

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SISWA SDIT CORDOVA TANGERANG

Mudrika Latif¹, Puput Irfansyah², Herlinda³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
mumudrikalatif@gmail.com¹, irfandot@gmail.com², herlindasaid72@gmail.com³

Abstrak

SDIT Cordova adalah salah satu sekolah yang mengandalkan teknologi komputer dalam penyimpanan data, tetapi penyimpanan filenya masih gtidak tertata dengan rapih. Hal ini tentu sangat menyulitkan saat pencarian data. Selain itu, dalam percetakan raport siswa, wali kelas harus menulisnya secara manual. Hal ini tentu akan menjadi pekerjaan yang berat untuk wali kelas, selain karena banyaknya jumlah siswa, waktu yang tersedia untuk menulis raport juga pendek, kurang dari seminggu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sistem data nilai, dan pendataan, selain itu peneliti berharap agar para pengguna dapat memahami maksud dari sistem informasi ini. Metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis sistem ini adalah dengan menggunakan metode analisis data dan observasi lapangan. Selain itu peneliti juga menggunakan metode wawancara dan kepustakaan untuk mendapatkan data lebih lengkap. Setelah peneliti merancang dan menganalisa program sistem informasi data siswa ini, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa pada aplikasi ini bagian Staf dapat menangani pekerjaan, penginputan data-data dengan cepat dan akurat serta dapat *diupdate* dengan mudah. Semoga dengan adanya aplikasi ini diharapkan akan mempermudah pekerjaan yang memerlukan kecepatan dan ketepatan informasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Data Siswa, SDIT Cordova

Abstract

SDIT Cordova is one of the schools that relies on computer technology in data storage, but the file storage is still not neatly organized. This is of course very difficult when searching for data. In addition, in printing student report cards, the homeroom teacher had to write it down manually. This will certainly be a tough job for the homeroom teacher, apart from the large number of students, the time available for writing report cards is also short, less than a week. The purpose of this research is to analyze the value data system, and data collection, besides that the researcher hopes that users can understand the meaning of this information system. The research method used to analyze this system is to use data analysis methods and field observations. In addition, researchers also used interview and literature methods to obtain more complete data. After the researcher designed and analyzed this student data information system program, the researcher could draw the conclusion that in this application the staff section could handle work, input data quickly and accurately and could be updated easily. Hopefully this application is expected to facilitate work that requires speed and accuracy of information.

Keywords: Information Systems, Student Data, SDIT Cordova

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi yang ada mempengaruhi cepatnya persebaran informasi. Informasi merupakan kunci penting bagi sebuah instansi, tak terkecuali sekolah. Dengan adanya informasi, pihak sekolah bisa mengetahui kelemahan, kekuatan, peluang, serta ancaman yang ada, sehingga mampu menentukan strategi yang tepat untuk berkembang. Mengingat pentingnya informasi bagi pihak sekolah, maka kualitas informasi juga akan terjamin.

Menurut (Abdul, 2014) Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. Penggunaan sistem informasi di sekolah, selain untuk menjaga kualitas informasi, juga akan memudahkan bidang

administrasi dalam mengolah data-data yang ada, seperti data siswa, data guru, data kelas, serta data mata pelajaran. Pengolahan data-data ini akan lebih mudah dilakukan dengan menggunakan sistem informasi akademik. Selain itu, sistem informasi akademik akan sangat membantu wali kelas dalam percetakan raport siswa. SDIT Cordova adalah salah satu sekolah yang mengandalkan teknologi komputer dalam penyimpanan data, tetapi penyimpanan filenya masih tidak tertata dengan rapih. Hal ini tentu sangat menyulitkan saat pencarian data. Selain itu, dalam percetakan raport siswa, wali kelas harus menuliskannya secara manual. Hal ini tentu akan menjadi pekerjaan yang berat untuk wali kelas, selain karena banyaknya jumlah siswa, waktu yang tersedia untuk menulis raport juga pendek, kurang dari seminggu.

Bedasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini yaitu pengolahan data kurang efektif, sehingga terjadi tidak keakuratan data dan terlalu banyak berkas sehingga sulit dalam mencari data yang di inginkan. Tujuan penelitian ini berdasarkan permasalahan diatas, untuk mempermudah Guru dan Staf dalam menginput data siswa dan meminimalisir kehilangan data yang sebelumnya masih menggunakan sistem manual. Penelitian ini diharapkan sebagai suatu karya ilmiah, maka perancangan sistem informasi data siswa berbasis netbeans ini diharapkan Menjadi solusi pengolahan data lebih cepat, meminimalisir kesamaan data siswa dan mempermudah dalam pengolahan mengenai data siswa di SDIT Cordova

PENELITIAN RELEVAN

Dalam rangka mendapatkan hasil penelitian yang baik, selain melakukan penelitian secara langsung peneliti juga melakukan kajian pustaka. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Beberapa hasil acuan yang menjadi acuan adalah:

Penelitian dari Lukman berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Dan Data Siswa SMK Yapimda Jakarta”. Sistem yang dikenal dengan sebutan Sistem Informasi System ini memudahkan pegawai sekolah dalam melakukan rangkaian proses pelayanan di sekolah dari penginputan, proses hingga laporan. Kesimpulan dari laporan ini adalah, siswa dapat melihat secara online hasil ujian, khs dengan dirancangnya sistem yang berbasis web ini, hanya perlu ditingkatkan lagi fungsi dan akurasi pada sistem yang telah berjalan.

Penelitian dari (Suryanto & Ananda, 2012) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa dan Keuangan (Studi Kasus Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Adelia Smart”. Pada penelitian ini disusun sebuah rancang bangun aplikasi pengelolaan data siswadan keuangan di Adelia Smart. Desain sistem dirancang dengan menggunakan Unified Modelling Language dan Entity Relationship Diagram. Rancang bangun aplikasi yang dikembangkan memiliki fitur seperti pengelolaan data siswa, pegawai, keuangan, dan pelaporan data. Sistem memberikan izin akses fitur berdasar kepada level akses yang dimiliki oleh masing-masing pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi terintegrasi pengelolaan data siswa, pegawai, dan keuangan di Adelia Smart.

Penelitian dari (Rizaldy, 2018) berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis *Object Oriented* Pada SMK Kesehatan Harapan Indonesia 3”. Penelitian ini, penulis melakukan penelitian tentang proses penilaian pada SMK Kesehatan Harapan Indonesia 3. Permasalahan dalam penelitian ini adalah kurang efisien dalam mengolah nilai, karena Terjadi kesalahan pencatatan data karena kurang teliti, penyimpanan data yang kurang baik sehingga terjadi penumpukan berkas yang mengakibatkan kesulitan saat pencarian data apabila sewaktu-waktu dibutuhkan, lambatnya penyerahan data nilai sehingga memakan waktu lama saat pembuatan laporan, data absen yang terlalu banyak menyebabkan pihak sekolah sulit untuk menevaluasi tentang kehadiran siswa tiap semester, yang terakhir perhitungan nilai yang rumit dan harus membuka arsip yang banyak, sehingga guru sulit untuk membuat laporan mengenai ranking siswa pada tiap kelas. Untuk itu diperlukan suatu sistem terkomputerisasi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut.

Penelitian dari (Haerani, 2019) berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web”. Sistem ini bekerja memasukan dan menyimpan data, proses penilaian siswa serta laporan nilai akhir siswa sehingga lebih mudah mengetahui informasi nilai siswa yang akan disampaikan oleh pihak sekolah. Penelitian telah menghasilkan sebuah sistem pengolahan nilai yang membantu kerja dari

administrasi dan wali kelas dan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan proses pengolahan nilai agar pengelolaan nilai dapat diolah lebih efisien dan efektif, sehingga bisa langsung diakses serta informasi nilai dapat tersampaikan dengan baik. Selain itu antarmuka sistem diimplementasikan sesuai dengan tampilan raport yang sudah ada sehingga sistem dapat digunakan dengan mudah dan menghasilkan perhitungan nilai yang akurat.

Penelitian dari (Maharani, 2017) berjudul “Perancangan Sistem Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah”. Tujuan penelitian ini untuk merancang sistem informasi akademik berbasis website sekolah Islam Modern Amanah Medan. Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan *Content Management System Schoolhost* yang memang khusus diperuntukan untuk sekolah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis website dapat menjadi sebuah Revolusi Publikasi dalam membuka jangkauan informasi sekolah yang lebih luas lagi untuk menyampaikan berbagai jenis informasi mengenai sekolah tersebut, memberikan kemudahan dalam aktivitas-aktivitas akademik menghilangkan batasan waktu, jarak dan tempat sebagai penghambat untuk para siswa/i, orangtua, serta masyarakat yang ingin mencari informasi tentang sekolah yang bersangkutan.

Penelitian dari (Alamsyah, 2011) berjudul “Sistem Informasi Nilai Siswa Sekolah Dasar Sebagai Penunjang Dalam Pengambilan Keputusan”. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Nilai Siswa sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan dan keperluan operasional sehari-hari, serta untuk membandingkan tingkat efektifitas dan efisiensi pengolahan data dan penyajian informasi antara sistem yang ada saat ini dan sistem informasi yang diusulkan. Sistem yang dibuat adalah sistem database dengan menggunakan MySQL dan Microsoft visual foxpro 9.0 sebagai bahasa pemrogramannya. Pengujian sistem dilakukan untuk menguji tingkat efektifitas dan efisiensi sistem termasuk tingkat keakuratan data, penyajian informasi serta validasi data dari Sistem Informasi yang diusulkan. Sehingga proses pengolahan data dan penyajian laporan sesuai dengan yang diharapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian tidak dapat terlepas dari sebuah metode yang digunakan dalam penelitian tersebut. Karena metode merupakan sebagian yang terpenting dalam sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan metode *Research dan Development (R&D)*. Menurut (Asrori dkk, 2015) *Research and Development (R&D)* adalah suatu proses pengembangan perangkat pendidikan yang dilakukan melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus yang melewati berbagai tahapan.. pada metode penelitian ini penulis melakukan beberapa langkah. Langkah - langkah pokok yang digunakan pada metode ini yaitu menemukan masalah yang ingin diselidiki dimana permasalahan yang memiliki potensi pengembangan akan dijadikan acuan permasalahan yang ditemukan solusinya, mengumpulkan data atau informasi yang ada dilapangan melalui wawancara dan observasi tempat merancang desain produk sistem yang akan dibuat untuk memecahkan masalah, terakhir adalah tahap uji coba produk untuk memastikan sistem dapat berjalan sesuai harapan. Dalam mengumpulkan data, keterangan dan rancangan program yang dibutuhkan untuk perancangan sistem aplikasi perancangan sistem informasi data siswa SDIT Cordova Tangerang ini, penulis menggunakan 2 (dua) metode dalam mengumpulkan data, yaitu:

Studi Kepustakaan

Menurut (Komariah, 2011) Pengumpulan data dalam penelitian ilmiah adalah prosedur sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan. Metode pengumpulan data dan informasi yang dikutip dari berbagai macam buku, referensi dan berbagai data yang bersumber dari media internet yang berkaitan dengan penelitian dan juga dapat mendukung penelitian ini, serta untuk menunjukkan demi terselesainya penelitian ini. Selain itu, penulis juga melakukan diskusi pembahasan, baik dengan dosen pembimbing maupun orang yang berkompeten pada kasus ini. Studi keputusan sendiri bertujuan untuk mempelajari dan memahami landasan atau dasar teori yang berkaitan dengan analisa permasalahan yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi data siswa SDIT Cordova Tangerang.

Studi lapangan

Metode ini dilakukan penulis secara langsung untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan sistem informasi data siswa Sdit Cordova Tangerang. Data-data tersebut penulisan kumpulan dengan cara:

a. *Observasi* (pengamatan langsung)

Menurut menurut (Supriyati, 2012) Observasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data penelitian dengan mempunyai sifat dasar naturalistik yang berlangsung dalam konteks natural, pelakunya berpartisipasi secara wajar dalam interaksi. Penulis mempelajari dan mengamati langsung proses pendataan siswa di SDIT Cordova Tangerang.

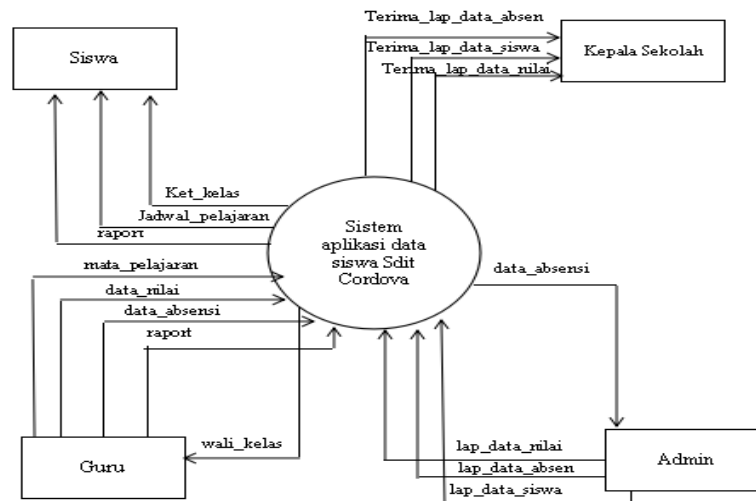
b. *Interview* (wawancara)

Pengertian wawancara menurut (Subagyo, 2011) adalah Suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada para responden. wawancara bermakna berhadapan langsung antara interview dengan responden, dan kegiatannya dilakukan secara lisan. Penulis melakukan tanya jawab langsung kepada guru maupun staf di SDIT Cordova tangerang untuk mendapatkan informasi dan gambaran mengenai sistem informasi siswa data sih di SDIT Cordova Tangerang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi dalam sistem informasi Akademik SDIT Cordova yaitu: Perancangan sistem informasi akademik yang terkomputerisasi secara menyeluruh sehingga dapat memudahkan informasi dapat memudahkan informasi yang cepat, tepat dan akurat dan file ataupun data yang sudah dikerjakan sebaiknya disimpan kedalam hardisk atau alat penyimpanan data lain yang berbentuk digital dan jika diperlukan dibuat backup-nya jika suatu saat terjadi kesalahan atau suatu yang tidak diinginkan

Diagram Konteks

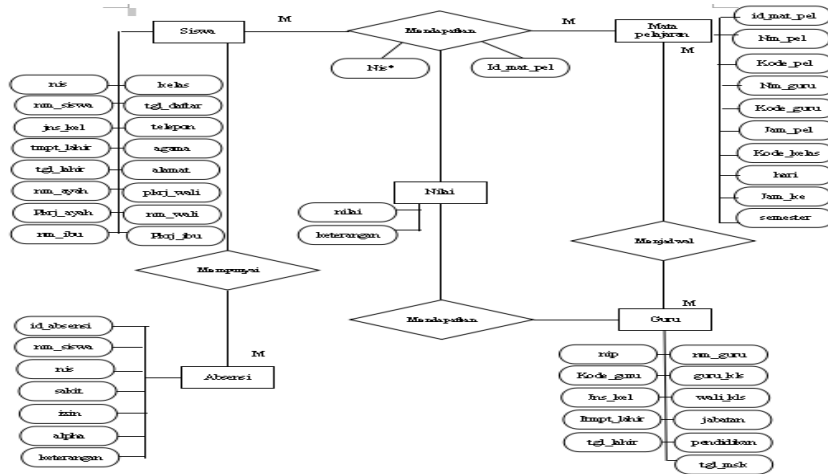


Gambar 1. Diagram Konteks yang Diusulkan

Pada diagram diatas memperlihatkan gambaran umum dari subsistem perancangan sistem aplikasi data siswa SDIT Cordova, karena seluruh subsistem hanya diwakili oleh satu simbol proses. Subsistem aplikasi data siswa SDIT Cordova, berinteraksi dengan kesatuan luar atau kelompok pengguna yaitu siswa, guru, kepala sekolah dan admin. Siswa mendapatkan informasi keterangan kelas, jadwal pelajaran dan raport. Guru mengajarkan mata pelajaran, menginput data nilai, absensi dan raport. Serta

guru bisa menjadi wali kelas. Admin dapat menginput data absensi serta memberikan laporan data nilai, absen dan data siswa. Kepala sekolah hanya menerima laporan data absen siswa dan data nilai.

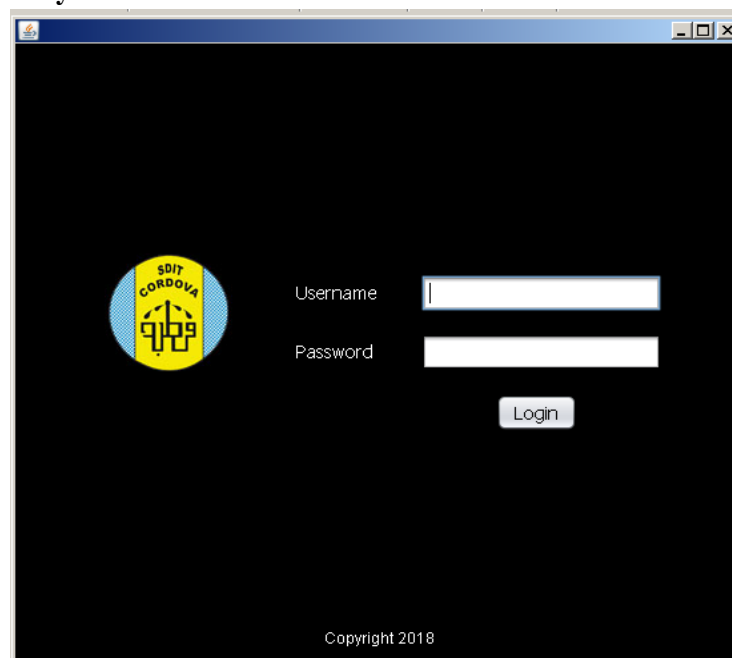
Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

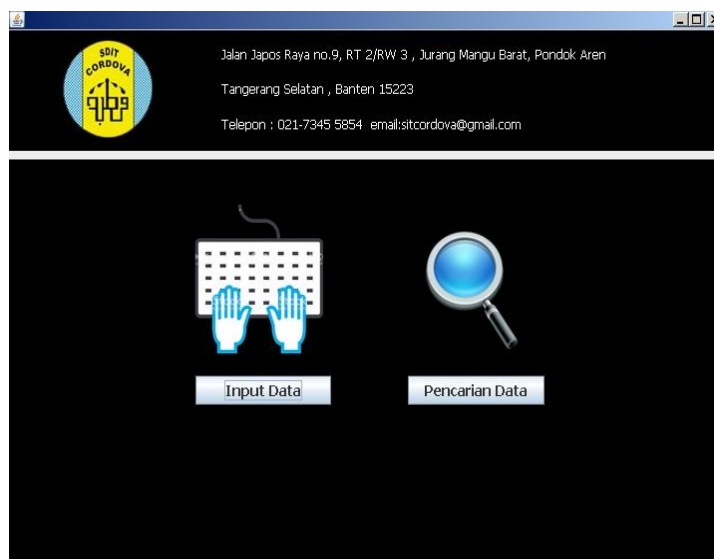
Pada gambar diatas dapat dijelaskan bahwa siswa mendapatkan mata pelajaran sesuai jadwal yang diberikan admin kepada guru dan guru memberikan nilai kepada siswa. Siswa juga mempunyai absensi yang diisi guru tiap harinya.

Rancangan Tampilan Layar



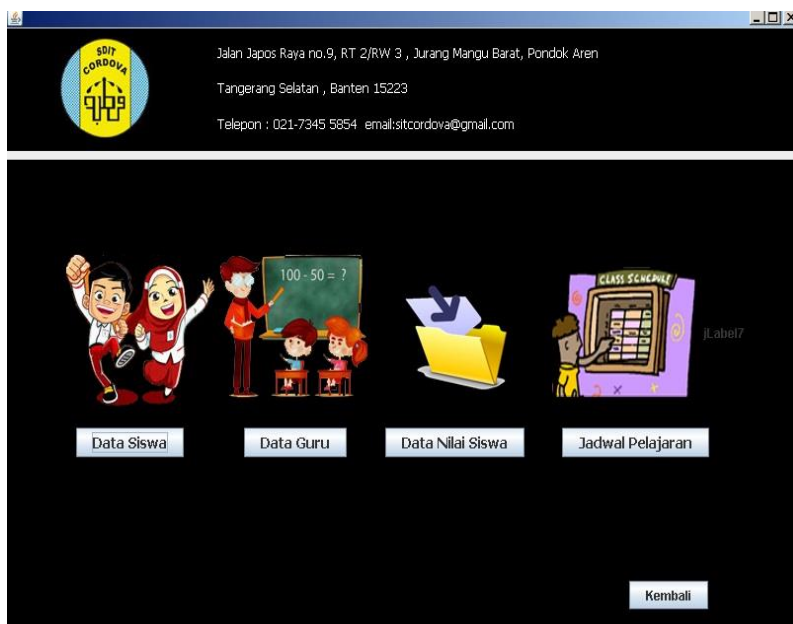
Gambar 3. Tampilan Menu Login

Tampilan ini terdapat pada awal program. Form login adalah tampilan username dan password untuk masuk kedalam aplikasi sistem informasi data siswa.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama akan terbuka jika *login* telah berhasil dilakukan admin. Di menu utama terdapat pilihan yaitu input data dan pencarian data.



Gambar 5. Tampilan Input Nilai

Tampilan input nilai akan terbuka memilih *Button* input data, untuk form input data terdapat beberapa pilihan yaitu: Data siswa, data guru, data nilai siswa, dan jadwal pelajaran.

Jalan Japos Raya no.9, RT 2/RW 3, Jurang Mangu
Tangerang Selatan, Banten
Telepon : 021-7345 5854 email:

Nama	Muhammad Shodik	Kelas	1
Nomor Induk	2101		
Tahun Ajaran	2019		

Matematika	90
Ipa	89
Ips	97
Bahasa Indonesia	70
Bahasa Inggris	60
Pendidikan Agama	80
Pkn	100
Bahasa Arab	70

Nilai Rata Rata 82

Tangerang, Sabtu 03 Agustus 2019
Kepala Sekolah
Mahurroji, S.Pd.I

Gambar 6. Tampilan Laporan Input Nilai

Tampilan laporan input nilai yang berisi laporan data dari seluruh siswa di SDIT Cordova Tangerang.

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya system informasi pengolahan data yang penulis buat untuk SDIT Cordova Tangerang saat ini, dapat merekam data nilai siswa secara digital, dan dapat melakukan perhitungan pengisian nilai raport secara otomatis, cepat dan akurat. Peneliti sudah mencakup aspek akademis CRUD, perancangan sistem informasi pengolahan data siswa ini telah dapat membantu mempermudah pencarian dan pengolahan data-data siswa, dan implementasi sistem dari aplikasi ini yaitu pada bagian akademik. Dengan aplikasi ini pengolahan data yang dilakukan akan menjadi lebih efektif. Penyimpanan data pada media database akan mempercepat dalam pencarian data. Pada proses pembuatan laporan aplikasi ini akan sangat membantudalam pengolahan data yang maksimal diantaranya dalam mencari data nilai, jadwal pelajaran sehingga tidak terjadi kekeliruan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan Komariah, D. S. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Abdul, K. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Alamsyah. (2011). SISTEM INFORMASI NILAI SISWA SEKOLAH DASAR SEBAGAI PENUNJANG DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN. *Jurnal SMARTek*, Vol. 9 No., 287–299.
- Asrori, M. A. & M. (2015). *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Lukman. (n.d.). Sistem Informasi Pengolahan Nilai Dan Data Siswa SMK Yapimda Jakarta. *Jurnal Faktor Exacta*, Vol. 5 No., 217–227.
- Maharani, D. (2017). Perancangan Sistem Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Teknik Komputer*, Volume 2, 27–32.
- Reni Haerani, R. (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web. *JSiI | Jurnal Sistem Informasi*, Vol.6 No.2, 103–109.
- Rizki Rizaldy, S. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Object Oriented Pada SMK Kesehatan Harapan Indonesia 3. *Jurnal IDEALIS*, Vol.1 No.3, 224–229.
- Subagyo, P. J. (2011). *Metodologi Penelitian Dalam Teori Dan Praktek*. Jakarta: Aneka Cipta.
- Supriyati. (2012). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: LABKAT PRESS UNIKOM.
- Totok Suryanto, Dahliar Ananda, H. Y. (2012). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Siswa dan Keuangan (Studi Kasus Sekolah Anak Berkebutuhan Khusus Adelia Smart. *Urnal Teknologi Informasi Politeknik Telkom*, Vol. 1, No, 139–143.