

Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP N 1 Muaro Jambi

Tia Putri Rahmadani¹, Agus Siswanto², Herti Yani³, Masgo⁴, Santoso⁵

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

⁴ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

⁵ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Ilmu Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis Pelita Raya, Jambi, Indonesia

Email: tiaputrir@gmail.com, agussiswanto@unama.ac.id, adeherti@unama.ac.id,

masgowu@gmail.com, santosoute@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: masgowu@gmail.com

Abstrak- Teknologi informasi membuat banyak lembaga pendidikan menggunakan sistem akademik dalam mengelola data pendidikannya. SMP N 1 Muaro Jambi dalam pengolahan dan penyampaian informasi akademik masih menggunakan cara konvensional dan sebagian menggunakan aplikasi Microsoft excel yang belum saling terintegrasi, dimana hal ini juga memperlambat proses pencarian data jika dibutuhkan sewaktu-waktu. Untuk memaksimalkan pekerjaan tersebut maka diperlukan sebuah sistem informasi akademik (SIKAD) yang dapat mempermudah dalam proses pengolahan data akademik disekolah tersebut. Sistem informasi akademik ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan didukung data dasar MySQL. Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode air terjun. Pemanfaatan SIKAD ini nantinya dapat difungsikan sebagai pelengkap maupun tambahan sebagai media penyampaian informasi sehingga nantinya mendapatkan informasi siswa maupun guru dapat mengakses sistem informasi akademik ini dimana saja dan kapan saja tentunya dengan SIKAD ini akan mengatasi permasalahan yang di sekolah tersebut. Penelitian ini menghasilkan SIKAD yang dapat membantu dan mempermudah di lingkungan sekolah dalam pengolahan data akademik dan juga mempermudah dalam penyampaian informasi akademik seperti data : sekolah, guru, siswa, mata pelajaran, kelas, jadwal dan nilai.

Kata Kunci: Perancangan, SIKAD, Website, PHP, MySQL

Abstract- Information technology makes many educational institutions use academic systems in managing their educational data. SMP N 1 Muaro Jambi in processing and delivering academic information still uses conventional methods and some use Microsoft Excel applications that have not been integrated with each other, which also slows down the data search process if needed at any time. To maximize this work, an academic information system (SIKAD) is needed that can facilitate the processing of academic data at the school. This academic information system is designed using the PHP programming language with the support of MySQL as basic data. In this research, the system development method used is the waterfall method. The use of this SIKAD can later function as a complement or additional as a medium for delivering information so that later on getting information students and teachers can access this academic information system anywhere and anytime of course with this SIKAD will overcome the problems in the school. This research will produce SIKAD which can help and facilitate the school environment in processing academic data and also facilitate the delivery of academic information such as data: schools, teachers, students, subjects, classes, schedules and grades.

Keywords: Design, SIKAD, Website, PHP, MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi semakin terus berkembang pesat di era digitalisasi seperti saat ini. Bidang pendidikan, kesehatan, pemerintahan dan lainnya teknologi telah memberi banyak manfaat dan khususnya bagi kehidupan manusia. Dampak berkembangnya teknologi ini khususnya di bidang pendidikan sangat penting salah satunya adalah semakin mudahnya memperoleh informasi. Kita dapat dengan mudah memperoleh informasi dimana saja dan kapan saja tanpa dibatasi oleh tempat dan waktu karena informasi tersebut dapat kita akses melalui sebuah situs *web* yang mana telah terhubung dengan internet. Dalam memaksimalkan suatu pekerjaan perlu adanya sistem informasi yang dapat mempermudah dalam proses pengolahan data. Salah satu sistem informasi tersebut adalah sistem informasi akademik yang berbasis *website*. SIKAD merupakan suatu aplikasi yang membantu sekolah untuk mengelola data-data mengenai data akademik [1]. Dengan adanya sistem ini maka tim akademik akan dimudahkan dalam melakukan pengolahan data akademik.

Sekolah Menengah Pertama Negeri yang berlokasi di Muaro Jambi yaitu SMP N 1 Muaro Jambi, adalah salah satu sekolah favorit yang mana dalam menggunakan teknologi informasi masih dinilai belum optimal. Meskipun dalam pengelolaan data akademik seperti data guru, data siswa, data mata pelajaran, data kelas, dan data nilai sudah terkomputerisasi, tetapi data tersebut belum terintegrasi dengan baik karena masih dilakukan dengan menggunakan *microsoft excel* dan pada proses penyampaian informasi masih menggunakan cara manual. Adapun sistem yang diterapkan saat ini memiliki kelemahan seperti adanya ketidakamanan data yang bisa saja terjadi, juga hal ini akan mempersulit pencarian data jika diperlukan sewaktu-waktu. Sekolah juga memiliki kesulitan dalam memberikan informasi seputar akademik dan informasi yang harus disampaikan dengan cepat akan menjadi sangat lambat.

Dari permasalahan tersebut, penulis akan melakukan kajian dan penelitian untuk mengangkat objek tersebut dijadikan dan dituangkan dalam karya ilmiah yang judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP N 1 Muaro Jambi”.

Penelitian ini akan mewujudkan rancangan sistem yang berdasarkan dari kebutuhan sistem. Menu yang dibutuhkan antara lain : menu *login* pengguna dan admin, menu data sekolah, menu data guru, menu data siswa, menu daftar mata pelajaran, menu data kelas, menu jadwal pelajaran dan menu nilai.

1.2 Tinjauan Pustaka

a. Perancangan

Proses awal dalam memenuhi kebutuhan pemakai sistem atau *user* mengenai gambaran yang jelas tentang rancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan merupakan bagian dari perancangan. Menurut Berto Nadeak et al.[2] perancangan adalah tahap awal dalam melakukan fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Selain itu perancangan bisa dikatakan proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik. Maka dapat disimpulkan perancangan sistem adalah proses untuk merancang suatu sistem baru atau memperbaiki sistem yang telah ada sehingga sistem tersebut menjadi lebih baik dan biasanya proses ini terdiri dari proses merancang *input*, *output* dan *file*.

b. Sistem

Suatu sistem pada dasarnya merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan menurut Nopriandi [3] sistem adalah jaringan dari pada elemen-elemen yang saling berhubungan yang membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan komponen yang saling terhubung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan.

c. Informasi

Sekumpulan data yang dikelola menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi penerimanya disebut informasi. Menurut Anggraeni dan Irviani [4] informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang terorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari beberapa data yang telah diolah menjadi sesuatu yang penting dan bermanfaat bagi penerimanya.

d. Sistem Informasi Akademik

Sistem Informasi Akademik merupakan gabungan dari beberapa kata yang mana dari kata akademik itu sendiri memiliki sifat seputar ilmu pengetahuan. Putri dan Kusumawati [5] Sistem informasi akademik merupakan sistem yang dibangun untuk mengefisienkan waktu yang digunakan oleh pihak sekolah dalam mengelola data para siswanya. Dengan adanya sistem ini, data akademik menjadi lebih terorganisir, mengurangi risiko kehilangan data dan meningkatkan efisiensi kerja". Bisa disimpulkan bahwa sistem informasi akademik merupakan sebuah sistem yang menyajikan informasi yang beroperasi mengelola data-data akademik.

e. Website

Sekumpulan halaman yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, ataupun organisasi bisa dikatakan sebagai *website*. Menurut Elgamar [6] *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. Rerung [7] *web* adalah jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan situs internet yang menawarkan teks, grafik, suara dan sumber daya animasi melalui *hypertext transfer protokol*. Menurut A Wicaksono et al.[8] *website* merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data, teks, gambar, data animasi, suara dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat dinamis maupun yang bersifat statis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dengan jaringan-jaringan halaman atau *hyperlink*". Dalam pengelompokan jenis *web*, lebih diarahkan berdasarkan pada fungsi, dan sifat bahasa pemrograman yang digunakan. Jenis-jenis *web* berdasarkan sifatnya sebagai berikut [9] :

- a. *Website Statis (Static Website)*. *Web* statis adalah *web* yang berisi konten yang tidak berubah-ubah. Maksudnya adalah isi dari dokumen *web* tersebut tidak dapat diubah secara cepat dan mudah. Ini karena teknologi yang digunakan untuk membuat dokumen *web* tidak memungkinkan dilakukan perubahan isi atau data. Teknologi yang digunakan *web* statis adalah jenis *client side scripting*, seperti *HTML*, *CSS*. Perubahan isi atau data

halaman *web* statis hanya dapat dilakukan dengan cara mengubah langsung isinya pada *file* mentah tersebut atau mengubah *script*.

- b. *Website Dinamis (Dynamic Website)*. *Web* dinamis adalah jenis *web* yang konten atau isinya dapat diubah setiap waktu melalui halaman admin tanpa harus mengubah *file* mentah atau dikenal dengan istilah bongkar *script/coding*. Suatu *web* yang banyak menampilkan animasi *flash* belum tentu termasuk *web* dinamis karena *web* dinamis dibuat dengan penyimpanan data pada *database*, seperti *MySQL*.

f. *PHP*

PHP merupakan sekumpulan *script* atau bahasa program yang memiliki fungsi utama yaitu mampu mengumpulkan dan mengevaluasi hasil *survey* atau bentuk apapun ke *server database* dan pada tahap selanjutnya akan menciptakan efek beruntun. Menurut Supono [10] *PHP* adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang dapat ditambahkan ke dalam *HTML*. dapat disimpulkan *PHP* merupakan bahasa pemrograman untuk pengembangan *web*.

g. *MySQL*

MySQL merupakan salah satu aplikasi *database* yang digunakan untuk menyimpan data dalam sebuah aplikasi. Menurut Indrawan dan Setyawan [11] *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)*.

1.3 Penelitian Sejenis

Sebagai pembandingan perlu adanya penelitian sejenis untuk meninjau literatur antara penelitian sebelumnya. Ada 5 penelitian sejenis yang menjadi pembandingan, yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Melan Susanti, 2016. Dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* Pada SMK Pasar Minggu Jakarta”[12]. SMK Pasar Minggu adalah salah satu sekolah yang belum memiliki sistem informasi yang terkomputerisasi. Sehingga untuk mendapatkan informasi, orang tua ataupun siswa harus datang ke sekolah. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sebuah *website* untuk membantu memperlancar penyampaian informasi antara pihak sekolah, siswa-siswi dan masyarakat. Metode yang dipakai untuk pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMK Pasar Minggu dapat memberikan solusi yang lebih cepat dalam pengelolaan nilai, pembuatan laporan lebih efektif dan efisien karena penyimpanan data sudah dalam *database*.
2. Penelitian dilakukan oleh Dewi Maharani, 2017. Dengan judul “Perancangan sistem informasi akademik berbasis *web* pada sekolah Islam Modern Amanah”[13]. Pada dasarnya Sekolah Islam Modern Amanah belum mempunyai sistem informasi berbasis *web*, yang mengakibatkan proses penyampaian informasi tidak berjalan dengan maksimal untuk kalangan pelajar dan kurangnya komunikasi di luar akademik antar guru dengan murid. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sebuah *website* sistem informasi akademik sebagai salah satu sarana informasi, dan agar para guru beserta staf sekolah dapat saling berinteraksi dan berkomunikasi lewat *web* akademik. Adapun metode perancangan yang dipakai yaitu *waterfall*. Dari penelitian ini didapatlah hasil yaitu bahwa penggunaan sistem informasi berbasis *website* dapat menjadi sebuah resolusi publikasi dalam membuka jangkauan informasi sekolah menjadi lebih luas, memberikan kemudahan dalam aktivitas-aktivitas akademik. dan menghilangkan batasan waktu, jarak dan tempat sebagai penghambat untuk para pengguna.
3. Penelitian dilakukan oleh Siti Masturoh, Diah Wijayanti, Arfhan Prasetyo, 2019. Dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis *Web* Menggunakan Model *Waterfall* Pada SMK ITENAS Karawang”[14]. SMK ITENAS Karawang belum mempunyai sistem informasi akademik, sehingga pengolahan data siswa, pembagian kelas, penjadwalan hingga penilaian masih menggunakan buku atau arsip sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan data dan kerangkapan data. Tujuan dari penelitian ini merancang sistem informasi akademik agar dalam penyampaian informasinya lebih cepat dan tepat, dalam pengolahan jadwal mengajar guru dan pengolahan data nilai siswa lebih cepat di kerjakan di *web* tersebut. Adapun metode dalam pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa program aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMK ITENAS karawang merupakan sarana komunikasi bagi siswa, guru dan pihak sekolah untuk memperoleh informasi mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan sistem proses belajar mengajar. Memberikan kemudahan kepada siswa untuk mendapatkan informasi mengenai kesiswaan, yaitu seperti jadwal pelajaran, nilai dan informasi-informasi terbaru yang diterbitkan oleh pihak sekolah. Peningkatan efisiensi dan efektifitas dalam pendistribusian informasi akademik kepada guru dan staf pengajar.
4. Penelitian dilakukan oleh Fitri Ulwiyah Elly dan Fatmasari, 2020. Dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Berbasis *Web* Pada Pesantren Tahfidz Adh Dhuhaa Bulak Santri”[15]. Pesantren Tahfidz Adh Dhuhaa dalam pengelolaan data sebelumnya sudah terkomputerisasi tetapi terdapat

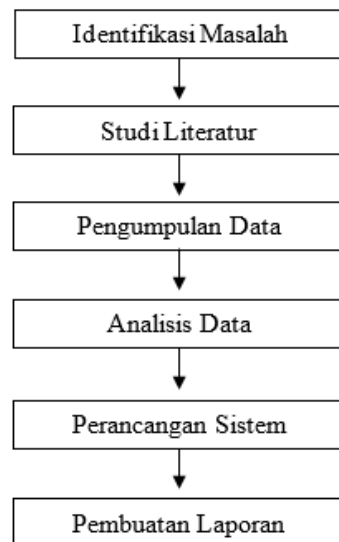
kendala sehingga diharuskan hanya menggunakan *microsoft excel* dan itu masih dinilai kurang efektif. Tujuan dari penelitian ini ialah rancang bangun siakad berbasis *web* sehingga nantinya dapat mengatasi permasalahan yang ada. Adapun metode pengembangan sistem yang dipakai yaitu metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini ialah SIAKAD berbasis *web* dapat membantu pengolahan dan pengarsipan data akademik, serta memberikan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat.

5. Penelitian dilakukan oleh Desi Puspita, 2017. Dengan judul “Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) SMP N 1 Pajar Bulan Berbasis *Web*” [16]. SMP N 1 Pajar Bulan dalam pengolahan data akademik masih menggunakan *microsoft word dan excel*. Hal inilah yang melatar belakangi peneliti untuk mengubah sistem yang lama menjadi sistem baru, yaitu dengan berbasis *web*. Tujuan dari penelitian ini merancang dan membuat sistem informasi akademik (SIAKAD) SMP N 1 Pajar Bulan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu metode *web engineering*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Untuk melakukan kegiatan penelitian secara sistematis perlu adanya tahapan penelitian yang merupakan langkah-langkah dalam pengerjaan suatu penelitian sebagai petunjuk. Tahapan-tahapan yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahapan yang tertera pada gambar 1 diatas adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah
Di tahap ini penulis akan melakukan identifikasi masalah guna untuk menemukan permasalahan yang sedang dihadapi di SMP N 1 Muaro Jambi. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan pengamatan dan wawancara secara langsung ataupun bertanya jawab dengan pihak SMP N 1 Muaro Jambi. Wawancara yang dilakukan berupa penyampaian informasi seputar akademik yang masih manual antara siswa, guru dan pihak sekolah. Untuk memecahkan masalah tersebut kami menawarkan rancangan sistem informasi akademik berbasis *web*, agar pihak sekolah dapat dengan mudah menyampaikan informasi melalui sebuah *web*, dan siswa maupun guru dapat dengan mudah mendapatkan informasi yang telah disampaikan.
2. Studi literatur
Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur yang akurat dengan masalah penelitian yang terjadi dengan melakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan internet untuk melengkapi konsep dan teori sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.
3. Pengumpulan data
Tahapan ini penulis mengumpulkan berbagai data berkaitan dengan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, pengamatan dan dokumentasi/arsip.
4. Analisis data

Analisis terhadap data bertujuan untuk melakukan pengelompokan terhadap data tersebut sehingga akan memudahkan penulis dalam melanjutkan ketahap berikutnya.

5. Perancangan sistem

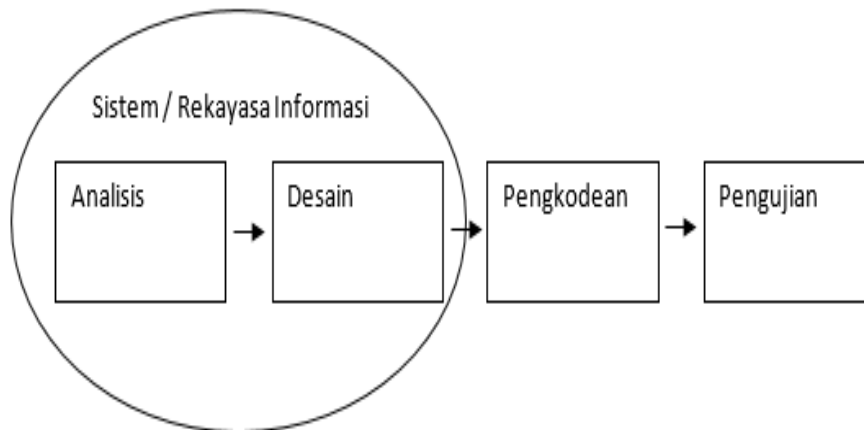
Melakukan perancangan sistem dengan dua kriteria, yang pertama perancangan program menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Yang kedua perancangan sistem menggunakan *UML* seperti *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*.

6. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil dari penelitian. Laporan penelitian ini juga dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dengan metode pengembangan sistem yang baik diharapkan sistem yang dikembangkan dapat mencapai sasaran atau tujuan yang tepat. Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah model pengembangan *waterfall* (air terjun). Dalam pengembangan suatu sistem perlu memiliki kerja penulisan yang dapat digunakan untuk pedoman dalam pengembangan sistem. Model *waterfall* adalah karena pengaplikasian model ini mudah dipahami dan setiap tahapannya harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari pengulangan tahapan yang menjadi alasan penulis menggunakan model ini. Model air terjun ini biasanya disebut siklus hidup perangkat lunak. Melakukan kegiatan dasar seperti analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Semuanya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. Metode *Waterfall* [17]

Berdasarkan model *Waterfall* pada gambar diatas maka dapat dijelaskan setiap tahapan-tahapan dalam model tersebut sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Dalam menganalisa kebutuhan sistem perlu adanya proses pengumpulan data dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Melakukan desain perangkat lunak untuk melakukan proses multi langkah yang fokus dan pada desain pembuatan program perangkat lunak meliputi : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasikan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan.

3. Pengkodean

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kode program. Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian Sistem

Melakukan pengujian yang fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Pada tahap ini tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user* perubahan bisa saja terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau

4. KESIMPULAN

Dari tahapan keseluruhan yang dilakukan berupa : analisis, implementasi dan pengujian sistem yang telah dilakukan penulis, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMP N 1 Muaro Jambi yang dapat membantu menyelesaikan masalah dengan lebih cepat dan lebih baik dibanding sistem berjalan sebelumnya. Sistem informasi ini memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dalam mengelola data akademik dan menyampaikan informasi secara cepat dan akurat. Dengan aplikasi ini dapat memberikan manfaat kepada siswa dan guru untuk dengan mudah mendapatkan informasi seputar akademik secara cepat dan akurat. Saran untuk sistem ini yaitu rancangan sistem ini perlu dikembangkan sesuai kebutuhan yang berkembang sehingga benar-benar dapat diterapkan pada SMP N 1 Muaro Jambi untuk mendukung seluruh proses akademik. Dan untuk dapat mendukung sistem yang telah dirancang perlunya sumber daya manusia dan fasilitas yang baik untuk mendukung implementasi dari sistem agar dapat berjalan dengan baik

REFERENCES

- [1] A. S. Ahmar, *Panduan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2019.
- [2] B. Nadeak, P. Parulian, A., Pristiwanto, and S. R. Siregar, "Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 3, no. 4, pp. 54–57, 2016.
- [3] H. Nopriandi, "Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 1, pp. 73–79, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i1.1.
- [4] E. Y. Anggraeni. and Rita Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2017.
- [5] G. R. Putri and A. Kusumawati, "Sistem Informasi Akademik di Sekolah Dasar Cahaya Harapan," *J. Kalbis Sci.*, vol. 4, no. 1, pp. 29–39, 2017.
- [6] Elgamar, *Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP*, 1st ed. Malang: CV. Multimedia Edukasi, 2020.
- [7] R. R. Rerung, *Pemrograman WEB Dasar*, 1st ed. Yogyakarta: CV. BUDI UTAMA, 2018.
- [8] A. Wicaksono, A. S. . Lumenta, and B. A. Sugiarto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Furniture pada Galeri Ukir Mebel Berbasis Web," *J. Tek. Inform.*, vol. 11, no. 1, 2017, doi: 10.35793/jti.11.1.2017.17653.
- [9] Muhammad Ibnu Sa'ad, *Otodidk Web Programming: Membuat Website Edutainment*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2020.
- [10] S. Viridiandry putratama, *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: deepublish, 2016.
- [11] G. Indrawan and I. N. Y. Setyawan, *Database MySQL dengan Pemrograman PHP*. Depok: RajaGrafindo Persada, 2018.
- [12] M. Susanti, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta," *Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 91–99, 2016.
- [13] dewi maharani, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah," vol. 2, no. April, pp. 27–32, 2017, doi: 10.31227/osf.io/r9szc.
- [14] S. Masturoh, D. Wijayanti, and A. Prasetyo, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada SMK ITENAS Karawang," *J. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 62–68, 2019.
- [15] F. Ulwiyah and E. Fatmasari, "Rancang Bangun Sistem Akademik (SIAKAD) Berbasis Web Pada Pesantren Tahfidz Adh Dhuhaa Bulak Santri," *J. Sist. Inf. STMIK Antar Bangsa*, vol. 9, no. 2, p. 65, 2020.
- [16] D. Puspita, "Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) SMP N 1 Pajar Bulan Berbasis Web," vol. 08, no. 01, pp. 13–22, 2017.
- [17] R. A. Sukamto. and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Edisi revi. Bandung: Informatika Bandung, 2018.