

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMP N 4 SAMIGALUH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Hendrik Listiyanto Subekti**

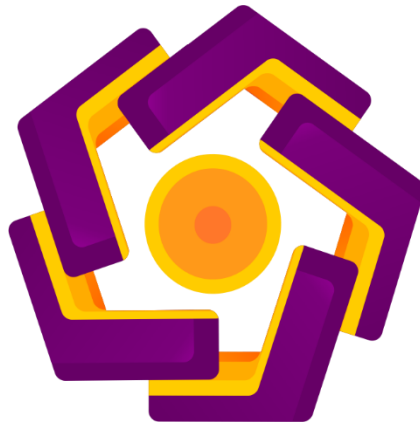
**10.11.4463**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMP N 4 SAMIGALUH**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Hendrik Listiyanto Subekti**

**10.11.4463**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMP N 4 SAMIGALUH**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hendrik Listiyanto Subekti**

**10.11.4463**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 April 2018

**Dosen Pembimbing,**

  
**Drs. Bambang Sudaryatno, MM.**  
**NIK. 190302029**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA SMP N 4 SAMIGALUH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Hendrik Listiyanto Subekti**

**10.11.4463**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 April 2018

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Drs. Bambang Sudaryatno, MM**  
**NIK. 190302029**

**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 190302126**

**Hastari Utama, M.Cs**  
**NIK. 190302230**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 09 Mei 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



  
**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 Mei 2018



Hendrik Listiyanto Subekti

NIM. 10.11.4463

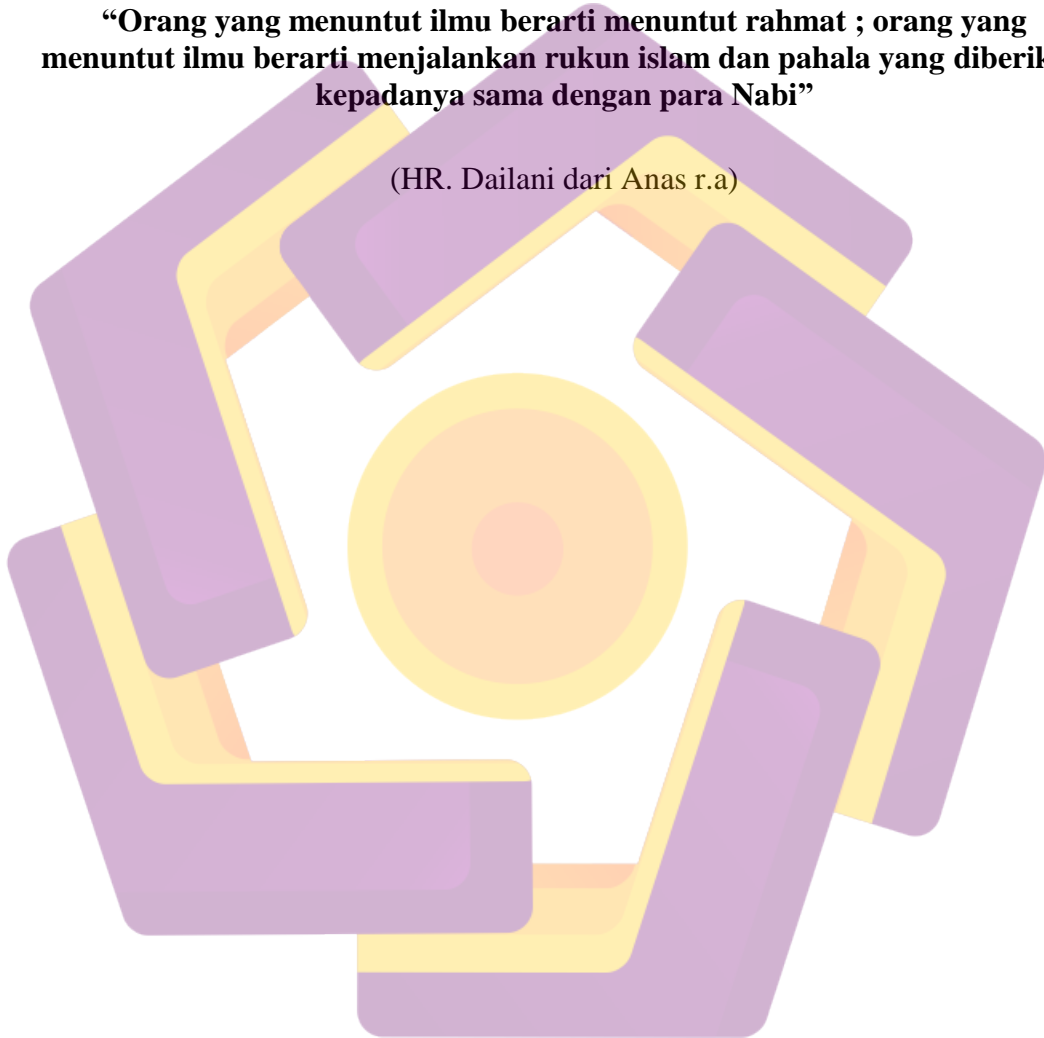
## MOTTO

**“Diriku adalah diriku”**

(Penulis)

**“Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu berarti menjalankan rukun islam dan pahala yang diberikan kepadanya sama dengan para Nabi”**

(HR. Dailani dari Anas r.a)



## PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah atas segala kekuatan, nikmat, dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi pada SMP N 4 Samigaluh”. Tidak lupa shalawat serta salam untuk Baginda Rasullullah Muhammad Shalallahu’alaihi wassalam yang telah memberikan teladan sebaik baiknya teladan.

Karya tulis ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Sutarno, S.Pd dan Ibu Lustiana Sugiyanti yang telah memberikan segala do’a, dukungan, serta semangat yang tak terhingga.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Adik-adik saya Mita Indriana S.Pd dan Fadhila Nuri Fitriana yang selalu menyemangati dan menghibur penulis.
4. Ibu Sri Harini, S.Pd selaku kepala sekolah SMP N 4 Samigaluh terdahulu dan Bapak Agus Sugiarto S.Pd selaku Kepala sekolah SMP N 4 Samigaluh yang baru, dan pihak-pihak dari SMP N 4 Samigaluh yang terlibat langsung maupun yang tidak yang tidak dapat sebutkan satu persatu.
5. Teman saya Galih, Andre, Ertan yang telah mendukung, membantu dan memberikan saran kepada penulis



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat, kekuatan, kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada SMP N 4 Samigaluh”.

Penyusunan skripsi ini telah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata- di Universitas AMIKOM Yogyakarta pada Jurusan Teknik Informatika.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, S.T, M.T selaku ketua program studi informatika
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan ilmu saat penyusunan skripsi.
4. Kedua orang tua penulis atas doa dan dukungannya.
5. Bapak Ibu dosen dan pegawai Universitas AMIKOM Yogyakarta
6. Bapak Agus Sugiarto, S.Pd selaku kepala sekolah SMP N 4 Samigaluh beserta pegawai SMP N 4 Samigaluh
7. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi baik terlibat langsung maupun tidak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

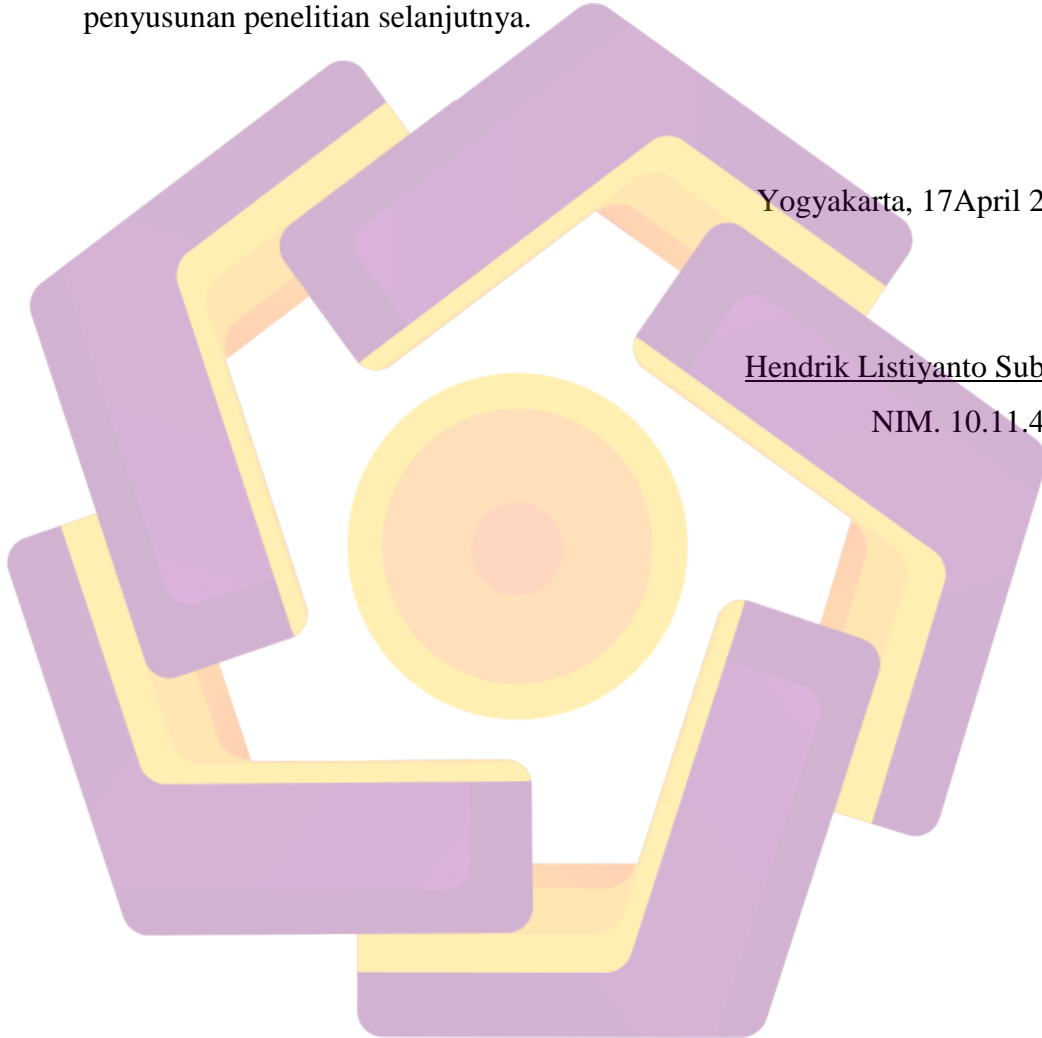


Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan maupun kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar bias menjadi pembelajaran untuk penyusunan penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 17April 2018

Hendrik Listiyanto Subekti

NIM. 10.11.4463



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN .....	II
PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN.....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN.....	VII
KATA PENGANTAR .....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR .....	XIII
ABSTRACT.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi .....	8
2.2.1 Definisi Sistem .....	8
2.2.2 Definisi Informasi .....	10
2.2.3 Definisi Sistem Informasi .....	11
2.3 Karakteristik Sistem Informasi .....	11
2.3.1 Komponen Sistem Informasi .....	11
2.4 Sistem Informasi Perpustakaan.....	13
2.4.1 Definisi Perpustakaan.....	13
2.4.2 Fungsi Perpustakaan .....	13

2.4.3	Definisi Sistem Informasi Perpustakaan .....	13
2.5	Konsep Arsitektur Sistem .....	14
2.6	Konsep Dasar Analisis Sistem .....	14
2.6.1	Definisi Analisis Sistem .....	14
2.6.2	Analisis PIECES .....	15
2.6.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	16
2.7	Konsep Pemodelan Sistem .....	16
2.7.1	Flowchart .....	16
2.7.2	Data Flow Diagram (DFD) .....	18
2.7.3	ERD .....	19
2.8	Konsep Basis Data .....	19
2.8.1	Definisi Basis Data .....	19
2.8.2	Bahasa Basis Data .....	20
2.9	Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL .....	21
2.9.1	Bahasa Pemrograman PHP .....	21
2.9.2	Database MySQL .....	21
2.10	Software yang Digunakan .....	22
2.10.1	Web Server .....	22
2.10.2	XAMPP .....	22
2.10.3	Notepad++ .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>24</b>
3.1	Deskripsi Singkat Sekolah .....	24
3.1.1	Sejarah SMP N 4 Samigaluh .....	24
3.1.2	Visi dan Misi SMP N 4 Samigaluh .....	24
3.1.3	Struktur Organisasi .....	25
3.2	Analisis Sistem .....	26
3.3	Analisis kelemahan Sistem .....	26
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	30
3.4.1	Kebutuhan Fungsional .....	30
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	30
3.5	Analisis Kelayakan .....	31

3.5.1	Kelayakan Teknologi .....	31
3.5.2	Kebutuhan Hukum .....	31
3.4.1	Kebutuhan Operasional .....	32
3.6	Perancangan Aplikasi .....	32
3.6.1	Perancangan Proses .....	32
3.6.2	Perancangan Basis Data .....	32
3.6.3	Perancangan Interface .....	32
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>53</b>
4.1	Database dan Tabel .....	53
4.2	Antarmuka Program ( <i>Interface</i> ) .....	57
4.3	Koneksi Form dan Database Server .....	65
4.4	Pengujian Sistem .....	65
4.4.1	White Box Testing .....	65
4.4.2	Black Box Testing .....	70
4.5	Implementasi Program .....	71
4.5.1	Manual Program .....	71
4.5.2	Manual Instalasi .....	79
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>80</b>
5.1	Kesimpulan .....	80
5.2	Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>81</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Flowchart.....	17
Tabel 2.2	Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	18
Tabel 2.3	Simbol ERD .....	19
Tabel 3.1	Analisis Kinerja.....	27
Tabel 3.2	Analisis Informasi .....	27
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi.....	28
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian .....	28
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi.....	29
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan .....	29
Tabel 3.7	Tabel Petugas .....	38
Tabel 3.8	Tabel Anggota.....	38
Tabel 3.9	Tabel Buku .....	39
Tabel 3.10	Tabel Kategori Buku .....	39
Tabel 3.11	Tabel Penerbit .....	39
Tabel 3.12	Tabel Pengarang.....	39
Tabel 3.13	Tabel Detail Pengarang .....	40
Tabel 3.14	Tabel Transaksi Peminjaman .....	40
Tabel 3.15	Tabel Detail Peminjaman .....	41
Tabel 3.16	Tabel Transaksi Pengembalian .....	41
Tabel 4.1	Black Box Testing.....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Struktur Organisasi .....	25
Gambar 3.2	Flowchart .....	33
Gambar 3.3	DFD Level 0.....	34
Gambar 3.4	DFD Level 1.....	35
Gambar 3.5	ERD.....	36
Gambar 3.6	Relasi Antar Tabel.....	37
Gambar 3.7	Halaman Login.....	42
Gambar 3.8	Halaman Utama.....	43
Gambar 3.9	Halaman Data Anggota.....	43
Gambar 3.10	Halaman Ubah Anggota.....	44
Gambar 3.11	Halaman Data Buku .....	45
Gambar 3.12	Halaman Tambah Buku.....	45
Gambar 3.13	Halaman Data Peminjaman.....	46
Gambar 3.14	Halaman Transaksi Peminjaman.....	47
Gambar 3.15	Halaman Data Pengembalian .....	48
Gambar 3.16	Halaman Transaksi Pengembalian.....	48
Gambar 3.17	Halaman Laporan Buku .....	49
Gambar 3.18	Halaman Laporan Peminjaman.....	50
Gambar 3.19	Halaman Laporan Pengembalian .....	51
Gambar 3.20	Halaman Halaman Cetak Laporan Pengembalian.....	52
Gambar 4.1	XAMPP.....	53
Gambar 4.2	Pembuatan Database .....	54
Gambar 4.3	Tabel Petugas .....	54
Gambar 4.4	Tabel Anggota.....	54
Gambar 4.5	Tabel Buku .....	55
Gambar 4.6	Tabel Kategori Buku .....	55
Gambar 4.7	Tabel Penerbit .....	55
Gambar 4.8	Tabel Pengarang.....	55
Gambar 4.9	Tabel Detail Pengarang.....	56

Gambar 4.10	Tabel Transaksi Peminjaman .....	56
Gambar 4.11	Tabel Detail Peminjaman .....	56
Gambar 4.12	Tabel Transaksi Pengembalian .....	57
Gambar 4.13	Tabel Denda .....	57
Gambar 4.14	Halaman Login.....	58
Gambar 4.15	Uji White Box Testing .....	66
Gambar 4.16	Login Cek.....	67
Gambar 4.17	Uji Black Box Testing.....	68
Gambar 4.18	Kesalahan sintaks .....	68
Gambar 4.19	Halaman Login.....	71
Gambar 4.20	Halaman Petugas.....	72
Gambar 4.21	Halaman Pengarang .....	72
Gambar 4.22	Halaman Buku.....	73
Gambar 4.23	Halaman Input Data Buku.....	73
Gambar 4.24	Halaman Transaksi Peminjaman.....	74
Gambar 4.25	Halaman Input Data Transaksi Peminjaman.....	75
Gambar 4.26	Halaman Data Pengembalian .....	75
Gambar 4.27	Halaman Input Data Transaksi Pengembalian .....	76
Gambar 4.28	Halaman Laporan Buku .....	76
Gambar 4.29	Halaman Cetak Laporan Buku .....	77
Gambar 4.30	Halaman Laporan Peminjaman .....	77
Gambar 4.31	Halaman Cetak Laporan Peminjaman.....	78
Gambar 4.32	Halaman Laporan Pengembalian .....	78
Gambar 4.33	Halaman Cetak Laporan Pengembalian.....	78



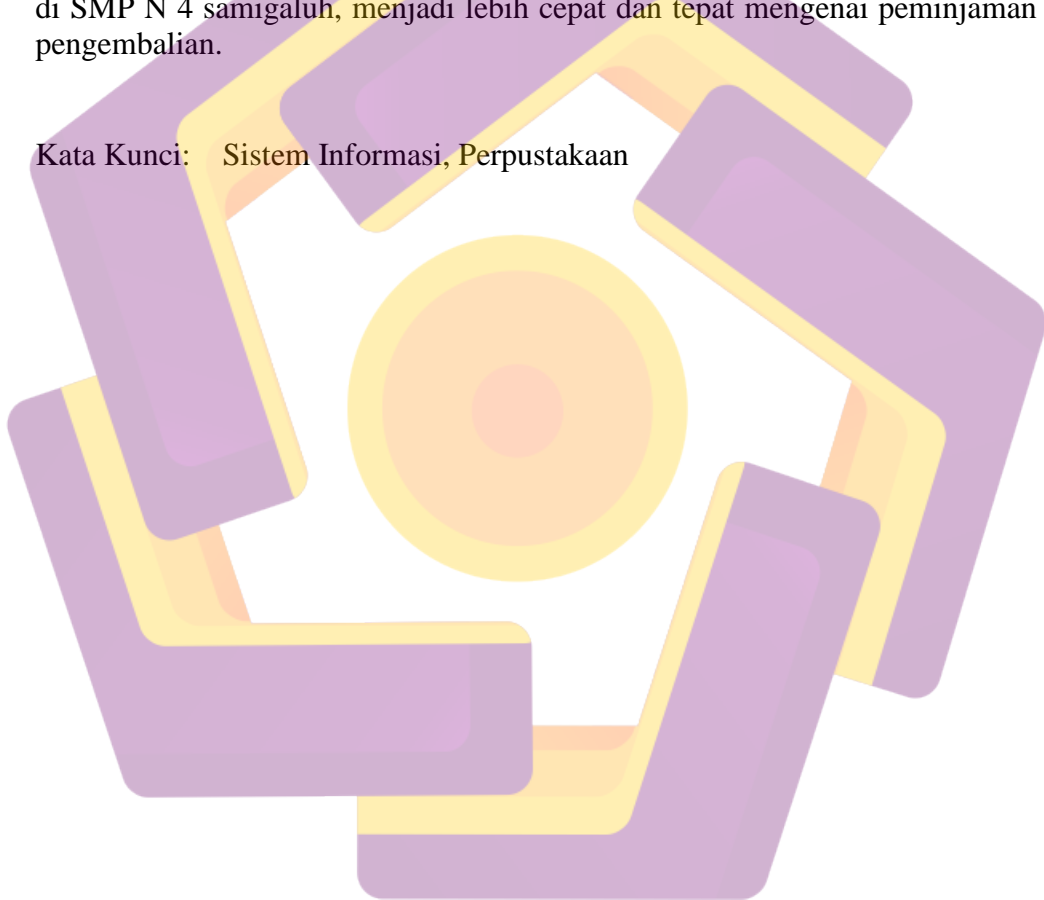
## INTISARI

Sebagai sekolah milik pemerintah, perpustakaan SMP N 4 Samigaluh dalam sistem informasinya masih menggunakan catatan manual berupa data peminjaman, data pengembalian maupun laporannya termasuk denda. Maka dari itu dibutuhkan aplikasi sistem informasi yang dapat membantu proses sistem informasi di sekolah tersebut menjadi lebih cepat dan efisien.

Dalam pengembangannya perancangan sistem informasinya menggunakan metode proses waterfall, untuk databasenya di buat menggunakan MySQL dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya. Dalam aplikas ini, metode pengumpulan data yang digunakan menggunakan metode observasi.

Sistem yang baru ini di harapkan dapat membantu kegiatan di perpustakaan di SMP N 4 samigaluh, menjadi lebih cepat dan tepat mengenai peminjaman dan pengembalian.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan



## ***ABSTRACT***

As a government school, SMP N 4 Samigaluh library systems still use manual entry of data in the form of borrowing, the data returns and reports, including fines. Thus the application requires information systems that can help process the information systems in the school system more quickly and efficiently.

In its development of information system design using the waterfall process, for the database created using MySQL and PHP as the programming language. In this application, the data collection methods used observation methods.

The new system is expected to assist the activities at the library SMP N 4 Samigaluh, become faster and more precisely on the borrowing and repayment..

***Keyword:*** *Information systems, library*

