



**PENERAPAN SISTEM INFORMASI KEDISIPLINAN SISWA
BERBASIS WEB TERHADAP RESPON PENGGUNA
DI SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Pendidikan Informatika

Oleh:

SITI INDAH LESTARI

NIM. 2102000055

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMUPENDIDIKAN
NAHDLATUL ULAMA KABUPATEN TEGAL**

2025



Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa

Berbasis Web Terhadap Respon Pengguna

Di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh

SITI INDAH LESTARI

2102000055

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
NAHDLATUL ULAMA KABUPATEN TEGAL**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI KEDISIPLINAN SISWA
BERBASIS WEB TERHADAP RESPON PENGGUNA
DI SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB**

Diajukan Kepada
Program Studi Pendidikan Informatika
Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP)
Nahdlatul Ulama Tegal
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna
Mengikuti Ujian Skripsi

Yang disiapkan dan disusun oleh:

SITI INDAH LESTARI
NIM. 212000055

Slawi, Juli 2025

Disetujui untuk mengikuti ujian skripsi dan komprehensif oleh:

Pembimbing I



Rizal Nurzuli, M. Kom
NIDN. 0618058706

Pembimbing II



Dr. Muslikh, M.SI
NIDN. 2117026501



HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI KEDISIPLINAN SISWA B
ERBASIS WEB TERHADAP RESPON PENGGUNA
DI SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB**

Oleh:

**SITI INDAH LESTARI
NIM. 2102000055**

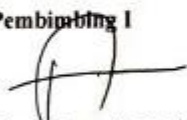
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 13 Agustus 2025

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada Tanggal 13 Agustus 2025

Pembimbing I



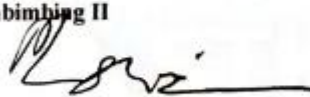
Rizal Nurzuli, M.Kom
NIDN. 0618058706

Penguji I



Firman, M.Kom
NIDN. 0617087707

Pembimbing II



Dr. Muslikh, M.Si
NIDN. 2117026501

Penguji II



Fadilah Fahih Svifa, M.Pd
NIDN. 0609029101

Mengetahui,
Ketua STKIP Nahdlatul Ulama Kabupaten Tegal



Dr. Ahmad Taufiq, M.Pd.I
NIDN. 2112126901



PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrohmanirrohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya.

Nama : Siti Indah Lestari

NIM : 2102000055

Program Studi : Pendidikan Informatika

Judul Skripsi : **PENERAPAN SISTEM INFORMASI KEDISIPLINAN
SISWA BERBASIS WEB TERHADAP RESPON
PENGGUNA DI SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, hasil penulisan skripsi yang saya buat ini merupakan benar – benar hasil pekerjaan saya sendiri (bukan hasil ciplakan). Dan apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil tiruan atau dari penciplakan hasil karya orang lain, maka saya siap bertanggung jawab dan menanggung segala resiko ataupun menerima sangsi yang berlaku. Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar – benarnya.

Slawi, Agustus 2025

Yang Menyatakan,


Siti Indah Lestari
NIM 2102000055

TEGAL

MOTTO

“Setiap pesawat kertas punya jalannya sendiri. Maka aku tak membandingkan jarak, hanya terus terbang menuju mimpi.”

setiap individu memiliki jalur pencapaiannya masing-masing. Seperti halnya pesawat kertas yang memiliki arah dan daya jelajah yang unik, demikian pula perjalanan akademik ini ditempuh dengan segala keterbatasan namun disertai tekad yang kuat. Merefleksikan prinsip bahwa keberhasilan bukanlah semata tentang kecepatan atau perbandingan, melainkan tentang konsistensi, kesabaran, dan keyakinan terhadap tujuan yang ingin dicapai.

"Tidak ada pemberian orang tua yang paling berharga kepada anaknya daripada Pendidikan akhlak mulia."

(HR. Bukhari)

**STKIPNU
TEGAL**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, karya kecil ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi ridho serta izin bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Pada mama ku tersayang ibu warsiti yang selalu memberikan support serta do'a untuk kelancaran dan keberhasilan dari putri tercintanya, sehingga mampu menyelesaikan skripsi.
3. Untuk kedua saudaraku kakaku fina dan adik kecil Agustina lestari terimakasih sudah menjadi semangat dan motivasi untuk sampai di titik ini.
4. Dosen Pembimbing. Bapak Rizal Nurzuli, M.Kom. dan Dr Muslikh, M.SI yang telah sabar dalam membimbing, mengarahkan, memberi bantuan, do'a dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan karya skripsi ini.
5. Teman temanku Siti Khujatiyani, Intan Nuraeni, Khoirunnisa , Anita yang selalu memberikan dukungan, do'a dan semangat selama masa-masa kuliah sehingga saya dapat menyelesaikan masa studi saya.
6. Untuk diriku sendiri, terimakasih telah bertahan sejauh ini. Meski sering ragu dan lelah. Kamu tidak pernah benar benar berhenti. Aku bangga padamu.

ABSTRAK

Siti Indah Lestari, 2025 *PENERAPAN SISTEM INFORMASI KEDISIPLINAN SISWA BERBASIS WEB TERHADAP RESPON PENGGUNA DI SMA HASYIM ASY'ARI TARUB*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Informatika STKIPNU Nahdlatul Ulama Kabupaten Tegal. Pembimbing: (1) Rizal Nurzuli, M. Kom., (2) Dr Muslikh, M.SI

Kata kunci: Sistem Informasi Kedisiplinan, Website, Respon Pengguna, Efisiensi dan Kuantitatif

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih digunakannya metode manual dalam pencatatan pelanggaran siswa di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub yang menyebabkan ketidakefisienan, rawan kesalahan, dan keterlambatan pelaporan. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web yang mempermudah proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan pelanggaran secara digital. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan instrumen berupa angket dan observasi, dan melibatkan 24 siswa kelas XI-2 yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS melalui uji validitas, reliabilitas, normalitas, uji t, uji F, dan koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tersebut berpengaruh signifikan terhadap respon pengguna, yang dibuktikan dengan nilai t sebesar 4,537, nilai F sebesar 20,583, dan signifikansi 0,000. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,582 menunjukkan bahwa sistem memberikan kontribusi sebesar 58,2% terhadap respon pengguna. Dengan demikian, penerapan sistem informasi ini dinilai efektif dalam meningkatkan efisiensi dan kepuasan pengguna dalam pengelolaan data kedisiplinan siswa.

ABSTRACT

Siti Indah Lestari. 2025. *THE IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED STUDENT DISCIPLINE INFORMATION SYSTEM ON USER RESPONSE AT SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB*. Undergraduate Thesis. Department of Informatics Education, STKIPNU Nahdlatul Ulama, Tegal Regency. Advisors: (1) Rizal Nurzuli, M. Kom., (2) Dr Muslikh M.Si.

Keywords: *Discipline Information System, Website, User Response, Efficiency, and Quantitative*

This research was motivated by the use of manual methods for recording student violations at SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, which led to inefficiencies, errors, and delays in reporting. To address this, a web-based student discipline information system was developed to facilitate digital recording, monitoring, and reporting. This descriptive quantitative study employed questionnaires and observation, with a sample of 24 students from class XI-2 selected through purposive sampling. Data were analyzed using SPSS, including validity, reliability, normality, t-test, F-test, and coefficient of determination. The results showed that the system had a significant effect on user response, as evidenced by a t-value of 4.537, an F-value of 20.583, and a significance level of 0.000. The coefficient of determination (R^2) was 0.582, indicating that the system contributed 58.2% to user response. Thus, the implementation of the web-based system effectively enhanced efficiency and user satisfaction in managing student discipline data.

STKIPNU
TEGAL

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan anugerah nikmat serta kasih sayang-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siwa Berbasis Web Terhadap Respon Pengguna di SMA NU Hasyim Asy’ari” dengan lancar. Peneliti menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua dan kaka yang telah memberikan banyak doa dan dukungan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ahmad Taufiq, M.Pd., selaku Ketua STKIPNU Kabupaten Tegal.
3. Bapak Rizal Nurzuli M.Kom selaku ketua prodi pendidikan Informatika yang telah banyak memberikan motivasi dan semangat selama menempuh studi di STKIPNU Kab. Tegal.
4. Bapak Rizal Nurzuli, M. Kom. dan Drs Muslikh, M.SI. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, dan dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. Para dosen dan staf dan seluruh karyawan STKIPNU Kab. Tegal yang telah memberikan semangat dan dukungan selama perkuliahan.

6. Seluruh sahabat, teman-teman yang telah banyak memberi saran, motivasi dan juga memberi support dalam menulis skripsi ini.
7. Kepala sekolah, Guru dan Staff di SMA NU HASYIM ASY'ARI yang telah memberikan kemudahan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini

Peneliti berharap semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan keikhlasan semua pihak yang membantu dalam penyelesaian proposal skripsi ini dengan sebaik-baiknya balasan. Peneliti juga menyadari keterbatasan dan kekurangan yang ada pada penelitian skripsi ini. Sehingga peneliti juga mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun bagi peneliti. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan juga pembaca.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Slawi, Agustus 2025

Peneliti,

**STKIPNU
TEGAL**

Siti Indah lestari
NIM 2102000055

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa	8

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.2 Aplikasi.....	9
2.1.3 Kedisiplinan.....	10
2.1.4 Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa.....	11
2.2 Pengembangan <i>Website</i>	11
2.2.1 Pengertian <i>Website</i>	11
2.2.2 Keunggulan Sistem Berbasis <i>Website</i> Dibandingkan Manual.	12
2.3 Bahasa Pemrograman <i>Website</i>	13
2.3.1 HTML.....	13
2.3.2 <i>PHP</i>	14
2.4 Pelanggaran Siswa.....	15
2.4.1 Jenis Jenis Pelanggaran	15
2.5 Respon Pengguna	17
2.6 Penelitian Relevan.....	18
2.7 Kerangka Berpikir	22
2.8 Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Pengertian dan Jenis Penelitian	27
3.2 Desain Penelitian.....	28
3.3 Metode dan Alat Pengumpulan Data	31
3.4 Variabel Penelitian	33
3.5 Validitas dan Reliabilitas	35

3.5.1 Uji Validitas.....	35
3.5.2 Uji Reliabilitas.....	37
3.6 Teknik Analisis Data	39
3.6.1 Uji Normalitas Data.....	39
3.6.2 Uji Hipotesis.....	41
3.6.2 Koefisien determinan (r^2)	42
3.7 Populasi Dan Sampel	44
3.7.1 Populasi	44
3.7.2 Sampel	45
3.8 Tempat dan Waktu Penelitian	46
3.8.1 Tempat Penelitian.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Hasil Penelitian.....	49
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	49
4.1.2 Penerapan system Aplikasi Kedisiplinan berbasis <i>website</i>	51
4.1.3 Uji Validitas Dan Reliabilitas	56
4.1.4 Uji normalitas	61
4.1.5 Uji T.....	63
4.1.6 Uji F.....	65
4.1.7 Koefisien Determinan	67
4.1.8 Perbandingan Pengujian Manual dan SPSS	68
4.2 Pembahasan penelitian	71
4.2.1 Sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis <i>web</i>	71

4.2.2	Respon pengguna terhadap sistem.....	77
4.2.3	Pengaruh sistem kedisiplinan siswa terhadap respon pengguna.....	81
4.2.4	Implikasi penelitian	83
4.3	Keterbatasan penelitian	85
BAB V PENUTUP.....		87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA		90

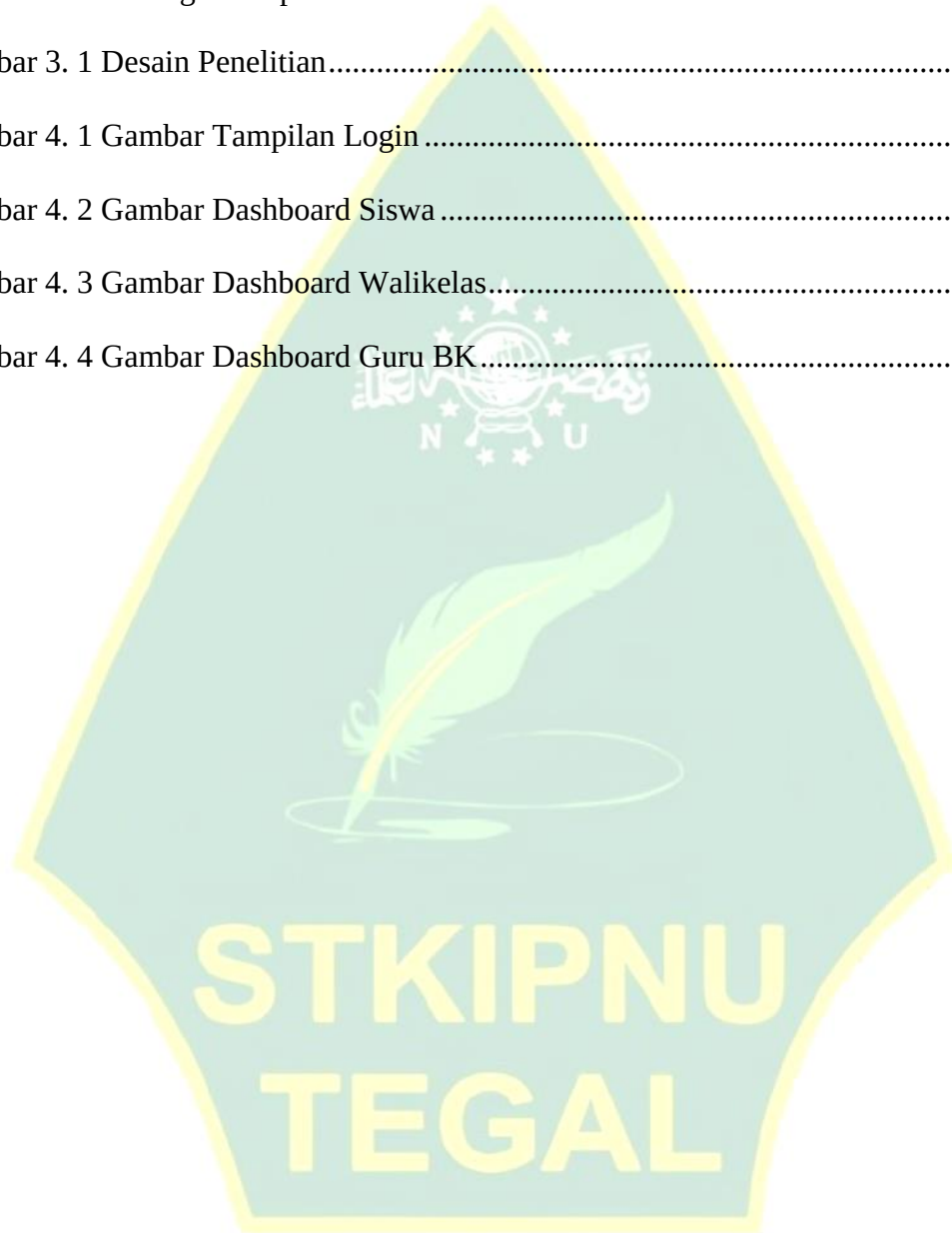


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 State of The Art.....	20
Tabel 3. 1 Penyebaran Angket	32
Tabel 3. 2 Tabel Operasionalisasi Variabel	35
Tabel 3. 3 Kriteria interpretasi nilai Cronbach's Alpha.....	38
Tabel 3. 4 Jumlah Populasi	45
Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian.....	48
Tabel 4. 1 Hasil Obsevasi Awal.....	51
Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Variabel X (Penerapan Sistem Informasi)	57
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Variabel Y (Respon Pengguna)	58
Tabel 4. 4 Kriteria interpretasi nilai Cronbach's Alpha.....	60
Tabel 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	60
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	62
Tabel 4. 7 Hasil Uji t (Parsial)	64
Tabel 4. 8 Uji Anova.....	65
Tabel 4. 9 Model Summary.....	67
Tabel 4. 10 Perbandingan Hasil Uji Manual dan SPSS	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	24
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	30
Gambar 4. 1 Gambar Tampilan Login	72
Gambar 4. 2 Gambar Dashboard Siswa	74
Gambar 4. 3 Gambar Dashboard Walikelas.....	76
Gambar 4. 4 Gambar Dashboard Guru BK.....	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	93
Lampiran 2 Lembar Observasi.....	94
Lampiran 3 Lembar Kuisisioner	96
Lampiran 4 Lembar Jawaban Kuisisioner	99
Lampiran 5 Data Siswa Kelas XI 2.....	103
Lampiran 6 Tampilan Website.....	104
Lampiran 7 Data Tabulasi X.....	107
Lampiran 8 Data Tabulasi Y	108
Lampiran 9 Hasil SPSS.....	109
Lampiran 10 Uji Manual.....	113
Lampiran 11 Surat Keterangan Perpustakaan.....	128
Lampiran 12 Surat Keterangan Turnitin	129
Lampiran 13 Hasil Turnitin.....	130
Lampiran 14 Dokumentasi.....	131
Lampiran 15 Surat Selesai Revisi	134

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedisiplinan merupakan salah satu aspek penting dalam pembentukan karakter individu, khususnya dalam lingkungan pendidikan. Disiplin bukan hanya sebatas kepatuhan terhadap aturan, melainkan juga menyangkut kesadaran, tanggung jawab, dan kemampuan mengendalikan diri. Dalam dunia pendidikan, kedisiplinan berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, tertib, dan efektif. Arikunto (2021) menegaskan bahwa kedisiplinan tidak hanya lahir dari paksaan eksternal, tetapi juga tumbuh dari kesadaran internal setiap individu.

Ernawati (2019) menjelaskan bahwa kedisiplinan mencakup sikap, perilaku, dan tindakan yang sesuai dengan aturan yang berlaku, baik tertulis maupun tidak tertulis. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan siswa terhadap tata tertib seharusnya berlandaskan pada kesadaran, bukan sekadar keterpaksaan. Oleh karena itu, setiap pelanggaran yang terjadi perlu dicatat secara sistematis dan akurat agar proses pembinaan dapat dilakukan dengan lebih optimal. Dengan kata lain, kedisiplinan memerlukan dukungan mekanisme pencatatan yang jelas agar setiap tindakan siswa dapat dipantau secara berkelanjutan.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, berbagai lembaga pendidikan mulai memanfaatkan sistem informasi berbasis web untuk mendukung pengelolaan kedisiplinan siswa. Sistem ini menawarkan sejumlah

keunggulan, seperti pencatatan data secara real-time, ketersediaan riwayat histori yang dapat diakses kapan saja, serta meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan data. Namun, kenyataan di lapangan masih menunjukkan adanya keterbatasan dalam implementasinya. Misalnya, di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, pencatatan pelanggaran siswa masih dilakukan secara manual melalui buku fisik. Metode konvensional ini dinilai kurang efektif karena rawan kesalahan, memakan waktu lama, dan menyulitkan proses rekapitulasi data.

Kondisi tersebut menimbulkan permasalahan mendasar, yakni belum adanya sistem yang mampu menjawab kebutuhan pencatatan kedisiplinan secara efisien dan transparan. Maka dari itu, solusi yang ditawarkan adalah mengembangkan serta menerapkan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web yang dapat digunakan oleh guru BK, wali kelas, maupun siswa. Dengan adanya sistem ini, pencatatan pelanggaran diharapkan menjadi lebih cepat, mudah, akurat, dan terbuka, sehingga proses pembinaan dapat berjalan lebih efektif.

Walaupun berbagai penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem serupa, sebagian besar hanya menitikberatkan pada aspek teknis dan fungsionalitas sistem, atau sebatas menilai dampaknya terhadap tingkat pelanggaran siswa. Padahal, keberhasilan suatu sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kinerja teknisnya, melainkan juga dari bagaimana respon pengguna terhadap sistem tersebut. Respon pengguna menjadi penting karena

dapat menjadi tolok ukur keberterimaan sistem serta dasar untuk pengembangan lebih lanjut agar sesuai dengan kebutuhan nyata di sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub dengan menitikberatkan pada bagaimana respon pengguna internal, yaitu guru BK, wali kelas, dan siswa. Judul penelitian “Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web terhadap Respon Pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub” dipilih karena menegaskan pentingnya pemahaman terhadap pengalaman dan tanggapan pengguna dalam mengevaluasi keberhasilan sistem. Dengan memahami respon tersebut, pihak sekolah dapat melakukan perbaikan berkelanjutan dan memastikan sistem benar-benar mendukung peningkatan kedisiplinan siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Pendataan pelanggaran kedisiplinan siswa masih dilakukan secara manual, sehingga berisiko terjadi kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, dan kurang efisien dalam proses administrasi sekolah.
- 1.2.2 Belum diketahui bagaimana respon pengguna terhadap penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub.

1.3 Batasan Masalah

Studi ini akan berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis *web* dengan batasan sebagai berikut:

1.3.1 Penelitian ini hanya difokuskan pada respon pengguna internal sekolah

Guru Bimbingan Konseling (BK), wali kelas, dan siswa terhadap penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub.

1.3.2 Populasi siswa yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada siswa kelas XI, karena pada saat pelaksanaan penelitian, sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* telah diterapkan secara aktif dan konsisten pada jenjang tersebut. Siswa kelas X dan XII tidak dijadikan populasi karena belum/tidak menggunakan sistem secara menyeluruh.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai pokok penelitian yaitu “Bagaimana respon pengguna terhadap penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub?”

1.5 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pengguna terhadap penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi informasi pendidikan, mengenai bagaimana respon pengguna terhadap penerapan sistem informasi berbasis *web* dalam mendukung manajemen kedisiplinan siswa di lingkungan sekolah.

1.6.2 Manfaat Praktis

1.6.2.1 Bagi Sekolah

Penelitian ini memberikan gambaran mengenai tanggapan pengguna internal sekolah terhadap sistem informasi kedisiplinan yang diterapkan, sehingga dapat menjadi dasar evaluasi dan pengembangan sistem ke depan.

1.6.2.2 Bagi Guru dan Wali Kelas

Sistem ini dapat memudahkan guru BK dan wali kelas dalam memantau kedisiplinan siswa secara digital. Melalui hasil penelitian, mereka juga dapat memberikan masukan mengenai pengalaman penggunaan sistem, yang nantinya dapat dijadikan dasar pengembangan lebih lanjut.

1.6.2.3 Bagi Siswa

Penelitian ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa sebagai pengguna sistem dengan memberikan ruang bagi

mereka untuk menyampaikan tanggapan, saran, dan persepsi terhadap penerapan sistem kedisiplinan digital. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya informasi yang transparan.

1.6.2.4 Bagi Peneliti lain

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam penelitian serupa, khususnya yang berfokus pada evaluasi respon pengguna terhadap sistem informasi di lingkungan pendidikan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian ini terdiri atas beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini menguraikan secara ringkas dasar pemikiran penelitian, mencakup latar belakang topik, identifikasi serta perumusan masalah, ruang lingkup, tujuan yang ingin dicapai, manfaat dari penelitian, dan gambaran sistematika penulisan karya ilmiah.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bagian ini dibahas teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan fokus penelitian. Kajian pustaka ini diperoleh dari berbagai sumber seperti buku ilmiah, artikel, maupun referensi lainnya yang mendukung analisis terhadap topik yang diteliti.

3. Bab III Metode penelitian

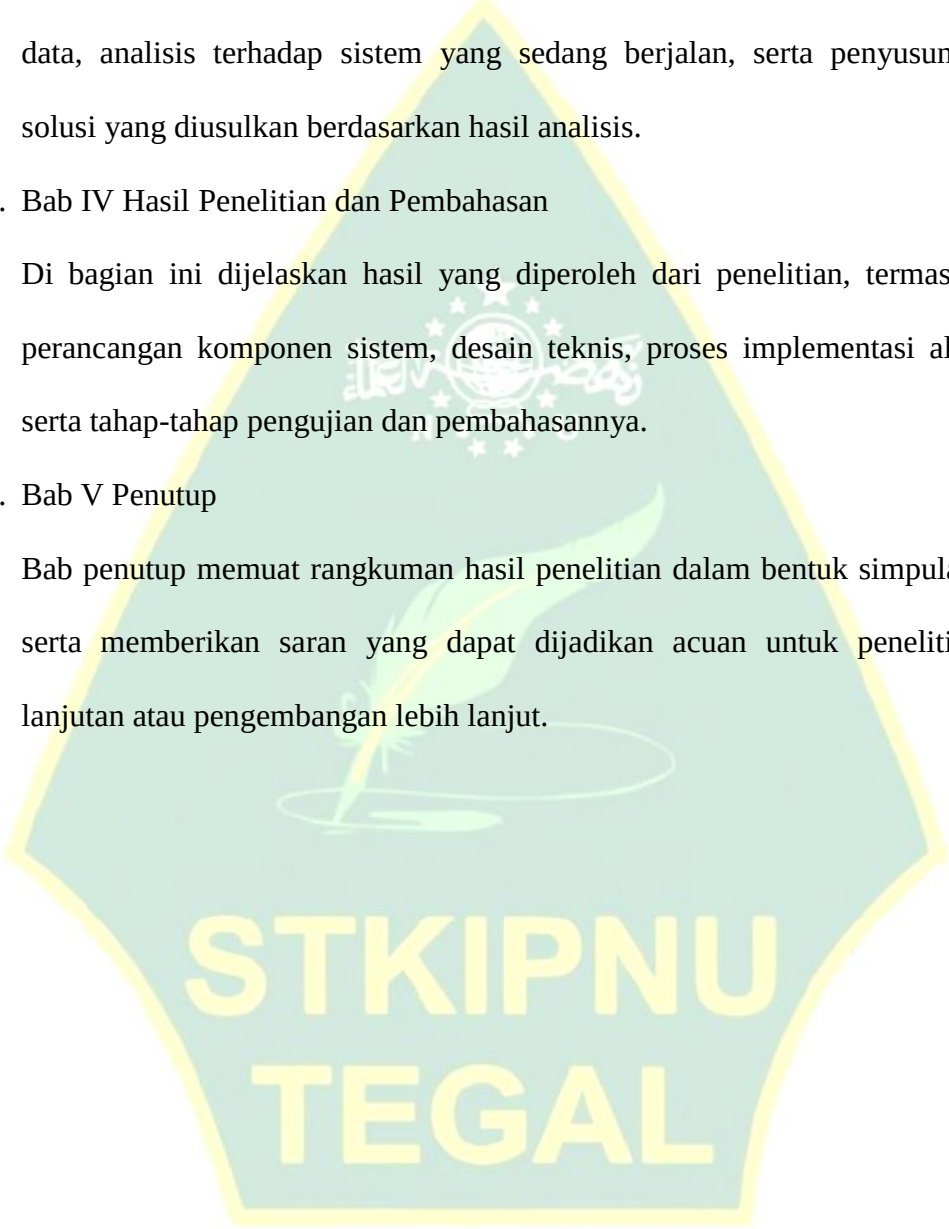
Bab ini menguraikan metode yang digunakan untuk melaksanakan penelitian, termasuk lokasi dan waktu pelaksanaan, teknik pengumpulan data, analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, serta penyusunan solusi yang diusulkan berdasarkan hasil analisis.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Di bagian ini dijelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian, termasuk perancangan komponen sistem, desain teknis, proses implementasi alat, serta tahap-tahap pengujian dan pembahasannya.

5. Bab V Penutup

Bab penutup memuat rangkuman hasil penelitian dalam bentuk simpulan, serta memberikan saran yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian lanjutan atau pengembangan lebih lanjut.



**STKIPNU
TEGAL**

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Istilah sistem berasal dari kata dalam bahasa Latin *systema* dan dalam bahasa Yunani *sustēma*. Secara etimologis, sistem merujuk pada suatu kesatuan yang terdiri dari beberapa elemen atau bagian yang saling terhubung, yang berfungsi untuk mempermudah pergerakan informasi, energi, maupun materi demi mencapai suatu sasaran (Tysara, 2021).

Menurut pendapat Maydianto & Ridho (2021) informasi merupakan hasil pengolahan dari data mentah menjadi bentuk yang bernilai guna, yang dapat digunakan oleh penerima untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Informasi adalah output dari pengelolaan data yang relevan, yang memiliki manfaat praktis bagi pengguna. Sistem informasi sendiri merupakan sekumpulan elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi, yang bertujuan untuk menyampaikan data, serta mencakup perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan metode yang digunakan.

Sistem informasi termasuk dalam kategori teknologi informasi, yang memiliki peran penting dalam memproses data transaksi harian, mendukung aktivitas operasional dan perencanaan manajemen, serta menghasilkan laporan yang ditujukan bagi pihak internal maupun eksternal organisasi. Lebih dari itu, sistem informasi juga berperan dalam

memberikan bahan pertimbangan bagi pengambilan keputusan di tingkat manajerial, dengan menyajikan informasi yang akurat dan bermanfaat (Adawiyah Ritonga & Yahfizham Yahfizham, 2023)

2.1.2 Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang dirancang untuk membantu pengguna dalam menyelesaikan pekerjaan atau mencapai target tertentu. Dalam perkembangan teknologi modern, aplikasi hadir dalam berbagai bentuk seperti aplikasi mobile, web, maupun desktop, yang seluruhnya bertujuan memberikan akses yang praktis dan efisien. Seiring kemajuan teknologi, fungsi dan jenis aplikasi pun semakin berkembang, dengan fitur-fitur yang dirancang sesuai kebutuhan masing-masing pengguna (Anendya, 2025).

Menurut Habibi & Karnovi (2020) aplikasi merupakan program siap pakai yang dapat menjalankan sejumlah instruksi dalam rangka menyelesaikan suatu persoalan, dengan memanfaatkan teknik pemrosesan data melalui perangkat digital seperti komputer atau ponsel pintar. Aplikasi ini dibuat untuk menghasilkan output yang lebih tepat dan sesuai dengan tujuan pembuatannya. Dalam kaitannya dengan sistem informasi kedisiplinan siswa, aplikasi berbasis web dikembangkan untuk memudahkan proses pencatatan pelanggaran secara digital, mendukung efektivitas kerja guru bimbingan konseling (BK), dan meningkatkan partisipasi siswa dalam pengawasan kedisiplinan.

2.1.3 Kedisiplinan

Dalam dunia pendidikan, aspek kedisiplinan sering kali dipandang sebagai hal sekunder, meskipun sebenarnya memiliki pengaruh yang sangat signifikan. Kedisiplinan berperan penting dalam membentuk peserta didik yang berintegritas dan berkualitas, meski kerap kali kurang diperhatikan karena dianggap kalah penting dibanding aspek lain. Padahal, berbagai studi dan pengalaman empiris telah membuktikan bahwa disiplin merupakan fondasi utama dalam pengembangan karakter dan sikap kerja siswa (Dewi,2023).

Suharsimi Arikunto mengartikan kedisiplinan sebagai bentuk ketaatan individu terhadap norma atau ketentuan yang berlaku dalam suatu organisasi atau kelompok. Dalam konteks pendidikan, disiplin menjadi salah satu faktor utama dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif. Arikunto menegaskan bahwa kedisiplinan tidak hanya berkaitan dengan kepatuhan dari luar, tetapi juga mencerminkan kesadaran diri dan rasa tanggung jawab dari dalam individu (Arikunto, 2021).

Lebih lanjut, Arikunto menjabarkan kedisiplinan dalam beberapa elemen utama, yaitu:

1. Ketaatan terhadap peraturan, yakni perilaku yang tunduk pada ketentuan yang diberlakukan oleh institusi atau komunitas.
2. Kemampuan mengontrol diri, yakni kemampuan individu dalam mengelola emosi serta tindakan agar tetap sesuai norma sosial.

3. Rasa tanggung jawab, yaitu kesediaan untuk melaksanakan tugas dan kewajiban secara penuh kesadaran.

Disiplin dalam pendidikan memiliki nilai strategis dalam pembentukan kepribadian siswa serta menciptakan iklim belajar yang sehat. Dengan disiplin, siswa dapat lebih fokus terhadap proses belajar, menghargai aturan yang berlaku, dan membentuk karakter yang positif. Hal ini pada akhirnya turut berkontribusi terhadap pencapaian prestasi akademik serta perilaku yang bertanggung jawab (Rita Kartika Murni , Muhamad Ali, 2024).

2.1.4 Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa

Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa adalah sebuah sistem berbasis teknologi yang dirancang untuk mencatat, mengelola, memantau kedisiplinan siswa secara lebih efektif dan efisien. Sistem ini dapat mencakup berbagai fitur seperti pencatatan pelanggaran, pemberian sanksi, rekam jejak perilaku siswa, serta laporan yang dapat diakses oleh guru, wali kelas, dan siswa. Dengan adanya sistem ini, sekolah dapat meningkatkan transparansi, akurasi, efisiensi dalam mengelola kedisiplinan siswa serta membantu dalam pengambilan keputusan yang berbasis data (Derta,2020).

2.2 Pengembangan Website

2.2.1 Pengertian Website

Masih banyak masyarakat yang menyamakan antara website dan internet, padahal keduanya memiliki makna yang berbeda. Website, yang sering disebut juga dengan web, merupakan kumpulan halaman digital

yang memuat berbagai jenis informasi seperti teks, gambar, audio, video, maupun animasi lainnya. Informasi ini disajikan secara online dan dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan perangkat lunak penjelajah web seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, dan sejenisnya. Sebaliknya, internet adalah infrastruktur jaringan global yang menjadi sarana untuk menghubungkan dan mengirimkan informasi dari website kepada pengguna (Azwar et al., 2022).

Sarwono menyatakan bahwa website adalah sebuah platform digital yang terdiri dari beberapa halaman yang menyediakan informasi, yang dapat diakses oleh siapa saja melalui koneksi internet dari berbagai belahan dunia. Website dibangun dari kumpulan kode dan instruksi yang diproses serta ditampilkan melalui browser, sehingga pengguna dapat melihat dan berinteraksi dengan konten yang tersedia (Susilawati et al., 2020).

2.2.2 Keunggulan Sistem Berbasis *Website* Dibandingkan Manual.

Aplikasi berbasis web untuk pemantauan disiplin menawarkan beberapa keuntungan, termasuk pelacakan pelanggaran disiplin yang efisien melalui sistem berbasis poin, yang mengkategorikan perilaku dan mengumpulkan poin yang mengarah ke sanksi yang sesuai. Pendekatan digital ini merampingkan proses disiplin, meningkatkan komunikasi antara siswa, orang tua, dan masyarakat, dan mempromosikan kepatuhan aturan melalui strategi keterlibatan yang komprehensif. Selain itu, ini memungkinkan konseling individu yang ditargetkan untuk siswa dengan

perilaku yang menantang, yang pada akhirnya menumbuhkan lingkungan pendidikan yang lebih akuntabel dan positif (Rohmah & Raharja, 2024).

Salah satu keunggulan sistem berbasis *web* dibandingkan dengan sistem manual adalah aksesibilitas yang lebih luas, karena sistem berbasis *web* dapat diakses kapan saja dengan koneksi internet (Suprayogi & Rahmanesa, 2019). Selain itu, sistem berbasis *web* menawarkan efisiensi waktu dan proses karena pengolahan data yang lebih cepat dan otomatis, yang mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan (Jauhar, 2021).

2.3 Bahasa Pemrograman Website.

2.3.1 HTML

HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah bahasa markup utama yang digunakan dalam pembuatan halaman web dan aplikasi berbasis web. HTML pertama kali dikembangkan oleh Tim Berners-Lee, seorang ilmuwan di organisasi penelitian CERN yang berlokasi di Swiss. Versi awal HTML diluncurkan pada tahun 1991, terdiri dari 18 elemen dasar. Seiring perkembangan waktu, setiap versi baru dari HTML selalu menghadirkan tambahan tag dan atribut baru yang memperkaya fungsionalitasnya (Faradillah.A, 2025).

Menurut Abdulloh (2016) HTML adalah kumpulan instruksi berbentuk tag yang digunakan untuk menyusun dan menentukan struktur sebuah halaman web. Adapun fungsi-fungsi utama HTML dalam proses pembangunan situs web meliputi:

- a. Mengatur tata letak halaman situs;
- b. Memformat elemen teks dasar, seperti paragraf dan jenis huruf;
- c. Menyusun daftar (list);
- d. Membuat tabel;
- e. Menyisipkan media seperti gambar, suara, dan video;
- f. Membuat tautan (hyperlink);
- g. Mendesain formulir isian.

2.3.2 PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman yang bekerja di sisi server (*server-side scripting*). Peran utama PHP dalam pengembangan web adalah untuk mengelola proses interaksi dengan basis data, termasuk menyimpan, memperbarui, menghapus, dan menampilkan data pada halaman web secara otomatis melalui instruksi yang dijalankan di server (Abdulloh, 2016).

Salah satu alasan utama PHP banyak digunakan adalah sifatnya yang open source, sehingga dapat diakses dan dimodifikasi secara bebas. PHP juga dikenal fleksibel serta mendukung berbagai sistem manajemen basis data seperti MySQL, PostgreSQL, hingga SQLite. Melalui PHP, pengembang dapat merancang situs web yang dinamis dan interaktif, seperti sistem informasi akademik, e-commerce, portal berita, dan berbagai aplikasi web lainnya. Keunggulan lain dari PHP terletak pada ekosistemnya yang kaya, tersedia banyak pustaka (library) dan kerangka kerja (framework) populer seperti Laravel dan CodeIgniter, serta komunitas pengguna yang

luas, yang membantu mempermudah proses pengembangan aplikasi web (Popov et al., 2017).

Dengan peranannya yang signifikan dalam pengolahan data dan interaksi dengan database, PHP menjadi salah satu bahasa pemrograman yang paling populer dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Oleh karena itu, pemahaman terhadap bahasa PHP menjadi penting bagi pengembang web dalam merancang dan membangun sistem yang efisien, aman, dan mudah diakses oleh pengguna (Rohmah & Raharja, 2024).

2.4 Pelanggaran Siswa

Pelanggaran secara umum merujuk pada tindakan atau perilaku yang tidak mematuhi aturan, norma, atau hukum yang berlaku. Pelanggaran dapat terjadi di berbagai konteks, termasuk hukum, etika, dan pendidikan. Dalam konteks pendidikan, pelanggaran siswa mencakup tindakan yang melanggar kebijakan sekolah, seperti ketidakpatuhan terhadap peraturan, perilaku tidak etis, atau tindakan yang merugikan diri sendiri atau orang lain (Studi et al., 2024).

2.4.1 Jenis Jenis Pelanggaran

Pelanggaran dapat dikategorikan ke dalam berbagai jenis berdasarkan konteks dan sifatnya. Berikut adalah beberapa jenis pelanggaran yang umum terjadi, terutama dalam konteks pendidikan dan hukum:

1. Pelanggaran Kedisiplinan dan Peraturan sekolah

Dalam buku "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan" oleh Suharsimi Arikunto, pelanggaran kedisiplinan dan peraturan sekolah dibahas dalam konteks pentingnya kedisiplinan dalam proses pendidikan dan bagaimana

evaluasi dapat digunakan untuk menilai kedisiplinan siswa. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat dijabarkan mengenai pelanggaran kedisiplinan dan peraturan sekolah menurut Arikunto:

a.) Pelanggaran kedisiplinan mencakup berbagai tindakan yang tidak sesuai dengan norma dan aturan yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Contoh pelanggaran kedisiplinan yang sering terjadi antara lain:

- 1) Terlambat Masuk Sekolah: Siswa datang setelah jam pelajaran dimulai.
- 2) Meninggalkan Kelas Tanpa Izin: Siswa keluar dari kelas tanpa izin dari guru.
- 3) Tidak Mengikuti Pelajaran: Siswa tidak memperhatikan atau terlibat dalam kegiatan belajar mengajar.

b.) Pelanggaran peraturan sekolah adalah tindakan yang melanggar kebijakan atau tata tertib yang ditetapkan oleh sekolah. Contoh pelanggaran peraturan sekolah meliputi:

- 1) Menggunakan Ponsel di Kelas: Siswa menggunakan perangkat elektronik saat pelajaran berlangsung.
- 2) Berpakaian Tidak Sesuai: Siswa tidak mematuhi aturan berpakaian yang ditetapkan oleh sekolah.
- 3) Merokok di Area Sekolah: Siswa merokok di area yang dilarang.

2. Pelanggaran Etika dan Moral

- a) Menyontek: Siswa yang meniru jawaban teman atau menggunakan bahan yang tidak diperbolehkan saat ujian melanggar prinsip kejujuran akademik.
- b) Plagiarisme: Mengambil karya orang lain dan mengklaimnya sebagai karya sendiri tanpa memberikan kredit yang sesuai.
- c) Bullying: Tindakan intimidasi atau penganiayaan terhadap teman sebayanya, yang melanggar norma-norma sosial dan etika.

2.5 Respon Pengguna

Istilah "respon" berasal dari bahasa Inggris *response*, yang berarti tanggapan atau reaksi. Dalam konteks psikologi, respon merujuk pada reaksi individu terhadap suatu rangsangan yang diterima melalui pancaindra. Beberapa faktor yang memengaruhi intensitas dan bentuk respon seseorang meliputi sikap, persepsi, dan tingkat partisipasi. Respon pengguna biasanya diawali oleh sikap, karena sikap mencerminkan kesiapan atau kecenderungan seseorang dalam merespons stimulus tertentu. Respon bisa berupa tindakan atau reaksi emosional terhadap suatu rangsangan, baik yang terjadi sebelum pemahaman penuh terbentuk maupun setelahnya, mencakup bentuk ketertarikan, penerimaan, penolakan, maupun pemanfaatan terhadap suatu fenomena (Sobur, 2003).

Menurut Ummah (2019) respon merupakan hasil dari proses pengindraan, yaitu bagaimana seseorang menilai, merasakan, dan menanggapi objek atau peristiwa di sekitarnya melalui pancaindra. Sementara

itu, yang dimaksud dengan "pengguna" adalah individu yang memanfaatkan atau menggunakan suatu objek, sistem, atau layanan tertentu.

2.6 Penelitian Relevan

Penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan kedisiplinan siswa berbasis sistem informasi telah banyak dilakukan sebelumnya. Berbagai penelitian tersebut umumnya berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis *web* maupun *mobile* untuk mencatat, mengelola, dan memantau data pelanggaran siswa secara lebih efisien dibandingkan metode manual. Kajian terhadap penelitian terdahulu ini penting dilakukan untuk memahami keunggulan, kelemahan, serta peluang pengembangan sistem yang lebih baik dalam penelitian ini.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Yulita & Huda, 2021) mengembangkan Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis *Android*, yang memungkinkan guru untuk mencatat pelanggaran siswa melalui perangkat *mobile*. Dalam sistem ini, data pelanggaran yang diinput oleh guru secara otomatis tersimpan di server berbasis *web* yang dapat diakses oleh wali kelas, guru BK, dan kepala sekolah. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis *Android* dapat pelanggaran. Selain itu, dapat mengurangi ketergantungan pada metode pencatatan manual yang rawan kesalahan dan membutuhkan waktu lama. Namun, salah satu kelemahan sistem ini adalah ketergantungannya pada perangkat *Android*, yang dapat menjadi kendala bagi pengguna yang menggunakan sistem operasi lain. Selain itu, penelitian ini belum

menyediakan fitur analisis data dalam bentuk grafik atau diagram untuk membantu sekolah dalam memahami pola pelanggaran siswa secara lebih mendalam.

Edy, Alif, dan Hidayat (2024) mengembangkan aplikasi monitoring pelanggaran siswa di SMA Negeri 1 Madiun menggunakan framework Flutter dan Laravel. Pengujian *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor sebesar 81,13%, mengindikasikan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna.

Ilmy dan Dellia (2022) mengembangkan sistem informasi data poin pelanggaran siswa yang terintegrasi dengan *WhatsApp* API di SMP PGRI I Surabaya. Sistem ini membantu dalam pelaporan siswa pelanggaran, memberikan sanksi, merekap data siswa pelanggaran, serta memberikan informasi kepada orang tua wali untuk memantau perkembangan siswa.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Normah et al., 2022) Perancangan Sistem Informasi Buku Kasus Berbasis *Web* pada SMK Multi Media Mandiri Jakarta menyimpulkan bahwa Sistem ini membantu sekolah dalam mencatat dan mengelola data pelanggaran siswa dengan lebih efisien. Sistem berbasis *web* ini terintegrasi dengan *database* untuk mengurangi kesalahan pencatatan manual dan memungkinkan penyimpanan data yang akurat serta pengambilan keputusan yang lebih baik terhadap pelanggaran siswa.

Tabel 2. 1 State of The Art

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Metode & Hasil	Relevansi dengan Penelitian Saat Ini
1	Yulita & Huda (2021)	Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis <i>Android</i>	Aplikasi <i>Android</i> untuk mencatat pelanggaran, mempercepat pendataan	Fokus pada efisiensi pencatatan, namun belum mengevaluasi respon pengguna dan efektivitas pelanggaran
2	Edy, Alif, & Hidayat (2024)	Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis <i>Flutter</i> dan <i>Laravel</i>	SUS score 81,13% menandakan aplikasi diterima baik	Fokus pada pengembangan teknis, belum evaluasi kuantitatif penurunan pelanggaran
3	Ilmy & Dellia (2022)	Sistem Informasi Poin Pelanggaran Terintegrasi <i>WhatsApp</i> API	Sistem memantau pelanggaran dan memberikan info ke orang tua	Melibatkan pihak luar, tidak fokus pada respon pengguna internal seperti guru dan siswa
4	Normah et al. (2022)	Sistem Informasi Buku Kasus Berbasis <i>Web</i>	Pencatatan pelanggaran efisien, terintegrasi dengan <i>database</i>	Relevan dalam hal efisiensi data, belum meneliti dampak terhadap kedisiplinan siswa secara langsung
5	Wulandari & Farell (2024)	Sistem Informasi Poin Pelanggaran Siswa Berbasis <i>Web</i> di SMK 1 Painan	Validasi 87,69% menyatakan sistem layak digunakan	Fokus pada uji kelayakan sistem, belum ada analisis respon pengguna atau dampak pada kedisiplinan siswa
6	Febrianti (2023)	Sistem Informasi Kartu Aksi untuk	Penerapan kartu aksi meningkatkan disiplin siswa	Relevan dalam menurunkan pelanggaran, tapi belum berbasis

No	Peneliti & Tahun	Judul Penelitian	Metode & Hasil	Relevansi dengan Penelitian Saat Ini
		Kedisiplinan Siswa di MA Darul Huda Ponorogo		sistem <i>web</i> modern
7	Darodjat & Wahyudhiana (2020)	Evaluasi Program Pendidikan dan Indikator Keberhasilan	Evaluasi keberhasilan sistem dalam pendidikan berdasarkan indikator proses dan hasil	Memberikan dasar evaluatif dalam mengukur efektivitas sistem informasi terhadap hasil perilaku siswa

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yang cenderung berfokus pada aspek teknis pengembangan sistem atau hanya sebatas pencatatan data pelanggaran, penelitian ini menghadirkan pendekatan yang lebih komprehensif. Penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) pada integrasi penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web dengan evaluasi respon pengguna serta pengukuran efektivitas sistem dalam menurunkan jumlah pelanggaran siswa secara kuantitatif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menilai keberhasilan sistem dari sisi fungsionalitas, tetapi juga dari dampak nyata yang ditimbulkan terhadap perilaku siswa.

Selain itu, penelitian ini juga memiliki kebaruan karena berbeda dengan studi-studi sebelumnya yang umumnya menyertakan keterlibatan orang tua melalui fitur notifikasi eksternal. Dalam penelitian ini, sistem tidak melibatkan orang tua secara langsung, melainkan menekankan interaksi internal antara siswa, guru, dan pihak sekolah. Pendekatan ini menjadi

pembeda yang menegaskan fokus penelitian pada efektivitas pengelolaan kedisiplinan dalam lingkup sekolah tanpa ketergantungan pada pihak luar.

Secara khusus, penelitian ini difokuskan pada pengembangan dan penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Novelty penelitian ini terletak pada kombinasi antara implementasi sistem, analisis respon pengguna, serta evaluasi tingkat pelanggaran siswa setelah sistem digunakan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi praktis berupa solusi teknologi yang relevan dengan kebutuhan sekolah, sekaligus memperkuat landasan akademik mengenai efektivitas sistem informasi kedisiplinan dalam konteks pendidikan menengah.

2.7 Kerangka Berpikir

Pencatatan pelanggaran siswa yang selama ini masih dilakukan secara manual di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub menimbulkan sejumlah kendala. Permasalahan utama yang muncul antara lain ketidaktepatan data akibat pencatatan yang tidak konsisten, keterlambatan dalam pelaporan karena harus menunggu rekap manual, serta kesulitan dalam menyusun riwayat pelanggaran siswa secara lengkap. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan kedisiplinan berjalan kurang efektif dan efisien. Selain itu, keterbatasan pencatatan manual juga berdampak pada rendahnya transparansi, baik bagi guru BK maupun siswa, dalam memantau pelanggaran yang terjadi.

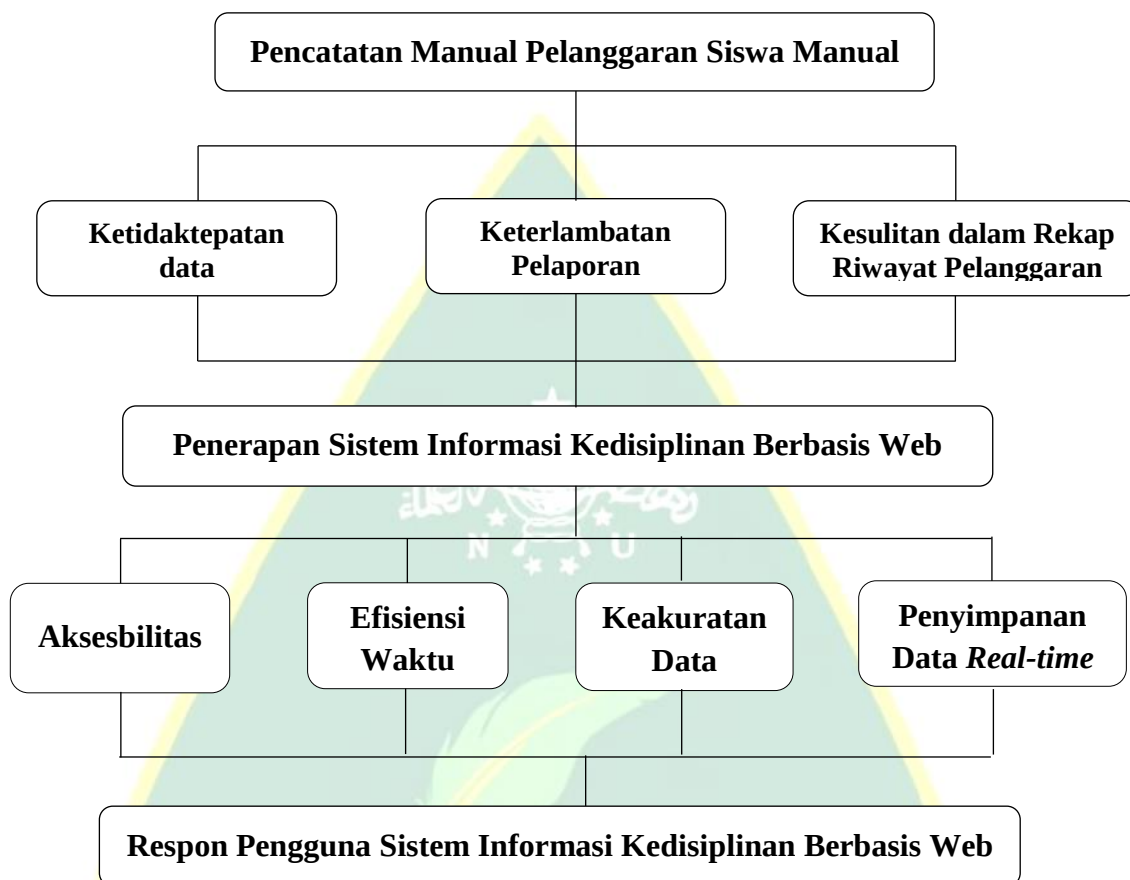
Melihat adanya permasalahan tersebut, diperlukan suatu inovasi yang mampu menjawab kebutuhan pencatatan kedisiplinan secara lebih akurat,

cepat, dan mudah. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pengembangan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web. Sistem ini dirancang untuk mendigitalisasi proses pencatatan dan pelaporan pelanggaran sehingga dapat meminimalkan kesalahan manual serta mempercepat alur informasi. Dengan sistem berbasis web, data pelanggaran dapat diakses kapan saja oleh pengguna internal sekolah, seperti guru BK, wali kelas, dan siswa.

Keunggulan sistem ini terletak pada beberapa aspek utama. Pertama, aksesibilitas yang memungkinkan data dapat diakses secara mudah dari berbagai perangkat. Kedua, efisiensi waktu, karena proses pencatatan dan pelaporan menjadi lebih cepat dibandingkan metode manual. Ketiga, keakuratan data yang lebih terjamin karena sistem mampu menyimpan catatan secara konsisten dan terstruktur. Terakhir, penyimpanan data real-time yang memungkinkan setiap perubahan atau pencatatan langsung tersimpan dan dapat dipantau secara langsung.

Dengan demikian, kerangka berpikir penelitian ini diangkat dari permasalahan pencatatan manual yang kurang efektif menuju pengembangan sistem berbasis web yang diharapkan mampu meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, keakuratan, serta transparansi dalam pengelolaan kedisiplinan siswa. Kerangka ini juga menjadi dasar logis dalam merumuskan tujuan penelitian serta menentukan arah pengembangan sistem yang relevan dengan kebutuhan sekolah. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan proses pembinaan kedisiplinan dapat berjalan lebih optimal dan berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan belajar yang lebih tertib dan kondusif.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



Penerapan sistem informasi yang ditunjukkan pada kerangka berpikir sebelumnya didasarkan pada teori-teori tentang sistem informasi, aplikasi web, serta konsep kedisiplinan dalam dunia pendidikan. Sistem informasi dipahami sebagai sekumpulan komponen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, mengelola, dan menyajikan data agar menjadi informasi yang bermanfaat. Dalam konteks penelitian ini, sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat pelanggaran, tetapi juga sebagai media pendukung dalam pengambilan keputusan dan evaluasi perilaku siswa secara lebih komprehensif.

Namun demikian, keberhasilan penerapan suatu sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi atau kelengkapan fitur yang dimiliki, melainkan juga sangat bergantung pada respon pengguna terhadap sistem tersebut. Respon pengguna meliputi persepsi, tanggapan, dan tingkat kepuasan mereka setelah menggunakan sistem. Jika respon pengguna positif, maka sistem dianggap berhasil dan berpotensi diterapkan secara berkelanjutan. Sebaliknya, apabila respon negatif muncul, maka diperlukan evaluasi dan perbaikan, baik pada aspek teknis sistem maupun pendekatan implementasinya.

Untuk mengetahui bagaimana respon pengguna terhadap sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web ini, penelitian melakukan pengumpulan data melalui angket dengan skala Likert. Instrumen ini mencakup beberapa indikator, antara lain kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, kecepatan akses, kesesuaian fitur, dan tingkat kepuasan secara keseluruhan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS, dengan melalui tahapan uji validitas, reliabilitas, normalitas, serta regresi. Analisis ini bertujuan untuk menguji apakah penerapan sistem informasi tersebut benar-benar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap respon pengguna.

Dari alur pemikiran ini, penelitian menyusun hipotesis bahwa penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web akan berpengaruh terhadap respon pengguna. Apabila terbukti signifikan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar evaluasi dan pengembangan sistem lebih

lanjut, serta dapat dijadikan acuan bagi sekolah lain yang menghadapi permasalahan serupa dalam pencatatan dan pengelolaan kedisiplinan siswa.

2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan sementara yang diajukan oleh peneliti sebagai jawaban awal terhadap suatu masalah penelitian. Hipotesis berfungsi sebagai panduan dalam merancang penelitian dan menganalisis data. Hipotesis biasanya bersifat testable, artinya dapat diuji melalui pengumpulan dan analisis data (Imannuela et al., 2025).

1. Hipotesis Nol (H_0):

Penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* tidak berpengaruh terhadap respon pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari.

2. Hipotesis Alternatif (H_1):

Penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* berpengaruh terhadap respon pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari.

**STKIPNU
TEGAL**

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pengertian dan Jenis Penelitian

Sebuah penelitian dapat dikatakan ilmiah apabila memenuhi prinsip-prinsip keilmiahan. Pertama, peneliti harus memiliki sikap ilmiah, yaitu bersifat skeptis, kritis, dan analitis. Sikap skeptis berarti tidak mudah menerima suatu informasi tanpa bukti yang kuat, sehingga peneliti perlu meminta fakta atau data yang mendukung suatu klaim. Bersikap kritis berarti mengedepankan penalaran logis dan tetap objektif dalam menilai informasi. Selain itu, peneliti dituntut memiliki kemampuan analitis, yaitu mampu memilah mana informasi yang relevan dan tidak, serta mengetahui prioritas dalam proses penelitian.

Kedua, penelitian ilmiah harus dilakukan dan dipresentasikan secara sistematis dan terstruktur. Pelaksanaannya harus mengikuti tahapan logis, runtut, serta diarahkan pada upaya penyelesaian masalah secara tepat. Penyusunan laporan yang sistematis bertujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami informasi yang disampaikan (Anon,2018).

Jenis penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah kuantitatif deskriptif. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan objek yang diteliti secara apa adanya berdasarkan data numerik, tanpa bermaksud menguji hipotesis tertentu. Penelitian kuantitatif deskriptif digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai suatu

fenomena yang dapat diamati, dengan menyajikan data dalam bentuk angka (Ardi isnanto, 2023).

Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mengetahui bagaimana tanggapan pengguna terhadap implementasi sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web yang diterapkan di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Pendekatan kuantitatif digunakan agar data yang diperoleh dapat dianalisis secara statistik dan menghasilkan kesimpulan yang objektif.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei. Desain ini dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai respon pengguna terhadap penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web yang telah diterapkan di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Dengan pendekatan ini, penelitian tidak dimaksudkan untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel, melainkan lebih berfokus pada upaya memperoleh gambaran menyeluruh mengenai bagaimana sistem tersebut diterima dan digunakan oleh para pengguna internal sekolah, yaitu guru BK, wali kelas, dan siswa.

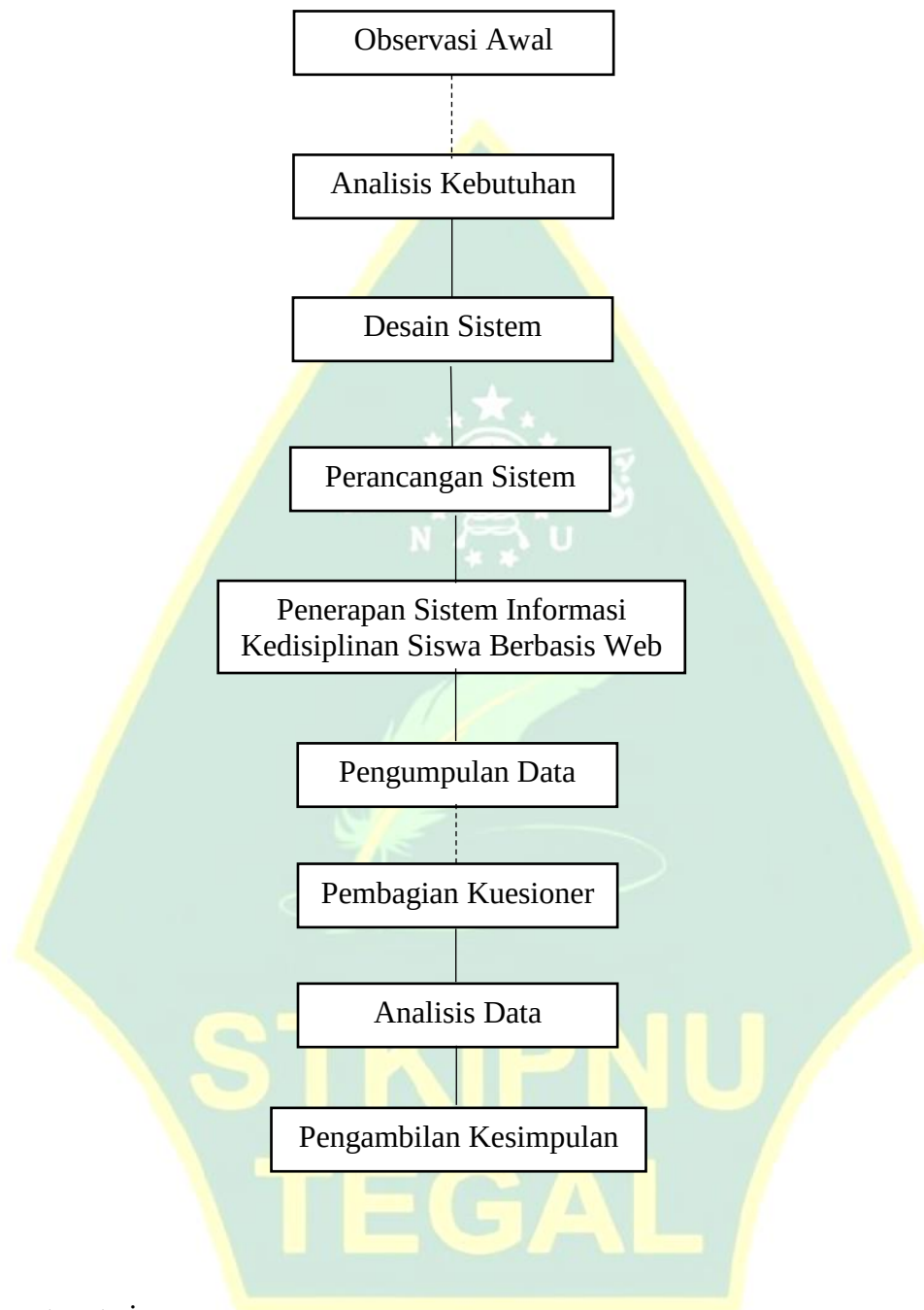
Proses penelitian diawali dengan melakukan observasi terhadap permasalahan yang dihadapi sekolah, khususnya dalam pencatatan pelanggaran kedisiplinan siswa yang sebelumnya masih bersifat manual. Hasil observasi menunjukkan bahwa metode manual kurang efektif karena memakan waktu, rawan kesalahan, dan menyulitkan rekapitulasi data. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti kemudian mengembangkan sebuah

sistem informasi berbasis web yang dirancang untuk membantu pencatatan dan pengelolaan data pelanggaran siswa secara digital. Setelah melalui tahap perancangan dan uji coba awal, sistem ini kemudian diimplementasikan di lingkungan sekolah agar dapat digunakan secara langsung oleh pihak-pihak terkait.

Tahap berikutnya adalah pengumpulan data mengenai respon pengguna setelah sistem diterapkan. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner dengan skala Likert yang mencakup berbagai indikator, antara lain kemudahan penggunaan, kecepatan akses, kejelasan tampilan antarmuka, dan kebermanfaatan fitur yang tersedia. Kuesioner tersebut diberikan kepada siswa serta pihak internal sekolah yang telah berinteraksi langsung dengan sistem, sehingga data yang terkumpul benar-benar mencerminkan pengalaman nyata mereka dalam menggunakan aplikasi.

Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dan menggambarkan secara menyeluruh tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah diterapkan. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan masukan berharga bagi pihak sekolah, baik dalam aspek pengembangan sistem lebih lanjut maupun peningkatan efektivitas pengelolaan kedisiplinan siswa melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada penyelesaian masalah pencatatan manual di sekolah, tetapi juga memberikan contoh penerapan inovasi digital yang dapat dijadikan acuan bagi sekolah lain dengan permasalahan serupa.

Gambar 3. 1 Desain Penelitian



Keterangan garis:

———— : alur prosedur penelitian secara berurutan.

- - - - - : detail / komponen dari tahapan tertentu atau metode yang dipakai.

3.3 Metode dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yang disesuaikan dengan kebutuhan untuk mengetahui respon pengguna terhadap sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web*. Teknik yang digunakan terdiri dari observasi dan penyebaran angket atau kuesioner. Kedua metode ini dipilih untuk memperoleh data yang bersifat objektif dan mendalam terkait pengalaman serta persepsi pengguna terhadap sistem yang telah diterapkan. Adapun metode dan teknik pengumpulan data di dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1) Observasi

yaitu pengamatan langsung terhadap proses penggunaan sistem oleh para pengguna di lingkungan sekolah. Observasi ini dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai sejauh mana sistem digunakan oleh guru BK dan wali kelas dalam mencatat pelanggaran siswa, serta bagaimana siswa mengakses informasi melalui sistem tersebut. Melalui observasi, peneliti dapat mencatat berbagai aspek seperti kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan hambatan-hambatan yang mungkin terjadi selama proses penggunaan sistem.

2) Pembagian angket/kuesioner

penyebaran angket (kuesioner) kepada para responden yang telah menggunakan sistem. Angket yang digunakan bersifat tertutup dan disusun dalam bentuk skala *Likert* empat poin, mulai dari pilihan "Sangat

Setuju" hingga "Sangat Tidak Setuju". Instrumen ini disusun berdasarkan beberapa indikator yang mencerminkan dimensi respon pengguna, seperti kemudahan dalam mengoperasikan sistem, kejelasan tampilan antarmuka, kecepatan akses informasi, serta kepuasan terhadap fitur-fitur yang disediakan dalam sistem. Responden akan menilai setiap aspek dalam skala Likert 4 poin (1 = Sangat Tidak Setuju, 4 = Sangat Setuju). Data yang diperoleh dari kuesioner kemudian dianalisis untuk melihat peningkatan kepuasan pengguna setelah implementasi optimasi sistem.

Tabel 3. 1Penyebaran Angket

Keterangan	Skala
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Kuesioner terdiri atas beberapa indikator yang mengukur dimensi respon pengguna terhadap sistem, yaitu:

1. Kemudahan penggunaan sistem
2. Kejelasan tampilan antarmuka
3. Kecepatan akses
4. Kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna
5. Kepuasan terhadap sistem secara keseluruhan

Kuesioner diberikan kepada siswa dan hasil dari angket ini akan diolah dan dianalisis untuk memberikan gambaran mengenai bagaimana sistem informasi kedisiplinan siswa diterima oleh pengguna internal sekolah.

Dengan memadukan observasi langsung dan kuesioner tertutup, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai penerimaan dan pengalaman pengguna terhadap sistem yang dikembangkan, sehingga menjadi dasar evaluasi dan pengembangan sistem yang lebih optimal di masa mendatang.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel dalam konteks penelitian merujuk pada suatu konsep yang dijadikan fokus pengamatan dan kajian oleh peneliti. Secara umum, variabel merupakan unsur penting dalam proses menguji dugaan sementara atau hipotesis yang bertujuan untuk menilai kesesuaian antara teori dan kenyataan yang ditemukan di lapangan. Variabel juga dapat dipahami sebagai pengelompokan atribut-atribut logis dari objek tertentu yang memiliki nilai atau karakteristik yang berbeda-beda, sehingga memungkinkan peneliti untuk menganalisis variasinya dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan (Salma, 2022).

Dalam penelitian kuantitatif, variabel digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu hubungan, pengaruh, atau kecenderungan terjadi. Penelitian ini melibatkan dua jenis variabel utama, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah unsur yang berfungsi sebagai penyebab atau faktor yang memengaruhi perubahan pada variabel lainnya, yaitu variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang dikaji adalah penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web (Hayati & Saputra, 2023).

Sistem ini merupakan aplikasi digital yang memanfaatkan teknologi berbasis web untuk mencatat pelanggaran siswa, menampilkan riwayat pelanggaran, dan memungkinkan guru BK, wali kelas, maupun siswa memantau kondisi kedisiplinan secara langsung dan efisien. Penerapan sistem ini diukur sebagai faktor yang dapat memengaruhi tanggapan pengguna.

2. Variabel Dependen (Y)

Menurut Hayati dan Saputra (2023) Variabel dependen adalah aspek yang mengalami perubahan sebagai hasil dari pengaruh variabel independen. Dalam konteks ini, variabel terikatnya adalah respon pengguna, yaitu reaksi atau penilaian yang diberikan oleh pengguna sistem setelah sistem kedisiplinan berbasis web digunakan. Respon tersebut mencakup persepsi terhadap kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, serta tingkat kenyamanan dalam mengakses dan memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan oleh sistem

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah respon pengguna terhadap sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web*.

Tabel 3. 2 Tabel Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Indikator	Sub-indikator	Skala Ukur
1	Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan (X)	Kemudahan akses	Navigasi sistem, <i>login</i> pengguna	Skala Likert
		Kejelasan tampilan	Tata letak menu, warna, ikon	Skala Likert
		Kecepatan sistem	Waktu muat halaman, respon sistem	Skala Likert
		Fungsionalitas	Fitur pelaporan, rekap data, notifikasi	Skala Likert
2	Respon Pengguna (Y)	Kemudahan penggunaan	Tingkat kenyamanan dan pemahaman	Skala Likert
		Kepuasan pengguna	Tingkat kepuasan terhadap proses kerja	Skala Likert
		Efisiensi	Persepsi kemudahan pekerjaan	Skala Likert
		Kebutuhan pengguna	Keselarasan fitur dengan harapan	Skala Likert

3.5 Validitas dan Reliabilitas

3.5.1 Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk menilai apakah suatu instrumen kuesioner benar-benar mengukur hal yang seharusnya diukur, atau dengan kata lain, untuk mengetahui tingkat keabsahan butir-butir pertanyaan dalam kuesioner. Uji ini dilakukan agar dapat dipastikan bahwa

setiap item dalam instrumen mencerminkan secara tepat variabel yang diteliti, yaitu penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa sebagai variabel independen (X) dan respon pengguna sebagai variabel dependen (Y) (Hayati & Saputra, 2023).

Proses uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment, dibantu oleh aplikasi statistik SPSS. Setiap butir pertanyaan dalam kuesioner dibandingkan dengan total skor keseluruhan untuk menilai kekuatan hubungan antar item. Sebuah item dianggap valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel pada tingkat signifikansi 5%, dengan jumlah responden (n) tertentu.

Dalam penelitian ini, teknik Korelasi Pearson Product Moment digunakan sebagai dasar pengujian validitas. Adapun rumus korelasi Pearson Product Moment yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n : Jumlah responden

$\sum XY$: Jumlah hasil perkalian skor X dan Y

$\sum X$: Jumlah skor X

$\sum Y$: Jumlah skor Y

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat dari skor X

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat dari skor Y

Setiap item pada kuesioner dikorelasikan dengan total skor (item total correlation). Kriteria validitas ditentukan dengan:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item valid

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka item tidak valid

Pengujian dilakukan dengan bantuan SPSS, di mana data uji coba dimasukkan, dan nilai korelasi Pearson dihitung secara otomatis. Rujukan nilai r_{tabel} diambil dari distribusi r (Pearson) pada tingkat signifikansi 5% dan jumlah responden uji coba.

Contoh:

Jika jumlah responden uji coba adalah 30, maka r_{tabel} pada signifikansi 0,05 adalah sekitar 0,361. Maka item dikatakan valid jika $r_{hitung} > 0,361$.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indikator untuk menilai sejauh mana suatu kuesioner sebagai alat pengumpul data dapat memberikan hasil yang konsisten. Sebuah instrumen dinyatakan reliabel apabila respons yang diberikan oleh responden terhadap item-item pernyataan bersifat stabil dan tidak berubah secara signifikan ketika diukur dalam waktu yang berbeda. Suatu kuesioner dianggap memiliki tingkat keandalan yang baik apabila nilai koefisien Cronbach's Alpha melebihi angka 0,60 (Hayati & Saputra, 2023).

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* yang dianalisis melalui perangkat lunak SPSS. Instrumen dianggap reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* berada pada atau di atas

angka 0,60. Semakin besar nilai alpha yang diperoleh, maka semakin besar pula tingkat konsistensi internal antar butir dalam instrumen yang digunakan.

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur mampu memberikan hasil yang stabil saat digunakan secara berulang. Dalam penelitian ini, penghitungan reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Alpha Cronbach*, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_{total}^2} \right)$$

Keterangan:

α : Nilai koefisien reliabilitas (*Cronbach's Alpha*)

k: Jumlah item/ Pernyataan dalam instrumen

σ_i^2 : Varians masing-masing item

σ_{total}^2 : Varians total (total skor keseluruhan)

Tabel 3. 3 Kriteria interpretasi nilai Cronbach's Alpha

Nilai Alpha	Keterangan
$\geq 0,90$	Sangat tinggi
0,80 – 0,89	Tinggi
0,70 – 0,79	Cukup tinggi
0,60 – 0,69	Cukup
$< 0,60$	Kurang / Tidak reliabel

Uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan *SPSS*, di mana semua data pernyataan kuesioner dimasukkan, dan program akan menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* secara otomatis.

Contoh hasil interpretasi:

Jika hasil reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,812 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut berada pada kategori tinggi, dan layak digunakan untuk penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Proses analisis data merupakan langkah terstruktur yang bertujuan untuk mengelola, menafsirkan, dan menarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan. Melalui analisis ini, peneliti berusaha mengidentifikasi pola, keterkaitan, serta informasi penting yang dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang dirumuskan sebelumnya (Imannuela et al., 2025).

Dalam studi ini, pendekatan analisis dilakukan secara kuantitatif dengan dukungan perangkat lunak statistik SPSS. Analisis mencakup pengujian validitas dan reliabilitas instrumen, pemeriksaan distribusi normal data, serta pengujian hipotesis penelitian.

3.6.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan salah satu prosedur awal dalam analisis data yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah data dalam penelitian memiliki pola distribusi yang mendekati distribusi normal. Dalam konteks penelitian ini, teknik yang digunakan untuk menguji normalitas adalah metode Shapiro-Wilk, yang dianalisis dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Pemeriksaan distribusi normal diperlukan sebagai prasyarat untuk penerapan analisis statistik parametrik, seperti regresi linier sederhana. Hal

ini karena teknik parametrik mengandalkan asumsi bahwa nilai residual berasal dari populasi yang mengikuti distribusi normal (Nosakhare & Bright, 2017).

Metode Shapiro-Wilk dipilih karena memiliki tingkat keakuratan yang tinggi pada ukuran sampel kecil hingga sedang (kurang dari 50 responden), sehingga sesuai dengan kondisi data dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 24 siswa dari kelas XI-2. Keunggulan metode ini juga terletak pada kemampuannya dalam mendeteksi ketidaksesuaian terhadap distribusi normal dengan sensitivitas yang baik.

Analisis dilakukan menggunakan aplikasi SPSS, dan hasilnya ditinjau dari nilai signifikansi yang muncul pada bagian tabel Shapiro-Wilk. Interpretasi hasil berdasarkan pada hipotesis berikut:

- a. H_0 (nol): Data mengikuti distribusi normal
- b. H_1 (alternatif): Data tidak mengikuti distribusi normal

Adapun keputusan ditentukan melalui kriteria:

- a. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05 \rightarrow H_0$ diterima (data terdistribusi normal)
- b. Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak (data tidak terdistribusi normal)

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh bahwa nilai signifikansi untuk variabel X (implementasi sistem informasi kedisiplinan) dan variabel Y (tanggapan pengguna) berada di atas angka 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua variabel memiliki distribusi normal.

Dengan demikian, data tersebut memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan metode statistik parametrik, termasuk uji regresi linier sederhana yang direncanakan dalam tahap berikutnya.

3.6.2 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan melalui analisis regresi linier sederhana serta uji t parsial dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah dugaan yang diajukan dalam hipotesis dapat diterima atau justru ditolak berdasarkan data yang diperoleh. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam pengujian adalah sebagai berikut: jika nilai signifikansi (Sig.) lebih dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Sebaliknya, apabila nilai Sig. kurang dari atau sama dengan 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

a. Uji t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh satu variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat. Dalam pelaksanaannya, uji ini dijalankan pada tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan penjelasan Ghozali (2016), interpretasi dari hasil uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. $> 0,05 \rightarrow H_0$ diterima: tidak terdapat pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Jika nilai Sig. $\leq 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak: terdapat pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah keseluruhan variabel independen secara kolektif berpengaruh terhadap variabel dependen. Dalam konteks penelitian ini, uji F digunakan untuk menilai apakah model regresi yang dibangun mampu menjelaskan keterkaitan antara penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa dengan respon dari pengguna.

Secara prinsip, uji F menganalisis proporsi varians yang dijelaskan oleh model terhadap varians total. Jika proporsi varians yang dijelaskan cukup besar, maka model dianggap layak untuk digunakan dalam mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Melalui pengujian hipotesis ini, penelitian bertujuan memberikan bukti empiris mengenai pengaruh implementasi sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web terhadap tanggapan pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Diharapkan, hasil dari analisis ini dapat memberikan kontribusi dalam penyempurnaan sistem manajemen kedisiplinan siswa di lingkungan sekolah.

3.6.2 Koefisien determinan (r^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) berfungsi sebagai indikator untuk menilai proporsi variasi dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam suatu model regresi. Dalam penelitian ini, R^2 digunakan untuk menilai sejauh mana penerapan sistem informasi

kedisiplinan siswa berbasis web mampu memberikan kontribusi terhadap variasi respon pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub.

1) Hipotesis Koefisien Determinasi

Hipotesis yang diajukan terkait dengan koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- a. Hipotesis Nol (H_0): Variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yang berarti R^2 mendekati 0.
- b. Hipotesis Alternatif (H_a): Variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yang berarti R^2 mendekati 1.

2) Interpretasi Nilai R^2

Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara 0 dan 1.

- a. Jika $R^2 = 1$, ini menunjukkan bahwa variabel independen memberikan informasi yang lengkap dan akurat untuk memprediksi variabel dependen. Dalam konteks penelitian ini, hal ini berarti bahwa penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web sepenuhnya dapat menjelaskan respon pengguna.
- b. Sebaliknya, jika $R^2 = 0$, ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen. Dalam hal ini, penerapan sistem informasi

kedisiplinan siswa berbasis *web* tidak memberikan kontribusi yang berarti terhadap respon pengguna.

Dengan demikian, analisis koefisien determinasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai seberapa besar pengaruh penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* terhadap respon pengguna. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan sistem informasi di lingkungan sekolah, serta membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik terkait manajemen kedisiplinan siswa.

3.7 Populasi Dan Sempel

3.7.1 Populasi

Populasi merujuk pada seluruh kelompok individu atau objek yang memiliki atribut khusus yang berkaitan dengan fokus penelitian. Dalam pandangan Sugiyono (2021), populasi merupakan keseluruhan elemen dalam suatu wilayah generalisasi yang memiliki ciri-ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk diamati dan dianalisis guna menarik suatu kesimpulan.

Adapun dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh pengguna internal dari sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

Total populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 79 orang, terdiri dari:

Tabel 3. 4 Jumlah Populasi

No	Kategori	Jumlah
1	XI 1	30 Siswa
2	XI 2	24 Siswa
3	XI 3	25 Siswa
	Total	79 orang

3.7.2 Sampel

Sampel dapat dimaknai sebagai sebagian kecil dari populasi yang dipilih untuk dijadikan sumber data utama dalam suatu penelitian. Artinya, sampel digunakan untuk merepresentasikan karakteristik populasi secara keseluruhan (Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, 2023) .

Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari 79 siswa kelas XI di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, yang ditentukan berdasarkan proporsi jumlah populasi. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu metode pemilihan berdasarkan kriteria atau alasan khusus. Teknik ini dipilih karena responden yang terlibat dianggap memiliki keterkaitan langsung dan informasi yang paling sesuai dengan tujuan penelitian (Ames et al., 2019).

Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Siswa telah menggunakan sistem informasi kedisiplinan berbasis *web* secara aktif selama minimal satu bulan.
2. Siswa memiliki akun aktif yang terdaftar di dalam sistem dan pernah mengakses sistem secara mandiri.
3. Siswa bersedia dan memberikan respons atas angket penelitian dengan jujur dan lengkap.

Berdasarkan ketiga kriteria tersebut, kelas XI-2 dipilih sebagai sampel penelitian karena memenuhi seluruh persyaratan yang ditetapkan. Kelas ini terdiri dari 24 siswa yang telah aktif menggunakan sistem informasi tersebut sejak awal penerapannya. Dengan jumlah tersebut, peneliti menganggap bahwa sampel ini telah mencukupi untuk merepresentasikan respon pengguna terhadap sistem, khususnya pada kategori siswa. Selain itu, pemilihan satu kelas secara utuh juga memudahkan dalam pengumpulan data secara efisien dan terkontrol.

Penggunaan sampel tunggal ini dimaksudkan agar fokus penelitian tetap terarah pada pengalaman mendalam pengguna sistem, sehingga data yang diperoleh lebih spesifik dan akurat. Hasil dari respon siswa kelas XI-2 nantinya akan menjadi dasar untuk menilai bagaimana penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* diterima dan digunakan di lingkungan sekolah.

3.8 Tempat dan Waktu Penelitian

3.8.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub di Jl. Raya Karangjati No. 25 Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah 52184. Dengan dasar pertimbangan sebagai berikut:

1. SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub merupakan SMA yang memiliki korelasi dengan studi pendahuluan yang terdapat beberapa permasalahan terutama berkaitan dengan respon pengguna dalam system kedisiplinan.

2. Karena sekolah ini belum pernah melakukan penelitian terhadap pokok bahasan kajian yang peneliti usulkan, oleh karena itu diharapkan akan berdampak positif pada kemajuan sekolah.
3. Lembaga mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian disekolahan.

Sedangkan jadwal penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Proses penelitian dimulai dari tahap persiapan, pengumpulan data, pengembangan sistem, hingga uji coba dan analisis hasil. Setiap tahap penelitian disusun secara sistematis agar pelaksanaannya terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun rincian jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 3. 5 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun 2025																							
	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Proposal Penelitian																								
Seminar																								
Pengumpulan Data Awal (Observasi)																								
Perancangan Sistem																								
Pengembangan Sistem																								
Penerapan Sistem																								
Pengumpulan Data																								
Pengolahan data																								
Penyusunan Laporan																								
Sidang																								

STKIPNU
TEGAL

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub di Jl. Raya Karangjati No. 25 Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah 52184 yang telah menerapkan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* pada siswa kelas XI sejak awal tahun ajaran 2024/2025. Sistem ini digunakan oleh guru BK, wali kelas, dan siswa untuk mencatat, mengakses, serta memantau data pelanggaran kedisiplinan secara digital. Sebelumnya, pencatatan pelanggaran dilakukan secara manual menggunakan buku fisik, yang dinilai kurang efisien dan rawan kesalahan.

SMA NU HASYIM ASY'ARI, sebuah lembaga pendidikan swasta di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, berdiri kokoh di Desa Karangjati, Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal. Sekolah yang berdiri sejak tahun 1989 ini dikenal sebagai sekolah yang memiliki kualitas pendidikan tinggi, tercermin dari predikat akreditasi A yang diraihinya pada tahun 2016.

SMA NU HASYIM ASY'ARI berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada para siswanya.

Kurikulum yang diterapkan di sekolah ini menekankan pada pengembangan potensi akademik dan non-akademik siswa, serta pembentukan karakter yang kuat. Hal ini terlihat dari berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang ditawarkan, seperti kegiatan keagamaan, olahraga, seni, dan organisasi.

Selain itu, sekolah ini juga memiliki fasilitas belajar yang memadai, seperti ruang kelas yang nyaman, laboratorium komputer, perpustakaan, dan lapangan olahraga. SMA NU HASYIM ASY'ARI juga terkoneksi dengan internet melalui jaringan Telkom Speedy, sehingga siswa dapat mengakses informasi dan teknologi terkini.

Lokasi sekolah yang berada di tengah pedesaan memberikan suasana belajar yang tenang dan nyaman. Hal ini memungkinkan siswa untuk fokus dalam menimba ilmu dan mengembangkan potensi diri. SMA NU HASYIM ASY'ARI juga memiliki hubungan yang baik dengan masyarakat sekitar, sehingga tercipta suasana yang kondusif untuk proses belajar mengajar.

Lokasi penelitian SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub dipilih berdasarkan beberapa alasan. Pertama, sekolah belum pernah menerapkan system kedisiplinan berbasis *web*. Kedua, perlu mengetahui seberapa besar dampak sistem tersebut terhadap kepuasan pengguna, terutama siswa. Ketiga, sekolah memberikan izin dan dukungan penuh untuk penelitian, termasuk pengumpulan data melalui observasi dan penyebaran angket.

4.1.2 Penerapan system Aplikasi Kedisiplinan berbasis website

Penerapan sistem aplikasi kedisiplinan berbasis *website* dilakukan secara bertahap dan sistematis agar dapat berjalan efektif di lingkungan SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Proses ini melibatkan berbagai pihak internal sekolah, mulai dari guru Bimbingan Konseling (BK), wali kelas, hingga siswa kelas XI. Tujuan utama dari penerapan sistem ini adalah untuk mendigitalisasi proses pencatatan pelanggaran siswa sehingga lebih efisien, akurat, dan mudah diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

a. Persiapan Sistem

Tahap pertama dalam penerapan sistem adalah melakukan analisis kebutuhan. Dalam tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data yang relevan, termasuk observasi kebutuhan sistem, pengumpulan data siswa, data guru BK, data wali kelas, serta jenis-jenis pelanggaran yang umum terjadi di sekolah. Data ini menjadi dasar untuk membangun struktur dan fitur dalam sistem aplikasi agar sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

Tabel 4. 1 Hasil Obsevasi Awal

No	Aspek yang Diobservasi	Poin (1–5)
1	Mekanisme pencatatan	2
2	Efisiensi pengelolaan data	2
3	Keamanan dan ketersediaan data	2
4	Ketersediaan histori pelanggaran	3
5	Transparansi informasi	1

No	Aspek yang Diobservasi	Poin (1–5)
6	Validasi dan akurasi	3
7	Sistem komunikasi	1
8	Pemanfaatan data	2

Berdasarkan hasil observasi awal yang ditampilkan pada Tabel 4.1, terlihat bahwa mekanisme pencatatan, efisiensi pengelolaan data, serta keamanan dan ketersediaan data masih berada pada kategori rendah dengan skor rata-rata hanya 2. Hal ini menunjukkan bahwa proses pencatatan manual yang selama ini digunakan belum mampu mendukung kebutuhan pengelolaan data kedisiplinan secara optimal.

Selain itu, aspek transparansi informasi dan sistem komunikasi juga mendapat skor terendah yaitu 1, yang mengindikasikan kurangnya keterbukaan akses data antara pihak sekolah, guru, maupun wali siswa. Ketersediaan histori pelanggaran serta validasi dan akurasi data pun masih belum maksimal karena belum didukung oleh sistem yang terintegrasi.

Dengan demikian, hasil observasi ini mengarah pada kebutuhan akan sistem informasi berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi pencatatan, menyajikan data yang lebih akurat, menyediakan histori pelanggaran secara terstruktur, serta memperkuat transparansi dan komunikasi antara pihak-pihak terkait.

Berdasarkan data observasi tersebut, peneliti kemudian melakukan perancangan sistem dengan menyesuaikan fitur-fitur yang dibutuhkan. Setiap aspek yang mendapat skor rendah dijadikan acuan utama dalam pengembangan, misalnya peningkatan transparansi melalui dashboard informasi, penguatan validasi data dengan input terstruktur, serta penyediaan riwayat pelanggaran yang dapat diakses secara cepat. Proses ini memastikan bahwa sistem yang dibangun benar-benar mampu menjawab permasalahan yang ditemukan pada tahap observasi awal.

Setelah data terkumpul dan sistem dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan *pelatihan kepada guru BK*. Pelatihan ini bertujuan untuk membekali guru BK dengan pemahaman mengenai cara penggunaan sistem, mulai dari proses *login*, *penginputan* data pelanggaran, pemantauan histori pelanggaran siswa, hingga mencetak laporan rekapitulasi pelanggaran. Guru BK sebagai pengguna utama harus memahami seluruh alur kerja sistem agar proses pencatatan dan pembinaan dapat dilakukan secara optimal.

Selain pelatihan guru, dilakukan juga pengujian awal sistem kepada siswa, khususnya siswa kelas XI yang menjadi target implementasi. Dalam tahap ini, siswa diperkenalkan pada antarmuka pengguna sistem, cara mengakses data pelanggaran

mereka, serta memahami bagaimana sistem memberikan informasi mengenai sanksi yang diterima. Pengujian awal ini sekaligus menjadi ajang untuk menjaring umpan balik guna melakukan penyempurnaan sistem sebelum diterapkan secara penuh.

b. Proses Penerapan Sistem di Kelas XI-2

Setelah tahap persiapan selesai, sistem kemudian mulai diterapkan secara aktif pada siswa kelas XI-2 sebagai kelas sampel. Pada tahap ini, guru BK dan wali kelas menggunakan sistem untuk mencatat pelanggaran siswa secara digital. Setiap pelanggaran yang terjadi akan dicatat beserta jenis pelanggaran, waktu kejadian, dan poin pelanggaran yang sesuai. Sistem juga secara otomatis melakukan rekapitulasi poin yang telah dikumpulkan oleh setiap siswa.

Dengan akumulasi poin yang terekam dalam sistem, guru BK dapat dengan mudah memberikan rekomendasi sanksi berdasarkan jumlah poin dan jenis pelanggaran. Hal ini mempermudah proses pembinaan siswa dan mempercepat pengambilan keputusan dalam hal penegakan disiplin. Siswa juga dapat melihat histori pelanggaran mereka sendiri, sehingga dapat menjadi bahan introspeksi dan mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

Selain itu, hasil uji coba sistem pada kelas XI-2 juga menunjukkan capaian yang cukup baik. Dari total 24 siswa,

sebanyak 6 siswa (25%) memperoleh skor maksimal 40 (100%), 7 siswa (29,2%) memperoleh skor antara 36–39 (90–97,5%), 9 siswa (37,5%) berada pada rentang 31–35 (77,5–87,5%), dan hanya 2 siswa (8,3%) yang memperoleh skor di bawah 30 ($\leq 75\%$). Persentase ini menggambarkan bahwa mayoritas siswa sudah mampu memanfaatkan sistem dengan baik, sekaligus memperlihatkan efektivitas sistem dalam membantu proses pencatatan dan evaluasi kedisiplinan secara terukur.

c. Kendala dan Solusi

Dalam proses penerapan sistem, terdapat beberapa kendala yang dihadapi. Salah satu kendala utama adalah kurangnya literasi digital pada sebagian guru dan siswa, terutama dalam hal mengoperasikan aplikasi berbasis *web*. Beberapa guru mengalami kesulitan saat pertama kali mengakses fitur-fitur dalam sistem, seperti *login* atau *input* data.

Untuk mengatasi kendala ini, peneliti melakukan pendampingan langsung dan penyusunan panduan penggunaan yang mudah dipahami. Selain itu, disediakan pula sesi konsultasi lanjutan bagi guru maupun siswa yang masih menemui kesulitan dalam menggunakan sistem.

Kendala lain yang muncul adalah akses internet yang tidak stabil pada waktu-waktu tertentu. Karena sistem ini berbasis *website*, kelancaran akses sangat bergantung pada koneksi internet

yang tersedia di sekolah. Sebagai solusi, sistem dirancang dengan tampilan yang ringan dan ramah bandwidth, sehingga tetap dapat diakses dengan lancar meskipun pada kondisi jaringan yang kurang optimal.

Secara umum, penerapan sistem aplikasi kedisiplinan berbasis *website* di kelas XI-2 dapat berjalan dengan baik, meskipun masih diperlukan adaptasi dan pendampingan untuk memaksimalkan pemanfaatan sistem. Ke depannya, sistem ini diharapkan dapat diperluas penggunaannya ke seluruh kelas di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub.

4.1.3 Uji Validitas Dan Reliabilitas

Sebelum data dianalisis lebih lanjut, peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian berupa angket yang disebarkan kepada responden. Pengujian ini dilakukan untuk menjamin bahwa setiap butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar dapat mengukur variabel yang dimaksud secara tepat (validitas) dan memberikan hasil yang konsisten jika digunakan berulang kali (reliabilitas). Instrumen yang digunakan mencakup dua variabel pokok, yaitu:

a) Uji Validitas

Validitas mengacu pada tingkat keakuratan suatu item dalam kuesioner dalam mencerminkan variabel yang ingin diteliti. Dalam penelitian ini, pengujian validitas dilakukan dengan metode

korelasi Pearson Product Moment menggunakan bantuan software SPSS. Suatu item dianggap valid apabila nilai r hasil perhitungan lebih besar dari r tabel dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) kurang dari 0,05. Dengan jumlah sampel sebanyak 24 responden, maka nilai r tabel pada tingkat signifikansi 5% adalah sebesar 0,404.

Berdasarkan hasil analisis, seluruh item pada variabel X (kode X01 hingga X10) dan variabel Y (kode Y01 hingga Y10) menunjukkan nilai r hitung yang lebih tinggi dari r tabel dan p -value yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, seluruh item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini.

Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Variabel X (Penerapan Sistem Informasi)

Kode Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
X01	0.928	0.404	0.000	Valid
X02	0.427	0.404	0.038	Valid
X03	0.662	0.404	0.000	Valid
X04	0.623	0.404	0.001	Valid
X05	0.705	0.404	0.000	Valid
X06	0.854	0.404	0.000	Valid
X07	0.876	0.404	0.000	Valid
X08	0.812	0.404	0.000	Valid
X09	0.694	0.404	0.000	Valid
X10	0.896	0.404	0.000	Valid

Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Variabel Y (Respon Pengguna)

Kode Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Y01	0.896	0.404	0.000	Valid
Y02	0.553	0.404	0.005	Valid
Y03	0.833	0.404	0.000	Valid
Y04	0.771	0.404	0.000	Valid
Y05	0.833	0.404	0.000	Valid
Y06	0.862	0.404	0.000	Valid
Y07	0.795	0.404	0.000	Valid
Y08	0.816	0.404	0.000	Valid
Y09	0.885	0.404	0.000	Valid
Y10	0.900	0.404	0.000	Valid

Pengujian validitas dimaksudkan untuk menilai seberapa akurat setiap item dalam kuesioner merepresentasikan variabel yang ingin diteliti. Dalam studi ini, salah satu contoh uji validitas dilakukan secara manual terhadap salah satu butir pernyataan pada variabel X (yaitu Penerapan Sistem Informasi) menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment seperti berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Substitusi ke dalam rumus:

$$\begin{aligned}
 R_1 &= \frac{24(2962) - (83)(842)}{\sqrt{[24(295) - (83)^2][24(29906) - (842)^2]}} \\
 &= R_1 \frac{71088 - 69886}{\sqrt{[7080 - 6889][717744 - 708964]}} = \frac{1202}{\sqrt{[191][8780]}} \\
 &= 0,928
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai koefisien korelasi (r -hitung) sebesar 0,928. Nilai ini kemudian dikomparasikan dengan nilai r -tabel pada tingkat signifikansi 5% dengan jumlah responden sebanyak 24 orang, yaitu sebesar 0,404. Karena nilai r -hitung lebih besar daripada r -tabel, maka item pernyataan tersebut dianggap memenuhi syarat validitas dan layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa butir pernyataan pada variabel X ini memiliki validitas yang sangat kuat karena korelasinya dengan skor total sangat tinggi. Prosedur ini kemudian dilanjutkan untuk seluruh butir pertanyaan dalam variabel X agar diketahui keseluruhan kelayakan instrumen sebagai alat pengumpul data.

Hasil di atas menunjukkan bahwa semua item pertanyaan memiliki korelasi yang kuat dengan skor total, sehingga masing-masing item relevan dan tepat sasaran dalam mengukur indikator yang diteliti.

b) Uji Reliabilitas

Setelah validitas terkonfirmasi, dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi jawaban dari responden. Uji ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, dengan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Kriteria interpretasi nilai Cronbach's Alpha

Nilai Alpha	Keterangan
$\geq 0,90$	Sangat tinggi
0,80 – 0,89	Tinggi
0,70 – 0,79	Cukup tinggi
0,60 – 0,69	Cukup
$< 0,60$	Kurang / Tidak reliabel

Hasil uji reliabilitas diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,943, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kuesioner memiliki konsistensi internal yang sangat baik, dan jawaban responden cenderung stabil serta dapat dipercaya.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	Kategori
Penerapan Sistem Informasi (X)	10	0.943	Sangat Tinggi
Respon Pengguna (Y)	10	0.943	Sangat Tinggi

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi suatu instrumen dalam mengukur konstruk tertentu secara berulang. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, yang mempertimbangkan jumlah varians dari masing-masing butir pernyataan dan varians total skor.

Langkah pertama dilakukan dengan menghitung jumlah total varians butir sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\sigma_1^2 &= \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{295 - \frac{(83)^2}{24}}{24} = \frac{295 - \frac{6889}{24}}{24} = \frac{295 - 287,4}{24} \\ &= \frac{7,58}{24} = 0,316\end{aligned}$$

Total Nilai Varian Butir

$$\sum \sigma_b^2 = 0,331 - 0,248 - 0,248 - 0,248 - 0,248 - 0,331 \\ - 0,317 - 0,248 - 0,222 - 0,25 = 2,694$$

Nilai Varian Total

$$\sigma_{r^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{\sum(X)^2}{n}}{n} = \frac{29906 - \frac{(842)^2}{24}}{24} = \frac{29906 - \frac{708964}{24}}{24} \\ = \frac{29906 - 29540,17}{24} = \frac{365,833}{24} = 15,24306$$

Nilai Realibilitas Instrumen

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{r^2}} \right] = \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{2,694}{15,24306} \right] \\ = \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,176765] = [1,1111] [0,823235] = 0,914$$

Berdasarkan hasil perhitungan manual, diperoleh nilai reliabilitas $r_{11}=0,914$. Nilai ini berada dalam kategori sangat tinggi, karena lebih besar dari 0,90. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid dan reliabel. Dengan demikian, instrumen ini layak dijadikan alat pengumpul data untuk menilai penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* dan respon pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub.

4.1.4 Uji normalitas

Uji normalitas merupakan tahapan awal yang penting dalam analisis statistik, terutama ketika peneliti menggunakan metode statistik parametrik seperti regresi linier sederhana. Tujuan dari uji normalitas

adalah untuk mengetahui apakah data dari masing-masing variabel (dalam hal ini variabel independen dan dependen) mengikuti distribusi normal. Jika data berdistribusi normal, maka dapat dilakukan pengujian lanjutan menggunakan analisis parametrik.

Dalam penelitian ini, digunakan dua metode pengujian normalitas, yaitu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Namun karena jumlah responden hanya 24 orang ($n < 50$), maka interpretasi uji normalitas lebih difokuskan pada hasil Shapiro-Wilk, karena metode ini lebih sensitif dan lebih tepat untuk sampel kecil.

Hipotesis Uji Normalitas:

1. H_0 (Hipotesis nol): Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
2. H_1 (Hipotesis alternatif): Data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kriteria Pengambilan Keputusan:

1. Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima $\rightarrow$ data berdistribusi normal.
2. Jika nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak $\rightarrow$ data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan output SPSS yang diperoleh, hasil pengujian normalitas dengan uji Shapiro-Wilk disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Statistik Shapiro-Wilk	df	Sig. (p-value)
Sistem (X)	0.957	24	0.380
Respon (Y)	0.961	24	0.458

Interpretasi:

- a) Variabel Sistem (X) memiliki nilai signifikansi sebesar 0.380, lebih besar dari 0.05, sehingga data pada variabel ini berdistribusi normal.
- b) Variabel Respon Pengguna (Y) juga memiliki nilai signifikansi sebesar 0.458, yang juga lebih besar dari 0.05, sehingga data pada variabel ini pun berdistribusi normal.

Karena kedua variabel memiliki nilai signifikansi di atas 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas ini, maka proses analisis data selanjutnya, seperti uji regresi linear sederhana, dapat dilanjutkan menggunakan metode statistik parametrik.

4.1.5 Uji T

Dalam penelitian ini, uji t digunakan untuk mengkaji apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web terhadap tanggapan pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Karena penelitian hanya melibatkan satu variabel bebas dan satu variabel terikat, maka teknik analisis yang digunakan adalah regresi linear sederhana dengan uji t parsial.

Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS, dengan variabel X sebagai penerapan sistem informasi kedisiplinan dan variabel Y sebagai respon pengguna. Uji t ini difokuskan untuk mengetahui apakah koefisien regresi dari variabel X terhadap variabel Y signifikan, sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh secara individu dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji t adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y.
- 2) Sebaliknya, jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Tabel 4. 7 Hasil Uji t (Parsial)

Variabel Bebas	t-hitung	Sig. (2-tailed)	Keterangan
X terhadap Y	9,396	0,000	Signifikan (H_0 ditolak)

Hasil uji t yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai t -hitung sebesar 9,396 dengan signifikansi 0,000. Nilai ini jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* terhadap respon pengguna. Hal ini berarti semakin baik sistem diterapkan, maka semakin positif pula respon yang diberikan oleh pengguna, dalam hal ini adalah siswa kelas XI-2.

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen (X) yaitu penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* terhadap variabel dependen (Y) yaitu respon pengguna, dilakukan uji t parsial. Salah satu perhitungan manual dilakukan terhadap koefisien regresi variabel X menggunakan rumus:

$$t = \frac{B}{Std.error}$$

Diketahui dari output SPSS:

Nilai koefisien (B) variabel X = 1,024

Nilai standar error = 0,058

Maka:

$$t = \frac{1,024}{0,058} = 17,544$$

Nilai signifikansi (Sig.) dari hasil pengujian adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel X berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y.

Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini diterima, yaitu: terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* terhadap respon pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub.

4.1.6 Uji F

Uji F atau uji simultan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah model regresi yang dibentuk antara variabel penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* (sebagai variabel independen) dengan respon pengguna (sebagai variabel dependen) memiliki pengaruh yang signifikan secara keseluruhan. Uji ini penting untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan dalam menjelaskan hubungan antar variabel.

Tabel 4. 8 Uji Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	383.543	1	383.543	307.777	.000 ^b
	Residual	27.416	22	1.246		
	Total	410.958	23			

Hasil analisis uji F menunjukkan bahwa nilai F-hitung sebesar 307,777 dengan tingkat signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi tersebut berada di bawah ambang batas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini terbukti signifikan secara statistik.

Uji F ini bertujuan untuk menilai apakah variabel independen secara keseluruhan memiliki pengaruh yang berarti terhadap variabel dependen dalam model regresi. Pengujian dilakukan melalui pendekatan analisis varians (ANOVA), dengan cara membandingkan antara varians yang mampu dijelaskan oleh model (regression) dan varians yang tidak dapat dijelaskan (residual).

Diketahui dari hasil output dan perhitungan manual:

$$SSR=383,543$$

$$SSE=27,416$$

$$Df \text{ regression} = 1$$

$$Df \text{ residual} = 22$$

$$MSR=383,543$$

$$MSE = 1,246$$

$$F = \frac{MSE}{MSE} = \frac{383,543}{1,246} = 307,777$$

Karena $F_{hitung}=307,777 > F_{tabel}=4,30$ Maka, dapat disimpulkan bahwa model regresi signifikan secara simultan. Artinya, variabel independen X (Penerapan Sistem Informasi) berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel Y (Respon Pengguna).

Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web secara simultan

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap respon pengguna. Dengan kata lain, variabel independen secara kolektif mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependen..

Hasil ini memperkuat temuan sebelumnya dari uji t dan koefisien determinasi, yang secara keseluruhan menunjukkan bahwa sistem informasi yang diterapkan telah diterima dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap pengguna, baik dari segi kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan, kecepatan akses, maupun kepuasan pengguna secara umum.

4.1.7 Koefisien Determinan

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen, yaitu penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* (X), terhadap variabel dependen, yaitu respon pengguna (Y). Nilai R^2 menunjukkan proporsi variasi dalam variabel Y yang dapat dijelaskan oleh variabel X dalam model regresi.

Berdasarkan hasil analisis regresi yang dilakukan dengan bantuan software *SPSS*, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 ^a	.933	.930	1.11632

Hasil di atas menunjukkan bahwa nilai R Square (R^2) sebesar 0,933 atau 93,3%. Artinya, sebesar 93,3% variasi atau

perubahan dalam respon pengguna dapat dijelaskan oleh penerapan sistem informasi kedisiplinan berbasis *web*. Sedangkan sisanya, yaitu sebesar 6,7%, dijelaskan oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti dalam penelitian ini.

Nilai koefisien determinasi yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan sangat baik dan mampu menjelaskan hubungan antara kedua variabel secara signifikan. Dengan kata lain, sistem informasi yang diterapkan memiliki kontribusi yang besar terhadap tanggapan pengguna, baik dalam hal kemudahan, kenyamanan, maupun kepuasan dalam penggunaannya.

Hasil ini memperkuat kesimpulan bahwa sistem yang dikembangkan telah berhasil menjawab kebutuhan pengguna dan layak untuk diterapkan lebih luas di lingkungan sekolah.

4.1.8 Perbandingan Pengujian Manual dan SPSS

Dalam penelitian ini, dilakukan perbandingan antara hasil pengolahan data statistik secara manual dengan hasil pengolahan menggunakan software SPSS. Tujuan perbandingan ini adalah untuk mengetahui konsistensi hasil yang diperoleh, sekaligus memverifikasi keakuratan dan validitas perhitungan yang dilakukan secara manual.

Beberapa jenis pengujian yang dibandingkan mencakup uji normalitas, linearitas, regresi (uji F), uji t, koefisien determinasi (R^2),

reliabilitas, dan validitas. Hasil perbandingan ditampilkan pada Tabel berikut:

Tabel 4. 10 Perbandingan Hasil Uji Manual dan SPSS

Jenis Uji	Hasil Manual	Hasil SPSS	Keterangan
Normalitas Variabel X (Sistem)	0,380	0,380	Data berdistribusi normal
Normalitas Variabel Y (Respon)	0,458	0,458	Data berdistribusi normal
Uji Linearitas X terhadap Y (Linearity)	302,185	302,185	Hubungan X dan Y signifikan linear ($p < 0,05$)
Uji Linearitas X terhadap Y (Model Regresi)	307,777	307,777	Model regresi signifikan ($p < 0,05$)
Uji F (Signifikansi Model Regresi)	307,777	307,777	Model signifikan ($p < 0,05$)
Uji t	17,544	17,544	Variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y
Koefisien Determinasi (R^2)	0,933	0,933	93,3% variasi Y dijelaskan oleh variabel X
Uji Reliabilitas (Cronbach's Alpha)	0,943	0,943	Instrumen sangat reliabel ($\alpha > 0,90$)
Uji Validitas Instrumen X	Sig. < 0,05	Sig. < 0,05	Seluruh item valid berdasarkan nilai korelasi
Uji Validitas Instrumen Y	Sig. < 0,05	Sig. < 0,05	Seluruh item valid berdasarkan nilai korelasi

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa seluruh hasil pengujian statistik yang dilakukan secara manual identik dengan hasil uji menggunakan SPSS. Hal ini menunjukkan bahwa perhitungan manual telah dilakukan dengan tepat dan dapat diandalkan sebagai pembanding hasil olahan perangkat lunak.

Pada uji normalitas, digunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50 ($n = 24$). Hasil menunjukkan bahwa variabel X memiliki nilai signifikansi 0,380 dan variabel Y

sebesar 0,458, keduanya lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

Uji linearitas antara variabel X dan Y menunjukkan bahwa hubungan antar keduanya bersifat linear, dengan nilai F sebesar 302,185 dan signifikansi 0,000. Hasil ini didukung oleh uji regresi (model), yang menunjukkan bahwa model regresi linier signifikan secara statistik, dengan nilai F sebesar 307,777 dan nilai signifikansi 0,000.

Hasil uji t sebesar 17,544 menunjukkan bahwa variabel X memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,933 mengindikasikan bahwa variabel X mampu menjelaskan 93,3% variasi yang terjadi pada variabel Y.

Instrumen penelitian juga dinyatakan valid dan reliabel. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua item pada variabel X dan Y memiliki nilai signifikansi korelasi di bawah 0,05. Sedangkan nilai reliabilitas (Cronbach's Alpha) sebesar 0,943 menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang sangat tinggi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh hasil analisis statistik, baik secara manual maupun dengan bantuan SPSS, menunjukkan konsistensi dan kesesuaian, yang memperkuat validitas dan reliabilitas data penelitian.

4.2 Pembahasan penelitian

4.2.1 Sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web

Sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang sebagai solusi digital untuk menggantikan metode pencatatan pelanggaran siswa secara manual di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah guru Bimbingan Konseling (BK), wali kelas, dan siswa dalam melakukan pencatatan, pemantauan, serta evaluasi perilaku disiplin siswa secara lebih efisien, transparan, dan terstruktur.

Sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web yang digunakan dalam penelitian ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data pelanggaran siswa secara digital di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub. Sistem ini dapat diakses melalui jaringan lokal sekolah dan memiliki antarmuka yang responsif dan sederhana, sehingga memudahkan pengguna dari berbagai latar belakang, seperti siswa, wali kelas, dan guru BK, dalam mengoperasikannya.

a.) Halaman *Login*

Halaman login merupakan pintu awal untuk masuk ke dalam sistem informasi kedisiplinan siswa. Desainnya dibuat sederhana namun tetap representatif dengan menampilkan logo sekolah di bagian atas sebagai identitas resmi lembaga. Terdapat dua kolom input utama, yaitu username dan password, yang harus diisi oleh pengguna agar dapat mengakses sistem.

Fungsi utama dari halaman login ini adalah sebagai bentuk pengamanan data, sehingga hanya pengguna yang memiliki akun sah yang dapat masuk. Setelah proses login berhasil, sistem akan secara otomatis mengarahkan pengguna ke dashboard sesuai dengan hak akses dan peran yang dimilikinya. Hal ini memastikan bahwa data dan fitur yang ditampilkan relevan dengan kebutuhan masing-masing pengguna.

Gambar 4. 1 Gambar Tampilan Login



1) Login Siswa

Siswa dapat masuk ke dalam sistem menggunakan akun pribadi yang telah diberikan oleh sekolah. Melalui akun ini, siswa memiliki akses terbatas yang hanya menampilkan data pelanggaran miliknya sendiri, histori poin, serta laporan rekap yang berhubungan dengan kedisiplinannya. Tampilan yang diberikan juga sederhana agar mudah dipahami oleh siswa.

Dengan adanya login khusus siswa, diharapkan mereka bisa lebih sadar terhadap tindakannya sendiri. Siswa dapat memantau jumlah poin pelanggaran yang sudah dikumpulkan sehingga dapat melakukan introspeksi dan perbaikan perilaku.

Transparansi ini juga membantu meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap kedisiplinan pribadi.

2) *Login* sebagai Wali Kelas

Wali kelas memiliki akun tersendiri yang berfungsi untuk memantau data kedisiplinan seluruh siswa di kelasnya. Setelah berhasil login, wali kelas akan diarahkan pada dashboard yang menampilkan daftar siswa beserta poin pelanggaran masing-masing. Hal ini memudahkan wali kelas dalam melakukan pemantauan secara menyeluruh dan terstruktur.

Selain itu, login wali kelas juga berfungsi sebagai sarana komunikasi dengan guru BK. Data yang ditampilkan dapat menjadi bahan evaluasi bersama, baik dalam rapat internal maupun ketika berinteraksi dengan orang tua siswa. Dengan demikian, wali kelas berperan aktif sebagai penghubung antara siswa, sekolah, dan orang tua dalam menjaga kedisiplinan.

3) *Login* sebagai Guru BK

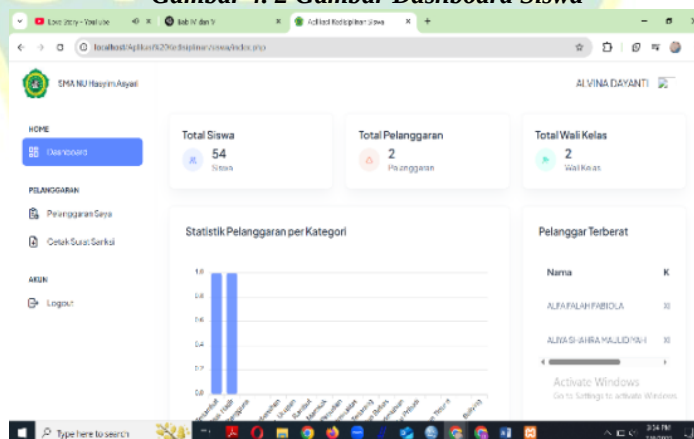
Guru BK memiliki akses yang paling luas dibandingkan pengguna lainnya. Setelah login, guru BK dapat melihat seluruh data pelanggaran siswa dari berbagai kelas, menginput pelanggaran baru, serta mencetak laporan rekapitulasi. Dashboard yang ditampilkan lebih lengkap dengan fitur tambahan untuk analisis data.

Akses luas ini diberikan karena guru BK memiliki tanggung jawab utama dalam pembinaan kedisiplinan siswa. Dengan login khusus ini, guru BK bisa melakukan pemantauan lintas kelas secara efektif. Selain itu, guru BK juga dapat menggunakan data dari sistem sebagai dasar dalam memberikan sanksi maupun bimbingan, sehingga proses pembinaan lebih objektif dan terukur.

b.) *Dashboard Siswa*

Setelah berhasil login, siswa akan diarahkan menuju halaman dashboard yang menampilkan berbagai informasi ringkas terkait kedisiplinan di sekolah. Pada bagian atas dashboard terdapat kotak informasi yang menampilkan jumlah total siswa, jumlah pelanggaran yang terjadi, serta jumlah wali kelas. Informasi ini memberikan gambaran umum kepada siswa mengenai kondisi kedisiplinan secara menyeluruh, bukan hanya sebatas dirinya sendiri.

Gambar 4. 2 Gambar Dashboard Siswa



Selanjutnya, pada sisi kanan dashboard terdapat daftar pelanggar terbanyak, yang menampilkan nama siswa dengan jumlah pelanggaran tertinggi. Daftar ini memberikan efek motivasi sekaligus peringatan agar siswa lebih berhati-hati dalam menjaga kedisiplinan. Selain itu, ditampilkan pula statistik pelanggaran per kategori dalam bentuk grafik. Visualisasi ini memudahkan siswa memahami jenis pelanggaran apa yang paling sering terjadi di lingkungan sekolah.

Selain informasi umum, dashboard juga menyediakan menu khusus seperti “Pelanggaran Saya”. Menu ini berisi riwayat pelanggaran yang pernah dilakukan siswa, lengkap dengan tanggal kejadian dan jenis pelanggaran. Transparansi data ini membantu siswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap perilakunya di sekolah. Tidak hanya itu, terdapat pula fitur “Cetak Surat Sanksi” yang memungkinkan siswa mencetak surat sanksi secara mandiri ketika dikenai pelanggaran. Dengan adanya fitur ini, proses administrasi menjadi lebih praktis dan efisien tanpa harus menunggu guru BK.

c.) *Dashboard Wali Kelas*

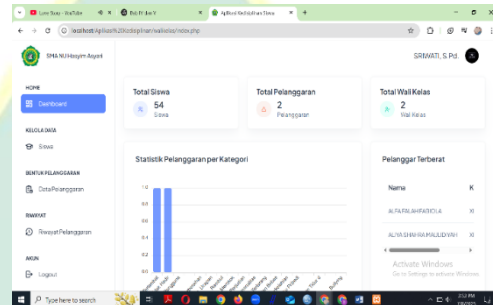
Wali kelas memiliki akses untuk:

- 1) Melihat data siswa di kelasnya
- 2) Memantau bentuk pelanggaran
- 3) Mengakses riwayat pelanggaran siswa

- 4) Melihat statistik pelanggaran dalam bentuk grafik
- 5) Mengetahui siapa saja siswa pelanggar terbanyak di kelas

Dengan sistem ini, wali kelas dapat melakukan pembinaan lebih cepat dan objektif berdasarkan data yang tersedia secara *real-time*.

Gambar 4. 3 Gambar Dashboard Walikelas



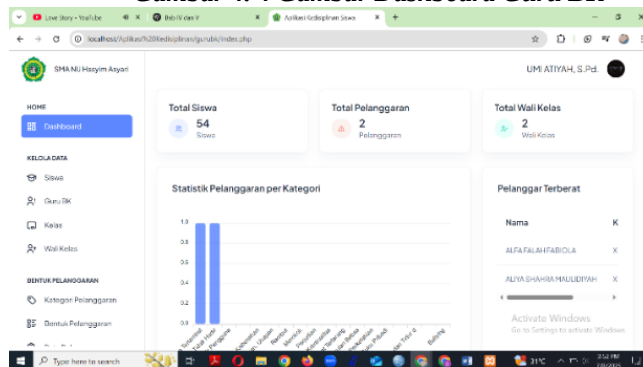
d.) Dashboard Guru BK

Dashboard wali kelas dirancang khusus untuk memberikan akses informasi yang lebih terfokus pada siswa di kelas yang menjadi tanggung jawabnya. Melalui menu ini, wali kelas dapat dengan mudah melihat data seluruh siswa di kelasnya, termasuk identitas dasar dan status pelanggaran yang pernah dicatat. Hal ini mempermudah wali kelas dalam melakukan monitoring tanpa harus mengumpulkan data manual dari guru BK.

Selain itu, wali kelas juga dapat memantau bentuk pelanggaran yang dilakukan siswa serta mengakses riwayat pelanggaran setiap individu. Informasi ini sangat membantu dalam proses pembinaan karena wali kelas bisa menelusuri pola pelanggaran yang sering terjadi, baik dari segi waktu maupun jenis pelanggaran. Dengan demikian, wali kelas dapat mengambil

langkah pembinaan yang lebih tepat sasaran dan berkesinambungan sesuai kebutuhan siswa.

Gambar 4. 4 Gambar Dashboard Guru BK



Tidak hanya itu, sistem juga menampilkan statistik pelanggaran dalam bentuk grafik serta daftar siswa dengan pelanggaran terbanyak di kelas. Fitur ini memberikan gambaran visual yang lebih mudah dipahami mengenai kondisi kedisiplinan di kelas tertentu. Dengan data yang tersaji secara real-time, wali kelas dapat melakukan tindakan pembinaan lebih cepat, objektif, dan berbasis data. Hal ini tentu meningkatkan efektivitas peran wali kelas dalam mendukung kedisiplinan siswa di sekolah.

4.2.2 Respon pengguna terhadap sistem

Setelah sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web diterapkan di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, peneliti melakukan pengukuran terhadap respon pengguna untuk menilai sejauh mana sistem ini diterima dan digunakan sesuai harapan. Respon pengguna dalam penelitian ini mencakup tiga kelompok utama, yaitu guru BK,

wali kelas, dan siswa, yang masing-masing memiliki peran dan pengalaman berbeda dalam mengakses serta menggunakan sistem.

1. Kemudahan Penggunaan

Rata-rata skor yang diperoleh sebesar 3,54 atau 88,54% dari skor maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai sistem yang dikembangkan mudah digunakan. Dari hasil observasi, responden mampu memahami alur penggunaan sistem tanpa perlu bimbingan yang terlalu intensif. Tampilan antarmuka yang sederhana, serta navigasi menu yang jelas, menjadi salah satu faktor yang membuat pengguna merasa nyaman dalam mengoperasikannya.

Lebih lanjut, kemudahan penggunaan ini juga tercermin dari bagaimana responden dapat menyelesaikan tugas atau menemukan informasi yang dibutuhkan dengan cepat. Hanya sebagian kecil responden yang memberikan penilaian cukup, yang mengindikasikan adanya potensi perbaikan kecil, misalnya pada aspek konsistensi tampilan atau petunjuk penggunaan yang lebih lengkap. Namun secara keseluruhan, kemudahan penggunaan sistem ini telah memenuhi harapan pengguna, sehingga aspek ini dapat dikategorikan sangat baik.

2. Kepuasan Pengguna

Rata-rata skor pada indikator kepuasan pengguna adalah 3,51 atau 87,71%. Hasil ini menggambarkan bahwa mayoritas responden

merasa puas dengan sistem yang diterapkan. Kepuasan ini terutama terlihat pada bagaimana sistem dapat menjawab kebutuhan pengguna dalam pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data kedisiplinan siswa secara lebih terstruktur dibandingkan metode manual.

Namun demikian, masih ada sebagian kecil responden yang memberikan nilai cukup. Hal ini mengindikasikan adanya ruang perbaikan, khususnya terkait peningkatan fitur yang lebih variatif agar sistem tidak hanya sekadar memenuhi fungsi dasar, tetapi juga mampu memberikan pengalaman yang lebih interaktif. Meskipun begitu, tingkat kepuasan yang tinggi dari mayoritas responden sudah menunjukkan bahwa sistem ini telah berhasil memberikan manfaat nyata sesuai dengan tujuan pengembangannya.

3. Efisiensi

Indikator efisiensi memperoleh skor rata-rata 3,52 atau 88,13%. Hasil ini menunjukkan bahwa responden menilai sistem mampu bekerja dengan cepat dan efisien dalam membantu proses pengelolaan kedisiplinan siswa. Peralihan dari pencatatan manual ke sistem berbasis web terbukti mengurangi waktu yang diperlukan dalam pencatatan maupun pembuatan laporan, sehingga beban kerja guru maupun pihak sekolah menjadi lebih ringan.

Selain itu, sistem ini juga dinilai praktis karena dapat diakses kapan saja melalui perangkat yang terhubung dengan internet. Hal ini membuat pengguna tidak lagi bergantung pada pencatatan fisik

yang rentan hilang atau rusak. Dengan adanya efisiensi tersebut, sistem ini terbukti memberikan nilai tambah dalam hal produktivitas dan efektivitas kinerja. Oleh karena itu, aspek efisiensi dapat dikatakan sangat membantu dalam operasional sekolah sehari-hari.

4. Kebutuhan Pengguna

Pada indikator kebutuhan pengguna, diperoleh skor rata-rata tertinggi yaitu 3,61 atau 90,25%. Nilai ini menegaskan bahwa sistem yang dikembangkan sudah mampu menjawab kebutuhan mayoritas responden, baik dari segi fungsi pencatatan, pengelolaan data, maupun pelaporan kedisiplinan siswa. Dengan kata lain, fitur-fitur yang tersedia dinilai relevan dengan kebutuhan praktis yang dihadapi guru maupun pihak sekolah.

Selain itu, kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna juga terlihat dari adanya feedback positif yang menilai bahwa sistem ini dapat dijadikan solusi jangka panjang dalam pengelolaan kedisiplinan siswa. Responden menilai bahwa sistem tidak hanya bermanfaat bagi guru, tetapi juga dapat meningkatkan transparansi informasi kedisiplinan kepada pihak lain yang berkepentingan, seperti wali kelas atau manajemen sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun telah mencapai tujuan pengembangan, yakni memenuhi kebutuhan nyata pengguna dalam konteks pendidikan.

Berdasarkan hasil tanggapan pengguna terhadap sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* diterima dengan baik oleh seluruh pihak pengguna. Sistem tidak hanya memudahkan pengelolaan pelanggaran secara administratif, tetapi juga memberi dampak pada peningkatan kedisiplinan siswa melalui keterlibatan langsung dalam memantau perilaku mereka sendiri.

Tingginya tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan menunjukkan bahwa sistem ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut dan diperluas penerapannya di seluruh kelas serta mata pelajaran lainnya yang berkaitan dengan pembinaan karakter siswa.

4.2.3 Pengaruh sistem kedisiplinan siswa terhadap respon pengguna

Setelah sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* diterapkan di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, peneliti melakukan analisis untuk mengetahui apakah sistem tersebut benar-benar memberikan pengaruh terhadap respon pengguna. Pengguna dalam hal ini adalah siswa, wali kelas, dan guru BK yang menggunakan sistem secara langsung.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, peneliti menerapkan analisis regresi linier sederhana dengan bantuan software SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan sistem memiliki keterkaitan yang sangat kuat dan signifikan terhadap tanggapan pengguna. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,966, yang merefleksikan hubungan

yang sangat erat antara kedua variabel. Artinya, semakin optimal implementasi sistem, maka semakin positif pula respons yang diberikan oleh pengguna.

Lebih lanjut, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,933 mengindikasikan bahwa sebesar 93,3% variasi dalam respon pengguna dapat dijelaskan oleh penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa, sedangkan sisanya sebesar 6,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar lingkup penelitian ini. Selain itu, hasil uji t menunjukkan nilai t-hitung sebesar 9,396 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($< 0,05$), yang menandakan bahwa sistem memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap respon pengguna. Didukung pula oleh hasil uji F yang menghasilkan F-hitung sebesar 307,777 dan signifikansi 0,000, menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini layak dan dapat diandalkan.

Berdasarkan hasil perhitungan persentase, rata-rata skor variabel X (Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa) mencapai 87,15%, sedangkan variabel Y (Respon Pengguna) memperoleh rata-rata 85,25%. Angka tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi kedisiplinan yang dikembangkan telah mendapatkan penerimaan yang sangat baik dari pengguna. Nilai persentase di atas 80% termasuk kategori “sangat layak” sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ini mampu memenuhi kebutuhan fungsional utama dalam pencatatan pelanggaran siswa.

Selain itu, kesesuaian antara nilai pada variabel X dan variabel Y memperlihatkan adanya korelasi positif antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna. Semakin tinggi penilaian terhadap sistem, semakin tinggi pula respon positif yang diberikan pengguna. Hal ini dapat menjadi indikator bahwa fitur-fitur yang tersedia, seperti pencatatan pelanggaran, penyajian statistik, serta akses laporan real-time, berhasil menjawab permasalahan sebelumnya yang masih berbasis manual.

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kedisiplinan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pencatatan, tetapi juga mendorong keterlibatan pengguna secara aktif. Guru BK merasa lebih mudah dan cepat dalam mencatat pelanggaran serta membuat laporan. Wali kelas dapat dengan jelas melihat riwayat pelanggaran siswanya dan lebih mudah dalam memberikan pembinaan. Siswa pun dapat melihat sendiri data pelanggaran yang pernah mereka lakukan, sehingga timbul kesadaran untuk memperbaiki diri.

Secara umum, sistem ini mendorong proses kedisiplinan menjadi lebih transparan, tertib, dan berbasis data. Hal ini tentu memberikan dampak positif terhadap suasana pembelajaran dan tata tertib sekolah.

4.2.4 Implikasi penelitian

Hasil penelitian mengenai penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* memberikan sejumlah implikasi yang penting bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengelolaan

kedisiplinan peserta didik di tingkat sekolah menengah. Implikasi ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyentuh aspek manajerial dan pedagogis dalam lingkungan sekolah.

1) Implikasi bagi Sekolah

Penerapan sistem informasi kedisiplinan memberikan alternatif baru dalam mengelola data pelanggaran siswa secara digital dan terintegrasi. Sistem ini mempermudah pihak sekolah dalam mendokumentasikan setiap pelanggaran, menghasilkan laporan yang akurat, serta memantau perkembangan kedisiplinan siswa secara *real-time*. Dengan adanya sistem ini, sekolah dapat mengambil kebijakan yang lebih tepat, objektif, dan berbasis data.

2) Implikasi bagi Guru BK dan Wali Kelas

Sistem ini membantu guru BK dan wali kelas dalam menjalankan tugasnya secara lebih efisien. Proses pencatatan pelanggaran yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan dengan lebih cepat melalui sistem digital. Selain itu, data pelanggaran yang tersimpan dengan baik dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan pembinaan, konseling, dan komunikasi dengan orang tua siswa.

3) Implikasi bagi Siswa

Bagi siswa, sistem ini menjadi sarana refleksi diri. Siswa dapat melihat langsung riwayat pelanggaran yang pernah mereka lakukan, serta memahami konsekuensi dari setiap tindakan. Hal ini

mendorong tumbuhnya kesadaran disiplin dan tanggung jawab pribadi dalam menjaga sikap dan perilaku selama berada di lingkungan sekolah.

4) Implikasi bagi Pengembangan Teknologi Pendidikan

Penelitian ini membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan pendidikan, khususnya aspek kedisiplinan, dapat memberikan dampak positif yang signifikan. Hal ini membuka peluang bagi pengembangan sistem serupa di bidang lain, seperti presensi siswa, evaluasi pembelajaran, hingga sistem reward and punishment berbasis poin.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa tidak hanya efektif dari segi teknis, tetapi juga berdampak nyata pada perubahan budaya disiplin di sekolah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam merancang kebijakan sekolah berbasis teknologi dan menjadi landasan untuk pengembangan sistem informasi pendidikan di masa yang akan datang.

4.3 Keterbatasan penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menyadari bahwa terdapat beberapa keterbatasan yang perlu disampaikan agar hasil penelitian dapat dipahami secara lebih objektif dan proporsional. Keterbatasan ini berkaitan dengan ruang lingkup pelaksanaan, keterjangkauan data, serta aspek teknis

dalam penerapan sistem. Adapun keterbatasan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1) Keterbatasan Ruang Lingkup

Penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah, yaitu SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, dan hanya melibatkan satu tingkat kelas, yakni kelas XI sebagai responden. Hal ini menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh jenjang kelas atau sekolah lain dengan karakteristik yang berbeda.

2) Waktu Implementasi Sistem yang Terbatas

Penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis *web* dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat. Akibatnya, pengukuran terhadap pengaruh jangka panjang sistem terhadap perilaku kedisiplinan siswa belum dapat dilakukan secara menyeluruh.

3) Ketergantungan pada Koneksi Jaringan

Karena sistem ini berbasis *web*, kelancaran penggunaannya sangat bergantung pada ketersediaan dan kestabilan jaringan internet atau intranet sekolah. Beberapa kendala teknis seperti lambatnya akses atau gangguan jaringan sempat memengaruhi kelancaran pengujian sistem.

4) Keterbatasan Penguasaan Teknologi oleh Pengguna

Tidak semua pengguna, terutama guru yang belum terbiasa dengan sistem berbasis digital, dapat langsung mengoperasikan sistem dengan lancar. Meskipun telah dilakukan sosialisasi dan pendampingan, adaptasi terhadap teknologi masih menjadi tantangan tersendiri bagi sebagian pengguna.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, diperoleh temuan bahwa sistem ini berpengaruh signifikan terhadap respon pengguna. Hasil uji t menunjukkan nilai thitung sebesar 4,537 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh nyata secara parsial antara penerapan sistem dengan respon pengguna. Selanjutnya, uji F menghasilkan Fhitung sebesar 20,583 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga model regresi yang digunakan layak untuk menjelaskan hubungan antarvariabel. Dengan kata lain, penerapan sistem informasi kedisiplinan terbukti memberikan kontribusi penting dalam membentuk persepsi dan respon pengguna.

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,582 menunjukkan bahwa sebesar 58,2% variasi perubahan respon pengguna dapat dijelaskan oleh variabel penerapan sistem informasi kedisiplinan, sedangkan sisanya 41,8% dipengaruhi faktor eksternal lain, seperti kebijakan sekolah, kesiapan infrastruktur, maupun keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem memberikan pengaruh yang cukup dominan, faktor pendukung di luar sistem juga tetap berperan dalam menentukan tingkat penerimaan pengguna.

Hasil kuesioner semakin memperkuat temuan tersebut. Mayoritas responden, baik siswa maupun guru, memberikan penilaian positif terhadap aspek kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan keakuratan data. Sebagian besar jawaban berada pada kategori “setuju” hingga “sangat setuju”, menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi. Siswa menilai fitur riwayat pelanggaran membantu mereka memahami konsekuensi yang diterima, sementara guru dan wali kelas menganggap sistem ini mempermudah pemantauan serta pembinaan siswa secara objektif dan transparan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa respon pengguna terhadap penerapan sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web adalah positif, sekaligus menjawab rumusan masalah penelitian ini..

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk pengembangan sistem maupun kelanjutan penelitian di masa mendatang. Pertama, sekolah disarankan untuk terus mengembangkan fitur-fitur dalam sistem, seperti menambahkan notifikasi otomatis kepada orang tua siswa melalui WhatsApp atau email, serta menyediakan visualisasi data pelanggaran dalam bentuk grafik agar lebih mudah dianalisis oleh pihak sekolah.

Selain itu, pelatihan atau bimbingan teknis bagi guru dan siswa juga perlu dilakukan secara berkala agar semua pihak dapat mengoperasikan sistem dengan maksimal. Penerapan sistem hendaknya diperluas tidak hanya

pada kelas XI, tetapi juga pada kelas X dan XII agar pengelolaan kedisiplinan menjadi lebih menyeluruh dan terintegrasi di seluruh jenjang.

Dari sisi infrastruktur, sekolah perlu memastikan tersedianya koneksi internet yang stabil dan perangkat yang memadai untuk mendukung pengoperasian sistem. Mengingat sistem ini berbasis web, kestabilan koneksi menjadi faktor penting agar pengguna dapat mengakses data dengan lancar.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar fokus tidak hanya pada respon siswa, tetapi juga pada guru, wali kelas, dan orang tua, agar hasil penelitian lebih menyeluruh. Penelitian lanjutan juga dapat diarahkan pada pengukuran efektivitas sistem dalam mengurangi jumlah pelanggaran siswa dalam jangka waktu tertentu, sehingga dapat diketahui sejauh mana sistem ini berkontribusi terhadap peningkatan kedisiplinan siswa secara nyata.

Dengan demikian, sistem informasi kedisiplinan siswa berbasis web yang dikembangkan melalui penelitian ini diharapkan dapat terus dikembangkan dan dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai solusi dalam menciptakan lingkungan sekolah yang lebih tertib, transparan, dan modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2016). *Easy & Simple - Web Programming*. Elex Media Komputindo.
- Adawiyah Ritonga, & Yahfizham Yahfizham. (2023). Studi Literatur Perbandingan Bahasa Pemrograman C++ dan Bahasa Pemrograman Python pada Algoritma Pemrograman. *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*, 3(3), 56–63. <https://doi.org/10.55606/jutiti.v3i3.2863>
- Ames, H., Glenton, C., & Lewin, S. (2019). Purposive sampling in a qualitative evidence synthesis: A worked example from a synthesis on parental perceptions of vaccination communication. *BMC Medical Research Methodology*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0665-4>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14.
- Anendya, A. (2025). *Apa Itu Aplikasi? Cara Kerja, Fungsi, Jenis, & Contoh Aplikasi*. dewaweb. <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-aplikasi/>
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Bumi Aksara.
- Azwar, M., Syahrir, M., & Irfan, P. (2022). Pembuatan Portal Web SMKN 6 Mataram Sebagai Media Promosi dan Informasi Kelulusan Siswa. *Bakti Sekawan : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 108–113. <https://doi.org/10.35746/bakwan.v2i2.269>
- Derta, S. (2020). Desain Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bukittinggi. *Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik (JSR)*, 4(2), 34–48.
- Dewi, L. N. (2023). *Kedisiplinan: Memupuk Tanggung Jawab dan Karakter Berkualitas*. Educa. <https://academy.educa.id/teachers/news/2694-kedisiplinan-memupuk-tanggung-jawab-dan-karakter-berkualitas>
- Edy, M. R., Alif, A. A. N., & Hidayat, A. (2024). Pengembangan Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Website Pada SMA Negeri 1 Parepare. *Jurnal MediaTIK*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.59562/mediatik.v6i2.1392>
- Ernawati, I. (2019). Pengaruh Layanan Informasi Dan Bimbingan Pribadi Terhadap Kedisiplinan Siswa Kelas Xii Ma Cokroaminoto Wanadadi Banjarnegara Tahun Ajaran 2014/2015. *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.31316/g.couns.v1i1.40>
- Faradillah.A. (2025). *Apa Itu HTML? Fungsi dan Cara Kerja HTML*. hostinger. <https://www.hostinger.com/id/tutorial/apa-itu-html>

- Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *Tutorial membuat aplikasi sistem monitoring terhadap job desk operational human capital*. Kreatif.
- Hayati, S., & Saputra, L. A. (2023). Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Cv. Jaya Anugrah. *Business Management*, 2(1), 49–53. <https://doi.org/10.58258/bisnis.v2i1.5430>
- Ilmy, M. F., & Dellia, P. (2022). *Pengembangan Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Terintegrasi dengan Whatsapp Api*. 3(1), 23–36.
- Imannuela, E., Darma, J., & Kholis, A. (2025). *Pengaruh Kualitas Informasi , Kualitas Layanan dan Persepsi Manfaat terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Dana pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan*. 5(1), 518–528.
- Jauhar, A. R. G. H. (2021). Sistem Monitoring Siswa dalam Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakam Metode Spy-Agent di SMKN 1 Surabaya. *Jurnal IT-EDU*, 05(02), 702–712.
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Normah, Rifai, B., Vambudi, S., & Maulana, R. (2022). Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 8(2), 174–180. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Nosakhare, U. H., & Bright, A. F. (2017). Evaluation of Techniques for Univariate Normality Test Using Monte Carlo Simulation. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics. Special Issue: Statistical Distributions and Modeling in Applied Mathematics*, 6(1), 51–61. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.s.2017060501.18>
- Peneli. (2018). *Benezit Dictionary of Artists*, 17(1), 21–36. <https://doi.org/10.1093/benz/9780199773787.article.b00138250>
- Popov, N., Cosenza, B., Juurlink, B., & Stogov, D. (2017). Static optimization in PHP 7. *ACM International Conference Proceeding Series*, 65–75. <https://doi.org/10.1145/3033019.3033026>
- Rita Kartika Murni , Muhamad Ali, H. M. (2024). *Dampak Kebijakan Tata Tertib Sekolah Terhadap Perilaku Siswa*. 7(Table 10), 4–6.
- Rohmah, D. F., & Raharja, S. (2024). Implementation of a Web-Based e-Discipline System at Madrasah Aliyah. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 2464–2471. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i2.4401>
- Salma. (2022). *Variabel Penelitian: Pengertian, Macam-Macam, dan Cara Menentukannya*. deepublish. <https://penerbitdeepublish.com/variabel->

penelitian/

Sobur, A. (2003). *Semiotika komunikasi*. Remaja Rosdakarya.

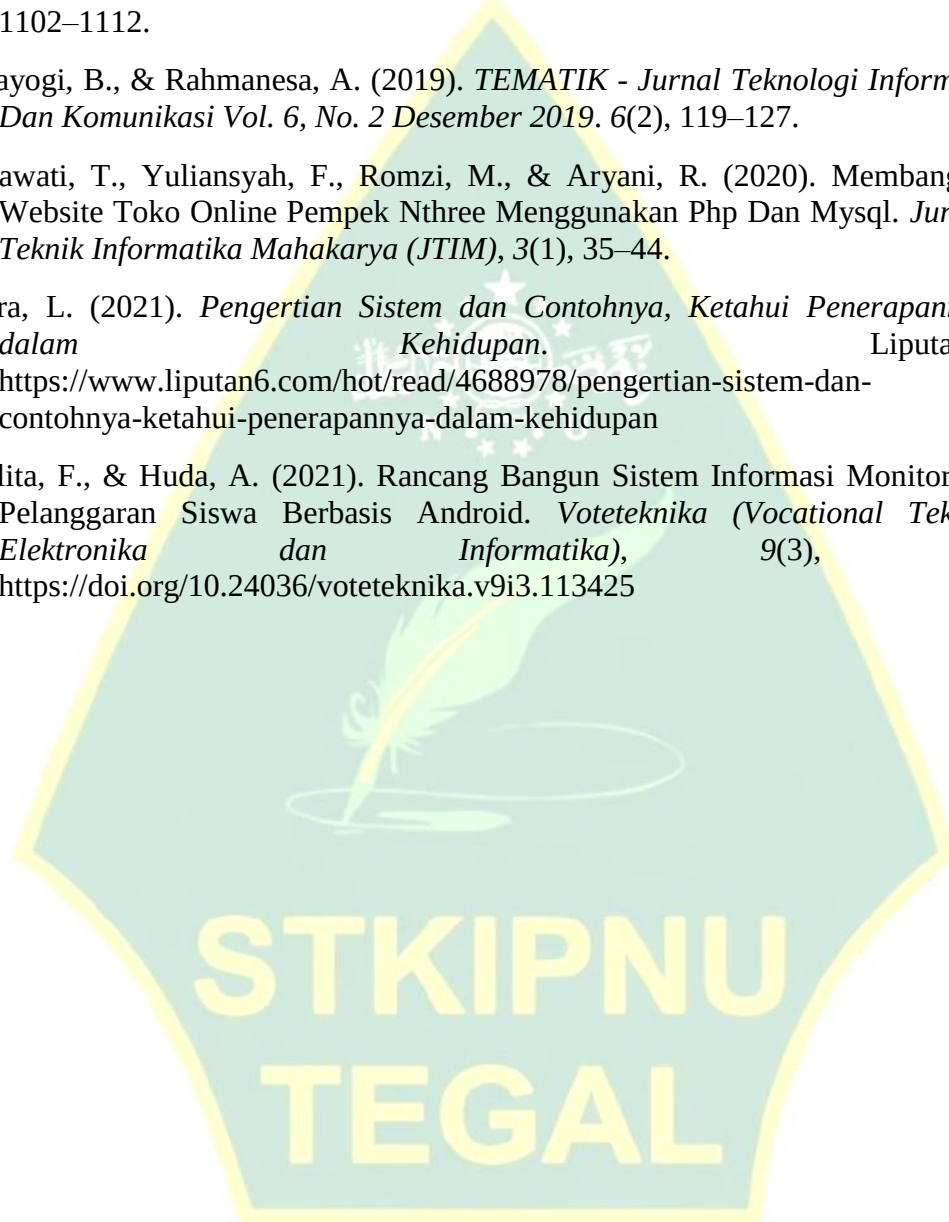
Studi, K. V, Di, K., Kampung, S. D. N., & Hismarlia, N. (2024). *PENERAPAN KEDISIPLINAN DALAM MENGURANGI KEJENUHAN SISWA*. 2(9), 1102–1112.

Suprayogi, B., & Rahmanesa, A. (2019). *TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Vol. 6, No. 2 Desember 2019*. 6(2), 119–127.

Susilawati, T., Yuliansyah, F., Romzi, M., & Aryani, R. (2020). Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, 3(1), 35–44.

Tysara, L. (2021). *Pengertian Sistem dan Contohnya, Ketahui Penerapannya dalam Kehidupan*. Liputan6.
<https://www.liputan6.com/hot/read/4688978/pengertian-sistem-dan-contohnya-ketahui-penerapannya-dalam-kehidupan>

UYulita, F., & Huda, A. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Android. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 9(3), 69.
<https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i3.113425>



LAMPIRAN



Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

 **SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
NAHDLATUL 'ULAMA KABUPATEN TEGAL
(STKIPNU)**
SK. BAN-PT Nomor 1290/SK/BAN-PT/Ak/PT/VII/2024
Kampus : Jl. Jend. A. Yani No. 21 Procot Slawi Kode Pos 52412 Telp. (0283) 491576 E-mail : stkipnutegakab@gmail.com

Nomor : 034/I/SPrm-STKIPNU/V/2025
Lamp. : -
Perihal : Surat Permohonan Penelitian

Yth. Kepala SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB
Di
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Salam Silaturahmi teriring doa kami sampaikan semoga Bapak/ ibu senantiasa dalam lindungan Allah SWT, serta memudahkan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari.

Sehubungan dengan adanya Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Informatika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nahdaltul Ulama Kabupaten Tegal, maka kami mengajukan izin penelitian serta kerjasama dari Kepala SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB Yang Bapak/ Ibu pimpin untuk kiranya memberikan izin penelitian kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan kegiatan tersebut dibawah ini :

Nama : Siti Indah Lestari
NIM : 2102000055
Program Studi : Pendidikan Informatika
Judul Skripsi : Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web Terhadap Respon Pengguna Di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

Demikian permohonan ini disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Ditetapkan : di Slawi
Pada Tanggal : 21 Mei 2025
Ketua STKIPNU Kabupaten Tegal




Dr. Ahmad Taufiq, M.Pd.
NIDN. 2112126901

Lampiran 2 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI PRA PENELITIAN

Judul Penelitian : Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web terhadap Respon Pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

Nama Pengamat : Siti Indah Lestari

Tanggal Observasi : 26 Mei 2025

Kelas / Unit yang Diamati : XI 2

Lokasi : SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

Skala Poin 1–5:

1 = Sangat Buruk / Tidak Ada

2 = Buruk / Kurang Memadai

3 = Cukup / Ada tapi Belum Optimal

4 = Baik / Sudah Memadai

5 = Sangat Baik / Optimal

No	Pernyataan	Aspek yang Diobservasi	Poin (1–5)	Catatan
1	Pencatatan pelanggaran masih dilakukan secara manual dengan buku catatan fisik.	Mekanisme pencatatan	2	Metode manual menyebabkan rawan hilang/robek serta sulit dicari ketika dibutuhkan.
2	Proses rekapitulasi data pelanggaran memerlukan waktu lama dan tidak efisien.	Efisiensi pengelolaan data	2	Guru BK dan wali kelas kesulitan mengelola data pelanggaran dalam jumlah banyak.
3	Data pelanggaran siswa tidak terdokumentasi dengan baik dan sering tercecer.	Keamanan dan ketersediaan data	2	Tidak ada backup data, sehingga informasi rentan hilang atau tidak lengkap.

No	Pernyataan	Aspek yang Diobservasi	Poin (1–5)	Catatan
4	Guru BK kesulitan memberikan pembinaan karena tidak ada riwayat pelanggaran detail.	Ketersediaan histori pelanggaran	3	Hanya catatan umum, tidak ada sistematisasi histori per siswa.
5	Orang tua tidak dapat memantau pelanggaran anak secara langsung.	Transparansi informasi	1	Informasi pelanggaran hanya diketahui guru, tidak tersampaikan ke pihak lain dengan baik.
6	Proses validasi pelanggaran bergantung pada satu pihak (guru BK/wali kelas).	Validasi dan akurasi	3	Potensi terjadi bias atau subjektivitas dalam pencatatan.
7	Tidak ada notifikasi atau pemberitahuan cepat mengenai pelanggaran siswa.	Sistem komunikasi	1	Informasi baru sampai setelah rapat atau dipanggil ke sekolah.
8	Data kedisiplinan tidak digunakan sebagai bahan evaluasi sekolah secara optimal.	Pemanfaatan data	2	Potensi data untuk analisis tren pelanggaran dan perbaikan tata tertib belum dimanfaatkan.

**STKIPNU
TEGAL**

Lampiran 3 Lembar Kuisisioner

LEMBAR KUESIONER PENELITIAN

Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web terhadap Respon Pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

Mohon kesediaan Bapak/Ibu/Sdr untuk mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan kuesioner yang penulis susun dalam rangka pelaksanaan penelitian.

Nama Responden:

Petunjuk:

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda.

Skala: 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Setuju (S), 4 = Sangat Setuju (SS)

A. Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
Kemudahan Akses					
1	Sistem mudah diakses kapan saja				
2	Proses login sistem mudah dilakukan				
3	Navigasi menu dalam sistem jelas dan tidak membingungkan				
Kejelasan Tampilan Antarmuka					
4	Tampilan sistem tertata rapi dan mudah dipahami				
5	Warna dan ikon sistem sesuai dan tidak membuat bingung				

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
Kecepatan Sistem					
6	Perpindahan antar menu berlangsung cepat				
7	Sistem tidak sering mengalami loading lama idak pernah mengalami gangguan berarti saat mengakses sistem.				
Fungsionalitas					
8	Fitur pencatatan pelanggaran berfungsi dengan baik				
9	Fitur rekap data pelanggaran mudah digunakan				
10	Fitur notifikasi pelanggaran mudah dipahami dan berguna				

B. Respon Pengguna Terhadap Sistem Informasi

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
11	Saya merasa senang menggunakan sistem ini				
12	Saya mudah memahami cara kerja sistem ini				
13	Saya merasa sistem ini meningkatkan kedisiplinan saya				
14	Saya puas dengan informasi yang diberikan oleh sistem				
15	Saya dapat mengetahui pelanggaran saya dengan jelas melalui sistem				

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
16	Saya merasa sistem ini memudahkan saya untuk patuh terhadap aturan				
17	Saya merasa nyaman saat menggunakan sistem				
18	Saya merasa sistem ini membantu saya dalam belajar disiplin				
19	Saya ingin sistem ini tetap digunakan di sekolah				
20	Saya merekomendasikan sistem ini untuk digunakan di semua kelas				



Lampiran 4 Lembar Jawaban Kuisisioner

LEMBAR KUESIONER PENELITIAN

Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web terhadap Respon Pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

Mohon kesediaan Bapak/Ibu/Sdr untuk mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan kuesioner yang penulis susun dalam rangka pelaksanaan penelitian.

Nama Responden: M. Saddam Eric V

Petunjuk:

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda.

Skala: 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Setuju (S), 4 = Sangat Setuju (SS)

A. Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
Kemudahan Akses					
1	Sistem mudah diakses kapan saja			✓	
2	Proses login sistem mudah dilakukan				✓
3	Navigasi menu dalam sistem jelas dan tidak membingungkan			✓	
Kejelasan Tampilan Antarmuka					
4	Tampilan sistem tertata rapi dan mudah dipahami				✓
5	Warna dan ikon sistem sesuai dan tidak membuat bingung			✓	
Kecepatan Sistem					
6	Perpindahan antar menu berlangsung cepat			✓	
7	Sistem tidak sering mengalami loading lama idak pernah mengalami gangguan berarti saat mengakses sistem.				✓
Fungsionalitas					
8	Fitur pencatatan pelanggaran berfungsi dengan baik			✓	
9	Fitur rekap data pelanggaran mudah digunakan				✓
10	Fitur notifikasi pelanggaran mudah dipahami dan berguna				✓

B. Respon Pengguna Terhadap Sistem Informasi

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
11	Saya merasa senang menggunakan sistem ini			✓	
12	Saya mudah memahami cara kerja sistem ini		✓		
13	Saya merasa sistem ini meningkatkan kedisiplinan saya			✓	
14	Saya puas dengan informasi yang diberikan oleh sistem				✓
15	Saya dapat mengetahui pelanggaran saya dengan jelas melalui sistem			✓	
16	Saya merasa sistem ini memudahkan saya untuk patuh terhadap aturan			✓	
17	Saya merasa nyaman saat menggunakan sistem				✓
18	Saya merasa sistem ini membantu saya dalam belajar disiplin			✓	
19	Saya ingin sistem ini tetap digunakan di sekolah			✓	
20	Saya merekomendasikan sistem ini untuk digunakan di semua kelas				✓

LEMBAR KUESIONER PENELITIAN

Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web terhadap Respon Pengguna di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub

Mohon kesediaan Bapak/Ibu/Sdr untuk mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan kuesioner yang penulis susun dalam rangka pelaksanaan penelitian.

Nama Responden: Hia Aqra Rahma Sari

Petunjuk:

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda.

Skala: 1 = Sangat Tidak Setuju (STS), 2 = Tidak Setuju (TS), 3 = Setuju (S), 4 = Sangat Setuju (SS)

A. Penerapan Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa Berbasis Web

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
Kemudahan Akses					
1	Sistem mudah diakses kapan saja			✓	
2	Proses login sistem mudah dilakukan				✓
3	Navigasi menu dalam sistem jelas dan tidak membingungkan			✓	
Kejelasan Tampilan Antarmuka					
4	Tampilan sistem tertata rapi dan mudah dipahami				✓
5	Warna dan ikon sistem sesuai dan tidak membuat bingung			✓	
Kecepatan Sistem					
6	Perpindahan antar menu berlangsung cepat			✓	
7	Sistem tidak sering mengalami loading lama idak pernah mengalami gangguan berarti saat mengakses sistem.				✓
Fungsionalitas					
8	Fitur pencatatan pelanggaran berfungsi dengan baik			✓	
9	Fitur rekap data pelanggaran mudah digunakan				✓
10	Fitur notifikasi pelanggaran mudah dipahami dan berguna				✓

B. Respon Pengguna Terhadap Sistem Informasi

No.	Pernyataan	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
11	Saya merasa senang menggunakan sistem ini			✓	
12	Saya mudah memahami cara kerja sistem ini		✓		
13	Saya merasa sistem ini meningkatkan kedisiplinan saya			✓	
14	Saya puas dengan informasi yang diberikan oleh sistem				✓
15	Saya dapat mengetahui pelanggaran saya dengan jelas melalui sistem			✓	
16	Saya merasa sistem ini memudahkan saya untuk patuh terhadap aturan			✓	
17	Saya merasa nyaman saat menggunakan sistem				✓
18	Saya merasa sistem ini membantu saya dalam belajar disiplin			✓	
19	Saya ingin sistem ini tetap digunakan di sekolah			✓	
20	Saya merekomendasikan sistem ini untuk digunakan di semua kelas				✓

Lampiran 5 Data Siswa Kelas XI 2

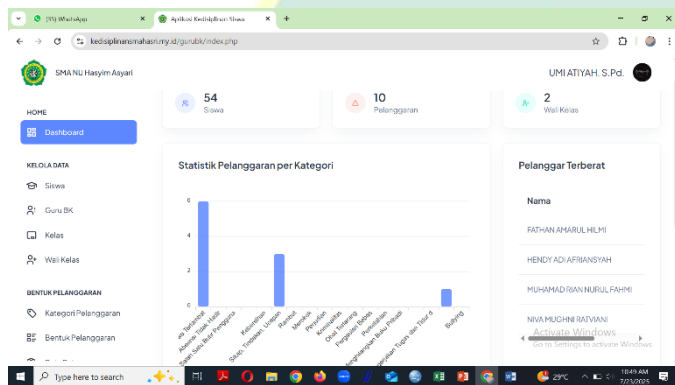
DAFTAR SISWA T.P. 2024/2025 SMA NU HASYIM ASY'ARI TARUB

Kelas : XI 02

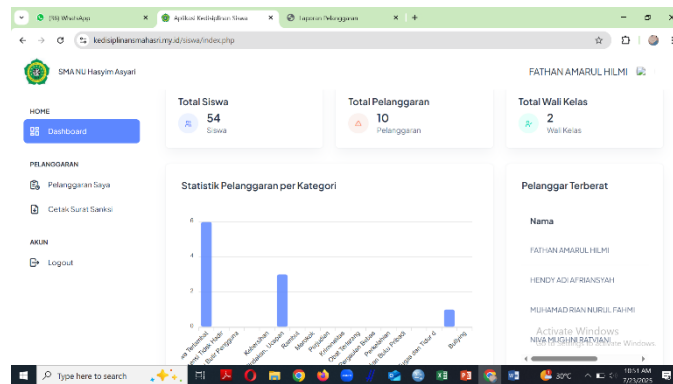
Nomor		N A M A
Urut	Induk	
1	4439	AGHNIYA RIZKY ARMANTARI
2	4389	ALFA FALAH FABIOLA
3	4467	ALVINA DAYANTI
4	4393	DEBI AYU NATASYA IRAMA
5	4394	FAIZATUL MAGHFIROH
6	4420	FATHAN AMARUL HILMI
7	4422	HENDY ADI AFRIANSYAH
8	4399	KESIA NAJWA ALEYA
9	4401	LINA APRIYANI SOBRI
10	4447	M. FARID CHOLA PUTRA
11	4404	MOHAMAD WILDAN AZHAR
12	4424	MUHAMAD RIAN NURUL FAHMI
13	4425	MUHAMMAD SADDAM ERIC VALERYAN
14	4450	MUTIARA FAILLAH SUFI
15	4406	NIA ALYSA RAHMA SARI
16	4453	NIKEN FAISA AURELIA
17	4427	NIVA MUGHNI RATVIANI
18	4428	NUR AENI AISYAH SAFITRI
19	4455	RENITA APRILYANA
20	4458	RIFA NURLAELI
21	4461	SITI AGUSTINA LESTARI
22	4463	SYAFINATUN NISA
23	4436	UMMU ATIQOH SULISTIAWATI
24	4438	ZULFADILLAH

1. Halaman Login

1. Halaman Login

[illegible]

4. Dashboard Wali kelas



5. Data Siswa

SMA NU Hasyim Asyari

UMI ATIYAH, S.Pd.

HOME

- Dashboard

KELOLA DATA

- Siswa
- Guru BK
- Kelas
- Wali Kelas

BENTUK PELANGGARAN

- Kategori Pelanggaran
- Bentuk Pelanggaran

Data Siswa

Tampilkan 10 entri

Cari:

No	Foto	NISN	Nama	Kelas	Alamat	Pelanggaran	Aksi
1		4107	QIS KHURUL IN (Perempuan)	XI 01 (SRIWATI, S Pd.)		0	+ -
2		4138	ZULFAIDILLAH (Perempuan)	XI 02 (ROKHANI, S Pd.)		0	+ -
3		4436	UMMA LATHIQH SUJISTAWATI (Perempuan)	XI 02 (ROKHANI, S Pd.)		0	+ -
4		4163	SYAFINATUN NISA (Perempuan)	XI 02 (ROKHANI, S Pd.)		0	+ -

6. Kategori Pelanggaran

SMA NU Hasyim Asyari

UMI ATIYAH, S.Pd.

HOME

- Dashboard

KELOLA DATA

- Siswa
- Guru BK
- Kelas
- Wali Kelas

BENTUK PELANGGARAN

- Kategori Pelanggaran
- Bentuk Pelanggaran

Data Kategori Pelanggaran

Tampilkan 10 entri

Cari:

No	Kategori Pelanggaran	Jumlah Jenis Pelanggaran	Aksi
1	Meneplok	2	+ -
2	Absensi Tidak Hadir	2	+ -
3	Bermain Handphone Saat Pembelajaran	2	+ -
4	Bullying	1	+ -
5	Kebersihan	1	+ -

7. Bentuk Pelanggaran

Bentuk Pelanggaran

Tampilkan 10 entri

No	Kategori	Bentuk Pelanggaran	Bobot	Aksi
1	Bullying	Mengisolasi atau mengecualikan siswa dari kegiatan sosial secara sengaja	35	
2	Bullying	Memaksa atau mengancam siswa lain untuk melakukan sesuatu yang tidak mereka inginkan	35	
3	Bullying	Menyebarkan rumor atau informasi negatif tentang siswa lain	20	
4	Bullying	Mengintimidasi, menendang, atau mengganggu siswa lainnya secara fisik, verbal, atau melalui media sosial	35	

8. Rekomendasi Sanksi

Data Sanksi

Tampilkan 10 entri

No	Bobot Dasar	Bobot Sanksi	Sanksi	Aksi
1	5	20	- Peringatan lisan/tertulis - Pembinaan oleh guru/BK - Barang disita jika perlu	
2	30	80	- Peringatan tertulis - Pembinaan intensif oleh BK/Wali kelas - Barang disita	
3	100	150	- Surat pernyataan - Pemanggilan orang tua - Skorsing jika berulang	

9. Laporan Pelanggaran Siswa

SMA NU HASYIM ASY'ARI
Jl. Raya Karangas No.25, RT.03/RW.01, Karang Jati, Karangjati
Kec. Tenuku, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah 52164

LAPORAN PELANGGARAN SISWA

NISN : 4420 Total Bobot : 40
Nama Siswa : FATHAN AMARUL HILMI Sanksi : - Peringatan tertulis - Pembinaan intensif oleh BK/Wali kelas - Barang disita
Kelas : XI 02

No	Tanggal	Jenis Pelanggaran	Bobot
1	23/07/2025	Siswa terlambat	5
2	31/07/2024	Mem bawa HP tanpa izin guru	30
3	26/07/2024	Siswa terlambat	5

Lampiran 7 Data Tabulasi X

NO	N A M A	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X1 0	Juml ah x
1	AGHNIYA RIZKY ARMANTARI	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	37
2	ALFA FALAH FABIOLA	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	31
3	ALVINA DAYANTI	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39
4	DEBI AYU NATASYA IRAMA	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	27
5	FAIZATUL MAGHFIROH	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	38
6	FATHAN AMARUL HILMI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
7	HENDY ADI AFRIANSYAH	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
8	KESIA NAJWA ALEYA	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	33
9	LINA APRIYANI SOBRI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
10	M. FARID CHOLA PUTRA	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	33
11	MOHAMAD WILDAN AZHAR	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	36
12	MUHAMAD RIAN NURUL FAHMI	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	35
13	MUHAMMAD SADDAM ERIC VALERYAN	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	38
14	MUTIARA FAILLAH SUFI	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	32
15	NIA ALYSA RAHMA SARI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
16	NIKEN FAISA AURELIA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
17	NIVA MUGHNI RATVIANI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
18	NUR AENI AISYAH SAFITRI	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	33
19	RENITA APRILIYANA	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	37
20	RIFA NURLAELI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
21	SITI AGUSTINA LESTARI	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38
22	SYAFINATUN NISA	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	32
23	UMMU ATIQOH SULISTIAWATI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
24	ZULFADILLAH	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	33

Lampiran 9 Hasil SPSS

Uji Validitas Variabel X

Correlations											
	X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	TOTAL
X01 Pearson Correlation	1	.442*	.442*	.430*	.587**	.874**	.883**	.732**	.563**	.941**	.928**
Sig. (2-tailed)		.031	.031	.036	.003	.000	.000	.000	.004	.000	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X02 Pearson Correlation	.442*	1	-.175	.007	.329	.296	.315	.329	.237	.418*	.427*
Sig. (2-tailed)	.031		.414	.974	.117	.159	.133	.117	.266	.042	.038
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X03 Pearson Correlation	.442*	-.175	1	.678**	.329	.587**	.612**	.497*	.591**	.418*	.662**
Sig. (2-tailed)	.031	.414		.000	.117	.003	.001	.014	.002	.042	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X04 Pearson Correlation	.430*	.007	.678**	1	.510*	.284	.427*	.510*	.473*	.418*	.623**
Sig. (2-tailed)	.036	.974	.000		.011	.178	.038	.011	.020	.042	.001
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X05 Pearson Correlation	.587**	.329	.329	.510*	1	.442*	.464*	.664**	.414*	.585**	.705**
Sig. (2-tailed)	.003	.117	.117	.011		.031	.022	.000	.044	.003	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X06 Pearson Correlation	.874**	.296	.587**	.284	.442*	1	.883**	.587**	.563**	.796**	.854**
Sig. (2-tailed)	.000	.159	.003	.178	.031		.000	.003	.004	.000	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X07 Pearson Correlation	.883**	.315	.612**	.427*	.464*	.883**	1	.612**	.470*	.813**	.876**
Sig. (2-tailed)	.000	.133	.001	.038	.022	.000		.001	.020	.000	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X08 Pearson Correlation	.732**	.329	.497*	.510*	.664**	.587**	.612**	1	.414*	.753**	.812**
Sig. (2-tailed)	.000	.117	.014	.011	.000	.003	.001		.044	.000	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X09 Pearson Correlation	.563**	.237	.591**	.473*	.414*	.563**	.470*	.414*	1	.530**	.694**
Sig. (2-tailed)	.004	.266	.002	.020	.044	.004	.020	.044		.008	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X10 Pearson Correlation	.941**	.418*	.418*	.418*	.585**	.796**	.813**	.753**	.530**	1	.896**
Sig. (2-tailed)	.000	.042	.042	.042	.003	.000	.000	.000	.008		.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
TOTAL Pearson Correlation	.928**	.427*	.662**	.623**	.705**	.854**	.876**	.812**	.694**	.896**	1
Sig. (2-tailed)	.000	.038	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Y10	Pearson Correlation	.845**	.314	.777**	.663**	.777**	.663**	.714**	.676**	.919**	1	.900**
	Sig. (2-tailed)	.000	.135	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
TOTAL	Pearson Correlation	.896**	.553**	.833**	.771**	.833**	.862**	.795**	.816**	.885**	.900**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Realibilitas Y

Cronbach's Alpha	N of Items
.943	10

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sistem	.163	24	.101	.957	24	.380
Respon	.117	24	.200*	.961	24	.458

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji T

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.214	2.060		-.589	.562
	X	1.024	.058	.966	17.544	.000

a. Dependent Variable: Y

Uji F

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Respon Sistem	* Between Groups	(Combined)	394.458	10	39.446	31.079	.000
		Linearity	383.543	1	383.543	302.185	.000
		Deviation from Linearity	10.916	9	1.213	.956	.514
	Within Groups		16.500	13	1.269		
	Total		410.958	23			

Uji Koefisien Determinan

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 ^a	.933	.930	1.11632

a. Predictors: (Constant), X

STKIPNU
TEGAL

Lampiran 10 Uji Manual

Uji Validitas Kuesioner Variabel X

$$r_{hitung} = \frac{n(XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$R_1 = \frac{24(2962) - (83)(842)}{\sqrt{[24(295) - (83)^2][24(29906) - (842)^2]}}$$

$$= R_1 \frac{71088 - 69886}{\sqrt{[7080 - 6889][717744 - 708964]}} = \frac{1202}{\sqrt{[191][8780]}} = 0,928$$

$$R_2 = \frac{24(3002) - (85)(842)}{\sqrt{[24(307) - (85)^2][24(29906) - (842)^2]}}$$

$$= R_2 \frac{72048 - 71570}{\sqrt{[7368 - 7225][717744 - 708964]}} = \frac{478}{\sqrt{[143][8780]}} = 0,426$$

$$R_3 = \frac{24(3013) - (85)(842)}{\sqrt{[24(307) - (85)^2][24(29906) - (842)^2]}}$$

$$= R_3 \frac{72312 - 71570}{\sqrt{[7368 - 7225][717744 - 708964]}} = \frac{742}{\sqrt{[143][8780]}} = 0,662$$

$$R_4 = \frac{24(2941) - (83)(842)}{\sqrt{[24(293) - (83)^2][24(29906) - (842)^2]}}$$

$$= R_4 \frac{70584 - 69886}{\sqrt{[7032 - 6889][717744 - 708964]}} = \frac{698}{\sqrt{[143][8780]}} = 0,622$$

$$R_5 = \frac{24(3015) - (85)(842)}{\sqrt{[24(307) - (85)^2][24(29906) - (842)^2]}}$$

$$= R_5 \frac{72360 - 71570}{\sqrt{[7368 - 7225][717744 - 708964]}} = \frac{790}{\sqrt{[143][8780]}} = 0,705$$

$$R_6 = \frac{24(2958) - (83)(842)}{\sqrt{[24(295) - (83)^2][24(29906) - (842)^2]}}$$

$$= R_6 \frac{70992 - 69886}{\sqrt{[7080 - 6889][717744 - 708964]}} = \frac{1106}{\sqrt{[191][8780]}} = 0,854$$

$$\begin{aligned}
 R_7 &= \frac{24(2888) - (81)(842)}{\sqrt{[24(281) - (81)^2][24(29906) - (842)^2]}} \\
 &= R_7 \frac{69312 - 68202}{\sqrt{[6744 - 6561][717744 - 708964]}} = \frac{1110}{\sqrt{[183][8780]}} = 0,876
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R_8 &= \frac{24(3020) - (85)(842)}{\sqrt{[24(307) - (85)^2][24(29906) - (842)^2]}} \\
 &= R_8 \frac{72480 - 71570}{\sqrt{[7368 - 7225][717744 - 708964]}} = \frac{910}{\sqrt{[143][8780]}} = 0,812
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R_9 &= \frac{24(3118) - (88)(842)}{\sqrt{[24(328) - (88)^2][24(29906) - (842)^2]}} \\
 &= R_9 \frac{74832 - 74096}{\sqrt{[7872 - 7744][717744 - 708964]}} = \frac{736}{\sqrt{[128][8780]}} = 0,694
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R_{10} &= \frac{24(2989) - (84)(842)}{\sqrt{[24(300) - (84)^2][24(29906) - (842)^2]}} \\
 &= R_{10} \frac{71736 - 70728}{\sqrt{[7200 - 7056][717744 - 708964]}} = \frac{1008}{\sqrt{[144][8780]}} = 0,896
 \end{aligned}$$

**STKIPNU
TEGAL**

Uji Validitas Kuesioner Variabel Y

$$r_{hitung} = \frac{n(XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$\begin{aligned} R_1 &= \frac{24(2962) - (84)(833)}{\sqrt{[24(300) - (84)^2][24(29323) - (833)^2]}} \\ &= R_1 \frac{71040 - 69972}{\sqrt{[7200 - 7056][703752 - 693889]}} = \frac{1068}{\sqrt{[144][9863]}} = 0,896 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_2 &= \frac{24(3012) - (86)(833)}{\sqrt{[24(314) - (86)^2][24(29323) - (833)^2]}} \\ &= R_2 \frac{72288 - 71638}{\sqrt{[7536 - 7396][703752 - 693889]}} = \frac{650}{\sqrt{[140][9863]}} = 0,553 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_3 &= \frac{24(2922) - (83)(833)}{\sqrt{[24(293) - (83)^2][24(29323) - (833)^2]}} \\ &= R_3 \frac{70128 - 69139}{\sqrt{[7032 - 6889][703752 - 693889]}} = \frac{989}{\sqrt{[143][9863]}} = 0,833 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_4 &= \frac{24(2819) - (80)(833)}{\sqrt{[24(274) - (80)^2][24(29323) - (833)^2]}} \\ &= R_4 \frac{67656 - 66640}{\sqrt{[6576 - 6400][703752 - 693889]}} = \frac{1016}{\sqrt{[176][9863]}} = 0,771 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_5 &= \frac{24(2922) - (83)(833)}{\sqrt{[24(293) - (83)^2][24(29323) - (833)^2]}} \\ &= R_5 \frac{70128 - 69139}{\sqrt{[7032 - 6889][703752 - 693889]}} = \frac{989}{\sqrt{[143][9863]}} = 0,833 \end{aligned}$$

$$R_5 = \frac{24(2922) - (83)(833)}{\sqrt{[24(293) - (83)^2][24(29323) - (833)^2]}}$$

$$= R_5 \frac{70128 - 69139}{\sqrt{[7032 - 6889][703752 - 693889]}} = \frac{989}{\sqrt{[143][9863]}} = 0,833$$

$$R_6 = \frac{24(2824) - (80)(833)}{\sqrt{[24(274) - (80)^2][24(29323) - (833)^2]}}$$

$$= R_6 \frac{67776 - 66640}{\sqrt{[6576 - 6400][703752 - 693889]}} = \frac{1136}{\sqrt{[176][9863]}} = 0,862$$

$$R_7 = \frac{24(2885) - (82)(833)}{\sqrt{[24(286) - (82)^2][24(29323) - (833)^2]}}$$

$$= R_7 \frac{69240 - 68306}{\sqrt{[6864 - 6724][703752 - 693889]}} = \frac{934}{\sqrt{[140][9863]}} = 0,795$$

$$R_8 = \frac{24(2956) - (84)(833)}{\sqrt{[24(300) - (84)^2][24(29323) - (833)^2]}}$$

$$= R_8 \frac{70944 - 69972}{\sqrt{[7200 - 7056][703752 - 693889]}} = \frac{972}{\sqrt{[144][9863]}} = 0,816$$

$$R_9 = \frac{24(2994) - (85)(833)}{\sqrt{[24(307) - (85)^2][24(29323) - (833)^2]}}$$

$$= R_9 \frac{71856 - 70805}{\sqrt{[7368 - 7225][703752 - 693889]}} = \frac{1051}{\sqrt{[143][9863]}} = 0,885$$

$$R_{10} = \frac{24(3029) - (86)(833)}{\sqrt{[24(314) - (86)^2][24(29323) - (833)^2]}}$$

$$= R_{10} \frac{72696 - 71638}{\sqrt{[7536 - 7396][703752 - 693889]}} = \frac{1058}{\sqrt{[140][9863]}} = 0,9$$

UJI Realibilitas X

NO	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4
2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3
11	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4
12	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
13	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
14	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
19	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
22	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3

[illegible]

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X1 ²	X2 ²	X3 ²	X4 ²	X5 ²	X6 ²	X7 ²	X8 ²	X9 ²	X10 ²	Σx	ΣX ²
17.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	40	1600
18.	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	9	9	16	16	9	9	9	9	16	9	33	1089
19.	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	16	16	9	9	16	16	9	16	16	16	37	1369
20.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
21.	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	16	9	16	9	16	16	16	16	16	16	38	1444
22.	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	9	16	9	9	16	9	9	9	9	9	32	1024
23.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	40	1600
24.	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	33	1089
Jml	83	85	85	83	85	83	81	85	88	84	295	307	307	293	307	295	281	307	328	300	842	29906

STKIPNU
TEGAL

Nilai varian tiap butir

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{295 - \frac{(83)^2}{24}}{24} = \frac{295 - \frac{6889}{24}}{24} = \frac{295 - 287,4}{24} = \frac{7,958}{24} = 0,331$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{307 - \frac{(85)^2}{24}}{24} = \frac{307 - \frac{7225}{24}}{24} = \frac{307 - 301,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{307 - \frac{(85)^2}{24}}{24} = \frac{307 - \frac{7225}{24}}{24} = \frac{307 - 301,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{293 - \frac{(83)^2}{24}}{24} = \frac{293 - \frac{6889}{24}}{24} = \frac{293 - 287,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{307 - \frac{(85)^2}{24}}{24} = \frac{307 - \frac{7225}{24}}{24} = \frac{307 - 301,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{295 - \frac{(83)^2}{24}}{24} = \frac{295 - \frac{6889}{24}}{24} = \frac{295 - 287,4}{24} = \frac{7,958}{24} = 0,331$$

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{281 - \frac{(81)^2}{24}}{24} = \frac{281 - \frac{6561}{24}}{24} = \frac{281 - 273,3}{24} = \frac{7,625}{24} = 0,317$$

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{307 - \frac{(85)^2}{24}}{24} = \frac{307 - \frac{7225}{24}}{24} = \frac{307 - 301,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{328 - \frac{(88)^2}{24}}{24} = \frac{328 - \frac{7744}{24}}{24} = \frac{328 - 322,6}{24} = \frac{5,333}{24} = 0,222$$

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{300 - \frac{(84)^2}{24}}{24} = \frac{300 - \frac{7056}{24}}{24} = \frac{300 - 294}{24} = \frac{6}{24} = 0,25$$

Total Nilai Varian Butir

$$\sum \sigma_b^2 = 0,331 - 0,248 - 0,248 - 0,248 - 0,248 - 0,331 - 0,317 - 0,248 - 0,222 - 0,25 = 2,694$$

Nilai Varian Total

$$\sigma_{r^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} = \frac{29906 - \frac{(842)^2}{24}}{24} = \frac{29906 - \frac{708964}{24}}{24} = \frac{29906 - 29540,17}{24} = \frac{365,833}{24} = 15,24306$$

Nilai Realibilitas Instrumen

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{r^2}} \right] = \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{2,694}{15,24306} \right] = \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,176765] = [1,1111] [0,823235] = 0,914$$

Realibilitas variable Y

NO	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10
1	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
5	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
11	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
12	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4
13	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3
19	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
22	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3

[illegible]

No	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y1 ²	Y2 ²	Y3 ²	Y4 ²	Y5 ²	Y6 ²	Y7 ²	Y8 ²	Y9 ²	Y10 ²	Σy	ΣY^2
18	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	9	16	9	9	9	9	9	16	9	9	32	1024
19	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	16	9	9	16	16	9	9	16	16	16	36	1296
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
21	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	16	9	16	16	16	9	9	16	16	16	37	1369
22	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	9	16	9	9	9	9	9	9	9	9	31	961
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	40	1600
24	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	9	16	9	9	9	9	9	9	9	9	31	961
Jml	84	86	83	80	83	80	82	84	85	86	300	314	293	274	293	274	286	300	307	314	833	29323

STKIPNU
TEGAL

Nilai Varian

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{300 - \frac{(84)^2}{24}}{24} = \frac{300 - \frac{7056}{24}}{24} = \frac{300 - 294}{24} = \frac{6}{24} = 0,25$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{314 - \frac{(86)^2}{24}}{24} = \frac{314 - \frac{7396}{24}}{24} = \frac{314 - 308,1}{24} = \frac{5,833}{24} = 0,243$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{293 - \frac{(83)^2}{24}}{24} = \frac{293 - \frac{6889}{24}}{24} = \frac{293 - 287,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{274 - \frac{(80)^2}{24}}{24} = \frac{274 - \frac{6400}{24}}{24} = \frac{274 - 266,6}{24} = \frac{7,333}{24} = 0,305$$

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{293 - \frac{(83)^2}{24}}{24} = \frac{293 - \frac{6889}{24}}{24} = \frac{293 - 287,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{274 - \frac{(80)^2}{24}}{24} = \frac{274 - \frac{6400}{24}}{24} = \frac{274 - 266,6}{24} = \frac{7,333}{24} = 0,305$$

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{286 - \frac{(82)^2}{24}}{24} = \frac{286 - \frac{6724}{24}}{24} = \frac{286 - 280,1}{24} = \frac{5,833}{24} = 0,243$$

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{300 - \frac{(84)^2}{24}}{24} = \frac{300 - \frac{7056}{24}}{24} = \frac{300 - 294}{24} = \frac{6}{24} = 0,25$$

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{307 - \frac{(85)^2}{24}}{24} = \frac{307 - \frac{7225}{24}}{24} = \frac{307 - 301,4}{24} = \frac{5,958}{24} = 0,248$$

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum y_1^2 - \frac{(\sum y_1)^2}{n}}{n} = \frac{314 - \frac{(86)^2}{24}}{24} = \frac{314 - \frac{7396}{24}}{24} = \frac{314 - 308,1}{24} = \frac{5,833}{24} = 0,243$$

Total Nilai Varian Butir

$$\sum \sigma_b^2 = 0,25 - 0,243 - 0,248 - 0,305 - 0,248 - 0,305 - 0,243 - 0,25 - 0,248 - 0,243 = 2,585$$

Nilai Varian Total

$$\sigma_{r^2} = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n} = \frac{29323 - \frac{(833)^2}{24}}{24} = \frac{29323 - \frac{693889}{24}}{24} = \frac{29323 - 28912}{24} = \frac{410,958}{24} = 17,1233$$

Nilai Realibilitas Instrumen

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{r^2}} \right] = \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{2,585}{17,1233} \right] = \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,15097] = [1,1111][0,84903] = 0,9$$

Uji T

$$t = \frac{B}{Std.error}$$

Diketahui:

1. Untuk Intercept (Constant):

$$B = -1.214$$

$$Std.Error = 2.060$$

$$t = \frac{-1.214}{2.060} = 0,589$$

2. Untuk Variabel X:

$$B = -1.214$$

$$\text{Std.Error} = 2.060$$

$$t = \frac{1.024}{0,058} = 17.544$$

Uji F

Diketahui:

$$\text{SSR} = 383,543$$

$$\text{Df regression} = 1$$

$$\text{MSR} = 383,543$$

$$\text{SSE} = 27,416$$

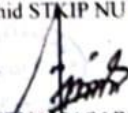
$$\text{Df residual} = 22$$

$$\text{MSE} = 1,246$$

$$F = \frac{\text{MSE}}{\text{MSE}} = \frac{383,543}{1,246} = 307,777$$



Lampiran 11 Surat Keterangan Perpustakaan

	SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN NAHDLATUL 'ULAMA KABUPATEN TEGAL (STKIPNU) SK. BAN PT Nomor 124/SK/BAN-PT/Ak.B/PT/II/2024 Kampus : Jl. Jend. A. Yani No. 21 Percut Slawi Kode Pos 52412 Telp. (0283) 491576 E-mail : stkipnotegalkab@gmail.com
<u>SURAT KETERANGAN PERPUSTAKAAN</u> No. 454/Pust/STKIPNU/VII/2025	
Saya Yang Bertandatangan Dibawah ini :	
Nama	: DIAN PURNAMASARI, S.I.Pust
Jabatan	: Kepala Perpustakaan
NIPY	: 1709.890722.017
Menyatakan bahwa Mahasiswa dibawah ini :	
Nama	: SITI INDAH LESTARI
NIM	: 2102000055
Prodi	: Pendidikan Informatika
Semester	: VIII (Delapan)
Telah menyelesaikan administrasi tidak ada tanggungan pinjaman buku, menyelesaikan laporan PPL , KKL dan KKN pada tahun 2024/2025, serta telah mengumpulkan di Perpustakaan Abdurrahman Wahid STKIP NU Kabupaten Tegal.	
Slawi, 01 Agustus 2025	
Petugas Perpustakaan Abdurrahman Wahid STKIP NU Kab. Tegal	
 DIAN PURNAMASARI, S.I.Pust NIPY. 1709.890722.017	

Lampiran 12 Surat Keterangan Turnitin



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
NAHDLATUL 'ULAMA KABUPATEN TEGAL
(STKIPNU)**

SK. BAN PT Nomor 124/SK/BAN-PT/Ak.B/PT/II/2024

Kampus : Jl. Jend. A. Yani No. 21 Prokot Slawi Kode Pos 52412 Telp. (0283) 491576 E-mail : stkipnutegakab@gmail.com

SURAT KETERANGAN TURNITIN
No. 455/Pust/Turnitin/STKIPNU/VII/2025

Sehubungan dengan kewajiban **Tes Turniti** dengan maksimal 30% sebagai salah satu kelengkapan persyaratan administrasi bagi mahasiswa tingkat akhir, dengan ini unit sistem Informasi dan Jurnal menerangkan bahwa :

Nama : SITI INDAH LESTARI

NIM : 2102000055

Prodi : Pendidikan Informatika

Semester : VIII (Delapan)

Tanggal Cek Turniti : 31 Juli 2025

Status : Lulus dengan Prosentasi 29%

Surat ini dibuat berdasarkan keadaan yang sebenar-benarnya, dan hasilnya terlampirkan. Demikian surat ini untuk bisa dipergunakan sebagaimana mestinya.

Slawi, 01 Agustus 2025

Petugas Perpustakaan
Abdurrahman Wahid STKIP NU Kab. Tegal


DIAN PURNAMASARI, S.I.Pust
 NIPY. 1709.890722.017

Lampiran 13 Hasil Turnitin

ev.turnitin.com/app/carta/en_us/?no=103&lang=en_us&is=1&o=2696604247&student_user=1&u=1125525897

turnitin

Standard Report
English Report Unavailable More Info

29% Standard Similarity

Sources
Show overlapping sources

- 1 Internet
eprints.walisongo.ac.id 2%
24 text blocks 214 matched words
- 2 Publication
Nafa Tobing, Yoke Kornarius <1%
3 text blocks 121 matched words
- 3 Internet
id.scribd.com <1%

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedisiplinan adalah kepatuhan individu terhadap aturan yang diterapkan dalam suatu kelompok atau lembaga. Dalam konteks pendidikan, kedisiplinan sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan efektif. Ankunto (2021) menekankan bahwa kedisiplinan tidak hanya sekadar kepatuhan eksternal, tetapi juga melibatkan kesadaran dan tanggung jawab individu.

Ernawati (2019) menjelaskan bahwa kedisiplinan mencakup sikap, lar dengan aturan yang berlaku, terhadap peraturan seharusnya

Page 1 of 84 13041 words 128%



Lampiran 14 Dokumentasi





TEGAL



TEGAL

Lampiran 15 Surat Selesai Revisi**SURAT PERNYATAAN SELESAI REVISI**

Nama : Siti Indah Lestari

NIM : 2102000055

Program Studi : Pendidikan Informatika

Tanggal Sidang : Rabu, 13 Agustus 2025

Menegaskan bahwa mahasiswa tersebut telah menyelesaikan Revisi Skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 31 Agustus 2025

Penguji I



Firman, M.Kom
NIDN. 0617087707

Penguji II



Fadilah Falah Syifa, M.Pd
NIDN. 0609029101

**STKIPNU
TEGAL**