

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMK**

**TAMAN KARYA MADYA TEKNIK KEBUMEN**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Laela Tabasumi Fikriyah**

**14.02.8902**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMK**

**TAMAN KARYA MADYA TEKNIK KEBUMEN**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

**Laela Tabasumi Fikriyah**

**14.02.8902**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**SISITEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMK  
TAMAN KARYA MADYA TEKNIK KEBUMEN**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Laela Tabasumi Fikriyah**

**14.02.8902**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 28 Oktober 2016

**Dosen Pembimbing**

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

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### SISITEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SMK TAMAN KARYA MADYA TEKNIK KEBUMEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Laela Tabasumi Fikriyah**

14.02.8902

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Juli 2017


#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

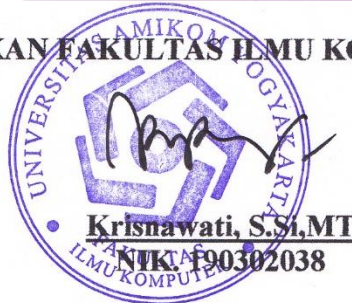
Erni Seniwati, M.Cs  
NIK. 190302231

Bayu Setiaji, M.Kom  
NIK. 190302216



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 28 Juli 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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 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, 24 Juli 2017



Laeta Tabasumi Fikriyah

NIM. 14.02.8902



## **MOTTO**

Yakin adalah jawaban dari keraguan

Pengalaman adalah guru yang tak ternilai

Keberhasilan itu berjalan beriringan dengan usaha dan do'a

Posistiflah walau ada di antara ketidak mungkinan

Mimpilah setinggi yang kau mau, dan bangunlah untuk menggapainya

Sesendirinya kamu, masih ada Tuhan yang menguatkan

Hasil takkan mengkhianati proses

Doa ibu yang menjadikanmu lebih dari pada yang lebih

Kerjakan apa yang kau sukai, dan sukailah apa yang kau kerjakan

**~ Laela Tabasumi Fikriyah -**

## PERSEMBAHAN



“Segala Puji Bagi Allah”

Puji syukur kepada Allah Ta’ala yang telah melimpahkan rahmat dan karuniannya-Nya sehingga memberikan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini, kemudian tak lupa shalawat serta salam kepada junjungan besar kita Nabi Muhammad Sallaullahu’alaihiWaSallam dan serta paraumatnya.

Tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. **Almarhum Bapak M.A Mulyana Adil S.Sos & Ibu Tati Hartati** selaku orang tua yang tiada pernah lelah untuk mendo’akan ,mendukung serta yang sudah bekerja keras untuk anaknya. Semoga Allah selalu memberkahi dan senantiasa di beri kebahagiaan dunia dan akhirat .Aamiin.
2. **Bapak Hastari Utama, M.CS**, selaku dosen pembimbing saya yang selalu sabar dan membimbing saya dalam mengerjakan Tugas Akhir hingga selesai dengan baik.
3. Untuk kamu yang tak kusebutkan namanya, terimakasih untuk menjadi tempat sandaran terakhirku setelah Allah SWT dan Keluargaku.
4. **Keluarga Besar 14.D3-MI.04**, yang selalu membuatku rindu untuk masuk kelas karna canda tawa yang telah kita lewati bersama. Semoga kita selalu di berkahi oleh Allah SWT dalam setiap langkah yang kita ambil.
5. **Segenap Dosen Universitas Amikom**, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta dapat membantu pada saat perkuliahan di Universitas Amikom ini.
6. **Sahabat-sahabat**, yang telah membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini juga selalu mendukung dan mendo’akan tiada henti dan selalu sabar, entah apa jadinya aku tanpa kalian.. Tetap berjuang terus! Semoga kita terus diberkahi oleh Allah SWT.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagungan-Nya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rizki berkah melimpah, rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Tugas Akhir dengan judul : SISTEM NFORMASI PERPUSTAKAAN SMK TAMAN KARYA MADYA TEKNIK KEBUMEN telah disusun dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain :

- 1 Bapak Prof. Drs. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
- 2 Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
- 3 Bapak Toni Hidayat, M. Kom dan Ibu Yuli Astuti, M.Kom, selaku Dosen Wali dari D3 Manajemen Informatika.
- 4 Hastari Utama, M.CS. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penyusun harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.

Wassalamu'alaikum wr, wb.

Yogyakarta, 24 Juli 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b> .....	8
2.1. Tinjauan Pustaka .....	8
2.2. Konsep Dasar Sistem dan Sistem Informasi .....	10
2.2.1. Definisi Sistem dan Sistem Informasi .....	10
2.2.2. Bentuk Dasar Sistem Informasi .....	11
2.2.3. Kualitas dan Nilai Sistem Informasi .....	12
2.2.4. Komponen Sistem Informasi .....	12

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen Pendidikan .....	14
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi Manajemen Pendidikan .....	14
2.3.2. Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan.....	14
2.3.3. Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah .....	15
2.4. Konsep Analisis Sistem.....	16
2.4.1. Analisis Kebutuhan Sistem .....	16
2.5. <i>Client-Server</i> .....	17
2.5.1. Komponen Dasar <i>Client-Server</i> .....	17
2.5.2. Mengapa Menggunakan <i>Client-Server</i> ?.....	18
2.6. Konsep Dasar Sistem Basis Data .....	19
2.6.1. Pengertian Sistem Basis Data .....	19
2.6.2. Komponen Sistem Basis Data.....	19
2.6.3. Model Hubungan Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
2.7. Konsep Dasar Flowchart .....	22
2.7.1. Pengertian Flowchart .....	22
2.7.2. Simbol-Simbol Flowchart.....	23
2.8. Konsep Dasar Pemodelan Sistem.....	24
2.8.1. Unified Modeling Language (UML) .....	24
2.9. Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	33
2.9.1. Sistem Operasi .....	33
2.9.2. Visual Studio dan Bahasa Pemrograman Visual Basic .NET .....	33
2.9.3. Database Ms-SQL Server 2014.....	36
<b>BAB 3 TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>38</b>
3.1. Sejarah Singkat SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen .....	38
3.2. Visi dan Misi SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen.....	39
3.2.1. Visi .....	39
3.2.2. Misi .....	40
3.3. Struktur Organisasi.....	40
3.4. Fasilitas Sekolah.....	41
3.5. Gambaran Umum Perpustakaan.....	41
3.5.1. Tujuan Perpustakaan Sekolah .....	41

3.5.2. Fungsi Perpustakaan Sekolah .....	42
3.5.3. Manfaat Perpustakaan Sekolah .....	42
3.6. Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan .....	42
3.7. Solusi Dari Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan.....	43
3.8. Analisis Kebutuhan Sistem .....	44
3.8.1. Pengertian Analisis Kebutuhan Fungsional .....	44
3.8.2. Pengertian Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	46
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
4.1. Rancangan Basis Data .....	48
4.1.1. ERD.....	48
4.1.2. Flowchart .....	49
4.1.3. Rancangan Tabel.....	49
4.1.4. Relasi Database .....	53
4.2. Rerancangan Sistem .....	53
4.2.1. Perancangan UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	53
4.2.2. Rancangan <i>User Interface</i> .....	70
4.3. Implementasi dan Output Program .....	79
4.3.1. Form Server .....	79
4.3.2. Form Login Server.....	79
4.3.3. Form Utama Server.....	80
4.3.4. Form Administrator .....	80
4.3.5. Form Petugas .....	81
4.3.6. Form Anggota.....	81
4.3.7. Form Buku .....	82
4.3.8. Form Kategori.....	82
4.3.9. Form Rak .....	83
4.3.10. Form Jurusan .....	83
4.3.11. Form Login Client .....	84
4.3.12. Form Ganti IP .....	84
4.3.13. Form Utama Client .....	85
4.3.14. Form Presensi .....	85



4.3.15.	Form Katalog .....	86
4.3.16.	Form List Transaksi.....	86
4.3.17.	Form Transaksi Pinjam.....	87
4.3.18.	Form Transaksi Kembali .....	87
4.3.19.	Form Laporan .....	88
4.3.20.	Laporan Kartu Anggota .....	88
4.3.21.	Laporan Buku .....	89
4.3.22.	Laporan Pengunjung .....	89
4.3.23.	Laporan Transaksi .....	89
4.4.	Hasil Pengujian .....	90
4.4.1.	Login .....	90
4.4.2.	Logout .....	90
BAB 5	PENUTUP .....	91
5.1.	Kesimpulan.....	91
5.2.	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	.....	93

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Simbol <i>Entity Diagram Relationship</i> .....	22
Table 2.2 Simbol <i>Entity Diagram Relationship</i> .....	23
Table 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	26
Table 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	27
Table 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	30
Table 2.6 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	32
Table 4.1 Data Administrator.....	49
Table 4.2 Data Anggota .....	50
Table 4.3 Data Buku .....	50
Table 4.4 Data Kategori .....	50
Table 4.5 Data Rak .....	51
Table 4.6 Data Petugas .....	51
Table 4.7 Data Transaksi Pinjam .....	51
Table 4.8 Data Transaksi Pengembalian.....	52
Table 4.9 Data Jurusan.....	52
Table 4.10 Data Presensi.....	52

## DAFTAR GAMBAR

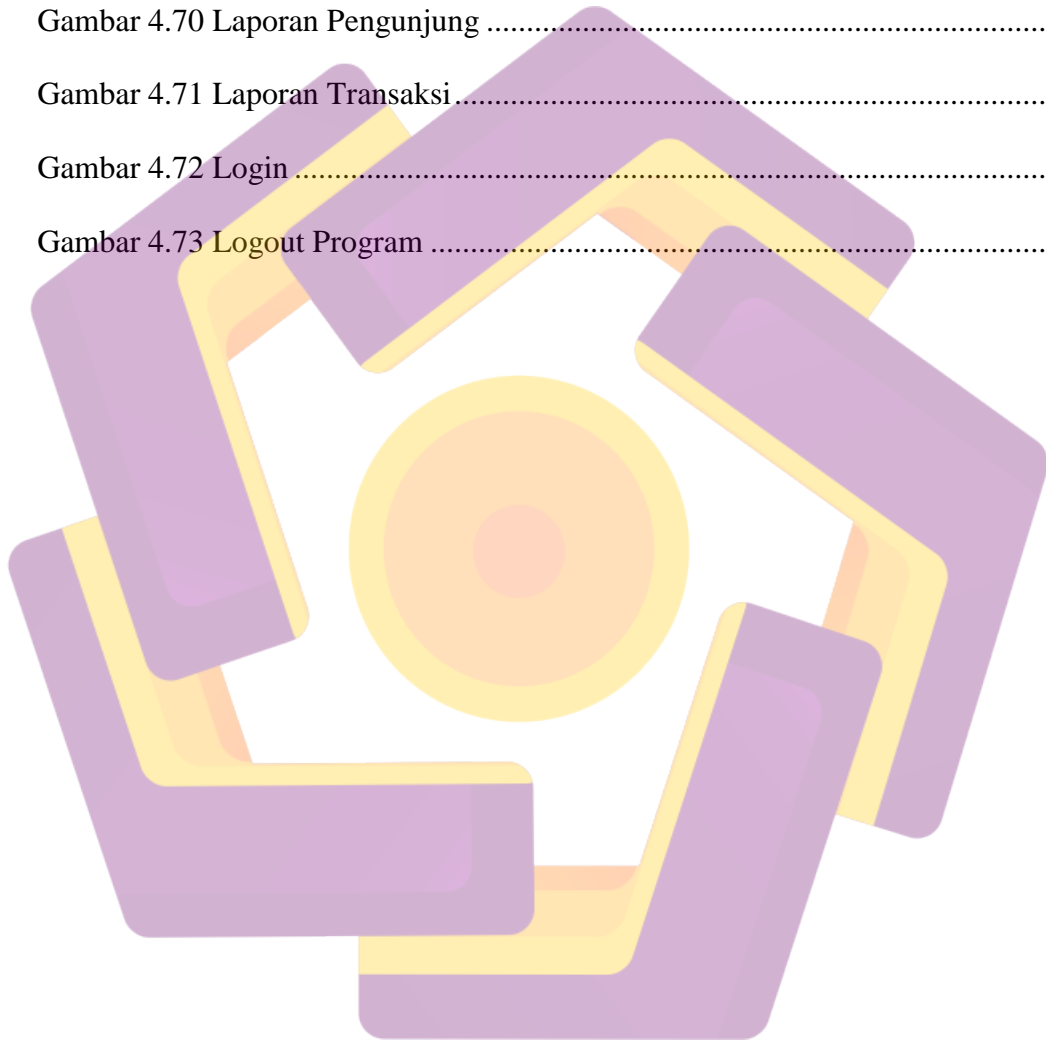
Gambar 2.1 Bentuk Dasar Sistem Informasi .....	11
Gambar 2.2 <i>Class Diagram</i> .....	29
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen .....	40
Gambar 4.1 <i>ERD</i> Sistem Informasi Perpustakaan TKM .....	48
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan .....	49
Gambar 4.3 Relasi <i>Database</i> Sistem Informasi Perpustakaan TKM.....	53
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan TKM.....	54
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Login .....	55
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Anggota .....	56
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Buku .....	57
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Petugas.....	58
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman .....	59
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Pengembalian .....	60
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Laporan Buku .....	61
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Laporan Presensi .....	62
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Laporan Transaksi .....	63
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Cetak Kartu dan Label Buku .....	64
Gambar 4.15 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Perpustakaan TKM.....	65
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Login Administrator .....	66
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Login Petugas .....	66
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Anggota .....	66
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Buku .....	67



Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Kategori .....	67
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Rak.....	67
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Petugas.....	68
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman .....	68
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Pengembalian.....	68
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Administrator.....	69
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Laporan.....	69
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Kartu Anggota.....	69
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Label Buku .....	70
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Presensi.....	70
Gambar 4.30 Rancangan Form Server.....	71
Gambar 4.31 Rancangan Form Login Server .....	71
Gambar 4.32 Rancangan Form Utama Server .....	72
Gambar 4.33 Rancangan Form Data Administrator.....	72
Gambar 4.34 Rancangan Form Data Petugas .....	73
Gambar 4.35 Rancangan Form Data Anggota.....	73
Gambar 4.36 Rancangan Form Data Buku .....	74
Gambar 4.37 Rancangan Form Data Jurusan.....	74
Gambar 4.38 Rancangan Form Data Kategori.....	74
Gambar 4.39 Rancangan Form Data Rak .....	75
Gambar 4.40 Rancangan Form Login Client.....	75
Gambar 4.41 Rancangan Form Utama Client.....	75
Gambar 4.42 Rancangan Form Presensi .....	76

Gambar 4.43 Rancangan Form Katalog.....	76
Gambar 4.44 Rancangan Form Peminjaman .....	77
Gambar 4.45 Rancangan Form Pengembalian.....	77
Gambar 4.46 Rancangan Form Ganti Server .....	77
Gambar 4.47 Rancangan Form Laporan Utama .....	78
Gambar 4.48 Rancangan Form Cetak Laporan.....	78
Gambar 4.49 Form Server.....	79
Gambar 4.50 Form Login Server .....	79
Gambar 4.51 Form Utama Server .....	80
Gambar 4.52 Form Administrator.....	80
Gambar 4.53 Form Petugas.....	81
Gambar 4.54 Form Anggota .....	81
Gambar 4.55 Form Buku .....	82
Gambar 4.56 Form Kategori .....	82
Gambar 4.57 Form Rak.....	83
Gambar 4.58 Form Jurusan.....	83
Gambar 4.59 Form Login Client.....	84
Gambar 4.60 Form Ganti IP.....	84
Gambar 4.61 Form Utama Client.....	85
Gambar 4.62 Form Presensi.....	85
Gambar 4.63 Form Katalog .....	86
Gambar 4.64 Form List Transaksi .....	86
Gambar 4.65 Form Transaksi Pinjam .....	87

Gambar 4.66 Form Transaksi Kembali.....	87
Gambar 4.67 Form Laporan.....	88
Gambar 4.68 Form Kartu Anggota .....	88
Gambar 4.69 Laporan Data Buku .....	89
Gambar 4.70 Laporan Pengunjung .....	89
Gambar 4.71 Laporan Transaksi.....	89
Gambar 4.72 Login .....	90
Gambar 4.73 Logout Program .....	90



## INTISARI

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas yang disediakan oleh sekolah yang menjadi faktor penting di dalam penunjang transformasi antara sumber ilmu dengan pencari ilmu terutama bagi proses kegiatan belajar mengajar untuk para murid. Peran perpustakaan sangatlah penting dalam usaha dan upaya menunjang civitas akademik. Dengan fasilitas perpustakaan para siswa dapat mengembangkan kreativitas dan imajinasi mereka.

Pada perpustakaan di SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen proses pengolahan data masih menggunakan sistem manual, penggunaannya dirasa masih kurang optimal dalam penyajian informasi sehingga menimbulkan banyak kendala didalamnya seperti kurang efisiennya data yang dihasilkan, lambatnya dalam proses sirkulasi juga pembuatan laporan, dan kurang terkontrolnya buku yang tersimpan di dalamnya, maka diperlukan sistem informasi yang lebih baik untuk memperbaiki sistem informasi lama.

Atas dasar kesimpulan di atas penulis mencoba memberikan solusi alternatif terhadap permasalahan dengan membuat perangkat lunak Sistem Informasi Perpustakaan di SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen agar data sirkulasi yang terjadi tersimpan rapih di database, dan menghasilkan laporan yang diharapkan.

**Kata kunci:** Perpustakaan, Sistem Informasi, Client-Server

## **ABSTRACT**

*Library is one of the facilities provided by the school that becomes an important factor in supporting the transformation between the source of science and the seeker of science, especially for the process of teaching and learning activities for students. The role of the library is very important in the effort and efforts to support the academic community. With library facilities the students can develop their creativity and imagination.*

*In the library at SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen the process of data processing still using manual system, its usage is still not optimal in presenting the information causing many obstacles in it such as less efficient data generated, slow in process of circulation also report making, and less controlled book Stored in it, it needs a better information system to improve the old information system.*

*On the basis of the above conclusions the author tries to provide an alternative solution to the problem by making software Library Information System in SMK Taman Karya Madya Teknik Kebumen for circulation data that occur stored neatly in the database, and generate the expected report.*

**Keywords:** *Library, Information System, Client-Server*