PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA MI MTS AL-HIDAYAH JAMBI

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Firsta Dian Ollyvia

8040200175

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir

Sebagai akhir proses studi Strata 1

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA JAMBI

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	:	Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada MI MTS Al-Hidayah Kota Jambi
Nama	:	Firsta Dian Ollyvia
NIM	:	8040200175
Tanggal Sidang	:	

Mengesahkan

Pembimbing	Pembimbing II
Pareza Alam Jusia, S.Kom, M.Kom	Roby Setiawan, S.Kom, M.S.I
NIK: YDB.11.90.085	NIK: YDB.18.86.167

Mengetahui

Ka. Prodi Sistem Informasi

Herti Yani, S.Kom, M.S.I

NIK: YDB.11.83.078

LEMBAR PERNYATAAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Firsta Dian Ollyvia

NIM : 8040200175

JUDUL TUGAS AKHIR : Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada MI MTS Al-Hidayah Kota Jambi

Menyatakan bahwa sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau di tulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Dinamika Bangsa.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Dinamika Bangsa.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Jambi , 2023

Yang membuat pernyataan,

Firsta Dian Ollyvia

ABSTRAK

Firsta Dian Ollyvia.8040200175
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA MI MTS AL-HIDAYAH JAMBI
Kata kunci : Perancangan,Sistem Informasi,Akademik

(xiii-xxx-Lampiran)

Al-Hidayah merupakan institusi pendidikan resmi yang menerapkan pendidikan umum mengenai kebahasan materi agama yang memiliki 6 (enam) tingkat untuk MI dan 3 (tiga) tingkat untuk MTS pada tingkat yang berlandaskan jenjang pendidikan pembinaan materi agama Islam. Sistem akademik siswa yang dilakukan bersifat manual. Sehingga mengakibatkan permasalahan dalam mengelola data siswa dan nilai siswa yang dilakukan. Lambatnya penyebaran informasi dari sekolah kepada siswa atau orang tua siswa yang mengharuskan datang ke sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai nilai-nilai yang diterima. Oleh karna itu, penelitian ini bertujuan untuk dapat memberikan solusi untuk membuat sistem informasi akademik menggunakan bahasan pemograman PHP dan MySQL dimana penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dan menggunakan pendekatan model UML dan *use case diagram, class diagram,* dan *flowchart diagram*. Sistem baru yang dihasilkan dapat mengelola dan menampilkan data siswa, mata pelajaran, jadwal pelajaran, data nilai siswa dan dapat mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pengguna sistem.

Daftar Pustaka ( )

ABSTRACT

Firsta Dian Ollyvia.8040200175
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA MI MTS AL-HIDAYAH JAMBI

Kata kunci : Perancangan,Sistem Informasi,Akademik

(xiii-xxx-Lampiran)

Al-Hidayah is an official educational institution that implements general education regarding the discussion of religious material which has 6 (six) levels for MI and 3 (three) levels for MTS at a level based on the educational level of Islamic religious material development. The student academic system used is manual. This results in problems in managing student data and student grades. Slow dissemination of information from schools to students or parents who require them to come to school to get information about the grades received. Therefore, this research aims to provide a solution for creating an academic information system using PHP and MySQL programming topics, where the author carried out system development using the waterfall method and used the UML model approach and use case diagrams, class diagrams and flowchart diagrams. The resulting new system can manage and display student data, subjects, lesson schedules, student grade data and can print reports required by system users.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatnya sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini sekaligus dengan rancangan program tepat pada waktunya.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Bapak Dr. Ir. Eddy Anthony, SH, MM selaku Ketua Yayasan Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
2. Bapak Dr. Ir. Herry Mulyono, MM selaku Ketua Pembina Yayasan Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
3. Bapak Setiawan Assegaff, ST, MMSI, Ph.D selaku Rektor Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
4. Ibu Desi Kisbianty, ST, M.S.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
5. Ibu Herti Yani, S.Kom, M.S.I selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
6. Bapak Pareza Alam Jusia, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing Tugas Akhir I yang telah banyak memberikan waktu untuk bimbingan, pengarahan dan saran dalam membantu membuat aplikasi penulis dalam tugas akhir ini.
7. Bapak Roby Setiawan, S.Kom, M.S.I selaku Pembimbing Tugas Akhir II yang telah banyak memberikan waktu untuk bimbingan, pengarahan dan saran dalam penulisan tugas akhir ini.
8. Ibu Tenri Pada S.Ag selaku Kepala Sekolah MI Al-Hidayah yang telah membantu saya dalam memberikan data-data yang diperlukan dalam penulisan laporan ini.
9. Seluruh Staff dan Dosen Universitas Dinamika Bangsa Jambi yang telah banyak membantu sehingga penulisan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

   Kepada orang tua tercinta saya Bapak Sutikno & Ibu Roni yang telah mendukung, dan merawat dengan baik, serta memberikan kasih sayang dan doa sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
10. Damar Bagas Prawira Sagara Subagio sebagai *Support System.*
11. Terimakasih kepada Angel, dan Tiara yang telah membantu dalam memberi *support*.

Dalam penulisan laporan ini, penulis sangat menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca, agar nantinya dapat menyempurnakan laporan yang penulis buat.

Jambi, Januari 2024

Firsta Dian Ollyvia

DAFTAR IS

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kemajuan perkembangan teknologi serta ilmu pengetahuan yang sangat canggih di era globalisasi saat ini, merupakan bagian dari kehidupan masyarakat. Perkembangan teknologi yang sedang berjalan saat ini, dapat dengan mudah di akses berbagai cara untuk mengetahuinya. Salah satunya dengan memanfaatkan komputer sebagai sarana media untuk membatu dan mempermudah pengolahan data sistem informasi bagi instansi pendidikan.

Pengelolaan data sistem informasi sangat diperlukan untuk kemudahan mengelola data dalam dunia pendidikan. Sistem Informasi di artikan suatu sistem yang saling terintegrasi yang dapat menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya [1].

MI dan MTS Al Hidayah merupakan sekolah yang dikelola oleh sebuah Yayasan Al Hidayah Jambi. Tepatnya beralamat di Jl Lkr. Selatan RT.15 Kec. Talang bakung Kel. Paal Merah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di MI dan MTS Al Hidayah penerapan sistem informasi yang sedang berjalan belum efektif dan efisien, seperti dalam mengolah data siswa, data guru, data nilai tugas, data mata pelajaran, data nilai tugas, nilai ulangan harian, nilai semester, nilai UAS, dan rekap rapor masih menerapkan sistem manual yang belum bisa di akses secara online, yang dapat di

lihat dokumenya secara langsung melalui media.

Pengolahan data akademik pada MI dan MTS Al Hidayah yang sedang berjalan saat ini, di temukan masalah yaitu pengolahan data yang dilakukan masih bersifat manual seperti pencatatan data dalam buku besar dan sebagian masih menggunakan aplikasi *offline* tanpa adanya sistem *database* yang terintegrasi. Sebagian data yang dicatatat dalam buku besar berakibat lamanya waktu melakukan pencarian data jika dibutuhkan sewaktu-waktu dan beresiko kehilangan data lebih besar di banding dengan sistem yang telah terkomputerisasi dan memiliki sistem *database* yang terintegrasi.

Berikut ini beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan peneliti lain terhadap topik sistem informasi akademik. Taufik dan Ananda [2] hasil penelitian yang mereka lakukan dapat mempercepat proses pendataan siswa, guru, proses penjadwalan, dan pencarian data lebih efektif dan efisien serta dapat mengurangi kesalahan manusia (*human eror*) dalam proses pengolahan data. Proses akademik yang berjalan dengan sistem dapat tertata rapi dalam proses pengolahan nilai rekapitulasi nilai menjadi lebih cepat. Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Nia Nuraini [3] menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web memberikan manfaat kepada beberapa pihak yang menggunakan sistem tersebut dengan telah diterapkanya sistem berbasis web. Informasi nilai siswa dapat di ketahui lebih transparan dari sebelumnya.

Dengan permasalahan yang terjadi pada MI dan MTS Al Hidayah Kota Jambi diperlukan adanya sistem *database* yang terintegrasi serta aman dalam penyimpanan dan pengelolaan data, agar memudahkan pihak akademik dalam

melakukan pencarian data yang kemudian nantinya dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan tugas pihak akademik dalam membuat laporan yang dibutuhkan. Sistem berbasis *website* tersebut dapat digunakan sekolah untuk membantu dalam proses pengolahan data yang aman, tepat, cepat, dan efisien.

Berdasarkan analisa permasalahan di atas penulis berkeinginan untuk membuat sebuah rancangan sistem yang baik, yang penulis tuangkan dalam judul "**Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada MI dan MTS Al Hidayah Kota Jambi**" yang dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data akademik pada sekolah pada MI dan MTS Al Hidayah Kota Jambi.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti merumuskan masalah yang terjadi yaitu "Bagaimana merancang sebuah sistem akademik pada MI dan MTS Al Hidayah?"

1.3 BATASAN MASALAH

Pembatasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan dapat sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi permasalahan seperti berikut ini :

1. Perancangan sistem informasi akademik pada MI dan MTS Al Hidayah memiliki menu: data siswa, data guru, data kelas, data jadwal pelajaran, data nilai siswa dan pengumuman kegiatan sekolah.
2. Pengguna atau aktor yang menggunakan sistem informasi akademik ini yaitu Admin, Guru, Siswa dan Tamu.

3. Model perancangan sistem yang digunakan menggunakan *Usecase Diagram, Class Diagram,* dan *Activity Diagram.*
4. Sistem informasi data akademik ini di rancang berbasis web dengan menggunakan *database* MySQL dan PHP.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin diberikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisa sistem pengolahan akademik pada MI dan MTS Al Hidayah Jambi yang sedang berjalan.
2. Merancang sebuah program yang dapat diaplikasikan sebagai sistem informasi akademik MI dan MTS Al Hidayah Kota Jambi yang mampu mengatasi permasalahan yang ada.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diberikan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi pihak sekolah MI dan MTS Al Hidayah, membantu meningkatkan efektifitas dan kualitas dalam mengolah dan menyajikan data akademik, menyebarkan informasi yang ingin ditampilkan, serta memberikan informasi tentang sekolah ke masyarakat melalui *website*.
2. Bagi siswa dapat dengan mudah mengakses informasi akademik dengan lengkap secara online melalui *website*.
3. Bagi penulis dapat menambah wawasan lebih luas mengenai

pembuatan sistem informasi akademik pada MI dan MTS Al hidayah Kota Jambi.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami penulisan laporan penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori yang menjadi acuan dalam melakukan analisis dan juga berisi teori penunjang dalam memecahkan masalah.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian ini berisi mengenai parameter penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan teknik pengumpulan penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini membahas mengenai gambaran umum objek penelitian, menganalisa sistem yang sedang berjalan, solusi pemecahan masalah dan Analisa kebutuhan terhadap sistem yang baru, rancangan sistem baru yang menggunakan alat bantu desain sistem berupa flowchart, usecase diagram, activity diagram, dan class diagram serta rancangan program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Dalam bab implementasi dan pengujian berisi mengenai hasil dari implementasi perangkat lunak yang telah jadi, seperti pengujian perangkat lunak dan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang ada.

BAB VI : PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran penulis yang berhubungan dengan hasil penelitian

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 PERANCANGAN

Dalam melakukan sebuah penelitian untuk mengembangkan sebuah program yang di buat, perancangan memiliki peranan penting pada proses pelaksanaanya. Hal ini berguna untuk memudahkan implementasi yang merupakan suatu gambaran sketsa sebuah program baik dalam konseptual dan dalam hal desain. Perancangan banyak memiliki definisi dikarenakan setiap orang memiliki pendapat yang berbeda-beda. Berikut adalah beberapa definisi perancangan menurut para ahli.

Indyah [4] mendefinisikan "Perancangan adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis. Proses memahami sistem kemudian merancang sistem informasi berbasis komputer, di mana hasilnya nanti berupa sistem terkomputerisasi".

Rusdi dan Arsyat [5] mendefinisikan "Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada".

Mulyani [6] mendefinisikan "Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem yang baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk

memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap".

Muharto [7] mendefinisikan "Perancangan sistem adalah suatu fase di mana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru".

Dari penjelasan diatas dapat diartikan perancangan adalah proses mendefinisikan suatu perangkat atau sistem berupa langkah untuk menghasilkan solusi yang akan dikerjakan menggunakan berbagai prinsip dan teknik yang beragam kedalam bentuk yang dapat dipahami oleh pengguna (*user*) sesuai kebutuhan dan tujuan yang ditetapkan.

2.2 SISTEM INFORMASI

Informasi merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mengambil sebuah keputusan, tetapi tidak semua data dapat di ambil dalam pengambilan sebuah keputusan. Oleh karna itu, dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat mengelola data. Sistem tersebut harus di rancang untuk dapat menentukan validitas data yang berasal dari berbagai sumber yang telah di ambil. Berikut ini pengertian sistem informasi dari para ahli.

Mei [1] memaparkan "Sistem informasi adalah suatu kombinasi modul yang terorganisir yang berasal dari komponen-komponen yang terkait dengan *hardware, software, people, dan network* berdasarkan seperangkat komputer yang saling berhubungan atau berinteraksi untuk melakukan pengolahan data menjadi informasi untuk mencapai tujuan".

Hutaehaean [8] memaparkan “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manjerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”.

Prehatno [9] mendefinisikan “Sistem informasi merupakan proses pengumpulan, penyimpanan analisis sebuah informasi dengan tujuan tertentu. Sistem informasi yang terdiri dari data input dan menghasilkan *output* sehingga di terima oleh suatu sistem lainya serta kegiatan strategi dalam suatu organisasi dalam melakukan tindakan atau keputusan”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan dan berkaitan satu sama lain seperti komponen manusia (*brainware*), perangkat keras (*hardware*), dan perangkat lunak (*software*) yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasi data, memproses, menyimpan serta mendistribusikan informasi.

2.3 SISTEM INFORMASI AKADEMIK

Sistem Informasi akademik merupakan layanan sistem yang memberikan informasi seperti dalam hal yang memiliki keterkaitan dengan akademik. Sistem informasi akdemik merupakan prosedur organisasi yang telah ada pada saat dilaksanakan yang dapat memberikan manfaat sebagai pengambilan keputusan dan mengendalikan informasi.

Sudipa [10] mendefinisikan “Sistem Informasi akademik adalah suatu sistem yang di rancang untuk keperluan pengelolaan data-data akademik dengan penerapan teknologi komputer baik *hardware*, maupun *software* sehingga seluruh proses kegiatan akademik dapat terkelola menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan manajemen dan pengambilan keputusan-keputusan”.

Rufman dan Denny [11] mengartikan “Sistem Informasi Akademik adalah satu aplikasi yang mengintegrasikan seluruh proses utama dari sebuah bisnis pendidikan, ke dalam suatu informasi yang di dukung oleh teknologi informasi”.

Halim [12] mengartikan “Sistem informasi akademik dapat diartikan sebagai suatu sistem di lembaga akademik yang menyediakan, mengolah, menyimpn, dan mengalirkan data dan informasi sebagai pendukung kegiatan operasional dan membantu dalam memenuhi tujuan”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akademik adalah sebuah sistem yang merancang dalam mengelola berbagai data akademik dengan menggunakan komputer serta menggunakan *software* dan *hardware* untuk mengelola berbagai aktifitas administratif.

2.4 WEBSITE

Website merupakan sebuah sistem untuk menyebarkan berbagai informasi dalam *internet*. *Website* dapat diartikan sebagai halaman-halaman *web* yang memiliki domain yang mengandung informasi.

Dewa dan Salnan [13] mendefinisikan :“*Website* adalah kumpulan dokumen berupa halaman *web* yang berisi teks dalam format *Hyper Text*

Language (HTML). *Website* di simpan di *server hosting* yang dapat di akses menggunakan *browser* dengan jaringan melalui alamat internet berupa *Uniform Resource Locator* (URL). *Website* di akses menggunakan *browser* melalui *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP) atau melalui HTTP *Secure* (HTTPS)".

Elgamar [14] mendefinisikan "*Website* merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (*hyperlink*), dimana *website* memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya".

Helianthusofri [15] mendefinisikan "*Website* adalah halaman informasi yang ada di internet, di mana halaman tersebut merupakan kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, dan atau suara animasi. Karna adanya berbagai komponen tadilah, sebuah *website* menjadi lebih menarik.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sebuah halaman berisi informasi yang bisa di akses melalui jaringan internet (*online*) yang banyak digunakan perusahaan atau masyarakat umum untuk mencari dan mendapatkan informasi-informasi yang disajikan dalam format seperti teks, gambar, suara, dan lainnya.

2.5 ALAT BANTU PERMODELAN SISTEM

Adapun alat bantu permodelan sistem yang digunakan penulis yaitu UML (*Unified Modeling Language*) *use case diagram, activity diagram, class diagram*. Alat bantu ini digunakan sebagai perancangan sistem yang akan di bangun.

2.5.1 UML (Unified Modeling Language)

Unified modelling language merupakan sebuah notasi grafis didukung oleh metode tunggal, yang dideskripsikan dapat membantu dari desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang di bangun menggunakan pemograman berorientasi objek. UML dideskripsikan oleh beberapa diagram. Berikut ini penjelasan UML dari para ahli.

Mulyani [16] Menjelaskan "UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem".

Destriana dan Husain [17] Mendefinisikan "UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasi, membangun dan pendokumentasikan dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object Oriented*)".

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, dapat di simpulkan bahwa UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa visual yang digunakan untuk menggambarkan definisi-definisi *requirement* dalam pembuatan analisis serta desain untuk menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasikan objek dengan menggunakan teks-teks pendukung.

2.5.2 *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan penggambaran fungsionalitas yang di terapkan dalam sebuah sistem. Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah instruksi antara aktor dan sistem. Dalam penggambaranya, sistem yang di buat harus berada dalam kotak sistem yang memiliki minimal satu aktor yang berada di

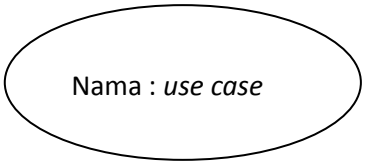
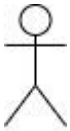
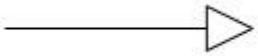
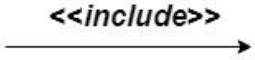
luar sistem yang memiliki peran berinteraksi terhadap sistem tersebut yang didefinisikan oleh para ahli berikut ini:

Destriana dan Husain [17] Menjelaskan "*Use case diagram* adalah diagram yang menunjukan peran *user* dan bagaimana peran tersebut Ketika menggunakan sistem. *Use case diagram* juga dapat digunakan untuk mempresentasikan interaksi *user* dengan sistem dan menggambarkan spesifikasi kasus penggunaan".

Mulyani [16] mendefinisikan "*Use case Diagram* yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan aktor. Diagram ini hanya menggambarkan sistem secara global. Karena *use case* diagram hanya menggtambarkan sistem secara global, maka elemen-elemen yang digunakan pun sangat sedikit".

Dari beberapa penjelasan di atas dapat didefinisikan *use case diagram* merupakan sebuah permodelan yang di buat untuk interaksi antara aktor dan sistem dengan lingkunganya yang digambarkan melalui alur diagram yang dapat digunakan sebagai pandangan *external* sebuah proses bisnis yang menunjukan bagaimana *user* melihat proses dari mekanisme *internal* yang di jalankan oleh sistem. Berikut ini simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*:

Tabel 2.1 : Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
Use Case 	Fungsionalitas yang tersedia dari sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal- awal frase nama *use case*.
Aktor/*Actor* 	Orang proses atau sistem lain yang saling berinteraksi dengan sistem informasi yang akan di buat di luar sistem informasi yang akan di buat, jadi walaupun simbol aktor adalah orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunkan kata benda di awal frase nama aktor.
Asosiasi/*Association* 	Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* yang memiliki interaksi dengan aktor.
Exstensi/*Extend* 	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan itu.
Generalisasi/*Generalization* 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *use case* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
Include 	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* yang ditambahkan memerlukan *use case* ini untuk menjalankan fungsinya sebagai syarat dijalankan use case ini. *Include* berarti *use case* yang ditambahkan akan selalu di panggil saat *use case* tambahan dijalankan.

2.5.3 *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang. Bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dari bagaimana awal dan akhir proses yang di rancang. Berikut definisi *activity diagram* menurut para ahli.

Destriana dan Husain [17] mengartikan "*Activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan alur kerja dari berbagai aktivitas, dan aliran berurutan dari aktivitas ini".

Mulyani [16] mendefinisikan "*Activity diagram* yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (aktivitas) pada *use case* (proses), logika, proses bisnis dan hubungan antara aktor dengan alur-alur kerja use case".

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diartikan "*Activity Diagram* merupakan bentuk sebuah model yang menyerupai *flowchart* horizontal yang menunjukan langkah-langkah berurut dari tindakan yang menggambarkan sebuah alur proses hasil langkah atau tindakan tersebut. Berikut simbol- simbol dalam *activity diagram* yang akan di jelakan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 2.2 : Simbol-simbol Activity Diagram

Simbol	Keterangan
Status Awal	Status aktivitas awal sistem yang merupakan simbol mulai. Sebuah diagram memiliki status awal.
Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan oleh sistem, aktovitas biasanya di awali dengan kata kerja

Percabangan / *Decision*	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas atau lebih dari satu.
Penggabungan/ *Join*	Asosiasi penghubung dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem. Sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir.

2.5.4 Class Diagram

Class diagram merupakan implementasi dari sebuah *interface*, yaitu merupakan *class* abstrak yang memiliki metoda. *Interface* tersebut tidak dapat langsung di instalisasikan, tetapi harus diimplementasikan terlebih dahulu menjadi sebuah *class*. Sehingga interface mendukung pada saat *run-time.* Berikut pengertian class diagram menurut para ahli:

Safiq [18] menjelaskan "*Class Diagram* adalah diagram yang digunakan dalam merancang dan memodelkan perangkat lunak untuk menggambarkan kelas dan hubunganya. *Class diagram* dapat digunakan untuk memodelkan perangkat lunak dalam tingkat abstraksi yang tinggi dan tanpa harus melihat kode sumbernya. Dengan kata lain *class diagram* digunakan untuk memviasualisasikan, menggambarkan, mendokumentasikan berbagai aspek yang berbeda dari sistem, dan juga membangun kode perangkat lunak yang dapat di eksekusi".

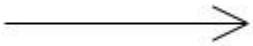
Destriana dan Husain [17] mendefinisikan "*Class diagram* sebuah diagram yang menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan menjelaskan bagaimana caranya agar mereka bisa saling berkolaborasi".

Menurut Fajar dan Riyanto [19] *Class diagram* adalah spesifikasi yang menghasilkan objek dan merupakan inti dari desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan keadaan (atribut) suatu sistem, serta menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan. Kelas ini memiliki tiga area pokok yaitu nama, atribut, dan metode".

Dari penjelasan para ahli di atas dapat diartikan dari pengertian *Class Diagram* adalah sekumpulan objek yang digambarkan dengan struktur statis dari sebuah sistem yang menunjukan *object class* yang memiliki hubungan atau relasi terhadap sistem tersebut. Berikut simbol pada *class diagram* dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3 : Simbol-simbol Activity Diagram

Simbol	**Keterangan**
Kelas nama *class* + atribut 1 + atribut 2 + *operations* ()	Kelas dalam struktur sistem.
Interface *interface*	Sama dengan konsep *interface* dalam pemograman berorientasi objek

Asosiasi	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga di sertai dengan *multiplicity.*
Asosiasi berarah 	Relasi antar kelas dengan makna yang satu digunakan sebagai kelas lain, asosiasi ini biasanya juga di sertai *multiplicity.*
Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi specialisasi (umum khusus).
Agregasi	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (*wholeapart*).

2.6 ALAT BANTU PENGEMBANGAN SISTEM

Adapun alat bantu dalam pengembangan sistem yang akan digunakan penulis yaitu HTML, PHP, MySQL, dan XMPP. Alat bantu ini yang akan digunakan untuk pengembangan sistem yang akan di bangun.

2.6.2 PHP (PHP Hypertext Protocol)

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. *Server-side scripting* adalah sintaks dari perintah- perintah yang diberikan dan dijalankan oleh *server* di sertai dengan dokumen HTML. Dalam pembuatan web ini merupakan kombinasi antara PHP dan HTML sebagai bahasa pembangun halaman web. Berikut ini pengertian PHP dari para ahli.

Enterprise [23] mendefinisikan “PHP merupakan bahasa pemograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif. Dinamis artinya,

website tersebut dapat berubah-ubah tampilan dan kontenya sesuai kondisi tertentu. Interaktif artinya, PHP dapat memberikan *feedback* bagi *user* (misalnya menampilkan hasik pencarian produk tertentu)".

Mundzir [24] mendefinisikan "PHP berasal dari kata *Hypertext Prepocessor* yaitu bahasa pemograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML".

Oetomo [25] mengartikan "PHP adalah singkatan dari *Hypertext Prepocessor* yaitu bahasa pemograman yang digunakan secara luas untuk penanganan, pembuatan, dan pengembangan sebuah situs web dan biasanya digunakan bersamaan dengan HTML" .

Berdasarkan pemaparan para ahli di atas dapat diartikan PHP adalah salah satu bahasa pemograman berupa *script server-side* yang di tambahkan dalam HTML dan merupakan suatu halaman web bersifat dinamis digunakan sebagai pengembangan web.

2.6.1 HTML(Hyper-Text Markup Language)

HTML (*Hyper-Text Markup Language*) yaitu sebuah bahasa markah yang digunakan dalam membuat bahasa *website.* HTML dapat menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web internet* dan pemformatan *hypertexs* sederhana yang ditulis di sebuah format ASCII untuk dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Berikut ini beberapa definisi HTML.

Setiawan [20] mengartikan "HTML (*Hyper-Text Markup Language*) adalah merupakan Bahasa pemograman yang terstruktur yang dikembangkan untuk membuat halaman *website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan web browser".

Anamisa dan Mufarroha [21] mengartikan "HTML adalah singkatan (*Hypertext Markup Language)*. HTML memungkinkan seorang *user* untuk membuat dan menyusun bagian paragraf, heading, link atau bahkan tautan, dan *blockquote* untuk halaman web dan aplikasi".

Khozaimi [22] mengartikan "*HyperText Markup Language* (HTML) merupakan bahasa yang diaplikasikan dalam penampilan halaman web dan terdiri beberapa elemen yang diwakili oleh beberapa tag".

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan HTML adalah sebuah bahasa pemograman yang berisi teks dengan menggunkan aturan tag-tag tertentu menjalankan perintah yang di maksud dalam proses pembuatan sebuah program dan kemudian dapat di simpan menjadi *file-file* yang akan digunakan oleh *web* programmer dalam membangun suatu halaman web di internet.

2.6.3 MySQL

MySQL adalah sistem perangkat lunak dari manajemen basis data SQL. MySQL merupakan *Relasional Database Management System* (RDBMS) yang menditribusikan dibawah lisensi secara gratis *General Public License* (GPL). Setiap orang bisa menggunkan MySQL tetapi tidak boleh dijadikan produk turunan dikarnakan bersifat *closed source* atau komersial.

Indrawan [26] mengartikan :“MySQL adalah sebuah program *database* server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language)*. MySQL merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya bebas menggunakan *database* untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya“.

Rahimi [27] mengartikan “MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa database SQL sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. MYSQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread, multi-user* ”.

2.6.4 XAMPP

Dalam membuat suatu aplikasi berbasis web yang menggunakan PHP, tentu di perlukan adanya sebuah *server interpenter* PHP. *Server* tidak harus sebuah komputer khusus yang memiliki kinerja tinggi dan berukuran besar tetapi, bisa di buat melalui PC yang mempunyai fungsi selayaknya sebuah *web server*, yaitu dengan menginstall XAMPP. Berikut pengertian XAMPP dari para ahli:

Aprilian dan Helmi [28] mendefinisikan “XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak *system operasi*, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket”.

Developers [29] mengartikan “XAMPP adalah salah satu aplikasi *web server apache* yang terintegrasi dengan MySQL dan *PHPMyAdmin*. XAMPP adalah singkatan dari X, *Apache Server*, MySQL, *PHPMyadmin, Phyton*”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah sebuah *software* yang berisi *open source* di dalamnya terdapat *software-software* yang membantu seperti Apache, MySQL, PHP, PHP MyAdmin yang digunakan membantu sebagai pengembangan aplikasi berbasis PHP.

2.6.5 LARAVEL

Laravel merupakan sebuah kerangka kerja aplikasi berbasis web PHP yang *open source* dengan menggunakan *model-view-controller* yang berada di bawah lisensi MIT dengan menggunakan GitHub sebagai tempat berbagi kode. Berikut ini pengertian Laravel menurut pendapat para ahli.

Yudhanto dan Prasetyo [30] mendefinisikan “Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT dan di bangun dengan konsep MVC (*model view controller*). Laravel adalah pengembangan website berbasis MPV yang di tulis dalam PHP yang di rancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman berkerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang expresif, jelas, dan menghemat waktu”.

Febriansyah dan Naofal [31] mendefinisikan “Laravel merupakan sebuah framework PHP (PHP Hypertext Preprocessor) yang di rilis di bawah lisensi MT, di bangun dengan konsep MPV (*Model, View, Controller*) yang memudahkan pengembangan aplikasi web dengan cara memisahkan logika aplikasi dari

tampilan. Dalam Laravel pengembang dapat dengan mudah membuat model data, kontroler aplikasi, dan tampilan yang terpisah satu sama lain".

Berdarkan definisi di atas dapat di simpulkan Laravel adalah sebuah farmework PHP berbasis *open-source* dan di bawah lisensi MIT di bangun dengan konsep MPC untuk membangun sebuah *web* dengan sintaks yang mudah di pahami.

2.7 PENELITIAN SEJENIS

Studi penelitian sejenis merupakan kajian yang berisi pendapat dari sumber lain sebagai sumber teori serta acuan bagi peneliti untuk melaksakan penelitian. Tinjauan penelitian sejenis dilakukan untuk menemukan metode yang relevan dengan permasalahan penelitian. Hasil tinjauan penelitian sejenis dapat dijadikan sebagai dasar bagi peneliti dalam memilih metode dan melakukan pengembangan terhadap solusi dari permasalahan yang ada. Berikut ini tabel yang menyajikan penelitian yang relevan degan topik penelitian yang penulis angkat :

Tabel 2.4 : Kajian Penelitian Sejenis

No.	Penulis, Tahun	Masalah	Metode	Hasil
1.	Lisa Arianti, Muhammad Najib Dwi Satria, Debby Alita 2020. [32]	Kursus dan pelatihan bahasa Korea khusus bagi calon tenaga kerja Indonesia yang dilakukan oleh lembaga kursus dan pelatihan duta bahasa Korea adalah program	*Extreme Programming*	Penelitian ini menghasilkan pengembang sistem *Extreme Programming*. Sistem yang dihasilkan berbasis *website* dengan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan *blackbox testing* berdasarkan

		untuk pengiriman tenaga kerja Indonesia ke Korea Selatan via program G to G (Government to Government). Pada proses pendaftaran para calon peserta harus datang langsung ke LKP duta bahasa Korea untuk mengisi pendaftaran form pendaftaran. Selaian itu proses mendapatkan informasi nilai tryout peserta harus datang langsung ke LKP duta bahasa Korea untuk melihat rekapitulasi nilai *tryout* yang dilaksanakan selama satu bulan.		aspek *fungsionality* menunjukan bahwa sistem dapat melakukan 94,2 % fungsinya dengan benar, yang berarti bahwa sistem layak digunakan.
2.	Melan Susanti 2016 [33]	Sekolah merupakan salah satu sarana pendidikan formal yang harus dapat memberikan pelayanan atau fasilitas terbaik untuk siswa-siswinya dan juga kepada orang tua. Salah satu cara	*Waterfall*	Perancangan sistem informasi akademik berbasis web dapat memberikan pelayanan optimal kepada siswa dan orang tua sehingga tidak perlu datang ke sekolah untuk mendapatkan informasi akademik, sehingga dihasilkan informasi yang cepat dan akurat.

		yang tepat adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu mengakses nilai akademik melalui website.		
3.	Zuhri Halim 2021 [34]	Taman kanak-kanak Almadani adalah sebuah lembaga pendidikan yang berada di desa Bojong Kecamatan Klapanunggal, Kota Bogor. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, penggelolaan data yang dilakukan TK Almadani saat ini masih dilakukan dengan cara yang manual, yaitu masih dicatat dalam buku sehingga sering terjadi masalah pencatatan maupun kehilangan data setiap tahun dengan cara yang manual, yaitu masih dicatat dalam buku	*Exreme Programming*	Sistem informasi akademik ini membantu pengeloaan TK Almadani untuk mengelola data serta melaporkan hasil belajar dan perkembangan siswa kepada orangtuanya

		sehingga sering terjadi masalah pencatatan maupun kehilangan data karena setiap tahun data-data semakin bertambah banyak.		
4.	Fatsyahrina Fitriastuti, Taofik Krisdiyanto 2022 [35]	Kriteria sistem informasi yang baik antara lain fleksibel, efektif dan efisien. Untuk meningkatkan kinerja BAAK di Universitas Janabadra, diperlukan suatu alat berupa sistem informasi untuk menanganinya. Penyerahan administrasi selama ini yang dilakukan secara manual dan mahasiswa mahasiswa harus datang lansung ke kampus.	*Agile* (*Framework Srum)*	Hasil penelitian ini dengan menggunakan metode pendekatan scrum menghasilkan sebuah rancangan berbasis *website* sistem informasi administrasi yang menangani proses pengajuan administrasi akademik secara *online* yaitu pengajuan cuti kuliah, pengajuan pengembalian aktif, pengajuan mutase program kelas, pengajuan program studi, pengajuan pengunduran diri sebagai pelajar, menyerahkan sertifikat dan menyerahka penerimaan kembali. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan BAAK kepada mahasiswa dan mengurangi kontak fisik karna mahasiwa tidak perlu datang ke kampus. Selain itu

				kelebihan sistem pelayanan administasi ini adalah dapat mengatasi penandatangana dokumen secara fisik dengan tanda tangan digial berbasis QR *Code.*
5.	Muh Dzikrullah, dkk [36]	Pemanfaatan teknologi informasi pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Informatika Muhammadiyah Bacan belum dimanfaatkan secara maksimal. Sistem informasi berbasis website yang dimiliki institusi tersebut saat ini belum memiliki fungsional untuk mengelola data siswa. Pengolahan data nilai masih dikerjakan manual, yaitu dengan mengetik dan mencetaknya lalu menginformasikan kepada siswa dengan menempelkanya pada papan	Obsevasi, Wawancara, Studi Pustaka	Sistem informasi akademik berbasis website membuat evaluasi hasil pencapaian kompetensi siswa bisa disampaikan dengan cepat dan bisa di akses kapan saja dan di mana saja oleh guru, siswa maupun wali murid.

		pengumuman ataupun diberikan langsung.		

Dari pemaparan tabel di atas terdapat perbandingkan persamaan dan perbedaan penelitian-penelitian terkait terhadap masalah yang ada dan sedang berjalan saat ini yang terkait dengan penelitian yang penulis lakukan.

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Lisa Arianti, Muhammad Najib Dwi Satria, Debby Alita [32] menggunakan metode *Extreme Programming* sedangkan pada penelitian yang akan penulis buat menggunakan metode *Waterfall.* Terdapat perbedaan lain terkait penelitian yang dilakukan penulis yaitu pada objek penelitian yang dilakukan, serta pada penelitian pertama belum terdapat adanya grafik nilai siswa persmester yang di tampilkan yang akan penulis buat pada penelitian kali ini.

Penelitian kedua yang dilakukan oleh Melan Susanti [33] terdapat persamaan terhadap penelitian yang penulis lakukan yaitu pada objek sekolah dan metode yang dilakukan menggunakan metode *waterfall* dalam perancangan sistem yang dilakukan. Siswa dapat melakukan pengecekan nilai persmester tetapi pada halaman siswa belum terdapat grafik nilai seperti yang akan penulis buat pada penelitian kali ini.

Penelitian ketiga yang dilakukan oleh Zuhri Halim [34] menggunakan metode *Extreme Programming* sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan menggunakan metode *Waterfall.* Perbedaan lain terkait penelitian yang di lakukan penulis adalah ada pada hak akses sistem yang penulis buat yaitu siswa, guru,

admin, orangtua, dan tamu dapat login sedangkan pada penelitian ketiga hak akses hanya untuk admin, guru, dan orang tua. Dikarnakan objek yang dilakukan pada penelitian ketiga yaitu pada sekolah TK.

Pada penelitian keempat Fatsyahrina Fitriastuti, Taofik Krisdiyanto [35] menggunakan metode *agile framework srum* sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan menggunakan metode *waterfall*. Perbedaan lainya terdapat pada objek penelitian yang dilakukan yaitu pada penelitian keempat di Universitas sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan di sekolah dimana hak akses yang ditambahkan juga berbeda dengan penelitian yang penulis lakukan seperti penambahan hak akses *login* orang tua untuk melihat dan memantau nilai siswa seta penambahan hak akses tamu untuk dapat melihat tampilan *website* sekolah untuk memperkenalkan jika ingin mendaftarkan siswa pada sekolah yang akan penulis buat.

Penelitian kelima yang dilakukan oleh Muh Dzikrullah, dkk [36] terdapat persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu pada metode yang digunakan menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka yang dapat memberikan wawasan yang lebih luas terhadap kebutuhan, preferensi dan pengalaman pengguna dalam membuat suatu perancangan yang di butuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] M. Prabowo, "Metodologi Pengembangan Sistem Informasi." LP2M, Jawa Tengah, 2020.

[2] T. Rahman and A. B. Pramastya, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada SMK Bina Medika Jakarta," vol. 2, no. November, pp. 223–229, 2019.

[3] N. Nuraeni, "BERBASIS WEBSITE PADA MADRASAH TSANAWIYAH," vol. 6, no. 2, pp. 104–109, 2018.

[4] I. H. Santi, *ANALISA PERANCANGAN SISTEM*, Cetakan 1. Pekalongan Jawa Tengah: PT Nasya Expanding Management, 2020.

[5] R. N. dan M. A. Suyuti, *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.

[6] S. Mulyani, *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika, 2016.

[7] Muharto, "Metode Penelitian Sistem Informasi, Perancangan Sistem." p. 103, 2016.

[8] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. 2015.

[9] M. K. Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., *BUKU AJAR KONSEP SISTEM INFORMASI*. Surabaya: Scorpindo media pustaka, 2020.

[10] M. C. Gede Iwan Sudipa S.Kom, *PENERAPAN SISTEM INFORMASI DI BERBAGAI BIDANG*. Kota Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.

[11] S. R. Rufman Iman Akbar , Denny Ganjar Purnama, *Importance – Performance Analysis Matrix ; Penerapan untuk Penilaian Situs Pembelajaran SIAkad dan LMS*. Yogyakarta: PT Nas Media Indonesia, 2022.

[12] M. P. Muh. Faisal Halim, S.Sos.I., *Pelayanan Perubahan Data Pada Sistem Informasi Akademik Di Perguruan Tinggi*. Palembang: Bening Media Publish, 2022.

[13] S. R. A. Dewa Made Widia, *Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Malang: UB Press Malang, 2021.

[14] Elgamar, *BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE*

DENGAN PHP. Malang: CV.Multimedia Edukasi, 2020.

[15] J. Helianthusonfri, *Website Gratis dan Praktis, Hasil Fantastis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013.

[16] C. Prof. Dr. Sri Mulyani, Ak., *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah Notasi Permodelan Unified Modeling Language (UML)*, Cetakan ke. Bandung: Abdi Sistematika, 2017.

[17] S. K. By Rachmat Destriana, M.Kom., Syepry Maulana Husain, S.Kom., MTI., Nurdiana Handayani, M.Kom., Aditya Tegar Prahara Siswanto, *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah*. Yogyakarta: Deepublish, 2021.

[18] S. Rosad, *Bahasa Pemrograman Java Tingkat Dasar*. Yogyakarta: Nas Media Pustaka, 2022.

[19] F. D. Putra, J. Riyanto, and A. F. Zulfikar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset pada Universitas Pamulang," 2020, doi: 10.36079/lamintang.jetas-0201.93.

[20] D. Setiawan, *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript*. Yogyakarta: Yogyakarta : Start Up, 2017, 2017.

[21] Devie Rosa Anamisa; Fifin Ayu Mufarroha, *Dasar Pemrograman WEB Teori dan Implementasi : HTML,CSS,Javascript,Bootstrap, Codelgniter*. Malang: Media Nusa Creative, 2020.

[22] A. Khozaimi, *Dasar Pemrograman Web: HTML, CSS dan JavaScript*. Malang: Media Nusa Creative, 2020.

[23] J. Enterprise, *HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula*. Elex Media Komputindo, 2023.

[24] M. MF, *Buku Sakti Pemrograman Web Seri PHP*. Yogyakarta: ANAK HEBAT INDONESIA, 2018.

[25] M. . Prof. Ir. Hening Widi Oetomo, M.M., Ph.D., Ir. Pontjo Bambang Mahargiono, *E-Commerce Aplikasi PHP dan MySQL pada Bidang Manajemen: Program Studi S-1 Manajemen*. Yogyakarta: ANDI(Anggota IKAPI), 2020.

[26] G. Indrawan, *Database MySQL dengan Pemograman PHP*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2018.

[27] M. K. Rahimi Fitri, S.Kom., *Pemrograman Basis Data Menggunakan MySQL*. Sleman: Deepublish, 2020.

[28] M. H. K. S. Lusia Violita Aprilian, Muhammad Yusril Helmi Setyawan, *Memahami Metode Omax dan Promethee pada Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara, 2020.

[29] K. D. Dadan, *Membuat CMS Multifitur*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2015.

[30] Y. Y. dan H. A. Prasetyo, *Mudah Menguasai Framework Laravel*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.

[31] N. R. Fadil Febriansyah, Nawaf Naofal, Woro Isti Rahayu, *TOKO ONLINE DENGAN LARAVEL DAN VUE JS*. Bandung: PT Penerbit Buku Pedia, 2023.

[32] D. A. Lisa Ariyanti1, Muhammad Najib Dwi Satria2, "METODE EXTREME PROGRAMMING PADA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN," vol. 1, no. 1, pp. 90–96, 2020.

[33] M. Susanti, "AKADEMIK BERBASIS WEB," no. 1, pp. 91–99, 2016.

[34] Z. Halim, "PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK," vol. 8, no. 1, pp. 66–74, 2021.

[35] T. K. 1 Fatsyahrina Fitriastuti1, "IMPLEMENTASI METODE AGILE UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK," vol. 7, no. 2, 2022.

[36] M. Dzikrullah *et al.*, "Sistem Informasi Akademik SMK Informatika Muhammadiyah Bacan," *J. Pengabdi. Masy. Digilib*, vol. 3, p. 2021, 2021.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. **Nama** : **Firsta Dian Ollyvia**
2. **Tempat tanggal lahir** : **Jambi, 26 Mei 2002**
3. **Jenis kelamin** : **Perempuan**
4. **Status perkawinan** : **Belum menikah**
5. **Agama** : **Islam**
6. **Alamat** : **Rt.20 Kebun Duren Tangkit**
7. **Pendidikan formal**

No	Pendidikan	Tahun	Tempat
1	SDN 40 Kota Jambi	2008-2014	Talang Bakung
2	SMP N 4 Kota Jambi	2014-2017	Paal merah
3	SMK PGRI Kota Jambi	2017-2020	Talang Bakung
4	Universitas Dinamika Bangsa	2020-Sekarang	Thehok

DAFTAR WAWANCARA

Wawancara untuk mendapatkan informasi apa saja mengenai data yang dibutuhkan dalam perancangan system informasi siakad akademik pada MI MTS Al-Hidayah Kota Jambi.

1. **Narasumber : Ibu Tenri Pada S.Ag**
2. **Jabatan : Kepala Sekolah**
3. **Hari : Jum'at**
4. **Tanggal : 15 Januari 2023**

Beriku adalah wawancara percakapan penulis dalam melakukan penelitian:

A. Apakah ibu telah bersedia diwawancarai ?
   N: iya, saya bersedia

B. Sejak kapan sekolah ini berdiri?
   N: berdiri sejak tahun

C. Apakah peraturan di sekolah sudah di taati semua siswa sepenuhnya?
   N: tata tertib sekolah yang berlaku saat ini pastinya ada yang melanggar, seperti beberapa peraturan yang berlaku, tetapi secara keseluruhan peraturan sekolah sudah tertib dan bagus dan dilaksanakan dengan baik, seperti adanya aturan bagi yang terlambat mendapatkan hukuman.

D. Di dalam kegiatan mengajar ada berapa guru yang mengajar pada sekolah ini?
   N: guru yang mengajar dalam sekolah ini ada 17 guru untuk MI dan 20 guru untuk MTS

E. Bagaimana kegiatan belajar pada sekolah ini?
   N: kegiatan mengajar masih dilakukan di sekolah, dimulai saat pagi hari siswa masuk ke ruang kelas sesuai dengan jam pelajaran, kemudian guru mengajar memberikan bahan materi atau tugas kepada siswa.

F. Dalam proses kegiatan mengajar apakah ada kendala dalam menyampaikan materi dalam mengajari siswa? yang dapat membutuhkan waktu yang cukup lama?

N: iya, guru harus menjelaskan dengan perlahan dan memerlukan waktu lebih dalam menyampaikan bahan ajar yang tetunya butuh kesabahan.

G. Berapa jumlah kelas yang ada pada sekolah ini bu?
N: Jumlah kelas ada 8 untuk MI dan 6 untuk MTS

H. Bagaimana dengan proses penilaian siswa yang berlangsung bu?
N: sistem penilaian yang erlangsung saat ini masi bersifat tertulis dan manual

I. Jadi dapat saya simpulkan dalam pembelajaran yang berlangsung penilaian siswa serta pendataan siswa dan guru masih bersifat manual. Apakah saya boleh membuat aplikasi siakad? aplikasi untuk memenuhi persyaratan tugas akhir saya di Universitas Dinamika Bangsa Jambi?
N: tentu saja boleh.
Baik bu terimakasi atas waktunya.

Jambi, 23 November 2023
KEPALA SEKOLAH

Tenri Pada, S Ag
3040746651300003

BUMN
ANGKASA PURA II
"MI AL - HIDAYAH"
BANTUAN BINA LINGKUNGAN