

**APLIKASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE
(STUDI KASUS : SEKOLAH DASAR MAITREYAWIRA BATAM)****Roni Zeki¹, Yonky Fernando^{1*}, Martina Prativi¹**¹Mahasiswa Teknik Informatika, Universitas Universal¹Prodi Teknik Informatika, Universitas Universal**email: yongkyfernando194@gmail.com*

Abstract: Everything at Maitreyawira Elementary School in Batam is done manually, and the existing computer is only used to make reports. Every academic activity at Maitreyawira Elementary School Batam includes gathering information about students, teachers, and mentors as well as gathering information about the curriculum itself. You can access accurate and up-to-date information during data processing through a web-based information system. Seeing the current situation at Maitreyawira Batam Elementary School with a manual access system, it is necessary to develop an information system that can facilitate the process of accessing relevant data from the database. To make it easier, a design with UML was carried out, which will later be tested on the website of the academic information system at the Maitreyawira Elementary School Batam. It can help process academic data to produce valid information and can use the academic information system at the Maitreyawira Elementary School Batam to help teachers input value quickly and accurately.

Keywords: Website; Academic Information System; UML; Elementary School

Abstrak: Sekolah Dasar Maitreyawira Batam dilakukan secara manual, dan komputer yang ada hanya digunakan untuk membuat laporan. Setiap kegiatan akademik di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam meliputi pengumpulan informasi tentang siswa, guru, dan mentor serta mengumpulkan informasi tentang kurikulum itu sendiri. Untuk memperoleh informasi yang akurat dan up-to-date selama pengolahan data, Anda dapat mengaksesnya melalui sistem informasi berbasis web. Melihat situasi saat ini di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam dengan sistem akses manual, maka perlu dikembangkan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah proses pengaksesan data yang relevan dari database. Untuk mempermudah maka dilakukan sebuah perancangan dengan UML yang nantinya akan diujikan kedalam website sistem informasi akademik di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam dapat membantu mengolah data akademik untuk menghasilkan sebuah informasi yang valid dan dapat menggunakan sistem informasi akademik di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam mampu membantu para guru untuk input nilai dengan cepat dan tepat.

Kata kunci: Sistem informasi akademik; Website; UML; Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Teknologi sekarang ini banyak membantu pengguna dalam melakukan berbagai hal dan kegiatan ini mampu menghasilkan teknologi terbaru dan inovatif dibidang perkantoran, perumahan, pendidikan dan dunia industri[1]. Di tahun-tahun mendatang, globalisasi akan terus memberikan dampak negatif yang semakin besar terhadap proses bisnis, sehingga semakin penting untuk memiliki sistem informasi yang mutakhir dan efisien [2]. Ada banyak jenis fitur yang berbeda, seperti gambar-dalam-gambar, video, kamera, internet, atau bahkan kemampuan untuk memperbesar dokumen di *desktop* PC [3]. Satu-satunya dokumen terpenting yang perlu disediakan adalah dokumentasi proses pengambilan keputusan, karena proses ini sangat sensitif karena mempengaruhi langkah selanjutnya dalam rencana aksi. Sebaliknya, mayoritas sistem presensi yang digunakan di proyek siswa dan mahasiswa saat ini masih mengandalkan cara tradisional selalu cetak dan presensi manual. Setelah acara berakhir, dicatat lembar-lembar itu dibuang apa adanya [4].

Dengan penambahan fitur-fitur baru, *website* ini akan menjadi lebih mudah digunakan dan akan berfungsi lebih baik secara keseluruhan. *Website* saat ini menggunakan *PHP*, *MySQL*, *Javascript*, dan *Jquery* dalam bahasa pemrograman. *Javascript* memiliki fungsi membuat *header website* lebih dinamis dan interaktif. *Jquery* adalah kumpulan fitur *JavaScript* yang dapat dengan mudah dimasukkan ke dalam kode *JavaScript* [5]. Untuk memperoleh informasi secara cepat, serta dapat melakukan kemudahan dalam mengakses dari pengguna [6]. *PHP* dalam hal ini berfungsi sebagai skrip dalam bahasa pemrograman dasar untuk mengelola *cookie* dan sesi dalam berbagai aplikasi yang berbeda dan menghasilkan gambar, sementara *MySQL* dalam hal ini mengelola seluruh rangkaian *database* yang digunakan oleh *DBMS* [7]. Sebuah sistem yang dikenal dengan Sistem Informasi Akademik dikembangkan untuk memudahkan administrasi institusi akademik secara *online* dengan mentransfer data akademik[8]. *Website* yang digunakan sebagai sarana promosi dan informasi dapat memenuhi persyaratan Sekolah Standar Nasional, khususnya dalam hal pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi [9].

Untuk mempermudah perancangan aplikasi menggunakan *UML* maka dilakukan beberapa tahap yang pertama *Class diagram*, *Use case diagram*, *Statechart diagram*, *Activity diagram*, dan *Sequence diagram*, [10]. Setelah melakukan perancangan maka akan dibuatkan kedalam sistem informasi berbasis *web* dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL*. Sehingga diharapkan dapat memperbaiki setiap masalah dengan sistem yang lama.

Dengan demikian perangkat lunak yang akan digunakan dapat menyajikan sebuah informasi dan administrasi yang berhubungan dengan akademik. Dengan penggunaan portal yang ringan seperti ini, tugas administrasi akademik dapat selesai lebih cepat dan mudah. Dalam penelitian ini akan menggunakan sebuah *Web server* yaitu perangkat lunak yang berfungsi menerima permintaan *HTTP* atau *HTTPS* dari klien dan mengirimkan hasilnya kembali dalam bentuk halaman-halaman *web* yang berbentuk dokumen *HTML*.

Perbandingan dan gambaran penelitian sebelumnya, SMK Al-Amanah Merancang Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis *Web*,

selanjutnya Perancangan Sistem Informasi Pendataan Siswa SMP Islam Darul Yatama Darul Yatama. Selanjutnya Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan *Web* Di Puskesmas Winong. Dari beberapa penelitian sebelumnya maka masalah yang didapatkan di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam dilakukan secara manual, dan komputer yang ada hanya digunakan untuk membuat laporan. Setiap kegiatan akademik di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam meliputi pengumpulan informasi tentang siswa, guru, dan mentor serta mengumpulkan informasi tentang kurikulum itu sendiri. Untuk memperoleh informasi yang akurat dan *up-to-date* selama pengolahan data, Anda dapat mengaksesnya melalui sistem informasi berbasis web. Melihat situasi saat ini di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam dengan sistem akses manual, maka perlu dikembangkan sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah proses pengaksesan data yang relevan dari *database*.

Sekolah Dasar Maitreyawira Batam mempunyai hak-hak yang kemampuan, mewujudkan ide-ide dalam perencanaan sampai pelaksanaannya, untuk menghadapi sebuah pekerjaan proyek yang mengendalikan ilmu-ilmu dalam sebuah proyek. Tiap orang mempunyai bertanggung jawab atas perancangan atau membuat *website* sekolah diri sendiri, maka itulah sekolah harus mempunyai *website*, supaya orangtua mengetahui bahwa setiap informasi sudah ada di *website* diri sendiri, tidak perlu lagi membagi surat-menyerurat, bahkan teknologi sekarang ini sudah secara *online*.

METODE

Pada tahap Metode penelitian ini akan dilakukan sebuah kegiatan untuk pelaksanaan penelitian yang menggunakan model *System Development Life Cycle Waterfall* yang terdiri dari Penelitian Pendahuluan, Studi Literatur, Melakukan Analisis, Melakukan Implementasi, Pengujian adalah sebagai berikut :



Gambar 1. *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Aplikasi

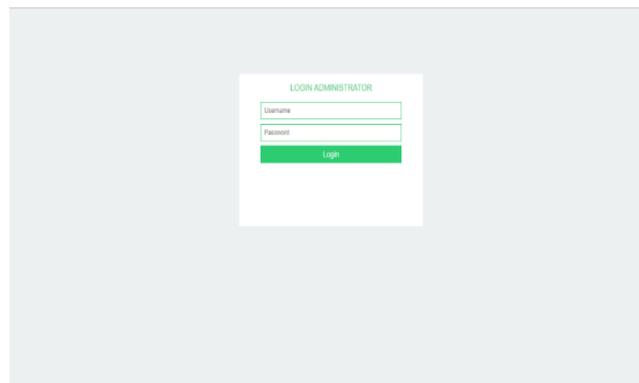
Solusi ini saya ditawarkan tentang aplikasi *website* sekolah dasar swasta maitreyawira batam. *Website* sekolah ini merupakan sebuah data-data yang penting berbagai sebuah informasi untuk orangtua/wali murid, guru, maupun kepala sekolah. Setiap *website* akan memunculkan tempat dan ruangan, seperti, lab. komputer, ruang musik, perpustakaan, ruang kelas, atau lainnya. Dan melihat pengumuman atau informasi gampang melihatnya bisa melakukan *up to date*.

Implementasi

Berikut ini gambaran hasil sistem informasi akademik yang sudah dibangun di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam :

Tampilan Login

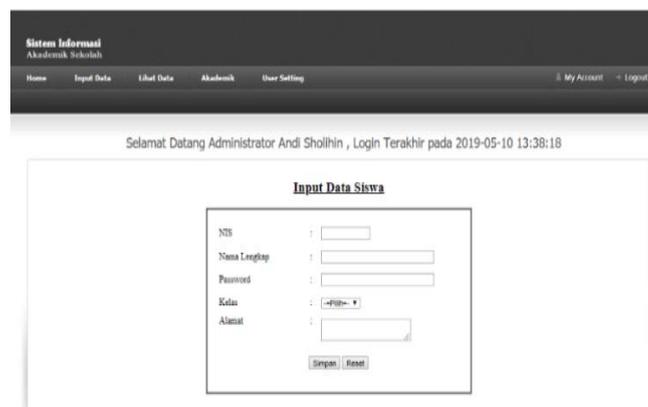
Halaman *login* admin ini fungsinya untuk diakses oleh admin, dengan cara memasukkan *username* dan *password*, akan tampilan sebagai berikut:



Gambar 2. Halaman *Login*

Halaman Input Data Siswa

Halaman input data siswa ini fungsinya untuk diakses oleh admin, dengan cara mengisi data-data siswa, akan tampilan sebagai berikut:



Gambar 3. Halaman Input Data Siswa

Halaman Input Data Mata Pelajaran

Halaman input data mata pelajaran ini fungsinya untuk diakses oleh admin, dengan cara mengisi data mata pelajaran, akan tampilan sebagai berikut:



Gambar 4. Halaman Input Data Data Mata Pelajaran

Halaman Input Data Ruang Kelas

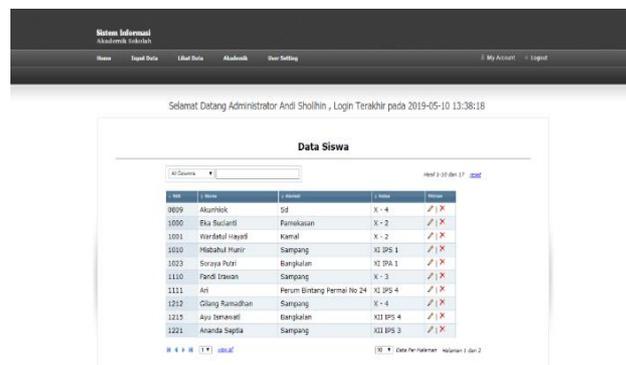
Halaman input data ruang kelas ini fungsinya untuk diakses oleh admin, dengan cara mengisi data ruang kelas, akan tampilan sebagai berikut:



Gambar 5. Halaman Input Data Data Ruang Kelas

Halaman Lihat Data Siswa

Halaman lihat data siswa ini fungsinya untuk diakses oleh admin, dengan cara melihat data-data siswa, akan tampilan sebagai berikut:



Gambar 6. Halaman Lihat Data Siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini, maka sistem informasi akademik di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam dapat membantu mengolah data akademik untuk menghasilkan sebuah informasi yang valid dan dapat menggunakan sistem informasi akademik di Sekolah Dasar Maitreyawira Batam mampu membantu para guru untuk input nilai dengan cepat dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. A. G. Ekayana, "Implementasi Sistem Penguncian Pintu Menggunakan RFID Mifare Frekuensi 13.56 Mhz dengan Multi Access," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 15, no. 2, pp. 244–253, 2018, doi: 10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14361.
- [2] Y. Fernando, E. L. Febrianti, and A. Andhika, "analisa dan perancangan sistem informasi pasien rawat inap (studi kasus: rumah bersalin azimar anas padang)," *jurteksi (jurnal teknol. Dan sist. Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 139–146, 2019.
- [3] E. Budiman, "Pemanfaatan Teknologi Location Based Service Dalam Pengembangan Aplikasi Profil Kampus Universitas Mulawarman Berbasis Mobile," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 8, no. 3, pp. 137–144, 2016, doi: 10.33096/ilkom.v8i3.81.137-144.
- [4] F. I. Pratama, A. Fachreza, T. Informatika, and U. W. Hasyim, "RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI MULTI EVENT DENGAN QR - CODE BERBASIS RESTFUL WEB SERVICE PENDAHULUAN Pesatnya perkembangan teknologi internet tidak ada batasan lagi orang untuk membuat atau mengambil informasi dengan cepat . Mudahnya mengakses interne," vol. VII, no. 1, 2020.
- [5] N. Ichwannudin, "Sistem Pakar Kerusakan Perangkat Komputer Dengan Metode Backward Chaining Berbasis Telepon Pintar," *Media Elektr.*, vol. 12, no. 2, pp. 99–107, 2020.
- [6] E. Haerulah and S. Ismiyatih, "Aplikasi e-commerce penjualan souvenir pernikahan pada toko ' XYZ ,' " *J. Prosisko*, vol. 4, no. 1, pp. 43–47, 2017, [Online]. Available: <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/-article/download/146/208>
- [7] Amar Ahmad, "Perkembangan Teknologi Komunikasi dan Kesenjangan Informasi," *Dakwah Tabligh*, vol. 5, no. 2, pp. 327–336, 2012.
- [8] R. T. Djaelangara, M. Rizal Sengkey, ST., and M. Oktavian A. LAntang, ST, "Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Perancangan Sistem Informasi Akademik Menengah Atas Kristen 1 Tomohon," *C. R. Seances Soc. Biol. Fil.*, vol. 160, no. 6, pp. 1323–1325, 2015.