

SKRIPSI

**SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA
BERBASIS WEB RESPONSIF DI SMK
MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN**



GODHAM LISMOYOJATI

16.0504.0097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

2020

SKRIPSI

**SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA
BERBASIS WEB RESPONSIF DI SMK
MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN**



GODHAM LISMOYOJATI

16.0504.0097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

2020

SKRIPSI

SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB RESPONSIF DI SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
(S.Kom) Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas
Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang



Godham LismoyoJati

16.0504.0097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2020**

HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : GODHAM LISMOYOJATI

NPM : 16.0504.0097

Magelang, 19 Agustus 2020



GODHAM LISMOYOJATI

16.0504.0097

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : GODHAM LISMOYOJATI
NPM : 16.0504.0097
Program Studi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknik
Alamat : Gedangan RT 03/RW 06 Pecekelan, Sapuran, Wonosobo.
Judul Skripsi : **SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA
BERBASIS WEB RESPONSIF DI SMK
MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN.**

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari hasil karya orang lain. Dan bila di kemudian hari terbukti bahwa karya ini merupakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi maupun sanksi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan sebenarnya serta penuh tanggung jawab.

Magelang, 19 Agustus 2020

Yang menyatakan,



GODHAM LISMOYOJATI
16.0504.0097

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB
RESPONSIF DI SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN

Dipersiapkan dan disusun oleh

GODHAM LISMOYOJATI
NPM.160504.0097

Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 19 Agustus 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



R. Arri Widyanto, S.Kom, MT
NIDN.0616127102

Pembimbing II



Ardhin Primadewi, S.Si, MTI
NIDN. 0619048501

Penguji I



Purwono Hendradi, M.Kom
NIDN.0624077101

Penguji II



Bambang Pujiarto, M.Kom
NIDN.0623107802

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 19 Agustus 2020

Dekan



Yun Arifatul Fatimah, MT., Ph.D.
NIK.987408139

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB RESPONSIF PADA SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN”** Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih derajat Sarjana Teknik Informatika (S-1) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
Yun Arifatul Fatimah selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Agus Setiawan, M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. R. Arri Widyanto, S.Kom.,MTselaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran hingga terselesaikan skripsi ini.
4. Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran hingga terselesaikan skripsi ini.
5. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang .
6. Kepala Sekolah beserta seluruh guru dan karyawan SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan yang telah mengijinkan peneliti untuk melakukan penelitian.

7. Almarhum bapak Sumarlan yang sudah berada disurga.
8. Ibu Sri Murniati tercinta, selaku orang tua saya yang tak pernah putus dalam memanjatkan doa dan memberikan dukungan yang tidak ada habisnya.
9. Kepada seluruh pihak yang ikut membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Hanya doa yang dapat peneliti panjatkan semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan Bapak, Ibu, Saudara dan teman-teman sekalian. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan

Magelang, 14 Agustus 2020

Peneliti,



Godham LismoyoJati
NPM. 16.050.0097

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Magelang,
yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Godham LismoyoJati
NPM : 16.0504.0097
Program Studi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Tugas Akhir/Skripsi

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusiveRoyalty-FreeRight*)** atas karya ilmiah yang berjudul : Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Web Responsif Di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas

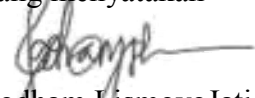
Akhir/Skripsi tersebut selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/penciptaan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Wonosobo

Pada tanggal : 19 Agustus 2020

Yang menyatakan


Godham LismoyoJati
16.0504.0097

ABSTRAK

SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB RESPONSIF PADA SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN

Nama : Godham LismoyoJati
Pembimbing : 1. R. Arri Widyanto, S.Kom, M.T
2. Ardhin Primadewi, S.Si.,M.TI

SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan adalah salah satu SMK di Kabupaten Magelang yang mendidik para siswa-siswinya untuk disiplin dalam berbagai hal. Bentuk penerapan disiplin adalah dengan mentaati aturan-aturan yang ada disekolah. Monitoring pelanggaran siswa, selama ini di lakukan dengan mencatat laporan pelanggaran dibuku catatan oleh guru BK. Penggunaan buku catatan ini menjadi tidak efektif, karena diakhir tahun harus direkap. Penelitian ini menggunakan metode responsive web design yang bertujuan untuk menghasilkan sistem monitoring pelanggaran siswa di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan. Kelebihan sistem ini yaitu memiliki fitur yang sudah disesuaikan dengan hak akses masing-masing pengguna. Sistem ini masih memiliki kekurangan yaitu belum terintegrasi dengan sistem yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan.

Kata kunci: sistem, monitoring, siswa.

ABSTRACT

MONITORING SYSTEM FOR RESPONSIVE WEB BASED STUDENTS IN MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN VIOLATION HIGH SCHOOL

By : Godham LismoyoJati

Supervisor : 1. R. Arri Widyanto, S.Kom, M.T
2. Ardhin Primadewi, S.Si.,M.TI

SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan is one of the Vocational High School in Magelang Regency which educates its students to be disciplined in various matters. The form of discipline application is to obey the rules that exist in school. Monitoring of violations in a notebook by the counseling teacher. The use of this notebook is not effective, because at the end of year it must be recapitulated. This study uses a responsive web design method that aims to produce a student violation system at Vocational High School of Muhammadiyah 2 Mertoyudan. The advantage of this system is that it has features that have been adjusted according to the access rights of each user. This system still has deficiency, that it has not been integrated with the existing system at Muhammadiyah 2 Vocational high School Mertoyudan

Keyword: system, monitoring, student.

DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENEGASAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LatarBelakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Penelitian Relevan.....	3
B. Penjelasan Teoritis Masing-masing Variable.....	5
1. Pengertian Pelanggaran Tata Tertib Sekolah	5
2. Pengertian Monitoring Siswa	6
3. Pengertian Website.....	6
4. Pengertian Basis Data.....	7
5. XAMPP	7
6. Pengertian Codeigniter	7
7. UML (Unified ModellingLanguage).....	8
C. Landasan Teori	10

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	12
A. Analisis Sistem.....	12
1. Sistem Yang Berjalan.....	12
2. Identifikasi Permasalahan	14
3. Sistem yang Diusulkan.....	14
B. Perancangan Sistem.....	16
1. Perancangan UML.....	16
C. Perancangan Database Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa 1. Perancangan EER Diagram.....	24
a. Perancangan Tampilan Utama.....	24
b. Perancangan Tampilan Login Admin, Tim STP2K dan Wali Kelas	25
c. Perancangan Tampilan Halaman Admin.....	25
d. Perancangan Tampilan Kategori Pelanggaran	26
e. Perancangan Tampilan Jenis Pelanggaran	27
f. Perancangan Tampilan Kategori Masalah.....	27
g. Perancangan Tampilan Pelanggaran Siswa.....	28
h. Perancangan Tampilan Kelas	28
i. Perancangan Tampilan Siswa.....	29
j. Perancangan Tampilan Tim STP2K.....	29
k. Perancangan Tampilan Wali Kelas	30
l. Perancangan Tampilan Input Data Pelanggaran	30
m. Perancangan Tampilan Kategori Pelanggaran	31
n. Perancangan Tampilan Alert.....	31
o. Perancangan Tampilan Laporan Nilai Sosial	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	32
A. Implementasi	32
B. Pengujian.....	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
A. HASIL	54
1. Hasil Implementasi Sistem.....	54
B. Pembahasan.....	56
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57

DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Usecase Diagram.....	8
Tabel 2.2 Activity Diagram.....	9
Tabel 2.3 Squence Diagram 2	9
Tabel 2.4 Class Diagram	10
Tabel 3.1 Sanksi	13
Tabel 4.0 Pengujian Sistem.....	46
Tabel 4.1 Pengujian TIMST2K.....	50
Tabel 4.2 Tambah Pelanggaran Tingkat Berat.....	51
Tabel 4.3 Pengujian WaliKelas.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Yang Berjalan	12
Gambar 3.9 Squence Diagram Admin	17
Gambar 3.10 Squence Diagram TIMSTP2K	18
Gambar 3.11 Squence Diagram WaliKelas	19
Gambar 3.12 Activity Diagram Admin.....	20
Gambar 3.13 Activity Diagram TIMSTP2K.....	21
Gambar 3.14 Activity Diagram WaliKelas.....	22
Gambar 3.15 Class Diagram sistem monitoring pelanggaran siswa.....	23
Gambar 3.28 Tampilan Utama	24
Gambar 3.29 Tampilan Login	25
Gambar 3.30 Halaman Admin	25
Gambar 3.31 Tampilan Ripel.....	26
Gambar 3.32 Tampilan Jenis Pelanggaran.....	26
Gambar 3.33 Tampilan Kategori Masalah	27
Gambar 3.34 Tampilan Pelanggaran.....	27
Gambar 3.35 Tampilan Kelas	28
Gambar 3.36 Tampilan Siswa	28
Gambar 3.37 Tampilan TIMSTP2K	29
Gambar 3.38 Tampilan Wali Kelas.....	29
Gambar 3.39 Tampilan Input Pelanggaran	30
Gambar 3.40 Tampilan Ripel.....	30
Gambar 3.41 Tampilan Alert	31
Gambar 3.42 Tampilan Laporan Nilai sosial	31
Gambar 4.0 Tabel admin.....	32
Gambar 4.1 Tabel kelas.....	33
Gambar 4.2 Tabel Lilas.....	33
Gambar 4.3 Tabel Nilai Sosial.....	33
Gambar 4.4 Tabel Nipel.....	34
Gambar 4.5 Tabel Pelanggaran	34
Gambar 4.6 Tabel Rilah	34

Gambar 4.7 Tabel Ripel	35
Gambar 4.8 Tabel Siswa	35
Gambar 4.9 Tabel TIMSTP2K.....	35
Gambar 4.10 Script Login.....	36
Gambar 4.11 Script Tambah Siswa.....	36
Gambar 4.12 Script Tambah Kelas	36
Gambar 4.12 Script Tambah Data Kelas.....	36
Gambar 4.13 Tambah Tim	36
Gambar 4.14 Tambah Pelanggaran	37
Gambar 4.15 Tambah Ripel	37
Gambar 4.16 Tambah Pelanggaran	37
Gambar 4.17 Tambah Lilas.....	38
Gambar 4.18 Tambah Pelanggaran Siswa	38
Gambar 4.19 Tambah Nilai sosial.....	38
Gambar 4.20 Halaman Utama.....	39
Gambar 4.21 Halaman Login.....	39
Gambar 4.22 Tambah Admin.....	40
Gambar 4.23 Tambah TIMSTP2K.....	40
Gambar 4.24 Tambah Walikelas.....	41
Gambar 4.25 Tambah Siswa	41
Gambar 4.26 Tambah Ripel	41
Gambar 4.27 Tambah Nipel.....	42
Gambar 4.28 Tambah Kelas.....	42
Gambar 4.29 Tambah Rilah	43
Gambar 4.30 Tambah Nilai.....	43
Gambar 4.31 Tambah Pelanggaran	43
Gambar 4.32 Laporan Siswa.....	44
Gambar 4.33 Laporan Nipel.....	44
Gambar 4.34 Laporan Rilah.....	44
Gambar 4.35 Laporan pelanggaran	45
Gambar 4.36 Input Pelanggaran.....	45
Gambar 4.37 Proses Pelanggaran.....	45

Gambar 5.0 Laporan Daftar Pelanggaran.....	54
Gambar 5.1 Laporan Pelanggaran Siswa	55
Gambar 5.2 Daftar Nilai Sosial.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. LatarBelakang Masalah

Di era globalisasi ini banyak kita jumpai berbagai masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Mulai dari masalah ekonomi, sosial, pendidikan dan masih banyak lagi. Dalam segi pendidikan di Indonesia, masalah-masalah yang timbul masih sangat banyak. Salah satunya yaitu masalah yang berkaitan dengan kenakalan remaja di sekolah. Masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak ke masa dewasa. Pada saat masa peralihan seperti ini, cara berpikir remaja cenderung labil. Mereka sering mengikuti perilaku teman sebayanya, tanpa berpikir benar atau salah (Setyawan Dkk,2014).

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal memiliki tanggung jawab yang besar dalam mengembangkan semua potensi yang dimiliki siswa. Sekolah juga merupakan wahana pendidikan formal yang berperan dalam mengembangkan kualitas manusia Indonesia sejak dini, karena sekolah merupakan tempat dilaksanakannya kegiatan pendidikan, pembelajaran dan latihan. Generasi muda pada suatu negara pada dasarnya merupakan salah satu unsur pokok untuk keberlangsungan suatu negara. Kemajuan suatu negara akan sangat dipengaruhi oleh kualitas generasi muda pada negara tersebut (Sri Wahyuni Adiningtiyas, 2017).

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional 39 Tahun 2008 tentang Pembinaan Kesiswaan bahwa untuk mengembangkan potensi siswa sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional. Salah satu penerapan Peraturan Menteri Pendidikan 39 Tahun 2008 yaitu tentang penerapan konseling disekolah. Kendala yang dialami oleh SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan karena belum menerapkan Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa, karena masih menggunakan sistem yang masih konvensional yaitu:

1. Kesulitan untuk melihat histori setiap siswa dan siswi disekolah.
2. Kesulitan untuk menganalisa setiap pelanggaran yang dilakukan oleh siswa dan siswi disekolah.
3. Kesulitan untuk merekap data kuartal dan semester

Sehingga berdasarkan latar belakang di atas, penulis melakukan analisa dan pengamatan dengan mengambil judul **“SISTEM MONITORING PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB RESPONSIF PADA SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan observasi dengan pihak sekolah di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan, bahwa perlu adanya sistem yang mendukung dalam memonitoring pelanggaran siswa maupun siswi di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan, agar pengawasan siswa bisa terpantau secara cepat dan akurat.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, bahwa tujuan dari penelitian ini adalah Membangun serta merancang Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Web Responsif yang dibutuhkan SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi guru Bimbingan Konseling, penelitian ini memberikan manfaat kemudahan dalam mengelola pelanggaran yang telah dilakukan oleh siswa dan siswi di sekolah.
2. Bagi Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan, Walikelas dan guru mata pelajaran, penelitian ini memberikan kemudahan dalam memonitoring (pemantauan) tingkat pelanggaran yang terjadi.
3. Melalui sistem ini diharapkan dapat mengurangi pelanggaran yang telah dilakukan oleh siswa-siswi, dibandingkan sebelum menggunakan sistem ini
4. Meningkatkan kedisiplinan, kejujuran serta tanggung jawab bagi seluruh siswa dan siswi disekolah.
5. Semakin ketatnya pengawasan serta pengamatan melauai sistem ini diharapkan para siswa dan siswi diSMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan menjadi murid yang berprestasi, berguna dan bermanfaat bagi nusa dan bangsa serta kedua orang tua dan membanggakan bagi sekolah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Relevan

Penelitian tentang Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya antara lain:

1. Menurut Wahyudi dan Dwi (2017) dalam membangun Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada SMK Yayasan Pendidikan Teknologi 1 Purbalingga Terintegrasi Dengan SMS Gateway. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah penanganan ketidaksiplinan siswa dalam lingkungan sekolah dengan membangun aplikasi yang mempermudah perhitungan point pelanggaran tata tertib siswa sehingga pihak sekolah dapat melakukan tindakan dan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan peningkatan kepribadian siswa serta dengan di integrasikannya aplikasi dengan sms gateway yang secara otomatis mengirimkan laporan tentang ketidaksiplinan siswa langsung kepada wali murid. Data poin pelanggaran siswa di ambil dari SMK YPT 1 Purbalingga. Jumlah point kesalahan yang dihitung kemudian ditindak lanjuti dalam berbagai tingkatan, mulai dari peringatan, panggilan disertai membuat surat perjanjian, sampai pada tingkat yang paling tinggi dengan bobot atau jumlah point kesalahan paling besar dikembalikan kepada wali murid.
2. Menurut T.Suryana (2015) informasi tentang perkembangan proses belajar siswa biasanya hanya diterima orang tua sekali dalam satu semester, yakni saat pembagian raport, kurangnya komunikasi ini membuat siswa tidak terpantau oleh orang tua. Pengawasan dan kontrol yang dilakukan terhadap siswa tidak sesuai dengan kemajuan teknologi yang berkembang saat ini. Sedangkan pada saat ini orangtua siswa sudah mengenal alat komunikasi yang berkembang. Untuk itu, muncul gagasan untuk merancang suatu media informasi yang dapat dipergunakan oleh orang tua siswa dengan menggunakan alat komunikasi yaitu telepon genggam berbasis android. Aplikasi android ini dirancang dengan menggunakan metode waterfall dengan pendekatan berorientasi objek. Sedangkan alat bantu perancangan

menggunakan Unified Modeling Language (UML). Kemudian aplikasi ini dibuat menggunakan PHP & HTML untuk sisi server sedangkan sisi client aplikasi dibuat menggunakan Android Studio untuk membangun aplikasi berbasis android. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu orang tua dalam mengetahui perilaku siswa di sekolah demi pencapaian keberhasilan studi siswa.

3. Menurut Salamun (2017) dalam membangun Sistem Monitoring Nilai Siswa Berbasis Android. Perangkat bergerak pada saat ini sudah merajai dunia teknologi dalam berbagai bidang. Dalam penelitian ini penulis melakukan sebuah inovasi di dunia pendidikan dengan memanfaatkan mobile phone dengan sistem operasi android. Metode yang dilakukan adalah melakukan analisis kebutuhan dunia pendidikan pada saat ini, maka dari itu hasil dari penelitian ini adalah bagaimana sebuah mobile phone dengan sistem operasi android dapat mengolah data nilai siswa, memberikan informasi seputar kemajuan siswa di sekolah. Aplikasi pengolahan nilai berbasis android ini nantinya dapat menampilkan daftar nilai siswa, kegiatan siswa, serta kehadiran siswa di sekolah. Maka para orang tua cukup mengunduh aplikasi ini dan memasang di handphone mereka agar dapat memantau perkembangan anak mereka di sekolah.
4. Menurut Budi Utomo (2017) Sistem Pemantauan Siswa Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus Pondok Pesantren Darul Muttaqien). Pemantauan kegiatan akademik merupakan kegiatan utama di dunia pendidikan. Pondok Pesantren Darul Muttaqien sebagai salah satu instansi pendidikan tentunya harus melaksanakan kegiatan tersebut sebagai kegiatan wajib dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar siswa. Akan tetapi, kegiatan tersebut belum dapat dilaksanakan secara optimal. Orang tua siswa masih mengalami kesulitan dalam memantau kegiatan belajar anak mereka di sekolah. Sistem Pemantauan secara pelaksanaan seperti Sistem Monitoring. Sistem pemantauan berbasis web yang dibangun mampu memudahkan pihak sekolah dalam memantau dan mengontrol absensi dan informasi nilai akademik siswa secara mudah dan cepat tanpa harus membuka buku besar,

serta memudahkan orang tua untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan akademik siswa disekolah.

Keempat penelitian tersebut bertujuan untuk memberikan kemudahan untuk guru bimbingan konseling dan semua staff sekolah untuk memantau perkembangan para siswa-siswinya dalam hal kedisiplinan dan tanggung jawab. Berdasarkan penelitian yang sudah ada, maka akan dibangun sebuah web-based application dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, Codeigniter dan MySQL sebagai databasenya. Kelebihan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yaitu :

- a. Aplikasi ini berbasis web responsif, sehingga dapat menyesuaikan dengan ukuran layar dihandphone maupun laptop atau komputer.
- b. Aplikasi ini didesign lebih menarik dari penelitian sebelumnya, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih jelas dan detail, sehingga mempermudah penggunaanya.
- c. Aplikasi ini dapat menampilkan data poin yang berkurang sehingga bisa dijadikan acuan untuk memberikan sanksi atau pemberian bimbingan konseling kepada siswa yang melanggar peraturan tata tertib.
- d. Aplikasi ini dibuat berdasarkan Kurikulum 2013 dan Nilai Sosial

B. Penjelasan Teoritis Masing-masing Variable

1. Pengertian Pelanggaran Tata Tertib Sekolah

Menurut Rifa'i (2016) tata tertib sekolah merupakan “aturan yang harus dipatuhi setiap warga sekolah tempat berlangsungnya proses belajar mengajar”. Tata tertib sekolah harus disosialisasikan kepada siswa agar siswa mengetahui apa yang menjadi tugas, hak, kewajiban, dan sanksi apa yang didapat jika melakukan melanggar tata tertib sekolah serta dapat mematuhi tata tertib sekolah sehingga kegiatan sekolah dapat berjalan dengan baik.

Menurut Wiratomo dalam Rifa'i (2016) Tata tertib sekolah dibuat dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Agar siswa mengetahui tugas, hak, dan kewajibannya.

- b. Agar siswa mengetahui hal-hal yang diperbolehkan dan kreativitas meningkat serta terhindar dari masalah-masalah yang dapat menyulitkan dirinya.
- c. Agar siswa mengetahui dan melaksanakan dengan baik seluruh kegiatan yang telah diprogramkan oleh sekolah baik intrakurikuler maupun ekstrakurikuler.

2. Pengertian Monitoring Siswa

Menurut Sutabri dalam Herlina dan Rasyid (2016), Monitoring juga didefinisikan sebagai langkah untuk mengkaji apakah kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang timbul agar dapat langsung diatasi, melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh kemajuan. mencapai tujuan belajarnya. Menurut Hafizh, Ketaren MuhammadBudiman, EdyRudiman (2017), Monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan berlanjut tentang kegiatan/program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/kegiatan itu selanjutnya. Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengertian siswa berarti orang, anak yang sedang berguru (belajar, bersekolah). Sedangkan menurut pasal 1 ayat 4 UU RI No. 20 tahun 2013. Mengenai sistem pendidikan nasional, dimana siswa adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan diri mereka melalui proses pendidikan pada jalur dan jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

3. Pengertian Website

Menurut Nugroho dalam Aprisa (2015), menjelaskan bahwa Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang berasal dari file-file berisi bahasa pemrograman yang saling berhubungan digunakan untuk menampilkan informasi, gambar bergerak dan tidak bergerak, suara dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis.

Menurut Swara dan Yunes (2016), basis data atau Database adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak. Dengan sistem tersebut data yang terhimpun dalam suatu database dapat menghasilkan informasi yang berguna.

4. Pengertian Basis Data

Menurut Swara dan Yunes (2016), basis data atau Database adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak. Dengan sistem tersebut data yang terhimpun dalam suatu database dapat menghasilkan informasi yang berguna

5. XAMPP

Menurut Palit dan Yaulie (2015) XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya.

6. Pengertian Codeigniter

Menurut Betha Sidik (2012) CodeIgniter adalah “Sebuah framework php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal”. Dalam situs resmi codeigniter, (Official

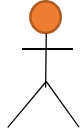
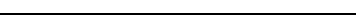
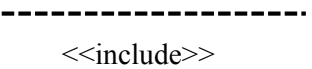
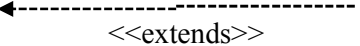
WebsiteCodeIgniter,2002) menyebutkan bahwa codeigniter merupakan framework PHP yang kuat dan sedikit bug. Codeigniter ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrograman PHP yang membutuhkan alat untuk membuat web dengan fitur lengkap.

7. UML (Unified ModellingLanguage)

UML Menurut Windu Gata, Grace (2013),Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasistandar yangdipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membanngun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut:

- a. Use Case Diagram Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam Use Case Diagram yaitu:

Tabel 2.1 Usecase Diagram

	Use Case menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktif, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.
	Actor atauAktor adalah Abstraction dari orang atau sistem yang lainyangmengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasikan aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada kontekskontrol terhadap usecase.
	Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
	Asosiasi antara aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem
	Include, merupakan di dalam use case lain (required) atau pemanggilan use case oleh use case lain,contohnya adalahpemanggilan sebuah fungsi program
	Extend, merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi

- b. Diagram Aktivitas (Activity Diagram) Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam activity Diagram yaitu:

Tabel 2.2 Activity Diagram

	Start Point, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
	End Point, akhir aktivitas
	Activities, menggambar kan suatu proses/kegiatan bisnis
	Decision Points, menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false

- c. Diagram Urutan (Sequence Diagram) Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam Sequence Diagram yaitu:

Tabel 2.3 Squence Diagram 2

	Entity Class, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data Boundary
	Boundary Class, berisi kumpulan kelas yang menjadi interfaces atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak
	Control class, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
	Message, simbol mengirim pesan antar class
	Recursive, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri
	Activation, mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi
	Lifeline, garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat activation

- d. Diagram class (Class Diagram) Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. Class Diagram juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan constraint yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. Class Diagram secara khas meliputi : Kelas (Class), Relasi Associations, Generalisation dan Aggregation, atribut (Attributes), operasi (operation/method) dan visibility, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut.

Tabel 2.4 Class Diagram

Multiplicity	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atauatau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidakada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimal 4

C. Landasan Teori

Perancangan sistem monitoring pelanggaran siswa berbasis web responsif di SMK Muhammadiyah 2 Magelangyang akan dibuat oleh penulis berdasarkan hasil analisa dari penelitian relevan yang telah dibahas diatas, rumusan masalah dan hal yang dibutuhkan di dalam sistem, maka penulis akan membangun sistem ini menggunakan web responsif yaitu website yang bisa menyesuaikan tampilan layoutnya berdasarkan ukuran viewport dari device yang digunakan mulai dari smartphone, tablet atau computer screen. Kelebihan dari web responsif yaitu: dapat menghemat waktu, dapat menampilkan website tampil lebih baik,dan dapat memudahkan pengguna dalam menggunakannya. Salah satu kekurangan dari web responsif adalah widget yang terbatas.

Perancangan sistem monitoring pelanggaran siswa berbasis web responsif di SMK Muhammadiyah 2 Magelangyang akan dibuat oleh penulis berdasarkan hasil analisa dari penelitian relevan yang telah dibahas diatas, rumusan masalah dan hal yang dibutuhkan di dalam sistem, maka penulis akan membangun sistem ini menggunakan web responsif yaitu website yang bisa menyesuaikan tampilan layoutnya berdasarkan ukuran viewport dari device yang digunakan mulai dari smartphone, tablet atau computer screen. Kelebihan dari web responsif yaitu: dapat menghemat waktu, dapat menampilkan website tampil lebih baik,dan dapat memudahkan pengguna dalam menggunakannya.

Penjelasan alur pengenalan dapat digambarkan oleh flowchart. Sistem dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman UML, untuk menyimpan database dengan menggunakan MySQL.

BAB III

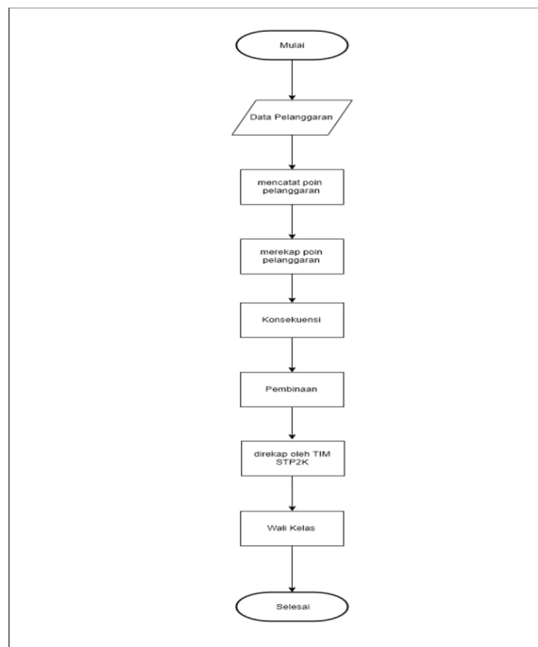
ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Analisis Sistem

1. Sistem Yang Berjalan

Sistem yang digunakan di SMK Muhammadiyah 2 Metoyudan belum menerapkan dan menggunakan web sebagai penerapan dalam melakukan monitoring pelanggaran siswa, sehingga masih konvensional dalam penggunaannya. Berikut alur yang berjalan di SMK Muhammadiyah 2 Magelang. Yang tercantum di gambar 3.1.

Pada alur yang ada saat ini menjelaskan bahwa admin atau TIM STP2K masih kesulitan dalam mengelola data siswa yang melanggar dan belum difokuskan dalam melakukan monitoring terhadap siswa yang melanggar aturan ataupun tata tertib yang sudah ditetapkan oleh sekolah. Untuk ketentuan pemberian sanksi yang diterapkan sesuai dengan sistem yang sedang berjalan yaitu:



Gambar 3.1 Alur Yang Berjalan

Tabel 3.1 Sanksi

NO	BENTUK SANKSI	JUMLAH POINT	KET
1	Teguransertapembinaan oleh walikelas	< 30	WK
2	pembinaan oleh Wali Kelas dan Kaprodidarimasing-masingjurusan	31 - 50	WK, JUR
3	pembinaan oleh BP/BK diberi Surat Peringatan I dan pemberitahuan kepada orang tuadengan Surat Peringatan I	51 - 70	SP I
4	pembinaan oleh BP/BK dan pemanggilan orang tuasertadiberi Surat peringatan II	71 - 100	SP II
5	Pembinaan oleh kesiswaan, diberisuratperingatan III, panggilan orang tua dan pemberlakuantindakanskorsingselama 2 (Dua) hari	101 - 125	SP III
6	Pembinaan oleh KepalaSekolah dan konferensikasus (KS, PRODI, WAKA 1, WAKA 2, WALI KELAS, BP/BK, WALI MURID DAN SISWA YBS) denganmembawabukti SP I, II ,III dan CatatanPembinaan	126 - 150	KK
7	panggilan orang tua dan pengembaliansiswa	> 150	DO

Berikutpenjelasanpemberiansanksi yang digunakan pada sistem yang sedangberjalanyaitu:

1. Pelaksanaanpemberiansanksidapatdilaksanakantanpamelalui tahapandia tas, apabila ada pelanggaran yang memiliki point besar/pelanggaran berat.
2. Penghitunganpoint pelanggaran dapat dihapuskan jika siswa tidak lagi melakukan pelanggaran tata tertib dengan kategori sebagai berikut:
 - a. Point <50 tidak melakuka npelanggaran tata tertib minimal 1bulan berturut-turut dan dinyatakan perilaku baik.
 - b. Point 50-100 tidak melakukan pelanggaran selama 2 bulanberturut-turut dan di nyatakan perilaku baik.
 - c. Point > 100 tidak melakukan pelanggaran tata tertib minimal 3 bulan berturut-turut dan dinyatakan perilaku baik.

- d. Siswa yang telah memiliki SP, penghapusan point turun ke point sebelumnya (misal SP 3 ke 2), dengan catatan perilaku baik.
 - e. Penghapusan point dinyatakan sah apabila ada rekomendasi dari Waka Kesiswaan berdasarkan catatan masing-masing siswa.
 - f. Jika no. 2 tidak tercapai, maka penghitungan point akan terus berlanjut.
 - g. Jumlah skor diberlakukan selama 3 tahun dengan catatan tetap menjadi bahan pertimbangan perilaku dalam hal pembinaan siswa di tiap semesternya.
3. Ketentuan pemberian sanksi ini diresmikan oleh Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan yang bernama Elfi Rusdiana Ekowati, S.Pd, NBM: 701.109. Ditetapkan pada tanggal 16 Juli 2018 di Mertoyudan.

2. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan alur yang berjalan, di peroleh beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1) Masih menggunakan sistem yang konvensional.
- 2) Kesulitan untuk melihat riwayat setiap siswa dan siswi di sekolah.
- 3) Kesulitan untuk menganalisa setiap pelanggaran yang dilakukan oleh siswa dan siswi di sekolah.
- 4) Kesulitan untuk merekap data kuartal dan semester

3. Sistem yang Diusulkan

Setelah menganalisa sistem yang berjalan di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan saat ini, maka di usulkan suatu sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang ada. Sistem ini bertujuan untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan di sekolah tersebut. Dalam penyusunan sistem yang tertera pada gambar 3.1, terdapat 7 proses yang diterapkan ke dalam sekolah tersebut, sehingga dalam penerapannya hanya melibatkan beberapa pihak sekolah, sedangkan sistem yang akan diusulkan setelah mengkaji dan menganalisa pada gambar 3.1, diperoleh rancangan sebanyak 17 proses yang melibatkan seluruh guru, wali kelas, guru BK serta

Tim STP2K yang nantinya ikut berpartisipasi dalam mengoperasikan sistem yang akan diusulkan. Penjelasan sistem yang akan diusulkan tertera pada gambar 3.2 yaitu: Sistem yang diusulkan melibatkan admin atau Guru BK yang bertugas untuk mengelola seluruh data tentang hal yang berkaitan dengan sistem monitoring pelanggaran siswa, kemudian Tim STP2K bertugas untuk menginput pelanggaran siswa yang terjadi dikelas ataupun diluar kelas sehingga memudahkan dalam monitoring siswa dan siswinya di lingkungan sekolah. Sedangkan tugas dari wali kelas yaitu melakukan pengecekan secara intensif dikelas apabila ada siswa ataupun siswi yang melanggar aturan yang sudah ditetapkan, karena menerima sebuah pemberitahuan dari admin atau Tim STP2K apabila siswa telah menyampaibobot point yang telah ditentukan. Tim STP2K adalah Satuan Tugas Pelaksana Pembinaan Kesiswaan yang bertugas sebagai berikut:

- 1) Melakukan pembinaan terhadap siswa sesuai dengan peraturan dan tata tertib yang berlaku disekolah.
- 2) Melakukan kegiatan pencegahan penindakan dan penanggulangan terhadap segala bentuk pelanggaran.

Sistem yang akan diusulkan yang tertera pada gambar 3.2, terdapat 17 proses, proses memang lebih banyak dari sistem yang berjalan tetapi juga melibatkan banyak pelaku yang ikut serta dalam mengoperasikan sistem tersebut, yang nantinya melibatkan Guru BK sebagai admin, kemudian seluruh guru kelas, wali kelas, dan tim khusus yang bertugas untuk melakukan pembinaan terhadap siswa yang melanggar. yang tergabung kedalam Tim STP2K serta Wali kelas yang bertugas untuk melakukan pemantauan lebih intensif ke dalam kelas yang dibinanya. Flowchart sistem yang diusulkan tertera pada lampiran 2 gambar 3.2.

B. Perancangan Sistem

1. Perancangan UML

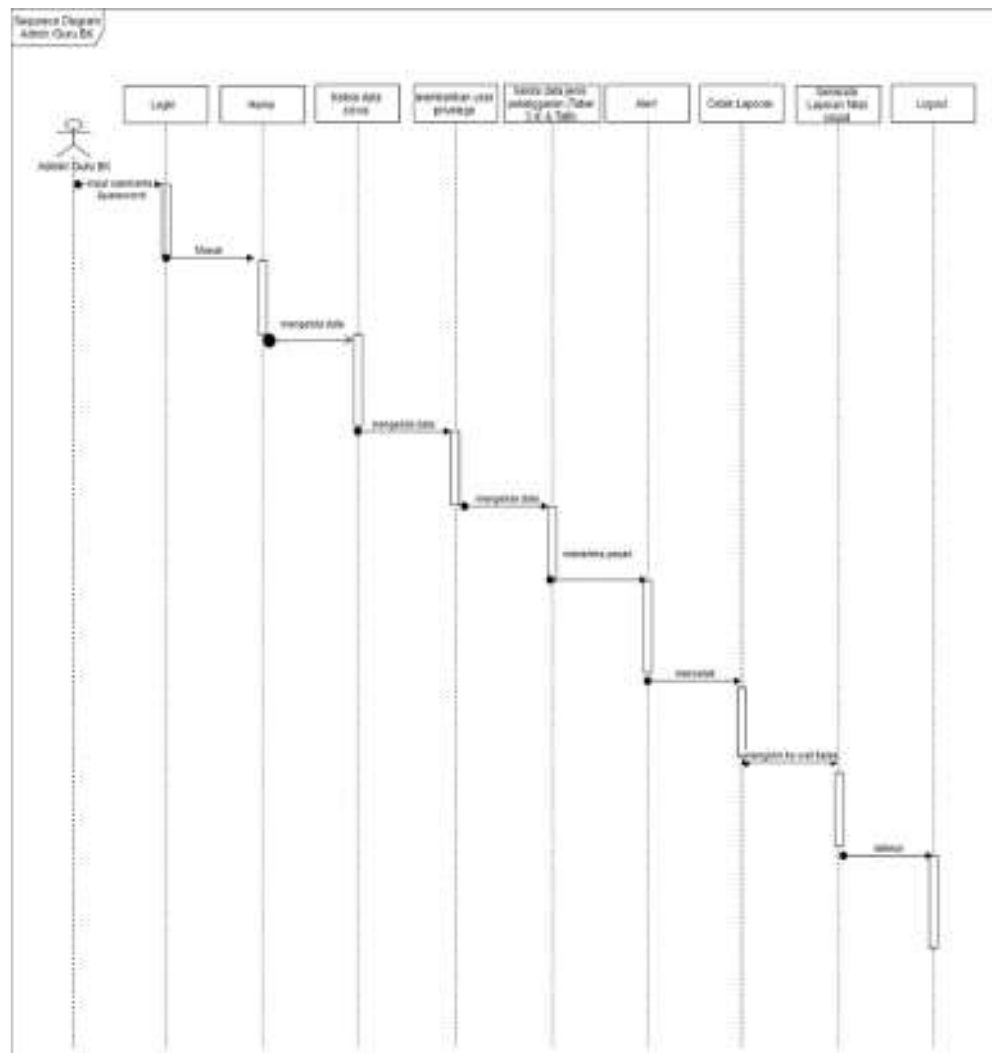
a. Diagram use case Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa

Diagram use case untuk gambar yang lebih besar dapat dilihat di lampiran 2 pada gambar 3.3, yang membahas tentang use case diagram menampilkan diagram yang terdiri dari 3 aktor yaitu: admin atau guru BK, Tim STP2K dan wali kelas. Berikut penjelasan dari ketiga aktor tersebut yaitu

1. Admin bertugas untuk kelola data siswa, kelola data jurusan dan kelas, kelola data guru kelas, wali kelas dan Tim STP2K, memberikan privilege user, kelola data jenis pelanggaran sesuai tabel 3.4 dan tata tertib, mengirim pemberitahuan ke walikelas, cetak laporan dan mengirim laporan generate laporan nilai sosial ke wali kelas.
2. Tim STP2K bertugas mengidentifikasi pelanggaran dan tambah pelanggaran siswa.
3. Walikelas bertugas untuk melakukan pengecekan siswa ketika menerima pemberitahuan dari admin dan mencetak laporan nilai sosial yang dikirim oleh admin.

b. Sequence Diagram sistem monitoring pelanggaran siswa

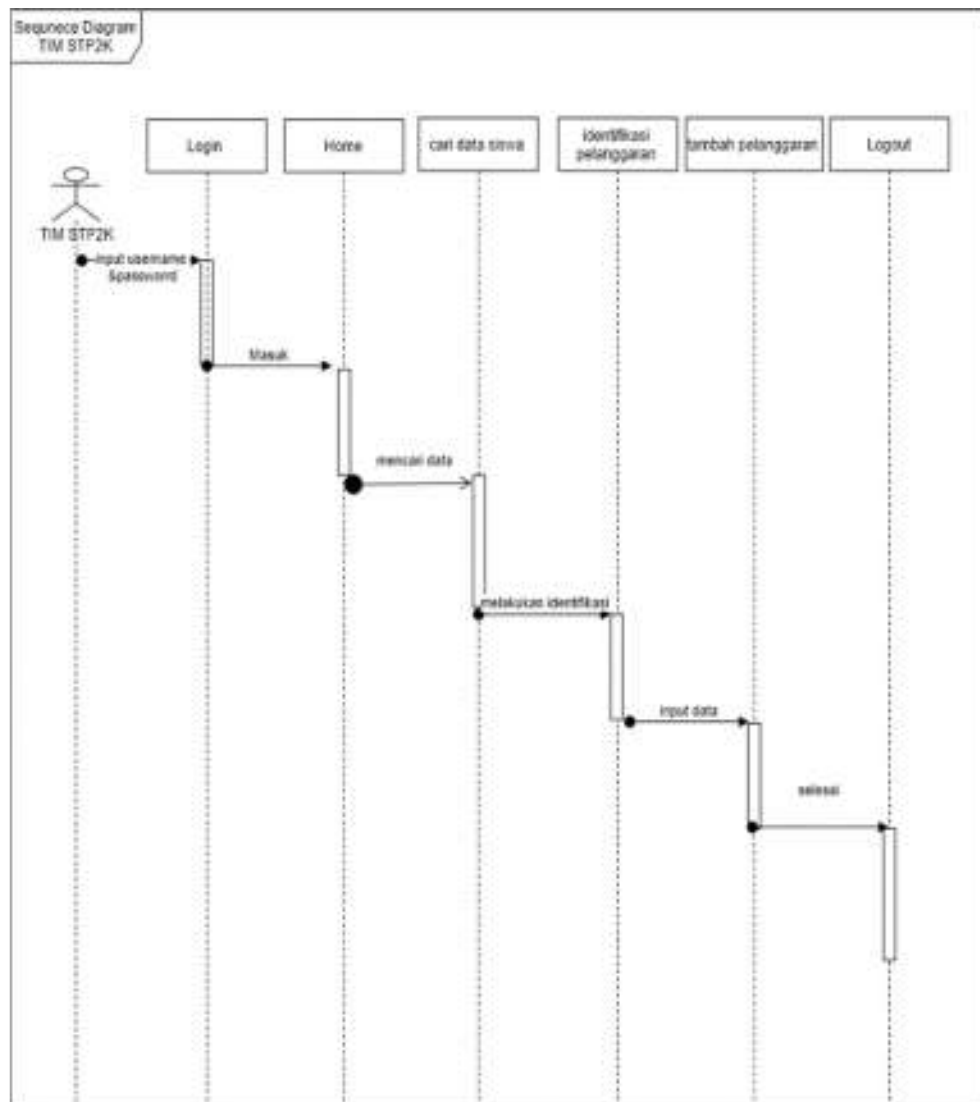
1). Sequence Diagram Admin



Gambar 3.9 Squence Diagram Admin

Pada Gambar 3.9. menjelaskan aktivitas yang di lakukan oleh seorang admin, admin melakukan login terlebih dahulu, setelah berhasil login admin dapat mengatur , mengolah serta mengelola data yang ada.

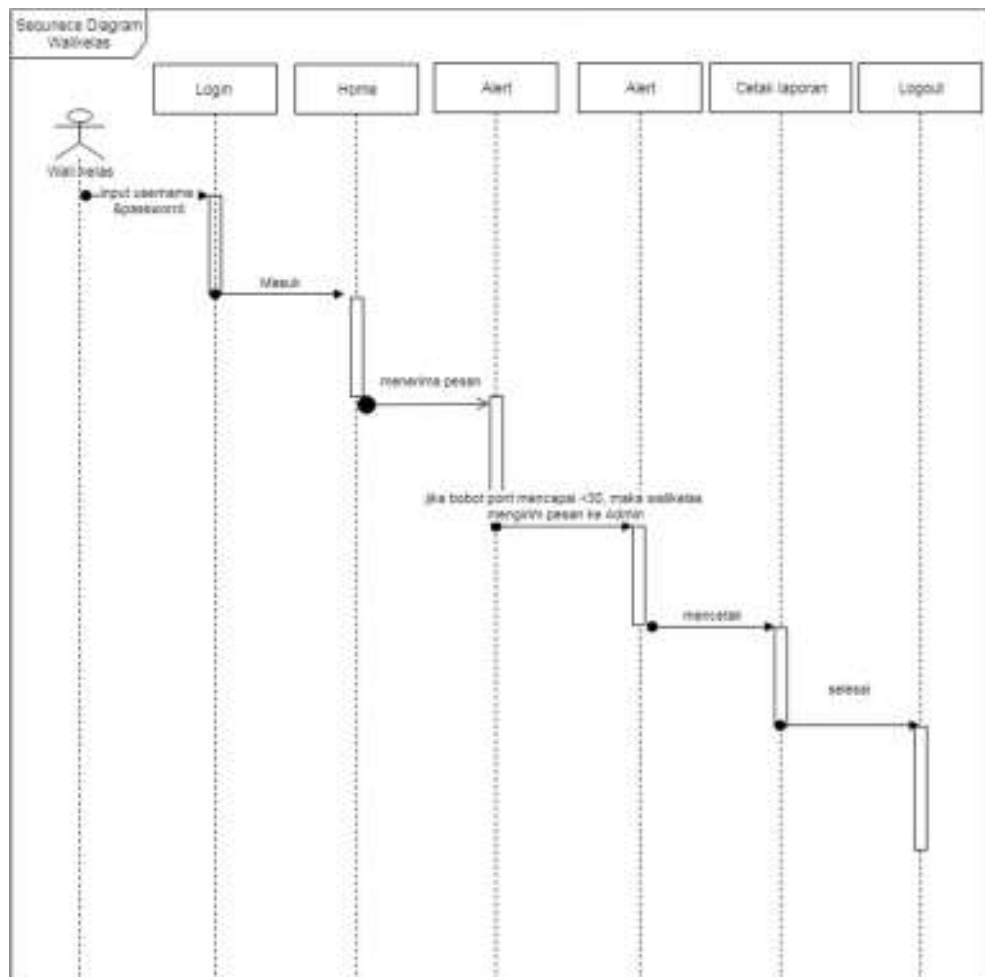
2). Sequence Diagram Tim STP2K



Gambar 3.10 Squence Diagram TIMSTP2K

Pada Gambar 3.10. menjelaskan aktivitas yang di lakukan oleh Tim STP2K yaitu melakukan login terlebih dahulu, setelah berhasil login , Tim STP2K melakukan cari data siswa, setelah itu melakukan identifikasi pelanggaran, kemudian melakukan tambah pelanggaran sesuai dengan jenis pelanggaran yang dilanggar oleh siswa, akun, setelah itu proses telah selesai dan tahap selanjutnya melakukan logout.

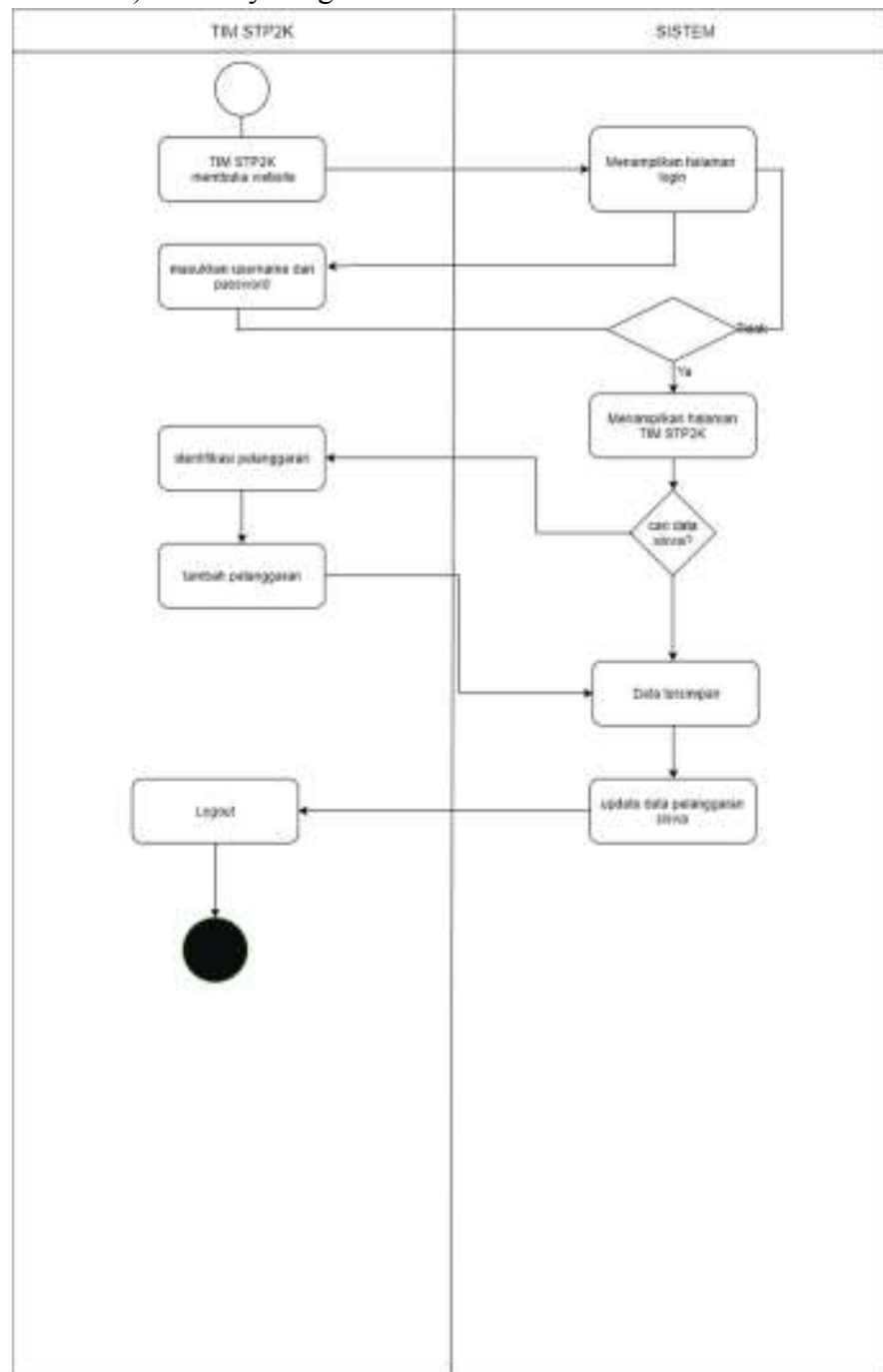
3). Sequence Diagram wali kelas



Gambar 3.11 Squence Diagram WaliKelas

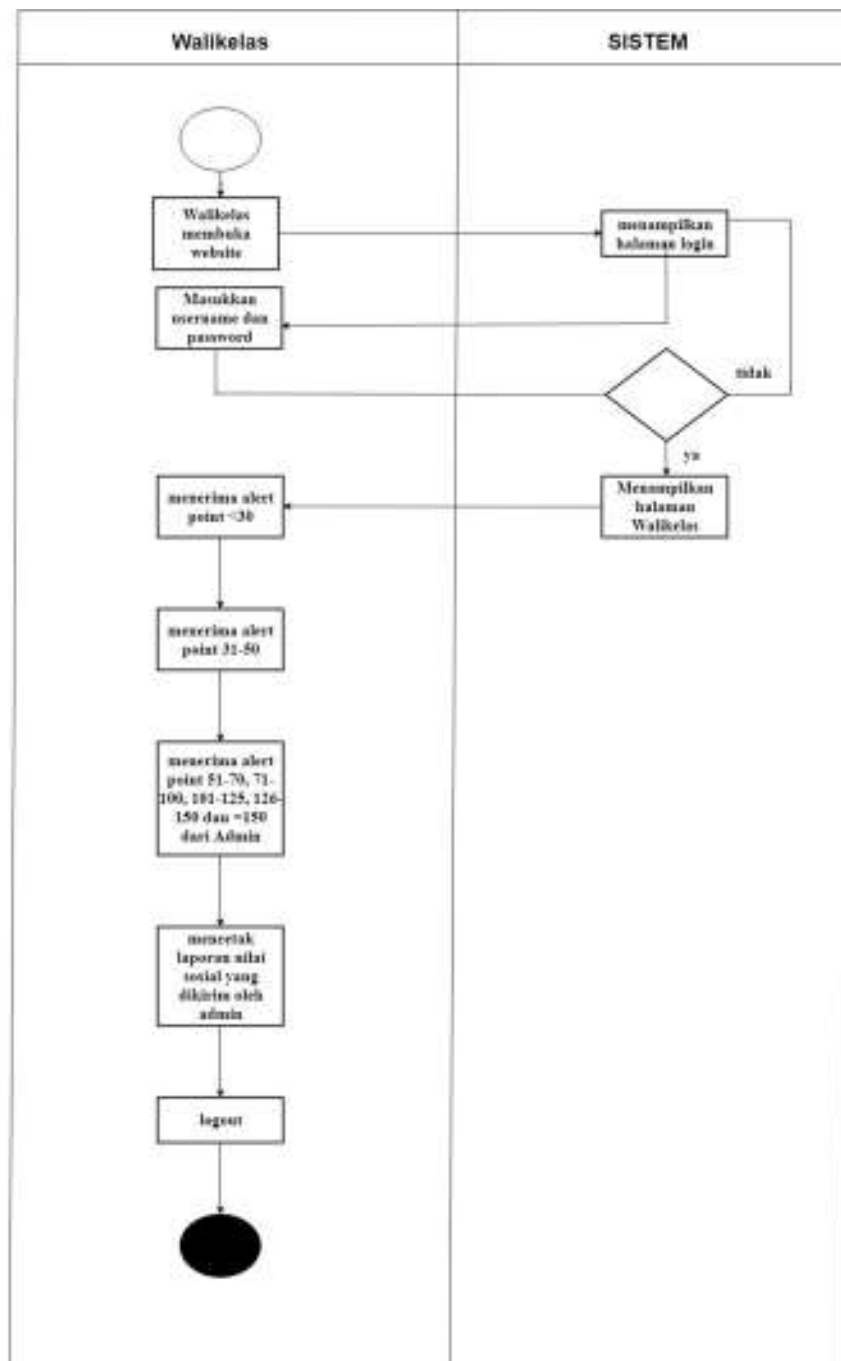
Pada Gambar 3.11. menjelaskan aktivitas yang di lakukan oleh seorang wali kelas, wali kelas melakukan login terlebih dahulu, setelah berhasil login ,wali kelas dapat menerima pesan, kemudian mengirim pesan jika bobot poin sudah mencapai batas yang telah ditentukan yaitu 30 point, dan mengirimkan pesan ke admin, selanjutnya mencetak laporan pelanggaran , kemudian setelah itu proses selesai dan wali kelas melakukan logut.

2). Activity Diagram Tim STP2K

**Gambar 3.13 Activity Diagram TIMSTP2K**

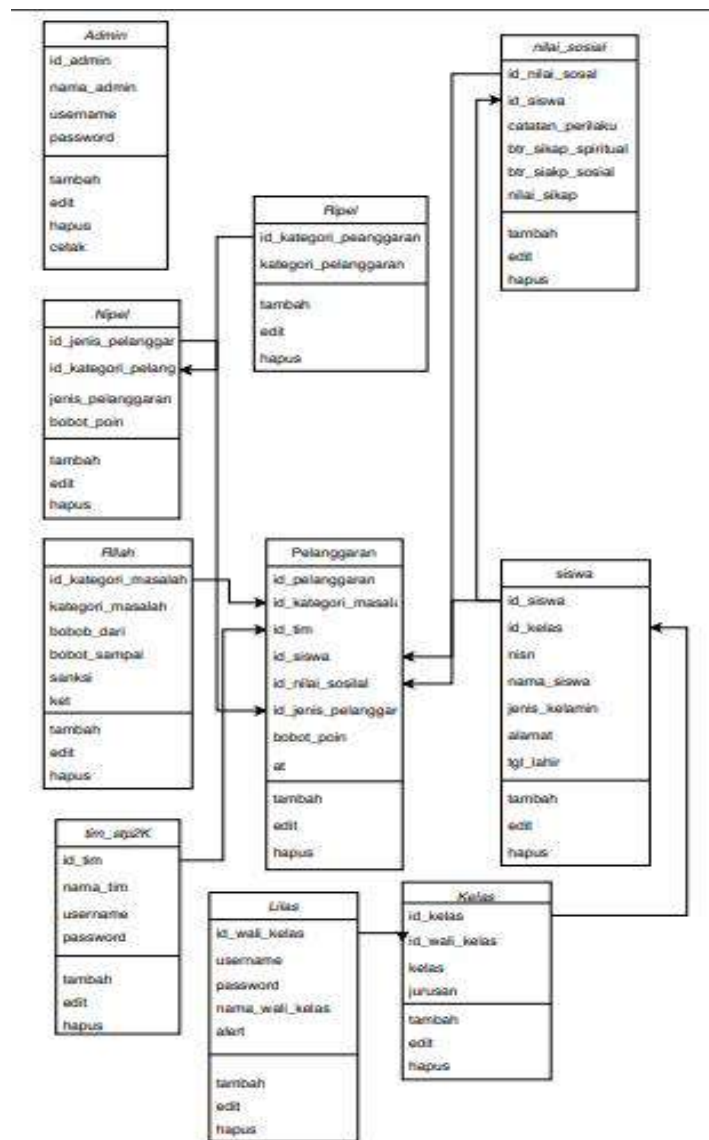
Pada Gambar 3.13. menjelaskan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh seorang Tim STP2K yaitu Tim STP2K akan melakukan login terlebih dahulu, setelah berhasil login, TimSTP2K dapat menambah data pelanggaran siswa.

3). Activity Diagram Wali Kelas.

**Gambar 3.14 Activity Diagram WaliKelas**

Pada Gambar 3.14. menjelaskan bahwa aktivitas yang dilakukan oleh seorang wali kelas, wali kelas akan melakukan login terlebih dahulu, setelah berhasil login, wali kelas akan menerima pemberitahuan atau alert dari admin dan setelah itu mencetak generate nilai sosial.

d. Class Diagram sistem monitoring pelanggaran siswa.



Gambar 3.15 Class Diagram sistem monitoring pelanggaran siswa

Pada gambar 3.15 class diagram bertujuan untuk mendiskripsikan jenis – jenis objek dalam sebuah sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terjadi, class diagram dapat menunjukkan properti dan operasi sebuah class dan batasan yang terdapat pada hubungan dengan objek, class diagram merupakan alat terbaik dalam merancang sebuah sistem.

C. Perancangan Database Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa

1. Perancangan EER Diagram

Model EER adalah kumpulan konsep dari entitas, atribut, relationship serta constrain lainnya yg menggambarkan struktur basis data dan transaksi pada basis data. Spesialisasi adalah proses mendefinisikan himpunan subclass-subclass dari sebuah entity type (Superclass). Berikut EER diagram yang tertera di gambar 3.16 pada lampiran 2.

a. Perancangan Tampilan Utama

The image shows a web browser window with the title "(SIMPELS) SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN". The address bar shows "http://". The main content area contains a login form with the heading "masukkan username & password". The form includes three input fields: "Username", "Password", and a dropdown menu. Below these fields is a "Login" button.

Gambar 3.28 Tampilan Utama

Pada gambar 3.28 menampilkan rancangan antarmuka tampilan utama web yang digunakan oleh admin, Tim STP2K dan wali kelas untuk dapat masuk ke halaman utama website.

b. Perancangan Tampilan Login Admin, Tim STP2K dan Wali Kelas

Gambar 3.29 Tampilan Login

Pada gambar 3.29 menampilkan rancangan antarmuka tampilan login admin yang digunakan oleh admin, untuk dapat masuk ke halaman utama website

c. Perancangan Tampilan Halaman Admin

Gambar 3.30 Halaman Admin

Pada gambar 3.30 menampilkan rancangan tampilan halaman login admin yang digunakan oleh admin, untuk dapat mengelola dan mengolah data sistem monitoring pelanggaran siswa.

d. Perancangan Tampilan Kategori Pelanggaran

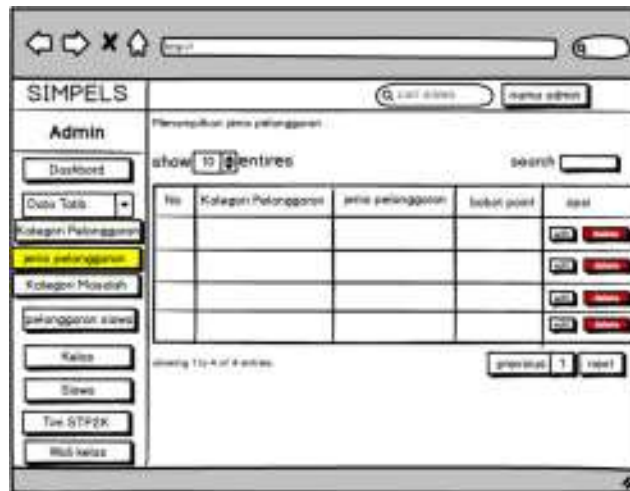
The screenshot shows the SIMPELS Admin interface. The sidebar on the left contains the following links: Dashboard, Data TTB, **Kategori Pelanggaran** (highlighted), Jenis pelanggaran, Kategori Masalah, pelanggaran siswa, Kelas, Siswa, Tim STP2K, and Wali kelas. The main content area is titled 'Menampilkan kategori pelanggaran' and includes a search bar with 'cari siswa' and 'nama admin' buttons. Below the search bar is a table with the following columns: No, Kategori Pelanggaran, jenis pelanggaran, and aksi. The table contains four rows of data. At the bottom of the table, there is a pagination control showing 'showing 1 to 4 of 4 entries' and buttons for 'previous', '1', and 'next'.

No	Kategori Pelanggaran	jenis pelanggaran	aksi
			tambah edit hapus
			tambah edit hapus
			tambah edit hapus
			tambah edit hapus

Gambar 3.31 Tampilan Ripel

Pada gambar 3.31 menampilkan rancangan tampilan kategori pelanggaran yang digunakan oleh admin, untuk menambah, mengedit, menghapus serta melihat jenis pelanggaran.

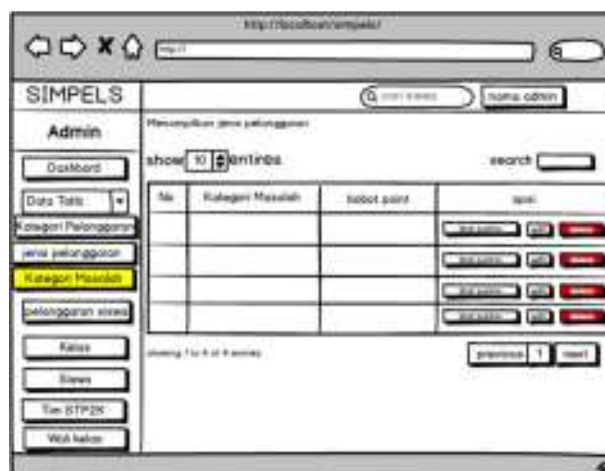
e. Perancangan Tampilan Jenis Pelanggaran



Gambar 3.32 Tampilan Jenis Pelanggaran

Pada gambar 3.32 menampilkan rancangan tampilan jenis pelanggaran yang digunakan oleh admin, untuk mengedit dan menghapus data tentang jenis pelanggaran.

f. Perancangan Tampilan Kategori Masalah



Gambar 3.33 Tampilan Kategori Masalah

Pada gambar 3.33 menampilkan rancangan tampilan kategori masalah yang digunakan oleh admin, untuk mengedit dan menghapus data serta melihat jenis sanksi pelanggaran

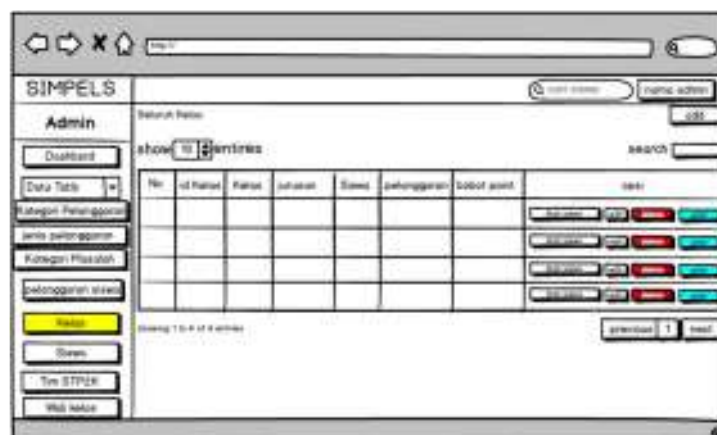
g. Perancangan Tampilan Pelanggaran Siswa



Gambar 3.34 Tampilan Pelanggaran

Pada gambar 3.34 menampilkan rancangan tampilan pelanggaran siswa yang digunakan oleh admin, untuk mencetak dan menghapus data yang sudah yang dikirim dari guru kelas dan walikelas.

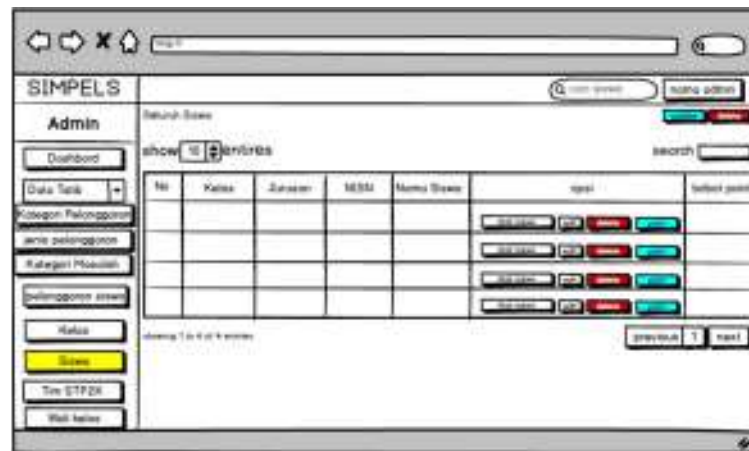
h. Perancangan Tampilan Kelas



Gambar 3.35 Tampilan Kelas

Pada gambar 3.35 menampilkan rancangan tampilan kelas yang digunakan oleh admin, untuk menambah, mengedit, mencetak dan menghapus data kelas serta dapat melihat siswa.

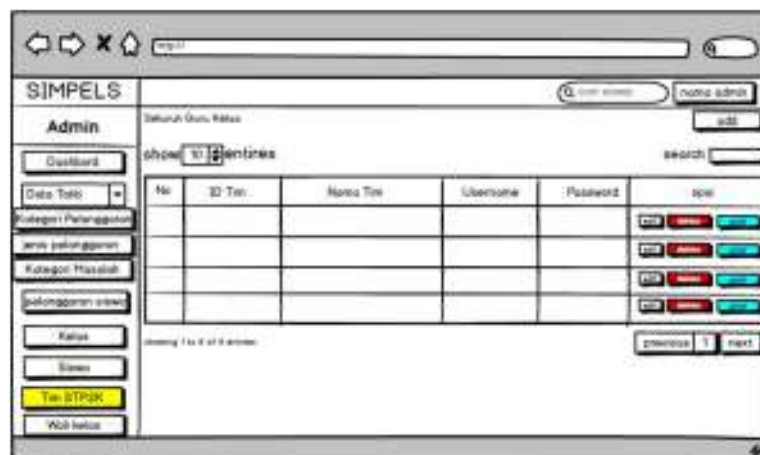
i. Perancangan Tampilan Siswa



Gambar 3.36 Tampilan Siswa

Pada gambar 3.36 menampilkan rancangan tampilan siswa yang digunakan oleh admin, untuk mengupdate, menambah, mengedit, mencetak dan menghapus data siswa serta dapat melihat siswa

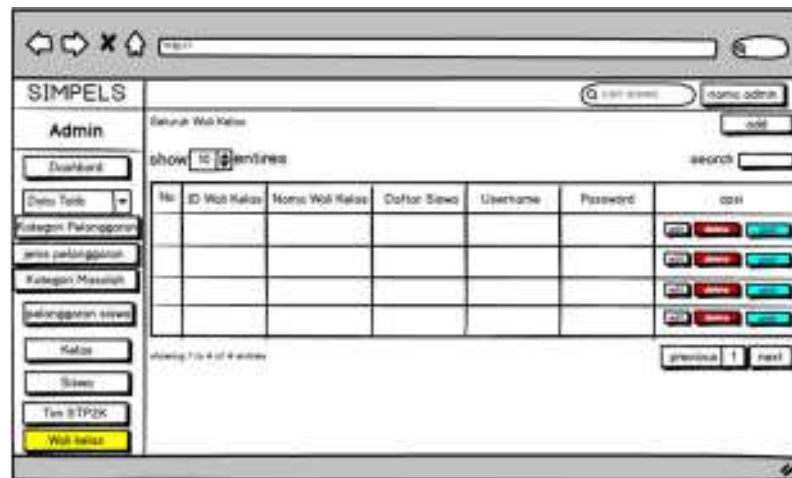
j. Perancangan Tampilan Tim STP2K



Gambar 3.37 Tampilan TIMSTP2K

Pada gambar 3.37 menampilkan rancangan tampilan guru kelas yang digunakan oleh admin, untuk menambah, mengedit, mencetak dan menghapus data guru kelas.

k. Perancangan Tampilan Wali Kelas



Gambar 3.38 Tampilan Wali Kelas

Pada gambar 3.38 menampilkan rancangan tampilan wali kelas yang digunakan oleh admin, untuk menambah, mengedit, mencetak dan menghapus data wali kelas.

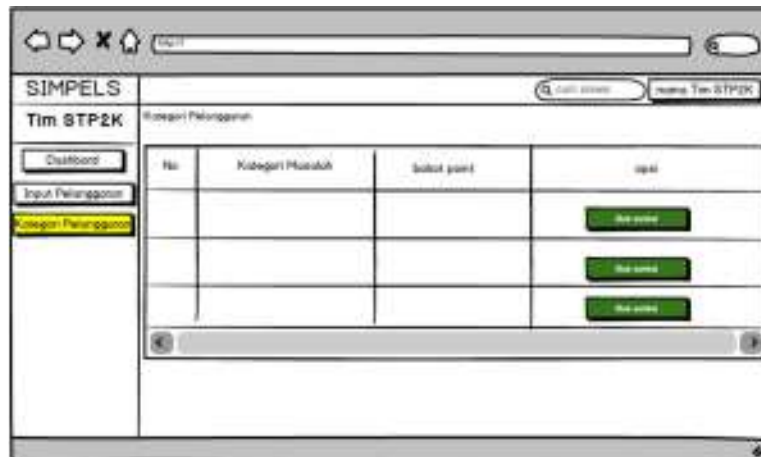
l. Perancangan Tampilan Input Data Pelanggaran



Gambar 3.39 Tampilan Input Pelanggaran

Pada gambar 3.39 menampilkan rancangan antarmuka tampilan input data pelanggaran yang digunakan oleh Tim STP2K, untuk mengupdate pelanggaran siswa.

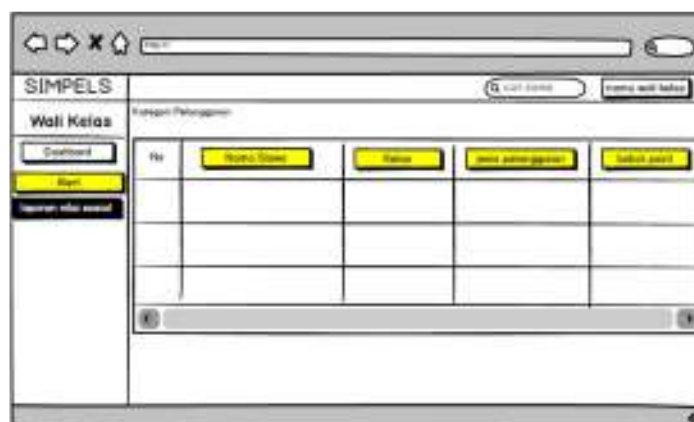
m. Perancangan Tampilan Kategori Pelanggaran



Gambar 3.40 Tampilan Riwayat

Pada gambar 3.40 menampilkan rancangan antarmuka tampilan kategori pelanggaran yang digunakan oleh Tim STP2K, untuk melihat sanksi pelanggaran siswa.

n. Perancangan Tampilan Alert



Gambar 3.41 Tampilan Alert

Pada gambar 3.41 menampilkan rancangan antarmuka tampilan alert yang digunakan oleh wali kelas, untuk menerima pesan dari admin jika ada siswa yang melanggar mulai bobot point <30 , $=50$, >75 , <125 dan $=150$.

o. Perancangan Tampilan Laporan Nilai Sosial

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a browser address bar with 'http://'. Below it, a header bar contains 'SIMPELS' and a search bar. The main content area is divided into a sidebar on the left and a main table. The sidebar has a 'Wali Kelas' section with buttons for 'Dashboard', 'Alert', and 'laporan nilai sosial' (which is highlighted in yellow). The main table has columns for 'No', 'Tgl', 'Nama Siswa', 'Catatan perilaku', 'Butir Sikap' (subdivided into 'Spiritual +/-' and 'Sosial +/-'), 'Nilai Sikap A/B/C/D', and 'Tindak Lanjut'. A 'cetak' button is located at the bottom right of the table area.

No	Tgl	Nama Siswa	Catatan perilaku	Butir Sikap		Nilai Sikap A/B/C/D	Tindak Lanjut
				Spiritual +/-	Sosial +/-		

Gambar 3.42 Tampilan Laporan Nilai sosial

Pada gambar 3.42 menampilkan rancangan antarmuka tampilan laporan nilai sosial yang digunakan oleh wali kelas, untuk mencetak laporan nilai sosial.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Hasil Implementasi Sistem

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem monitoring pelanggaran siswa (SIMPELS) di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan. Setelah sistem ini dibuat langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu melakukan uji coba dengan digunakan langsung oleh pengguna sistem untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai fungsinya. Dengan adanya sistem monitoring pelanggaran siswa online dengan menggunakan metode Responsive Web Design (RWD) ini diharapkan dapat membantu pihak terkait untuk mempermudah proses pemantauan pelanggaran murid di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan karena tampilan web dapat menyesuaikan dengan kebutuhan layar pengguna.

a. Keluaran laporan pelanggaran dengan format pdf

Hasil dari pengujian sistem pada input data pelanggaran dapat dilihat pada gambar 5.0 Hasil laporan daftar pelanggaran..

 MUHAMMADIYAH MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN Jalan Mayjend Bambang Soegeng KM 5 PO BOX 179 Telp. (0293) 326094 Website : http://www.smkmuda-mertoyudan.sch.id Email: Esemica_Muda@gmail.com 						
LAPORAN DAFTAR PELANGGARAN						
No.	Kategori Masalah	Nama Pelapor	Nama Siswa	Nilai Sikap	Pelanggaran	Poin
Tanggal 2020-08-14						
1	Peringatan 1	Ir Mudiyono, M.M	Ahmad Naim Nurrohman		Siswa alisnya Dicukur	4
Tanggal 2020-08-14						
2	Peringatan 1	Hamzah SN, S.Pi	Agil Dwi Mardiyanto		Tertambat	3
Tanggal 2020-08-14						
3	Peringatan 1	Ir Mudiyono, M.M	Agil Dwi Mardiyanto		Tertambat	3
Tanggal 2020-08-14						
4	Peringatan 1	Ir Mudiyono, M.M	Ahmad Naim Nurrohman		Tanpa keterangan/alpha	5
Tanggal 2020-08-14						
5	Peringatan 1	Aliyah, S.Pd	Ahmad Naim Nurrohman		Tanpa keterangan/alpha	5

Gambar 5.0 Laporan Daftar Pelanggaran

b. Keluaran laporan pelanggaran dengan format pdf

Hasil dari pengujian sistem pada input data siswa berdasarkan nama dapat dilihat pada gambar 5.1 Hasil laporan data siswa berdasarkan nama



MUHAMMADIYAH MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN
 Jalan Mayjend Bambang Soegeng KM 5 PO BOX 179 Telp. (0293) 326094
 Website : <http://www.smkmuda-mertoyudan.sch.id> Email: Esemka_Muda@gmail.com



LAPORAN DATA SISWA BEDASARKAN NAMA

Nama Siswa : Agil Dwi Mardiyanto
 NISN : 430
 Kelas : X
 Jurusan : ATPH
 Wali Kelas : Arif Suwanto , S.P
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Alamat : Magelang
 Tanggal Lahir : 2004-02-14

NILAI SOSIAL

Catatan Perilaku : buruk
 Nilai Sikap Spiritual : Berdoa dan sesudah melakukan kegiatan
 Nilai Sikap Sosial : tidak ada
 Nilai rata-rata : Doa

DAFTAR PELANGGARAN

No.	Kategori Masalah	Nama Pelapor	Nilai Sosial	Pelanggaran	Bobot Poin	Tanggal Laporan
1	Peringatan 1	Hamzah SN, S.Pi		Terlambat	3	2020-08-14
	Sanksi	Teguran serta pembinaan WK				
2	Peringatan 1	Ir Mudiyono, M.M		Terlambat	3	2020-08-14
	Sanksi	Teguran serta pembinaan WK				

Gambar 5.1 Laporan Pelanggaran Siswa

- c. Keluaran laporan daftar nilai sosial dengan format pdf.
Hasil dari pengujian sistem pada input data nilai sosial dapat dilihat pada gambar 5.2.

 MUHAMMADIYAH MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH SMK MUHAMMADIYAH 2 MERTOYUDAN Jalan Mayjend Bambang Soegeng KM 5 PO BOX 179 Telp. (0293) 326094 Website : http://www.smkmuda-mertoyudan.sch.id Email: Esemka_Muda@gmail.com 						
DAFTAR NILAI SOSIAL						
No.	Nama Siswa	Kelas	Catatan Perilaku	Nilai Sikap Spiritual	Nilai Sikap Sosial	Niali Sosial
1	Agil Dwi MArdiyanto	X ATPH	buruk Berdoa dan sesudah melakukan kegiatan tidak ada			Doa

Gambar 5.2 Daftar Nilai Sosial

B. Pembahasan

Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa (SIMPELS) dengan metode Responsive Web Design digunakan oleh Guru Bimbingan Konseling, Guru Kelas Dan Wali Kelas di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan, dalam mengelola data monitoring pelanggaran siswa yaitu:

1. Admin mengisi email dan password kemudian menekan tombol login, setelah ditekan masuk kehalaman admin.
 2. Setelah itu admin masuk ke kemenu admin untuk melakukan tambah data timstp2k, tambah data siswa, tambah data walikelas, tambah data kelas, tambah data , tambah data kategori pelanggaran, dan tambah data jenis pelanggaran , kategori masalh selanjutnya data yang sudah ditambahkan akan tersimpan kedalam sistem.
 3. Jika terjadi pelanggaran maka admin akan mengupdate data pelanggaran yang telah diinputkan oleh timstp2k.
 4. Setelah poin =51 maka admin mencetak laporan pelanggaran.
1. Kelebihan

Kelebihan sistem ini yaitu memiliki fitur yang sudah disesuaikan dengan hak akses dari masing – masing aktor.

2. Kekurangan

Kekurangan dari sistem ini yaitu belum terintegrasi dengan sistem yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Mertoyudan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melalui proses analisis perancangan, implementasi, serta pengujian maka pada bab ini akan dibahas kesimpulan tentang hasil. Selain kesimpulan dari permasalahan yang diangkat dari proses analisis perancangan, implementasi, serta pengujian juga akan disampaikan saran-saran yang dapat memberikan masukan dan catatan-catatan guna pengembangan sistem menjadi yang lebih baik.

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan memiliki fungsi yang sesuai dengan hak akses dari masing – masing pengguna sistem.

B. Saran

Berikut beberapa saran yang dapat digunakan sebagai dasar dan masukan guna pengembangan sistem yang lebih baik lagi. Dengan cara melakukan pengembangan sistem berbasis android dan ditambahkan fitur yang lebih baik dan menarik. Perlu dilakukan evaluasi serta pemantauan sistem dan pengecekan secara berkala agar sistem ini dapat dikembangkan kembali oleh pihak sekolah ke depannya dalam memonitoring pelanggaran siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- A .Anjani (2016), Pengertian Monitoring. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- A. Hendini (2016), Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak), Jurnal Khatulistiwa Informatika, Volume. IV, NO. 2 DESEMBER 2016, halaman 201.
- Budi Utomo (2017), Sistem Pemantauan Siswa Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus Pondok Pesantren Darul Muttaqien). Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Komputer/Informatika, Volume 1 Nomor 1, 2017, halaman 1-7.
- D.Ulani dan I.Salim (2016), Penerapan Tata Tertib Sekolah Dalam Mengatasi Pelanggaran Siswa Di MTS Negeri Sungai Pinyuh. Program Studi Pendidikan Sosiologi FKIP Untan Pontianak.
- G.Swara dan Y. Pebriadi (2016), Rekayasa Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Bioskop . Jurnal TEKNOIF, Vol. 4 No. 2 Oktober 2016, halaman 27 – 39.
- Hafizh, Ketaren MuhammadBudiman, EdyRudiman (2017), Sistem Informasi Monitoring Nilai Siswa Sdn 017 Anggana, Jurnal Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Volume 2 Nomor 1, Maret 2017, halaman 330-335.
- M. Destiningrum dan Q. Ardian (2017), Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). Jurnal Teknoinfo, Volume 11 Nomer 2, 2017, halaman 30-37.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor. 39 Tahun 2008. Tentang Pembinaan Kesiswaan.
- R.Palit dan Randi .V (2015), Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer. Volume 4 Nomor 7, 2015, halaman 1-7.

- Salamun (2017), Membangun Sistem Monitoring Nilai Siswa Berbasis Android. *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, Volume 2 Nomor 2, Juli 2017, halaman 210-119.
- Setyawan Dkk (2014), Sistem Pencatatan Poin Pelanggaran Siswa Pada SMA Negeri 1 Purwosari. *Jurnal Informatika Polinema*, Volume: 1, Edisi: 1, November 2014, halaman 13-17.
- Sri Wahyuni Adiningtiyas (2017), Program Bimbingan Pribadi Untuk Meningkatkan Perilaku Disiplin Siswa (Personal Guidance Program To Improve Student Dicipline Behavior), *Jurnal Kopasta*, Volume 4 Nomor 20, 2017, halaman 55-63.
- T.Suryana (2015), Perancangan Media Informasi Investasi. *Majalah Ilmiah UNIKOM*.
- Wahyudi, Rizki dan a.Aristantia, (2017), Membangun Aplikasi Pengolahan Data Pelanggaran Siswa Pada SMK Yayasan Pendidikan Teknologi 1 Purbalingga Terintegrasi Dengan SMS Gateway. *Jurnal Telematika*, Volume 10 Nomor 2, Agustus 2017, Halaman 62-75.