

SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA MENGGUNAKAN HIGHCHART DENGAN BERBASIS WEB PADA SMK PAB 8 SAMPALI

Ayutika Ramadhani^{*1}, Soeheri²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama, Indonesia

* Corresponding Email: ayutikaramadhani66@gmail.com

A B S T R A K

Sistem absensi merupakan bagian dari sekolah sebagai persyaratan kehadiran siswa. dalam dunia pendidikan, kehadiran merupakan salah satu penilaian dari setiap siswa. di SMK PAB 8 SAMPALI merupakan salah satu menilai kedisiplinan siswa. dan untuk melakkan absensi siswa harus dilakukan di buku absensi dan guru mengalami kendala yaitu jika jika buku absensi hilang atau rusak pihak sekolah tidak dapat melakukan absensi dan pihak sekolah tidak bisa melakukan perekapan absensi. dan dengan software ini di buat dengan menggunakan web dan highchart pada sistem ini highchahrt digunakan untuk mempermudah pihak sekolah melihat tingkat kehadiran siswa yang di tampilkan dalam bentuk grafik. semoga hal ini dapat mempermudah guru dalam melakukan absensi siswa.

Kata Kunci : absensi, web, highchart

A B S T R A C T

The attendance system is part of the school as a student attendance requirement. In the world of education, attendance is one of the assessments of every student. at SMK PAB 8 SAMPALI is one of assessing student discipline. and to carry out student attendance, it must be done in the attendance book and the teacher has problems, namely if the attendance book is lost or damaged the school cannot take attendance and the school cannot do attendance recording. and with this software made using the web and highcharts on this system highchahrt help those who utilize it do their work more efficiently the school to see the level of student attendance which is displayed in graphic form. Hopefully this may facilitate the process of taking roll in the classroom.

Keywords : attendance, web, highchart

PENDAHULUAN

Penggunaan internet baik dalam ranah akademik maupun industri yakni sesuatu yang umum pada era globalisasi sekarang. Setiap aspek pendidikan mengalami perubahan sebagai akibat dari kemajuan teknologi informasi. Proses pencatatan kehadiran yang bisa dibilang beragam mulai dari cara tradisional hingga kontemporer bisa memanfaatkan teknologi.

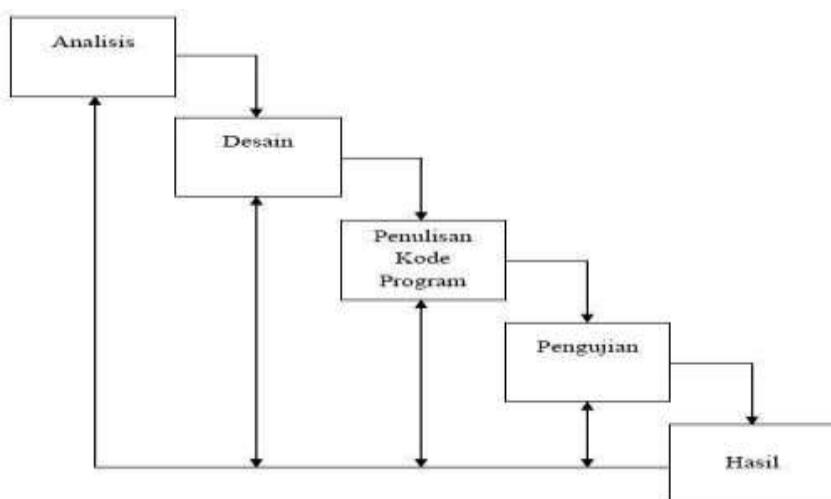
Untuk menghitung jumlah orang yang hadir dalam suatu kegiatan proses pembelajaran, ada teknik pengumpulan data yang disebut presensi. Setiap kegiatan yang membutuhkan informasi peserta niscaya akan menuntut kehadiran. Ini juga terjadi saat belajar. Masih banyak lembaga pendidikan yang menggunakan prosedur absensi manual

dalam bidang pendidikan. Mengelola data secara manual dapat menyebabkan sejumlah masalah, termasuk menulis data secara manual, yang sering menyebabkan kesalahan dan tidak berguna serta boros.

Sebuah sarana pendidikan masih mengandalkan cara manual untuk sistem informasi kehadirannya SMK PAB 8 SAMPALI. Selain itu, terdapat beberapa kesalahan pengolahan data saat absensi dicatat secara manual. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi kehadiran yang terkomputerisasi untuk memudahkan pengisian formulir kehadiran bagi siswa dan sekolah. Teknologi tersebut secara otomatis menyimpan dan merekap data, sehingga berguna dan efisien serta sangat membantu dalam mengkomunikasikan informasi kehadiran, sehingga sekolah tidak perlu lagi melakukan rekapitulasi angka kehadiran siswa secara manual.

METODE PENELITIAN

Metode waterfall yakni paradigma perangkat lunak tradisional, berurutan, serta sistematis. Sebenarnya disebut "Clasic Life Cycle", model ini juga dikenal sebagai "Siklus Hidup Klasik" atau "model waterfall". Paradigma ini, yang merupakan bagian dari model generik rekayasa perangkat lunak serta awalnya dikenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970, umumnya dirasa sudah ketinggalan zaman. Tetapi, itu adalah paradigma yang paling sering digunakan oleh insinyur perangkat lunak (SE). Paradigma ini menggunakan metodologi yang berurutan dan metodis. Karena setiap tahap wajib tunggu selesai tahap sebelumnya serta dilanjutkan secara berurut, proses tersebut dikenal sebagai air terjun. (**premass:2015**) Grafik berikut mengilustrasikan teknik pengembangan sistem waterfall dalam tindakan saat membuat sistem informasi kehadiran. Model waterfall, seperti dapat dilihat pada grafik terlampir, adalah paradigma tradisional yang metodis dan berurutan dalam mengembangkan program desain sistem.



Gambar I.1. Diagram *watrfall*

1. Analisis Kebutuhan

Pemeriksaan persyaratan untuk memenuhi tujuan penelitian yang direncanakan sedang dilakukan pada tahap proses analisis kebutuhan. Pada saat ini sedang dilakukan pengumpulan informasi teoritis tentang data sistem informasi absensi siswa berbasis web.

a. Observasi Kelapangan

Merupakan penelitian yang dilaksanakan melalui pengamatan tentang berbagai hal menyangkut dengan Rancangan Sistem Informasi Absensi Siswa

Menggunakan Highchart dengan Berbasis WEB Di SMK PAB 8 Sampali, mencatat dan mengolah informasi yang sudah ada.

a. Wawancara (Interview)

Teknik ini mengumpulkan data dimana dilaksanakan melalui tanya jawab dengan ibu devi utari selaku administrasi mengenai SMK PAB 8 Sampali guna memperoleh informasi serta data yang dibutuhkan.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mengutip beberapa pendapat dan konsep teori tentang WEB dan Highchart.

2. Desain Sistem

Peneliti menggunakan model perancangan Unified Modeling Language (UML) untuk melakukan perancangan pada tahap perancangan sistem guna menerapkan web pada sistem informasi absensi siswa. Lebih khusus lagi, peneliti menggunakan diagram use case, kelas, aktivitas, serta diagram urutan.

3. Penulisan Kode Program

Pada titik ini dalam prosesnya, pengujian aplikasi yang komprehensif dilakukan. Pengujian ini mencakup pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian kotak hitam, juga dikenal sebagai pengujian antarmuka, adalah teknik yang digunakan dalam uji perangkat lunak melibatkan evaluasi perangkat lunak tanpa punya ilmu terkait susunan dasar kodennya ataupun program yang sedang diuji. Selama pengujinya, penguji mengetahui apa yang mesti dilaksanakan oleh program, namun dia tidak mengetahui bagaimana hal ini harus dicapai.

4. Pengujian

Pada titik ini, pengujian komprehensif program dijalankan, yang mencakup verifikasi fungsionalitas dan ketahanan sistemnya. Pengujian perangkat lunak menggunakan kotak hitam, juga dikenal sebagai pengujian antarmuka, adalah teknik pengujian perangkat lunak dimana dipakai guna menguji perangkat lunak tanpa memahami struktur dasar dari kode ataupun program yang diuji. Pada pengujian itu, penguji sadar apa yang mesti dilaksanakan oleh program namun tidak tahu cara seharusnya menyelesaikan tugas tersebut.

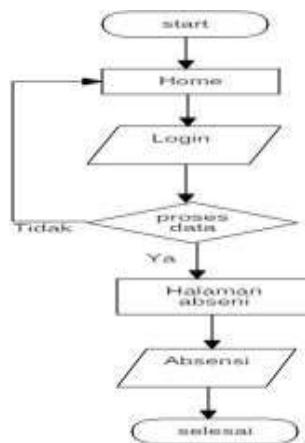
5. Hasil

Pada tahap ini program akan diterapkan untuk sistem informasi siswa guru Berbasis web Kemudian program secara otomatis akan menampilkan hasil data laporan .

HASIL DAN PEMBAHASAN

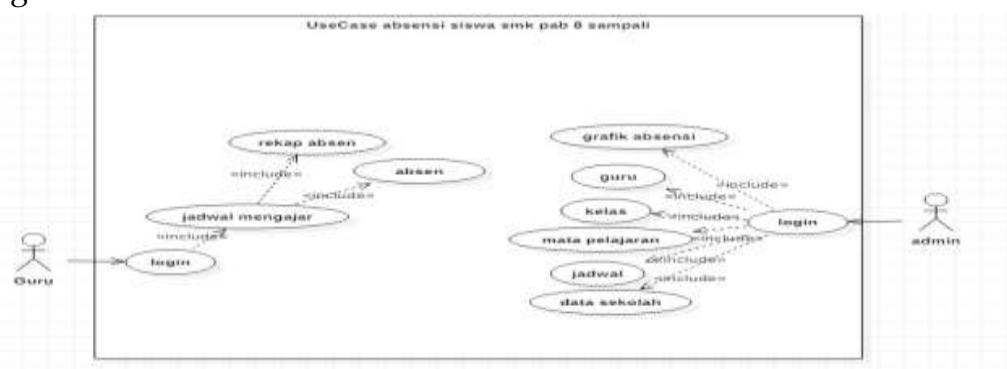
Deskripsi Sistem

Bagan alir sistem, kadang-kadang disebut sebagai system flowchart, adalah grafik yang menguraikan alur proses keseluruhan sistem. Bagan ini memberikan penjelasan tentang urutan proses sistem yang dilakukan. Flowchart sistem menggambarkan proses-proses yang dilakukan oleh sistem.



Gambar III.2 flowchart

Use case diagram yakni pemodelan dimana akan dipakai guna pembuatan sistem informasi untuk melakukan perilaku. Kasus penggunaan dianalisis untuk menentukan fungsi mana yang tersedia pada sistem informasi serta pengguna mana memiliki akses ke fungsi tersebut. Untuk melihat Use Case Diagram Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web di SMK PAB 8 Sampali. Gambar III.3. use case diagram Sistem informasi kehadiran siswa



Tampilan Form Halaman Login Web.

Tampilan halaman login yang terdapat pada aplikasi absensi berbasis web. Aplikasi ini adalah aplikasi yang diperuntukan kepada admin dan guru untuk memasukan tusername dan password.

Gambar IV.1. Tampilan form login web aplikasi

Tampilan Form Dashboard Admin

Tampilan dashboard ini adalah tampilan yang akan tampil jika proses login yang dilakukan oleh admin berhasil. Pada tampilan dashboard ini terdapat menu-menu untuk mengedit atau menambahkan data siswa,guru,mata pelajaran dan jadwal.



Gambar IV.1.2. Tampilan form halaman dashboard admin

Tampilan grafik absensi siswa

Menu ini berfungsi untuk menampilkan grafik kehadiran siswa. Dengan adanya grafik ini, maka kepsek atau wali kelas dapat mengetahui jumlah tingkat ketidakhadiran siswa.



Gambar IV.1.3. Tampilan form grafik absensi

Tampilan Form Menu Data Guru.

Menu tersebut fungsinya guna tampilkan semua data guru yang ada di sekolah

A screenshot of the 'Data Guru' (Teacher Data) page. The left sidebar has a 'Data Guru' section with 'Data Guru'. The main area displays a grid of teacher profiles. Each profile includes the teacher's name, subject, and a small icon representing their subject. The subjects listed are Indonesian, English, Mathematics, Science, History, Civics, Art, and Sports. At the top right, there are links for 'Dashboard', 'Data Siswa', 'Data Guru', 'Data Mata Pelajaran', 'Jadwal Kelas', and 'Logout'.

Gambar IV.1.4.

Tampilan Form Menu Data Siswa.

Menu tersebut fungsinya guna tampilkan semua data siswa siswi yang ada di sekoalah

No	NIM	Nama	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Alamat	Kelamin	Agama	Kelas	Angkatan	Action
01-001	010120012277000	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-002	010120012277001	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-003	010120012277002	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-004	010120012277003	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-005	010120012277004	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-006	010120012277005	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-007	010120012277006	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-008	010120012277007	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-009	010120012277008	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-010	010120012277009	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-011	010120012277010	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-012	010120012277011	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-013	010120012277012	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-014	010120012277013	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-015	010120012277014	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-016	010120012277015	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-017	010120012277016	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-018	010120012277017	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-019	010120012277018	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-020	010120012277019	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-021	010120012277020	Puspitasari	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>

Gambar IV.1.5.

Menu ini fungsinya guna menampilkan data kelas yang ada di sekolah seperti berikut:

No	Kode Kelas	Nama Kelas	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Alamat	Kelamin	Agama	Kelas	Angkatan	Action
01-001	20190201201	SMA Angk 1 Sampa	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-002	20190201202	SMA Angk 2 Sampa	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-003	20190201203	SMA Angk 3 Sampa	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-004	20190201204	SMA Angk 4 Sampa	Perempuan	11-Nov-1998	jl. Mahakam 123	Perempuan	Islam	XII.1	2020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>

Gambar IV.1.6.

Tampilan Form Menu Data matapelajaran

Menu tersebut berfungsi untuk menampilkan data mata pelajaran yang ada di sekolah seperti yang terlihat dalam gambar IV.1.7. ini.:

Gambar IV.1.7. Tampilan form Menu Data mata pelajaran

No	Mata Pelajaran	Kode Mata Pelajaran	Action
01-001	Bahasa Indonesia	010120012277001	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-002	Bahasa Inggris	010120012277002	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-003	Matematika	010120012277003	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-004	Ilmu Pengetahuan Alam	010120012277004	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-005	Ilmu Pengetahuan Sosial	010120012277005	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-006	Geografi	010120012277006	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-007	Sejarah	010120012277007	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-008	Seni dan Ketrampilan	010120012277008	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-009	Seni dan Ketrampilan	010120012277009	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-010	Seni dan Ketrampilan	010120012277010	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-011	Seni dan Ketrampilan	010120012277011	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-012	Seni dan Ketrampilan	010120012277012	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-013	Seni dan Ketrampilan	010120012277013	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-014	Seni dan Ketrampilan	010120012277014	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-015	Seni dan Ketrampilan	010120012277015	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-016	Seni dan Ketrampilan	010120012277016	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-017	Seni dan Ketrampilan	010120012277017	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-018	Seni dan Ketrampilan	010120012277018	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-019	Seni dan Ketrampilan	010120012277019	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>
01-020	Seni dan Ketrampilan	010120012277020	<button>Detail</button> <button>Update</button> <button>Hapus</button>

Tampilan Form Menu Datajadwal

Menu ini berfungsi untuk menampilkan data jadwal yang ada di sekolah seperti yang terlihat dalam gambar IV.1.8. ini:

No	Nama	Kelas	Mata Pelajaran	Tgl
1	Senn	XIA	Matematika	22.09.2023

Gambar IV.1.8. Tampilan form Menu Data jadwal

Tampilan Form Menu data sekolah

Menu ini berfungsi untuk menampilkan seluruh data sekolah yang dilakukan oleh guru, seperti yang terlihat dalam gambar IV.1.9. ini :

Nama	Nama Teknikal	Alamat	Nisi
Dwi Puspita Sari	Dwi Puspita Sari	-	1

Gambar IV.1.9. Tampilan form data sekolah

Tampilan Form Guru

Menu tersebut berfungsi untuk menampilkan jadwal mengajar guru ,seperti yang terlihat dalam gambar IV.1.10.:

Selamat Datang di Website Sistem Absensi Siswa SMK PAB 8 Sampai

Gambar IV.1.10. Tampilan Halaman guru

Tampilan Form Menu jadwal mengajar

Menu ini berfungsi untuk menampilkan jadwal mengajar yang dilakukan oleh guru untuk melakukan proses absensi, seperti yang terlihat dalam gambar IV.1.11. ini:

No	Kel	Dari	Sampai	Kelas	Mata Pelajaran	Aksi
1	Ratu	22-03-2023 08:00:00		X.TK	Bahasa Indonesia	Buka Kelas Hapus Kelas
2	Irene	21-03-2023 08:00:00		X.IAK	Bahasa Indonesia	Buka Kelas Hapus Kelas
3	Luthfa	20-03-2023 08:00:00		X.IAp	Bahasa Indonesia	Buka Kelas Hapus Kelas
4	Sabina	19-03-2023 08:00:00		X.IAp	Bahasa Indonesia	Buka Kelas Hapus Kelas

Gambar IV.1.11. Tampilan form Menu jadwal mengajar

Tampilan Form Menuabsensi

Menu ini berfungsi untuk menampilkan data jadwal yang ada di sekolah seperti yang terlihat di gambar IV.1.12.:

Gambar IV.1.12. Tampilan form Menu absensi

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aplikasi sistem informasi absensi yang di buat untuk mempermudah pengisian absensi serta aplikasi di rancang menggunakan php dan database mySQL dan menggunakan highchart untuk menampilkan ketidakhadiran siswa ke dalam grafik.Dengan menggunakan aplikasi absensi berbasis web dapat menyimpan data secara ke akurat ke dalam database.Dengan adanya tampilan highchart di aplikasi absensi berbasis web dapat mempermudah admin untuk memantau ketidakhadiran siswa.

Saran

Mengingat hasil yang dicapai sebelumnya, rekomendasi berikut, yang akan sangat membantu dalam proses memajukan desain sistem ini:Tampilan pada aplikasi di web masih sederhana ini masih perlu di perbaikin untuk meningkatkan performance system agar lebih baik lagi untuk kedepannya Karena sistem ini masih harus diperbaiki dan diperluas, penulis mengantisipasi perlunya bantuan pembaca yang berminat untuk memperluas kemampuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun Fazriati Ningsih, Fristianty Wahyuhening fibrianty(2018), Sistem Informasi Ketidakhadiran Izin serta Cuti Berbasis WEB Pada BPSDM KEMENDAGRI,IJCIT (Indonesian Journal On Computer and Information Tecnology) 3(2),2018.
- Alif Gilang Mulia,(2020) Sistem Informasi Absensi Berbasis WEB DI Politeknik Negeri Padang, Jurnal Teknologi Informasi Indonesia(JTII) 5(1), 11-17, 2020
- Alfiah Khoirunisa,Qurotul Aini,Untung Rahardja(2017), Pelaksanaan business intelligence memakai highchart di sistem penilaian absensi basis YII Framework, CSRID.9(2), 115-124, 2017
- Fitri Faradilla, untung rahardja, Qurotul Aini,(2018) Pelaksanaan viewboard basis interaktif javascript chart di website e-commers perguruan tinggi, Jurnal dinamika informatika.7(2), 1-18, 2018
- Mulyati,Rasyid Tarmizi,Angga Panugali(2018), Sistem Informasi Absensi Berbasis WEB Pada BPBD Kota Tanggerang,Jurnal Innovative Creative and Information Technology 4(2), 117-127, 2018
- Rizky Putra Phonna,AR Marzuki, Sistem Informasi Absensi Pegawai Pada Biro Kominfo Kantor Bupati Kabupaten Aceh Utara Berbasis WEB(2020),Jurnal Ilmu Komputer serta Sistem Informas i(JIKOMSI) 3(1.1), 333-340, 2020.
- Triyono Triyono, Rosiana Safitri, Taufik Gunawan(2018), Perancangan sistem informasi guru dan staf pada SMK PANCAKARYA TANGERANG basis web, Journal Sensi 4(2), 153-167, 2018
- Untung Rahardja, Qurotul Aini, & Fitri Faradillah, A. (2018). Pelaksanaan Viewboard Interactive Javascript Charts Terhadap Sistem Penilaian Perkuliahinan. Jurnal Ilmiah Technologi informasi,12(2), 91-102,2018