

PERANCANGAN SISTEM ABSENSI BERBASIS WEB PADA SMP ALAM CIMANGGIS

Aang Suryana¹, Chindy Lestari², Wildan Nur Alif³, dan Saprudin⁴

^{1,2,3}Universitas Pamulang; Jl.Raya Puspitek No.46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan.
Provinsi Banten 151310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

e-mail: ¹aangsuryana2001@gmail.com, ²chindylestari69@gmail.com, ³Ridhoandirma@gmail.com,
⁴dosen00845@gmail.com

Abstract

The role of information technology in organizations is very important in processing data into permanent information and in accordance with the needs of the organization. SMP Alam Cimanggis is a private school under the auspices of the Al-Husaen Bogor Foundation engaged in education. In good data processing to get the desired information, the school wants the application of information technology for the student attendance system at the school. The problem with this project is how to design and create an effective and efficient attendance application and report generation at SMP Alam Cimanggis. The discussion only handles attendance and reports on the absent system.

The handling of these problems requires steps, namely analyzing through interviews and reinforced by observation to see the continuity of the teaching process that occurs. Then the system design is made using the Unified Modeling Language (UML) to visualize, design and provide an overview of the system to be made. The description of the system is that the teacher can take attendance when he enters the class for the scheduled time at that time. Furthermore, students as PJM of the teacher concerned will provide validation as a form of confirmation that the lesson teacher at that time really had WEB-based. Results can help absenteeism be more efficient in handling student and teacher absences besides that this attendance system application provides attendance information to students, teachers, admins, online.

Keywords: Information System; Student Attendance Application; SMP Alam Cimanggis

Abstrak

Peranan teknologi informasi dalam organisasi sangat penting dalam mengolah data menjadi informasi yang tetap dan sesuai dengan kebutuhan organisasi. SMP Alam Cimanggis merupakan sekolah swasta yang berada dibawah naungan Yayasan Al-Husaen Bogor bergerak dibidang Pendidikan. Dalam pengolahan data yang baik untuk mendapat informasi yang diinginkan, pihak sekolah menginginkan penerapan teknologi informasi untuk sistem absensi siswa di sekolah tersebut. Permasalahan dari proyek ini adalah bagaimana merancang dan membuat aplikasi absensi dan pembuatan laporan yang efektif dan efisien di SMP Alam Cimanggis. Pembahasan hanya menangani absensi dan pembuatan laporan sistem absen. Penanganan dari permasalahan tersebut memerlukan langkah – langkah yaitu menganalisis melalui wawancara dan diperkuat dengan observasi untuk melihat keberlangsungan proses mengajar yang terjadi. Kemudian desain sistemnya dibuat dengan Unified Modelling Language (UML) untuk memvisualisasikan, merancang dan memberikan gambaran sistem yang akan dibuat. Gambaran sistem adalah guru dapat melakukan absensi apabila sudah masuk dalam kelas untuk waktu yang terjadwal saat itu. Selanjutnya siswa sebagai PJM dari guru yang

bersangkutan akan memberikan validasi sebagai bentuk konfirmasi bahwa guru pelajaran saat itu benar-benar telah ada berbasis WEB. Hasil dapat membantu absensi lebih efisien dalam penanganan absensi siswa dan guru selain itu aplikasi sistem absensi ini menyajikan informasi absensi ke siswa, guru, admin, secara online.

Kata kunci: Sistem Informasi; Aplikasi Absensi Siswa; SMP Alam Cimanggis

1. PENDAHULUAN

Absensi merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dan diperlukan dari setiap sekolah. Dari absensi kita dapat lebih mudah dalam pendataan jumlah kehadiran siswa-siswi dan keterangan siswa-siswa tidak hadir sehingga pihak wali kelas dapat melakukan pelaporan kepada orang tua siswa pada setiap akhir semester untuk dilakukan beberapa evaluasi untuk kedepannya [1].

SMP Alam Cimanggis merupakan sebuah sekolah Swasta. SMP Alam Cimanggis terdapat beberapa kelas yaitu kelas 7, 8 dan 9 yang masing - masing terdiri dari 2 kelas. Bagian Tata Usaha tidak melakukan rekap lagi hanya jurnal kelas yang dijadikan acuan kehadiran siswa dan siswi SMP Alam Cimanggis. Ketika absensi akan digunakan dirapot maka bagian Tata Usaha baru akan melakukan perhitungan kembali jurnal setiap bulannya dan akan menuliskannya dirapot setiap siswa dan siswi SMP Alam Cimanggis [2].

Bagian Tata Usaha tidak melakukan rekap lagi hanya jurnal kelas yang dijadikan acuan kehadiran siswa dan siswi SMP Alam Cimanggis. Ketika absensi akan digunakan dirapot maka bagian Tata Usaha baru akan melakukan perhitungan kembali jurnal setiap bulannya dan akan menuliskannya dirapot setiap siswa dan siswi SMP Alam Cimanggis. Hal ini yang menjadikan sebuah masalah pada bagian Tata Usaha yang akan melakukan rekap pada rapot [3].

Masalah selanjutnya yaitu ada beberapa anak yang menuliskan surat sakit tetapi anak nya terlihat di luar sekolah dengan pakaian seragam. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah aplikasi absensi berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan SMP Alam Cimanggis sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh SMP Alam Cimanggis.

Aplikasi Absensi terdiri dari pencatatan siswa masuk, pemberian keterangan, pembuatan laporan, pencarian siswa, update status kelas dan pembuatan jadwal yang disimpan pada database server yang dapat diakses selama 7x24 jam.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Menurut (Triyono¹Rosiana, Safitri², Taufik Gunawan³ Tahun 2018) dalam jurnalnya yang berjudul “Perancangan system informasi absensi guru dan staff pada SMK pancakarya Tangerang berbasis web” hasil dari kegiatan tersebut adalah Pada era globalisasi saat ini kemajuan teknologi sangat pesat khususnya dalam bidang Ilmu Teknologi. Dimana kemajuan teknologi memasuki ke semua bidang sosial, ekonomidan pendidikan. Sistem absensi pada sekolah merupakan salah satu hal yang sangat penting dilakukan untuk mendata kehadiran guru dan staff yang ada pada sekolah tersebut.

Menurut (A A Ayu Wulan Agustinia¹, Ida Ayu Utari Dewi a²) dalam jurnalnya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web” hasil dari kegiatan tersebut adalah Pada perancangan sistem informasi absensi menggunakan waterfall model. Hasil yang didapatkan dari sistem absensi ini adalah daftar kehadiran pegawai yang lebih akurat, dan diharapkan dapat mempermudah pegawai dalam megolah data menjadi informasi yang akan digunakan untuk pengajian.

3. METODE PENELITIAN

Menurut (Sukamto & Shalahudin, 2015: 28) Model SDLC air terjun(waterfall) sering juga di sebut model sekuensial linier (sequential linear) atau hidup klasik (classic life cyle)”. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara seuensial atau berurutan di mulai dari analisis, desain,pengkodean, pengujian dan terhadap pendukung (support) [4].

Teknik analisis data yang digunakan adalah Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi kemudian statistik deskriptif yang digunakan

dalam penelitian ini adalah penyajian data dengan tabel, perhitungan rata-rata, standar deviasi dan persentase. Teknik dan instrument pengumpulan data dilakukan dalam 4 metode yaitu (1) Wawancara, (2) Observasi, (3) Studi Pustaka [5].

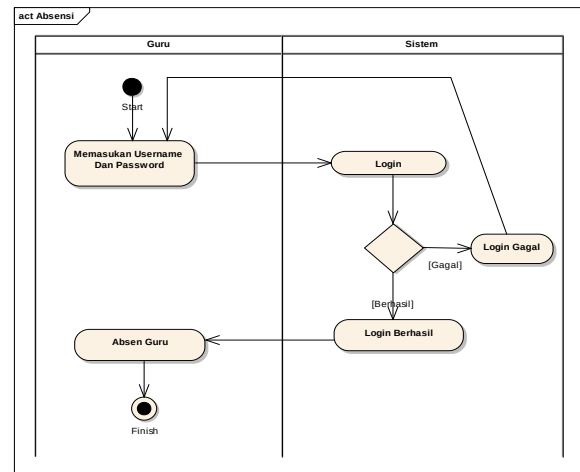
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa ahli mengemukakan pendapatnya mengenai pengertian dari sebuah website. Salah satunya yaitu menurut Sebok, dan Dillon, yaitu [6]:

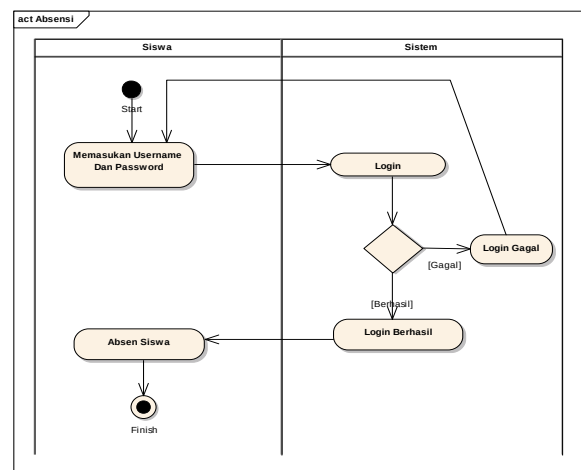
- a. Pengertian Website menurut Sebok, Vermat, dan tim (2018 : 70) adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang didalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server. Web app adalah sebuah aplikasi yang berada dalam web server yang bisa user akses melalui browser.
- b. Menurut Dillon, Schonhaler, dan Vossen (2017 : 1), sejak awal 1990, website merevolusi kehidupan pribadi maupun profesional. Web menjadi situs yang terus berkembang dan sebagai perpustakaan informasi yang ada di mana-mana yang dapat diakses melalui mesin pencari dan portal. Web menjadi tempat penyimpanan media yang memfasilitasi hosting dan berbagi sumber daya yang sering kali gratis dan sebagai pendukung layanan do-it-yourself. Web juga menjadi platform perdagangan tempat orang dan perusahaan semakin menjalankan bisnisnya.

Dari pendapat menurut para ahli tersebut penulis membuat sebuah perancangan Activity Berjalan saat ini dengan mengganti menggunakan Activity Usulan seperti dibawah berikut

Dengan system perancangan activity system berjalan sebagai berikut :



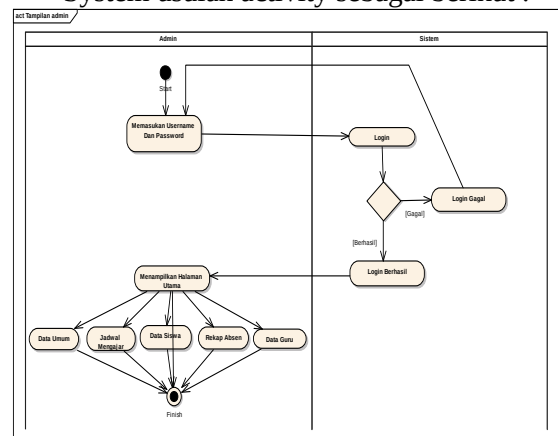
Gambar 1 Activity sistem berjalan guru



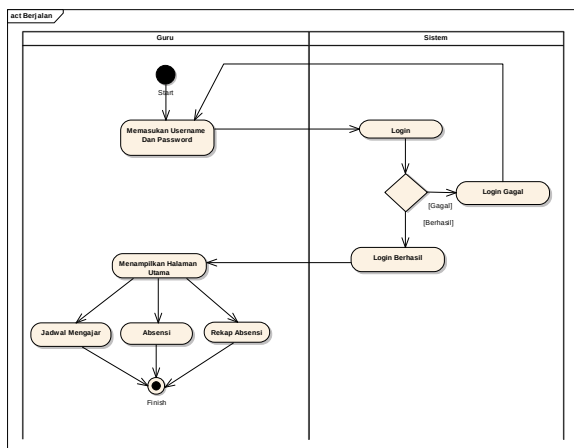
gambar 2 Activity sistem berjalan siswa

Setelah adanya system berjalan maka terdapat system usulan yang dibuat oleh perancang yaitu system usulan

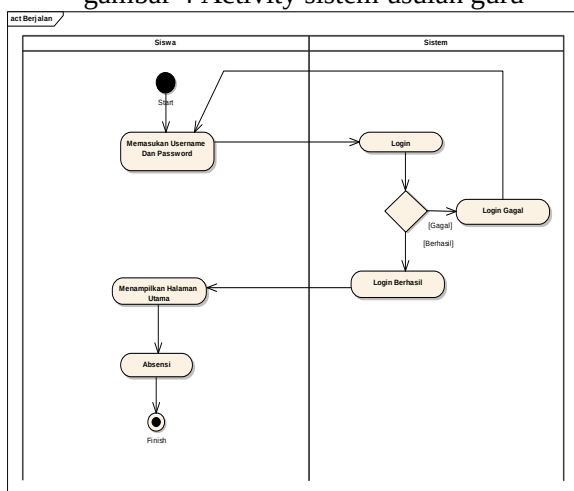
System usulan activity sebagai berikut :



gambar 3 Activity sistem usulan admin

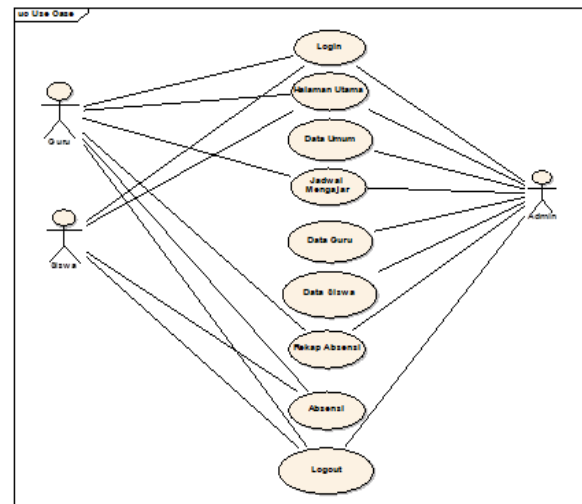


gambar 4 Activity sistem usulan guru



gambar 5 Activity sistem usulan siswa

Dengan adanya activity tersebut perancang juga Menyusun sebuah use case sebelum adanya oembuatan website :

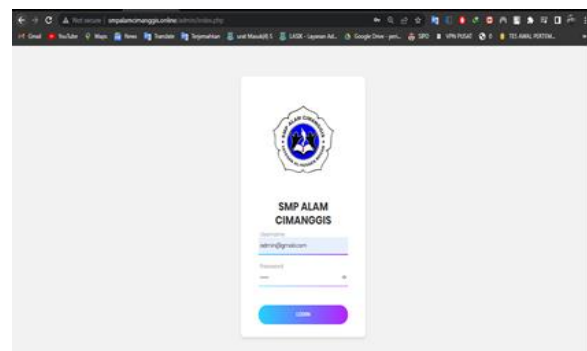


gambar 6 Use Case

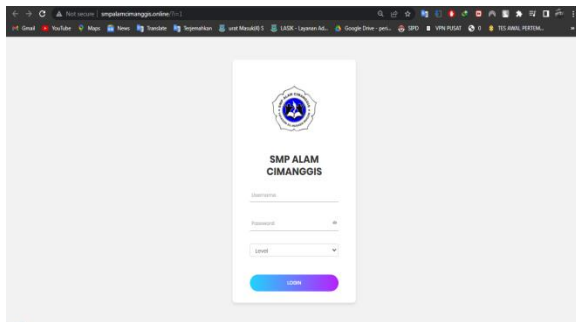
Dengan keterangan menurut para ahli diatas penulis melakukan perancangan system yang berbasis website yang sudah di implementasikan website yang sudah di buat dan di hosting seperti hasil dibawah ini.

a. Halaman Login

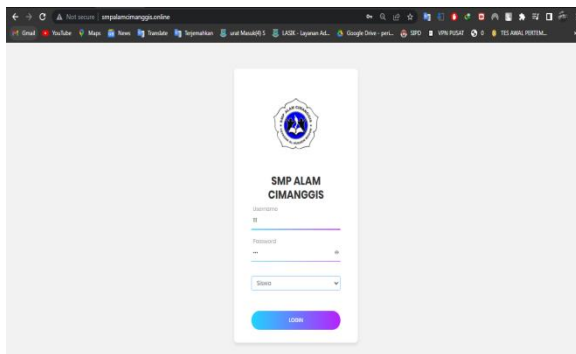
Perancangan halaman Layar login ini dibuat sebelum untuk masuk ke dalam halaman utama yang dipakai untuk admin, guru dan siswa.



gambar 7 Halaman Login Admin



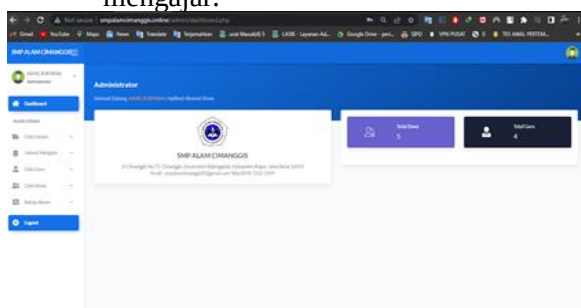
gambar 8 Halaman Login Guru



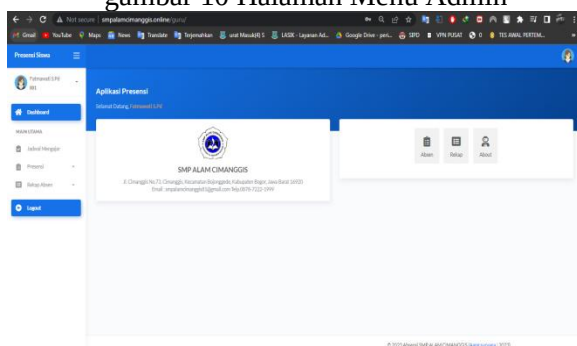
gambar 9 Halaman Login Siswa

b. Halaman Menu

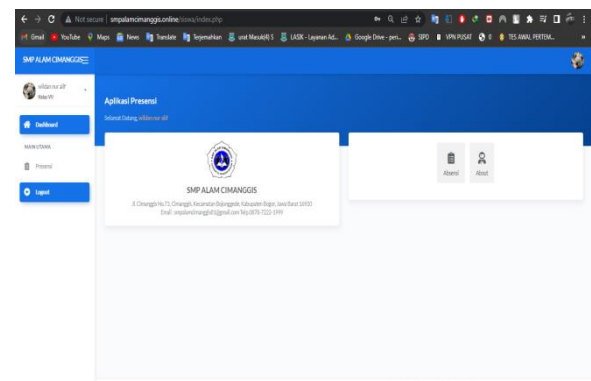
Halaman ini berguna untuk admin, guru dan siswa agar mengetahui informasi mengenai kegiatan absensi dan jadwal mengajar.



gambar 10 Halaman Menu Admin



gambar 11 Halaman Menu Guru



gambar 12 Halaman Menu Siswa

Berdasarkan keterangan diatas yaitu kami menggunakan uji coba dengan Black box yang dimana dari pengujian Black Box pada Perancangan sistem absensi berbasis web pada Smp Alam Cimanggis bahwa secara keseluruhan tampilan hasil pengujian dapat berjalan dengan baik atau berhasil. Karena secara Pengujian website yang fungsionalitasnya diuji tanpa pengetahuan tentang detail implementasi, struktur kode, dan jalur internal. Pengujian hanya meninjau input dan output aplikasi yang sepenuhnya berbasis spesifikasi dan persyaratan software.

1. Black Box Login

Tabel I. Pengujian Login

N O	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Harap isi username dan password"	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan Username, dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik	Username: Admin,Guru,Siswa Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Password belum diisi"	Sesuai harapan	Valid

	tombol Login				
3	Mengetikkan Password, dan username tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: Admin,Guru,Siswa	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username belum diisi"	Sesuai harapan	Valid
4	Mengetikkan Username dan/atau password tidak sesuai, kemudian klik tombol Login	Username: Admin,Guru,Siswa Password: Admin,Guru,Siswa	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Username atau Password yang anda masukan salah"	Sesuai harapan	Valid
5	Mengetikkan Username dan password (diisi), kemudian klik tombol Login	Username: Admin,Guru,Siswa Password: Admin,Guru,Siswa	Sistem menerima akses login dan kemudian menampilkan halaman utama Admin/Guru/Siswa	Sesuai harapan	Valid

2. Black Box Pengujian Siswa

Tabel II. Pengujian Siswa

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik presensi siswa kehadiran	Mengklik Save tanpa mengisi data atau hanya sebagian data diisi	Mengklik Save tanpa mengisi data atau hanya sebagian data diisi	Sesuai Harapan	Valid

3. Black Box Pengujian Guru

Tabel III. Pengujian Guru

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik jadwal kehadiran, presensi, rekap absen	Mengklik jadwal kehadiran	Sistem akan menampilkan pesan	Sesuai Harapan	Valid

		an mengisi absen dan rekap absen setiap kelas yang diampu	"Semua data harus diisi dengan sesuai absen"		
--	--	---	--	--	--

4. Black Box Input Data Siswa Dan Guru

Tabel IV. Pengujian Input Data Siswa dan guru

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menambah data guru dan siswa	Mengklik Save tanpa mengisi data atau hanya sebagian data diisi	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "Semua data harus diisi"	Sesuai Harapan	Valid

5. KESIMPULAN

Dari hasil kerja praktik yang telah dilakukan dan juga proses analisis, perancangan, pembuatan dan implementasi aplikasi absensi siswa pada SMP Alam Cimanggis Bogor, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu pihak Guru dan Tata Usaha dalam melakukan Sistem absensi berbasis web ini untuk mengurangi kesalahan dan kecurangan dalam pencatatan kehadiran siswa, serta meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga guru. Sehingga data yang dihasilkan lebih akurat dibandingkan dengan penggunaan sistem manual yang selama ini digunakan pihak SMP Alam Cimanggis.

- Sistem ini dapat mempermudah dalam memantau siswa dan siswi yang hadir dan dapat meminimalisir kecurangan.
- Sistem absensi ini menggunakan sistem web dapat diimplementasikan dengan baik.
- Implementasi Sistem Absensi Menggunakan sistem berbasis web tingkat keakuratannya sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Erna, Simonna.(2011). "Definisi Absensi". Rineka Cipta : Jakarta
- [2] Rohaya, S. (2008). Internet: Pengertian, sejarah, fasilitas dan koneksinya. /Jurnal/Fihris/Fihris Vol. III No. 1 Januari-Juni 2008/.

- [3] rman, Yuliansyah. (2014). Perancangan Replikasi Basis Data MySql dengan Mekanisme Pengamanan Menggunakan Ssl Encryption, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan : Yogyakarta.
- [4] Larasati, P. D., & Sa'ba, N. F. (2021). Perancangan Sistem Pelaporan Absensi Berbasis Web pada PT. Solar Control Specialist (SCS). Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan), 5(1), 74-80
- [5] Ningsih, A. F., & Fibriany, F. W. (2018). Sistem Informasi Ketidakhadiran Izin Dan Cuti Berbasis Web Pada BPSDM KEMENDAGRI. IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology), 3(2).
- [6] Puspitasari, Diah. (2016). "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web." Jurnal Pilar Nusa MandiriXII(2): 227-40