

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG PADA SMK
MUHAMMADIYAH 1 TURI**

SKRIPSI



disusun oleh

Asih Nur Maolani

15.12.8942

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG PADA SMK
MUHAMMADIYAH 1 TURI**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Asih Nur Maolani

15.128942

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG PADA SMK
MUHAMMADIYAH 1 TURI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asih Nur Maolani

15.12.8942

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 04 April 2019

Dosen Pembimbing,



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG PADA SMK
MUHAMMADIYAH 1 TURI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asih Nur Maolani

15.12.8942

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 24 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Heri Sismoro, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302057

Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 April 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademi di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulisi 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 telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Mei 2019



Asih Nur Maolani

15.12.8942

MOTTO

“Each new day is a blank page in the diary of your life. The secret of success is in turning that diary into the best story you possibly can”



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kemudahan, dan karunia-Nya, sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW berkat rahmat dan hidayah-Nya juga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis ucapkan terima kasih pula kepada :

- 1.) Ayah , Ibu dan Kakak atas segala doa, motivasi, dan dukungan yang telah mereka berikan selama menempuh pendidikan ini.
- 2.) SMK Muhammadiyah 1 Turi yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian ini hingga menghasilkan hasil yang memuaskan dan bermanfaat.
- 3.) Dosen pembimbing Ibu Yuli Atuti, M.Kom untuk segala motivasi, bimbingan, dan bantuan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
- 4.) Seluruh Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah mengampu selama perkuliahan.
- 5.) Ulfah Hanifah dan Aswindar Subekti teman seperjuangan dalam mengerjakan skripsi ini.
- 6.) Elsa Diah P , Erita Nurhanjuli , dan Andra Riski A yang telah memberikan support dan ikut mendoakan dalam segala hal . Serta teman-teman kelas 15-S1SI-09 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“Sistem Informasi Inventory Barang pada SMK Muhammadiyah 1 Turi”**

Penulisan Skripsi ini di maksudkan untuk memenuhi syarat kelulusan program S1 Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

Selesainya Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam pembuatan Skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen , Staff maupun karyawan/karyawati Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang telah mendoakan dan mendukung saya tiada henti.
6. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan minimnya pengalaman penulis. Meskipun demikian penulis berharap segala laporan skripsi bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca.



DAFTAR ISI

COVER	i
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
INTISARI	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Koding	5

1.7 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.8 Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Konsep Dasar Teori	13
2.2.1 Pengertian Sistem.....	13
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	13
2.3 Konsep Dasar Informasi	15
2.3.1 Pengertian Informasi.....	15
2.3.2 Kualitas Informasi.....	15
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi	16
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi	16
2.4.2 Komponen Sistem Informasi	17
2.5 Konsep Inventaris	18
2.5.1 Jenis-jenis Inventori	18
2.5.2 Manajemen Inventori	19
2.6 Konsep Penyusutan.....	20
2.6.1 Metode Perhitungan Penyusutan.....	20
2.7 Konsep Dasar Basis Data	22
2.7.1 Definisi Basis Data	22
2.7.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	23
2.8 Pengembangan Sistem.....	24
2.8.1 Metode <i>Waterfall</i>	24
2.8.1.1 Tahapan pemodelan waterfall.....	25

2.8.2 Analisis Kebutuhan Sistem	35
2.8.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	36
2.9 Konsep Dasar Aplikasi Web.....	38
2.9.1 Pengertian Web	38
2.9.2 Internet	38
2.10 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	38
2.10.1 Web Editor	38
2.10.2 Web Browser	39
BAB III.....	40
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	40
3.1 Tinjauan Umum.....	40
3.1.1 Profil SMK Muhammadiyah 1 Turi.....	40
3.1.2 Visi SMK Muhammadiyah 1 Turi	40
3.1.3 Misi SMK Muhammadiyah 1 Turi	41
3.1.4 Struktur Organisasi SMK Muhammadiyah 1 Turi.....	41
3.2 Analisis Sistem	41
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	42
3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	42
3.2.2.1 Analisis Kinerja (Performance).....	42
3.2.2.2 Analisis Informasi (Information)	43
3.2.2.3 Analisis Ekonomi (Economic)	45
3.2.2.4 Analisis Pengendalian (Control)	47
3.2.2.5 Analisis Efisiensi (Efficiency)	47
3.2.2.6 Analisis Pelayanan (Service).....	49
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	50

3.2.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	50
3.2.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	51
3.2.4 Analisis Kelayakan Sistem.....	53
3.2.4.1 Kelayakan Teknologi	53
3.2.4.2 Kelayakan Operasional	53
3.2.4.3 Kelayakan Hukum.....	54
3.2.4.4 Kelayakan Ekonomi	54
3.3 Metode Perhitungan Garis Lurus (<i>Straight Line Method</i>).....	59
3.4 Perancangan Sistem	61
3.4.1 Flowchart Sistem.....	61
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD)	62
3.4.2.1 Diagram Konteks (Context Diagram)	63
3.4.2.2 Data Flow Diagram (DFD)	64
3.4.2.3 DFD Level 2 Proses 1	65
3.4.2.5 DFD Level 2 Proses 3	66
3.4.2.6 DFD Level 2 Proses 4	66
3.4.2.7 DFD Level 2 Proses 5	67
3.4.2.8 DFD Level 2 Proses 6	67
3.4.2.9 DFD Level 2 Proses 7	68
3.4.2.10 DFD Level 2 Proses 8	68
3.4.2.11 DFD Level 2 Proses 9	69
3.4.2.12 DFD Level 2 Proses 10	69
3.4.2.13 ERD (Entity Relationship Diagram)	69
3.5 Perancangan Database (Basis Data)	70
3.5.1 Relasi Tabel	70

3.5.2 Rancangan Struktur Tabel.....	70
3.6 Rancangan Antar Muka	74
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	88
4.1 Implementasi Sistem.....	88
4.2 Pembuatan Database.....	88
4.3 Listing Program	94
4.4 Tampilan Interface.....	113
4.4.1 Form Login.....	113
4.4.2 Form Menu Utama	113
4.4.3 Form Admin	114
4.4.4 Form Ruangan.....	115
4.4.5 Form Barang.....	117
4.4.6 Form Jenis Barang.....	118
4.4.7 Form Penyusutan.....	120
4.4.8 Form Peminjaman	121
4.4.9 Form Peminjam.....	122
4.4.10 Form Laporan.....	124
4.5 Pengujian Sistem	126
4.5.1 Black Box Testing.....	126
4.5.2 White Box Testing	128
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	131
5.1 Kesimpulan.....	131
5.2 Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	133
LAMPIRAN 1	1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan.....	10
Tabel 2. 2 Perbandingan(lanjutan)	11
Tabel 2. 3 Perbandingan(lanjutan)	12
Tabel 2. 4 Elemen-elemen DFD.....	29
Tabel 3. 1 Analisis Kerja.....	43
Tabel 3. 2 Analisis Informasi	44
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi.....	46
Tabel 3. 4 Analisis Pengendalian	47
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi.....	48
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan	49
Tabel 3. 7 Perangkat Keras.....	52
Tabel 3. 8 Perangkat Lunak.....	52
Tabel 3. 9 Analisis Kelayakan Ekonomi	54
Tabel 3. 10 Hasil Analisis Ekonomi.....	59
Tabel 3. 11 Tabel Admin.....	71
Tabel 3. 12 Tabel Ruangan.....	71
Tabel 3. 13 Tabel Barang	71
Tabel 3. 14 Tabel Jenis Barang	72
Tabel 3. 15 Tabel Detail Pinjam.....	72
Tabel 3. 16 Tabel Peminjaman.....	73
Tabel 3. 17 Tabel Peminjam	73
Tabel 3. 18 Tabel Penyusutan	74
Tabel 4. 1 Hasil <i>Black Box Testing</i>	127

DAFTAR GAMBAR

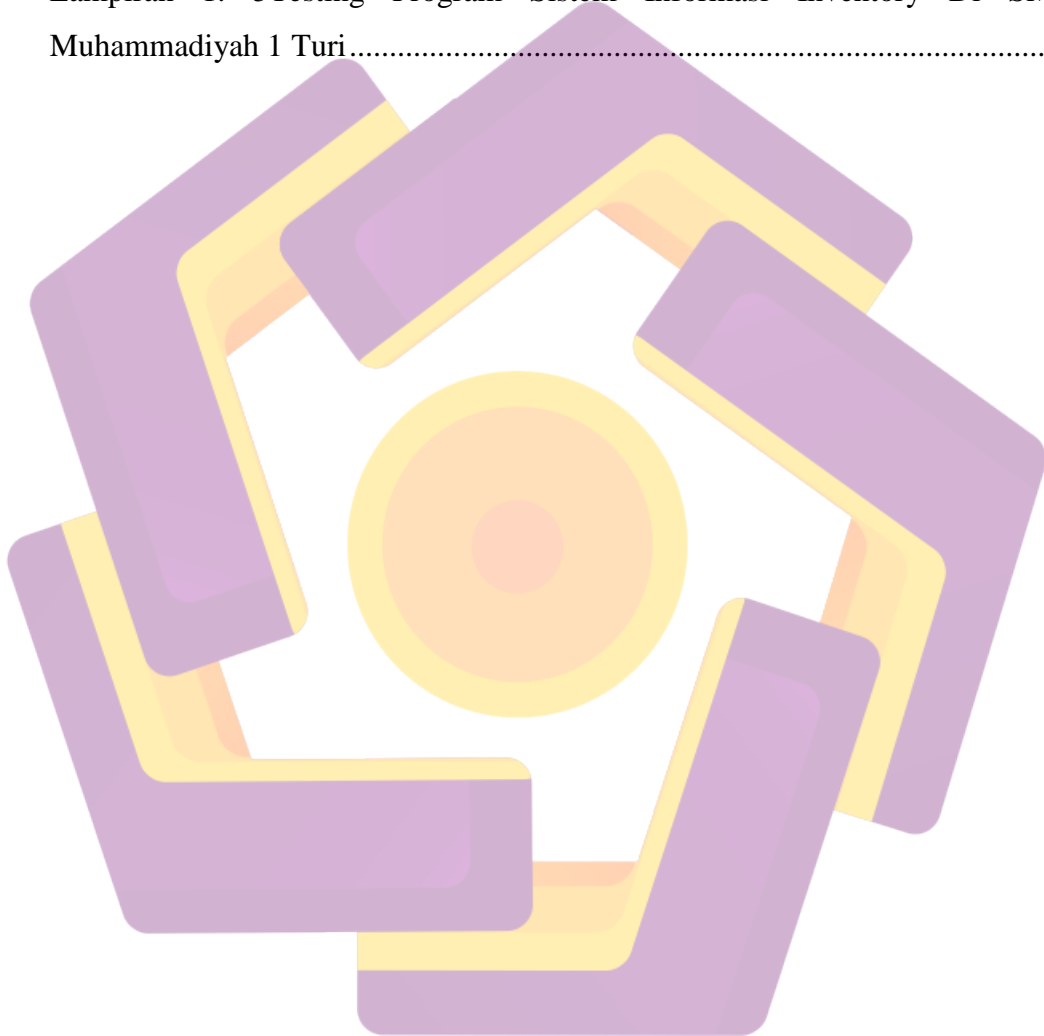
Gambar 2. 1 Konsep Sistem Informasi	17
Gambar 2. 2 Simbol ERD	24
Gambar 2. 3 Bootstrap	28
Gambar 2. 4 Simbol Flowchart Sistem	31
Gambar 2. 5 XAMPP	33
Gambar 2. 6 Sublime Text	34
Gambar 2. 7 Web Browser	39
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi	41
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem	62
Gambar 3. 3 Diagram Konteks	63
Gambar 3. 4 DFD Level 1	64
Gambar 3. 5 DFD Level 2 proses 1	65
Gambar 3. 6 DFD Level 2 proses 2	65
Gambar 3. 7 DFD Level 2 proses 3	66
Gambar 3. 8 DFD Level 2 proses 4	66
Gambar 3. 9 DFD Level 2 proses 5	67
Gambar 3. 10 DFD Level 2 proses 6	67
Gambar 3. 11 DFD Level 2 proses 7	68
Gambar 3. 12 DFD Level 2 proses 8	68
Gambar 3. 13 DFD Level 2 proses 9	69
Gambar 3. 14 DFD Level 2 proses 10	69
Gambar 3. 15 ERD (Entity Relationship Diagram)	69
Gambar 3. 16 Relasi Antar Tabel	70
Gambar 3. 17 Rancangan Form Login	75
Gambar 3. 18 Rancangan Menu Utama	75
Gambar 3. 19 Rancangan Form Tampil Data Admin	76
Gambar 3. 20 Rancangan Form Edit Data Admin	76
Gambar 3. 21 Rancangan Form Tambah Data Admin	77
Gambar 3. 22 Rancangan Form Tampil Ruangan	77

Gambar 3. 23 Rancangan Form Tambah Ruangan	78
Gambar 3. 24 Rancangan Form Edit Ruangan.....	78
Gambar 3. 25 Rancangan Form Tampil Barang.....	79
Gambar 3. 26 Rancangan Form Tambah Barang.....	80
Gambar 3. 27 Rancangan Form Edit Barang	80
Gambar 3. 28 Rancangan Form Tampil Jenis Barang.....	81
Gambar 3. 29 Rancangan Form Tambah Jenis Barang	82
Gambar 3. 30 Rancangan Form Edit Jenis Barang	82
Gambar 3. 31 Rancangan Form Tampil Penyusutan.....	83
Gambar 3. 32 Rancangan Form Tambah Penyusutan	83
Gambar 3. 33 Rancangan Form Tampil Peminjaman	84
Gambar 3. 34 Rancangan Form Tambah Peminjaman.....	85
Gambar 3. 35 Rancangan Form Edit Peminjaman.....	85
Gambar 3. 36 Rancangan Form Tampil Peminjam.....	86
Gambar 3. 37 Rancangan Form Tambah Peminjam	86
Gambar 3. 38 Rancangan Form Edit Peminjam.....	87
Gambar 3. 39 Rancangan Form Laporan	87
Gambar 4. 1 XAMPP Control Panel	89
Gambar 4. 2 Pembuatan Database.....	90
Gambar 4. 3 Tabel Admin.....	90
Gambar 4. 4 Tabel Barang	91
Gambar 4. 5 Tabel Ruangan.....	91
Gambar 4. 6 Tabel Jenis Barang	92
Gambar 4. 7 Tabel Penyusutan	92
Gambar 4. 8 Tabel Peminjaman	93
Gambar 4. 9 Tabel Peminjam.....	93
Gambar 4. 10 Tabel Detail Pinjam.....	93
Gambar 4. 11 Tampilan Form Login	113
Gambar 4. 12 Tampilan Form Utama	114
Gambar 4. 13 Tampilan Form Admin	114
Gambar 4. 14 Tampilan Form Tambah Admin.....	115

Gambar 4. 15 Tampilan Form Edit Admin	115
Gambar 4. 16 Tampilan Form Ruangan.....	116
Gambar 4. 17 Tampilan Form Tambah Ruangan.....	116
Gambar 4. 18 Tampilan Form Edit Ruangan	117
Gambar 4. 19 Tampilan Form Barang	117
Gambar 4. 20 Tampilan Form Tambah Barang	118
Gambar 4. 21 Tampilan Form Edit Barang.....	118
Gambar 4. 22 Tampilan Form Jenis Barang	119
Gambar 4. 23 Tampilan Form Tambah Jenis Barang	119
Gambar 4. 24 Tampilan Form Edit Jenis Barang.....	120
Gambar 4. 25 Tampilan Form Penyusutan.....	120
Gambar 4. 26 Tampilan Form Penyusutan Tambah atau Proses	121
Gambar 4. 27 Tampilan Form Peminjaman	121
Gambar 4. 28 Tampilan Form Tambah Peminjaman.....	122
Gambar 4. 29 Tampilan Form Detail Peminjaman	122
Gambar 4. 30 Tampilan Form Peminjam.....	123
Gambar 4. 31 Tampilan Form Tambah Peminjam.....	123
Gambar 4. 32 Tampilan Form Edit Peminjam	124
Gambar 4. 33 Tampilan Konfirmasi Peminjaman.....	124
Gambar 4. 34 Tampilan Konfirmasi Pengembalian.....	124
Gambar 4. 35 Tampilan Form Laporan Inventori	125
Gambar 4. 36 Tampilan Form Lihat Laporan Inventori.....	125
Gambar 4. 37 Tampilan Form Cetak Laporan Inventori.....	126
Gambar 4. 38 Peringatan.....	129
Gambar 4. 39 Validasi Login	129
Gambar 4. 40 Validasi Field Kosong.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 2 SMK Muhammadiyah 1 Turi.....	1
Lampiran 1. 3 Testing Program Kepada Kepala Sekolah	2
Lampiran 1. 4 Testing Program Kepada petugas	3
Lampiran 1. 5Testing Program Sistem Informasi Inventory Di SMK Muhammadiyah 1 Turi.....	3



INTISARI

Teknologi informasi pada masa ini sudah berkembang sangat pesat . Tentunya perkembangan yang semakin maju ini membuat aktifitas kehidupan di masyarakat berubah seperti halnya pekerjaan , yang dulunya dikerjakan secara offline sekarang bisa dikerjakan secara online sehingga kebutuhan akan teknologi informasi semakin besar. Salah satu contoh dari perkembangan teknologi pada saat ini adalah dengan adanya banyak website yang dapat diakses dimana aja tanpa adanya batasan waktu. Pada SMK Muhammadiyah 1 Turi ini memiliki suatu permasalahan yaitu pada peminjaman barang dan pengolahan inventaris barang. Disana pengelolaannya masih secara tertulis menggunakan pencatatan dibuku saja.

Adanya permasalahan tersebut membuat penulis ingin membantu SMK Muhammadiyah 1 Turi untuk mempermudah pengelolaan peminjaman barang dan pengelolaan inventaris barang. Penulis membuat penelitian berupa pembuatan Sistem Informasi Inventory Barang pada SMK Muhammadiyah 1 Turi yang bertujuan untuk mempermudah dalam peminjaman barang bagi pihak eksternal maupun internal sekolah . Penelitian ini juga bertujuan untuk membantu pihak sekolah dalam pengelolaan Inventaris Barang.

Hasil dari penelitian tersebut yaitu, penyelesaian masalah terhadap kurangnya pelayanan pada sistem peminjaman barang di SMK Muhammadiyah 1 Turi. Pembuatan inventory barang ini juga mempermudah petugas dalam mengelola data-data peminjaman dan data inventaris barang.

Kata Kunci : Sitem Informasi, inventaris barang, peminjaman.

ABSTRACT

Information technology at this time has developed very rapidly. Of course this increasingly advanced development makes life activities in society change as well as work, which used to be done offline now can be done online so that the need for information technology is getting bigger. One example of technological development at this time is that there are many websites that can be accessed anywhere without time constraints. At the Muhammadiyah 1 Turi Vocational School it has a problem, namely in borrowing goods and processing inventory of goods. There the management is still written in writing using the book.

The existence of these problems makes the author want to help Muhammadiyah 1 Turi Vocational School to facilitate the management of borrowing goods and managing inventory of goods. The author makes a research in the form of making an Inventory Information System at the Muhammadiyah 1 Turi Vocational School which aims to facilitate the borrowing of goods for external and internal parties of the school. This research also aims to assist the school in managing the Inventory of Goods.

The results of the study are, problem solving for the lack of service in the goods lending system at 1 Turi Muhammadiyah Vocational School. Making this inventory is also easier for officers to manage loan data and inventory data.

Keywords: *Information system, inventory of goods, borrowing.*