

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB  
PADA SMP NEGERI 2 ASEMBAGUS SITUBONDO**

**SKRIPSI**



OLEH :

**QUNTUM SAFINAH**

NPM/NIMKO : 2021400359

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO  
2021**

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAAN BERBASIS WEB  
PADA SMP NEGERI 2 ASEMBAGUS SITUBONDO**

**SKRIPSI**

DIAJUKAN KEPADA UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO UNTUK MENYELESAIKAN  
SALAH SATU PERSYARATAN DALAM MENYELESAIKAN PROGRAM  
SARJANA KOMPUTER

OLEH:

**QUNTUM SAFINAH**

NIM: 2021400359



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFROMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID  
PAITON PROBOLINGGO**

**2021**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi dibawah ini:

Nama : QUNTUM SAFINAH  
NIM : 2021400359  
Fak/Program Studi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika  
Judul : SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB  
PADA SMP NEGERI 2 ASEMBAGUS SITUBONDO

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Teknik  
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Tahun Akademik 2021/2022 Genap.  
Demikian surat persetujuan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya  
disampaikan terima kasih.

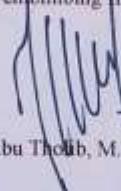
Situbondo, 22 Agustus 2021

Pembimbing I



Fathur Rizal, M.Kom

Pembimbing II



Abu Tholib, M.Kom

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi QUNTUM SAFINAH ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, pada:

Hari : Minggu  
Tanggal : 22 Agustus 2021

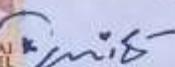


Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Fathur Rizal, M.Kom  
NIDN : 0728089301
2. Penguji I : Mohammad Faid, M.Kom  
NIDN : 0704049005
3. Penguji II : Moh. Ainol Yaqin, M.Kom  
NIDN : 0708128702

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi saya yang berjudul "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada SMP Negeri 2 Asembagus" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di satu perguruan tinggi lain, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, apabila dikemudian hari ditemukan hasil karya ilmiah yang sama dengan penelitian sebelumnya, maka saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

-itubondo, 22 Agustus 2021  
  
Junatum Safinah

## **ABSTRAK**

Safinah, Quntum. 2021. Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 2 Asembagus Berbasis Web. Skripsi, Program studi Teknik Informatika. Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid paiton Probolinggo. Pembimbing : (1) Fathur Rizal, M.Kom. (2) Abu Tholib, M.Kom.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Perpustakaan, peminjaman, pengembalian

SMP Negeri 2 Asembagus merupakan salah satu sekolah negeri yang berada di wilayah Kabupaten Situbondo, tepatnya di Jl. Banongan RT. 02 RW. 04 Kampung Gedangan, Desa Wringinanom Kecamatan Asembagus. Perpustakaan SMP Negeri 2 Asembagus memiliki standar lengkap Perpustakaan Nasional, yang dilengkapi dengan lebih dari 2000 judul buku. Permasalahan yang terjadi yaitu petugas kesulitan dalam melakukan pencarian data peminjaman dan pengembalian buku karena data masih ditulis manual pada lembaran kertas. Hal tersebut juga berakibat dalam lamanya pembuatan laporan karena petugas harus menghitung manual jumlah buku yang sudah dipinjam dan dikembalikan. Hasil dari penelitian ini adalah untuk membangun suatu aplikasi sistem informasi perpustakaan berbasis web dengan cepat dan lebih baik. Pada sistem informasi perpustakaan penulis menggunakan diagram DFD, ERD, Framework Laravel untuk bahasa pemrograman, Visual Studio, dan MySQL untuk pengolahan data. dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini penulis berharap agar membantu petugas dalam mengolah data perpustakaan menjadi efektif dan efisien.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayah-Nya perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana di Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo dapat diselesaikan dan lancar.

Sholawat dan salam tetap tercurah limpahkan keharibaan baginda kita Nabi Besar Muhammad SAW, beserta sahabat, keluarga, dan orang-orang yang gigih dalam menggenggam sunnahnya.

Kami sangat berharap Skripsi ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan kita mengenai kehidupan dunia elektronika khususnya sistem informasi pada era modern saat ini yang mayoritas menggunakan perangkat komputer maupun smartphone untuk memudahkan pengguna dalam semua pekerjaannya. Kami juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam Skripsi ini terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kami berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan Skripsi kami buat di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa saran yang membangun.

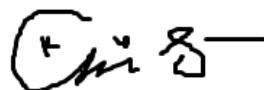
Keberhasilan ini dapat diraih oleh penulis karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan mengucapkan terima kasih yang sebesarbesarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. KH. Moh. Zuhri Zaini, BA. pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid.
2. KH. Abdul Hamid Wahid, M.Ag. selaku rektor Universitas Nurul Jadid.
3. Bapak Kamil Malik, M.Kom. selaku dekan Fakultas Teknik
4. Bapak Gulpi Qorik Oktagalu P., S.Pd., M.Kom selaku ketua prodi Informatika
5. Bapak Fathur Rizal, M.Kom. dan Bapak Abu Tholib, M.Kom. selaku pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan motivasi dan dukungan serta doanya agar saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

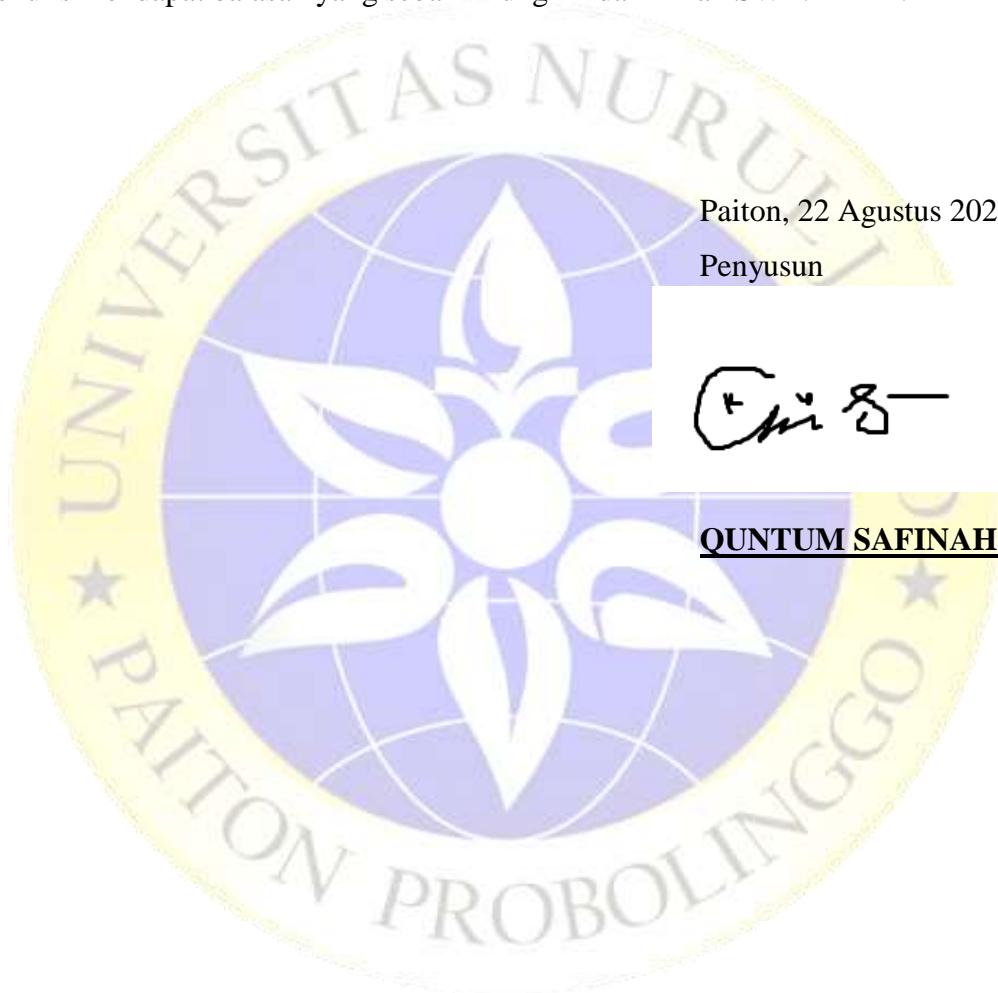
7. Kepada kakak saya yang selalu memberikan semangat dan doa.
8. Kepada teman sahabat yang sudah memberikan semangat, dan kepada pihak yang tidak bias disebut satu persatu namanya saya ucapan terima kasih sebanyak-banyaknya.

Akhirnya, penulis kembali berserah diri atas segala kekurangan, kelemahan, dan kekhilafan sebagai hambanya semoga amal yang telah deberikan kepada penulis mendapat balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT. Amiin.

Paiton, 22 Agustus 2021  
Penyusun



**QUNTUM SAFINAH**



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Batasan Penelitian.....	2
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	3
2.1 Penelitian Terkait.....	3
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Data.....	6
2.2.2 Perpustakaan .....	6
2.2.3 Sistem.....	7
2.2.4 Informasi .....	7
2.2.4 Sistem Informasi .....	7
2.2.4 Website .....	7
2.3 Pemodelan Sistem.....	7
2.3.1 Data Flow Diagram.....	8
2.3.2 Entity Relationship Diagram.....	9
2.3.3 Flowchart .....	10

2.3.4 CD (Context Diagram).....	11
2.4 Perangkat Lunak yang di gunakan .....	11
2.4.1 XMPP.....	12
2.4.2 PhpMyadmin.....	12
2.4.3 MySQL .....	12
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Rancangan Penelitian .....	13
3.2 Prosedur Pengembangan .....	13
3.2.1 Rekayasa Kebutuhan.....	14
3.2.2 Analisis .....	15
3.2.3 Wawancara.....	15
3.3 Studi Liberatur .....	17
3.3.1 Desain.....	17
3.3.2 Implementasi.....	17
3.3.3 Pengujian.....	18
3.4 Pemeliharaan .....	20
BAB 4 HASIL.....	21
4.1 Rekayasa Kebutuhan .....	21
4.2 Hasil Analisis.....	22
4.2.1 Observasi.....	22
4.2.2 Hasil Wawancara .....	22
4.2.3 hasil Studi Liberatur.....	23
4.3 Desain Sistem .....	23
4.3.1 Alur Sistem Flowchart.....	24
4.3.2 Context Diagram.....	26
4.3.3 Bagan Berjenjang .....	27
4.3.4 Data Flowchart Diagram.....	28
4.3.5 Entitiy Relationship Diagram (ERD).....	29
4.4 Desain Database.....	30
4.5 Desain Input Output.....	32
4.5.1 Form Login .....	36

4.5.2 Form Data Kategori .....	36
4.5.3 Form Data Siswa.....	37
4.5.4 Tabel Data Buku .....	37
4.5.5 Form DataSiswa.....	38
4.5.6 Tabel Data Kategori.....	38
4.5.7 Form Data Peminjaman .....	39
4.5.8 Tabel Data Pengembalian .....	39
4.5.17 Form Laporan.....	44
4.6 Pengujian.....	45
4.6.1 Pengujian Internal .....	45
4.6.2 Pengujian Eksternal .....	46
BAB 5 PENUTUP.....	47
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.2 Simbol External Entity DFD .....	8
2.3 Simbol Proses DFD .....	8
2.4 Simbol Data Store di DFD .....	9
2.5 Simbol Arus Data DFD .....	9
3.1 Waterfall .....	13
4.1 Flowchart Dokumen.....	24
4.2 Flowchart Sistem Baru.....	25
4.3 Contex Diagram .....	27
4.4 Data Flow Diagram level 1 .....	29
4.12 Desain Form Login .....	32
4.13 Desain Data Kategori.....	32
4.14 Desain Data Buku.....	33
4.15 Desain Data Siswa.....	33
4.16 Desain Data peminjaman.....	34
4.17 Desain Data Pengembalian.....	34
4.20 Form Login.....	36
4.21 Form Siswa.....	36
4.22 Form buku.....	37
4.23 Form Kategori .....	37
4.24 Forms Peminjaman .....	38
4.25 Data Pengembalian.....	38

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Perbandingan Penelitian .....	4
2.2 Simbol Fowchart .....	10
3.1 Hasil Observasi .....	15
3.2 Pengujian Internal .....	18
3.3 pengujian Eksternal .....	20
3.4 Pengujian Sistem (Observsi) .....	24
4.7 Master Guru .....	30
4.8 Master Data Kelas .....	30
4.9 Master Data Semester .....	31
4.10 Master Data Siswa.....	31
4.11 Master Data Tahun.....	31
4.37 Pengujian Internal .....	45
4.38 Pengujian Eksternal.....	46