.7.9.1 Pengertian Bagan Alir (*flowchart*)

Bagan alir (*flowchart*) atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem. seorang analis sistem menggunakan

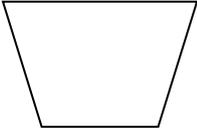
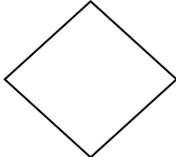
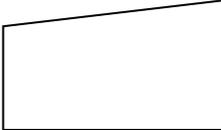
flowchart sebagai bukti dokumentasi untuk menjelaskan gambaran logis sebuah sistem yang akan dibangun kepada programmer. Dengan begitu, *flowchart* dapat membantu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang bisa saja terjadi dalam membangun sistem. Pada dasarnya, *flowchart* digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol. Setiap simbol mewakili suatu proses tertentu. Sedangkan untuk menghubungkan satu proses ke proses selanjutnya digambarkan dengan menggunakan garis penghubung.

Dengan adanya *flowchart*, setiap urutan proses dapat digambarkan menjadi lebih jelas. Selain itu, ketika ada penambahan proses baru dapat dilakukan dengan mudah menggunakan *flowchart* ini. (Rosaly & Prasetyo, 2020).

Tabel 1.1 Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
	Menunjukkan awal dan akhir suatu proses sistem.
	Penghubung sebuah proses yang masih ada dihalaman yang sama.
	Arsip, penyimpanan yang tidak dapat diakses.
	Proses, berfungsi untuk kegiatan proses dari operasi program.
	Dokumen, berfungsi untuk <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanis dan komputer.

Tabel 1.1 Lanjutan

Simbol	Keterangan
	Manual <i>Operation</i> , menunjukkan pekerjaan manual.
	Digunakan untuk menyatakan <i>Input/Output</i> tanpa melihat jenisnya
	Anak panah, menunjukkan arus dari proses.
	Kartu <i>punch</i> , menunjukkan <i>Input/Output</i> dengan kartu <i>punch</i> .
	Keputusan, digunakan untuk suatu kondisi didalam program atau simbol keputusan.
	Manual <i>input</i> , menunjukkan input yang menggunakan online keyboard.

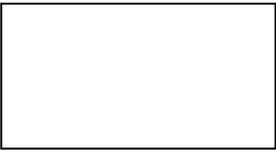
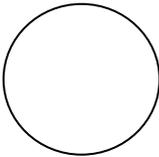
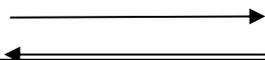
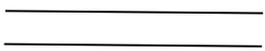
Flowchart Dokumen adalah representasi grafis dari alur atau proses yang melibatkan dokumen atau informasi dalam suatu sistem. *Flowchart* ini digunakan untuk menggambarkan bagaimana dokumen bergerak atau diproses dari satu tahap ke tahap lainnya, biasanya dalam konteks bisnis, administrasi, atau manajemen informasi. *Flowchart* dokumen membantu memvisualisasikan proses kerja, mengidentifikasi potensi kemacetan, dan meningkatkan efisiensi operasional (Ridlo, 2017).

1.7.9.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

(Debian, 2023) DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan alat visualisasi untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem informasi. DFD menggunakan simbol-simbol grafis untuk merepresentasikan entitas, proses, *input*, *output*, dan aliran data antara mereka dalam suatu sistem. Tujuan utamanya adalah untuk menggambarkan bagaimana data diproses di dalam sistem, serta mengidentifikasi entitas yang berperan dalam proses tersebut.

Simbol-simbol dalam DFD (*Diagram Flow Data*) antara lain :

Tabel 1.2. DFD (*Data Flow Diagram*)

No.	Simbol	Keterangan
1.		Terminator (<i>External Entity</i>)
2.		Proses
3.		Alur atau alir data
4.		Simpanan Data (<i>Data Storage</i>)

Penjelasan

1. Terminal (*External Entity*)

Terminator mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Biasanya terminator dikenal dengan nama entitas luar (*external entity*). Entitas luar (*external entity*) merupakan kesatuan

di lingkungan luar sistem dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem

2. Proses

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. Proses ditunjukkan simbol lingkaran atau dengan simbol persegi panjang dengan sudut-sudutnya tumpul.

3. Arus Data

Arus Data atau *Data Flow* pada DFD diberi simbol anak panah. Arus ini mengalir di antara proses (*process*), simpanan data (*data storage*) dan kesatuan luar (*external entity*). Arus ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk hasil dari proses sistem.

4. Simpanan Data (*Data Storage*)

Simbol ini digunakan untuk menunjukkan penyimpanan atau *storage* yang digunakan didalam sistem. Biasanya storage menunjuk pada database ataupun file yang terkait dengan sistem terkomputerisasi.

1.7.9.3 Pengertian Basis Data

Database merupakan sekumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang paling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaan. Melalui pengelolaan tersebut pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan, dan membuang informasi.

Menurut (Noviyana & Nasution, 2024) Kumpulan terorganisir dari data atau

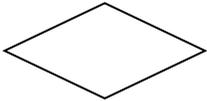
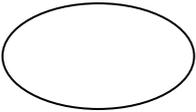
informasi yang disimpan secara sistematis sehingga dapat dengan mudah diakses, dikelola, dan diperbarui. Sistem penyimpanan yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan data dalam format terstruktur dan mengatur data tersebut untuk di akses secara efisien.

1.7.9.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

(Pelham, 2023) *Entity Relationship Diagram* adalah sekumpulan data atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi.

Simbol-simbol pada ERD yaitu :

Tabel 1.3 Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

No.	Simbol	Pengertian
1.		Entitas adalah sebuah “benda” atau “objek” di dunia nyata yang dapat dibedakan dari semua objek lainnya.
2.		Relasi merupakan hubungan diantara beberapa <i>entity</i> .
3.		Atribut merupakan sebutan untuk mewakili suatu <i>entity</i> (Kusrini, 2007).
4.		Garis, penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

1.7.10 Pengenalan Internet

(Rohaya, 2019) Internet merupakan suatu jaringan komunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara satu media elektronik dengan media elektronik yang lain dengan cepat dan tepat. Jaringan komputer tersebut, akan menyampaikan beberapa informasi yang dikirim melalui transmisi sinyal dengan frekuensi yang telah disesuaikan untuk standar global dalam penggunaan jaringan internet sendiri menggunakan TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protect*).

TCP/IP bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja dengan baik sedangkan IP bertugas untuk mentransmisikan paket data dari komputer ke komputer yang lainnya.

1.7.11 Framework

(Achmad Fikri Sallaby & Indra Kanedi, 2020) *Framework* adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan syntax program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu

1.7.12 Pengenalan PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web dinamis, *script* PHP selalu diawali dengan <php dan diakhiri dengan ?>.

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman *open source* yang digunakan untuk komunikasi ke sisi server yang kemudian transfer hasilnya ke

client yang melakukan permintaan. PHP pertama kali diciptakan pertama kali pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf dengan singkatan awal PHP yaitu *Personal Home Page* (Firmansyah & Herman, 2023).

1.7.13 Metode Pengembangan Sistem *Prototype*

Prototipe adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan (Hamdi et al., 2023).

Adapun tahapan dalam metode *Prototype* sebagai berikut :

- a. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna (dalam hal ini adalah peserta didik)
- b. *Quick design* (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.
- c. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan.
- d. Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna.
- e. Perbaikan *prototype*, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*.
- f. Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

1.8 *Hardware dan Software*

Berikut perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir (TA) ini.

1.8.1 *Perangkat Keras (Hardware)*

Komponen-komponen perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 1.4 *Hardware*

No.	Hardware	Spesifikasi
1.	Processor	11th Gen Intel(R) Core(TM) i9-11900H @ 2.50GHz 2.50 GHz
2.	RAM	16,0 GB
3.	Hardisk/SSD	Ruang kosong pada hardisk minimal 10 GB

1.8.2 *Perangkat Lunak (Software)*

Komponen-komponen perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 1.5 *Software*

No.	Software	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Microsoft windows 11
2.	DB Server	XAMPP, sudah termasuk apache dan MySql
3.	Database	MySql
4.	Editor Script	Visual Studio Script
5.	Browser	Microsoft Edge
6.	Penulisan	Microsoft Office Word 2021

a. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah software yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari *desktop*. Muncul dengan *built-in* dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C++ dan PHP. Visual Studio Code adalah platform kode editor ringan, yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membangun aplikasi untuk web.

b. XAMPP

XAMPP merupakan *software open source* yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP, dan perl).

c. Php MyAdmin

Php MyAdmin adalah suatu program *open source* yang berbasis web yang dibuat menggunakan aplikasi PHP. Program ini digunakan untuk mengakses database MySQL.

d. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak akan dicekal. Sebagai sebuah program penghasil database, MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang open source seperti PHP dan yang tidak ada *platform* windows seperti *Visual Basic* (Bunafit, 2024).

e. Microsoft Edge

Microsoft Edge adalah *browser* yang dikembangkan oleh *Microsoft*

berbasis *Chromium* dengan kode *Project Spartan* dan dirilis pada Januari 2020. *Microsoft Edge* menggantikan *Internet Explorer* di Windows 10 sebagai *browser default*.

1.9 Sistematika Penulisan

Adapun Sistematika penulisan Tugas Akhir (TA) ini terdiri dari empat Bab yang terdiri dari beberapa hal yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sistematika penulisan, rencana kegiatan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Pada bab ini menjelaskan mengenai uraian gambaran umum obyek yaitu perusahaan yang terdapat pada obyek penulisan, diantaranya sejarah berdirinya, struktur organisasi dan aturan-aturan yang berjalan.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini, membahas hasil-hasil dari penulisan dan tahapan perancangan. Yang terdiri dari :

- a. Pengembangan Sistem
- b. Sistem Yang Berjalan
- c. Cara Menggunakan Program
- d. Desain *Input* dan *Output*
- e. *Coding* Program (dilampirkan)

