

Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya

Firman¹, Rahma Dini Pratiwi², Indri Anugrah Ramadhani³

Prodi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
rahmadinipratiwi7@gmail.com,

Abstrak: Permasalahannya yang terjadi saat ini adalah pencatatan, perhitungan absensi secara manual dapat menimbulkan kesalahan dalam rekapulasi absensi, sehingga tidak akurat dan lama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah penggunaan sistem informasi absensi siswa berbasis web di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya dan sistem informasi absensi siswa berbasis web di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya yang *valid*. penelitian ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan tahapan : Mencari Potensi dan Masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, ujicoba pemakaian, revisi produk, ujicoba produk, revisi desain, revisi produk, dan produksi masal. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah siswa dan guru SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil berupa sistem informasi absensi dan perancangan buku panduan sistem absensi siswa berbasis online yang telah dilakukan ujicoba Black Box yang diujicobakan oleh validator ahli dan ujicoba kelompok besar. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi absensi siswa berbasis web di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya.

Kata Kunci: Absensi; *Web*; R&D; sistem informasi.

Abstract: *The current problem is recording, manually calculating attendance which can cause errors in recapitulating absences, making it inaccurate and time consuming. This research aims to determine the steps for using a web-based student attendance information system at SMA Negeri 7 Sorong Regency, Southwest Papua and a valid web-based student attendance information system at SMA Negeri 7 Sorong Regency, Southwest Papua. This research uses the R&D (Research and Development) method using the stages: Search for Potential and Problems, data collection, product design, product validation, use trials, product revisions, product trials, design revisions, product revisions, and mass production. In this research, the subjects were students and teachers of SMA Negeri 7 Sorong Regency. Based on the results of the research that has been carried out, the results are obtained in the form of an attendance information system and the design of an online-based student attendance system guidebook which has been carried out in Black Box trials which have been tested by expert validators and large group trials. This research produces a web-based student attendance information system at SMA Negeri 7 Sorong Regency, Southwest Papua.*

Keywords: *Absence; Web; R&D; information Systems.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada masa era 4.0 sangat pesat dengan berbagai manfaat yang di ini dapat tawarkan juga berpengaruh dalam dunia pendidikan, tidak hanya bagi sekolah namun juga bagi para guru dan murid. Peran teknologi tersebut membuat pekerjaan menjadi lebih cepat, lebih tepat, lebih praktis dan efisien Yudin Wahyudin & Dhian Nur Rahayu. (2020).

Teknologi informasi dibidang Pendidikan, Melalui teknologi informasi berbagai informasi dapat diperoleh dengan cepat, pelayanan Pendidikan di sekolah negeri dan swasta mengalami perkembangan dan perbaikan sesuai era digital. (Destiningrum & Adrian, 2017).

Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dalam UU ini penyelenggaraan pendidikan wajib memegang beberapa prinsip yakni pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa dengan satu kesatuan yang sistemik dengan sistem terbuka dan multimakna (Firliana & Rhohman, 2019).

SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SMA di Klasmek, Kecamatan Mayamuk, Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya. Dalam menjalankan kegiatannya, SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong berada dibawah naungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong beralamat di Mayamuk, Klasmek, Kecamatan Mayamuk, Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya, dengan kode pos 98451. SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong memiliki akreditasi B, berdasarkan sertifikat 021/BAP-SM/LL/X/2016. Memiliki 20 guru dan terbagi menjadi 2 jurusan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Yang di pimpin oleh Bapak Tingkos Arifin Arto Sihotang, S.Pd dan Wakasek Ibu Harni Datuela, S.Pd. Fasilitas yang disediakan SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong menyediakan ruang kelas 8, laboratorium 1, lab komputer 1, perpustakaan 1 dan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mudah.

SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong masih menggunakan cara konvensional dalam mengisi absensi. Absensi siswa merupakan salah satu elemen terpenting dalam kegiatan pembelajaran, buku daftar hadir merupakan bukti bahwa siswa tersebut telah hadir dalam kelas untuk mengikuti pembelajaran, Jumlah kehadiran siswa merupakan suatu pertimbangan bagi guru untuk menentukan nilai bagi siswa. Dengan sistem absensi yang masih menggunakan sistem manual atau masih menggunakan kertas, proses pencatatan kehadiran siswa dapat menimbulkan masalah.

Permasalahannya yang terjadi saat ini adalah pencatatan, perhitungan absensi secara manual dapat menimbulkan kesalahan dalam rekapulasi absensi, sehingga tidak akurat dan lama. Masalah lain yaitu dalam penyimpanan absensi sering hilangnya data absensi dan rusaknya absensi sehingga banyak kesulitan dalam informasi laporan absensi siswa kepada wali kelas. Penggunaan sistem absensi secara manual memiliki banyak kekurangan seperti kesalahan dalam menuliskan nama siswa, kecurangan dalam mengisi absen. Proses absensi siswa manual yang dilakukan sangat kurang efektif, karena guru harus memanggil nama siswa satu persatu sehingga memakan waktu yang cukup lama. Menurut (M. Ilham Sugiarto, Arie Linarta, A. S. (2019) Sistem absensi secara manual memungkinkan siswa melakukan kecurangan, seperti siswa yang hadir dalam kelas sering mengisi absensi temannya yang tidak hadir dalam pembelajaran, daftar nama yang ada di absensi sering tidak *valid* atau tidak cocok datanya misalnya ada siswa yang sudah terdaftar pada absensi kelas tetapi pada saat dicek ternyata siswa tersebut sudah pindah sekolah hal ini akan membingungkan guru dan siswa dan nama siswa tersebut dicoret karena tidak ada dikelas hal ini akan membuat absensi kelas menjadi kotor karena coretan tersebut, sering kali absensi yang masih menggunakan kertas karena sudah lama bahkan sampai ada yang hilang juga, siswa sering menyepelekan dalam mengisi absensi karna masih berfikir hal itu tidaklah penting bagi siswa, dalam mengisi absensi setiap pembelajaran akan berdampak *positif* pada penilaian tambahan karena kehadirannya, siswa pun sering lupa dalam mengisi absen kelas akibatnya absensi kelas tidak berjalan dengan baik. (Muslihudin, M., Krisdianto, R., & Nanda, A. P. (2018)).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka yang dapat dilakukan untuk membantu dalam

proses pengolahan Informasi absensi siswa adalah dengan merancang Sistem informasi absensi siswa agar dapat memaksimalkan pengolahan kehadiran dengan baik yang di dalamnya terdapat : Menu Home yaitu Tampilan utama dari Sistem Absensi Siswa, Menu *Login* adalah menu untuk memasukan *username* dan *password* yang dapat diakses oleh Admin dan Guru untuk masuk ke Menu Utama. Menu Biodata Siswa adalah menu untuk menampilkan data siswa seperti Nama Lengkap Siswa, NIS, Tempat dan Tanggal Lahir, Agama dan Jenis Kelamin. Menu Absensi Siswa adalah menu yang digunakan untuk mengisi kehadiran siswa dan menampilkan data seperti NIS, Nama Siswa, Hari, Waktu, dan Kehadiran. Menu Rekap Absensi, Menu Cetak Absensi adalah menu untuk mencetak hasil yang berbentuk file dokumen.

Berdasarkan permasalahan maka yang dapat dilakukan untuk membantu dalam proses pengolahan data absensi siswa adalah dengan Pengembangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya. Dengan perancangan sistem absensi siswa ini yaitu untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sistem yang baru agar dapat menghasilkan suatu program yang diharapkan mampu mengurangi resiko kesalahan perhitungan data absensi siswa sehingga dapat menghasilkan laporan yang lebih akurat.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*). *R&D* merupakan metode yang sangat cocok untuk sebuah penelitian bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk. *R&D* telah banyak digunakan pada penelitian bidang teknik yang menghasilkan produk teknologi(Nardianti Dewi Girsang (2021)).

Tahap penelitian dalam perancangan sistem ini peneliti akan menggunakan model pengembangan *waterfall*. *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*(Husain, A., Prastian, A. H. A., & Ramadhan, A. (2017).

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan beberapa metode yaitu : (1) Wawancara (2) Kuesioner (3) Studi Pustaka (4) Dokumentasi Vicky Olindo & Ari Syaripudin. (2022).

b. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016:147) Metode analisis deskriptif adalah “Metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskriptifkan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”. Untuk menghitung persentase hasil observasi menggunakan rumus Persamaan.

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Rumus Persamaan

Keterangan:

P = angka persentase

Skor ideal = skor tertinggi x jumlah responden x jumlah butir.

Jenis analisis data tersebut diuraikan lebih rinci untuk menjawab setiap pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Validitas

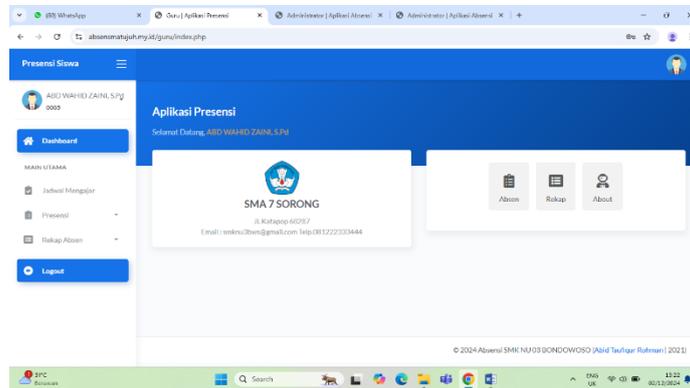
Kategori setiap aspek atau keseluruhan aspek yang dinilai ditetapkan berdasarkan kriteria pengkategorian pada Tabel 1.

Tabel 1 Kategori Validitas

No	Interval	Kategori
1	76-100%	Sangat valid
2	56-75%	Valid
3	40-55%	Kurang valid
4	Kurang dari 40%	Tidak valid

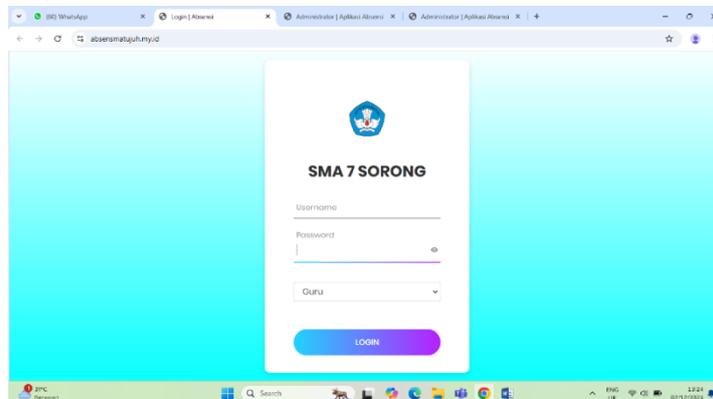
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis *Web* di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya menggunakan model pengembangan *waterfall* yang terdapat pada metode pengembangan *R&D (Research and Development/ R&D)*(Eko Budi Setiawan, B. K. (2015).Meliputi Langkah analisis kebutuhan, Perencanaan, Melakukan perancangan, Melakukan pengkodean & *testing*, Penyebaran produk.



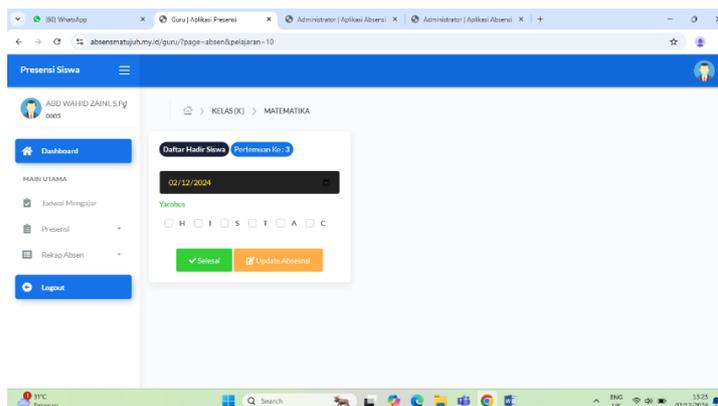
Gambar 1. Halaman menu *log in* guru

Pada halaman *log in* guru user diminta memasukkan *username* dan *password*. dimana *username* dan *password* . Jika *log in* berhasil maka akan diarahkan pada halaman selanjutnya namun jika proses *log in* mengalami kegagalan maka akan tetap berada di halaman *log in*.



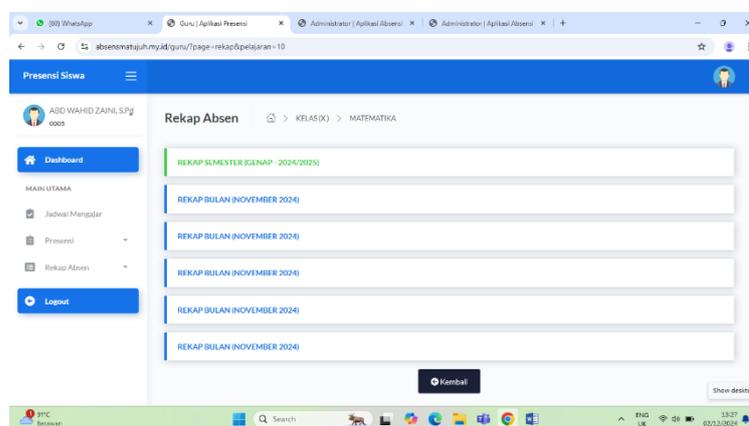
Gambar 2 . Halaman beranda guru

Halaman Beranda menampilkan sub menu yang terdapat di bagian sudut kiri *web* yaitu data absensi untuk mengisi kehadiran siswa, selain terdapat menu absensi *user* guru juga dapat mengakses data siswa dan data rekap



Gambar 3. Halaman daftar absensi

Pada halaman ini guru dapat memilih kelas untuk mengisi keterangan kehadiran siswa yang kemudian menampilkan Tanggal, Nis, Nama dan Aksi pada menu aksi guru dapat memilih kehadiran misalnya hadir, sakit, alpha, atau ijin dan selanjutnya guru dapat mengirim absensi yang sudah di isi



Gambar 4. Halaman data rekap

Pada halaman data rekap ini terdapat menu kelas dan form data rekap absensi dimana *user* guru dapat memilih kelas terlebih dahulu kemudian akan muncul data rekap untuk mencetak laporan absensi klik cetak pada tombol kanan bawah.

Uji coba merupakan uji coba utama untuk mengukur kelayakan sistem informasi kepada 1 Guru SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong dan 14 Siswa SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong pada table 1

1. Indikator Aspek Pengguna

Tabel 1 Indikator Aspek Pengguna

No	Indikator	Rerata	Presentase	Kesimpulan
1	Mudah dipahami	3	75%	Valid
2	Mudah digunakan	3,4	85%	Sangat valid
3	Memudahkan dalam proses absensi siswa	3,4	85%	Sangat valid
4	Memudahkan dalam proses rekapan hasil absensi siswa	3,2	80%	Sangat valid
Keseluruhan indikator		3,3	81%	Sangat valid

Data indikator aspek pengguna yang ditunjukkan pada tabel 1 diatas menunjukkan keseluruhan aspek pengguna memiliki rerata 3,3 dan persentase 81% berada dalam kategori sangat baik, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan indikator aspek pengguna sudah dapat dikatakan baik.

2. Indikator Navigasi

Pada indikator ini mengukur fungsi menu yang ada pada sistem informasi absensi siswa yang telah di ujicoba, Indikator ini terbagi dari 4 sub indikator yaitu : (1) kemudahan memilih menu (2) kemudahan penggunaan menu (3) ada peringatan jika melakukan kesalahan *login* atau *input* data (4) kemudahan *input* dan hapus data. Data dari hasil uji coba dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 2 Indikator Navigasi

No	Indikator	Rerata	Presentase	Kesimpulan
1	Kemudahan memilih menu	3,4	85%	Sangat valid
2	Kemudahan penggunaan menu	3,6	90%	Sangat valid
3	Ada peringatan jika melakukan kesalahan <i>login</i> atau <i>input</i> data	3,4	85%	Sangat valid
4	Kemudahan input dan hapus data	3,4	85%	Sangat valid
Keseluruhan indikator		3,5	86%	Sangat valid

Pada tabel 2 dapat digambarkan pada sub indikator (1) Kemudahan memilih menu dikategorikan sangat baik dengan nilai rerata 3,4 dan persentase 85%, pada sub indikator (2) Kemudahan penggunaan menu dikategori sangat baik dengan nilai rerata 3,6 dan persentase 90, sub indikator (3) Ada peringatan jika melakukan kesalahan *login* atau *input* data dikategorikan sangat baik dengan nilai rata 3,4 dan persentase 85%, sub indikator (4) Kemudahan input dan hapus data dikategorikan sangat baik dengan nilai rerata 3,4 dan persentase 85% Hal ini menunjukkan dalam proses penghapusan data sistem dapat berfungsi dengan sangat baik.

3. Indikator Penggunaan Aplikasi (praktis)

Pada indikator ini mengukur sistem informasi absensi siswa yang telah di ujicoba, indikator ini terbagi dari 4 sub indikator yaitu: (1) Penggunaan aplikasi secara bersamaan, (2) penggunaan aplikasi mengefisienkan waktu, (3) penggunaan aplikasi mengefisienkan tempat, (4) penggunaan aplikasi diberbagai *hardware* dan *software* yang ada. Data dari hasil ujicoba dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 Indikator penggunaan aplikasi (praktis)

No	Indikator	Rerata	Presentase	Kesimpulan
1	Penggunaan aplikasi secara bersamaan	3,4	85%	Sangat valid
2	Penggunaan aplikasi mengefisienkan waktu	3,8	95%	Sangat valid
3	Penggunaan aplikasi mengefisienkan tempat	3,6	90%	Sangat valid
4	penggunaan aplikasi diberbagai <i>hardware</i> dan <i>software</i> yang ada	3,8	95%	Sangat valid
Keseluruhan indikator		3,7	91%	Sangat valid

Tabel 3 dapat digambarkan pada sub indikator (1) Penggunaan aplikasi secara bersamaan dikategorikan sangat baik dengan nilai rerata 3,4 dan persentase 85%, pada sub indikator (2) Penggunaan aplikasi mengefisienkan waktu dikategori sangat baik dengan nilai rerata 3,8 dan persentase 95%. Sub indikator (3) Penggunaan aplikasi mengefisienkan tempat dikategorikan sangat baik dengan nilai rerata 3,6 dan persentase 90% . Sub indikator (4) penggunaan aplikasi diberbagai *hardware* dan *software* yang ada dikategori sangat baik dengan nilai rerata 3,8 dan persentase 95%. Hal ini menunjukkan penggunaan aplikasi tidak memerlukan spesifikasi khusus untuk di diterapkan dan digunakan.

4. Indikator Penggunaan Aplikasi (efektif)

Indikator ini mengukur sistem informasi absensi siswa yang telah di ujicoba, indikator ini terbagi dari 3 sub indikator yaitu: (1) Inputan/masukan aplikasi sesuai dengan output/keluaran, (2) Tidak terjadi kesalahan (error) pada saat aplikasi dijalankan, (3) penginputan atau data yang dimasukkan diproses (terselesaikan). Data dari hasil ujicoba dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 4 Indikator penggunaan aplikasi (efektif)

No	Indikator	Rerata	Presentase	Kesimpulan
1	Inputan/masukan aplikasi sesuai dengan output/keluaran	3,4	85%	Sangat valid
2	Tidak terjadi kesalahan (error) pada saat aplikasi dijalankan	3,8	95%	Sangat valid
3	penginputan atau data yang dimasukkan diproses (terselesaikan)	3,8	95%	Sangat valid
Keseluruhan indikator		3,7	92%	Sangat valid

Table 4 dapat digambarkan pada sub indikator (1) Inputan/masukan aplikasi sesuai dengan output/keluaran dikategorikan sangat baik dengan nilai rerata 3,4 dan persentase 85%, pada sub indikator (2) Tidak terjadi kesalahan (error) pada saat aplikasi dijalankan dikategorikan sangat baik dengan nilai rerata 3,8% dan persentase 95%, pada sub indikator (3) penginputan atau data yang dimasukkan diproses (terselesaikan) dikategorikan sangat baik dengan nilai rerata 3,8% dan persentase 95%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi absensi siswa mampu menerima masukan dan melakukan pemrosesan data dengan baik.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil Penelitian dan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis *Web* Di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya dengan menggunakan metode RnD dapat disimpulkan bahwa penulis berhasil merancang sistem informasi absensi siswa berbasis *web* di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya dengan baik. Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis *Web* di SMA Negeri 7 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya juga sudah memiliki panduan berupa manual book dalam penggunaannya yang dimana dibuat oleh penulis untuk memudahkan pengguna dalam mengoprasikan sistem tersebut dengan presentase buku manual yaitu 85% dari hasil ujicoba kelompok kecil dan 88% dari hasil ujicoba kelompok besar dengan hasil sangat baik.

Daftar Pustaka

- Nardianti Dewi Girsang . (2021). Integrasi Fitur Back-End Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (JTIK) STMIK ProVisi Semarang*, (2014), 21–27.
- Sugiyono (2016:147). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian. *Intra-Tech*, 2(2), 12–26.
- Firliana & Rhohman, (2019) Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37. Retrieved from <https://ejournal.teknokrat.ac.id>
- Destiningrum & Adrian, 2017Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Dan Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyaluran Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu. *Jurnal TEKNOIF*, 3(2). <https://doi.org/2338-2724>
- Yudin Wahyudin & Dhian Nur Rahayu. (2020). *Perancangan Sistem Absensi Kehadiran Perkuliahan dengan Menggunakan Radio Frequency Identification (RFID)*. 1(2), 44–49.
- Vicky Olindo & Ari Syaripudin. (2022). Aplikasi Sistem Informasi Absensi Mahasiswa dan Dosen. *Journal of Computer and Information Technology*, 2(2), 70–74. <https://doi.org/10.25273/DOUBLECLICK.V2I2.3921>
- Apriliani, D., & Somantri, O. (2015). Perancangan Sistem Absensi Online Menggunakan Android Guna Mempercepat Proses Kehadiran Karyawan Pada PT. Sintech Berkah Abadi. *Technomedia Journal*, 2(1), 105–116. <https://doi.org/10.33050/tmj.v2i1.319>
- Husain, A., Prastian, A. H. A., & Ramadhan, A. (2017). Pengembangan Sistem Aplikasi Penilaian dengan Pendekatan MVC dan Menggunakan Bahasa PHP dengan Framework Codeigniter dan Database MYSQL pada Paha College Indonesia. *Jurnal TICOM*, 5(1), 53–59. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/93757-ID-pengembangan-sistem-aplikasi-penilaian-d.pdf>
- M. Ilham Sugiarto, Arie Linarta, A. S. (2019). Presensi dan Reminder menggunakan QR Code (Studi Kasus: SMA XXX). *Systematics*, 1(1), 33. <https://doi.org/10.35706/sys.v1i1.2011>
- Susanti, M. (2016). Aplikasi Layanan Informasi Absen Dan Nilai Berbasis Sms Gateway Menggunakan Php Pada Smk Taruna Persada Dumai. *INFORMATIKA*, 9(2), 60. <https://doi.org/10.36723/juri.v9i2.106>
- Muslihudin, M., Krisdianto, R., & Nanda, A. P. (2018). *Sistem Informasi Kesiswaan Berbasis Web Pada Smk Negeri 1 Rarowatu Kab.Bombana*. 1(1), 29–37.
- Zebua, T., & Pritiwanto. (2017)). Sistem Aplikasi Data Absensi Pada SMK Negeri 1 Talang Padang Menggunakan Model SMS Gateway Sebagai Layanan Informasi Wali Murid. *Jurnal Management Sistem Informasi Dan Teknologi*, 08(02), 61–66. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Santoso, H., & Yulianto, A. W. (2017). Analisis Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Perguruan Tinggi Di Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika*.