

Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website (Studi Kasus di Man 1 Ngawi)

Zahra Mustafafi¹, Sekreningsih Nita²

Universitas PGRI Madiun

e-mail: zmustafafi@gmail.com, nita@unipma.ac.id

Abstract: *Madrasah Aliyah Negeri 1 Ngawi (MAN 1 Ngawi) is a religious school that develops education based on digital technology. There is no information system for academic matters. Academic information systems are currently still manual so it slows down the process. To overcome these problems, a website-based academic information system was created to facilitate the process of collecting students, preparing schedules, and entering student grades. Uses PHP programming languages and MySQL database to develop information systems. In its development, this research uses agile methods and uses codeigniter frameworks that support mvc (models, views and controllers). The system uses functional black box testing and non-functional white box testing.*

Keywords: *Academic Information System, Website, Codeigniter Frameworks*

Abstrak: Madrasah Aliyah Negeri 1 Ngawi (MAN 1 Ngawi) merupakan sekolah agama yang mengembangkan pendidikan berbasis teknologi digital. Belum ada sistem informasi untuk urusan akademik. Sistem informasi akademik saat ini masih manual sehingga memperlambat proses. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibuatlah sistem informasi akademik berbasis *website* untuk mempermudah proses pendataan siswa, penyusunan jadwal pelajaran, dan penginputan nilai siswa. Sistem informasi dikembangkan melalui bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Dalam pengembangannya, penelitian ini menggunakan metode *agile* dan *framework codeigniter* yang terdapat *mvc (model, view dan controller)*. Sistem ini menjalankan pengujian fungsional *black box testing* dan *uji non fungsional white box testing*.

Kata kunci: Sistem Informasi Akademik, Website, Framework Codeigniter

Pendahuluan

Sistem adalah seperangkat program yang saling terkait yang melakukan tugas bersama-sama (Hidayat et al., 2019). Bentuk aslinya tidak dimurnikan, sehingga diperlukan pemrosesan tambahan untuk menghasilkan informasi, yang merupakan definisi data (Kesuma & Kholifah, 2019). Saat membuat keputusan saat ini atau masa depan, informasi tersebut diproses sebagai data yang berarti bagi penerimanya (Agusli, Rahmat & Sutarman, 2019). Akademik adalah semua lembaga pendidikan formal, mulai dari pendidikan anak usia dini, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, pendidikan kejuruan hingga pendidikan tinggi, dan menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni tertentu (Yani, Syaiki & Marlina, 2019). Akademik merupakan bidang penelitian tematik yang fungsinya untuk menambah pengetahuan pendidikan yang dapat ditangani sekolah. Penyimpanan data siswa, pembuatan jadwal, dan evaluasi siswa merupakan salah satu layanan yang diberikan sistem informasi akademik, yaitu suatu sistem yang menyediakan layanan informasi berupa data-data akademik.

Madrasah Aliyah Negeri 1 Ngawi (MAN 1 Ngawi) merupakan lembaga pendidikan yang berdiri sejak tahun 1976. Madrasah ini berada di Jl. Jekitut No. 688 A Ngawi. Meskipun demikian, hingga saat ini pengelola akademik memasukkan data masih menggunakan Microsoft Excel, hal tersebut tidak efisien dan memakan waktu jika jumlah datanya banyak. Jadwal dan nilai siswa masih dilakukan dengan cara menempel selebaran pada mading.

Saat ini belum ada sistem informasi akademik untuk mempermudah pendataan, pembuatan jadwal, dan penilaian siswa. Sistem informasi akademik yang dilakukan oleh peneliti menggunakan *framework codeigniter* sebagai bahasa pemrograman, MVC menjadi konsep mekanisme perancangan *CodeIgniter* di antaranya yaitu Model, View, Controller. Model adalah lapisan abstraksi dari sistem *database*. View yaitu *front end* dari aplikasi web. Controller termasuk logika bisnis atau *business logic* dari aplikasi web. *Active Record* merupakan pola penerapan dalam *Codeigniter*. Hal ini membuat penulisan *query SQL* yang tergolong rumit menjadi lebih mudah dan pembuatan aplikasi menjadi lebih mudah dibaca. Sistem *Active Record* juga digunakan ketika aplikasi tersebut ada perubahan sistem *database* (Purbha Irwansyah, 2018). Sistem ini juga menggunakan *website* atau *web* yang menurut (Kusumodestoni, 2018) yaitu suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen-dokumen dalam format *hypertext*, yang berisi berbagai informasi, termasuk informasi multimedia seperti teks, gambar, suara, video. Berdasarkan rangkuman di atas, penulis tertarik dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website (Studi Kasus Di Man 1 Ngawi)".

Metode

Metode *agile* adalah metode yang berperan dalam pengembangan sistem informasi ini. Pengembangan perangkat lunak *agile* adalah proses pengulangan metode pengembangan perangkat lunak, di mana tatanan dan solusi yang disepakati dijalankan secara kolaboratif antara setiap tim secara terorganisir dan terstruktur. Dalam pengembangan sistem ini, *agile* adalah metode dasar, dan *scrum* adalah pengembangan *agile*. Gambar 1 di bawah ini merupakan gambaran tahapan dari metode *agile* :



Gambar 1. Tahap Metode Agile

Keterangan:

Timebox Planning yaitu perencanaan dalam membangun sistem informasi akademik berbasis website dimana melibatkan pengguna dan pengelola akademik sekolah serta scrum master, sehingga pengelola akademik sekolah tidak lagi melakukan pencatatan data akademik secara manual. Selanjutnya ada Daily Stand-Up Meeting yang mempunyai 3 tahapan di dalamnya yaitu : Requirement, pada tahap ini, memperoleh data yang dibutuhkan, kemudian menganalisis data, tujuannya untuk mendapatkan persyaratan yang harus dipenuhi sistem. Detail System Design, desain sistem yang akan dibangun yaitu proses perancangan sementara yang berfokus pada keinginan pengelola akademik sekolah. Coding Development and Testing, pada tahap ini dilakukan proses realisasi desain menjadi program untuk dieksekusi ke komponen perangkat lunak melalui pemrograman. Peneliti menggunakan pemrograman PHP dan *CodeIgniter* sebagai *framework* untuk membuat sistem berbasis website. Setelah sistem menjadi perangkat lunak yang dapat digunakan, pertama-tama kita harus menguji apakah sistem yang dirancang memenuhi persyaratan. Berikutnya langkah ketiga dari metode *agile* yaitu *Demonstration* yang menjelaskan mekanisme kerja dari sistem informasi akademik berbasis website. Tahap terakhir metode *agile* yaitu *Retrospective* yang mengadakan

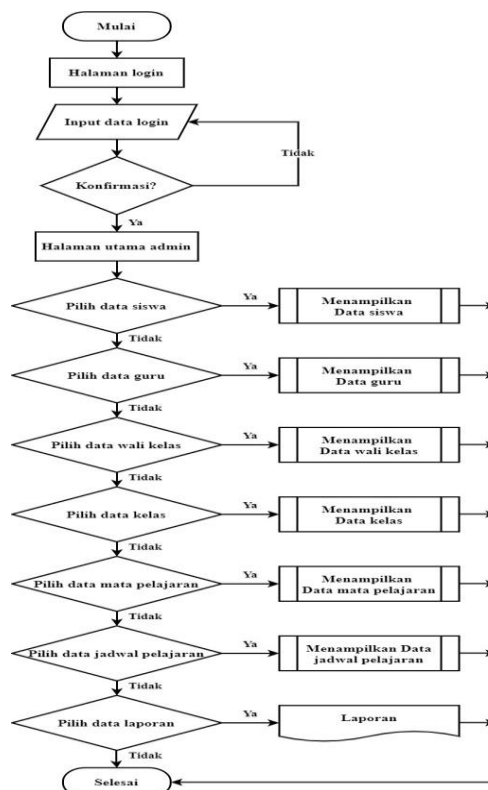
pertemuan yang difasilitasi oleh scrum master dimana membahas sistem yang telah dibuat dan menentukan apakah dapat dimodifikasi.

Sistem ini mengadopsi metode *agile* untuk mengembangkan sistem menggunakan *Framework CodeIgniter 3*, *Sublime Text 3*, dan media penyimpanan menggunakan *MySQL*. Lokasi survei adalah Madrasah Aliyah Negeri 1 Ngawi. Sistem informasi akademik berbasis *website* yang dirancang agar mempermudah dan mempercepat pengolahan data akademik dari Madrasah Aliyah Negeri 1 Ngawi merupakan hasil dari penelitian ini.

Teknik pengumpulan data banyak strategi untuk mengelompokkan langkah-langkah yang terlibat dalam penyusunan laporan rinci ini, antara lain : Observasi, mengamati serta mencatat secara sistematis pada objek atau sistem penelitian yang ada di MAN 1 Ngawi merupakan salah satu teknik untuk memperoleh data. Wawancara, penulis mewawancarai langsung dengan pihak sekolah MAN 1 Ngawi untuk mengetahui gambaran tentang sistem informasi akademik pada sekolah tersebut. Studi Literatur, penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan dengan referensi dari buku, jurnal, dan penunjang lain yang sesuai dengan permasalahan sehingga dapat membantu dalam penyusunan skripsi.

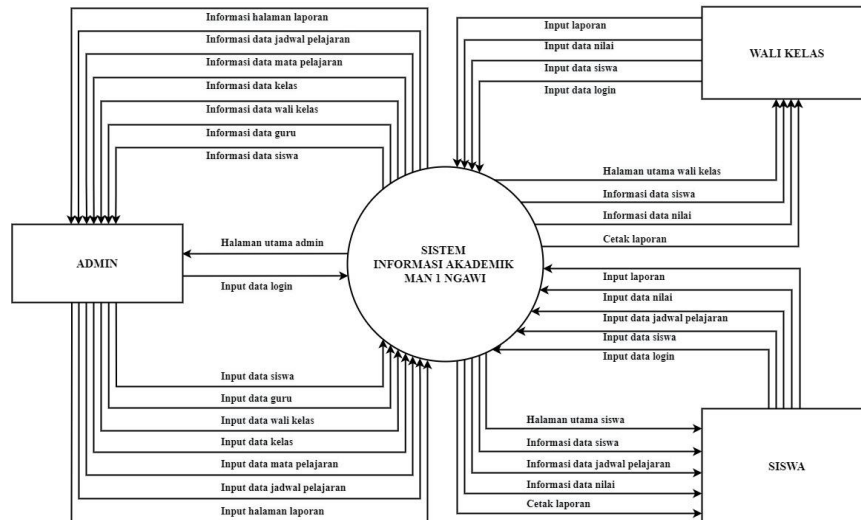
Hasil

Flowchart Sistem atau bagan alir sistem merupakan diagram yang merepresentasikan sebuah alur, dan merupakan deskripsi dari tahapan dan urutan program. Bagan alir dapat membantu analis dan pemrogram memecahkan masalah saat membuat program dan membantu menganalisis alternatif lain (Putra, Khusnuliawati & Hernanjaya, 2018). Konsep *flowchart* adalah simbol yang menggambarkan aliran data yang terkait dengan sistem perdagangan. Ada lima jenis *flowchart*, yaitu *System Flowchart*, *Document Flowchart*, *Schematic Flowchart*, *Program Flowchart*, *Process Flowchart*. *Flowchart* yang diusulkan adalah sistem informasi akademik berbasis *website* untuk pengelolaan Madrasah Aliyah Negeri 1 Ngawi. *Flowchart* sistem, lihat Gambar 2 :



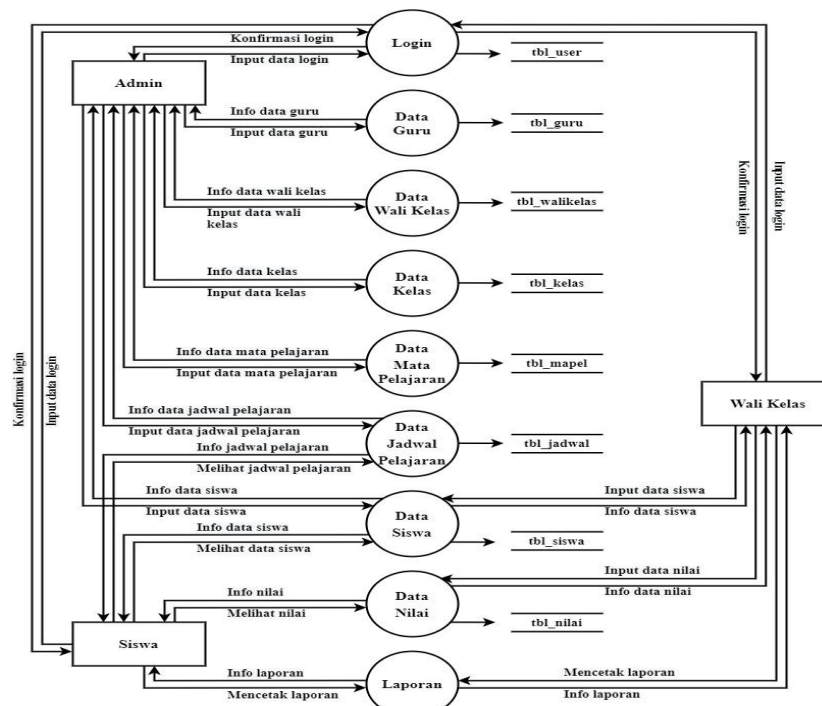
Gambar 2. Flowchart Sistem

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah model data logis yang dimanfaatkan untuk penggambaran asal usul data itu berasal, asal usul data tersebut disimpan, melalui proses apa saja sehingga menghasilkan data tersebut, dan interaksi antar data tersebut. Data yang tersimpan dan proses yang dikenakan padanya (Nugraha & Pramukasari, 2017). Oleh karena itu, DFD digunakan untuk menggambarkan sistem yang memiliki proses fungsional dan terhubung satu sama lain melalui aliran data. Berikut gambar diagram sistem DFD Level 0, lihat Gambar 3 :



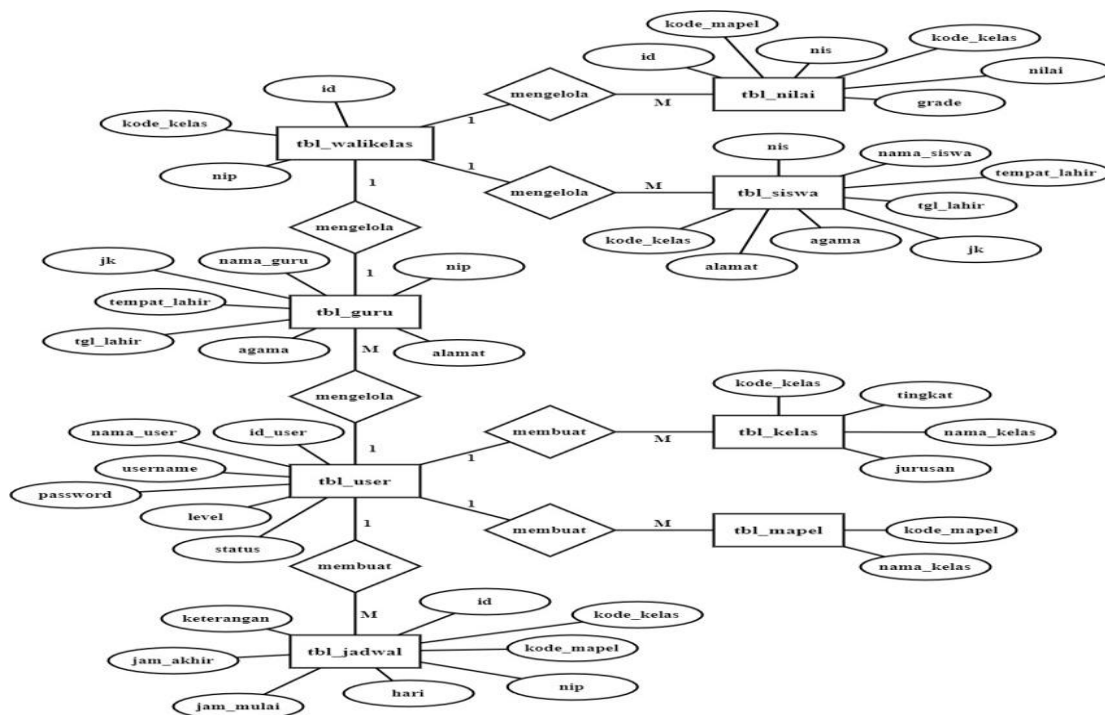
Gambar 3. DFD Level 0

DFD (*Data Flow Diagram*) menurut (Irawan, 2018) merupakan penggambaran representasi grafis aliran informasi dan transformasi informasi, serta digunakan sebagai aliran data masuk dan keluar. Berikut ini adalah skema sistem informasi akademik DFD Level 1, lihat Gambar 4 :



Gambar 4. DFD Level 1

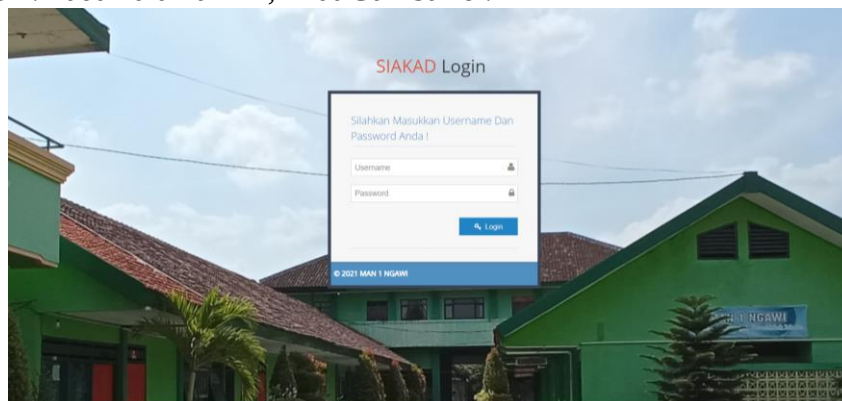
ERD (*Entity Relationship Diagram*) termasuk model penggambaran relasi antara data pada *database*. Ada empat nomor kardinalitas yang mewakili konektivitas antar entitas dalam sistem. Mereka adalah : *One to one* menggunakan simbol 1:1 untuk menjelaskan anggota entitas A yang hanya dapat diasosiasikan dengan satu anggota entitas B, *One to many* menggunakan notasi 1:M untuk menjelaskan anggota entitas A yang dapat diasosiasikan dengan banyak anggota entitas B, *Many to one* menggunakan notasi M:M menggambarkan banyak anggota entitas A yang dapat dikaitkan dengan beberapa anggota entitas B (Putri & Kusumawati, 2017). Jadi, ERD merupakan konsep pemodelan database dalam sistem informasi akademik berbasis website. ERD menjelaskan konsep tabel entitas dan atribut terkait. Diagram ERD, lihat Gambar 5 :



Gambar 5. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

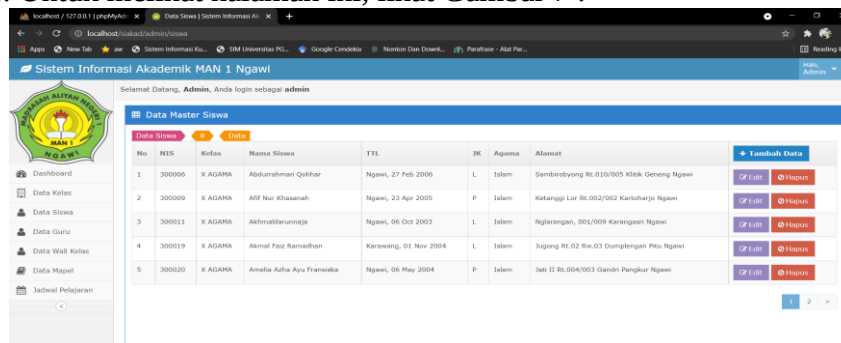
Implementasi Sistem

Halaman *Login* digunakan untuk menginputkan *username* dan *password* agar pengguna dapat memasuki sistem. Pada halaman ini, lihat Gambar 6 :



Gambar 6. Halaman *Login*

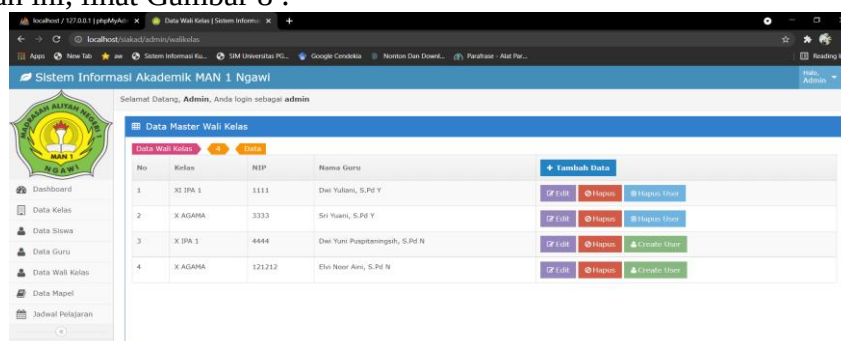
Halaman siswa digunakan untuk menampilkan informasi data siswa setiap kelas yang diampu oleh wali kelas. Untuk melihat halaman ini, lihat Gambar 7 :



No	NIS	Kelas	Nama Siswa	TTL	JK	Agama	Alamat	
1	300096	X AGAMA	Abdurrahman Qohbar	Ngawi, 27 Feb 2005	L	Islam	Sambitayong Rt.010/005 Ksblk Gering Ngawi	+ Tambah Data Edit Hapus
2	300009	X AGAMA	Alf Nur Khaesah	Ngawi, 23 Apr 2005	P	Islam	Katanggal Lor Rt.002/002 Kartaharjo Ngawi	Edit Hapus
3	300011	X AGAMA	Akhmalburhanja	Ngawi, 06 Oct 2003	L	Islam	Ngilangen, 601/009 Karanggen Ngawi	Edit Hapus
4	300019	X AGAMA	Akmal Faiz Ramadhan	Karang, 01 Nov 2004	L	Islam	Jugong Rt.02 Km.03 Dumleng Pitu Ngawi	Edit Hapus
5	300020	X AGAMA	Amalia Aha Ayo Fransiska	Ngawi, 06 May 2004	P	Islam	Jati II Rt.004/003 Gandhi Pangkur Ngawi	Edit Hapus

Gambar 7. Halaman Data Siswa

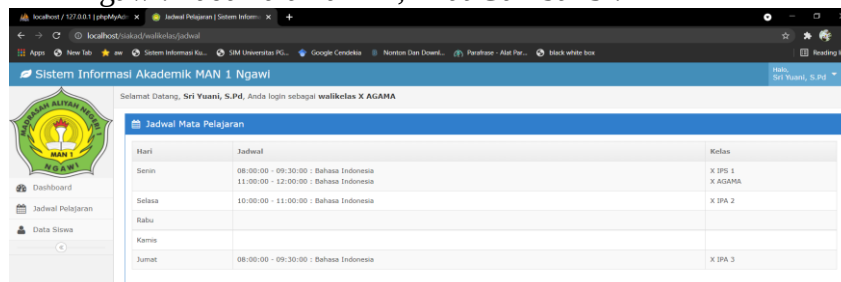
Halaman wali kelas digunakan untuk menampilkan data wali kelas di MAN 1 Ngawi. Untuk melihat halaman ini, lihat Gambar 8 :



No	Kelas	NIP	Nama Guru	
1	X IPA 1	1111	Dwi Yuliani, S.Pd Y	+ Tambah Data Edit Hapus Create User
2	X AGAMA	3333	Sri Yuni, S.Pd Y	Edit Hapus Create User
3	X IPA 1	4444	Dwi Yuni Pujiatiningih, S.Pd N	Edit Hapus Create User
4	X AGAMA	121212	Eli Noor Aini, S.Pd N	Edit Hapus Create User

Gambar 8. Halaman Data Wali Kelas

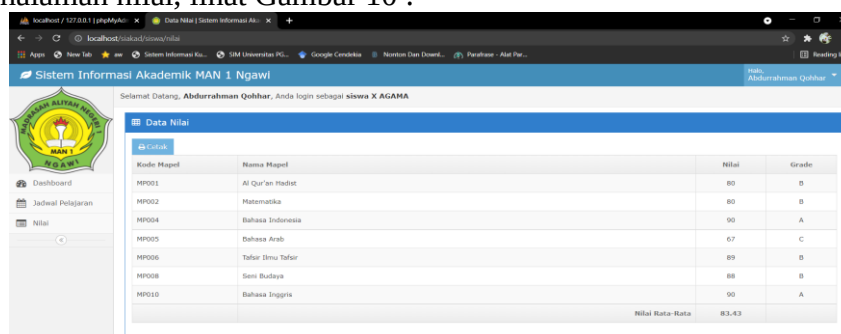
Halaman jadwal pelajaran digunakan untuk menampilkan informasi mengenai jadwal pelajaran di MAN 1 Ngawi. Pada halaman ini, lihat Gambar 9 :



Hari	Jadwal	Kelas
Senin	08:00:00 - 09:30:00 : Bahasa Indonesia 11:00:00 - 12:00:00 : Bahasa Indonesia	X IPA 1 X AGAMA
Selasa	10:00:00 - 11:00:00 : Bahasa Indonesia	X IPA 2
Rabu		
Kamis		
Jumat	08:00:00 - 09:30:00 : Bahasa Indonesia	X IPA 3

Gambar 9. Halaman Jadwal Pelajaran

Halaman nilai digunakan untuk menampilkan informasi mengenai data nilai siswa MAN 1 Ngawi. Untuk halaman nilai, lihat Gambar 10 :



Kode Mapel	Nama Mapel	Nilai	Grade
MP001	Al Qur'an Hadist	80	B
MP002	Matematika	80	B
MP004	Bahasa Indonesia	90	A
MP005	Bahasa Arab	67	C
MP006	Tafar Ilmu Tafar	89	B
MP008	Seni Budaya	88	B
MP010	Bahasa Inggris	90	A
Nilai Rata-Rata		83,43	

Gambar 10. Halaman Nilai

Pengujian *Black Box*

Berikut tabel pengujian *login*, lihat Tabel 9 :

Tabel 9. Pengujian *Login*

Data Masukan	Sistem Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Klik Login	Akan menampilkan dashboard	Menampilkan halaman dashboard	Berhasil jalan sesuai yang diharapkan

Tampilan pengujian *login* ditunjukkan pada Gambar 11 :



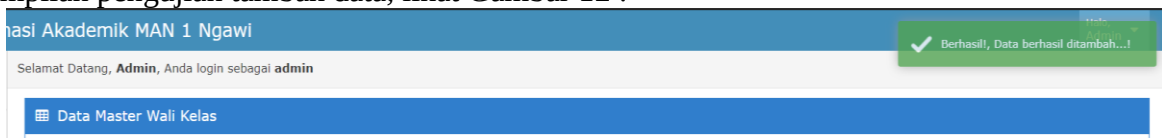
Gambar 11. Tampilan Berhasil *Login*

Berikut tabel pengujian data, lihat Tabel 10 :

Tabel 10. Pengujian Data

Data Masukan	Sistem Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Klik Tambah Data	Akan menampilkan data siswa	Menampilkan halaman data siswa	Bekerja seperti yang diharapkan
Klik Edit	Akan mengubah data siswa	Menampilkan halaman data siswa	Bekerja seperti yang diharapkan
Klik Hapus	Akan menghapus data siswa	Menampilkan halaman data siswa	Bekerja seperti yang diharapkan
Klik Create User	Akan mengaktifkan akun data wali kelas	Menampilkan halaman data wali kelas	Bekerja seperti yang diharapkan
Klik Hapus User	Akan menghapus aktivasi data wali kelas	Menampilkan halaman data wali kelas	Bekerja seperti yang diharapkan

Tampilan pengujian tambah data, lihat Gambar 12 :



Gambar 12. Tampilan Berhasil Tambah

Tampilan pengujian edit data, lihat Gambar 13 :



Gambar 13. Tampilan Berhasil Edit Data

Tampilan pengujian hapus data, lihat Gambar 14 :



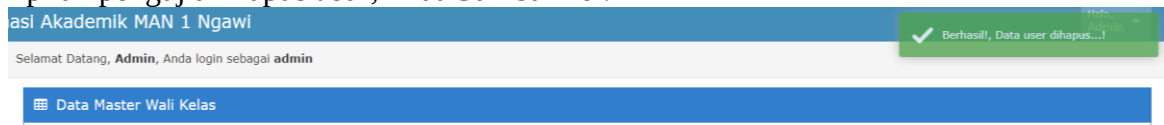
Gambar 14. Tampilan Berhasil Hapus Data

Tampilan pengujian *create user*, lihat Gambar 15 :



Gambar 15. Tampilan Berhasil *Create User*

Tampilan pengujian hapus *user*, lihat Gambar 16 :



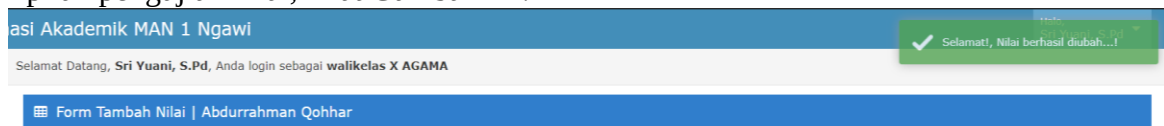
Gambar 16. Tampilan Berhasil Hapus *User*

Berikut tabel pengujian nilai, lihat Tabel 11 :

Tabel 11. Pengujian Nilai

Data Masukan	Sistem Diharapkan	Hasil	Kesimpulan
Klik Input Nilai	Akan menampilkan data nilai	Menampilkan halaman data nilai	Bekerja seperti yang diharapkan

Tampilan pengujian nilai, lihat Gambar 17 :



Gambar 17. Tampilan Berhasil *Input* Nilai

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini diperoleh sistem informasi akademik MAN 1 Ngawi berbasis *website* yang dapat membantu pengelola akademik dalam pendataan siswa, pembuatan jadwal pelajaran dan penginputan data nilai. Berdasarkan penelitian (Priambodo, Hidayat & Agustine, 2018) yang berjudul “Perancangan Website Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar (Studi Kasus : SDS Arya Jaya Sentika – Tigaraksa Kabupaten Tangerang)”. Dibutuhkan waktu yang lama untuk mengembangkan prosedur kerja pengelolaan data akademik di sekolah, karena kegiatan tersebut masih berlangsung secara manual. Sistem informasi akademik ini dirancang untuk mengolah data akademik secara efektif dan efisien. Menurut (I Pangaribuan, 2019), informasi adalah sekumpulan data yang setelah diolah memiliki tujuan dan kegunaan bagi semua yang membutuhkannya. Berdasarkan penelitian (Ahmar, 2019), sistem informasi akademik sekolah merupakan sebuah aplikasi yang dapat membantu sekolah dalam pengelolaan data yang berkaitan dengan akademik.

Sistem menyimpan data di MySQL. MySQL adalah multiuser, DBMS multithread atau perangkat lunak sistem manajemen database SQL, diinstal sekitar 6 juta kali di seluruh dunia (Kusumodestoni, 2018). *Agile* adalah metode yang digunakan dalam sistem ini. *Agile Software Development* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada

proses berulang, di mana aturan dan solusi yang disepakati diatur dan dilakukan secara terstruktur dan kolaboratif antara masing-masing tim. Metode *agile* mewakili pendekatan manajemen tim dan kerangka kerja produktivitas yang mendukung kemajuan berkelanjutan dan bertahap pada prioritas kerja, bahkan dalam menghadapi perubahan (Hidalgo, 2019). *Framework CodeIgniter* dipilih untuk pengembangan sistem ini. *CodeIgniter* diklasifikasikan sebagai *framework* kecil yang mudah dipahami. *CodeIgniter* mencakup PHP, yang merupakan kumpulan PHP, JavaScript, CSS, TXT, dan *file* berbasis *web* lainnya yang berisi pengaturan penggunaan tertentu (Elly & Fatmasari, 2020). PHP berasal dari keunggulan bahasa pemrograman *web* : Pertama, bahasa scripting tidak dapat dikompilasi oleh pengguna. Kedua, Apache, IIS, Lighttpd, Xitami dengan pengaturan sederhana dapat ditemukan di *web server* mendukung PHP. Ketiga ini membantu memfasilitasi pengembangan lebih mudah melalui *milis* dan *pengembang*. Keempat, dalam hal pemahaman, bahasa pemrograman yang paling sederhana adalah PHP, karena memiliki banyak referensi.

Perbedaannya dengan penelitian terdahulu adalah sistem ini menghasilkan data yang akurat dan lebih terstruktur. Berkumpul bersama untuk kegiatan atau tujuan tertentu melalui berbagai jaringan program yang saling berhubungan merupakan pengertian dari sistem (Agusli, Rahmat, & Sutarman, 2019). Dengan adanya sistem ini, penggunaannya akan lebih mudah bagi pengelola data akademik sekolah serta mengurangi kesalahan dalam pendataan yang berkaitan dengan akademik. Akademik adalah bidang studi, yang fungsinya untuk menambah pengetahuan pendidikan yang dapat ditangani oleh lembaga pendidikan (Priambodo, Hidayat & Agustine, 2018). Akademik adalah dalam dunia persekolahan dilakukan proses belajar mengajar. Beberapa kegiatan akademik meliputi tugas yang ditetapkan dalam rencana studi, diskusi, observasi, dan pelaksanaan tugas.

Sistem ini mempunyai keterbatasan produk pada penggunaannya yang terbatas dalam lingkup pengelola akademik MAN 1 Ngawi. Makna pembangunan sistem informasi akademik berbasis *website* ini yang mampu menyediakan data siswa, pembuatan jadwal pelajaran, serta penginputan data nilai siswa agar lebih efisien dan tepat. Tentu saja, dengan internet, sistem ini dapat bekerja sesuai yang diinginkan. Kegunaannya yang bermanfaat termasuk akses informasi yang lebih cepat dan lebih murah, mengurangi biaya distribusi dan kertas, sebagai sarana untuk mempromosikan penjualan online dan komunikasi interaktif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan disimpulkan bahwa proses pembuatan sistem informasi akademik berbasis *website* di MAN 1 Ngawi melalui perancangan metode *agile*. Peneliti menemukan permasalahan dan menganalisa apa saja yang diperlukan untuk pembangunan sistem informasi akademik berbasis *website* ini. Selain itu, peneliti juga menggunakan DFD, ERD untuk merancang sistem, dan memberikan gambaran tentang desain antarmuka. Pada tahap pembuatan sistem, peneliti menggunakan bahasa pemrograman *CodeIgniter*. Pengujian sistem informasi akademik ini menggunakan pengujian *Black Box* dan *White Box*. Dari kedua pengujian tersebut didapatkan bahwa sistem informasi akademik berbasis *website* di MAN 1 Ngawi sudah berjalan sesuai dengan fungsinya.

Menurut penulisan skripsi ini, kesimpulannya adalah untuk memudahkan pengelola, guru atau wali kelas, dan siswa untuk mengontrol dan mengelola data akademik melalui perancangan dan implementasi sistem informasi berbasis *website*. Selain itu Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Negeri 1 Ngawi ini dapat memberikan informasi terkait akademik berupa data siswa, jadwal pelajaran, dan nilai siswa. Informasi sistem ini ditujukan kepada guru wali kelas dan siswa sekolah tersebut.

Daftar Pustaka

- Agusli, Rahmat, Sutarman, A. I. (2019). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Android. *JURNAL SISFOTEK GLOBAL*, 9(2), 1.
- Ahmar, A. S. (2019). *Panduan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web* (Sutte (ed.); 1st ed.). https://www.google.co.id/books/edition/Panduan_Sistem_Informasi_Akademik_Sekola/piqrDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=sistem+informasi+akademik&printsec=frontcover
- Elly, F. U., & Fatmasari. (2020). Rancang Bangun Sistem Akademik (SIAKAD) Berbasis Web Pada Pesantren Tahfidz Adh Duhaa Bulak Santri. *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*, 9(2), 65.
- Hidalgo, E. S. (2019). Adapting the scrum framework for agile project management in science: case study of a distributed research initiative. *Heliyon*, 5(3), e01447. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01447>
- Hidayat, A. S., Ubleeuw, W., Fauzi, A., & Akhrianto, P. M. (2019). Sistem Pengolahan Data Nilai Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama (Smp) Karel Sadsuitubun Langgur. *Jurnal Teknologi Informatika Dan Komputer*, 5(2), 13–14. <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/232098/260-517-1-PB.pdf>
- I Pangaribuan, F. S. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi. *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)*, 9(September), 129–130. <https://doi.org/10.34010/jati.v9i2>
- Irawan, I. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 56. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i2.21>
- Kesuma, C., & Kholifah, D. N. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lkp Rejeki Cilacap. *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 83. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.5026>
- Kusumodestoni, R. H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Nilai Niha'I Madrasah Diniyah Awaliyah Menggunakan Framework Codeigniter Di Lp. Ma'Arif Nu Mayong. *NJCA (Nusantara Journal of Computers and Its Applications)*, 2(1), 48–49. <https://doi.org/10.36564/njca.v2i2.31>
- Nugraha, A. R., & Pramukasari, G. (2017). Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Informatika*, 4(2), 6. https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9781107415324A009/type/book_part
- Priambodo, taqwa arif, Hidayat, T., & Agustine, D. (2018). Perancangan Website Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar (Studi Kasus : SDS Arya Jaya Sentika - Tigaraksa Kabupaten Tangerang). *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(2), 2.
- Purbha Irwansyah, I. (2018). Sistem Informasi Akademik Subsistem Master Data Mahasiswa Dengan Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 301–302. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.914>
- Putra, T. D. E., Khusnuliawati, H., & Hernanjaya, A. N. (2018). *Penerapan Framework Codeigniter Pada Di Universitas Sahid Surakarta*. 80–81.
- Putri, G. R., & Kusumawati, A. (2017). Sistem Informasi Akademik di Sekolah Dasar Cahaya Harapan. *Jurnal Kalbis Scientia*, 4(1), 31.
- Yani, A., Syauki, A., & Marlina, S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tangerang. *Jurnal Informatika*, 6(2), 24. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i2.6038>