

Aplikasi Akademik Pada SMK Imelda Medan Berbasis Android

Android-Based Academic Application at Imelda Vocational School in Medan

Maruba Lubis^{a,1}, Helmi Kurniawan²

^aProgram Studi Sistem Informasi UPU, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

^b Dosen Program Studi Sistem Informasi UPU, Jl.K.L Yos Sudarso KM 6.5 Tj.Mulia, Medan, 20241, Indonesia

E-mail: marubalubis8@gmail.com¹, helmikurniawan77@gmail.com²

ABSTRAK

SMK Imelda Medan merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Pelaporan hasil penilaian siswa di SMK Imelda Medan merupakan salah satu aktivitas yang bertujuan untuk menginformasikan kepada siswa tentang hasil pencapaian keterampilannya. Kendala yang terjadi untuk sekarang ini sistem pengolahan akademik yang konvensional, dimana proses penyampaian informasi masih dilakukan secara manual, misalnya pada saat pengisian ujian masih ditulis tangan dan hasil ujian yang dicetak belum diperbarui. Karena mereka tidak terorganisir, hubungan yang baik antara guru dan kurikulum. Begitu pula dalam penetapan nilai ujian, pengelola harus menunggu hasil penilaian guru melalui email atau tulisan tangan dan harus menunggu pengolahan data nilai terlebih dahulu. Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan suatu sistem yang mampu mengatasi permasalahan tersebut agar pengolahan data dan penilaian serta pelayanan kemahasiswaan menjadi lebih optimal dan efisien. Sistem informasi akademik merupakan suatu sistem yang digunakan oleh lembaga pendidikan untuk meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa.

Kata Kunci : Akademik, Android, Java, PHP, Mysql

ABSTRACT

Imelda Vocational School Medan is an agency that operates in the education sector. Reporting the results of student assessments at Imelda Vocational School in Medan is an activity to inform students about the results of students' competency achievements. The problems currently occurring are related to the procedures carried out in the process of processing academic scores, where the process of conveying information is still done manually, such as when filling out exams which are still handwritten, and printing exam scores which are not updated because they are not organized well between lecturers and the study program. Likewise, when making exam scores, the administration must wait for the score results from the teacher via email or handwritten and must wait for the score data processing process first. Based on the existing problems, it is necessary to have a system that can overcome these problems so that the processing and value data as well as services to students become more optimal and effective. An academic information system is a system used by educational institutions to improve services to students

Keywords : Academic, Android, Java, PHP, Mysql

Info Artikel :

Disubmit: 25 Oktober 2023

Direview: 19 November 2023

Diterima : 10 Desember 2023

Copyright © 2024 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Akademisi adalah semua lembaga pendidikan formal, termasuk pendidikan prasekolah, pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan vokasi, dan pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi pada suatu disiplin ilmu atau bagian dari cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni tertentu. Sekolah merupakan sarana pendidikan yang menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar.

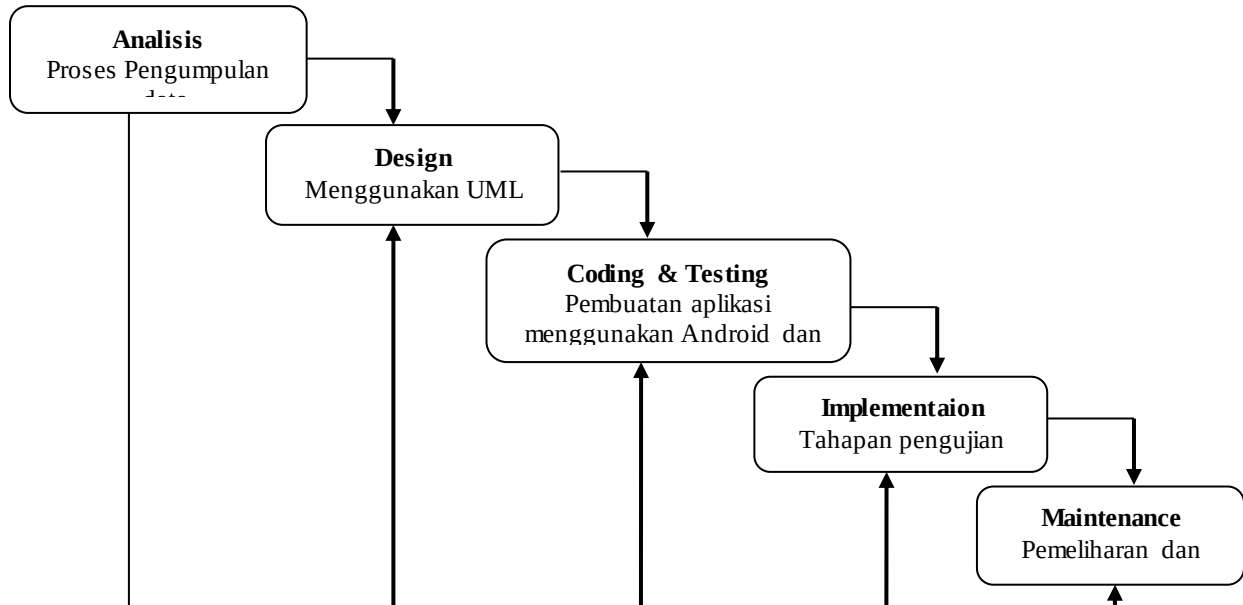
Di Indonesia, saat ini seluruh warga negara wajib menyelesaikan program wajib belajar 9 tahun, khususnya SD, SMP, dan SMA. SMK Imelda Medan merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Pelaporan hasil penilaian siswa di SMK Imelda Medan merupakan kegiatan yang bertujuan

dalam menginformasikan kepada siswa tentang hasil pencapaian keterampilannya. Sistem informasi akademik memiliki ribuan benefit untuk bidang pendidikan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas diperlukan suatu sistem aplikasi akademik dengan android. Aplikasi sistem informasi akademik sekolah berbasis Android, dengan tujuan untuk memudahkan pengelolaan data, penatausahaan data dan data akademik agar pengambilan keputusan lebih terorganisir di lingkungan sekolah. Untuk meningkatkan mutu sekolah diperlukan pelayanan dan standar yang baik.

2. METODE

Metodologi pengembangan system kerangka *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Kerangka *Waterfall*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

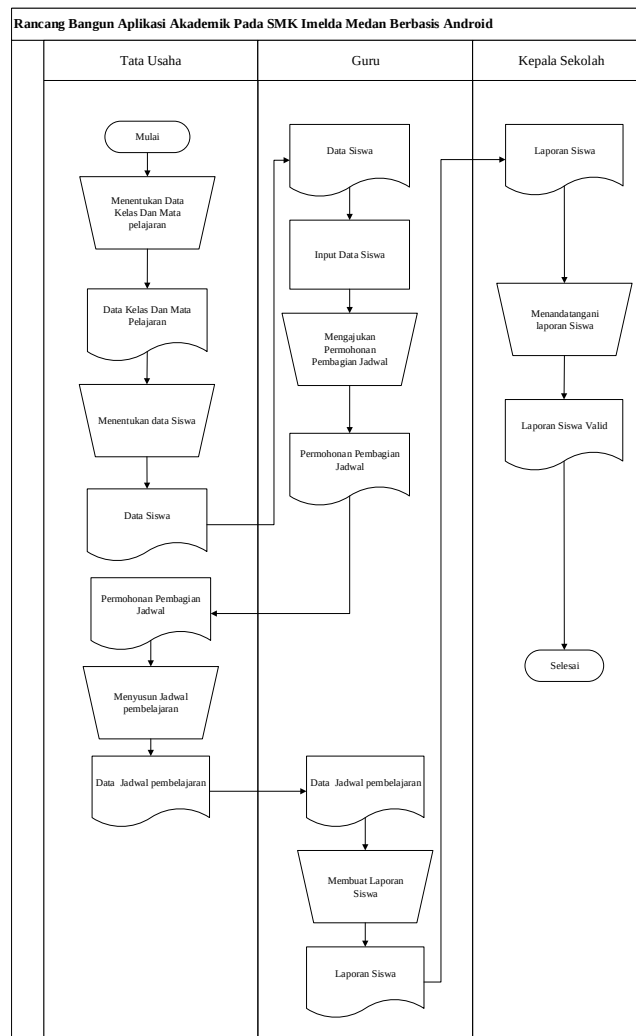
A. Pembahasan

Dalam menghasilkan bentuk laporan yang akan di input maka perlu dilakukan proses analisa suatu data siswa pada SMK Imelda Medan dapat dilihat pada Gambar 2. :

 This image cannot currently be displayed.

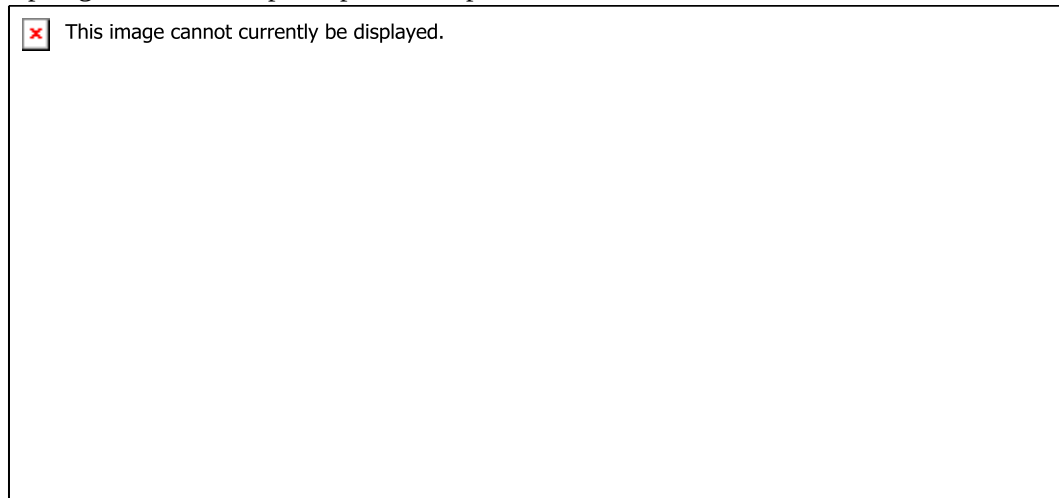
Gambar 2. Analisa Input Pada SMK Imelda Medan

Adapun FOD dari Rancang Bangun Aplikasi Akademik Pada SMK Imelda Medan Berbasis Android:



Gambar 3.FOD Rancang Bangun Aplikasi Akademik Pada SMK Imelda Medan Berbasis Android

Adapun gambar data output dapat dilihat pada Gambar 4 berikut :

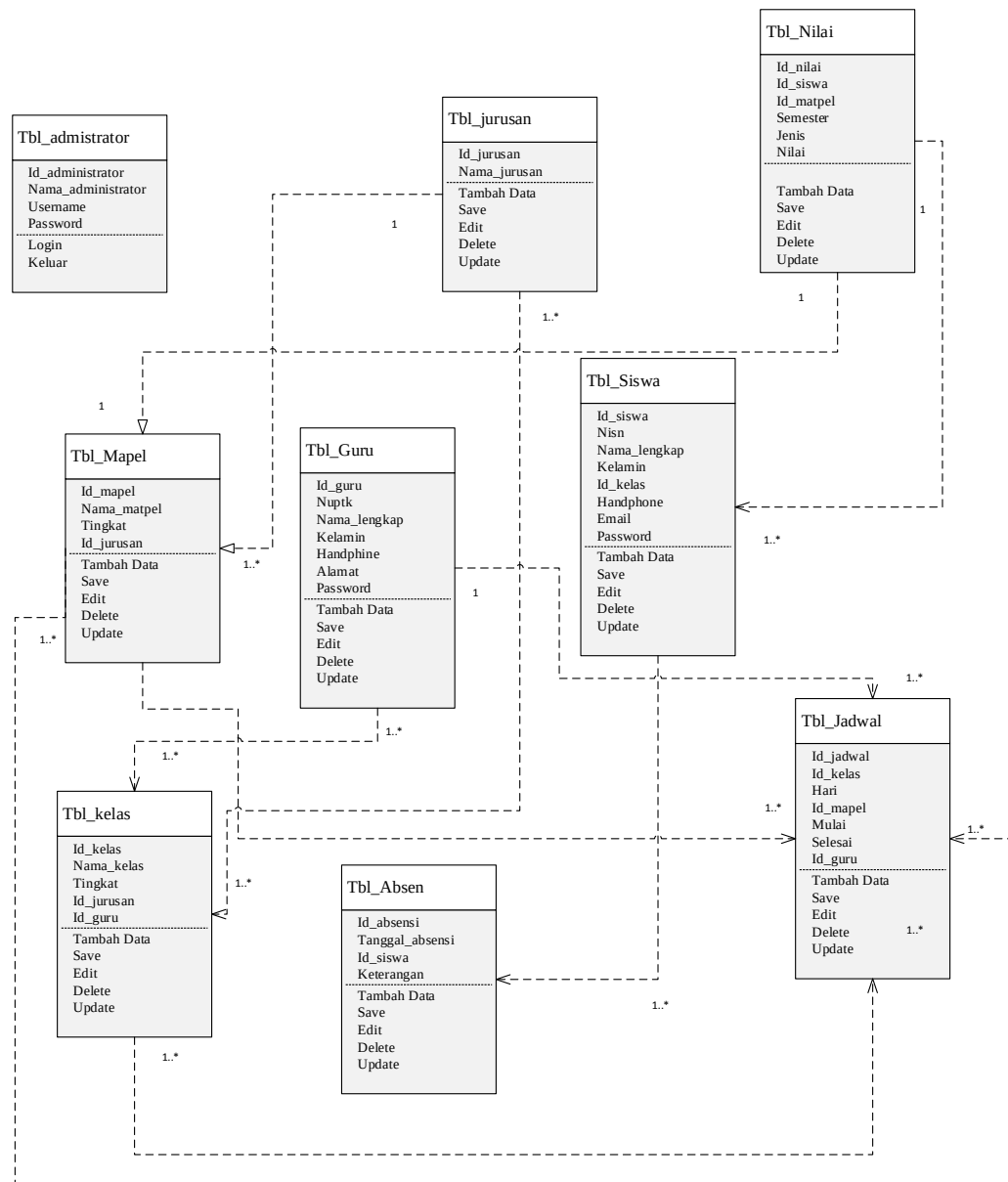


Gambar 4. Analisa Output Data Akademik Pada SMK Imelda Medan Berbasis Android

Use case diagram menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5. Use Case Diagram



Gambar 6 Class Diagram

Form ini menampilkan pilihan data guru, ketika memilih data Guru maka program akan menampilkan data Guru. Gambar tampilan *form* data Guru dapat pada gambar 7:

Data guru

Nama : xxx	J.kelamin : xxx
Alamat : xxx	No. Hp : xxx

Nama : xxx	J.kelamin : xxx
Alamat : xxx	No. Hp : xxx

Nama : xxx	J.kelamin : xxx
Alamat : xxx	No. Hp : xxx

Nama : xxx	J.kelamin : xxx
Alamat : xxx	No. Hp : xxx

Gambar 7. Tampilan *Form* Guru

Data Siswa

TKJ 1

Tampilkan

Nama : xxx	J.kelamin : xxx
	Kelas : xxx

Nama : xxx	J.kelamin : xxx
	Kelas : xxx

Nama : xxx	J.kelamin : xxx
	Kelas : xxx

Gambar 8. Tampilan *Form* Siswa

Data Absensi

NISN

Bulan

Tahun

Tampilkan

Nama Siswa : xxx

Jumlah Asensi : xxx

Gambar 9. Tampilan *Form Absensi*

Data Nilai Ujian

NISN

UAS

1

Tampilkan

Nama Siswa : xxxx

Mata Pelajaran : xxx

Nilai : xxx

Mata Pelajaran : xxx

Nilai : xxx

Mata Pelajaran : xxx

Nilai : xxx

Gambar 10. Tampilan *Form Nilai*

Data Jadwal Pelajaran

TKJ 1

Tampilkan

Hari : xxxx

M.Pelajaran : xxxx Jam pelajaran : xxxx

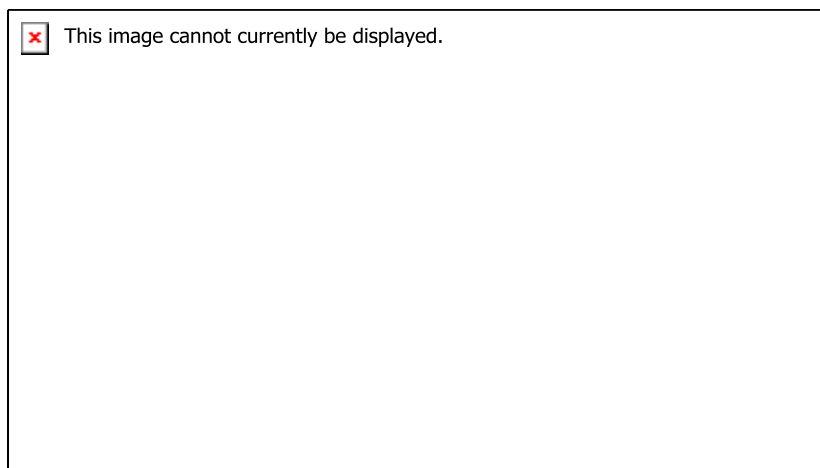
M.Pelajaran : xxxx Jam pelajaran : xxxx

M.Pelajaran : xxxx Jam pelajaran : xxxx

Gambar 11 Tampilan *Form* Jadwal Guru

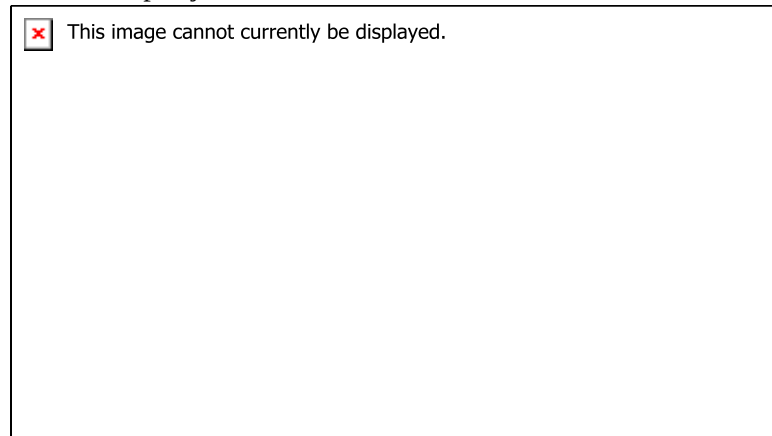
B. Hasil

1. Tampilan *Form* Data Guru



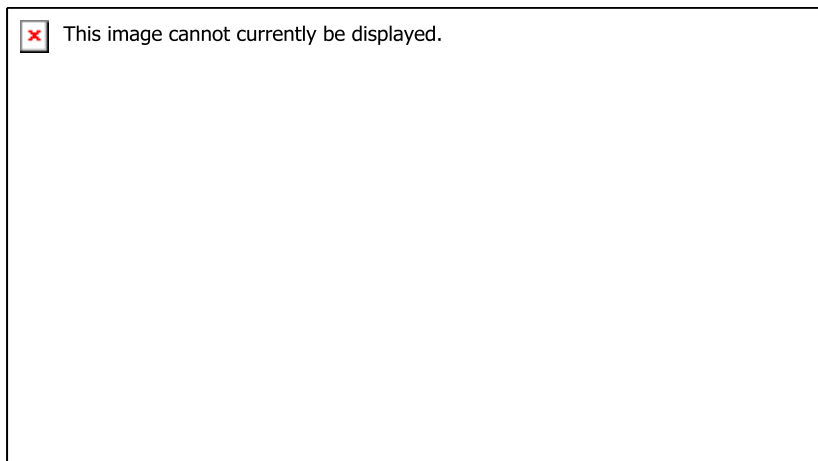
Gambar 12. Tampilan *Form* Guru

2. Tampilan *Form* Data Mata pelajaran



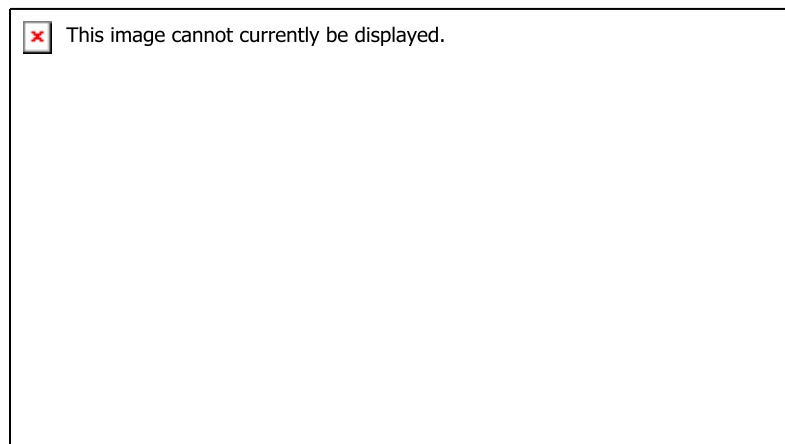
Gambar 13. Tampilan *Form* Mata Pelajaran

3. Tampilan *Form* Data Kelas



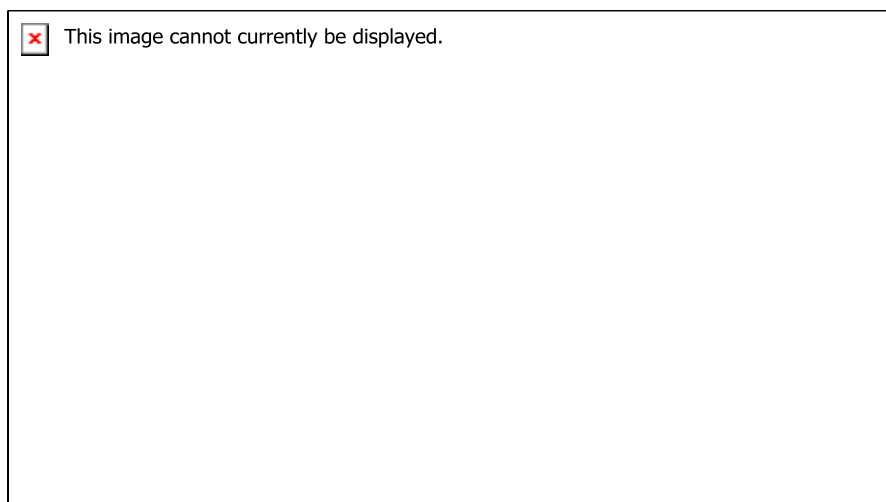
Gambar 14. Tampilan *Form* Kelas

4. Tampilan *Form* Data Absensi



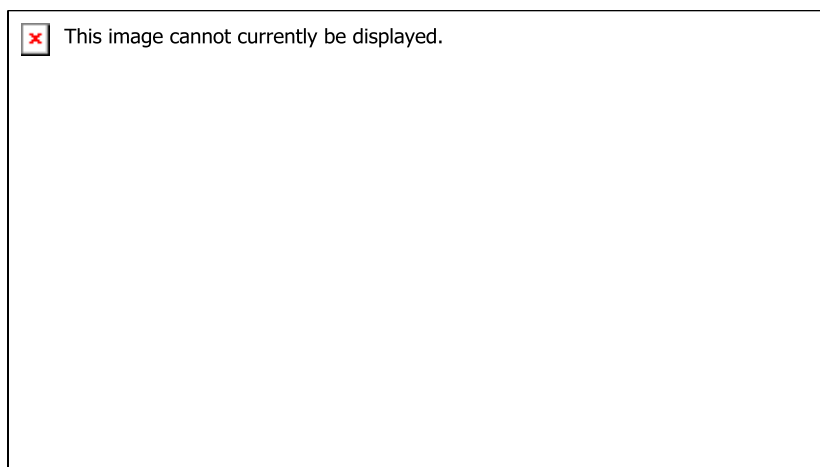
Gambar 15. Tampilan *Form* Absensi

5. Tampilan *Form* Data Penjadwalan



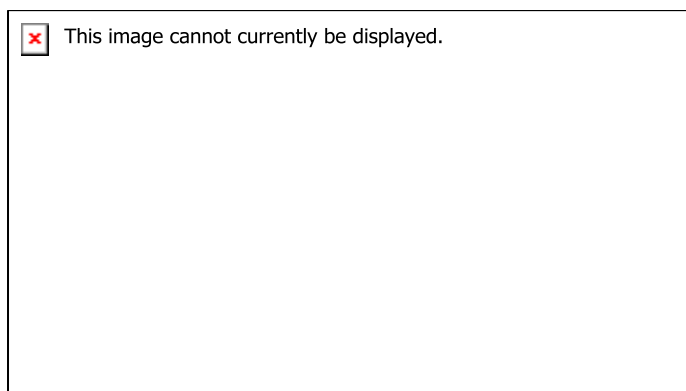
Gambar 16. Tampilan *Form* Penjadwalan

6. Tampilan *Form* Data Nilai



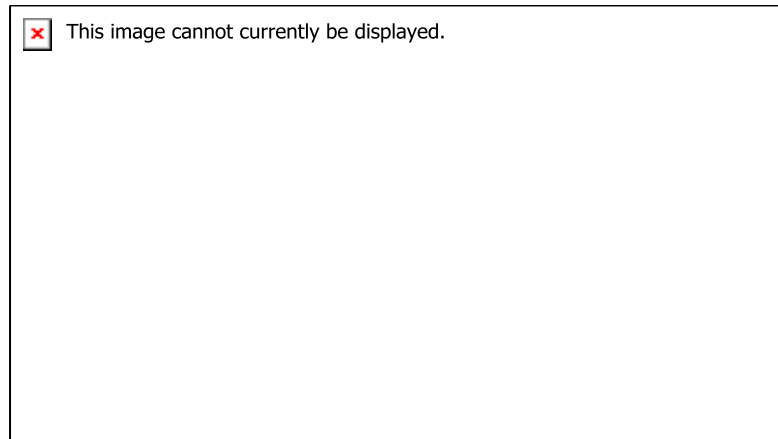
Gambar 17. Tampilan *Form* Nilai

7. Tampilan *Form* Laporan Jadwal Mata Pelajaran



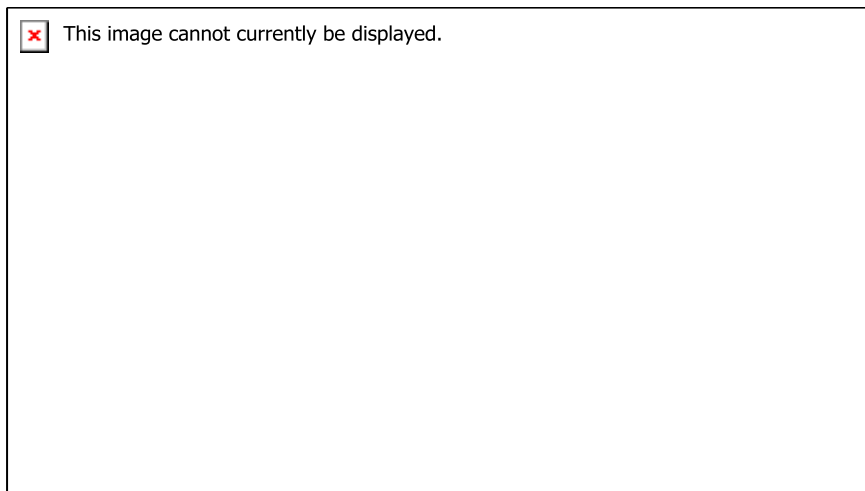
Gambar 18. Tampilan *Form* Laporan Jadwal Mata Pelajaran

8. Tampilan *Form* Laporan Absensi



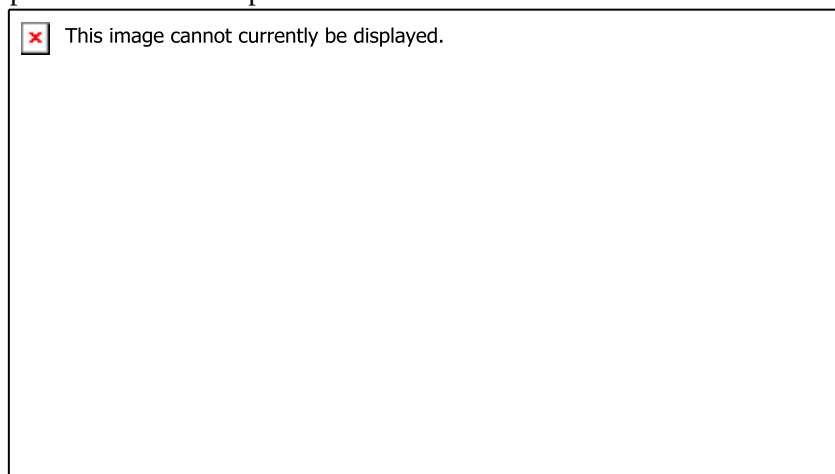
Gambar 19. Tampilan *Form* Laporan Absensi

9. Tampilan *Form* Laporan Nilai



Gambar 20. Tampilan *Form* Laporan Nilai

10. Tampilan *Form* Nilai Raport



Gambar 21. Tampilan *Form* Nilai Raport

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari Rancang Bangun Aplikasi Akademik Pada SMK Imelda Medan Berbasis Android antara lain :

1. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik pada SMK Imelda Medan mempermudah guru, maupun pihak sekolah dalam mengolah data akademik siswa.
2. Dengan adanya sistem informasi akademik online memudahkan siswa, guru dan orang tua untuk mengakses sistem akademik dimana pun berada.
3. Mempemudah pihak SMK Imelda Medan dalam membuat laporan nilai akademik siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Potensi Utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian Skripsi ini.

REFERENSI

- [1] Almustaqim, Andry, 2017, *“Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Pada Pascasarjana Universitas Jambi”*
- [2] Chandani, C., & Putra, T. W. A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Mobile. *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer*, 13(2), 129-138.
- [3] Chotiyani, Y., & Purwantiningtyas, P. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Dengan PHP Dan Mysql Pada SDN kalicari 01.
- [4] Fahmi, M., & Ariani, F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, 2(2), 119-124.
- [5] Fergiawan Listianto, 2017, *Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Mobile Pada Industri Konveksi Seragam Drumband Di Pekon Klaten Gadingrejo Kabupaten Pringsewu*, Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), STMIK Pringsewu, ISSN : 2339-1103, -ISSN : 2579-4221, Volume 8, Nomor 2, Desember 2017
- [6] Janiver W. Janis, 2020, *Rancang Bangun Aplikasi Online Sistem Pemesanan Jasa Tukang Bangunan Berbasis Lokasi*, Jurnal Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado, p-ISSN e-ISSN : 2685-6131, Vol 15 No. 1 Januari-Maret 2020, hal.1-12
- [7] Ni Kadek Ceryna Dewi, 2020, *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Siska Berbasis Android*, SINTECH JOURNAL, Universitas Pendidikan Ganesha, p-ISSN 2598-7305 (Print), e-ISSN 2598-9642 (Online), Vol. 1 No 2 – Oktober 2020
- [8] Saipul Anwar, 2016, *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Dan Pengisian Kartu Rencana Studi (Krs) Amik Wahana Mandiri Berbasis Web Mobile*, Jurnal Sistem Informasi, STT NIIT I-TECH, ISSN 1979-0767, Vol 73-98
- [9] Solahudin, M. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 4(2), 107-113.
- [10] Yani, A., Syaiki, A., & Marlina, S. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tangerang. *Jurnal Informatika*, 6(2), 255-261.
- [11] Putra, T. I., Kurniawan, H., & Nasari, F. (2019). Rancang Bangun Alat Pembersih Lantai Berbasis Mikrokontroler Atmega 8535 Dengan Navigasi Android. *IT (Informatic Technique) Journal*, 7(1), 36-50.

-
- [12] Kurniawan, H. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web Pada CV. Surya Network Indonesia. *Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*.
- [13] Kurniawan, H., & Tanjung, M. R. (2017). Sistem informasi geografis objek Wisata Alam di Provinsi Sumatera Utara berbasis mobile android. *Sisfotenika*, 7(1), 13-24.
- [14] Kurniawan, H. (2017, November). Perancangan Sistem Aplikasi Ujian Seleksi Pegawai Berbasis Online. In *Seminar Nasional Informatika (SNI)* (Vol. 1, No. 1, pp. 312-317).
- [15] Pratama, D. A., & Kurniawan, H. (2020). Aplikasi Keamanan Teks SMS Menggunakan Metode Stream Cipher, ROT13, Dan Caesar Cipher Berbasis Android. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(1), 274-282.
- [16] Yusfrizal, Y., Meizar, A., Kurniawan, H., & Agustin, F. (2018, August). Key management using combination of Diffie–Hellman key exchange with AES encryption. In *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (pp. 1-6). IEEE.
- [17] Kurniawan, H., Swondo, A. P., Sari, E. P., Ummi, K., & Agustin, F. (2019, November). Decision support system to determine the student achievement scholarship recipients using fuzzy multiple attribute decision making (fmadm) with saw. In *2019 7th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (Vol. 7, pp. 1-6). IEEE.
- [18] Agustin, F., Kurniawan, H., Yusfrizal, Y., & Ummi, K. (2018, August). Comparative analysis of application quality between appserv and xampp webserver using ahp based on iso/iec 25010: 2011. In *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (pp. 1-5). IEEE.