

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA SMK NEGERI 1
SIANTAR BERBASIS WEB



Disusun Oleh :
MUTIA ULFA (17.816.0063)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
DESEMBER2020

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA SMK NEGERI 1
SIANTAR BERBASIS WEB**



Disusun Oleh :

MUTIA ULFA (17.816.0063)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

DESEMBER 2020

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN HASIL KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA SMK NEGERI 1 SIANTAR BERBASIS WEB

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat mata Kuliah Kerja Praktek
Jenjang Studi
S-1 Program Studi Teknik Informatika

Mutia Ulfa

178160063

Medan, 1 Desember 2020
Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Mahasiswa



Mutia Ulfa
NIM 178160063



Muhathir, ST., M.Kom
NIDN : 0101119201

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



Rizki Mujiro, S.Kom, M.Kom
NIDN 0109038902



UNIVERSITAS MEDAN AREA

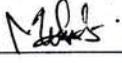
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

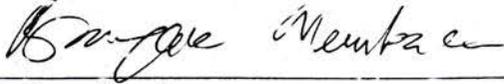
Kampus I : Jaijan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360166, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20223
 Kampus II : Jalan Setia Budi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 Medan 20122
 Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

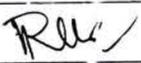
Pada hari ini 3 Desember 2020 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2020/2021 atas :

Nama : **Mutia Uifa**
 NIM : 178160063
 Program Studi : Teknik Informatika
 Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)
 Judul Kerja Praktek : Sistem informasi Absensi Siswa SMK Negeri 1 Siantar Berbasis Web
 Tempat Seminar : CloudX
 Tanda Tangan Pembawa Seminar : 
 Nilai Pembawa Seminar : A (90)

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:		Muhathir, ST., M.Kom Pembimbing Kerja Praktek
Persetujuan Seminar:		
Saran:		Rizki Muliono S Kom, M.Kom Ka. Prodi
Persetujuan Seminar:		

PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Muhathir, ST., M.Kom	
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom., M.Kom	

Medan, 3 Desember 2020
 Ketua Prodi.



Rizki Muliono S.Kom, M.Kom



ABSTRAK

Pengolahan data secara terkomputerisasi sangatlah berperan besar untuk meningkatkan kinerja para guru dan staffjika dibandingkan pengolahan data secara pembukuan karena memiliki banyak keunggulan. Sistem yang di jalankan pada SMK Negeri 1 Siantar masih memiliki sistem yang bersifat manual, seperti pada absensi siswa yang masih menggunakan buku absensi dan proses rekapitulasi absensi masih manual yang memakan waktu cukup lama. maka perlu dibuat sistem informasi absensi yang dapat dengan mudah digunakan dalam melakukan proses absensi siswa dan para guru dapat dengan mudah memahami aplikasi absensi ini. Untuk kelebihan dari web ini adalah dapat membantu para guru dalam proses absensi siswa/i, staff IT dapat menambahkan jadwal mata pelajaran dengan lebih mudah serta mempercepat waktu dalam proses rekap absensi.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Absensi, Web*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan Hidayah-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktek yang berjudul "SISTEM INFORMASI ABSENSI SISWA SMK NEGERI 1 SIANTAR BERBASIS WEB" dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika Universitas Medan Area.

Penyusunan dari laporan kerja praktik ini tidak dapat selesai tanpa bimbingan, nasehat dan juga petunjuk dari berbagai pihak yang sudah membantu. Untuk itu, perkenankanlah saya sebagai penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua Orang Tua saya yang senantiasa selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat selama melakukan studi.
2. Bapak Muhathir, ST., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah membimbing dan memberikan masukan-masukan untuk saya dalam pembuatan Laporan Kerja Praktek.
3. Bapak Rizki Mulicno, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Ardiansyah, S.Pd.I, M.Psi, Selaku Pamong di SMK Negeri 1 Siantar.
5. Keluarga Besar SMK NEGERI 1 SIANTAR yang telah mengizinkan kami untuk dapat menjalankan kerja praktek.
6. Seluruh Dosen Program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan dari laporan kerja praktek ini. Penulis berharap lapcran kerja praktek ini dapat bermanfaat baik untuk kalangan pendidikan maupun masyarakat.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih dansemoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Hidayah-Nya kepada kita semua agar kita dapat menjadi insan yang berguna bagi Agama, Bangsa, Negara dan berguna juga bagi orang lain serta diri kita sendiri. Amin .

Medan, 1 Desember 2020

Penulis,

Mutia Ulfa

NIM 17.816.0063

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BABI PENDAHULUAN.....	1
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 RumusanMasalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Waktu Dan Pelaksanaan Kerja Praktek.....	2
BAB 2 TINJAUANTEORI.....	3
2.1 Sistem Informasi.....	3
2.2 Absensi.....	4
2.3 Website.....	4
2.4 Siswa.....	5
BAB III HASIL DANPEMBAHASAN.....	6
3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan.....	6
3.2 Bentuk Kegiatan.....	6
3.3 Hasil Kerja Praktek.....	8
3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	8
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	9

3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak	10
3.3.4 Rancangan Yang Diusulkan.....	10
3.3.4.1 Perancangan DFD (Data Flow Diagram).....	14
3.3.4.2 Struktur Tabel Database	14
3.3.4.3 Relasi Antar Tabel Database.....	17
3.3.4.4 Implementasi.....	17
BAB IV PENUTUP	22
4.1 Kesimpulan	22
4.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Jadwal Kegiatan.....	7
Tabel 3.2 Tabel Absensi.....	11
Tabel 3.3 Tabel Absensih.....	11
Tabel 3.4 Tabel Guru.....	11
Tabel 3.5 Tabel Jadwal.....	11
Tabel 3.6 Tabel Kelas.....	12
Tabel 3.7 Tabel Pengguna.....	12
Tabel 3.8 Tabel Mapel.....	12
Tabel 3.9 Tabel Mengajar.....	12
Tabel 3.10 Tabel Siswa.....	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 SMK Negeri 1 Siantar Sebagai Lokasi Kerja Praktek.....	6
Gambar 3.2 Foto Bersama Kepala Sekolah dan Pamong di SMK Negeri 1 Siantar	7
Gambar 3.3 Flowchart Sistem yang berjalan pada SMK Negeri 1 Siantar	8
Gambar 3.4 Flowchart Admin	10
Gambar 3.5 Flowchart Guru.....	11
Gambar 3.6 Flowchart Tata Usaha	12
Gambar 3.7 DFD Sistem Informasi Absensi Siswa SMK Negeri 1	13
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel Database	14
Gambar 3.9 Form Tampilan Antarmuka Web	15
Gambar 3.10 Tampilan Dashboard Admin	15
Gambar 3.11 Input Data Siswa.....	15
Gambar 3.12 Form Tampilan Jika Berhasil Menambahkan Data Siswa.....	15
Gambar 3.13 Form Lihat Data Siswa.....	16
Gambar 3.14 Input Data Guru	16
Gambar 3.15 Melihat Data Guru.....	17
Gambar 3.16 Menambahkan Data Kelas.....	17
Gambar 3.17 Menambahkan Mata Pelajaran.....	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMK Negeri 1 Siantar merupakan salah satu Sekolah Negeri yang terletak di Jl. Sangnawaluh Km. 3,5 Kec. Siantar Kab. Simalungun. Memiliki 4 Program Studi Keahlian yaitu Tata Kecantikan Rambut, Tata Busana Butik, Teknik Komputer Jaringan dan Multimedia. Berdiri pada tahun 2009, SMK Negeri 1 Siantar sudah memiliki berbagai prestasi yang di raih diantaranya Juara I Umum Kejuaran wushu Sanda Kab. Simalungun, Juara I Festival Pakaian Daerah Berpasangan tingkat SMA/SMK Se Provinsi Sumatera Utara tahun 2011 dan Harapan II Festival Rancang Busana Gebyar SMK Sumut.

Pengolahan data secara terkomputerisasi sangatlah berperan besar untuk meningkatkan kinerja para guru dan staffjika dibandingkan pengolahan data secara pembukuan karena lebih efisien. Sistem absensi yang di jalankan pada SMK Negeri 1 Siantar masih dengan cara manual, yaitu pada absensi siswa yang masih menggunakan buku absensi dan proses rekapitulasi absensi juga masih dengan cara yang manual dan memakan waktu cukup lama.

Berdasarkan masalah tersebut, SMK Negeri 1 Siantar membutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam melakukan proses absensi. Sehingga dalam penelitian ini akan dibangun sebuah sistem Absensi Siswa untuk dapat melakukan proses absensi yang terkomputerisasi serta guru dapat dengan mudah memahami aplikasi ini.

Berdasarkan pemikiran di atas maka penulis membuat judul "Sistem Informasi Absensi Siswa berbasis web". Untuk kelebihan dari web ini adalah dapat membantu guru dalam proses absensi siswa/i, staff IT (tata usaha) dapat membuat jadwal mata pelajaran dengan lebih mudah serta mempercepat waktu dalam proses rekap absensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem absensi ini diterapkan ke dalam web, untuk mempermudah dalam melakukan pembukuan.

1.3 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Terbentuknya sistem informasi Absensi Siswa untuk membantu proses absensi yang sebelumnya manual menjadi sistem yang terkomputerisasi.
2. Membantu dalam mempermudah membuat rekapitulasi absensi siswa.

1.4 Manfaat Kerja Praktek

Manfaat dari Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Penulis mendapatkan pembelajaran baru tentang dunia kerja
2. Fakultas teknik informatika Universitas Medan Area, serta staf penganjar mendapatkan pengetahuan yang baru dari lapangan.
3. Mendapatkan tambahan ilmu bersosialisai dalam ruang lingkup pekerjaan.
4. Memperoleh sebuah pengalaman kerja yang nyata sehingga segala aspek yang bersifat teoritis selama proses pendidikan di bangku perkuliahan dapat dipraktekkan dan direalisasikan kedalam dunia kerja yang sebenarnya.

1.5 Waktu Serta Tempat Kerja Praktek

Waktu yang dilaksanakan penulis untuk kerja praktek ini adalah 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal 10 Agustus sampai 10 September 2020.

Alamat : Jln. Sangnawaluh Km. 3,5 Kec. Siantar
Kab. Simalungun.

Alamat Website : www.smkn1siantar.sch.id

BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem ialah gabungan dari suatu faktor ataupun variabel yang saling berkaitan, berhubungan, serta saling ketergantungan antara satu sama lain untuk mencapai tujuan. Data merupakan informasi yang telah diolah menjadi wujud yang berarti untuk penerimanya serta berguna dalam mengambil suatu keputusan pada dikala ini ataupun dikala yang hendak tiba (Alpiandi,2016). Menurut (Andreas Andoyo, SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA DESA TRESNOMAJU KECAMATAN NEGERIKATON KAB. PESAWARAN , 2014)Sistem informasi adalah suatu rangkaian sistem yang dikelompokkan kedalam suatu organisasi yang terdiri dari kumpulan komponen baik yang berbasis computer maupun berbasis manual yang dibuat untuk mengumpulkan serta menyiapkan data-data yang berisikan informasi keluaran untuk pemakai atau kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan guna menciptakan dan memproseskan data menjadi informasi yang berguna. Didalam suatu sistem terdapat beberapa komponen-komponen yang saling berhubungan dengan sistem informasi yaitu (Rifai, 2013):

- a. Perangkat keras (hardware): berisi piranti-piranti fisik, seperti komputer dan printer.
- b. Perangkat lunak (software) atau aplikasi: sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses suatu data.
- c. Prosedur: aturan-aturan yang digunakan untuk dapat mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran sesuai dengan yang diinginkan.
- d. Orang (brainware): seluruh pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan, pemrosesan dan penggunaan keluaran dari suatu sistem informasi.
- e. Basis data (database): adalah sekumpulan table atau hubungan, dan lain-lain yang saling berkaitan dengan penyimpanan data.

f. Jaringan komputer dan komunikasi data: sistem penghubung yang memungkinkan sumber (resource) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.2 Absensi

Absensi bisa dikatakan yakni sesuatu pendataan yang merupakan bagian dari kegiatan pelaporan yang terdapat dalam suatu institusi. Absensi disusun serta diatur sehingga gampang buat dicari serta dipergunakan pada saat yang dibutuhkan oleh pihak yang berkepentingan. Secara umum, jenis-jenis absensi menurut cara penggunaannya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu (Eko Budi Setiawan, 2009) :

1. Absensi Secara Manual : penulisan kehadiran dengan cara yang manual seperti menggunakan pena berupa tanda tangan.
2. Absensi Secara non manual: yaitu cara penulisan kehadiran dengan menggunakan alat yang sudah terkomputerisasi, dapat menggunakan website ataupun *fingerprint* (sidik jari).

2.3 Website

Secara universal web dapat dimaksudkan yaitu suatu halaman yang sudah ada didalam suatu server setelah itu diakses menggunakan jaringan internet yang dimana didalamnya berisi tipe data dari sesuatu konten tertentu. Suatu halaman website yang tampak pada jejaring biasanya terbuat melalui serangkaian *plain text* yang diketahui dengan sebutan HTML(Hyper Text Markup Language) ataupun XHTML(eXtensible HyperText Markup Language)(Asti Herliana, SISTEM Data MONITORING PENGEMBANGAN Aplikasi PADA Sesi DEVELOPMENT BERBASIS Website, 2016).

2.4 Siswa

Peserta didik atau siswa adalah makhluk individu yang memiliki kepribadian dengan ciri-ciri yang khas sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangannya. Pertumbuhan dan perkembangan siswa/peserta didik dipengaruhi oleh lingkungan dimana tempat ia berada (Heriansyah, 2020).

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Ruang Lingkup Kegiatan

3.1.1 Deskripsi Instansi

SMK Negeri 1 Siantar terletak pada lokasi yang sangat strategis dekat dengan perkotaan, berada di kawasan yang nyaman dan kondusif sebagai tempat pendidikan bagi para peserta didik dalam menimba ilmu. Memiliki 4 Program Studi Keahlian yaitu Tata Kecantikan Rambut, Tata Busana Butik, Teknik Komputer Jaringan dan Multimedia. SMK Negeri 1 Siantar berkomitmen membina peserta didik agar dapat bekerja pada bidang keahliannya sesuai dengan tuntutan globalisasi dan dunia kerja era 4.0.

Alamat : Jl. Sangnawaluh Km. 3,5 Kec. Siantar,
Kabupaten Simalungun,
Sumatera Utara, Indonesia.

Program Keahlian : 1. Multimedia
2. Teknik Komputer Jaringan
3. Tata kecantikan Rambut
4. Tata Busana butik

Kepala Sekolah : M. Syahrizal Damanik, S.Pd, M.Pd

3.1.2 Visi Dan Misi Perusahaan

Adapun Visi dan Misi Perusahaan adalah sebagai berikut :

A. Visi

Menjadi SMK yang mampu dalam menyiapkan sumber daya manusia yang cakap, terampil, berjiwa wirausaha & berkarakter serta berwawasan Lingkungan.

B. Misi

a. Menyiapkan tenaga kerja yang kompetitif, dinamis dan bermutu

- b. Meningkatkan kualitas organisasi dan manajemen sekolah dengan mengacu pada BNSP.
- c. Meningkatkan kualitas KBM dalam mencapai kompetensi siswa berstandar Nasional dan Internasional.
- d. Meningkatkan kualitas kompetensi guru dan pegawai dalam mewujudkan Standar Pelayanan Minimal (SPM).
- e. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana pendidikan dalam mendukung penguasaan IPTEK
- f. Meningkatkan kualitas SDM dalam pembinaan kesiswaan melalui IMTAQ dan berkarakter.
- g. Meningkatkan kemitraan dengan DU/DI nasional dan Internasional
- h. Meningkatkan kualitas pengelolaan Teaching Factory menuju Technopark.
- i. Menciptakan sekolah yang berkarakter dan berbudaya lingkungan.

3.2 Bentuk Kegiatan

Dalam mendapatkan informasi serta gambaran umum untuk membangun sebuah sistem dan implementasi sistem yang baik, maka diperlukan diskusi dan komunikasi dengan pihak instansi SMK Negeri 1 Siantar pada bagian Absensi yang mengurus absensi siswa dan jadwal mengajar. Adapun metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah kesimpulan dalam membuat sistem Informasi Absensi Siswa SMK Negeri 1 Siantar Berbasis Web adalah : Wawancara, Observasi, dan Perancangan Sistem.



Gambar 3.1 SMK Negeri 1 Siantar sebagai lokasi KP



Gambar 3.2 Foto Bersama Kepala Sekolah dan Pamong di SMK Negeri 1
Siantar

Kegiatan Yang Dilakukan Yaitu :

No.	Nama Kegiatan	Minggu			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
1.	Tahap Komunikasi				
	a. Wawancara				
	b. Observasi dan Pengamatan Sistem yang Berjalan				
	c. Pengumpulan data				
2.	Tahap Percencanaan				
	a. Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem yang Akan Dibangun				
	b. Menganalisis Sistem yang Akan Dibangun				
3.	Tahap Pembangunan				
	a. Pengkodean Sistem				
	b. Implementasi dan Pengujian Sistem				
4.	Dokumentasi				
	a. Pembuatan Laporan				

Tabel 3.1 Daftar Kegiatan

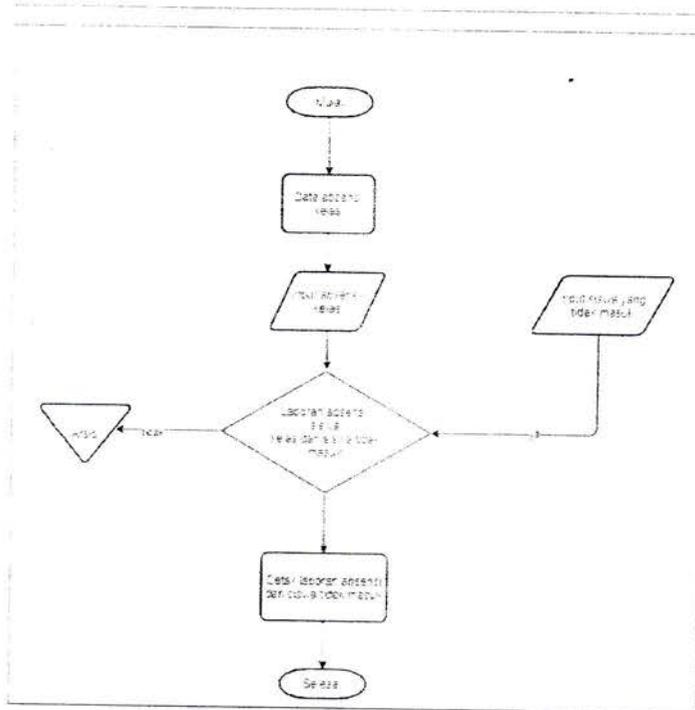
3.3 Hasil Kerja Praktek

3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Setelah melakukan kegiatan wawancara dan observasi sebelumnya terhadap Guru dan bagian Tata Usaha pada SMK Negeri 1

Siantar dapat diketahui bahwa sistem yang sedang berjalan pada instansi tersebut masih menggunakan metode pembukuan untuk mengabsen siswa dan juga dalam proses rekapitulasi.

Sistem absensi dapat dilihat dalam diagram flowchart sistem pengolahan data yang berjalan :



Gambar 3.3 Flowchart Sistem yang berjalan Pada SMK Negeri 1 Siantar

Dari hasil penelitian, ditemukan permasalahan yaitu Dalam proses pengabsenan siswa masih dengan cara pembukuan, sehingga sering terjadi kesalahan pada waktu pengabsenan dan memperlambat proses kerja guru saat mengabsen.

3.3.2 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras

- Laptop/ PC.
- Processor Minimum Pentium Intel Celeron 2955U.
- Memory yang digunakan yaitu minimal 2 GB.
- Hard Disk Minimum 500 GB.
- Keyboard dan mouse.

3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu:

Sistem operasi Windows 7 Ultimate 32-64 bit.

- a. Xampp versi 3.2.2.
- b. Bahasa pemrograman PHP.
- c. Web browser Goggle Chrome.
- d. Database MY SQL.
- e. Web editor Sublime Text.
- f. Bootstraps.

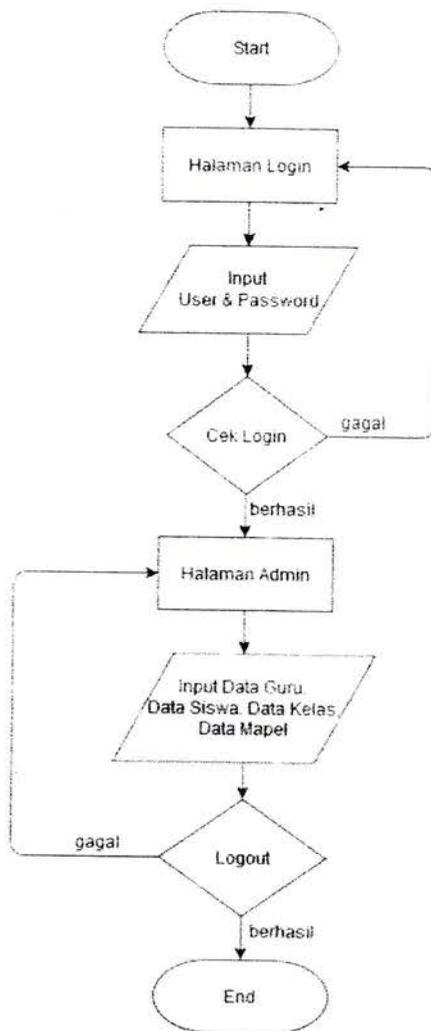
3.3.4 Rancangan Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang akan dibangun pada Absensi SMK Negeri 1 Siantar berbasis web ini adalah dapat melakukan proses pengabsenan siswa, dimana Admin dapat memasukkan data guru, data kelas dan data siswa, serta mata pelajaran dan kode mata pelajaran. Sistem akan langsung menampilkan informasi yang lebih akurat dan update karena admin dapat melakukan perubahan pada database dengan lebih mudah dan berkala. Sistem yang diusulkan diharapkan dapat memberikan informasi absensi yang lebih cepat dan akurat.

3.3.4.1 Flowchart

Terdapat 3 user yang dapat mengakses sistem ini, yaitu Admin, Guru dan juga Siswa/i dari instansi tersebut. Jadi terdapat 3 buah flowchart yang menjelaskan bagaimana alur masing-masing user mulai dari login hingga logout dari sistem. Flowchart tersebut adalah sebagai berikut:

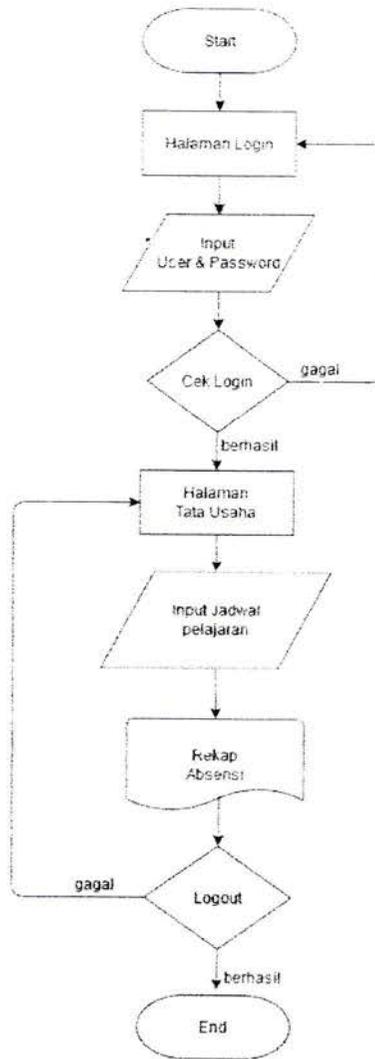
1. Flowchart Admin



Gambar 3.4 Flowchart Admin

Pada gambar 3 dijelaskan bahwa admin harus login terlebih dahulu ke dalam sistem. Didalam sistem admin dapat menginput data guru, mata pelajaran, data kelas dan data siswa.

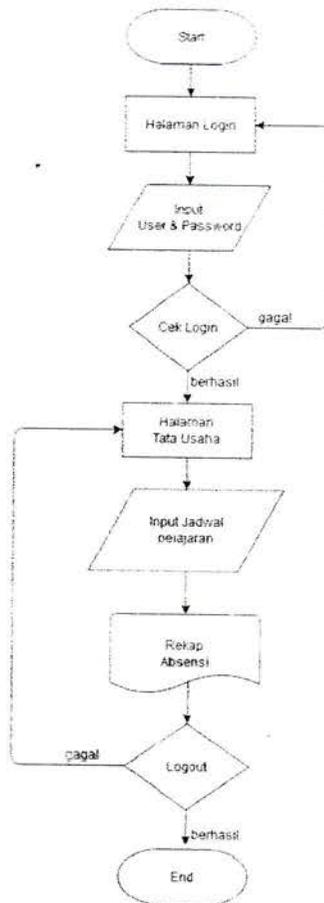
2. Flowchart Guru



Gambar 3.5 Flowchart Guru

Pada flowchart guru dijelaskan guru dapat menginput jadwal pelajarann. Setelah menambahkan jadwal mata pelajaran, guru dapat langsung membuat rekap absensi apabila proses absensi telah dilaksanakan dan jadwal pembelajaran telah berakhir.

3. Flowchart Tata Usaha

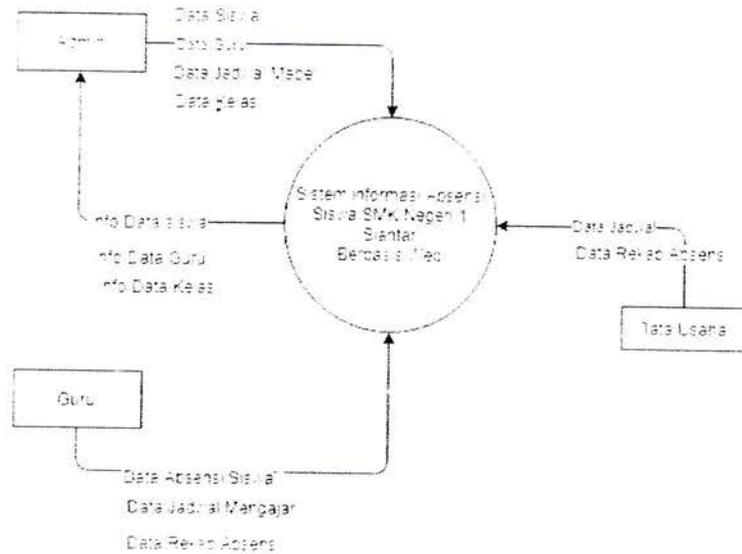


Gambar 3. 6 Flowchart Tata Usaha

Pada flowchart ini tata usaha dapat login ke dalam system kemudian dapat menginput jadwal pembelajaran serta melakukan proses rekap absensi apabila dibutuhkan.

3.3.4.1 Perancangan DFD (Data Flow Diagram)

1. DFD (Data Flow Diagram)



Gambar 3.7 DFD Sistem Informasi Absensi Siswa SMK Negeri 1 Siantar Berbasis web

3.3.4.2 Struktur Tabel Database

Adapun struktur tabel database yang akan di rancang untuk sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

a. Tabel Absensi

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_absensi	Int	10
Id_jadwal	Int	5
Tanggal	Date	
Nis	Varchar	10
Ket	Varchar	13

Tabel 3.2. Tb_absensi

b. **Tabel Absensih**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_absensih	Int	10
Tanggal	Date	
Nis	Varchar	10
Ket	Varchar	13

Tabel 3.3 tb_absensih

c. **Tabel Guru**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_guru	Int	3
Nip	Varchar	10
Nama_guru	Varchar	40
Kode_guru	Varchar	5
Jenis_kelamin	Varchar	15
Tempat_lahir	Varchar	20
Tanggal_lahir	Date	
Alamat	Varchar	100
Agama	Varchar	20

Tabel 3.4 Tb_guru

d. **Tabel Jadwal**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_jadwal	Int	5
Id_mengajar	Int	4
Hari	Varchar	10
Jam_mulai	Varchar	10
Jam_berakhir	Varchar	10
Id_kelas	Int	3

Tabel 3.5. Tb_jadwal

e. **Tabel Kelas**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_kelas	Int	3
Kelas	Varchar	10

Tabel 3.6 Tb_kelas

f. **Tabel Pengguna**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_pengguna	Int	3
Username	Varchar	10
Pass	Varchar	40
Status	Varchar	10

Tabel 3.7 Tb_pengguna

g. **Tabel Mapel**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_mapel	Int	3
Kode_mapel	Varchar	5
Maple	Varchar	50

Tabel 3.8 Tb_mapel

h. **Tabel Mengajar**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_mengajar	Int	3
Kode_guru	Varchar	10
Kode_mapel	Varchar	4

Tabel 3.9 Tb_mengajar

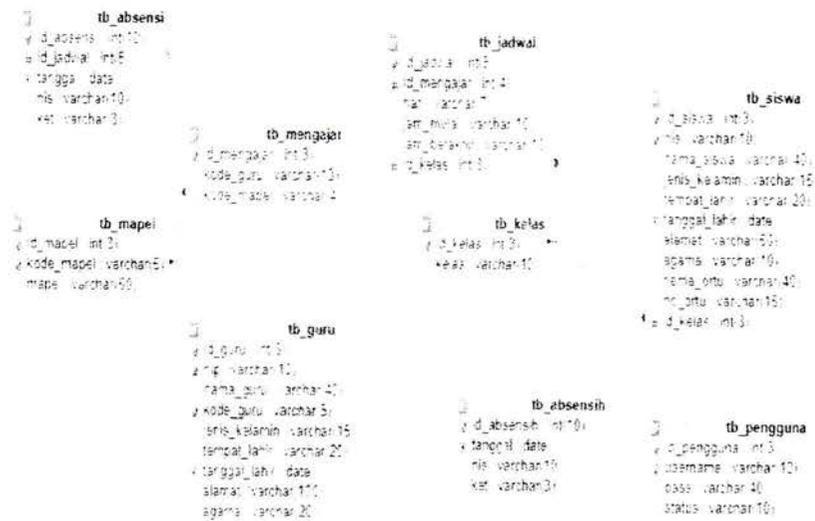
i. **Tabel Siswa**

Nama Field	Tipe Data	Panjang
Id_siswa	Int	3
Nis	Varchar	10
Nama_siswa	Varchar	40
Jenis_kelamin	Varchar	15
Tempat_lahir	Varchar	20
Tanggal_lahir	Date	
Alamat	Varchar	50
agama	Varchar	10

Nama_ortu	Varchar	40
No_ortu	Varchar	15
Id_kelas	Int	3

Tabel 3.10 Tb_Siswa

3.3.4.3 Relasi Antar Tabel Database



Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel Database

3.3.4.4 Implementasi

Ini merupakan implementasi hasil rancangan menjadi sebuah aplikasi Sistem Informasi Helpdesk IT Berbasis Web dengan menggunakan database MySQL.

1. Form Tampilan Antarmuka Website

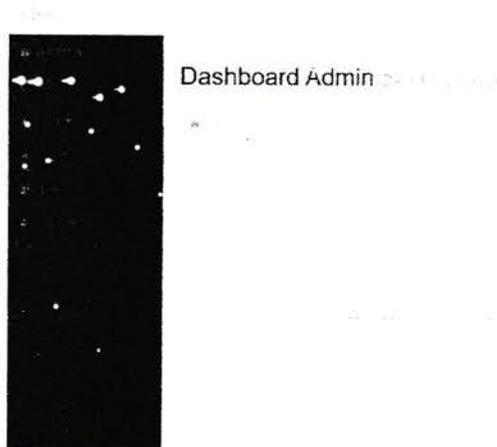
Form ini yaitu form awal untuk login antara Admin maupun Guru atau Tata Usaha sebelum masuk ke website Absensi.



Gambar 3.9 Form Tampilan Antarmuka Website

2. Form Halaman Dashboard

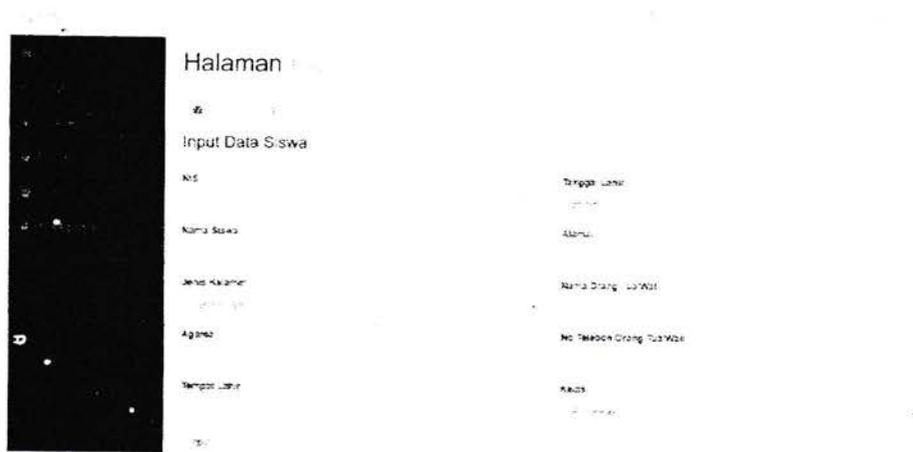
Form ini adalah tampilan utama yang memperlihatkan semua data. Terdapat data siswa, data guru, data kelas dan data mata pelajaran.



Gambar 3.10 Tampilan Dashboard Admin

3. Form Halaman Input Data Siswa

Form ini merupakan tampilan untuk menambahkan data siswa ke dalam system.



Gambar 3.11 Input Data Siswa

4. Form Tampilan Jika Berhasil Menambahkan Data Siswa

Form ini adalah jika Admin telah berhasil menambahkan data siswa ke dalam sistem.



Gambar 3.12 Form Tampilan Jika Berhasil Menambahkan Data Siswa

5. Form Tampilan Lihat Data Siswa

Form ini merupakan tampilan halaman melihat data siswa

Halaman

Report Data Siswa

No	Nama	Alamat	Tanggal Lahir	Agama	Nama Orang Tua	No. Telepon	Action
1234	TUTUJAN RA	PERANGIN	1988-08-01	ISLAM	RIYAN	0812345678	
1235	TRIKHA TESTARI	JAWAH	2014-10-01	ISLAM	RIZKI	0812345678	
1236	KELWA KRISTY BEROLAH	PERANGIN	2004-09-01	KRISTEN	KRISTINA	0812345678	
1237	KUNDAH SHARITRE	JAWAH	2002-01-01	ISLAM	AL	0812345678	
1238	KUNDAH SHARITRE	JAWAH	2002-01-01	ISLAM	AL	0812345678	

Gambar 3.13 lihat data siswa

6. Form Input Data Guru

Form ini merupakan tampilan untuk menambahkan data guru ke dalam sistem.

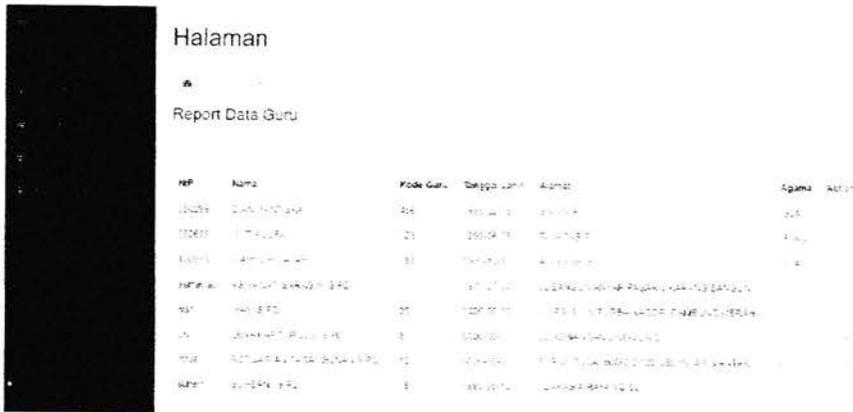
Input Data Guru

Input Account Guru

Gambar 3.14 Input Data Guru

7. Form Lihat Data Guru

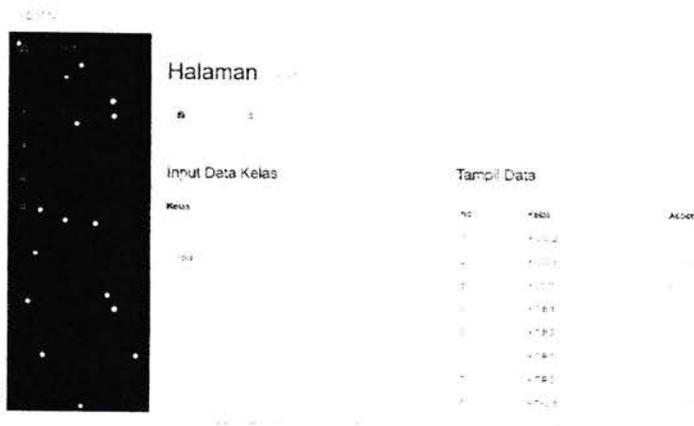
Form ini merupakan tampilan untuk melihat data guru yang sudah dimasukkan ke dalam sistem ini.



Gambar 3.15 Melihat Data Guru

8. Form Menambahkan Data Kelas

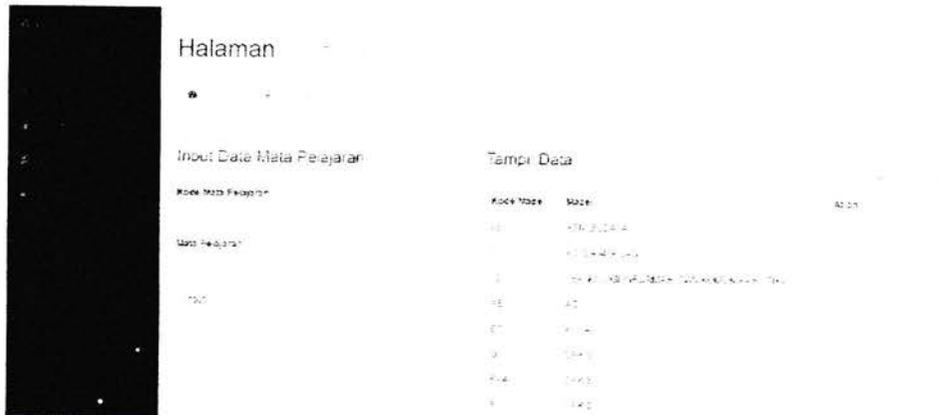
Form ini merupakan tampilan untuk menambahkan data kelas



Gambar 3.16 Menambahkan Data Kelas

9. Form Menambahkan Mata Pelajaran

Form ini menampilkan halaman untuk menambahkan mata pelajaran ke dalam system dengan memasukkan kode mata pelajaran dan mata pelajaran.



Gambar 3.17 menambahkan Mata pelajaran

10. Logout Sistem

Apabila admin, Guru maupun Tata Usaha mau melakukan logut, maka pengguna akan langsung diarahkan ke logout system yang berada di kanan atas, apabila sudah dipilih maka pengguna akan langsung keluar dan kembali ke tampilan awal system absensi ini

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem informasi Absensi Siswa SMK Negeri 1 Siantar Berbasis Web yaitu sebuah sistem yang dapat membantu kinerja Guru dan tata usaha dalam melakukan proses absensi serta pembuatan jadwal belajar di Perpustakaan SMK Negeri 1 Siantar, sehingga dengan adanya sistem ini Guru dapat dengan mudah melakukan absensi dan tidak lagi secara manual. Kelebihan sistem informasi ini adalah mempermudah Guru dalam melakukan absensi siswa, tampilan sistem yang sederhana dan mudah dimengerti serta digunakan, sedangkan kekurangan aplikasi ini adalah pada rekap absensi masih belum dapat muncul data nya sehingga tidak dapat di cetak.

4.2 Saran

Saran dari penulis untuk pengembangan sistem berikutnya yaitu :

1. Setelah sistem berhasil dijalankan, nantinya lebih dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur-fitur yang baru.
2. Merancang web ini menjadi aplikasi android agar siswa dapat langsung mengakses dan melakukan absensi sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpiandi, M. R. (2016). SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SMP NEGERI 2 KECAMATAN GAUNG ANAK SERKA. *Jurnal SISTEMASI*, 5 (3), 8-13.
- Andreas Andoyo, M. A. (2014). SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA DESA TRESNOMAJU KECAMATAN NEGERIKATON KAB. PESAWARAN. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 1 - 9.
- Andreas Andoyo, M. A. (2014). SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA DESA TRESNOMAJU KECAMATAN NEGERIKATON KAB. PESAWARAN. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 4 - 9.
- Asti Herliana, P. M. (2016). SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP DEVELOPMENT BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika*, 41 - 50.
- Asti Herliana, P. M. (2016). SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP DEVELOPMENT BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika*, 41 - 50.
- Eko Budi Setiawan, B. K. (2009). Perancangan Sistem Absensi Kehadiran Perkuliahan dengan Menggunakan Radio Frequency Identification (RFId). *Jurnal CoreIT*, 44 - 49.
- Heriansyah, P. A. (2020). SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 JARAI KABUPATEN LAHAT BERBASIS WEB. *JURNAL INFORMATIKA*, 36 - 44.
- Ilham Ishak, N. S. (2016). SISTEM INFORMASI PROFIL BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA WATERBOOM KOTA TERNATE. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, 21 - 30.
- Rifai, A. (2013). Sistem Informasi Pemantauan Posisi Kendaraan Dinas Unsri Menggunakan Teknologi GPS. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 603-610.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Diterima Kerja Praktek

Nomor Lampiran : 421.5/402-SMK.M (2AD8400220)
Hal : Permohonan Izin Praktek

Kepada Yth : Dekan Fakultas Teknik
Universitas Medan Area
di : Medan

Dengan hormat,

Sesuai dengan surat dari Universitas Medan Area Fakultas Teknik Nomor 411/601/14/VII/2020 tanggal 27 Juli 2020 perihal Permohonan Izin Kerja Praktek, pada dasarnya kami memberikan izin tersebut kepada :

NO	NPM	Nama Mahasiswa	Program Studi
1	178160011	Wahyu Hidayah	Teknik Informatika
2	178160063	Mutia Uffe	Teknik Informatika
3	178160083	Dian Hantiska	Teknik Informatika

Untuk melaksanakan Kerja Praktek di "SMK Negeri 1 Siantar"

Demi itu surat izin untuk melaksanakan Kerja Praktek ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Agustus 2020
Negeri 1 Siantar


HRIZAL DAMANIK, S.Pd, M.Pd
NIP. 19790930 200312 1 002

Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Praktek Kerja Lapangan



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)
NEGERI 1 SIANTAR**

Profil: Tata Kecantikan Rambut, Tata Busana Rambut, Teknik Komputer Jaringan, Multimedia
Jln. Sangnawahuh Km 3,5 Pematang Siantar E-Mail smkn1siantar@gmail.com

Kode Pos : 21151



SURAT KETERANGAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nomor : 421.5479/SMK N 1 /ADM/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Plt. Kepala Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Siantar Kabupaten Simalungun:

Nama : M. SYAHRIZAL DAMANIK, S.Pd.M.Pd
NIP : 19790930 200312 1 002
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina IV/a
Jabatan : Plt. Kepala SMK Negeri 1 Siantar
menerangkan bahwa :

NO	NPM	Nama Mahasiswa	Program Studi
1	178160011	Wahyu Hidayah	Teknik Informatika
2	178160063	Mutia Uffa	Teknik Informatika
3	178160063	Dian Ifantiska	Teknik Informatika

Telah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMK Negeri 1 Siantar sejak tanggal 10 Agustus 2020 s/d 10 September 2020 dengan Baik

Demikian surat ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Siantar, 14 September 2020
Plt. Kepala SMK Negeri 1 Siantar

M. SYAHRIZAL DAMANIK, S.Pd, M.Pd
NIP. 19790930 200312 1 002

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3
Sample Data Roster Semester Ganjil