

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS

WEB PADA SMK NEGERI 3 KLATEN

TUGAS AKHIR



disusun oleh:

Al Fajri Rusadi 16.02.9383

Miftakhul Ilmi 16.02.9398

Siti Nurlia Kilmas 16.02.9371

PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

2019

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS

WEB PADA SMK NEGERI 3 KLATEN

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Siti Nurlia Kilmas 16.02.9371

Al Fajri Rusadi 16.02.9383

Miftakhul Ilmi 16.02.9398

PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

2019

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 3 KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Siti Nurlia Kilmas 16.02.9371

Al Fajri Rusadi 16.02.9383

Miftakhul Ilmi 16.02.9398

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 04 Januari 2019

Dosen Pembimbing,



Bety Wulan Sari, M.Kom
NIK. 190302254

PENGESAHAN

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 3 KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Siti Nurlia Kilmas

16.02.9371

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega P.D, M.Kom
NIK. 190302185

Kusnawi, S.Kom, M,Eng
NIK. 1903021122






Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 30 Juli 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER




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

PENGESAHAN

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS
WEB PADA SMK NEGERI 3
KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Al Fajri Rusadi

16.02.9383

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Donni Prabowo, M.Kom

NIK. 190302253

Lukman, M.Kom

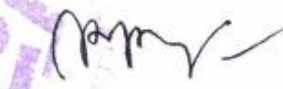
NIK. 190302151

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 29 Juli 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PENGESAHAN

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 3 KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Miftakhul Ilmi

16.02.9398

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126


Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 29 Juli 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya seni sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar Akademis di suatu institusi Pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang pernah dibuat adalah menjadi tanggung jawab kami.

Yogyakarta, 05 Agustus 2019



Al Fajri Rusadi

16.02.9383



Miftakhul Ilmi

16.02.9398



Siti Nurlia Kilmas

16.02.9371

MOTTO

” Barangsiapa menjadikan mudah urusan orang lain, pasti Allah akan memudahkan urusannya di dunia dan akhirat ”

(HR. Muslim)

“Orang yang menuntut ilmu bearti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi”.

(HR. Dailani dari Anas r.a)

”Saya tidak bisa mengubah arah angin, namun saya bisa menyesuaikan pelayaran saya untuk selalu menggapai tujuan saya.”

(Jimmy Dean)

”Menyesali kegagalan tidak akan membuatmu sukses, tapi dengan belajar dari kegagalan dan memperbaikinya itu yang membuatmu sukses”

”Jangan Menyerah selama masih ada sesuatu yang bisa kita lakukan. Kita hanya benar-benar kalah, kalau berhenti berusaha”

(Merry Riana)

“Your work is going to fill a large part of your life and the only way to be truly satisfied is to do what you believe is great work. And the only way to do great work is to love what yo do”

(Steve Jobs)

PERSEMBAHAN

Puji syukur senantiasa dipanjatkan atas ke hadirat Allah SWT beserta Shollawat serta salam kepada Rasulullah SAW yang menjadi suri tauladan dan *rahmatan lil 'alamin*. Laporan tugas akhir ini saya persembahkan dengan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberi nikmat sehat dan sempat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini .
2. Teruntuk ibu,ayah serta keluarga besar saya terima kasih atas semangat, doa dan restu, petuah-petuah untuk menjaga saya dari hal-hal yang buruk. Semoga tetap terus diberi nikmat sehat dan sempat serta semoga rezeki lancar dan diberkahi Allah.
3. Teruntuk ibu Bety Wulan Sari, M.Kom. selaku dosen pembimbing, terima kasih telah membimbing saya.
4. Terima kasih untuk Al Fajri Rusadi dan Miftakhul Ilmi atas semangat, pengorbanan waktu dan tenaga serta pantang menyerahnya telah berusaha membantu dalam penyusunan naskah maupun aplikasi.
5. Terima kasih untuk teman dan sahabat tercinta saya yang dengan setia menyemangati dan mengingatkan untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Terima kasih untuk teman-teman AEC 2017/2018 atas dukungan dan semangatnya serta rekan-rekan 16 D3 MI-03 terima kasih atas kebersamaannya.

Penulis
Siti Nurlia Kilmas

PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis diberi kemudahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

Terima kasih atas motivasi dan dukungan do'a dari semua pihak yang telah ikut serta dalam penyelesaian pembuatan Tugas Akhir. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Tuhan YME, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Serta keluarga terutama Alm. Ibu (Hasisah) dan Bapak (Ismail) yang selalu memberikan motivasi, do'a dan dukungan baik moril maupun material serta kasih sayang yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu Dan Bapak Bahagia karena kusadar, selama ini belum bias berbuat lebih. Terima kasih bapak.
3. Teman-teman tercinta terutama 16-D3 MI03 yang selalu memberi semangat dalam suka maupun duka selama ini.
4. Terima kasih buat teman-teman kontrakan yang selalu memberi semangat, juga dukungan. Terima kasih juga buat selama 3 tahun bersama baik suka maupun duka, sampai sudah seperti saudara sendiri. Pokoknya terima kasih banyak.
5. Bu Bety Wulan Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing tugas akhir saya, terima kasih banyak Ibu sudah membantu selama ini, sudah menasehati, sudah di ajari dan mengarahkan saya sampai tugas akhir ini selesai.

Wa'alaikumsalam Wr.Wb

Penulis

Al Fajri Rusadi

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan kepada saya dalam penulisan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. **Bapak** dan **ibu** saya yang tercinta, terima kasih banyak atas doa yang senantiasa dipanjatkan pada setiap sujudnya. Dan telah memberikan dukungan , terima kasih untuk kasih sayang yang diberikan, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir di Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Teman-teman seperjuangan saya yaitu kelas **D3-MI-03** yang selalu memberikan dukungan serta motivasi , tidak akan pernah saya lupakan kenangan yang selama ini kita lalui bersama, baik senang maupun sedih saya sayang kalian semua Love You All.
3. **Ibu bety** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan doa serta motivasi kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Kampus ku yang tercinta **Universitas Amikom Yogyakarta**.
5. **Teman-teman kos** saya yang selalu mengajak saya bermain game Mobile legend tidak akan pernah saya lupakan kebersamaan kita.
6. **SMK Negeri 3 Klaten** yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu saya ucapkan banyak terimakasih atas semua dukungannya.

Penulis
Miftakhul Ilmi

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis persembahkan untuk kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sesuai waktu yang diinginkan oleh penulis. Tidak lupa shalawat dan salam kita haturkan kepada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama islam sehingga seluruh umat Islam dan penulis dapat merasakan indahnya Islam.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga sebagai bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Diploma-III dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

1. Universitas Amikom Yogyakarta selaku pihak yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto,MM selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom selaku ketua jurusan D3 Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Betty Wulan Sari, M.kom Amikom selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun Tugas Akhir ini.
5. SMK Negeri 3 Klaten yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian dipergustakaan SMK Negeri 3 Klaten.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi
7. Teman-teman yang telah mendukung dan membantu memberikan masukan untuk Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 05 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	vii
MOTTO.....	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi Perpustakaan.....	12
2.2.1 Sistem.....	12
2.2.2 Informasi.....	12
2.2.3 Sistem Informasi.....	12
2.2.4 Komponen Sistem Informasi.....	13
2.2.5 Perpustakaan.....	13

2.3	Konsep Dasar Basis Data.....	14
2.3.1	Definisi Basis Data.....	14
2.3.2	Definisi Sistem Basis Data.....	14
2.3.3	Komponen Basis Data.....	14
2.3.4	DDL	15
2.3.5	DML.....	15
2.4	Entity Relationship Diagram (ERD)	16
2.5	Flowchart	17
2.6	Konteks Diagram	18
2.7	Data Flow Diagram (DFD)	19
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	20
2.8.1	Bahasa Pemograman	20
2.8.1	Perangkat Lunak Pemograman	22
BAB III	24
TINJAUAN UMUM	24
3.1	Gambaran umum.....	24
3.1.1	Sejarah Singkat SMK Negeri 3 Klaten	24
3.1.2	Profil SMK Negeri 3 Klaten	25
3.2	Visi dan Misi SMK Negeri 3 Klaten.....	26
3.2.1	Visi.....	26
3.2.2	Misi	26
3.3	Tujuan SMK Negeri 3 Klaten	27
3.4	Sruktur Organisasi SMK Negeri 3 Klaten	28
3.4.1	Komite Sekolah.....	28
3.5	Gambaran umum Perpustakaan Sekolah.....	33
3.5.1	Manfaat Perpustakaan sekolah.....	33
3.5.2	Tujuan Perpustakaan Sekolah	33
3.5.3	Fungsi Perpustakaan Sekolah.....	33
3.6	Struktur Organisasi Perpustakaan SMK Negeri 3 Klaten	35
3.6.1	Keterangan	35
3.7	Studi Kelayakan Sistem	35
3.8	Analisis Kelayakan Teknologi.....	36
3.9	Analisis Kebutuhan Sistem	36

3.9.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	36
3.9.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	37
3.10	Perancangan Sistem	38
BAB IV	38
PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Perancangan	38
4.1.1	Flowchart Sistem.....	38
4.1.2	Data Flow Diagram (DFD)	38
4.1.3	Entity Relation Diagram(ERD).....	46
4.1.4	Perancangan Relasi Tabel	47
4.1.5	Struktur Tabel	48
4.1.6	Perancangan Interface	52
4.2	Implementasi Sistem.....	59
4.2.1	Tabel dan Database	59
4.3	Uji Coba Sistem	110
4.3.1	White Box Testing	110
4.3.2	Black Box Testing.....	111
BAB V	116
PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	116
5.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA		
		118

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2. 2 Simbol Erd	16
Tabel 2. 3 Simbol Flowchart.....	17
Tabel 2. 4 Simbol Dfd.....	19
Tabel 4. 1 Tabel Petugas	48
Tabel 4. 2 Tabel Buku.....	49
Tabel 4. 3 Tabel Kategori.....	50
Tabel 4. 4 Tabel Anggota.....	50
Tabel 4. 5 Tabel Peminjaman.....	51
Tabel 4. 6 Tabel Detail Pinjam	51
Tabel 4. 7 Tabel Denda	52
Tabel 4. 8 Tabel Absen	52
Tabel 4. 9 Pengujian Dengan Metode Black Box Testing	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Sekolah.....	28
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Perpustakaan	35
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem.....	39
Gambar 4. 2 Dfd Context Diagram	38
Gambar 4. 3 Dfd Level 1.....	39
Gambar 4. 4 Level 2 Proses 1 Petugas	40
Gambar 4. 5 Level 2 Proses 2 Anggota	41
Gambar 4. 6 Level 2 Proses 3 Buku.....	41
Gambar 4. 7 Level 2 Proses 4 Kategori	42
Gambar 4. 8 Level 2 Proses 5 Peminjaman	42
Gambar 4. 9 Level 2 Proses 6 Detail Peminjaman	43
Gambar 4. 10 Level 2 Proses 7 Pengembalian.....	43
Gambar 4. 11 Level 2 Proses 8 Denda.....	44
Gambar 4. 12 Level 2 Proses 9 Presensi	44
Gambar 4. 13 Level 2 Proses 10 Laporan	45
Gambar 4. 14 Erd	46
Gambar 4. 15 Perancangan Relasi Tabel	47
Gambar 4. 16 Menu Halaman Web.....	53
Gambar 4. 17 Halaman Login.....	53
Gambar 4. 18 Halaman Admin	54
Gambar 4. 19 Tambah Data Anggota	54
Gambar 4. 20 Data Anggota.....	55
Gambar 4. 21 Tambah Data Buku.....	55
Gambar 4. 22 Data Buku.....	56
Gambar 4. 23 Tambah Data Petugas.....	56
Gambar 4. 24 Data Petugas.....	57
Gambar 4. 25 Tambah Data Kategori	57

Gambar 4. 26 Data Kategori	58
Gambar 4. 27 Tambah Data Transaksi.....	58
Gambar 4. 28 Tampil Data Transaksi	59
Gambar 4. 29 Tabel Petugas	60
Gambar 4. 30 Tabel Anggota.....	60
Gambar 4. 31 Tabel Buku	61
Gambar 4. 32 Tabel Kategori.....	61
Gambar 4. 33 Tabel Peminjaman.....	62
Gambar 4. 34 Tabel Detail Pinjam.....	62
Gambar 4. 35 Tabel Denda	62
Gambar 4. 36 Tabel Presensi	63
Gambar 4. 37 Halaman Depan Web	63
Gambar 4. 38 Source Code Tampilan Utama	66
Gambar 4. 39 Form Login.....	67
Gambar 4. 40 Source Code Halaman Login	68
Gambar 4. 41 Halaman Admin	69
Gambar 4. 42 Source Code Tampilan Halaman Admin	72
Gambar 4. 43 Halaman Anggota.....	73
Gambar 4. 44 Source Code Tampilan Halaman Anggota.....	76
Gambar 4. 45 Form Anggota	77
Gambar 4. 46 Data Tampil Anggota.....	77
Gambar 4. 47 Source Code Form Anggota.....	81
Gambar 4. 48 Source Code Tampil Data Anggota	82
Gambar 4. 49 Form Buku	83
Gambar 4. 50 Data Tampil Buku	84
Gambar 4. 51 Source Code Form Buku	88
Gambar 4. 52 Source Code Tampil Data Buku	89
Gambar 4. 53 Form Petugas.....	90
Gambar 4. 54 Tampil Data Petugas	90

Gambar 4. 55 Source Code Form Petugas	92
Gambar 4. 56 Source Code Tampil Data Petugas.....	93
Gambar 4. 57 Form Kategori	94
Gambar 4. 58 Tampil Data Kategori.....	94
Gambar 4. 59 Source Code Form Kategori.....	96
Gambar 4. 60 Source Code Tampil Data Kategori	97
Gambar 4. 61 Form Transaksi Peminjaman.....	98
Gambar 4. 62 Tampil Data Transaksi Peminjaman	98
Gambar 4. 63 Source Code Form Transaksi Peminjaman	101
Gambar 4. 64 Source Code Tampil Data Transaksi Peminjaman.....	102
Gambar 4. 65 Tampil Data Transaksi Pengembalian.....	103
Gambar 4. 66 Source Code Tampil Data Transaksi Pengembalian	104
Gambar 4. 67 Tampil Data Denda	105
Gambar 4. 68 Source Code Tampil Data Denda.....	106
Gambar 4. 69 Form Presensi.....	106
Gambar 4. 70 Source Code Form Presensi	108
Gambar 4. 71 Laporan Anggota.....	108
Gambar 4. 72 Laporan Buku.....	109
Gambar 4. 73 Laporan Transaksi Peminjaman	109
Gambar 4. 74 Laporan Presensi	110
Gambar 4. 75 Tampilan Kesalahan Login	111
Gambar 4. 76 Tampilan Berhasil Simpan	112
Gambar 4. 77 Tampilan Berhasil Ubah.....	112
Gambar 4. 78 Tampilan Peringatan Hapus	113

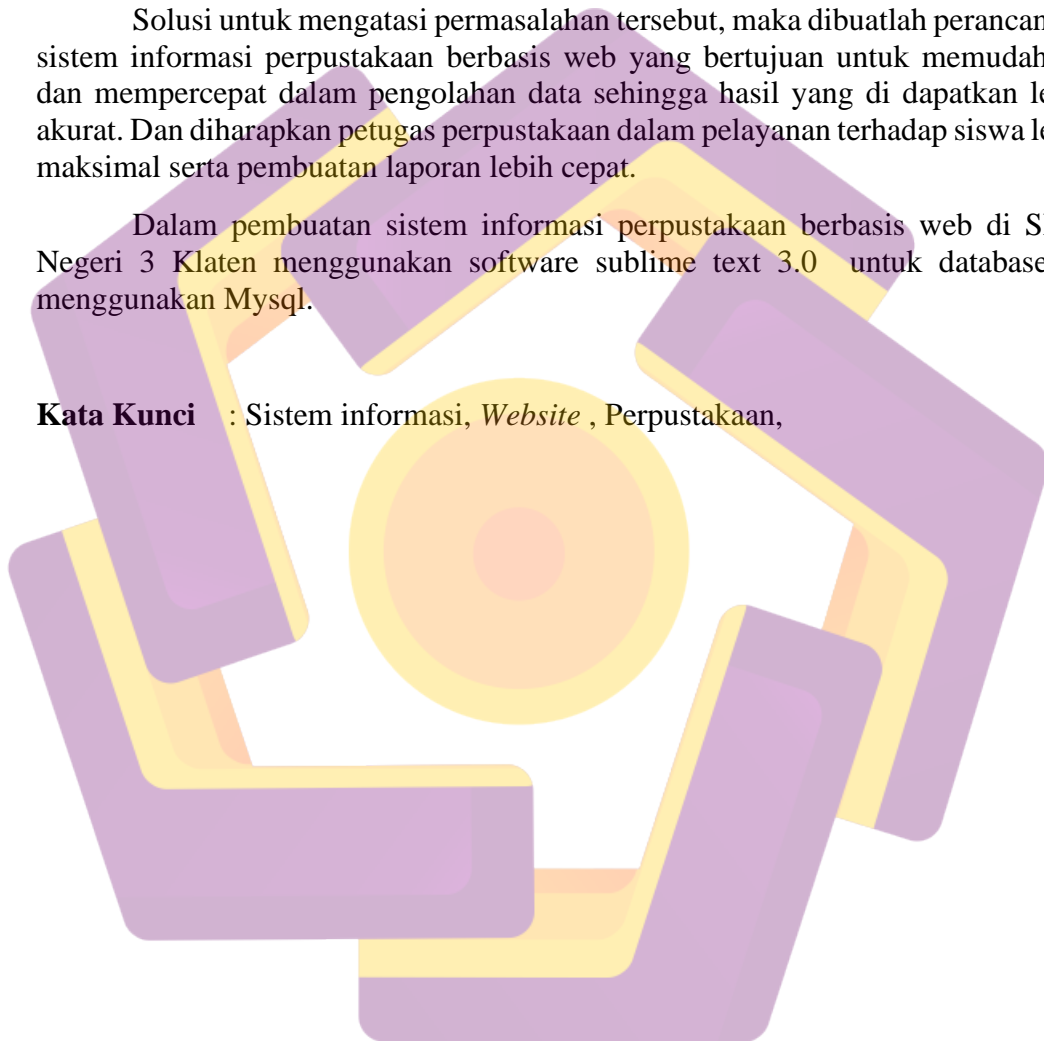
INTISARI

Sistem Perpustakaan SMK Negeri 3 Klaten saat ini hampir semua proses di lakukan secara manual dan belum terkomputerisasi. Seperti Pegolahan data anggota, data transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, Dan data laporan hanya dicatat dalam buku yang memungkinkan sering terjadi kesalahn dalam pencatatan dan data yang dihasilkan tidak akurat.

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibuatlah perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web yang bertujuan untuk memudahkan dan mempercepat dalam pengolahan data sehingga hasil yang di dapatkan lebih akurat. Dan diharapkan petugas perpustakaan dalam pelayanan terhadap siswa lebih maksimal serta pembuatan laporan lebih cepat.

Dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan berbasis web di SMK Negeri 3 Klaten menggunakan software sublime text 3.0 untuk databasenya menggunakan Mysql.

Kata Kunci : Sistem informasi, *Website* , Perpustakaan,



ABSTRACT

The current SMK Negeri 3 Klaten Library System is currently capable of all processes carried out manually and not yet computationally. Such as member data processing, loan transaction data, return transaction, and report data are only recorded in a book which allows frequent errors in recording and the resulting data is inaccurate.

The solution to overcome these problems, then made a web-based library information system design that aims to facilitate and speed up data processing so that the results get more accurate. And it is hoped that library staff in serving students will be maximized and report faster.

In making a web-based library information system at SMK Negeri 3 Klaten using sublime text 3.0 software for its database using Mysql.

Keywords : Information system, Website, Library

