



**PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE TERHADAP KEPUASAN SISWA DI
SMKNU 1 HASYIM ASY'ARI TARUB**

SKRIPSI

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

Oleh:

KHOIRUNNISA

NIM. 2102000053

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

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE TERHADAP KEPUASAN SISWA KELAS X TKJ
SMKNU 1 HASYIM ASY'ARI TARUB**

oleh:

KHOIRUNNISA
NIM. 212000053

Disetujui untuk mengikuti ujian skripsi dan komprehensif oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Rizal Nurzuli, M. Kom
NIDN. 0618058706


Fadilah Fatah Syifa, M.Pd.
NIDN. 0609029101

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE TERHADAP KEPUASAN SISWA KELAS X TKJ
SMKNU 1 HASYIM ASY'ARI TARUB**

Oleh:

**KHOIRUNNISA
NIM. 2102000053**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 23 Juli 2025

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Tegal, 23 Juli 2025

Pembimbing I



**Rizal Nurzuli, M.Kom
NIDN. 0618058706**

Penguji I



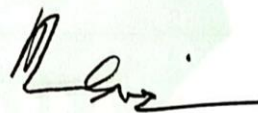
**Rito Cipta, M Kom
NIDN. 0619128301**

Pembimbing II



**Fadilah Falah Syifa, M.Pd
NIDN. 0609029101**

Penguji II



**Dr. Muslikh, MSI
NIDN. 21117026501**

Mengesahkan
Ketua STKIP Nahdlatul Ulama Kabupaten Tegal



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrohmanirrohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya.

Nama : Khoirunnisa

NIM : 2102000053

Program Studi : Pendidikan Informatika

Judul Skripsi : **PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEBSITE TERHADAP KEPUASAN SISWA
KELAS X TKJ SMKNU 1 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, 23 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Khoirunnisa
NIM 2102000053

MOTTO

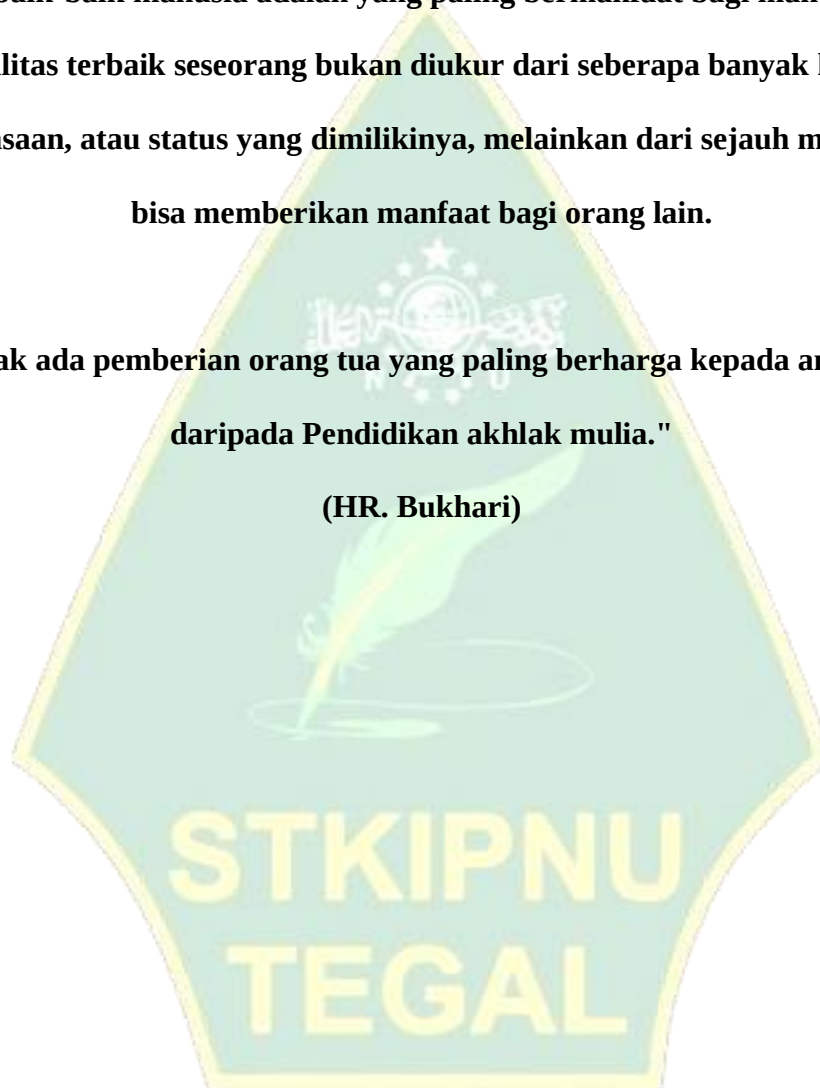
“Khoirunnas Anfauhum Linnas”

Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia.

Kualitas terbaik seseorang bukan diukur dari seberapa banyak harta, kekuasaan, atau status yang dimilikinya, melainkan dari sejauh mana dia bisa memberikan manfaat bagi orang lain.

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

(HR. Bukhari)



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. Kedua orang tua tercinta saya Bapak Kasmudi dan Ibu ku tersayang Rojanah yang selalu memberikan support serta do'a untuk kelancaran dan keberhasilan dari putra tercintanya, sehingga mampu menyelesaikan skripsi.
3. Saudara-saudara ku kakak laki - lakiku Ainul Yaqin yang selalu menyisihkan finansialnya untuk adikmu ini, kemudian tidak lupa juga dengan saudaraku Ulul Azmi, Hijriyani, Siti Nur Aini yang selalu memberi semangat, dukungan, motivasi, do'a, sehingga saya dapat menyelesaikan masa studi saya.
4. Dosen Pembimbing. Bapak Rizal Nurzuli, M.Kom.dan Ibu Fadilah Falah Syifa, M.Pd yang telah sabar dalam membimbing, mengarahkan, memberi bantuan, do'a dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan karya skripsi ini.
5. Teman temanku Siti Indah Lestari, Intan Nur Aeni, Dhea Aviany, Mutiara Al Fajri yang selalu memberikan dukungan, do'a dan semanagat selama masa-masa kuliah sehingga saya dapat menyelesaikan masa studi saya.

ABSTRAK

Khoirunnisa, 2025 *PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE TERHADAP KEPUASAN SISWA DI SMKNU 1 HASYIM ASY'ARI TARUB*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Informatika STKIPNU Nahdlatul Ulama Kabupaten Tegal. Pembimbing: (1) Rizal Nurzuli, M. Kom., (2) Fadilah Falah Syifa, M.Pd.

Kata kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, Website, Kepuasan Siswa

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan sistem pengelolaan perpustakaan yang efisien dan terstruktur di lingkungan sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan siswa di SMKNU 1 Hasyim Asy'ari Tarub. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan instrumen berupa kuesioner dan observasi. Website perpustakaan dikembangkan menggunakan metode Waterfall. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TKJ 1 dan X TKJ 3 sebanyak 61 siswa, dengan teknik purposive sampling sehingga seluruh populasi dijadikan sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis website berpengaruh terhadap kepuasan siswa. Hal ini dibuktikan melalui uji t dengan nilai thitung sebesar 9,013 dan hasil uji f menunjukkan nilai fhitung sebesar 81,672. Dengan demikian, penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi dan kepuasan siswa dalam layanan perpustakaan.

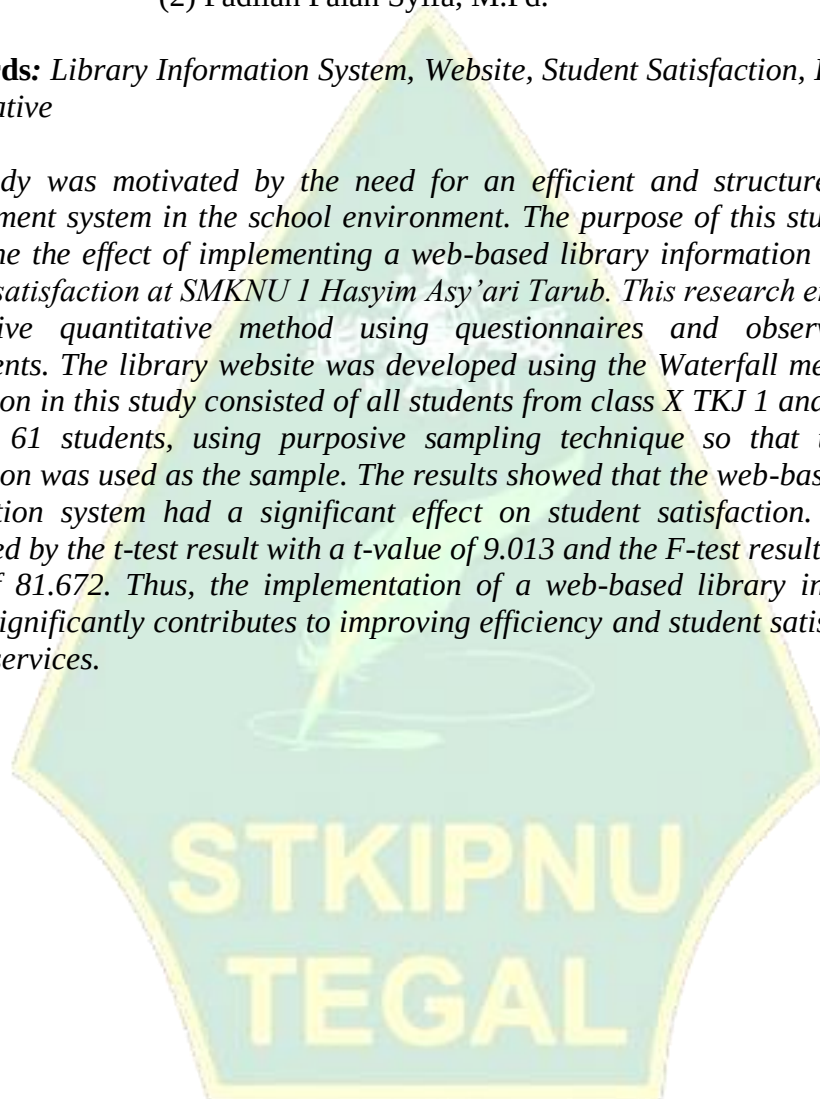


ABSTRACT

Khoirunnisa. 2025. *THE IMPLEMENTATION OF A WEB-BASED LIBRARY INFORMATION SYSTEM ON STUDENT SATISFACTION AT SMKNU 1 HASYIM ASY'ARI TARUB*. Undergraduate Thesis. Department of Informatics Education, STKIPNU Nahdlatul Ulama, Tegal Regency. Advisors: (1) Rizal Nurzuli, M.Kom., (2) Fadilah Falah Syifa, M.Pd.

Keywords: *Library Information System, Website, Student Satisfaction, Efficiency, Quantitative*

This study was motivated by the need for an efficient and structured library management system in the school environment. The purpose of this study was to determine the effect of implementing a web-based library information system on student satisfaction at SMKNU 1 Hasyim Asy'ari Tarub. This research employed a descriptive quantitative method using questionnaires and observation as instruments. The library website was developed using the Waterfall method. The population in this study consisted of all students from class X TKJ 1 and X TKJ 3, totaling 61 students, using purposive sampling technique so that the entire population was used as the sample. The results showed that the web-based library information system had a significant effect on student satisfaction. This was evidenced by the t-test result with a t-value of 9.013 and the F-test result with an f-value of 81.672. Thus, the implementation of a web-based library information system significantly contributes to improving efficiency and student satisfaction in library services.



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 Perpustakaan Berbasis Website Terhadap Kepuasan siswa di Perpustakaan SMKNU 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 Ibu Fadilah Falah Syifa, M.Pd. 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 SMK NU 01 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, 23 Juli 2025

Peneliti,

Khoirunnisa
NIM 2102000053

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Identifikasi Masalah	5
1. 3 Batasan Masalah.....	5
1. 4 Rumusan Masalah	6
1. 5 Tujuan Penelitian.....	6
1. 6 Manfaat Penelitian.....	6

1.6.1	Manfaat Teoritis	6
1.6.2	Manfaat Praktis	7
1.7	Sistematika Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		10
2.1	Sistem Informasi.....	10
2.1.1	Pengertian Sistem.....	10
2.1.2	Elemen Sistem.....	11
2.1.3	Pengertian Informasi	11
2.1.4	Pengertian Sistem Informasi	12
2.2	Perpustakaan Sekolah	13
2.2.1	Pengertian Perpustakaan.....	13
2.2.2	Pengertian Perpustakaan Sekolah.....	14
2.3	Sistem Informasi Perpustakaan	17
2.4	Pengembangan Website	19
2.5	HTML	23
2.6	Web Server.....	23
2.7	Kepuasan pengguna	24
2.8	Penelitian Terdahulu.....	25
2.9	Kerangka Berpikir	34
2.10	Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....		36
3.1	Jenis Penelitian	36

3.2	Desain Penelitian	37
3.3	Metode Pengumpulan Data	40
3.4	Variabel Penelitian.....	42
3.5	Uji Validator Ahli	45
3.6	Validitas dan Reliabilitas	46
3.7	Teknik Analisis Data.....	49
3.7.1	Uji Normalitas Data	49
3.7.2	Uji Hipotesis	51
3.7	Populasi dan Sampel Penelitian.....	52
3.8	Tempat dan Waktu Penelitian	55
3.8.1	Tempat Penelitian.....	55
3.8.2	Waktu Penelitian	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		58
4.1	Hasil Penelitian.....	58
4.1.1	Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	58
4.1.2	Lokasi penelitian	60
4.1.3	Uji Validitas	65
4.1.5	Uji Normalitas.....	75
4.1.6	Uji Hipotesis	76
4.1.6	Perbandingan Hasil Uji Manual dan SPSS.....	79
4.2	Pembahasan.....	81

4.2.1	Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Terhadap	
	Kepuasan Pengguna.....	81
4.2.2	Implikasi Penelitian.....	82
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	84
BAB V PENUTUP.....		87
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA		89



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State Of The Art (SOTA)	29
Tabel 3.1 Penyebaran Angket	41
Tabel 3.2 Variabel Penelitian.....	44
Tabel 3.3 Skala Likert.....	46
Tabel 3.4 Populasi Siswa	53
Tabel 3.5 Sampel Siswa Kelas X TKJ 1 dan X TKJ 3	55
Tabel 3.6 Jadwal Penelitian	57
Tabel 4.1 Uji Validasi Aspek Desain.....	67
Tabel 4.2 Uji Validasi Aspek Materi	67
Tabel 4.4 Uji T	78
Tabel 4.5 Uji Secara Simultan (Uji F)	80
Tabel 4.6 Perbandingan Hasil Uji Manual dan SPSS	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....34

Gambar 2. 2 Desain Penelitian.....39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	92
Lampiran 2 Kuisisioner Penelitian	93
Lampiran 3 Lembar Jawab Kuisisioner.....	97
Lampiran 4 Lembar Observasi	101
Lampiran 5 Data Tabulasi X.....	102
Lampiran 6 Data Tabulasi Y.....	105
Lampiran 7 Hasil SPSS.....	108
Lampiran 8 Data Siswa Kelas X TKJ 1 dan X TKJ 2	111
Lampiran 9 Tampilan Website	113
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	120
Lampiran 11 Hitungan Manual.....	125
Lampiran 12 Surat Keterangan Perpustakaan	144
Lampiran 13 Surat Keterangan Turnitin.....	145
Lampiran 14 Hasil Turnitin	146
Lampiran 15 Surat Keterangan Selesai Revisi	147

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Perpustakaan memiliki peranan utama pada pendidikan sekolah karena membantu peserta didik serta pendidik belajar dalam sekolah. Perpustakaan merupakan tempat yang bagus untuk mendapatkan informasi, mendapatkan dilihat dari evolusi unik perpustakaan dalam sejarah umat manusia. Banyak siswa merasa senang karena perpustakaan menjadi tempat mereka menemukan informasi. Seperti yang disampaikan oleh Suharti & Nur, (2023) perpustakaan menjalankan fungsi penting dalam mengumpulkan, memelihara, dan menyediakan akses informasi kepada penggunanya. Perpustakaan tersusun atas beragam bagian diantaranya perancangan serta pengelolaan koleksi, interaksi pengguna, serta pemantauan sarana juga prasarana. Perpustakaan saat ini sering mengalami kekeliruan pada proses peminjaman buku sebab data belum terstruktur dengan baik. Namun, dengan adanya sistem informasi perpustakaan, masalah ini dapat diselesaikan.(A. F. Dewi, 2024).

Di era digital saat ini, teknologi informasi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia, termasuk dalam pengelolaan lembaga pendidikan. Salah satu penerapan teknologi informasi yang sangat relevan dalam dunia pendidikan adalah sistem informasi perpustakaan berbasis web.

Sistem ini mampu menggantikan sistem konvensional yang masih dilakukan secara manual dan rentan terhadap kesalahan pencatatan, keterbatasan ruang dan waktu, serta ketidakefisienan dalam pelayanan kepada pengguna. Menurut Putri dkk, (2022), sistem informasi perpustakaan memungkinkan semua aktivitas pengelolaan buku, anggota, peminjaman, dan pengembalian dilakukan secara digital, sehingga mempermudah petugas perpustakaan dalam memantau dan mengelola data secara real-time. Dibandingkan dengan perpustakaan tradisional, penggunaan sistem ini terbukti dapat meningkatkan efisiensi layanan serta memberikan kemudahan kepada siswa dan guru sebagai pengguna.

Namun, kondisi di Perpustakaan SMK NU 01 Hasyim Asy'ari masih menunjukkan bahwa sistem pengelolaan perpustakaan belum berjalan optimal. Sistem Perpustakaan tersebut masih menggunakan konvensional. Proses pencatatan buku, peminjaman, dan pengembalian masih dilakukan secara manual menggunakan buku besar. Hal ini menimbulkan sejumlah kendala, seperti pencarian buku yang memakan waktu, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam memantau status koleksi. Ketiadaan jaringan lokal dan koneksi internet juga menjadi hambatan dalam modernisasi sistem. Selain itu petugas menghadapi kesulitan karena mereka harus selalu membuka catatan yang rentan terhadap kekeliruan dalam mengelola data interaksi. Petugas juga menghadapi kesulitan untuk memeriksa semakin banyak buku, beberapa darinya ditemukan rusak. Sistem ini menyebabkan pengelolaan arsip menjadi

tidak tersusun, berantakan, serta memerlukan banyak waktu untuk mencari data karena adanya sistem ini.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti mengusulkan tema penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan siswa di SMK NU 01 Hasyim Asyari. Sistem ini dirancang untuk memberikan solusi yang lebih efektif dalam pengelolaan perpustakaan. Keunggulan utama dari sistem ini adalah aksesibilitas yang tinggi, di mana pengguna dapat mengakses layanan perpustakaan melalui perangkat yang terhubung dengan internet. Data buku, anggota, dan peminjaman dan pengembalian disimpan secara digital, sehingga manajemen koleksi perpustakaan menjadi lebih efisien. Admin perpustakaan dapat dengan mudah memantau aktivitas perpustakaan melalui laporan dan statistik real-time, yang membantu dalam pengambilan keputusan berbasis data. Dengan berbagai keunggulan tersebut, diharapkan perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis website dapat meningkatkan efisiensi layanan dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik (Soebari, 2022).

Berbagai penelitian telah dilakukan terkait penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis web dan dampaknya terhadap kepuasan pengguna. Salah satu penelitian yang relevan adalah oleh Ferdian Adi Wisesa dan Nunuk Hariyati (2022) dalam jurnal berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website di SMP Negeri 40 Surabaya". Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan model Waterfall untuk mengembangkan sistem, serta mengukur kepuasan siswa melalui kuesioner

Google Form. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna mencapai 88,72%, yang menandakan bahwa sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi layanan perpustakaan secara signifikan (Wisesa, 2024).

Dewi Lestari dan Octaviya (2024) meneliti tentang "Kepuasan Pengguna Website Inlis di Perpustakaan Kota Madiun Menggunakan Pendekatan PIECES". Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata dari seluruh indikator PIECES adalah 3,46 yang berada dalam kategori “puas”, dengan indikator kontrol (control) menjadi indikator dengan skor tertinggi yaitu 3,70. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem memberikan kemudahan dalam pengelolaan layanan secara digital (Kasus dkk., 2023)

Kedua penelitian sebelumnya oleh Wisesa dan Hariyati (2022) dan Dewi Lestari dan Octaviya (2022) menggunakan pendekatan kuantitatif dan berfokus pada kepuasan siswa terhadap sistem informasi perpustakaan berbasis web. Namun, fokus penelitian Wisesa adalah pengembangan sistem di jenjang pendidikan menengah pertama (SMP), sedangkan fokus penelitian Dewi Lestari adalah layanan perpustakaan daur ulang. Penelitian ini secara khusus dilakukan di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari, sebuah sekolah kejuruan. Penelitian ini dilakukan untuk mempertimbangkan kebutuhan unik dan kondisi sekolah berbasis vokasi.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, dapat diangkat tema mengenai bagaimana penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website mampu meningkatkan kepuasan siswa dalam hal kemudahan akses, efisiensi proses peminjaman dan pengembalian buku, serta kecepatan layanan informasi. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website terhadap Kepuasan siswa di SMKNU 1 Hasyim Asy’ari”

1.2 Identifikasi Masalah

1. Proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan SMK NU 1 Hasyim Asy’ari masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan.
2. Kesulitan dalam pencarian data buku karena data tidak tersusun rapi dan masih dicatat dalam buku besar.
3. Kurangnya fasilitas digital yang mendukung peningkatan kepuasan siswa dalam layanan perpustakaan.

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem yang dikaji adalah sistem informasi perpustakaan berbasis website yang telah diterapkan atau sedang dikembangkan.
2. Fokus penelitian adalah pada kepuasan siswa yang meliputi kemudahan akses, efisiensi waktu, keakuratan data, dan kenyamanan penggunaan.

3. Responden dalam penelitian ini dibatasi pada siswa, guru, dan petugas perpustakaan yang menggunakan sistem tersebut.

1. 4 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan siswa di SMKNU 1 Hasyim Asy'ari?

1. 5 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan siswa di SMKNU 1 Hasyim Asy'ari

1. 6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem informasi, khususnya terkait penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas topik serupa, terutama dalam hal efektivitas dan kepuasan siswa terhadap layanan digital.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Pengelola Perpustakaan

Memberikan solusi dalam pengelolaan perpustakaan agar lebih efisien, cepat, dan akurat. Dengan sistem ini, diharapkan proses peminjaman, pengembalian, serta pencarian buku dapat dilakukan secara lebih mudah dan terstruktur.

b. Bagi Pengguna (Guru dan Siswa)

Pengguna, terutama siswa dan pustakawan, akan mendapatkan kemudahan dalam mengakses informasi terkait koleksi buku yang dapat diakses di perpustakaan. Dengan adanya sistem berbasis web, mereka bisa melakukan status peminjaman, serta memperoleh informasi mengenai buku yang belum tersedia atau sedang dipinjam. Hal ini tentunya akan meningkatkan kenyamanan dan kepuasan siswa dalam memanfaatkan fasilitas perpustakaan.

c. Bagi Sekolah

Sekolah akan mendapatkan manfaat berupa pengelolaan perpustakaan yang lebih terstruktur dan modern. Adanya sistem informasi berbasis web memungkinkan sekolah menyediakan fasilitas yang lebih baik bagi siswa dan guru serta meningkatkan layanan perpustakaan. Sekanjutnya, penerapan sistem yang terintegrasi ini dapat mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data dan laporan yang biasa terjadi pada sistem manual.

1.7 Sistematika Penelitian

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

a. Bab I Pendahuluan

Bagian ini memberikan penjelasan mengenai latar belakang, identifikasi permasalahan, batasan dan rumusan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penelitian.

b. Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori-teori atau konsep yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti sehingga dapat digunakan sebagai referensi dalam menganalisa masalah dengan mencari bukti ilmiah dari buku, artikel atau sumber lain yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas.

c. Bab III Metode penelitian

Pada bab ini peneliti menjabarkan metode yang digunakan dalam penelitian ini, lokasi dan waktu penelitian, metode pengumpulan data , analisis sistem berjalan dan analisis usulan dan menguraikan pemecahan masalah

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab IV menjabarkan hasil penelitian dan pembahasan menjelaskan rancangan komponen, desain perancangan, implementasi alat dan pengujian.

e. Bab V Penutup

Bagian ini menjabarkan simpulan, hasil dan saran untuk penelitian masa depan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan rangkaian tahap yang saling berkaitan dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu. "Sistem" adalah asal kata dari "systema" pada bahasa Latin juga "sustema" pada bahasa Yunani. Secara umum, sistem didefinisikan sebagai gabungan suatu komponen atau elemen yang dihubungkan untuk mempermudah aliran informasi, energi, maupun materi dalam menyelesaikan suatu tujuan. Sistem juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan elemen elemen yang berkaitan serta berpengaruh dengan lainnya saat melaksanakan kegiatan yang berfokus pada pencapaian tujuan tertentu. Daftar perspektif, teori, asas, dan lainnya merupakan definisi tambahan dari sistem. (Effendy dkk., 2023).

Fitriani (2023) menggambarkan sistem sebagai jaringan kinerja tahapan yang saling berkaitan dan bersatu dalam melaksanakan tugas maupun mencapai tujuan tertentu. Sistem terdiri atas gabungan komponen yang berkaitan serta bekerja sama dalam mencapai tujuan yang rumit (Febryanto, 2021). Berdasarkan penjabaran diatas, sistem dapat diartikan menjadi kumpulan elemen yang saling berkesinambungan dan bekerja sama dalam mencapai tujuan tertentu.

Setiap bagian sistem memiliki peran penting agar semua proses berjalan lancar dan teratur.

2.1.2 Elemen Sistem

Komponen sistem termasuk tujuan, masukan, tahapan, keluaran, batas, mekanisme operasi serta umpan balik, juga lingkungan. Setiap sistem mempunyai fungsi sebagai inspirasi dan dorongan untuk operasinya. Tanpa tujuan yang jelas, sistem akan kehilangan kendali dan arah, sehingga tidak dapat berfungsi secara efektif. Bergantung pada fungsinya, setiap sistem memiliki tujuan yang berbeda. Selain itu, masukan yang dapat berupa hal-hal berwujud juga diperlukan untuk sistem, seperti bahan mentah, atau tidak berwujud, seperti informasi dan permintaan jasa pelanggan. Masukan ini kemudian diproses untuk menghasilkan keluaran yang bernilai, baik dalam bentuk produk maupun informasi. Proses dalam sistem berperan dalam mengubah masukan menjadi keluaran yang bermanfaat, meskipun dalam beberapa kasus juga dapat menghasilkan limbah atau sisa yang tidak berguna. Selain itu, sistem juga memiliki batas yang menentukan ruang lingkup serta kemampuannya, yang membedakan sistem dari lingkungan.

2.1.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah kumpulan data yang diubah kedalam alat yang lebih berguna dalam membantu pengambilan keputusan. Hasil pemrosesan data yang relevan, informasi bermanfaat bagi pengguna.

(Maydianto & Ridho, 2021). Jimmi dan Sakban (2021) mendefinisikan Informasi sebagai data yang diolah dari berbagai sumber dan memberikan nilai dan keuntungan kepada penerima disebut data. Sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai merupakan hasil dari pengelolaan data yang relevan dan terstruktur yang mempunyai nilai tambahan dan membantu orang yang menggunakannya dalam penetapan keputusan. Data yang diolah dengan baik dapat digunakan untuk memberikan wawasan dan membantu pengguna memahami situasi atau menyelesaikan masalah.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sejumlah komponen yang saling berkaitan satu dan yang lain demi mencapai suatu tujuan. Misalnya, sistem informasi mencakup komunikasi data dan metode serta penggunaan hardware dan software untuk menyampaikan informasi berguna. Menurut pendapat ahli di atas, Sistem informasi tersusun atas kumpulan data, metode, dan penggunaan hardware dan software yang digunakan untuk menyampaikan data yang bermanfaat. (Maydianto & Ridho, 2021). Salah satu jenis teknologi informasi merupakan sistem informasi, yang menggunakan informasi untuk membantu manajemen membuat keputusan dan memberikan informasi yang tepat. Sistem organisasi yang menyatukan pengolahan data transaksi sehari-hari, membantu operasi manajemen dan strategi organisasi, serta memberikan laporan untuk pihak luar dikenal sebagai sistem informasi (Sonia, 2020).

Sistem Informasi adalah aktivitas atau kegiatan yang dapat mengumpulkan, menganalisa, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data. Selain itu, sistem informasi adalah kumpulan teknologi yang membantu operasi dan manajemen. Suatu organisasi atau perusahaan membutuhkan sistem. Kinerja bisnis dapat lebih sistematis dan terarah dengan sistem yang terintegrasi (Fitriani dkk, 2022). Adapun fungsi sistem informasi memberikan kualitas dan pengalaman mengelola sistem informasi yang tersedia secara kritis dan logis, meningkatkan produktivitas kerja, menganalisis dan mengurangi kerugian, dan memberikan aksesibilitas yang baik kepada pengguna. (Y. Fitriani dkk., 2022).

2.2 Perpustakaan Sekolah

2.2.1 Pengertian Perpustakaan

Perpustakaan merupakan sumber intelektual utama dalam dunia akademik dan memainkan peran penting dalam menghubungkan siswa dan pendidik dengan pengetahuan yang terus berkembang. Penggunaan teknologi dapat membantu perpustakaan memberikan layanan khusus dalam distribusi ilmu pengetahuan yang terus berubah untuk meningkatkan menarik pengunjung (Rondonuwu dkk., 2024). Kata "buku" asalnya dari kata "buku", yang memiliki arti kitab primbon, dan jenis literatur lainnya. Perpustakaan adalah area, bagian, atau bangunan yang berfungsi sebagai penyimpan buku serta terbitan lainnya. Buku-buku ini biasanya hanya tersedia untuk pembaca. (Anggara, 2023).

Perpustakaan berperan sebagai pusat sumber belajar dan memainkan peran penting dalam menyediakan akses ke pengetahuan bagi masyarakat, terutama dalam bidang akademik, dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan layanan dan daya tariknya. Perpustakaan juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan pengelolaan koleksi buku dan terbitan lainnya untuk memenuhi kebutuhan pembaca tanpa tujuan komersial.

2.2.2 Pengertian Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah adalah sumber penting bagi siswa yang ingin mendapatkan informasi dan pengetahuan. Ini juga membantu menumbuhkan minat siswa untuk berkunjung dan membaca. Pustakawan perpustakaan tidak hanya menyediakan pinjam meminjam buku, mereka juga menyediakan informasi dan pengetahuan yang lebih canggih. menarik minat siswa dan karyawan sekolah untuk mengunjungi perpustakaan, sehingga mereka dapat memanfaatkannya dengan lebih baik.

Perpustakaan sangat krusial dalam memotivasi minat peserta didik dalam membaca serta meningkatkan literasi mereka, serta memfasilitasi kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri. Perpustakaan sekolah melakukan peran pendidikan, informasi, dan rekreasi untuk mendukung pencapaian tujuan. Perpustakaan sekolah harus menghimpun, mengelola, dan menyajikan bahan pustaka untuk menjadi sumber informasi yang dapat diakses. Dengan melakukan ini, perpustakaan sekolah dapat

memperluas cakrawala pandangnya dengan melakukan fungsi-fungsi tersebut. Strategi perpustakaan sangat krusial dalam meningkatkan minat siswa pada kunjungan dan memaksimalkan manfaat sumber daya perpustakaan. (Iztihana & Arfa, 2020)

Perpustakaan sekolah melayani peserta didik, pendidik, serta staf sekolah. Perpustakaan sekolah dibangun dalam membantu mencapai tujuan sekolah, yakni pendidikan juga pengajaran seperti yang digariskan pada kurikulum sekolah. Perpustakaan sekolah juga membantu dalam proses pembelajaran dan membantu dalam pengembangan teknologi, ilmu pengetahuan, nilai, dan seni. Adanya perpustakaan sekolah diharapkan bukan hanya tempat menyimpan buku dan buku bacaan. Namun, sumber informasi tambahan diperlukan. Perpustakaan sekolah tidak sekadar formalitas dan diselenggarakan hanya untuk memenuhi kewajiban pemerintah. (Khasiati, 2021)

Selain menyediakan bahan pustaka, perpustakaan juga membantu menumbuhkan minat baca dan meningkatkan literasi siswa, sekaligus memfasilitasi kemampuan belajar mandiri. Lebih dari sekadar tempat penyimpanan buku, perpustakaan sekolah diharapkan menjadi pusat informasi yang dinamis dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Untuk mencapai hal tersebut, perpustakaan harus dikelola dengan cara yang tepat untuk menarik kunjungan dan memaksimalkan manfaatnya.

2.2.3 Manfaat Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah berfungsi sebagai sumber informasi dan penyedia pengetahuan untuk mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Perpustakaan adalah sarana dan alat untuk belajar dan meningkatkan kemampuan seseorang. Perpustakaan berfungsi sebagai media untuk belajar, terutama pendidikan non-formal. Perpustakaan sekolah di sekolah dasar dan menengah memiliki manfaat berikut.: (1) Perpustakaan sekolah mampu menumbuhkan minat siswa dalam membaca.; (2) Perpustakaan sekolah mempunyai potensi dalam menambah pengalaman belajar siswa.; (3) Perpustakaan sekolah mampu membantu siswa belajar dengan mandiri dan (4) Pengembangan teknologi baru dapat dipercepat oleh perpustakaan sekolah (Pionita dkk., 2022).

Manfaat Perpustakaan sekolah untuk menyebarkan informasi yang memadai untuk siswa yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mereka. Tujuan mereka adalah untuk memberikan buku referensi, buku pelajaran, dan buku bacaan lainnya yang bermanfaat bagi siswa. Perpustakaan juga bertujuan untuk memperluas pengalaman belajar di luar ruangan kelas, mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, menambah kecepatan penguasaan pelajaran, serta meningkatkan pemahaman materi pelajaran oleh guru, dan meningkatkan minat siswa dalam belajar. (Damanik dkk., 2023).

Perpustakaan sekolah memainkan peran strategis dalam mendukung pendidikan sepanjang hayat. Keberadaannya diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan sekaligus mendorong antusiasme membaca siswa siswa. Siswa yang memiliki minat baca yang meningkat akan memiliki wawasan yang lebih besar, yang akan mendorong kemajuan pendidikan di Indonesia. Untuk mencapai tujuan negara untuk mencerdaskan kehidupan rakyat, pemerintah kepala sekolah, dan perpustakaan harus bekerja sama dengan baik. dalam mewujudkan perpustakaan yang optimal dan berdaya guna bagi seluruh komunitas pendidikan.

2.3 Sistem Informasi Perpustakaan

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem informasi perpustakaan adalah ada tidaknya yang memungkinkan petugas perpustakaan untuk memantau ketersediaan buku, daftar buku baru, peminjaman buku, serta pengembalian buku secara konsisten. Sistem ini terdiri dari manusia, hardware, software, prosedur, dan data yang terintegrasi dan digunakan untuk manajemen otomasi perpustakaan, yang menghasilkan (Listiyono dkk, 2022). Sistem ini membantu petugas perpustakaan mengelola perpustakaan mereka dengan lebih baik. Setiap langkah dilakukan secara komputerisasi dengan menggunakan program komputer seperti software pengolah database (Setiawan, 2024).

Penelitian ini meneliti beberapa fitur sistem informasi perpustakaan yang akan dirancang, seperti: sistem absensi siswa masuk ke perpustakaan; manajemen peminjaman juga pengembalian buku; manajemen data buku; dan sistem denda keterlambatan otomatis yang dimaksudkan dalam peningkatan efisiensi pengelolaan serta layanan perpustakaan.

2.3.2 Manfaat Sistem Informasi Perpustakaan

Menurut Sazaki (2023) yang didapatkan dari sistem ini antara lain:

a. **Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Koleksi Buku**

Sistem informasi manajemen membuat proses katalogisasi dan pengelolaan data buku lebih mudah dan lebih terstruktur. Ini memudahkan pengelola untuk memantau status dan ketersediaan koleksi.

b. **Mempercepat Proses Peminjaman dan Pengembalian**

Sistem ini memungkinkan proses peminjaman dan pengembalian diotomatisasi, yang mengurangi waktu yang dibutuhkan serta menghilangkan kesalahan pencatatan yang sering terjadi dalam sistem manual.

c. **Meningkatkan Aksesibilitas Informasi**

Fitur pencarian memudahkan siswa dan karyawan perpustakaan untuk mencari informasi tentang koleksi buku. Ini meningkatkan minat baca dan memudahkan menemukan.

d. Meningkatkan Minat Baca Siswa

Pemanfaatan sistem informasi manajemen perpustakaan yang efektif dapat menjadi kunci utama dalam menumbuhkan minat baca siswa dengan memberikan akses yang lebih cepat dan sederhana terhadap berbagai sumber bacaan.

e. Meningkatkan Kredibilitas Sekolah

Implementasi teknologi informasi dalam pengelolaan perpustakaan dapat meningkatkan citra positif sekolah sebagai institusi yang mengikuti perkembangan teknologi dan peduli terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

Di antara keuntungan sistem informasi perpustakaan berbasis web yaitu kemampuan dalam penyelesaian masalah antrian, kesulitan pencarian informasi buku dengan cepat, resiko peminjaman buku tidak tercatat, kesulitan menghubungi siswa terlambat mengakibatkan berkurangnya koleksi buku perpustakaan, mempermudah dalam pengelolaan data-data perpustakaan, mempercepat dalam membuat laporan yang dibutuhkan dengan cepat dan meningkatkan (Mysql dkk., 2021).

2.4 Pengembangan Website

2.4.1 Pengertian Website

Website adalah salah satu koleksi dokumen HTML milik pribadi atau perusahaan yang berisi informasi dan berada dalam Web Server dan

dapat diartikan sebagai kumpulan dari halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau subdomain dan berada didalam World Wide Web (WWW). Perkembangan teknologi informasi menjadikan teknologi internet sebagai alat komunikasi utama yang sangat berguna bagi masyarakat. Dari banyaknya website seringkali kita menemukan adanya website yang tidak digunakan dikarenakan tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat, sehingga menyayangkan sumberdaya yang sebenarnya bisa membuat web yang diterapkan menjadi media dalam memperlihatkan teks, gambar, multimedia, serta elemen lainnya di jaringan internet dikenal sebagai web. Sistem berbasis web awalnya dibangun hanya dengan menggunakan bahasa HTML (HyperText Markup Language), tetapi kemudian dikembangkan sejumlah skrip dan objek untuk meningkatkan kemampuan HTML, seperti PHP, Arsitektur sistem berbasis web terdiri dari klien, web server, middleware, dan basis data. Klien berinteraksi dengan web server, middleware berinteraksi dengan basis data secara internal, dan middleware berinteraksi dengan basis data secara eksternal. Bahasa PHP mencakup bahasa pemrograman yang mudah dipelajari seperti Java, Perl, dan C. PHP adalah bahasa scripting server-side yang memproses data di proses server (Miftahuljannah & Suharso, 2023).

2.4.2 Jenis-jenis Web

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang begitu pesat website juga mengalami perkembangan untuk mengimbangi perkembangan teknologi informasi. Berikut pengelompokan jenis-jenis website, menurut dari segi , sifat atau style.

Jenis - jenis website berdasarkan sifat atau style-nya:

1. Web Statis

Merupakan website yang dimana informasi yang terkandung di dalamnya tidak bisa di update melalui website tersebut.

2. Web Dinamis

Merupakan website yang konten atau isinya selalu berganti tiap waktu

Jenis – jenis web berdasarkan fungsinya:

1. Personal Website

Website untuk kepentingan pribadi , yang berisi tentang personal branding.

2. Commercial Website

Website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan dengan tujuan mencari uang (bisnis)

3. Government Website

Website yang dibuat oleh instansi pemerintahan dengan tujuan untuk menampilkan informasi bisnis , pelayanan serta hal-hal yang berkenaan tentang pemerintah kepada warganya,

4. Non-Profit Organization Website

Dimiliki oleh organisasi untuk menampilkan informasi – informasi mengenai misi organisasi untuk meningkatkan reputasi dan kepercayaan publik.

2.4.3 Keunggulan Sistem Berbasis Website Dibandingkan Sistem Manual

Sistem berbasis web memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan sistem manual. Salah satunya adalah aksesibilitas yang lebih luas, karena sistem berbasis web dapat diakses dari mana saja selama ada koneksi internet (Rahman, 2022). 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 (Setiawan & Dewi, 2021). Sistem berbasis web juga unggul dalam hal keamanan karena memiliki mekanisme backup dan fitur keamanan seperti enkripsi data, yang tidak tersedia pada sistem manual (Susanto, 2020).

2.5 HTML

HTML adalah bahasa standar web yang dikendalikan oleh World Wide Web Consortium (W3C). Ini adalah kependekan dari Hypertext Markup Language, dan tersusun atas tag yang menyusun setiap elemen halaman web. Salah satu peran HTML adalah membuat susunan halaman web dan menambahkan setiap komponen halaman ke dalam layout yang diinginkan pengguna. Menurut Permatasari & Suhendi (2020). Skrip HTML biasanya disimpan dalam file yang memiliki ekstensi .html. Kita dapat menerapkan text editor sederhana contohnya Notepad mampu mengetikkan skrip HTML namun, ada juga text editor khusus yang dapat mengenali setiap elemen skrip HTML kemudian memperlihatkannya dengan berbagai warna untuk membuatnya lebih mudah dibaca, seperti Notepad++, Sublime Text, dan banyak lagi program serupa.

2.6 Web Server

Web server merupakan software yang terdapat layanan data dengan tujuan menerima permintaan HTTP (HyperText Transfer Protocol) atau HTTPS dari klien melalui peramban web dan selanjutnya mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman web, biasanya berupa dokumen HTML. Web server juga dapat merujuk pada perangkat keras yang didedikasikan untuk menjalankan perangkat lunak tersebut, menyediakan layanan kepada klien melalui perangkat lunak tersebut. Salah satu jenis perangkat lunak web server adalah Apache. Saat digunakan, biasanya datang dalam bentuk paket PHP dan MySQL, termasuk XAMPP dan Appserv. (Sungkar dkk., 2020)

Sehingga dapat disimpulkan bahwa, web server memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja dan aksesibilitas situs web, memberikan pengguna akses ke data dengan cepat dan efektif. Selain itu, keberadaan web server yang andal dan teroptimasi sangat penting untuk meningkatkan pengalaman pengguna, mengurangi waktu respons, dan meningkatkan keamanan data yang dikirim dan diterima melalui internet. Dengan kemajuan teknologi saat ini, beberapa web server sekarang memiliki fitur tambahan seperti caching, load balancing, dan enkripsi. Fitur-fitur ini meningkatkan keandalan dan kinerja web server saat menangani berbagai jenis permintaan klien. Penggunaan dan manajemen web server yang baik sangat penting untuk menjamin kelangsungan operasional sistem informasi kontemporer karena kebutuhan akan layanan berbasis web semakin meningkat.

2.7 Kepuasan pengguna

Kepuasan siswa merujuk pada sejauh mana pengguna merasa puas terhadap manfaat yang diperoleh dari suatu sistem informasi. Tingkat kepuasan ini menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan implementasi sistem tersebut. Jika sistem mampu bekerja sesuai dengan harapan pengguna, maka tingkat kepuasan cenderung tinggi. Namun, jika sistem tidak mampu memenuhi ekspektasi, maka pengguna kemungkinan besar akan merasa kecewa atau tidak puas. Secara umum, kepuasan siswa adalah ketika pengguna merasa puas setelah menggunakan suatu sistem informasi. Kepuasan ini muncul ketika hasil sistem memenuhi harapan pengguna. Namun, setiap pengguna memiliki kebutuhan yang berbeda, sehingga tingkat kepuasan mereka dapat berbeda. (Imannuela et al., 2025)

2.8 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ferdian Adi Wisesa dan Nunuk Hariyati (2022) tentang Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website di SMP Negeri 40 Surabaya, mereka menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan model Waterfall. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi layanan perpustakaan dengan mengembangkan sistem berbasis website. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna mencapai 88,72%, yang menandakan sistem yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan Kedua penelitian sama-sama bertujuan untuk mempermudah proses peminjaman dan pengembalian buku secara digital, sehingga kegiatan administrasi perpustakaan menjadi lebih terstruktur, cepat, dan terjangkau bagi pengguna. Sedangkan perbedaannya, perbedaan utama terletak pada pendekatan evaluasi dan tingkat pendidikan objek penelitian. Jika penelitian Wisesa dan Hariyati lebih menitikberatkan pada pengembangan sistem dan pengukuran hasil akhir kepuasan pengguna secara umum, maka penelitian ini lebih menekankan pada penerapan sistem di lingkungan sekolah kejuruan dan dampaknya terhadap efektivitas serta kenyamanan pengguna dalam menggunakan layanan perpustakaan digital.

Penelitian Dinda Indira Natalea dan Lydia Christiani (2020) yang berjudul Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna dalam Pemanfaatan Aplikasi Perpustakaan Digital Kabupaten Wonosobo menggunakan metode kuantitatif dengan analisis

statistik deskriptif dan sampel sebanyak 164 responden. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem aplikasi perpustakaan digital. Hasil analisis menunjukkan bahwa indikator kualitas sistem memperoleh mean tertinggi sebesar 4,31 yang berarti kategori sangat puas, sementara indikator kualitas informasi dan layanan juga menunjukkan kategori puas.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah sama-sama berfokus pada evaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem informasi perpustakaan berbasis digital. Perbedaannya, penelitian Natalea dan Christiani lebih berfokus pada aplikasi perpustakaan digital dengan analisis statistik, sedangkan penelitian ini lebih menitikberatkan pada pengembangan sistem berbasis web di lingkungan sekolah kejuruan.

Penelitian Dewi Lestari dan Octaviya (2024) dalam Analisis Kepuasan Pengguna Website Inlis di Perpustakaan Menggunakan Metode PIECES berfokus pada evaluasi kualitas sistem perpustakaan menggunakan pendekatan PIECES, dengan pengumpulan data melalui kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata kepuasan pengguna sebesar 3,46, yang menunjukkan kategori puas, dengan indikator kontrol (control) memperoleh skor tertinggi 3,70.

Perbedaannya, penelitian Lestari dan Octaviya menggunakan pendekatan PIECES untuk menganalisis kualitas sistem perpustakaan, sementara penelitian ini lebih fokus pada pengembangan dan implementasi sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMK NU 01 Hasyim Asyari, tanpa menggunakan pengujian

blackbox dan lebih menekankan pada analisis kepuasan pengguna dan evaluasi fungsionalitas sistem yang telah dikembangkan.

Dalam penelitian yang berjudul Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) oleh Siti Seida Bulan dan Rizza Muhammad Arief (2024), mereka menggunakan pendekatan TAM untuk mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem informasi perpustakaan di Universitas Merdeka Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan memiliki dampak signifikan terhadap kepuasan pengguna, sementara kegunaan yang dirasakan tidak menunjukkan pengaruh signifikan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan terletak pada penggunaan metode kuantitatif untuk mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem informasi perpustakaan. Perbedaannya, penelitian Bulan dan Arief menggunakan pendekatan TAM untuk mengukur persepsi pengguna, sementara penelitian ini berfokus pada pengembangan dan implementasi sistem berbasis web di SMK NU 01 Hasyim Asyari.

Penelitian Muhammad Ilyas Setiawan (2024) yang berjudul Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Aplikasi iKaltim Menggunakan Metode E-Service Quality pada Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur menggunakan metode E-Service Quality untuk mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem aplikasi perpustakaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel efisiensi, pemenuhan, ketersediaan sistem, privasi, responsivitas, dan kontak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah penggunaan metode kuantitatif dalam mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap sistem perpustakaan berbasis web. Perbedaannya, penelitian Setiawan menggunakan E-Service Quality sebagai metodologi evaluasi, sementara penelitian ini lebih fokus pada penerapan sistem berbasis web di lingkungan SMK yang terintegrasi dengan fitur tambahan seperti dashboard pustakawan.

Tabel 2. 1 State Of The Art (SOTA)

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Metode	Hasil
1.	Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website di SMP Negeri 40 Surabaya	Ferdian Adi Wisesa & Nunuk Hariyati (2022)	R&D model Waterfall, kuesioner Google Form	Sistem perpustakaan berbasis web dikembangkan menggunakan model waterfall dan diujicobakan pada pengguna. Hasil survei menunjukkan tingkat kepuasan pengguna mencapai 88,72%, menandakan bahwa sistem

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Metode	Hasil
				mampu meningkatkan efisiensi layanan dan kenyamanan pengguna.
2.	Analisis Kepuasan Pengguna Website Inlis di Perpustakaan Menggunakan Metode PIECES	Dewi Lestari & Octaviya (2024)	Kuantitatif, pendekatan PIECES, pengumpulan data via angket	Rata-rata skor kepuasan adalah 3,46 (kategori puas). Indikator tertinggi adalah kontrol (3,70), menunjukkan pengguna merasa sistem memberikan kendali dan pengelolaan layanan digital yang baik. Sistem secara keseluruhan dinilai memadai dalam aspek performa.
3.	Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna	Siti Seida Bulan &	Kuantitatif, pendekatan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Metode	Hasil
	Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Pendekatan TAM	Rizza Muhammad Arief (2024)	TAM, kuesioner	variabel Perceived Ease of Use (kemudahan penggunaan) memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, artinya semakin mudah sistem digunakan, semakin tinggi kepuasan pengguna. Namun, variabel Perceived Usefulness (kegunaan yang dirasakan) tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pengguna merasa sistem tersebut mudah

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Metode	Hasil
				digunakan, mereka belum sepenuhnya merasakan manfaat atau nilai tambah dari sistem tersebut terhadap efektivitas peminjaman atau pengelolaan perpustakaan. Peneliti menyimpulkan bahwa sistem perlu dikembangkan lebih lanjut pada fitur-fitur yang benar-benar dirasakan memberi manfaat nyata bagi pengguna.
4.	Analisis Kepuasan Pengguna terhadap	Muhammad Ilyas	Kuantitatif, metode E-	Faktor-faktor seperti efisiensi, pemenuhan

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Metode	Hasil
	Aplikasi iKaltim Menggunakan Metode E-Service Quality	Setiawan (2024)	Service Quality, kuesioner	kebutuhan pengguna, ketersediaan sistem, privasi, dan responsivitas menunjukkan pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Sistem dinilai cepat merespons dan memberikan layanan informasi yang akurat dan aman.
5.	Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna dalam Pemanfaatan Aplikasi Perpustakaan Digital Kabupaten Wonosobo	Dinda Indira Natalea & Lydia Christiani (2020)	Kuantitatif, analisis deskriptif, sampel 164 responden	Indikator kualitas sistem mendapatkan nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,31, yang termasuk kategori "sangat puas". Hasil menunjukkan bahwa sistem mampu

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Metode	Hasil
				memberikan kemudahan dalam pencarian dan peminjaman buku secara digital serta kemudahan navigasi antar fitur.

Penelitian ini memiliki beberapa kebaruan (novelty) dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang sejenis. Pertama, dalam pengembangan sistem, penelitian ini menggunakan model Waterfall sebagai metode pengembangan perangkat lunak secara terstruktur dan bertahap, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi.

Kedua, penelitian ini secara khusus menempatkan kepuasan siswa sebagai variabel utama dalam mengevaluasi keberhasilan penerapan sistem informasi perpustakaan, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak berfokus pada aspek teknis atau fungsionalitas sistem.

Ketiga, dari sisi analisis data, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan uji statistik seperti uji t dan regresi sederhana untuk

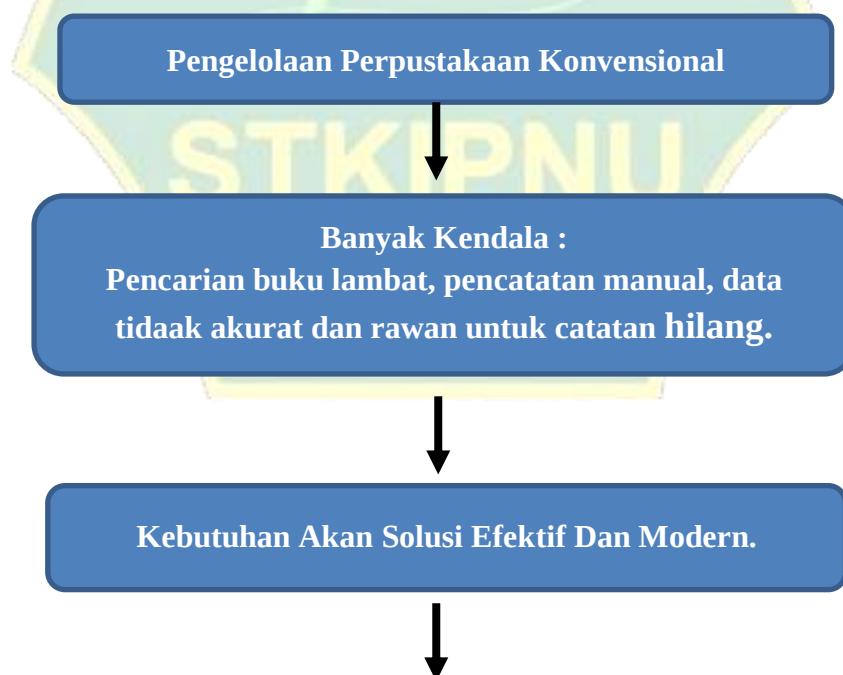
menguji pengaruh penerapan sistem terhadap tingkat kepuasan pengguna secara signifikan.

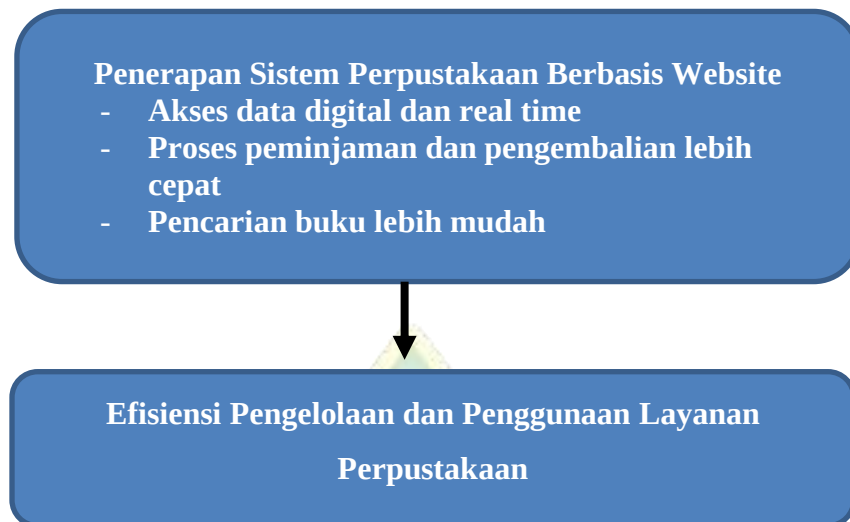
Keempat, sistem informasi perpustakaan yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki fitur tambahan yang belum banyak dibahas dalam penelitian lain, seperti dashboard pustakawan untuk memantau aktivitas peminjaman dan pengembalian secara real-time. Inovasi-inovasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan sistem informasi perpustakaan digital yang lebih efisien dan responsif terhadap kebutuhan pengguna di lingkungan sekolah kejuruan.

2.9 Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran berikut dapat dibuat berdasarkan dukungan landasan teoritis yang diperoleh dari eksplorasi teori yang dijadikan rujukan penelitian:

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir





2.10 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah pernyataan yang diajukan oleh peneliti sebagai dugaan awal untuk menyusun teori atau eksperimen yang akan diuji. Hipotesis berfungsi sebagai panduan dalam merancang penelitian dan menganalisis data, serta memberikan arah bagi peneliti untuk menguji kebenaran dari pernyataan tersebut (Hanifah dkk., 2025).

Hipotesis Nol (H_0):

Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website berpengaruh secara positif terhadap kepuasan siswa di SMK NU 1 Hasyim Asy'ari.

Hipotesis Alternatif (H_1):

Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website tidak berpengaruh terhadap kepuasan siswa di SMK NU 1 Hasyim Asy'ari.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diambil oleh peneliti merupakan jenis penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif adalah sebuah penelitian tentang masalah sosial berdasarkan pada pengujian sebuah teori yang terdiri dari variabel – variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar. Sementara itu penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang dapat dicapai menghasilkan temuan-temuan baru yang dapat diperoleh dengan prosedur-prosedur secara statistik dan cara lain dari suatu kuantifikasi (pengukuran). (M. M. Ali dkk. 2022)

Penelitian kuantitatif memberikan dasar yang kuat untuk memahami fenomena yang dapat diukur secara angka. Penelitian kuantitatif memungkinkan penerjemahan kompleksitas dunia nyata ke dalam angka yang dapat diolah, membuka pintu luas untuk pengembangan pengetahuan dan pemecahan masalah. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi hubungan antarvariabel, menemukan pola, dan membuat generalisasi yang kuat untuk mendukung hasil mereka. (Sugiyono, 2018).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan pengguna di Perpustakaan SMKNU 1 Hasyim Asy'ari. Jenis metode kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Pendekatan ini

dipilih karena mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat penggunaan dan efisiensi sistem informasi perpustakaan berbasis website yang diterapkan. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat mengukur dan mendeskripsikan data tanpa melakukan pengujian hubungan atau pengaruh antar variabel, melainkan berfokus pada pemaparan hasil secara kuantitatif dari persepsi responden terhadap sistem yang digunakan.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah jenis penelitian yang dilakukan dengan tujuan menemukan solusi untuk suatu masalah dan mendapatkan informasi lebih lanjut tentang suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif ini menggunakan data numerik untuk menganalisis dan menggambarkan fakta, peristiwa, atau kondisi sebagaimana adanya tanpa mengubah variabel yang diteliti. untuk mendapatkan data yang akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian, penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan terstruktur (Waruwu dkk., 2025)

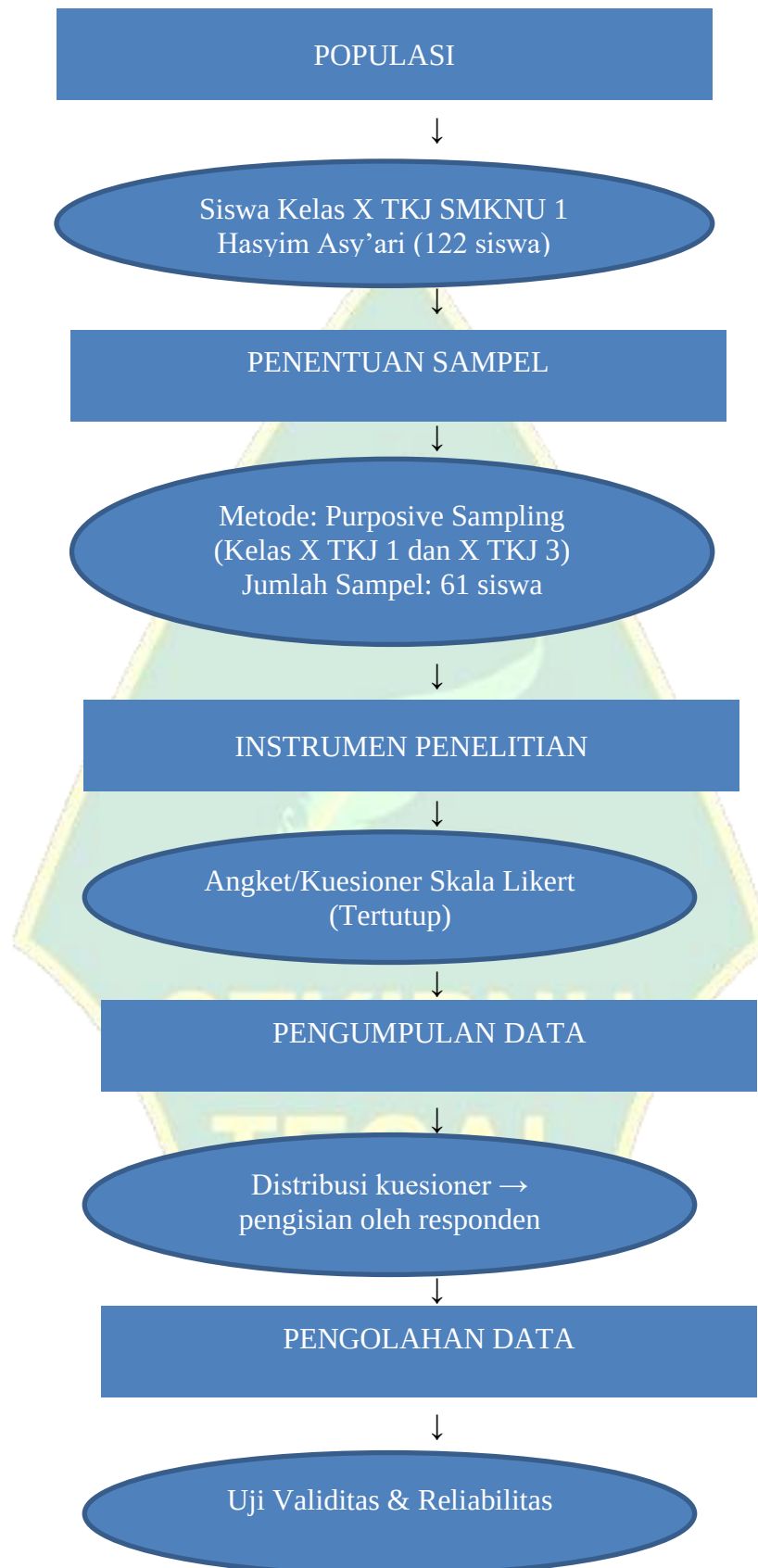
Tahapan pertama dimulai dengan pengumpulan data awal melalui dokumentasi sistem perpustakaan konvensional yang masih digunakan di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub. Tujuan dari dokumentasi ini adalah untuk menemukan masalah dalam pengelolaan perpustakaan secara manual, seperti kesalahan pencatatan yang salah, waktu pencarian buku yang lama, dan jumlah informasi yang tersedia bagi pengguna

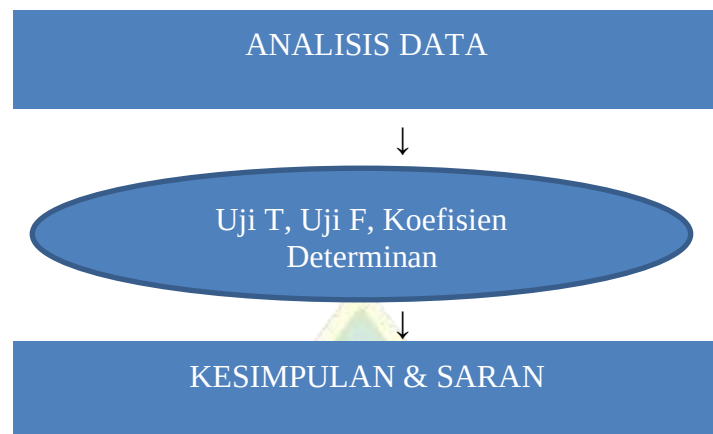
Selanjutnya adalah menerapkan sistem di sekolah. Sistem diuji secara langsung untuk mengetahui seberapa baik membantu tugas perpustakaan. Peneliti mengirimkan kuesioner kepada siswa yang menggunakan sistem untuk memulai pengumpulan data. Beberapa indikator termasuk kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keakuratan data, dan kenyamanan dalam menggunakan sistem kuesioner ini dibuat menggunakan skala Likert.

Data hasil kuesioner kemudian dianalisis menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Analisis data mencakup uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji normalitas data, serta pengujian hipotesis menggunakan uji regresi sederhana dan uji t. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan pengguna.

Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan. Kesimpulan ini menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan di awal penelitian, apakah penerapan sistem informasi berbasis website benar-benar berpengaruh terhadap peningkatan kepuasan pengguna layanan perpustakaan di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub.

Gambar 3.1 Desain Penelitian





3.3 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahapan untuk mengumpulkan data pada saat melaksanakan penelitian di lapangan secara objektif. Adapun teknik pengumpulan data di dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk mencatat perubahan dalam kecepatan akses dan efisiensi pengelolaan data sebelum dan sesudah optimasi sistem. Pengamatan ini melibatkan pencatatan waktu respon sistem dalam menampilkan informasi buku, kecepatan pencarian, dan proses peminjaman serta pengembalian buku. Selain itu, observasi juga dilakukan terhadap interaksi pengguna dengan sistem untuk melihat sejauh mana optimasi yang dilakukan meningkatkan pengalaman.

2. Pembagian angket/kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna sebelum dan sesudah optimasi sistem perpustakaan. Kuesioner ini terdiri dari beberapa

indikator utama, seperti kemudahan penggunaan, kecepatan akses informasi, kelengkapan fitur, dan efisiensi dalam pencarian buku. 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. 1 Penyebaran angket

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

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner atau angket. metode ini digunakan karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh data dari responden secara efisien dan terstruktur. Kuesioner atau angket adalah metode pengumpulan data di mana peneliti memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, sehingga peneliti dapat mengukur melihat peningkatan kepuasan pengguna setelah implementasi optimasi sistem.

Penelitian ini menggunakan jenis kuesioner yaitu kuesioner tertutup. Kuesioner Tertutup dengan Skala Likert penelitian ini juga

menggunakan kuesioner tertutup berbentuk skala Likert. Kuesioner ini terdiri dari serangkaian pernyataan dengan pilihan jawaban yang sudah ditetapkan dan disusun menggunakan skala Likert 1-4. Skala ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesetujuan responden terhadap pernyataan yang diajukan. Berikut adalah kategori skala yang digunakan dalam penelitian ini:

Sangat Setuju (SS) = 4

Setuju (S) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Skala ini memberikan nilai numerik yang dapat dianalisis secara kuantitatif, sehingga peneliti dapat mengukur melihat peningkatan kepuasan pengguna setelah implementasi optimasi sistem. Dengan skala ini, peneliti dapat menentukan rata-rata kesetujuan responden terhadap pernyataan pernyataan penggunaan web, keterlibatan, serta efisiensi dalam mengakses dan menggunakan layanan perpustakaan.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan dalam penelitian. Ada yang menganggap variabel sebagai gejala yang bervariasi. Hal penting yang perlu diingat adalah bahwa variabel penelitian adalah komponen yang mempengaruhi peristiwa atau gejala yang akan diteliti (Marliana Susianti, 2024). Dalam penelitian ini

menggunakan 2 variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

a. Variabel Independen

Variabel yang paling penting bagi para peneliti adalah variabel dependen, juga dikenal sebagai variabel terikat, endogen, atau konsekuen. Variabel dependen menunjukkan topik dan tujuan penelitian. Menurut tujuannya, penelitian dapat memiliki satu atau lebih variabel dependen. Karena variabel dependen adalah fenomena yang akan dijelaskan, topik penelitian biasanya berfokus pada variabel ini. Dalam penelitian ini sistem informasi perpustakaan berbasis web berperan sebagai variabel independen.

b. Variabel Dependen

Variabel dependen, juga disebut sebagai variabel prediktor, eksogen, atau bebas, adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen secara positif atau negatif. Tujuan dari penelitian adalah untuk menjelaskan atau memprediksi variabilitas variabel dependen dengan bantuan variabel independen. Dalam penelitian ini kepuasan pengguna berperan sebagai variabel dependen

Tabel 3.2 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Definisi operasional variabel	Indikator
1. Variabel Independen: Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website	Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website adalah proses penggunaan teknologi informasi melalui platform daring (web) untuk mendukung pengelolaan layanan perpustakaan secara digital. Sistem ini mencakup fitur-fitur seperti pencarian buku, peminjaman dan pengembalian, pencatatan data koleksi, serta pelaporan aktivitas sirkulasi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Dengan diterapkannya sistem ini, kegiatan perpustakaan menjadi lebih efisien, transparan, dan mudah dijangkau oleh pengguna, khususnya siswa dan guru di lingkungan sekolah.	- Kemudahan dalam proses peminjaman buku secara online - Kemudahan dalam proses pengembalian buku secara online - Ketersediaan informasi ketersediaan buku - Kecepatan akses sistem perpustakaan
2. Variabel Dependen: Kepuasan Pengguna	Kepuasan pengguna adalah perasaan puas atau tidak puas yang dirasakan oleh seseorang setelah menggunakan suatu layanan atau sistem, yang muncul sebagai hasil dari perbandingan antara harapan sebelumnya dan pengalaman nyata yang diperoleh. Dalam konteks sistem informasi perpustakaan, kepuasan	- Kemudahan dalam menggunakan sistem perpustakaan - Kepuasan terhadap kecepatan layanan perpustakaan berbasis web - Kepuasan terhadap fitur-fitur yang tersedia dalam sistem

	pengguna mencerminkan seberapa baik sistem mampu memenuhi kebutuhan, memberikan kemudahan, serta meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam mengakses layanan perpustakaan.	- Kepuasan secara keseluruhan dalam menggunakan layanan perpustakaan online Pengurangan antrean peminjaman buku
--	--	--

3.5 Uji Validator Ahli

Uji validasi oleh ahli dilakukan guna mengevaluasi dan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dari aspek desain, materi, dan media/teknologi. Validasi dilakukan oleh tiga orang validator yang terdiri dari:

Ahli media/sistem informasi

Ahli materi/pengelolaan perpustakaan

Ahli pendidikan informatika

Instrumen yang digunakan dalam validasi adalah lembar kuisioner tertutup dengan 15 butir pernyataan, masing-masing terdiri dari 5 butir untuk aspek desain tampilan, 5 butir untuk aspek materi/konten sistem dan 5 butir untuk aspek media/teknologi

Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 4 poin sebagai berikut:

Skor	Keterangan
Skor 1	Tidak Layak
Skor 2	Cukup Layak (perlu revisi)
Skor 3	Layak

Skor 4	Sangat Layak
--------	--------------

3.6 Validitas dan Reliabilitas

3.6.1 Validitas Data

Validitas data merupakan level ketepatan antara data yang terjadi pada obyek yang diteliti dengan kemampuan yang dapat dilaporkan peneliti. Atau dengan kata lain laporan harus menginterpretasikan apa yang disampaikan obyek yang diteliti (responden) bukan merupakan informasi karangan dari peneliti sendiri, jadi peneliti harus menggunakan data dan informasi yang sesungguhnya yang didapatkan dari obyek yang diteliti tanpa adanya perubahan.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dengan kata lain dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Instrumen evaluasi dipersyaratkan valid agar hasil yang diperoleh dari kegiatan evaluasi mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan demikian, kata valid dapat diartikan tepat, benar, sah, absah, sehingga kata validitas dapat diartikan ketepatan, kebenaran, kesahihan, atau keabsahan dari data. Uji validitas yang

dilakukan pada penelitian ini menggunakan product moment dengan bantuan program SPSS. Berikut rumus uji validitas:

Untuk mengetahui adanya hubungan yang tinggi atau rendah antara kedua variabel berdasarkan nilai r (koefisien korelasi), dapat dilihat melalui kriteria pengujian validitas sebagai berikut:

- a. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (pada taraf signifikansi 5%), maka dapat dikatakan item kuesioner tersebut valid.
- b. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ (pada taraf signifikansi 5%), maka dapat dikatakan item kuesioner tersebut tidak valid.

Rumus Product Moment:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum xy) - [(\sum x)(\sum y)]}{\sqrt{[N(\sum x^2) - (\sum x)^2][N(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi X dan Y

N = Jumlah Responden

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y

$\sum x$ = Seluruh skor variabel X

$\sum y$ = Seluruh skor variabel Y

$\sum x^2$ = Jumlah seluruh variabel X setelah dikuadratkan

$\sum y^2$ = Jumlah seluruh variabel Y setelah dikuadratkan

3.6.2 Reliabilitas Data

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* yang berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran memiliki keterpercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan yang dapat dipercaya. Hasil ukur dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama. Reliabilitas adalah stabilitas dan konsistensi hasil pengukuran berulang dari waktu ke waktu. Reliabilitas sering disebut dengan kehandalan. Setelah dilakukan uji validitas kemudian diuji reliabilitas.

Menurut Arikunto (2013: 100) “reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”, sedangkan menurut Maolani dan Cahyana (2015: 132) reliabilitas merupakan “kualitas yang menunjukkan kemantapan (*consistency*) ekuivalensi; atau stabilitas dari suatu pengukuran yang dilakukan.” Reliabilitas menunjuk pada konsistensi hasil pengukuran jika dilakukan berulang pada individu atau populasi tertentu. Dalam hal ini hasil pengukuran yang menggunakan angket atau kuesioner harus memberikan hasil yang relatif sama walaupun dilakukan pengukuran kembali di waktu yang berbeda dengan populasi atau

individu yang berbeda. Suharsimi Arikunto (2002: 115) reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu atau reliabel artinya dapat dipercaya jadi dapat diandalkan. Untuk menguji reliabilitas, peneliti menggunakan alat uji statistik SPSS dengan kriteria; jika nilai koefisien reliabilitas > 0.6 maka, instrumen dapat dipercaya. Sebaliknya, jika nilai koefisien reliabilitas < 0.6 maka, instrumen tidak dapat dipercaya.

Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Alfa Cronbach melalui program SPSS, instrument yang sudah dapat dikatakan dipercaya yang reliable akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Adapun rumus Alfa Cronbach yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a^2 i}{a^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum a^2 i$ = jumlah varians butir

$a^2 t$ = varians total

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah variabel – variabel dalam penelitian mempunyai sebaran distribusi normal

atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji Kolmogorov- Smirnov yang dihitung menggunakan aplikasi SPSS. Dengan bantuan aplikasi SPSS untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak yaitu hanya dilihat pada baris Asymp. Sig (2-tailed).

Untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak, dilakukan uji normalitas dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

- a. H_0 (Hipotesis nol): Data berdistribusi normal
- b. H_1 (Hipotesis alternatif): Data tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengambilan Keputusan berdasarkan pada:

- 1) Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada hasil uji normalitas kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 5% (0,05), maka data tersebut dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi data menyimpang dari distribusi normal.
- 2) Sebaliknya, jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari atau sama dengan 5% (0,05), maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Artinya, data dianggap memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan dalam analisis statistik parametrik.

3.7.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan yaitu Analisis regresi sederhana dan Uji t. Dalam pengujian hipotesis ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS. Dalam melakukan pengujian hipotesis ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui apakah hipotesis yang diteliti atau diajukan bisa diterima atau ditolak. Untuk mengetahui diterima atau ditolak nya, maka dapat dilihat melalui kriteria pengambilan keputusannya yaitu, apabila Sig. > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan apabila Sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

a. Uji t (uji parsial)

Untuk melihat pengaruh variabel bebas secara sendiri sendiri terhadap variabel terikat didapat dengan melakukan uji t, jika uji t didapat nilai t hitung > t tabel dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka disimpulkan terdapat pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada tabel Coefficients. Biasanya dasar pengujian hasil regresi dilakukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau dengan taraf signifikannya sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria dari uji statistik t (Ghozali, 2016) :13

- 1) Jika nilai signifikansi uji $t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi uji $t < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Uji F (Simultan)

Uji Simultan (F) salah satu uji statistik yang sangat penting, terutama dalam analisis regresi. Uji ini digunakan untuk menguji apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, uji F membantu kita menilai apakah model regresi yang kita bangun secara keseluruhan sudah baik atau belum. Uji F pada dasarnya membandingkan varians yang dapat dijelaskan oleh model dengan varians yang tidak dapat dijelaskan oleh model. Jika varians yang dapat dijelaskan lebih besar, maka model dianggap baik.

3.7 Populasi dan Sampel Penelitian

3.7.1 Populasi

Populasi merupakan semua komponen yang akan menjadi wilayah generalisasi. Komponen populasi merupakan semua subjek yang nantinya diukur serta menjadi unit yang akan diteliti. Wilayah generalisasi tersusun atas objek/subjek yang memiliki kuantitas serta kriteria tertentu yang ditentukan peneliti untuk dikembangkan dan kemudian diambil simpulannya. Dapat disimpulkan populasi merupakan jumlah/kuantitas. Populasi merupakan semua data yang bisa menjadi sumber dalam penelitian di tempat tertentu yang telah ditetapkan. Tujuan adanya populasi supaya memudahkan peneliti dalam menentukan kuantitas anggota serta membatasi sampel yang ada di daerah generalisasi tersebut (R. Dewi, 2021)

Populasi dalam penelitian ini adalah Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari empat kelas dengan total 121 siswa.

Tabel 3.3 Populasi Siswa

KELAS	TOTAL
X TKJ 1	33 Siswa
X TKJ 2	31 Siswa
X TKJ 3	28 Siswa
X TKJ 4	29 Siswa

KELAS	TOTAL
TOTAL	121 Siswa

3.7.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. purposive sampling, adalah teknik pengumpulan sampel berdasarkan tujuan tertentu dengan tetap mempertimbangkan ciri-ciri utama populasi. Dimana tidak semua populasi dapat dijadikan sampel, hanya sampel yang memenuhi kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti yang sudah disesuaikan dengan penelitian ini. Menurut Lenaini (2021), purposive sampling merupakan salah satu teknik pengambilan sampel non-probabilitas yang digunakan ketika peneliti ingin memilih subjek secara selektif berdasarkan tujuan penelitian, relevansi, dan karakteristik yang sesuai. Dari total empat kelas yang ada, yaitu X TKJ 1, X TKJ 2, X TKJ 3, dan X TKJ 4, peneliti menetapkan dua kelas sebagai sampel, yaitu X TKJ 1 dan X TKJ 3. Pemilihan kelas-kelas tersebut didasarkan pada tiga kriteria purposif. Kriteria tersebut meliputi:

1. Kelas dengan jumlah siswa paling sedikit, yaitu X TKJ 3.
2. Kelas dengan jumlah siswa paling banyak, yaitu X TKJ 1.
3. Kelas yang paling aktif memanfaatkan layanan perpustakaan, terutama dalam hal frekuensi peminjaman buku.

Dengan mempertimbangkan ketiga kriteria tersebut, peneliti meyakini bahwa sampel yang diambil akan mampu mewakili

karakteristik populasi yang relevan dengan tujuan penelitian, khususnya dalam mengevaluasi pengaruh penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan pengguna. Dalam konteks penelitian ini, sampel yang terpilih dari siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub tahun ajaran 2024/2025. Berikut jumlah sampel yang diterapkan.

Tabel 3.4 Sampel Siswa X TKJ 1 dan X TKJ 3

KELAS	JUMLAH SISWA
X TKJ 1	33
X TKJ 3	28
Total	61 Siswa

3.8 Tempat dan Waktu Penelitian

3.8.1 Tempat Penelitian

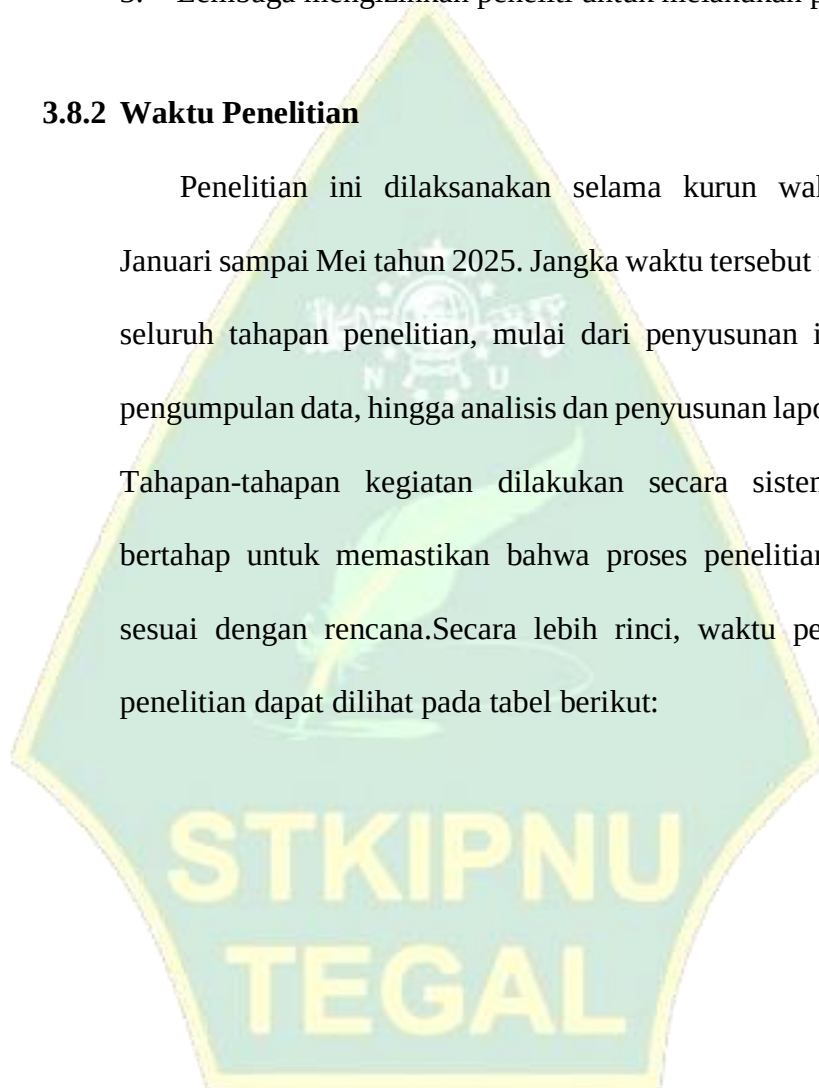
Penelitian dilakukan di SMK NU Hasyim Asy'ari Tarub di Jl. Raya Karangjati No. 25 Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah 52184. Dengan dasar pertimbangan sebagai berikut:

1. SMK NU Hasyim Asy'ari Tarub merupakan SMK yang memiliki korelasi dengan studi pendahuluan yang terdapat beberapa permasalahan terutama berkaitan dengan penentuan siswa berprestasi.

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

3.8.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurun waktu bulan Januari sampai Mei tahun 2025. Jangka waktu tersebut mencakup seluruh tahapan penelitian, mulai dari penyusunan instrumen, pengumpulan data, hingga analisis dan penyusunan laporan akhir. Tahapan-tahapan kegiatan dilakukan secara sistematis dan bertahap untuk memastikan bahwa proses penelitian berjalan sesuai dengan rencana. Secara lebih rinci, waktu pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 3.5 Jadwal Penelitian

[illegible]

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

SMK NU Hasyim Asyari Tarub merupakan salah satu sekolah jenjang SMK berstatus Swasta yang berada di wilayah Kec. Tarub, Kab. Tegal, Jawa Tengah. SMK NU Hasyim Asyari Tarub didirikan pada tanggal 7 Januari 2005 dengan Nomor SK Pendirian 425.1/0041/2005 yang berada dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan SMK NU Hasyim Asyari Tarub merupakan salah satu sekolah jenjang SMK di wilayah Kab. Tegal yang menawarkan pendidikan berkualitas dengan terakreditasi A dan sertifikasi ISO 9001:2000. Dengan adanya keberadaan SMK NU Hasyim Asyari Tarub, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencerdaskan anak bangsa di wilayah Kec. Tarub, Kab. Tegal.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK NU Hasyim Asy'ari Tarub, yang beralamat di Jalan Raya Karangjati No. 25, Desa Karangjati, Kecamatan Tarub, Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah, Kode Pos 52184. Sekolah ini merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah kejuruan swasta yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Hasyim Asy'ari, dan memiliki afiliasi erat dengan Pondok Pesantren Hasyim Asy'ari Tarub. Berdiri sejak

tahun 2005, sekolah ini terus berkembang secara signifikan baik dari segi siswa, kualitas pengajaran, maupun infrastruktur pendukung pembelajaran. SMK NU Hasyim Asy'ari Tarub saat ini memiliki empat kompetensi keahlian, yaitu:

1. Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO)
2. Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM)
3. Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)
4. Layanan Perbankan

SMK NU Hasyim Asyari Tarub memiliki total kurang lebih 1428 siswa yang terdiri dari 902 siswa laki-laki dan 526 siswa perempuan, di mana jumlah siswa laki-laki lebih banyak dari siswa perempuan. Dalam kegiatan pembelajaran, sekolah yang memiliki 1428 siswa ini dibimbing oleh 80 guru yang profesional di bidangnya. Kepala Sekolah SMK NU Hasyim Asyari Tarub saat ini adalah Bapak Ali Imron.

Sekolah ini memiliki sarana dan prasarana yang cukup, seperti laboratorium komputer, ruang kelas representatif, ruang praktik bengkel, dan perpustakaan, yang saat ini menggunakan sistem informasi berbasis web. Perpustakaan sekolah sangat penting untuk mendukung proses belajar mengajar dan meningkatkan literasi siswa.

4.1.2 Lokasi penelitian

SMK NU Hasyim Asy'ari Tarub dipilih berdasarkan beberapa alasan. Pertama, sekolah harus membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web yang relevan dengan topik penelitian. 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.

Penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub dilakukan sebagai langkah strategis untuk menggantikan sistem konvensional yang masih bersifat manual dan memiliki banyak keterbatasan. Sebelum adanya sistem ini, proses peminjaman dan pengembalian buku dilakukan secara manual melalui pencatatan di buku besar, yang sering kali menyebabkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pencarian data, serta rendahnya efisiensi dalam pelayanan perpustakaan. Kondisi tersebut mendorong perlunya pengembangan dan penerapan sistem digital yang dapat mengotomatisasi proses pengelolaan perpustakaan secara lebih efektif dan efisien.

Sistem yang dikembangkan berbasis website dan dapat diakses baik melalui jaringan lokal sekolah maupun perangkat pribadi siswa selama terhubung dengan internet. Fitur-fitur utama dalam sistem ini mencakup pencarian buku berdasarkan kategori

atau judul, peminjaman dan pengembalian buku secara digital, manajemen data koleksi, serta notifikasi status buku. Kehadiran sistem ini memungkinkan siswa untuk mencari dan meminjam buku secara mandiri tanpa perlu bergantung sepenuhnya pada petugas perpustakaan. Di sisi lain, petugas juga dapat dengan mudah memantau aktivitas sirkulasi buku dan menyusun laporan secara otomatis melalui dashboard yang telah disediakan.

Sistem mulai digunakan secara aktif oleh siswa, khususnya kelas X TKJ 1 dan X TKJ 3 sebagai sampel penelitian. Penggunaan sistem dipantau untuk mengamati respons dan hambatan yang mungkin terjadi. Selama masa ini, siswa diberi kebebasan untuk mengeksplorasi fitur-fitur yang tersedia dalam sistem, seperti pencarian katalog, peminjaman, pengembalian, dan melihat riwayat transaksi.

Seiring berjalannya waktu, sistem juga memasuki tahap pemeliharaan rutin. Pemeliharaan dilakukan oleh tim pengelola untuk memastikan bahwa sistem tetap berjalan optimal, termasuk memperbaiki bug, memperbarui fitur, serta memastikan stabilitas server dan keamanan data. Proses ini penting agar sistem dapat terus digunakan dalam jangka panjang dan tidak menimbulkan gangguan teknis dalam pelayanan perpustakaan.

Sebagai bagian dari evaluasi sistem, dilakukan pengukuran tingkat kepuasan pengguna melalui penyebaran kuesioner kepada siswa. Kuesioner ini disusun berdasarkan indikator seperti kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keakuratan informasi, dan kenyamanan selama menggunakan sistem. Data yang diperoleh dari kuesioner tersebut dianalisis secara kuantitatif untuk menilai sejauh mana sistem perpustakaan berbasis website ini memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas layanan dan kepuasan siswa sebagai pengguna.

Dengan penerapan sistem yang meliputi penggunaan langsung, pemantauan, pemeliharaan, dan evaluasi, sistem informasi perpustakaan berbasis website ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan serta memenuhi kebutuhan siswa di era digital. Sistem informasi perpustakaan berbasis website yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa fitur utama yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan perpustakaan dan memberikan kemudahan bagi pengguna. Penjabaran fitur-fitur tersebut berdasarkan tampilan antarmuka aplikasi yang terdapat pada lampiran adalah sebagai berikut:

1. Halaman Login

Fitur ini berfungsi sebagai pintu masuk sistem bagi pengguna, baik pustakawan maupun siswa. Pengguna harus memasukkan username dan password yang valid untuk mengakses sistem. Hal ini bertujuan untuk menjaga keamanan dan membedakan hak akses antara administrator dan pengguna umum.

2. Dashboard Utama

Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard yang menampilkan ringkasan data penting seperti jumlah total buku, jumlah peminjaman aktif, dan data pengguna. Tampilan ini memudahkan pustakawan dalam memantau aktivitas perpustakaan secara real-time.

3. Pencarian Buku

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mencari koleksi buku yang tersedia di perpustakaan berdasarkan judul, pengarang, atau kategori. Hasil pencarian akan menampilkan detail informasi buku beserta status ketersediaannya. Fitur ini membantu mempercepat proses pencarian buku tanpa harus mencarinya secara manual.

4. Peminjaman Buku

Pada fitur ini, siswa dapat melakukan peminjaman buku secara daring. Pengguna cukup mengisi formulir peminjaman yang mencakup nama peminjam, judul buku, serta tanggal

peminjaman dan pengembalian. Data tersebut akan tersimpan otomatis di dalam sistem.

5. Pengembalian Buku

Fitur ini digunakan untuk mencatat proses pengembalian buku oleh siswa. Sistem akan secara otomatis menghitung denda apabila terdapat keterlambatan pengembalian berdasarkan selisih hari dari batas waktu yang telah ditentukan.

6. Manajemen Data Buku

Fitur ini diperuntukkan bagi pustakawan untuk melakukan manajemen data koleksi buku. Melalui fitur ini, pustakawan dapat menambahkan data buku baru, mengedit informasi buku, dan menghapus data buku yang sudah tidak tersedia atau rusak.

7. Riwayat Peminjaman dan Pengembalian

Sistem mencatat seluruh riwayat aktivitas peminjaman dan pengembalian buku oleh setiap pengguna. Pustakawan juga dapat mencetak laporan dalam periode tertentu untuk keperluan administrasi dan pelaporan perpustakaan.

8. Sistem Denda Otomatis

Jika terjadi keterlambatan pengembalian buku, sistem secara otomatis akan menghitung jumlah denda berdasarkan jumlah hari keterlambatan. Hal ini bertujuan untuk memberikan kedisiplinan kepada pengguna dan menjaga sirkulasi buku tetap lancar.

9. Akses Berbasis Web

Seluruh fitur sistem dirancang berbasis web, Sehingga dapat diakses melalui perangkat komputer atau smartphone yang terhubung ke jaringan internet. Hal ini memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk mengakses layanan perpustakaan kapan saja dan di mana saja.

4.1.3 Uji Validitas

1. Hasil Uji Validasi Oleh Ahli

a. Aspek Desain (Antarmuka / Tampilan Aplikasi)

NO	PERNYATAAN
1.	Tata letak menu dan halaman aplikasi tertata rapi dan mudah dipahami
2.	Kombinasi warna dan font nyaman dilihat dan tidak membingungkan
3.	Ukuran huruf, tombol, dan ikon sesuai dan mudah diakses
4.	Navigasi antar halaman jelas dan tidak membingungkan pengguna
5.	Desain aplikasi responsif untuk berbagai ukuran layar

b. Aspek Materi (Isi / Informasi dalam Sistem)

NO	PERNYATAAN
1.	Informasi buku (judul, penulis, status pinjam) disajikan secara lengkap
2.	Data anggota dan riwayat peminjaman mudah ditemukan
3.	Bahasa yang digunakan pada aplikasi mudah dimengerti oleh pengguna
4.	Menu dan label aplikasi menggambarkan fungsinya dengan jelas
5.	Informasi pada aplikasi sesuai dengan kebutuhan layanan perpustakaan

c. Aspek Media/Teknologi (Fungsionalitas dan Teknologi Sistem)

NO	PERNYATAAN
1.	Aplikasi dapat diakses melalui berbagai perangkat (komputer/HP)
2.	Fungsi peminjaman dan pengembalian berjalan dengan baik dan otomatis
3.	Sistem denda otomatis bekerja sesuai dengan ketentuan

4.	Proses login, input data, dan pencarian buku bekerja dengan cepat dan akurat
5.	Sistem stabil dan tidak mengalami error saat digunakan

Berikut ini merupakan hasil uji validasi oleh ahli terhadap sistem informasi perpustakaan berbasis website

Tabel 4.4 Rekapitulasi Penilaian Validator

Aspek yang Dinilai	Validator 1	Validator 2	Validator 3	Rata- rata
Desain Tampilan	16	16	16	16
Materi/Konten	16	18	18	17,33
Media/Teknologi	17	18	17	17,33
Total Skor Maksimum (per aspek)	20	20	20	

Keterangan:

Setiap aspek memiliki skor maksimum 20, sehingga nilai 16 ke atas mencerminkan bahwa sistem telah memenuhi standar kelayakan yang tinggi. Rata-rata skor pada semua aspek menunjukkan nilai di atas 80% dari skor maksimal, yang menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan ini dinilai layak untuk digunakan.

2. Uji Validitas

Penelitian ini menggunakan angket/kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengukur dua variabel, yaitu variabel X (Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website) dan variabel Y (Kepuasan Pengguna). Instrumen terdiri dari 20 butir pernyataan, masing-masing variabel memuat 10 pernyataan, dan disusun menggunakan skala Likert 1–4. Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pernyataan dalam kuesioner dapat mengukur indikator yang dimaksud. Angket ini diuji validitasnya dengan menyebarkannya kepada 61 responden, yang terdiri dari 2 kelas, yaitu 33 siswa dari kelas X TKJ 1 dan 28 siswa dari kelas X TKJ 3 SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson dan diolah dengan bantuan program SPSS. Berdasarkan jumlah responden ($n = 61$), maka nilai r -tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah sebesar 0,252. Suatu item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai r -hitung $> r$ -tabel, yaitu lebih besar dari 0,252. Sebaliknya, jika r -hitung $\leq 0,252$, maka item dinyatakan tidak valid.

Tabel 4.1 Uji Validitas

Variable	No. Item	Sig.	</>	0,05	r hitung	</>	r tabel	Keterangan
Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website (X)	1	0,00	<	0,05	0,477	>	0,252	Valid
	2	0,00	<	0,05	0,670	>	0,252	Valid
	3	0,00	<	0,05	0,522	>	0,252	Valid
	4	0,00	<	0,05	0,597	>	0,252	Valid
	5	0,00	<	0,05	0,572	>	0,252	Valid
	6	0,00	<	0,05	0,465	>	0,252	Valid
	7	0,00	<	0,05	0,506	>	0,252	Valid
	8	0,00	<	0,05	0,328	>	0,252	Valid
	9	0,00	<	0,05	0,537	>	0,252	Valid
	10	0,00	<	0,05	0,500	>	0,252	Valid
Variable	No. Item	Sig.	</>	0,05	r hitung	</>	r tabel	Keterangan
Kepuasan Pengguna (Y)	11	0,00	<	0,05	0,440	>	0,252	Valid
	12	0,00	<	0,05	0,771	>	0,252	Valid
	13	0,00	<	0,05	0,669	>	0,252	Valid
	14	0,00	<	0,05	0,589	>	0,252	Valid
	15	0,00	<	0,05	0,430	>	0,252	Valid
	16	0,00	<	0,05	0,369	>	0,252	Valid

	17	0,00	<	0,05	0,659	>	0,252	Valid
	18	0,00	<	0,05	0,450	>	0,252	Valid
	19	0,00	<	0,05	0,699	>	0,252	Valid
	20	0,00	<	0,05	0,715	>	0,252	Valid

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa pengujian validitas dari 20 item semua butir pernyataan dikatakan valid untuk semua item pertanyaan. Dilihat dari tabel diatas pernyataan yang menunjukkan validasi tertinggi yaitu pernyataan nomor 12 dengan nilai koefisien sebesar 0,771, sedangkan pernyataan yang menunjukan validasi terendah yaitu pernyataan nomor 88 dengan nilai koefisien sebesar 0,328. Pada data hasil uji validitas dalam table diatas, ada 20 item pernyataan yang diisi oleh 61 responden dalam penelitian ini. Salah satu cara untuk bisa mengetahui kuesioner mana yang valid dan tidak valid, yang dilakukan pertama kali oleh peneliti yaitu mencari *rtabel* nya terlebih dahulu. Rumus yang dipakai untuk mencari *rtabel* nya adalah $df = N - 2$ jadi $df = 61 - 2 = 59$, sehingga nilai *rtabel* nya yaitu sebesar 0,252.

Dari hasil perhitungan validitas pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ada 20 item pernyataan yang dinyatakan valid. 20 item pernyataan tersebut dinyatakan valid karena r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} . r_{hitung} dari semua item pernyataan kuesioner lebih besar dari 0,252 jadi dinyatakan valid.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana setiap butir pernyataan dalam instrumen kuisisioner mampu mengukur variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan secara manual menggunakan rumus korelasi Product Moment Pearson berikut:

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

Keterangan:

n = jumlah responden (61)

X = skor per item

Y = total skor

XY, X², dan Y² diperoleh dari hasil rekap data manual

Perhitungan Validitas Item R₁

Diketahui:

- $n=61$
- $\Sigma XY=5974$
- $\Sigma X=186$
- $\Sigma Y=1939$
- $\Sigma X^2=600$
- $\Sigma Y^2=62213$

Maka :

$$R_1 = \frac{61(5974) - (186)(1939)}{\sqrt{[61(600) - (186)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$R_1 = \frac{385764 - 360654}{\sqrt{[36600 - 34596][3794993 - 3759721]}} = \frac{25110}{\sqrt{[2004][35272]}} = 0,447$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai r hitung sebesar 0,447. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel untuk jumlah responden $n = 61$ pada taraf signifikansi 5%, yaitu r tabel $\approx 0,254$.

$$r_{\text{hitung}} (0,447) > r_{\text{tabel}} (0,254)$$

Maka, item R₁ dinyatakan valid karena memiliki korelasi yang cukup kuat dengan total skor dan layak digunakan dalam instrumen penelitian.

4.1.4 Uji Reliabilitas

Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan, bahwa soal nomor 1 sampai dengan 20 dinyatakan valid. Oleh karena itu, peneliti menggunakan 20 item/pertanyaan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini. Tetapi item-item tersebut belum tentu reliabel, oleh karena itu harus diuji reliabilitasnya terlebih dahulu. Cara yang digunakan oleh peneliti untuk menguji reliabilitas kuesioner adalah dengan menggunakan SPSS dengan metode Alpha Cronbach, Nilai koefisien yang kurang dari 0,6 menunjukkan bahwa keandalan konsistensi internal yang tidak reliabel (Arikunto, 2008: 193). Berikut data hasil uji reliabilitas yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Uji Reliabilitas

**Reliability Sistem Informasi Perpustakaan
Berbasis Website**

Cronbach's Alpha	N of Items
.681	10

Reliability Kepuasan Pengguna

Cronbach's Alpha	N of Items
.779	10

No	Variabel	Hasil uji	Keterangan
1	Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website (X)	0,681	Baik/Reliable
2	Kepuasan Pengguna (Y)	0,779	Baik/Reliable

Berdasarkan perhitungan dengan komputer program SPSS, yang dapat dilihat pada tabel diatas, diperoleh koefisien reliabilitas untuk variabel Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website (X) yaitu sebesar 0,681, dan untuk Kepuasan Pengguna (Y) yaitu sebesar 0,779. Hasil ini kemudian dijadikan referensi bersamaan dengan interpretasi koefisien reliabilitas yang digunakan.

Dari hasil interpretasi diketahui bahwa variabel sistem informasi perpustakaan berbasis website dan kepuasan pengguna mempunyai reliabilitas yang baik sehingga memenuhi syarat untuk digunakan sebagai alat ukur dan pengumpul data dari sistem informasi perpustakaan berbasis website. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan reliable. Hal ini terlihat dari seluruh item pernyataan yang memiliki Cronbach's Alpha yang lebih tinggi dari nilai standar yaitu 0,60.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi internal antarbutir pernyataan dalam instrumen penelitian. Pengujian menggunakan rumus Alpha Cronbach (r_{11}) dengan:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_r^2} \right]$$

Dengan keterangan:

- $k=10$ → jumlah item pernyataan
- $\sum \sigma_b^2=3,143$ → jumlah varians dari setiap item
- $\sigma_{total}^2=10,5047$ → varians total skor responden

Maka perhitungan dilakukan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_r^2} \right] = \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{3,143}{10,5047} \right]$$

$$= \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,2992] = [1,1111][0,7008] = 0,779$$

Nilai r_{11} sebesar 0,779 menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang tinggi, karena berada di atas standar minimum ($\geq 0,7$). Dengan demikian, instrumen kuisioner yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk mengukur variabel penelitian.

4.1.5 Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan kolmogorov-smirnov karena jumlah sampel > 50 sampel. Data yang terdistribusi secara normal adalah data yang solid dan layak digunakan dalam suatu penelitian. Berikut alasan pemilihan uji normalitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sig $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- Jika nilai sig $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

Hasil dari pengujian asumsi normalitas diperoleh dengan menerapkan rumus Kolmogorov-Smirnov, seperti tabel dibawah ini

Tabel 4.3 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Unstandardized Residual
N	61

Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.99866366
Most Extreme Differences	Absolute	.075
	Positive	.075
	Negative	-.056
Test Statistic		.075
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Berdasarkan tabel diatas hasil pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada penelitian mengenai Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website (X) dan Kepuasan Pengguna (Y) dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah sebesar 0,200. Diketahui bahwa data yang digunakan t berdistribusi secara normal karena nilai signifikansi (sig.) ini diatas 0,05 ($p > 0,05$).

4.1.6 Uji Hipotesis

1. Uji T (Uji Parsial)

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui bagaimana masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Uji T dapat dilakukan dengan membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung} . Output koefisien regresi sebagaimana disajikan pada Tabel di bawah ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Uji T

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	19.927	4.016		4.962	.000
Website Perpustakaan	.418	.126	.398	3.328	.002

a. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna

Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara variabel independen Website Perpustakaan (X) terhadap variabel dependen Kepuasan Pengguna (Y). Berdasarkan hasil output SPSS pada Tabel 4.4, diperoleh nilai t hitung sebesar 3,328 dan nilai signifikansi sebesar 0,002. Dengan jumlah sampel sebanyak 61 responden, derajat kebebasan (df) = $n - 2 = 59$. Maka nilai t tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah sebesar 2.00100. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan. Berdasarkan perbandingan tersebut: $t_{hitung} (3,328) > t_{tabel} (2.00100)$ dan nilai signifikansi $(0,002) < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa Website Perpustakaan berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan

Pengguna. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_1) diterima, dan hipotesis nol (H_0) ditolak.

2. Uji F (Uji Simultan)

Dampak total dari faktor bebas terhadap variabel terikat dinilai dengan menggunakan uji F. Untuk mengetahui signifikansi analisis regresi, dilakukan uji F dengan menguji nilai uji F analysis of variance (ANOVA). Atas dasar keputusan:

- Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka uji F signifikan
- Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka uji F tidak signifikan

Berikut output ANOVA seperti yang ditunjukkan pada tabel 2. berikut: Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} untuk menguji signifikansi analisis regresi. Dapat dilihat melalui output ANOVA seperti terlihat pada di bawah ini.

Tabel 4.5 Uji Secara Simultan (Uji F)

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	101.268	1	101.268	11.074	.002 ^b
Residual	539.519	59	9.144		
Total	640.787	60			

a. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna

b. Predictors: (Constant), Website Perpustakaan

Menurut Tabel 4.5 nilai signifikansinya adalah 0,002 yang lebih kecil dari 0,05. Menurut uji F terdapat hubungan yang signifikan antara sistem informasi perpustakaan berbasis website (X) dan Kepuasan Pengguna (Y) jika nilai Sig. 0,05, dan hubungan tidak signifikan terjadi jika nilai Sig. $> 0,05$ maka variabel (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y). Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel sistem informasi perpustakaan berbasis website (X) berpengaruh secara simultan terhadap terhadap variabel terikat kepuasan pengguna (Y), karena nilai signifikansinya sebesar 0,002 yang mana lebih kecil dari 0,05.

4.1.6 Perbandingan Hasil Uji Manual dan SPSS

Pada sub bab ini akan dilakukan perbandingan antara hasil perhitungan uji statistik secara manual dengan hasil output yang dihasilkan oleh program SPSS. Tujuan dari perbandingan ini adalah untuk memastikan konsistensi dan keakuratan hasil analisis yang telah dilakukan. Dengan membandingkan kedua metode tersebut, peneliti dapat melihat apakah terdapat perbedaan signifikan dalam nilai-nilai statistik seperti t hitung, signifikansi, dan koefisien regresi. Jika hasilnya serupa, maka hal ini memperkuat validitas analisis data yang dilakukan.

No	Jenis Uji	Hasil Uji Manual	Hasil Uji SPSS	Catatan / keterangan
1.		0,477	0,477	

No	Jenis Uji	Hasil Uji Manual	Hasil Uji SPSS	Catatan / keterangan
	Uji Validitas (x)	0,670	0,670	Hasil
		0,522	0,522	Pengujian
		0,597	0,597	Sama, Tidak
		0,572	0,572	Ada
		0,465	0,465	Perbedaan
		0,506	0,506	
		0,328	0,328	
		0,537	0,537	
		0,500	0,500	
2.	Uji Validitas (Y)	0,440	0,440	Hasil
		0,771	0,771	Pengujian
		0,669	0,669	Sama, Tidak
		0,589	0,589	Ada
		0,430	0,430	Perbedaan
		0,369	0,369	
		0,659	0,659	
		0,450	0,450	
		0,699	0,699	
		0,715	0,715	

No	Jenis Uji	Hasil Uji Manual	Hasil Uji SPSS	Catatan / keterangan
3.	Uji Reliabilitas (x)	0,681	0,681	Hasil Pengujian Sama, Tidak Ada Perbedaan
4.	Uji Reliabilitas (y)	0,779	0,779	Hasil Pengujian Sama, Tidak Ada Perbedaan

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Terhadap Kepuasan Pengguna

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna di SMKNU 1 Hasyim Asy'ari. Hal ini dibuktikan melalui uji t (parsial), di mana nilai signifikansi pada kelas X TKJ 1 dan X TKJ 3 sebesar 0,002 dimana lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Selain itu, nilai t hitung lebih besar dari t tabel (X TKJ 1 & TKJ 3: $3,328 > 2,00100$)

yang mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain, terdapat pengaruh yang signifikan antara sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan pengguna. Hasil ini diperkuat dengan uji F (simultan), yang menunjukkan nilai signifikansi 0,002 yang dimana $< 0,05$, serta nilai F hitung yang jauh lebih besar dari nilai F tabel, sehingga model regresi yang digunakan layak dan signifikan.

sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan pengguna Hasil tersebut sejalan dengan teori kualitas layanan yang dikemukakan oleh Zeithaml, Parasuraman, dan Berry (1990), yang menyatakan bahwa semakin tinggi persepsi pengguna terhadap kualitas layanan suatu website, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan yang dirasakan. Dalam konteks ini, kualitas website perpustakaan yang baik dapat meningkatkan kenyamanan, kemudahan akses, dan kecepatan layanan informasi, sehingga berdampak positif terhadap kepuasan pengunjung.

4.2.2 Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan perpustakaan tidak hanya meningkatkan efisiensi proses sirkulasi buku, tetapi juga berdampak langsung pada kenyamanan dan kemudahan akses layanan bagi siswa. Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat melakukan pencarian koleksi,

peminjaman, hingga pengecekan status buku secara mandiri tanpa harus datang langsung ke petugas, sehingga menghemat waktu dan tenaga.

Selain itu, sistem berbasis website dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, menjawab kebutuhan literasi digital siswa di era modern yang menuntut kecepatan dan kepraktisan. Pihak sekolah juga lebih mudah dalam melakukan monitoring peminjaman, pengembalian, serta penyusunan laporan koleksi. Dalam jangka panjang, implementasi sistem informasi perpustakaan ini dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan budaya literasi di lingkungan sekolah serta mendukung transformasi digital dalam bidang pendidikan.

Temuan penelitian ini juga mengindikasikan bahwa kualitas fitur dan antarmuka sistem berperan penting dalam menentukan tingkat kepuasan pengguna. Kemudahan navigasi, kejelasan menu, dan kecepatan akses menjadi faktor yang mempengaruhi persepsi siswa terhadap kualitas layanan perpustakaan. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga perlu memperhatikan pengalaman pengguna (user experience) agar layanan dapat dimanfaatkan secara optimal.

Di sisi lain, keberhasilan implementasi sistem informasi perpustakaan juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, baik dari pihak pustakawan maupun pengguna. Pelatihan dan sosialisasi penggunaan sistem menjadi faktor penting agar seluruh civitas sekolah mampu beradaptasi dengan teknologi baru. Apabila penggunaan sistem

kurang dipahami, potensi manfaat yang ditawarkan tidak akan tercapai secara maksimal.

Secara keseluruhan, penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website tidak hanya berpengaruh pada peningkatan kualitas layanan, tetapi juga pada efisiensi manajemen perpustakaan secara menyeluruh. Integrasi teknologi ini mendorong terciptanya lingkungan belajar yang modern, responsif, dan berorientasi pada kebutuhan siswa. Dengan dukungan berkelanjutan dari pihak sekolah, sistem ini berpotensi menjadi fondasi penting dalam penguatan literasi dan percepatan digitalisasi pendidikan..

4.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan yang diuraikan dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek utama. Pertama, sistem yang dikaji dalam penelitian ini adalah sistem informasi perpustakaan berbasis website yang telah diterapkan atau sedang dalam tahap pengembangan di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari. Sistem ini mencakup berbagai fitur seperti pencarian buku, proses peminjaman dan pengembalian, serta pengelolaan koleksi secara digital. Penelitian ini tidak membahas aspek teknis seperti pemrograman, keamanan jaringan, atau konfigurasi server secara mendalam, melainkan lebih berfokus pada bagaimana sistem tersebut memengaruhi kepuasan pengguna dalam konteks pendidikan menengah kejuruan.

Kedua, fokus penelitian secara khusus diarahkan pada tingkat kepuasan pengguna yang dalam hal ini dibatasi hanya pada siswa sebagai responden. Hal ini dikarenakan siswa merupakan pengguna utama layanan perpustakaan dan pihak yang paling merasakan langsung manfaat dari penerapan sistem informasi ini. Indikator kepuasan yang diteliti meliputi kemudahan akses, kecepatan pelayanan, keakuratan data, serta kenyamanan dan pengalaman saat menggunakan sistem berbasis website.

Ketiga, keterbatasan juga muncul dalam bentuk hambatan sosial dan budaya digital. Beberapa siswa menunjukkan resistensi terhadap penggunaan sistem karena merasa lebih nyaman dengan metode manual atau kurang familiar dengan teknologi informasi. Hal ini diperparah dengan minimnya sosialisasi dan pelatihan terkait penggunaan sistem yang mengakibatkan sebagian siswa belum memahami sepenuhnya cara mengakses dan memanfaatkan layanan digital tersebut.

Keempat, keterbatasan teknologi juga menjadi salah satu tantangan penting. Tidak semua siswa memiliki perangkat seperti komputer, laptop, atau ponsel pintar yang memadai untuk mengakses sistem, dan belum semua siswa memiliki koneksi internet yang stabil, baik di rumah maupun di sekolah. Kondisi ini berdampak pada tingkat adopsi sistem yang tidak merata di kalangan siswa.

Kelima, sistem informasi yang diterapkan belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat data perpustakaan yang belum terdigitalisasi secara lengkap. Data koleksi buku dan riwayat peminjaman yang sebelumnya dicatat

secara manual masih dalam proses integrasi ke sistem digital. Akibatnya, beberapa fitur sistem belum dapat digunakan secara maksimal oleh pengguna. Dengan mempertimbangkan semua keterbatasan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih fokus dan objektif mengenai pengaruh penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terhadap kepuasan siswa sebagai pengguna utama layanan perpustakaan di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website terhadap Kepuasan siswa di SMKNU 1 Hasyim Asy’ari”, serta dari analisis data yang telah dilakukan dan pembahasan yang dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi perpustakaan berbasis website terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kepuasan siswa. Hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 6,034 lebih besar dari nilai t_{tabel} sebesar 2,052 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah mampu memberikan kemudahan, kecepatan, dan ketepatan layanan dalam kegiatan peminjaman dan pengembalian buku, pencarian informasi koleksi, serta pengelolaan data perpustakaan secara digital. waktu dan mengurangi kesalahan pencatatan dibandingkan sistem manual yang sebelumnya digunakan. Kepuasan siswa tercermin dari respons positif siswa terhadap indikator kemudahan akses, kenyamanan penggunaan, dan kecepatan layanan yang disediakan oleh sistem. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis website tidak hanya efektif dalam meningkatkan kepuasan pengguna, tetapi juga menjadi solusi inovatif

untuk modernisasi layanan perpustakaan di lingkungan sekolah kejuruan seperti SMKNU 1 Hasyim Asy'ari.

5.2 Saran

1. Bagi Pengelola Perpustakaan

Disarankan untuk terus mengembangkan dan memaksimalkan penggunaan sistem informasi perpustakaan berbasis website agar lebih optimal dalam mendukung kegiatan peminjaman, pengembalian, dan pencarian buku. Fitur tambahan seperti notifikasi pengembalian buku atau statistik peminjaman akan sangat membantu meningkatkan kualitas pelayanan.

2. Bagi Siswa dan Guru

Diharapkan siswa dan guru dapat memanfaatkan sistem informasi perpustakaan dengan lebih aktif, baik dalam mengakses informasi koleksi, melakukan peminjaman, maupun memantau status buku. Partisipasi aktif pengguna akan meningkatkan efektivitas sistem yang telah diterapkan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

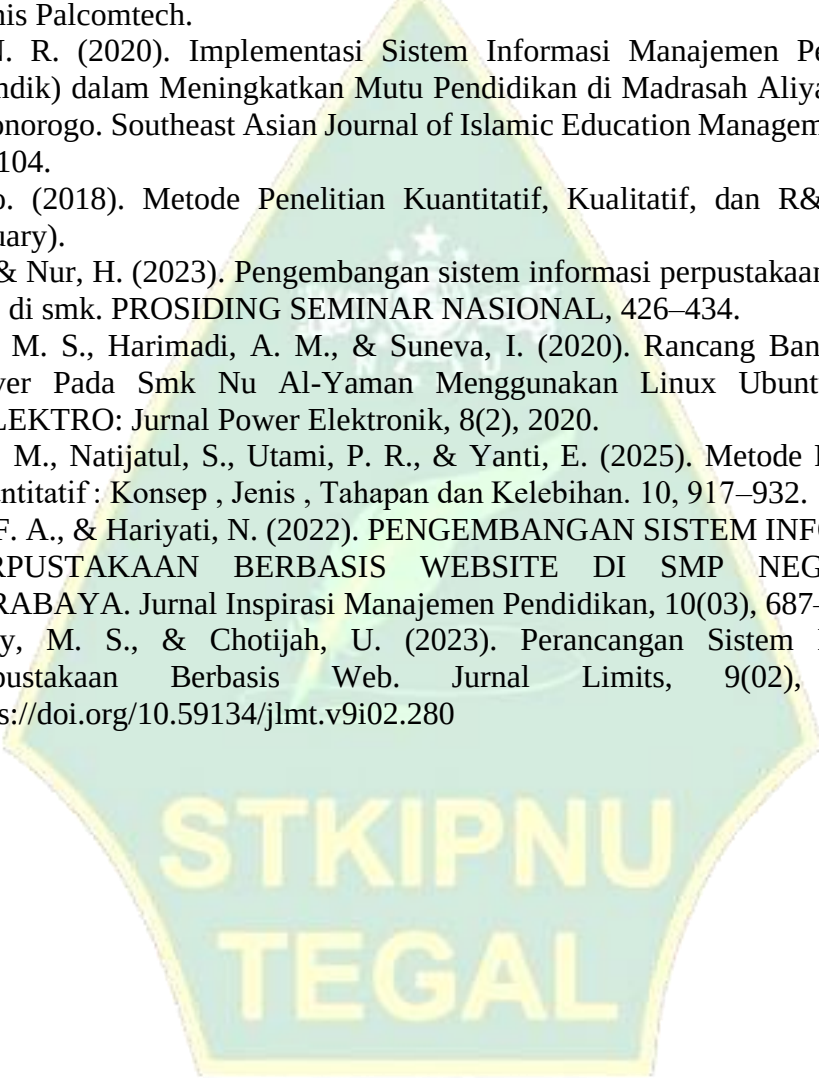
Mengingat sistem informasi perpustakaan berbasis website hanya memberikan kontribusi sebesar 39,5% terhadap kepuasan pengguna, maka peneliti selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi faktor lain yang dapat memengaruhi kepuasan pengguna, seperti kompetensi digital pengguna, kualitas konten sistem, atau layanan bantuan teknis perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, A. (2023). Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Dalam Meningkatkan Literasi Keagamaan Siswa Kelas 8 (SMP) Negeri 1 Dukupuntang. *Andrew's Disease of the Skin Clinical Dermatology*, 12–28. <https://repository.syekhnurjati.ac.id/11328/>
- Damanik, T., Napitu, U., & Saragih, H. (2023). Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Siswa di SMP. *Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(4), 4. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/4709>
- Dewi, A. F. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Mudah Akses (PERMUS) Berbasis Web SMAN 12 Makassar. 1(2), 52–60.
- Dewi, R. (2021). Pengaruh Kemampuan Kerja, Motivasi dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bina Buana Semesta. *JEBI) Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia*, 16(1), 19–25. www.jurnal.stiebi.ac.id
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 4343–4349.
- Febryanto. (2021). Implementasi Sistem Kunci Kontak Sepeda Motor Menggunakan Radio Frequency Identification (RFID) dan Fingerprint Berbasis ESP32 DEVKIT V1. 4–12.
- Fitriani, N. (2023). Analisis Penerapan Sistem Mobile UGT Dalam Meningkatkan Frekuensi Transaksi Di BMT UGT Nusantara Cabang Sukorejo, Blitar.
- Fitriani, Y., Utami, S., & Junadi, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Human Capital Management Berbasis Website. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 6(4), 792–803. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v6i4.919>
- Hanifah, H., Salsabillah, L., Fitri, A. T., & Febriani, R. M. (2025). Landasan Teori , Penelitian Relevan , Kerangka Berpikir Dan. 3(April), 391–404.
- 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.
- Iztihana, A., & Arfa, M. (2020). Peran Pustakawan MTs N 1 Jepara Dalam Upaya Mengembangkan Minat Kunjungan Siswa Pada Perpustakaan. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 9(1), 93–103.
- Kasus, S., Perpustakaan, D., Kearsipan, D., & Madiun, K. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Website Inlis Di Perpustakaan Menggunakan Metode PIECES.
- Khasiati, N. (2021). Peran Perpustakaan Sekolah Dalam Mendukung Proses Pembelajaran Di Smpit Alfarisi Sleman Diy. *Jurnal Khazanah Intelektual*, 5(1), 987–1007. <https://doi.org/10.37250/newkiki.v5i1.91>

- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- Listiyono, H., Sani, D. L., Khristianto, T., & Soelistijadi, R. (2022). Desain Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Stikubank Semarang Berbasis Web. *Pixel :Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 15(1), 121–131. <https://doi.org/10.51903/pixel.v15i1.742>
- Marliana Susianti, O. (2024). Perumusan Variabel Dan Indikator Dalam Penelitian Kuantitatif Kependidikan. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 9, 18.
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Miftahuljannah, V., & Suharso, A. (2023). Pengimplementasian Berbagai Web Berdasarkan Kebutuhan Pengguna Dengan Menggunakan Metode Systematic Literature Review. *INFOTECH Journal*, 9(2), 401–405. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.6341>
- Mysql, P. H. P. D. A. N., Theology, W., Schools, H., Php, U., & Mysql, P. H. P. D. A. N. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH TINGGI TEOLOGOI POKOK ANGgur JAKARTA MENGGUNAKAN. 15, 99–104.
- Permatasari, A., & Suhendi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 29–37. <https://doi.org/10.54914/jit.v6i1.255>
- Pionita, L., Sesrita, A., & Mawardini, A. (2022). E-Journal Skripsi Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Di SDN Babakan Madang 01. *Journal Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5(3), 167.
- Putri, H., Rini, F., & Pratama, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, Dan Arsitektur Komputer)*, 2(1), 5–10. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v2i1.138>
- Rondonuwu, Y. V., Zega, I., Hardiyanti, M., & Kurniawan, D. T. (2024). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SLiMS DI UNIVERSITAS PIGNATELLI TRIPUTRA. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 3292–3296.
- Sazaki, Y., Afriyan Firdaus, M., Yusliani, N., Dhita, K., Rosa Indah, D., Rodiah, D., & Zarkasih, A. (2023). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Sekolah untuk Peningkatan Efisiensi dan Aksesibilitas di SMK Negeri 1 Muara Enim, Sumatera Selatan. *Bulletin of Community Service in Information System*, 1(2), 70–78. <https://beceris.ejournal.unsri.ac.id/index.php/beceris/article/view/17>
- Setiawan, R. (2024). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall Web-Based Library Information System Using The Waterfall Method. 1.
- Sinaga, W. A. L., Sumarno, S., & Sari, I. P. (2022). The Application of Multiple Linear Regression Method for Population Estimation Gunung Malela District.

- JOMLAI: Journal of Machine Learning and Artificial Intelligence, 1(1), 55–64. <https://doi.org/10.55123/jomlai.v1i1.143>
- Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2), 1–13. <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- Soebari, M. M. (2022). Aplikasi Sistem Peminjaman Buku Perpustakaan di SMK Kesehatan Tri Bhakti At-Taqwa Berbasis Website. Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
- Sonia, N. R. (2020). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Ponorogo. *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(1), 94–104.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Issue January).
- Suharti, & Nur, H. (2023). Pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis web di smk. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL*, 426–434.
- Sungkar, M. S., Harimadi, A. M., & Suneva, I. (2020). Rancang Bangun Web Server Pada Smk Nu Al-Yaman Menggunakan Linux Ubuntu. *Jurnal POLEKTRO: Jurnal Power Elektronik*, 8(2), 2020.
- Waruwu, M., Natijatul, S., Utami, P. R., & Yanti, E. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif : Konsep , Jenis , Tahapan dan Kelebihan. 10, 917–932.
- Wisesa, F. A., & Hariyati, N. (2022). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE DI SMP NEGERI 40 SURABAYA. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 10(03), 687–698.
- Zuhairany, M. S., & Chotijah, U. (2023). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal Limits*, 9(02), 41–52. <https://doi.org/10.59134/jlmt.v9i02.280>



STKIPNU
TEGAL

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/VIII/2024
Kampus: Jl. Jend. A. Yani No. 21, Ploso Slawi Tegal 52413 Telp. (0283) 481516 E-mail: stkipnutegalak@gmail.com

Nomor : 012/USPrm-STKIPNU/III/2025
Lamp. : -
Perihal : Surat Permohonan Penelitian

Yth. SMK 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 dimudahkan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari.

Sehubungan dengan adanya Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Informatika, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nahdlatul Ulama Kabupaten Tegal, maka kami mengajukan izin penelitian serta kerjasama dari SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub yang Bapak/ Ibu pimpin untuk kiranya memberikan izin penelitian kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan kegiatan tersebut dibawah ini :

Nama : Khoirunnisa
NIM : 2102000053
Program Studi : Pendidikan Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Terhadap Efisiensi Pengelolaan Buku di SMK NU 01 Hasyim Asy'ari Tarub

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

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Dibetapkan : di Slawi
Pada Tanggal : 10 Maret 2025
Ketua STKIPNU Kabupaten Tegal


Dr. Ahmad Fauziq, M.Pd.
NIDN. 2142126901

Lampiran 2 Kuisisioner

KUESIONER PENELITIAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE TERHADAP KEPUASAN SISWA DI SMKNU 1 HASYIM ASY'ARI TARUB

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket terdiri dari 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitanya dengan konsep merdeka, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
2. Berikan tanda (✓) pada kolom sesuai jawabanmu.
 STS: Sangat tidak setuju S: Setuju
 TS: Tidak Setuju SS: Sangat Setuju

No	PERNYATAAN	Jawaban			
		S	SS	TS	STS
1.	Saya merasa tampilan website perpustakaan mudah dipahami.				
2.	Menu pada sistem informasi perpustakaan mudah diakses.				
3.	Saya dapat mencari buku dengan mudah melalui website perpustakaan.				

4.	Proses login ke sistem perpustakaan sangat mudah.				
5.	Sistem informasi perpustakaan memberikan informasi buku yang lengkap.				
6.	Fitur peminjaman online sangat membantu saya dalam meminjam buku.				
7.	Saya merasa sistem perpustakaan jarang mengalami gangguan teknis.				
8.	Saya dapat mengakses sistem perpustakaan kapan saja dan di mana saja.				
9.	Sistem informasi perpustakaan berbasis website memudahkan saya belajar mandiri.				

10.	Saya merasa sistem perpustakaan berbasis website mempermudah pencarian informasi buku tertentu.				
11.	Proses peminjaman buku kini menjadi lebih cepat dan praktis.				
12.	Proses pengembalian buku berjalan lebih tertib.				
13.	Antrian peminjaman buku berkurang sejak penggunaan sistem informasi.				
14.	Jumlah buku yang dipinjam lebih mudah dimonitor.				
15.	Data buku yang dipinjam lebih akurat dengan sistem ini.				
16.	Pustakawan tidak lagi kewalahan mencatat transaksi secara manual.				
17.	Peminjaman dan pengembalian bisa dilakukan tanpa harus ke perpustakaan.				

18.	Waktu tunggu untuk mendapatkan buku semakin singkat.				
19.	Buku lebih mudah dilacak ketersediaannya dengan sistem..				
20.	Penggunaan sistem membuat proses sirkulasi lebih teratur dan efisien.				



Lampiran 3 Lembar Jawaban Kuisisioner

KUESIONER PENELITIAN

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA PADA SISWA SMKNU 1
HASYIM ASY'ARI TARUB**

Nama : *Abyan Dwi Prasetyo*
Kelas : *X TKJ 1*

Petunjuk Pengisian Angket

- Angket terdiri dari 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan konsep merdeka, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
- Berikan tanda (✓) pada kolom sesuai jawabanmu.
STS: Sangat tidak setuju S: Setuju
TS: Tidak Setuju SS: Sangat Setuju

No	PERNYATAAN	Jawaban			
		S	SS	TS	STS
1.	Saya merasa tampilan website perpustakaan mudah dipahami.		✓		
2.	Menu pada sistem informasi perpustakaan mudah diakses.	✓			
3.	Saya dapat mencari buku dengan mudah melalui website perpustakaan.		✓		
4.	Proses login ke sistem perpustakaan sangat mudah.		✓		
5.	Sistem informasi perpustakaan memberikan informasi buku yang lengkap.	✓			
6.	Fitur peminjaman online sangat membantu saya dalam meminjam buku.	✓			

7.	Saya merasa sistem perpustakaan jarang mengalami gangguan teknis.	✓			
8.	Saya dapat mengakses sistem perpustakaan kapan saja dan di mana saja.	✓			
9.	Sistem informasi perpustakaan berbasis website memudahkan saya belajar mandiri.	✓			
10.	Saya merasa sistem perpustakaan berbasis website mempermudah pencarian informasi buku tertentu.	✓			
11.	Proses peminjaman buku kini menjadi lebih cepat dan praktis.	✓			
12.	Proses pengembalian buku berjalan lebih tertib.	✓			
13.	Antrian peminjaman buku berkurang sejak penggunaan sistem informasi.		✓		
14.	Jumlah buku yang dipinjam lebih mudah dimonitor.		✓		
15.	Data buku yang dipinjam lebih akurat dengan sistem ini.	✓			
16.	Pustakawan tidak lagi kewalahan mencatat transaksi secara manual.	✓			
17.	Peminjaman dan pengembalian bisa dilakukan tanpa harus ke perpustakaan.		✓		
18.	Waktu tunggu untuk mendapatkan buku semakin singkat.	✓			
19.	Buku lebih mudah dilacak ketersediaannya dengan sistem..	✓			
20.	Penggunaan sistem membuat proses sirkulasi lebih teratur dan efisien.		✓		

KUESIONER PENELITIAN

PENERAPAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEBSITE TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA PADA SISWA SMKNU 1
HASYIM ASY'ARI TARUB

Nama : HAFIS AL MUZAKI
Kelas : XTKJ 3

Petunjuk Pengisian Angket

1. Angket terdiri dari 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan konsep merdeka, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
2. Berikan tanda (✓) pada kolom sesuai jawabanmu.
STS: Sangat tidak setuju S: Setuju
TS: Tidak Setuju SS: Sangat Setuju

No	PERNYATAAN	Jawaban			
		S	SS	TS	STS
1.	Saya merasa tampilan website perpustakaan mudah dipahami.		✓		
2.	Menu pada sistem informasi perpustakaan mudah diakses.		✓		
3.	Saya dapat mencari buku dengan mudah melalui website perpustakaan.	✓			
4.	Proses login ke sistem perpustakaan sangat mudah.	✓			
5.	Sistem informasi perpustakaan memberikan informasi buku yang lengkap.		✓		
6.	Fitur peminjaman online sangat membantu saya dalam meminjam buku.	✓			

7.	Saya merasa sistem perpustakaan jarang mengalami gangguan teknis.		✓			
8.	Saya dapat mengakses sistem perpustakaan kapan saja dan di mana saja.	✓				
9.	Sistem informasi perpustakaan berbasis website memudahkan saya belajar mandiri.	✓				
10.	Saya merasa sistem perpustakaan berbasis website mempermudah pencarian informasi buku tertentu.	✓				
11.	Proses peminjaman buku kini menjadi lebih cepat dan praktis.		✓			
12.	Proses pengembalian buku berjalan lebih tertib.	✓				
13.	Antrian peminjaman buku berkurang sejak penggunaan sistem informasi.		✓			
14.	Jumlah buku yang dipinjam lebih mudah dimonitor.	✓				
15.	Data buku yang dipinjam lebih akurat dengan sistem ini.	✓				
16.	Pustakawan tidak lagi kewalahan mencatat transaksi secara manual.	✓				
17.	Peminjaman dan pengembalian bisa dilakukan tanpa harus ke perpustakaan.		✓			
18.	Waktu tunggu untuk mendapatkan buku semakin singkat.	✓				
19.	Buku lebih mudah dilacak ketersediaannya dengan sistem..	✓				
20.	Penggunaan sistem membuat proses sirkulasi lebih teratur dan efisien.		✓			

Lampiran 4 lembar observasi

**LEMBAR OBSERVASI SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN
BERBASIS WEBSITE DI SMKNU HASYIM ASY'ARI**

No.	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan		Catatan
			ya	Tidak	
1	Pencatatan Peminjaman	Apakah pencatatan peminjaman masih dilakukan secara manual?			
2	Pencatatan Pengembalian	Apakah pustakawan mencatat pengembalian buku menggunakan buku register?			
3	Efisiensi Peminjaman	Apakah terjadi antrean panjang saat proses peminjaman buku?			
4	Efisiensi Pengembalian	Apakah terjadi keterlambatan dalam proses pencatatan pengembalian buku?			
5	Pencarian Buku	Apakah siswa mengalami kesulitan dalam mencari buku yang dibutuhkan?			
6	Ketersediaan Buku	Apakah pustakawan kesulitan dalam mengetahui jumlah buku yang tersedia?			
7	Keamanan Data	Apakah terdapat risiko kehilangan atau kerusakan data peminjaman?			
8	Rekapitulasi Data	Apakah pustakawan mengalami kesulitan dalam merekap data peminjaman?			
9	Pelaporan Data	Apakah pustakawan kesulitan dalam membuat laporan jumlah peminjaman dan pengembalian?			
10	Kemudahan Akses	Apakah siswa mengalami kendala dalam mengakses informasi perpustakaan?			

Lampiran 5 Data Tabulasi X

NAMA	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	JUMLAH
ABYAN DWI PRASTIYO	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	34
ADITHYA OSCA PUTRA	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	35
AINA ARRUM	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29
ANISA SEFTIANI RAMADANI	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	29
Davina Eka Rahmawati	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	32
DINDA OKTAVIANI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
DWI APRIL LESTARI	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	30
FARIHATUL MUFIDAH	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	29
FILYA ARUM	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	34
FINA RIZQIANA	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	29
FIRLY FATIMAH	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	33
KANZA FEBRI TABINA	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	32
KAYLA FIRA AGUSTIN	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	35
KHOLIFATUN NUR KHASANAH	3	2	4	2	3	2	2	3	3	3	27
LUTFIANA FADHILAH	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	32
M. NABIL FADILLAH	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	25
MOHAMMAD AL FAHRI	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	30
MOHAMMAD IQBAL	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	29
MUHAMMAD KELVIN JUNIARTO	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	28
MUHAMMAD MUMTAZ 'IZZUDDIN	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	30
MUKHAMMAD ROIKHAN BALYA											
SABILI	1	3	3	2	3	3	3	3	4	3	28

NAMA	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	JUMLAH
MUSTAFA LUTFI ALMANFALUTI	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	35
NAZILATUL INAYAH	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	25
NESA KANASYA	2	3	3	2	3	3	2	4	2	3	27
Nur Ana Zaskia	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	28
Rema Nur Cahyani	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33
SALMA SALSABILA	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	37
SHOLEKHATUN RISKHA	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	34
SIDQI ZAINUL FUADI	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	34
SINTA APRILIANI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
SULTAN ALDI GUNAWAN	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	35
TAHTA AZKAMIN BUKHORI	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	36
ZAHRAH MAULIDA ATIRAH	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	36
ALVIN AULIA WILDAN HASAN	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	37
ANGGA SAPUTRA	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	35
ARINI KAMALIA	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
BUNGA CAHYA ANGGREANI	4	3	3	1	3	3	2	4	3	3	29
DEA SETIA NINGRUM	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	32
DESTI PRAMUDITA	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	35
DINDA AYU WIDIANI	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	31
DWI LUTFI NURAZIZAH	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	30
FAHRIZATUL MUTMAINAH	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	34
HANNA ALIA RIFATI	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	27
HARIS AL MUZAKI	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	34
HILMI NURUROIHAN	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	36

[illegible]

Lampiran 6 Data Tabulasi Y

[illegible]

NAMA	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	jumlah
NAZILATUL INAYAH	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
NESA KANASYA	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	34
Nur Ana Zaskia	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	34
Rema Nur Cahyani	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	33
SALMA SALSABILA	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	30
SHOLEKHATUN RISKHA	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	34
SIDQI ZAINUL FUADI	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	28
SINTA APRILIANI	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	34
SULTAN ALDI GUNAWAN	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37
TAHTA AZKAMIN BUKHORI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
ZAHRAH MAULIDA ATIRAH	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	33
ALVIN AULIA WILDAN HASAN	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	35
ANGGA SAPUTRA	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38
ARINI KAMALIA	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	34
BUNGA CAHYA ANGGREANI	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	34
DEA SETIA NINGRUM	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	38
DESTI PRAMUDITA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
DINDA AYU WIDIANI	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	34
DWI LUTFI NURAZIZAH	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	38
FAHRIZATUL MUTMAINAH	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	32
HANNA ALIA RIFATI	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	30
HARIS AL MUZAKI	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	34
HILMI NURUROIHAN	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	36
INTAN PUTRI PRATAMA	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	37

NAMA	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	jumlah
Layla Nafisah	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
MARINA RESTU PUTRI KINANTHY M	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	35
Melisa Fajarina	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	38
MOH. ARIFIN NUR AFIF	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	34
MOHAMAD ABDUL JAFAR	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	34
MUKHAMMAD KHOTIBUL UMAM	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	38
NUR FAHRA ZULIYANTI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
NURUL IZATUL KHASANAH	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	34
REDZUAN FADIL MUHAMAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
SALSABILA AL GHANI	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	32
SEPTI BELA RAMADANI	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	30
TRI ALI HIDAYAT	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	34
UMMUL MUWAFAQOH	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	36
USI SULISTYAWATI	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	37
YUSFI ANDHIKA BAYU ANANDA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

**STKIPNU
TEGAL**

Lampiran 7 Hasil Uji SPSS

Uji Validitas X

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	TOTAL
X01	Pearson Correlation	1	.226	.346**	.262*	.056	-.016	.267*	-.149	.058	.040	.447**
	Sig. (2-tailed)		.080	.006	.041	.670	.904	.038	.252	.655	.759	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X02	Pearson Correlation	.226	1	.209	.372**	.287*	.290*	.369**	.208	.195	.339**	.670**
	Sig. (2-tailed)	.080		.107	.003	.025	.024	.003	.108	.133	.007	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X03	Pearson Correlation	.346**	.209	1	.222	.327*	.057	.073	.030	.292*	.185	.522**
	Sig. (2-tailed)	.006	.107		.085	.010	.662	.578	.817	.022	.153	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X04	Pearson Correlation	.262*	.372**	.222	1	.224	.194	.327*	-.020	.271*	.136	.597**
	Sig. (2-tailed)	.041	.003	.085		.082	.135	.010	.877	.035	.297	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X05	Pearson Correlation	.056	.287*	.327*	.224	1	.339**	.173	.163	.304*	.204	.572**
	Sig. (2-tailed)	.670	.025	.010	.082		.008	.183	.210	.017	.115	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X06	Pearson Correlation	-.016	.290*	.057	.194	.339**	1	.192	.234	.187	.039	.465**
	Sig. (2-tailed)	.904	.024	.662	.135	.008			.069	.148	.764	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X07	Pearson Correlation	.267*	.369**	.073	.327*	.173	.192	1	-.077	.133	.054	.506**
	Sig. (2-tailed)	.038	.003	.578	.010	.183	.138		.554	.308	.681	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X08	Pearson Correlation	-.149	.208	.030	-.020	.163	.234	-.077	1	.139	.262*	.328**
	Sig. (2-tailed)	.252	.108	.817	.877	.210	.069	.554		.286	.042	.010
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X09	Pearson Correlation	.058	.195	.292*	.271*	.304*	.187	.133	.139	1	.266*	.537**
	Sig. (2-tailed)	.655	.133	.022	.035	.017	.148	.308	.286		.038	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X10	Pearson Correlation	.040	.339**	.185	.136	.204	.039	.054	.262*	.266*	1	.500**
	Sig. (2-tailed)	.759	.007	.153	.297	.115	.764	.681	.042	.038		.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61



Uji Validitas Y

		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	TOTAL
X01	Pearson Correlation	1	.331**	.222	.147	-.122	.099	.158	.136	.332**	.257*	.440**
	Sig. (2-tailed)		.009	.085	.259	.348	.446	.225	.295	.009	.046	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X02	Pearson Correlation	.331**	1	.490**	.448**	.270*	.173	.516**	.216	.613**	.407**	.771**
	Sig. (2-tailed)	.009		.000	.000	.036	.182	.000	.095	.000	.001	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X03	Pearson Correlation	.222	.490**	1	.202	.071	.001	.588**	.351**	.382**	.510**	.669**
	Sig. (2-tailed)	.085	.000		.118	.588	.995	.000	.006	.002	.000	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X04	Pearson Correlation	.147	.448**	.202	1	.337**	.183	.100	.124	.301*	.534**	.589**
	Sig. (2-tailed)	.259	.000	.118		.008	.158	.442	.342	.018	.000	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X05	Pearson Correlation	-.122	.270*	.071	.337**	1	.146	.202	.005	.255*	.355**	.430**
	Sig. (2-tailed)	.348	.036	.588	.008		.262	.118	.969	.047	.005	.001
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X06	Pearson Correlation	.099	.173	.001	.183	.146	1	.451**	-.182	.148	.032	.369**
	Sig. (2-tailed)	.446	.182	.995	.158	.262		.000	.161	.254	.804	.003
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X07	Pearson Correlation	.158	.516**	.588**	.100	.202	.451**	1	.175	.351**	.181	.659**
	Sig. (2-tailed)	.225	.000	.000	.442	.118	.000		.177	.006	.163	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X08	Pearson Correlation	.136	.216	.351**	.124	.005	-.182	.175	1	.368**	.531**	.450**
	Sig. (2-tailed)	.295	.095	.006	.342	.969	.161	.177		.004	.000	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X09	Pearson Correlation	.332**	.613**	.382**	.301*	.255*	.148	.351**	.368**	1	.385**	.699**
	Sig. (2-tailed)	.009	.000	.002	.018	.047	.254	.006	.004		.002	.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
X10	Pearson Correlation	.257*	.407**	.510**	.534**	.355**	.032	.181	.531**	.385**	1	.715**
	Sig. (2-tailed)	.046	.001	.000	.000	.005	.804	.163	.000	.002		.000
	N	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

Uji Realibilitas X

Reliability**Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

	N	%
Cases Valid	61	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	61	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.681	10

Uji Realibilitas Y

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	61	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	61	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.779	10



Lampiran 8 Data Siswa Kelas X TKJ 1 dan XTKJ 3

X TKJ 1

NAMA	JENIS KELAMIN	NISN
ABYAN DWI PRASTIYO	L	0097530029
ADITHYA OSCA PUTRA	L	0083905019
AINA ARRUM	P	0092286502
ANISA SEFTIANI RAMADANI	P	0085015620
DAVINA EKA RAHMAWATI	P	0092364185
DINDA OKTAVIANI	P	0086127839
DWI APRIL LESTARI	P	0091439020
FARIHATUL MUFIDAH	P	0085081682
FILYA ARUM	P	3093828793
FINA RIZQIANA	P	0084193003
FIRLY FATIMAH	P	3093130894
KANZA FEBRI TABINA	P	0097946877
KAYLA FIRA AGUSTIN	P	3086263630
KHOLIFATUN NUR KHASANAH	P	3102044541
LUTFIANA FADHILAH	P	3090255683
M. NABIL FADILLAH	L	0096683543
MOHAMMAD AL FAHRI	L	0099721549
MOHAMMAD IQBAL	L	0096010753
MUHAMMAD KELVIN JUNIARTO	L	0096465525
MUHAMMAD MUMTAZ 'IZZUDDIN	L	0073605659
MUKHAMMAD ROIKHAN BALLYA SABIL	L	0093468451
MUSTAFA LUTFI ALMANFALUTI	L	0093182881
NAZILATUL INAYAH	P	0095744383
NESA KANASYA	P	0092520382
NUR ANA ZASKIA	P	0086197948
REMA NUR CAHYANI	P	0099290101
SALMA SALSABILA	P	3109660035
SHOLEKHATUN RISKHA	P	0091291496
SIDQI ZAINUL FUADI	L	0091253232
SINTA APRILIANI	P	0092770490
SULTAN ALDI GUNAWAN	L	0098411532
TAHTA AZKAMIN BUKHORI	L	

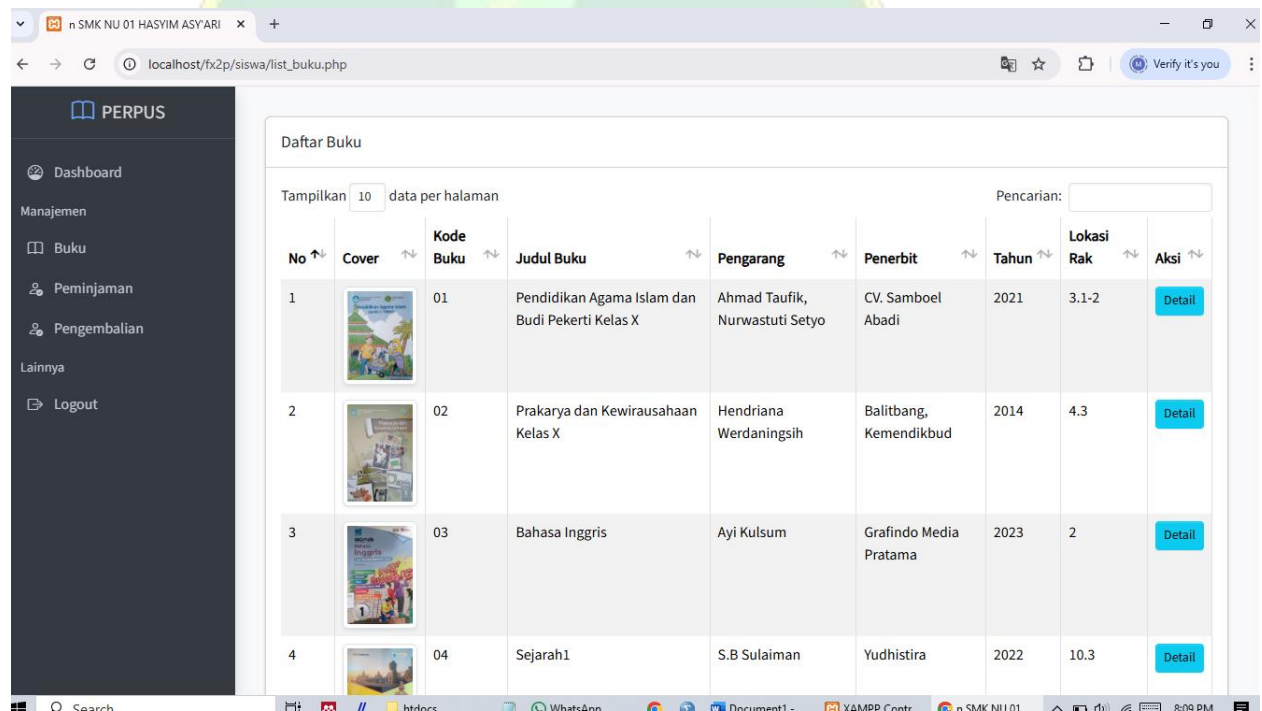
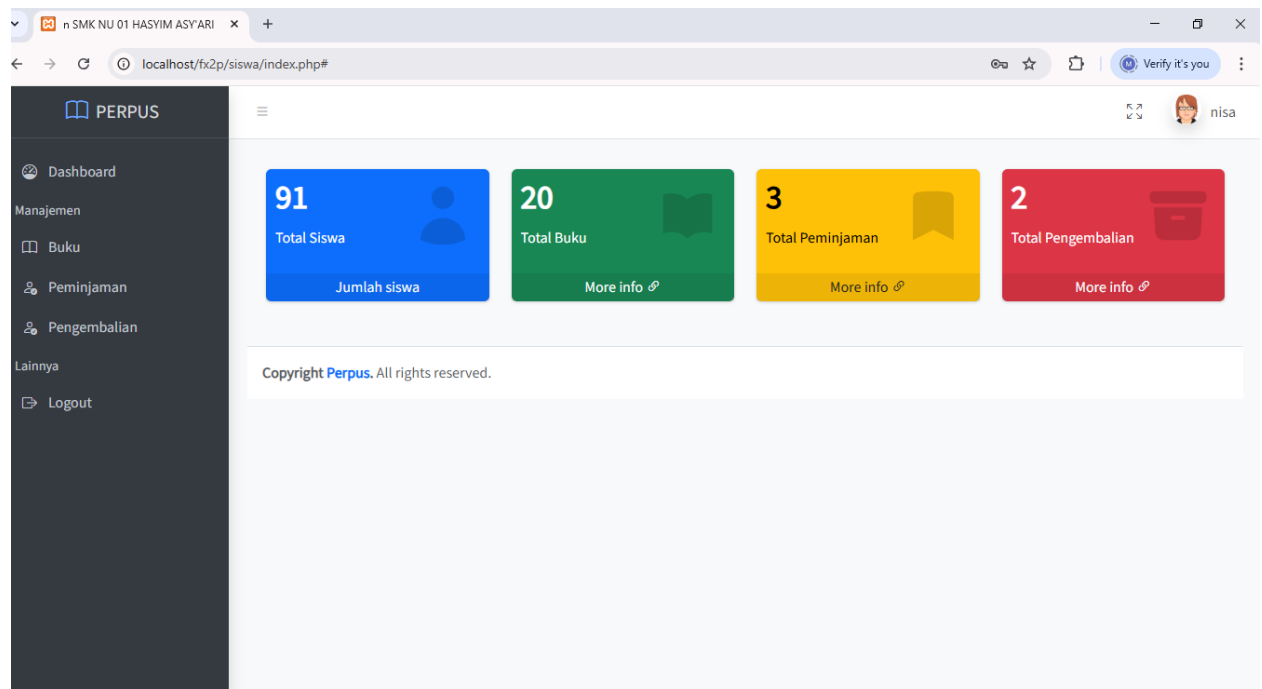
ZAHRAH MAULIDA ATIRAH	P	0094536670
-----------------------	---	------------

X TKJ 3

NAMA	JENIS KELAMIN	NISN
ALVIN AULIA WILDAN HASAN	L	0085366400
ANGGA SAPUTRA	L	0094407382
ARINI KAMALIA	P	0093324804
BUNGA CAHYA ANGGREANI	P	0096441856
DEA SETIA NINGRUM	P	0093066606
DESTI PRAMUDITA	P	0107032308
DINDA AYU WIDIANI	P	0095846267
DWI LUTFI NURAZIZAH	P	0094592277
FAHRIZATUL MUTMAINAH	P	0081741458
HANNA ALIA RIFATI	P	0097033409
HARIS AL MUZAKI	L	0087271329
HILMI NURUROIHAN	L	0096036960
INTAN PUTRI PRATAMA	P	3099093029
LAYLA NAFISAH	P	0099441851
MARINA RESTU PUTRI KINANTHY M	P	0091298966
MELISA FAJARINA	P	0099783498
MOH. ARIFIN NUR AFIF	L	0083744127
MOHAMAD ABDUL JAFAR	L	3091588414
MUKHAMMAD KHOTIBUL UMAM	L	0086428606
NUR FAHRA ZULIYANTI	P	3093714722
NURUL IZATUL KHASANAH	P	0086576584
REDZUAN FADIL MUHAMAD	L	0086699390
SALSABILA AL GHANI	P	3095388712
SEPTI BELA RAMADANI	P	0084318775
TRI ALI HIDAYAT	L	0093357132
UMMUL MUWAFQOH	P	0098524607
USI SULISTYAWATI	P	0096656352
YUSFI ANDHIKA BAYU ANANDA	L	0087543454

Lampiran 9 Tampilan Website

1. Login Siswa



PERPUS

Dashboard
Manajemen
Buku
Peminjaman
Pengembalian
Lainnya
Logout

Detail Buku



Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X

Kode Buku: 01

Pengarang: Ahmad Taufik, Nurwastuti Setyo

Penerbit: CV. Samboel Abadi

Tahun Terbit: 2021

Lokasi Rak: 3.1-2

Deskripsi:
Isi buku ini relatif padat dan kaya dengan khazanah keilmuan serta dilengkapi referensi yang relevan. Beragam aktivitas pembelajaran dalam buku ini akan menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan. Siswa akan mudah memahami dan menguasai materi pembelajaran secara komprehensif. Buku ini memfasilitasi kerjasama antar siswa selama proses pembelajaran (collaborative learning) dan mendorong siswa untuk mampu memecahkan berbagai persoalan yang terkait dengan materi pembelajaran (problem based learning).

Pinjam Buku

Copyright Perpus. All rights reserved.

PERPUS

Dashboard
Manajemen
Buku
Peminjaman
Pengembalian
Lainnya
Logout

Form Peminjaman Buku

Nama Siswa

nisa

Judul Buku

Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X

Tanggal Peminjaman

06-06-2025

Tanggal Tenggat Peminjaman

13-06-2025

Pinjam Buku

Copyright Perpus. All rights reserved.

PERPUS

Dashboard

Manajemen

Buku

Peminjaman

Pengembalian

Lainnya

Logout

Daftar Peminjaman Saya

Tampilkan 10 data per halaman Pencarian:

Cover	Judul Buku	NISN	Peminjam	Tanggal Peminjaman	Tenggat Pengembalian	Aksi
	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	8848	nisa	06 Jun 2025	13 Jun 2025	<button>Kembalikan</button>
	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	8848	nisa	09 May 2025	16 May 2025	<button>Sudah Dikembalikan</button>
	Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X	8848	nisa	09 May 2025	16 May 2025	<button>Sudah Dikembalikan</button>
	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	8848	nisa	10 May 2025	17 May 2025	<button>Kembalikan</button>

PERPUS

Dashboard

Manajemen

Buku

Peminjaman

Pengembalian

Lainnya

Logout

Riwayat Pengembalian Buku

No	Nama Buku	Nama Siswa	Kelas	Tanggal Pengembalian	Keterlambatan	Denda
1	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	nisa	X TKJ 1	09 May 2025	Tidak	Rp. 0
2	Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X	nisa	X TKJ 1	09 May 2025	Tidak	Rp. 0

Copyright Perpus. All rights reserved.

PERPUS

Dashboard

Manajemen

Buku

Peminjaman

Pengembalian

Lainnya

Logout

Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti

Penerbit: CV. Samboel Abadi

Tahun: 2021

Tanggal Peminjaman: 06 Jun 2025

Tenggat Pengembalian: 13 Jun 2025

Tanggal Pengembalian

06-06-2025

Keterlambatan

Tidak

Denda

Rp. 0

Kembalikan Buku

2. Login Admin

PERPUS

Dashboard

Data Akun

Siswa

Guru

Admin

Buku

Peminjaman

Pengembalian

Laporan

Lainnya

Logout

91

Total Siswa

More info

20

Total Buku

More info

80

Total Peminjaman

More info

56

Total Pengembalian

More info

Copyright Perpus. All rights reserved.

Perpustakaan SMK NU 01 HASY x +

localhost/fx2p/admin/siswa.php

PERPUS

Dashboard

Data Akun

- Siswa
- Guru
- Admin
- Buku
- Peminjaman
- Pengembalian
- Laporan
- Lainnya
- Logout

Daftar Siswa

Tambah Siswa

NISN	Nama	Gender	Telepon	Username	Kelas	Aksi
145689	nisa	Perempuan	087734448104	nisa	X TKJ 1	Edit Hapus
200309	arini kamalia	Perempuan	085290039742	arinii	10	Edit Hapus
849548	Bunga Cahya Anggreani	Perempuan	089527071656	Bungaa	X TKJ 3	Edit Hapus
569836952	dwi lutfi na	Perempuan	088980458589	lutpi_na	10 tkj 3	Edit Hapus
98	Layla Nafisah	Perempuan	0878-5980-172	layla	X tkj3	Edit Hapus
2147483647	lyun	Laki-Laki	085657353148	lyun	X.TKJ.3	Edit Hapus
2458	destipramudita	Perempuan	082229953518	desti	10 tkj 3	Edit Hapus
32569	Nur Fahra Zuliyanti	Perempuan	085932276479	FAHRA	X TKJ3	Edit Hapus

Perpustakaan SMK NU 01 HASY x +

localhost/fx2p/admin/admin.php

PERPUS

Dashboard

Data Akun

- Siswa
- Guru
- Admin
- Buku
- Peminjaman
- Pengembalian
- Laporan
- Lainnya
- Logout

Daftar Admin

Tampilkan 10 data per halaman

Pencarian:

Nama	Username	Telepon	Gender	Role	Aksi
Admin	admin	087734448104	Perempuan	Admin	Edit Hapus

Menampilkan halaman 1 dari 1

Previous 1 Next

Copyright Perpustakaan. All rights reserved.

Perpustakaan SMK NU 01 HASY

localhost/fx2p/admin/buku.php

PERPUS

Dashboard

Data Akun

Siswa

Guru

Admin

Buku

Peminjaman

Pengembalian

Laporan

Lainnya

Logout

Daftar Buku

Tampilkan 10 data per halaman

Pencarian:

No	Cover	Kode Buku	Judul	Pengarang	Penerbit	Tahun	Lokasi	Aksi
1		01	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	Ahmad Taufik, Nurwastuti Setyo	CV. Samboel Abadi	2021	3.1-2	Edit Hapus
2		02	Prakarya dan Kewirausahaan Kelas X	Hendriana Werdaningsih	Balitbang, Kemendikbud	2014	4.3	Edit Hapus
3		03	Bahasa Inggris	Ayi Kulsum	Grafindo Media Pratama	2023	2	Edit Hapus

localhost/fx2p/admin/peminjaman.php

PERPUS

Dashboard

Data Akun

Siswa

Guru

Admin

Buku

Peminjaman

Pengembalian

Laporan

Lainnya

Logout

Daftar Peminjaman Buku

Tampilkan 10 data per halaman

Pencarian:

No	Nama	Judul Buku	Tanggal Peminjaman	Tanggal Tenggat	Status
1	nisa	Splash Bahasa Indonesia	08 May 2025	15 May 2025	Sudah Dikembalikan
2	nisa	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	09 May 2025	16 May 2025	Sudah Dikembalikan
3	arini kamalia	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	09 May 2025	16 May 2025	Sudah Dikembalikan
4	Bunga Cahya Anggreani	PJOK (Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	09 May 2025	30 Nov -0001	Sudah Dikembalikan
5	Bunga Cahya Anggreani	Rahasia Keajaiban Bebakti Kepada Ayah	10 May 2025	30 Nov -0001	Belum Dikembalikan
6	dwi lutfi na	The Mind and The Brain	09 May 2025	16 May 2025	Sudah Dikembalikan

localhost/fx2p/admin/print.php?tanggal_mulai=2025-06-06&tanggal_selesai=2025-06-06

Print Simpan PDF



PERPUSTAKAAN
SMP Negeri 01 HASYIM ASY'ARI TARUB
 Jl. Raya Tarub, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah

Periode: 06-06-2025 s/d 06-06-2025

No	Nama	Judul Buku	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Status	Terlambat	Denda
1	nisa	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas X	06-06-2025	06-06-2025	Dikembalikan	Tidak	-

localhost/fx2p/admin/laporan.php

PERPUS

Dashboard

Data Akun

- Siswa
- Guru
- Admin
- Buku
- Peminjaman
- Pengembalian
- Laporan

Lainnya

- Logout

Laporan Peminjaman Buku

Silahkan isi rentang tanggal peminjaman

Tanggal Awal

06/06/2025

Tanggal Akhir

06/13/2025

Tampilkan

Copyright Perpustakaan. All rights reserved.

Lampiran 10 Dokumentasi













Lampiran 11 Hitungan Manual

Uji Validitas Kuesioner Variabel Y

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

$$R_1 = \frac{61(5974) - (186)(1939)}{\sqrt{[61(600) - (186)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$R_1 = \frac{385764 - 360654}{\sqrt{[36600 - 34596][3794993 - 3759721]}} = \frac{25110}{\sqrt{[2004][35272]}} = 0,447$$

$$R_2 = \frac{61(6328) - (197)(1939)}{\sqrt{[61(653) - (197)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$R_2 = \frac{386008 - 381983}{\sqrt{[39833 - 38809][3794993 - 3759721]}} = \frac{4025}{\sqrt{[1024][35272]}} = 0.667$$

$$R_3 = \frac{61(6346) - 198(1939)}{\sqrt{[61(660) - (198)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$R_3 = \frac{387106 - 381983}{\sqrt{[40260 - 39204][3794993 - 3759721]}} = \frac{3184}{\sqrt{[1056][35272]}} = 0.522$$

$$R_4 = \frac{61(6050) - (188)(1939)}{\sqrt{[61(606) - (188)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$R_4 = \frac{369050 - 364532}{\sqrt{[36966 - 35344][3794993 - 3759721]}} = \frac{4518}{\sqrt{[1622][35272]}} = 0.597$$

$$R_5 = \frac{61(6289) - (196)(1939)}{\sqrt{[61(648) - (196)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$= R_5 \frac{383629 - 380044}{\sqrt{[39528 - 38416][3794993 - 3759721]}} = \frac{3585}{\sqrt{[1112][35272]}} = 0,572$$

$$R_6 = \frac{61(6120) - (191)(1939)}{\sqrt{[61(617) - (191)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$= R_6 \frac{373320 - 370349}{\sqrt{[37637 - 36481][3794993 - 3759721]}} = \frac{2971}{\sqrt{[1156][35272]}} = 0,465$$

$$R_7 = \frac{61(6069) - (189)(1939)}{\sqrt{[61(611) - (189)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$= R_7 \frac{370209 - 366471}{\sqrt{[37271 - 35721][3794993 - 3759721]}} = \frac{3738}{\sqrt{[1550][35272]}} = 0,506$$

$$R_8 = \frac{61(6425) - (201)(1939)}{\sqrt{[61(683) - (201)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$= R_8 \frac{391925 - 389739}{\sqrt{[41663 - 40401][3794993 - 3759721]}} = \frac{2186}{\sqrt{[1262][35272]}} = 0,328$$

$$R_9 = \frac{61(6223) - (194)(1939)}{\sqrt{[61(636) - (194)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$= R_9 \frac{379603 - 376166}{\sqrt{[38796 - 37636][3794993 - 3759721]}} = \frac{3437}{\sqrt{[1160][35272]}} = 0,537$$

$$R_{10} = \frac{61(6389) - (199)(1939)}{\sqrt{[61(677) - (199)^2][61(62213) - (1939)^2]}}$$

$$= R_{10} \frac{389729 - 385861}{\sqrt{[41297 - 39601][3794993 - 3759721]}} = \frac{3868}{\sqrt{[1696][35272]}} = 0,500$$

Uji Validitas Kuesioner Variabel Y

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

$$\begin{aligned} R_1 &= \frac{61(6761) - (202)(2027)}{\sqrt{[61(688) - (202)^2][61(67997) - (2027)^2]}} \\ &= R_1 \frac{412421 - 409454}{\sqrt{[41968 - 40804][4147817 - 4108729]}} = \frac{2967}{\sqrt{[1164][39088]}} = 0,44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_2 &= \frac{61(6895) - (205)(2027)}{\sqrt{[61(707) - (205)^2][61(67997) - (2027)^2]}} \\ &= R_2 \frac{420595 - 415535}{\sqrt{[43127 - 42025][4147817 - 4108729]}} = \frac{5060}{\sqrt{[1102][39088]}} = 0,771 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_3 &= \frac{61(6627) - (197)(2027)}{\sqrt{[61(659) - (197)^2][61(67997) - (2027)^2]}} \\ &= R_3 \frac{404247 - 399319}{\sqrt{[40199 - 38809][4147817 - 4108729]}} = \frac{4928}{\sqrt{[1390][39088]}} = 0,669 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_4 &= \frac{61(6784) - (202)(2027)}{\sqrt{[61(692) - (202)^2][61(67997) - (2027)^2]}} \\ &= R_4 \frac{413824 - 409454}{\sqrt{[42212 - 40804][4147817 - 4108729]}} = \frac{4370}{\sqrt{[1408][39088]}} = 0,589 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_5 &= \frac{61(6791) - (203)(2027)}{\sqrt{[61(693) - (203)^2][61(67997) - (2027)^2]}} \\ &= R_5 \frac{41425 - 411481}{\sqrt{[42273 - 41209][4147817 - 4108729]}} = \frac{2770}{\sqrt{[1064][39088]}} = 0,43 \end{aligned}$$

$$R_6 = \frac{61(6555) - (196)(2027)}{\sqrt{[61(650) - (196)^2][61(67997) - (2027)^2]}}$$

$$= R_6 \frac{399855 - 397292}{\sqrt{[39650 - 38416][4147817 - 4108729]}} = \frac{2563}{\sqrt{[1234][39088]}} = 0,369$$

$$R_7 = \frac{61(6660) - (198)(2027)}{\sqrt{[61(666) - (198)^2][61(67997) - (2027)^2]}}$$

$$= R_7 \frac{406260 - 401346}{\sqrt{[40626 - 39204][4147817 - 4108729]}} = \frac{4914}{\sqrt{[1422][39088]}} = 0,659$$

$$R_8 = \frac{61(6624) - (198)(2027)}{\sqrt{[61(658) - (198)^2][61(67997) - (2027)^2]}}$$

$$= R_8 \frac{404064 - 401346}{\sqrt{[40138 - 39204][34147817 - 4108729]}} = \frac{2718}{\sqrt{[934][39088]}} = 0,45$$

$$R_9 = \frac{61(7147) - (213)(2027)}{\sqrt{[61(759) - (213)^2][61(67997) - (2027)^2]}}$$

$$= R_9 \frac{435967 - 431751}{\sqrt{[46299 - 45369][4147817 - 4108729]}} = \frac{4216}{\sqrt{[930][39088]}} = 0,699$$

$$R_{10} = \frac{61(7153) - (213)(2027)}{\sqrt{[61(761) - (213)^2][61(67997) - (2027)^2]}}$$

$$= R_{10} \frac{436333 - 431751}{\sqrt{[46421 - 45369][4147817 - 4108729]}} = \frac{4582}{\sqrt{[1052][39088]}} = 0,715$$

Uji Realibilitas Y

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
1.	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	9	9	16	16	16	9	9	16	9	16	35	1225
2.	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	9	16	16	16	16	9	9	9	16	16	36	1296
3.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
4.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
5.	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	9	16	9	9	9	16	16	9	9	9	33	1089
6.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
7.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
8.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
9.	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	9	16	9	16	16	16	9	9	16	9	35	1225
10.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
11.	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	16	16	16	9	9	9	16	9	16	9	35	1225
12.	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	16	9	16	9	9	9	9	9	9	9	32	1024
13.	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	16	16	16	9	9	16	16	16	16	16	38	1444
14.	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	9	9	4	9	9	9	9	4	9	4	27	729
15.	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	9	9	16	9	16	16	16	9	9	16	35	1225
16.	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	9	9	9	9	9	9	9	9	28	784
17.	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	9	9	9	4	9	9	9	16	16	9	31	961
18.	4	2	1	4	3	3	1	3	3	3	16	4	1	16	9	9	1	9	9	9	27	729
19.	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4	9	9	9	9	16	4	4	9	16	16	31	961
20.	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	16	16	16	9	16	9	16	16	16	16	38	1444
21.	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	9	16	9	16	16	16	16	16	16	16	38	1444
22.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
23.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	29	841
24.	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	9	16	16	9	9	9	16	9	16	9	34	1156
25.	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	9	9	16	16	16	16	9	16	9	34	1156
26.	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	16	9	9	9	9	16	9	9	16	9	33	1089
27.	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	9	9	9	4	9	9	9	9	16	9	30	900
28.	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	16	9	9	9	9	9	9	16	16	16	34	1156
29.	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	9	9	9	1	9	9	9	9	9	9	28	784
30.	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	16	9	16	9	9	9	16	9	9	16	34	1156

31.	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	16	9	16	16	9	16	16	9	16	16	37	1369
32.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
33.	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	16	9	16	9	9	9	9	9	9	16	33	1089
34.	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	9	16	16	16	9	4	9	16	16	16	35	1225
35.	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	16	16	16	16	4	16	16	16	16	16	38	1444
36.	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	9	9	9	9	16	9	9	16	16	16	34	1156
37.	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	9	16	9	16	16	9	9	9	9	16	34	1156
38.	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	16	16	16	16	16	4	16	16	16	16	38	1444
39.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
40.	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	9	9	9	16	16	16	9	9	9	16	34	1156
41.	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	16	16	16	16	16	16	16	4	16	16	38	1444
42.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	9	9	9	9	9	9	9	16	9	16	32	1024
43.	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	16	9	4	9	9	9	9	9	9	9	30	900
44.	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	16	16	9	16	9	9	4	9	16	16	34	1156
45.	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	16	16	9	9	16	16	16	9	16	9	36	1296
46.	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	9	16	9	16	16	16	16	9	16	16	37	1369
47.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
48.	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	9	16	16	16	9	4	9	16	16	16	35	1225
49.	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	16	16	16	16	4	16	16	16	16	16	38	1444
50.	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	9	9	9	9	16	9	9	16	16	16	34	1156
51.	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	9	16	9	16	16	9	9	9	9	16	34	1156
52.	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	16	16	16	16	16	4	16	16	16	16	38	1444
53.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
54.	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	9	9	9	16	16	16	9	9	9	16	34	1156
55.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	40	1600
56.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	9	9	9	9	9	9	9	16	9	16	32	1024
57.	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	16	9	4	9	9	9	9	9	9	9	30	900
58.	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	16	16	9	16	9	9	4	9	16	16	34	1156
59.	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	16	16	9	9	16	16	16	9	16	9	36	1296
60.	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	9	16	9	16	16	16	16	9	16	16	37	1369
61.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
Jml	202	205	197	202	203	196	198	198	213	213	688	707	659	692	693	650	666	658	759	761	2027	67997

Nilai varian tiap butir

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{688 - \frac{(202)^2}{61}}{61} = \frac{688 - \frac{40804}{61}}{61} = \frac{688 - 668,9}{61} = \frac{19,1}{61} = 0,313$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}}{n} = \frac{707 - \frac{(205)^2}{61}}{61} = \frac{707 - \frac{42025}{61}}{61} = \frac{707 - 688,9}{61} = \frac{18,1}{61} = 0,297$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum x_3^2 - \frac{(\sum x_3)^2}{n}}{n} = \frac{659 - \frac{(197)^2}{61}}{61} = \frac{659 - \frac{38809}{61}}{61} = \frac{659 - 636,2}{61} = \frac{22,8}{61} = 0,374$$

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum x_4^2 - \frac{(\sum x_4)^2}{n}}{n} = \frac{692 - \frac{(202)^2}{61}}{61} = \frac{692 - \frac{40804}{61}}{61} = \frac{692 - 668,9}{61} = \frac{23,1}{61} = 0,379$$

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum x_5^2 - \frac{(\sum x_5)^2}{n}}{n} = \frac{693 - \frac{(203)^2}{61}}{61} = \frac{693 - \frac{41209}{61}}{61} = \frac{693 - 675,6}{61} = \frac{17,4}{61} = 0,285$$

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum x_6^2 - \frac{(\sum x_6)^2}{n}}{n} = \frac{650 - \frac{(196)^2}{61}}{61} = \frac{650 - \frac{38416}{61}}{61} = \frac{650 - 629,8}{61} = \frac{20,2}{61} = 0,331$$

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum x_7^2 - \frac{(\sum x_7)^2}{n}}{n} = \frac{666 - \frac{(198)^2}{61}}{61} = \frac{666 - \frac{39204}{61}}{61} = \frac{666 - 642,7}{61} = \frac{23,3}{61} = 0,382$$

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum x_8^2 - \frac{(\sum x_8)^2}{n}}{n} = \frac{658 - \frac{(198)^2}{61}}{61} = \frac{658 - \frac{39204}{61}}{61} = \frac{658 - 642,7}{61} = \frac{15,3}{61} = 0,251$$

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum x_9^2 - \frac{(\sum x_9)^2}{n}}{n} = \frac{759 - \frac{(213)^2}{61}}{61} = \frac{759 - \frac{45369}{61}}{61} = \frac{759 - 743,8}{61} = \frac{15,2}{61} = 0,249$$

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum x_{10}^2 - \frac{(\sum x_{10})^2}{n}}{n} = \frac{761 - \frac{(213)^2}{61}}{61} = \frac{761 - \frac{45369}{61}}{61} = \frac{761 - 743,8}{61} = \frac{17,2}{61} = 0,282$$

$$\sum \sigma_b^2 = 0,313 - 0,297 - 0,374 - 0,379 - 0,285 - 0,331 - 0,382 - 0,251 - 0,249 - 0,282 = 3,143$$

$$\sigma_{r^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} = \frac{67997 - \frac{(2027)^2}{61}}{61} = \frac{67997 - \frac{4108729}{61}}{61} = \frac{67997 - 67356,2}{61} = \frac{640,787}{61} = 10,5047$$

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{r^2}} \right] = \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{3,143}{10,5047} \right]$$

$$= \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,2992] = [1,1111] [0,7008] = 0,779$$

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
62.	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	16	9	16	16	9	9	9	9	9	16	34	1156
63.	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	16	16	9	16	9	9	16	16	9	9	35	1225
64.	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	29	841
65.	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	29	841
66.	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	16	9	9	9	9	9	16	9	9	9	32	1024
67.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
68.	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	16	9	16	9	4	4	9	9	9	9	30	900
69.	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	16	9	9	9	4	9	9	4	9	9	29	841
70.	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	9	9	16	16	16	4	4	16	16	16	34	1156
71.	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	9	9	9	9	9	4	9	16	9	29	841
72.	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	9	9	16	16	16	9	9	16	9	33	1089
73.	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	9	16	9	9	9	9	16	16	9	32	1024
74.	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	9	16	9	4	16	16	16	16	9	16	35	1225
75.	3	2	4	2	3	2	2	3	3	3	9	4	16	4	9	4	4	9	9	9	27	729
76.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	9	9	9	9	9	9	9	16	9	16	32	1024
77.	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	9	4	9	4	9	4	9	9	4	4	25	625
78.	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	16	4	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
79.	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	9	9	4	9	9	9	16	9	9	4	29	841
80.	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	4	9	4	9	4	9	4	16	9	16	28	784
81.	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	9	9	9	9	4	16	9	9	9	9	30	900
82.	1	3	3	2	3	3	3	3	4	3	1	9	9	4	9	9	9	9	16	9	28	784
83.	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	9	9	9	9	16	16	16	16	16	9	35	1225
84.	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	4	9	9	4	9	9	4	9	1	9	25	625
85.	2	3	3	2	3	3	2	4	2	3	4	9	9	4	9	9	4	16	4	9	27	729
86.	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	9	9	4	9	4	9	9	9	16	28	784
87.	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	16	16	16	9	9	9	9	9	9	9	33	1089
88.	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	16	16	16	16	9	9	9	16	16	16	37	1369

89.	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	9	16	16	9	9	9	16	9	16	9	34	1156
90.	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	9	16	9	9	9	9	16	16	9	16	34	1156
91.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
92.	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	9	16	9	16	16	16	9	9	9	16	35	1225
93.	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	9	9	16	16	16	16	16	9	9	16	36	1296
94.	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	9	16	16	16	16	9	16	9	9	16	36	1296
95.	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	16	9	16	9	16	16	9	16	16	16	37	1369
96.	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	9	9	9	9	9	16	16	16	16	16	35	1225
97.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	29	841
98.	4	3	3	1	3	3	2	4	3	3	16	9	9	1	9	9	4	16	9	9	29	841
99.	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	9	9	9	9	16	9	16	9	16	32	1024
100.	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	9	16	9	16	16	9	9	16	9	16	35	1225
101.	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	9	9	9	9	9	9	16	9	16	31	961
102.	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	9	9	9	9	9	16	16	9	4	30	900
103.	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	9	9	16	16	16	16	9	16	9	4	34	1156
104.	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	9	9	4	9	9	9	9	4	9	4	27	729
105.	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	16	16	9	9	16	9	16	9	9	9	34	1156
106.	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	16	16	16	9	9	16	16	9	9	16	36	1296
107.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	29	841
108.	4	3	4	3	4	4	3	3	3	2	16	9	16	9	16	16	9	9	9	4	33	1089
109.	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	16	16	9	16	9	9	9	16	9	16	35	1225
110.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	9	16	16	16	16	16	9	9	16	9	36	1296
111.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
112.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
113.	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	9	16	9	16	9	9	16	9	9	16	34	1156
114.	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	9	9	9	9	9	9	9	4	9	9	29	841
115.	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	16	16	16	16	9	9	16	9	9	4	34	1156
116.	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	9	16	16	4	16	16	4	16	16	16	35	1225

117.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	9	9	9	9	9	9	9	16	9	9	31	961
118.	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	9	9	9	9	16	9	9	9	9	9	31	961
119.	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	16	9	9	16	9	9	9	9	16	9	33	1089
120.	4	3	4	3	4	2	4	2	4	5	16	9	16	9	16	4	16	4	16	25	35	1225
121.	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	9	16	9	9	16	9	9	16	16	16	35	1225
122.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
Jml	186	197	198	188	196	191	189	201	194	199	600	653	660	606	648	617	611	683	636	677	1939	62213



Nilai varian tiap butir

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{688 - \frac{(202)^2}{61}}{61} = \frac{688 - \frac{40804}{61}}{61} = \frac{688 - 668,9}{61} = \frac{19,1}{61} = 0,313$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}}{n} = \frac{707 - \frac{(205)^2}{61}}{61} = \frac{707 - \frac{42025}{61}}{61} = \frac{707 - 688,9}{61} = \frac{18,1}{61} = 0,297$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum x_3^2 - \frac{(\sum x_3)^2}{n}}{n} = \frac{659 - \frac{(197)^2}{61}}{61} = \frac{659 - \frac{38809}{61}}{61} = \frac{659 - 636,2}{61} = \frac{22,8}{61} = 0,374$$

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum x_4^2 - \frac{(\sum x_4)^2}{n}}{n} = \frac{692 - \frac{(202)^2}{61}}{61} = \frac{692 - \frac{40804}{61}}{61} = \frac{692 - 668,9}{61} = \frac{23,1}{61} = 0,379$$

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum x_5^2 - \frac{(\sum x_5)^2}{n}}{n} = \frac{693 - \frac{(203)^2}{61}}{61} = \frac{693 - \frac{41209}{61}}{61} = \frac{693 - 675,6}{61} = \frac{17,4}{61} = 0,285$$

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum x_6^2 - \frac{(\sum x_6)^2}{n}}{n} = \frac{650 - \frac{(196)^2}{61}}{61} = \frac{650 - \frac{38416}{61}}{61} = \frac{650 - 629,8}{61} = \frac{20,2}{61} = 0,331$$

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum x_7^2 - \frac{(\sum x_7)^2}{n}}{n} = \frac{666 - \frac{(198)^2}{61}}{61} = \frac{666 - \frac{39204}{61}}{61} = \frac{666 - 642,7}{61} = \frac{23,3}{61} = 0,382$$

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum x_8^2 - \frac{(\sum x_8)^2}{n}}{n} = \frac{658 - \frac{(198)^2}{61}}{61} = \frac{658 - \frac{39204}{61}}{61} = \frac{658 - 642,7}{61} = \frac{15,3}{61} = 0,251$$

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum x_9^2 - \frac{(\sum x_9)^2}{n}}{n} = \frac{759 - \frac{(213)^2}{61}}{61} = \frac{759 - \frac{45369}{61}}{61} = \frac{759 - 743,8}{61} = \frac{15,2}{61} = 0,249$$

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum x_{10}^2 - \frac{(\sum x_{10})^2}{n}}{n} = \frac{761 - \frac{(213)^2}{61}}{61} = \frac{761 - \frac{45369}{61}}{61} = \frac{761 - 743,8}{61} = \frac{17,2}{61} = 0,282$$

$$\sum \sigma_b^2 = 0,313 + 0,297 + 0,374 + 0,379 + 0,285 + 0,331 + 0,382 + 0,251 + 0,249 + 0,282 = 3,143$$

$$\sigma_{r^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} = \frac{67997 - \frac{(2027)^2}{61}}{61} = \frac{67997 - \frac{4108729}{61}}{61} = \frac{67997 - 67356,2}{61} = \frac{640,787}{61} = 10,5047$$

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{r^2}} \right] = \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{3,143}{10,5047} \right]$$

$$= \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,2992] = [1,1111][0,7008] = 0,779$$

Uji reliabilitas X

No Resp	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
1.	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4
2.	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4
3.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5.	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3
6.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9.	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3
10.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11.	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3
12.	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
13.	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
14.	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2
15.	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4
16.	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
17.	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3
18.	4	2	1	4	3	3	1	3	3	3
19.	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4
20.	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
21.	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
22.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24.	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3
25.	2	3	3	4	4	4	4	3	4	3
26.	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3
27.	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3
28.	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4
29.	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
30.	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4
31.	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
32.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
33.	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4
34.	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4
35.	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4
36.	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4
37.	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4
38.	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
39.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
40.	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4
41.	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
42.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
43.	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3

44.	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4
45.	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3
46.	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
47.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
48.	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4
49.	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4
50.	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4
51.	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4
52.	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
53.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
54.	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4
55.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
57.	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3
58.	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4
59.	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3
60.	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
61.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3



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
1.	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	16	9	16	16	9	9	9	9	9	16	34	1156
2.	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	16	16	9	16	9	9	16	16	9	9	35	1225
3.	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	29	841
4.	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	29	841
5.	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	16	9	9	9	9	9	16	9	9	9	32	1024
6.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
7.	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	16	9	16	9	4	4	9	9	9	9	30	900
8.	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	16	9	9	9	4	9	9	4	9	9	29	841
9.	3	3	4	4	4	2	2	4	4	4	9	9	16	16	16	4	4	16	16	16	34	1156
10.	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	9	9	9	9	9	4	9	16	9	29	841
11.	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	9	9	16	16	16	9	9	16	9	33	1089
12.	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	9	16	9	9	9	9	16	16	9	32	1024
13.	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	9	16	9	4	16	16	16	16	9	16	35	1225
14.	3	2	4	2	3	2	2	3	3	3	9	4	16	4	9	4	4	9	9	9	27	729
15.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	9	9	9	9	9	9	9	16	9	16	32	1024

16.	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	9	4	9	4	9	4	9	9	4	4	25	625
17.	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	16	4	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
18.	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	9	9	4	9	9	9	16	9	9	4	29	841
19.	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	4	9	4	9	4	9	4	16	9	16	28	784
20.	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	9	9	9	9	4	16	9	9	9	9	30	900
21.	1	3	3	2	3	3	3	3	4	3	1	9	9	4	9	9	9	9	16	9	28	784
22.	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	9	9	9	9	16	16	16	16	16	9	35	1225
23.	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	4	9	9	4	9	9	4	9	1	9	25	625
24.	2	3	3	2	3	3	2	4	2	3	4	9	9	4	9	9	4	16	4	9	27	729
25.	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	9	9	4	9	4	9	9	9	16	28	784
26.	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	16	16	16	9	9	9	9	9	9	9	33	1089
27.	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	16	16	16	16	9	9	9	16	16	16	37	1369
28.	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	9	16	16	9	9	9	16	9	16	9	34	1156
29.	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	9	16	9	9	9	9	16	16	9	16	34	1156
30.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
31.	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	9	16	9	16	16	16	9	9	9	16	35	1225

32.	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	9	9	16	16	16	16	16	9	9	16	36	1296
33.	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	9	16	16	16	16	9	16	9	9	16	36	1296
34.	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	16	9	16	9	16	16	9	16	16	16	37	1369
35.	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	9	9	9	9	9	16	16	16	16	16	35	1225
36.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	29	841
37.	4	3	3	1	3	3	2	4	3	3	16	9	9	1	9	9	4	16	9	9	29	841
38.	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	9	9	9	9	16	9	16	9	16	32	1024
39.	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	9	16	9	16	16	9	9	16	9	16	35	1225
40.	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	9	9	9	9	9	9	16	9	16	31	961
41.	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	4	9	9	9	9	9	16	16	9	4	30	900
42.	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	9	9	16	16	16	16	9	16	9	4	34	1156
43.	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	9	9	4	9	9	9	9	4	9	4	27	729
44.	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	16	16	9	9	16	9	16	9	9	9	34	1156
45.	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	16	16	16	9	9	16	16	9	9	16	36	1296
46.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	29	841
47.	4	3	4	3	4	4	3	3	3	2	16	9	16	9	16	16	9	9	9	4	33	1089

48.	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	16	16	9	16	9	9	9	16	9	16	35	1225
49.	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	9	16	16	16	16	16	9	9	16	9	36	1296
50.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
51.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
52.	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	9	16	9	16	9	9	16	9	9	16	34	1156
53.	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	9	9	9	9	9	9	9	4	9	9	29	841
54.	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	16	16	16	16	9	9	16	9	9	4	34	1156
55.	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	9	16	16	4	16	16	4	16	16	16	35	1225
56.	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	9	9	9	9	9	9	9	16	9	9	31	961
57.	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	9	9	9	9	16	9	9	9	9	9	31	961
58.	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	16	9	9	16	9	9	9	9	16	9	33	1089
59.	4	3	4	3	4	2	4	2	4	5	16	9	16	9	16	4	16	4	16	25	35	1225
60.	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	9	16	9	9	16	9	9	16	16	16	35	1225
61.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	30	900
Jml	186	197	198	188	196	191	189	201	194	199	600	653	660	606	648	617	611	683	636	677	1939	62213

Nilai varian tiap butir

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n} = \frac{600 - \frac{(186)^2}{61}}{61} = \frac{600 - \frac{34596}{61}}{61} = \frac{600 - 567,1}{61} = \frac{32,9}{61} = 0,539$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}}{n} = \frac{653 - \frac{(197)^2}{61}}{61} = \frac{653 - \frac{38809}{61}}{61} = \frac{653 - 636,2}{61} = \frac{16,8}{61} = 0,275$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum x_3^2 - \frac{(\sum x_3)^2}{n}}{n} = \frac{660 - \frac{(198)^2}{61}}{61} = \frac{660 - \frac{39204}{61}}{61} = \frac{660 - 642,7}{61} = \frac{17,3}{61} = 0,284$$

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum x_4^2 - \frac{(\sum x_4)^2}{n}}{n} = \frac{606 - \frac{(188)^2}{61}}{61} = \frac{606 - \frac{35344}{61}}{61} = \frac{606 - 579,4}{61} = \frac{26,6}{61} = 0,436$$

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum x_5^2 - \frac{(\sum x_5)^2}{n}}{n} = \frac{648 - \frac{(196)^2}{61}}{61} = \frac{648 - \frac{38416}{61}}{61} = \frac{648 - 629,8}{61} = \frac{18,2}{61} = 0,298$$

$$\sigma_6^2 = \frac{\sum x_6^2 - \frac{(\sum x_6)^2}{n}}{n} = \frac{617 - \frac{(191)^2}{61}}{61} = \frac{617 - \frac{36481}{61}}{61} = \frac{617 - 598}{61} = \frac{19}{61} = 0,311$$

$$\sigma_7^2 = \frac{\sum x_7^2 - \frac{(\sum x_7)^2}{n}}{n} = \frac{611 - \frac{(189)^2}{61}}{61} = \frac{611 - \frac{35721}{61}}{61} = \frac{611 - 585,6}{61} = \frac{25,4}{61} = 0,416$$

$$\sigma_8^2 = \frac{\sum x_8^2 - \frac{(\sum x_8)^2}{n}}{n} = \frac{683 - \frac{(201)^2}{61}}{61} = \frac{683 - \frac{40401}{61}}{61} = \frac{683 - 662,3}{61} = \frac{20,7}{61} = 0,339$$

$$\sigma_9^2 = \frac{\sum x_9^2 - \frac{(\sum x_9)^2}{n}}{n} = \frac{636 - \frac{(194)^2}{61}}{61} = \frac{636 - \frac{37636}{61}}{61} = \frac{636 - 617}{61} = \frac{19}{61} = 0,311$$

$$\sigma_{10}^2 = \frac{\sum x_{10}^2 - \frac{(\sum x_{10})^2}{n}}{n} = \frac{677 - \frac{(199)^2}{61}}{61} = \frac{677 - \frac{39601}{61}}{61} = \frac{677 - 649,2}{61} = \frac{27,8}{61} = 0,456$$

$$\sum \sigma_b^2 = 0,539 + 0,275 + 0,284 + 0,436 + 0,298 + 0,311 + 0,416 + 0,339 + 0,311 + 0,456 = 3,665$$

$$\sigma_{r^2} = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} = \frac{62213 - \frac{(1939)^2}{61}}{61} = \frac{62213 - \frac{3759721}{61}}{61} = \frac{62213 - 61634,8}{61} = \frac{578,2}{61} = 9,479$$

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{r^2}} \right] \\ &= \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{3,665}{9,479} \right] \\ &= \left[\frac{10}{9} \right] [1 - 0,387] = [1,1111][0,613] \end{aligned}$$

$$= 0,681$$

Lampiran 12 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

SURAT KETERANGAN PERPUSTAKAAN

No. 428/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 : KHOIRUNNISA
NIM : 2102000053
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, 21 Juli 2025

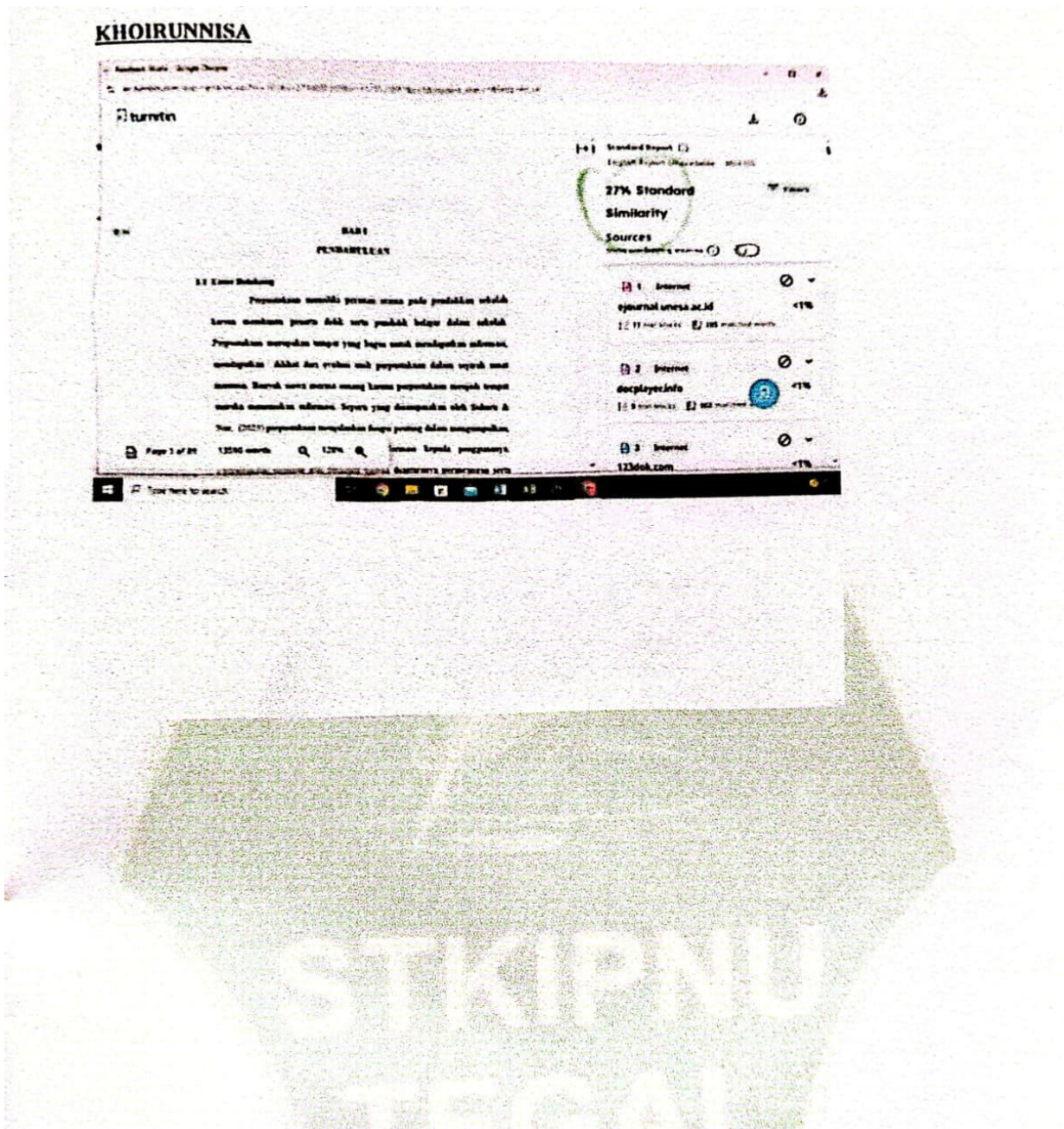
Petugas Perpustakaan
Abdurrahman Wahid STKIP NU Kab. Tegal


DIAN PURNAMASARI, S.I.Pust
NIPY. 1709.890722.017

Lampiran 13 Surat Keterangan Turnitin

	SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN NAHLATUL 'ULAMA KABUPATEN TEGAL (STKIPNU) SK. BAN PT Nomor 124/SK/BAN-PT/Ak.B/PT/II/2024
<u>SURAT KETERANGAN TURNITIN</u> No. 429/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	: KHOIRUNNISA
NIM	: 2102000053
Prodi	: Pendidikan Informatika
Semester	: VIII (Delapan)
Tanggal Cek Turniti	: 18 Juli 2025
Status	: Lulus dengan Prosentasi 27%
Surat ini dibuat berdasarkan keadaan yang sebenar-benarnya, dan hasilnya terlampirkan. Demikian surat ini untuk bisa dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Slawi, 21 Juli 2025 Petugas Perpustakaan Abdurrahman Wahid STKIP NU Kab. Tegal  DIAN PURNAMASARI, S.I.Pust NIPY. 1709.890722.017	

Lampiran 14 Hasil Turnitin



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

Nama : Khoirunnisa
NIM : 2102000053
Program Studi : Pendidikan Informatika
Tanggal Sidang : Rabu, 23 Juli 2025

Menegaskan bahwa mahasiswa tersebut telah menyelesaikan Revisi Skripsi.
Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

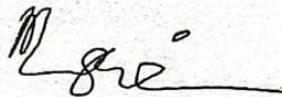
Tegal, 30 Juli 2025

Penguji I



Rito Cipta, M Kom
NIDN. 0619128301

Penguji II



Dr. Muslikh, MSI
NIDN. 21117026501