

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET KARANG TARUNA
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KARANG TARUNA MARES I)**

SKRIPSI



disusun oleh

Aditya Prabowo

15.11.8704

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET KARANG TARUNA
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KARANG TARUNA MARES I)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika



disusun oleh
Aditya Prabowo
15.11.8704

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET KARANG TARUNA
BERBASIS WEB (STUDI KASUS : KARANG TARUNA MARES I)**

yang dipersempikan dan disusun oleh

Aditya Prabowo

15.11.8704

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Desember 2018

Dosen Pembimbing,

Bety Wulan Sari, M.Kom
NIK. 190302254

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET KARANG TARUNA
BERBASIS WEB (STUDI KASUS : KARANG TARUNA MARES I)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aditya Prabowo

15.11.8704

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Arif Dwi Laksito, M.Kom
NIK. 190302150

Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302288

Bety Wulan Sari, M.Kom
NIK. 190302254



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 18 Mei 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 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, 19 Mei 2019



Aditya Prabhowo

NIM. 15.11.8704

MOTTO

“Urip Iku Kudu Sabar, Eling, lan Narimo”

- Paiman

“Kerugian terbesar adalah tidak mencoba”

-AP

PERSEMBAHAN

Syukur kepada Allah

Terimakasih ya Tuhan untuk segala rahmat, nikmat, dan karunia-Mu yang telah mengizinkanaku untuk menyelesaikan kuliah di kampus Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Satu tanggung jawab telah terpenuhi, namun tanggung jawab dan perjalanan baru telah menanti. Titik ini merupakan awal dari perjalananku yang baru, perjalanan untuk melakukan sesuatu hal yang lebih besar. Sebagai rasa syukur atas capaian ini, kupersembahkan karya kecil ini kepada orang-orang spesial.

- Terimakasih untuk Bapak, Ibu, dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, serta nasehat yang sangat saya butuhkan. Kalianlah alasan mengapa aku selalu berusaha.
- Terimakasih untuk Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah menjadi teman sharing selama pengerjaan skripsi ini.
- Terimakasih untuk teman-teman 15 S1-IF 04 yang telah menjadi sahabat seperjuangan selama menempuh perkuliahan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan nikmat dan rahmat-Nya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Sistem Informasi Pengelolaan Aset Karang Taruna Berbasis Web (Studi Kasus : Karang Taruna Mares I*” dengan tepat waktu.

Skripsi ini berisi tentang metode perancangan yaitu SDLC dan UML, dari mulai pengumpulan data, pemodelan sistem, perancangan sistem, hingga pembuatan dan pengaplikasian sistem.

Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini, khususnya kepada:

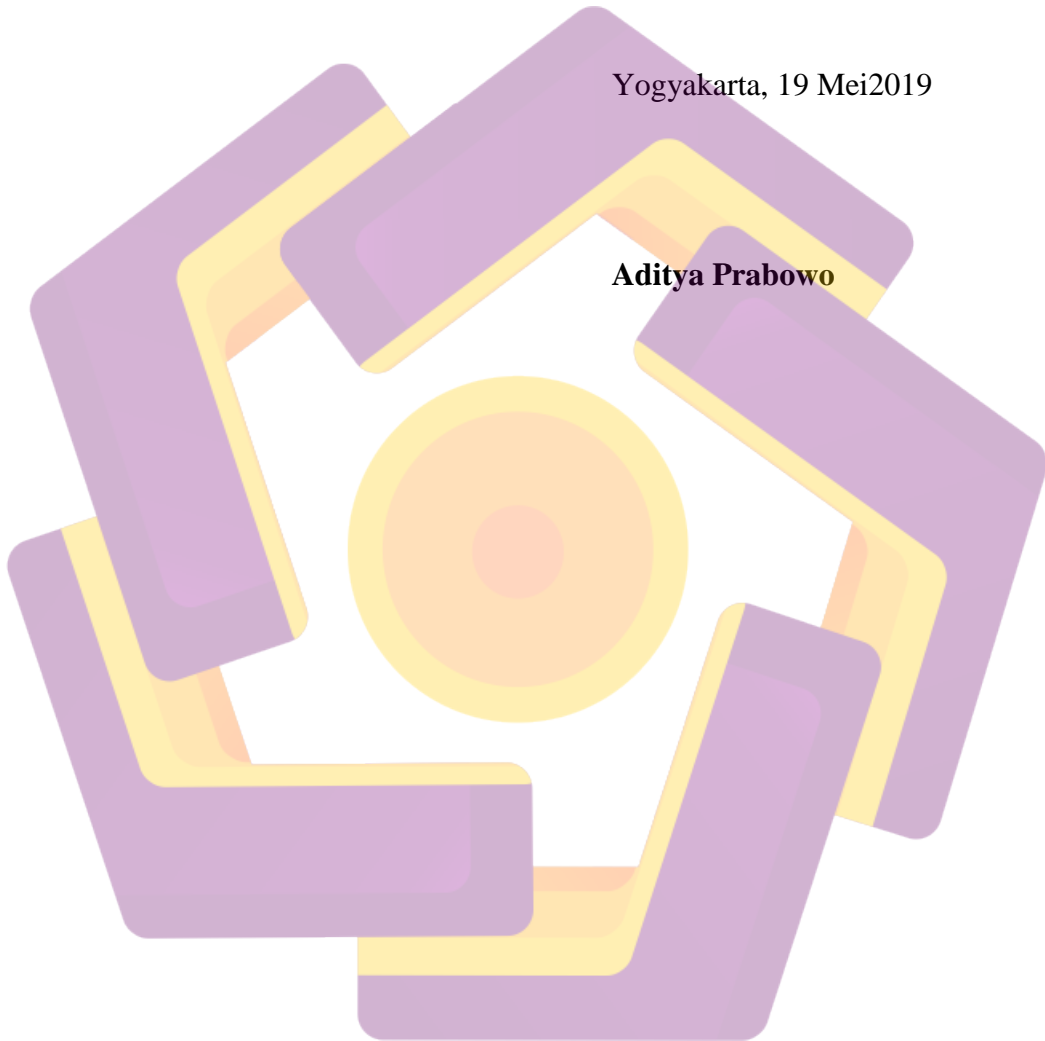
1. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam proses pembuatan skripsi.
3. Seluruh Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
4. Bapak, Ibu, dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan.
5. Teman-teman 15 S1-IF 04 yang telah menjadi keluarga selama proses akademik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini banyak mengandung kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata,

penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang memerlukan.

Yogyakarta, 19 Mei2019

Aditya Prabowo



DAFTAR ISI

JUDUL	1
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xix
ABSTRACT	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4

1.6	Metode Penelitian.....	4
1.6.1	Studi Literatur	4
1.6.2	Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7	Metode Perancangan dan Pengembangan Sistem	6
1.8	Sistematika Penulisan Laporan Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		2
2.1	Tinjauan Pustaka	2
2.2	Sistem Informasi.....	13
2.2.1	Pengertian Sistem Informasi	13
2.2.2	Kualitas Informasi	13
2.3	SDLC.....	14
2.3.1	Pengertian SDLC	14
2.3.2	Tahapan SDLC.....	14
2.4	Unified Modelling Language (UML).....	16
2.4.1	Pengertian UML.....	16
2.4.2	Tujuan Penggunaan UML.....	16
2.5	Analisis PIECES.....	17
2.6	Analisis Sistem.....	21
2.6.1	Analisis Kebutuhan Sistem	21
2.6.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	21

2.6.3	Pemodelan Sistem	22
2.7	Flowchart.....	23
2.8	Database	26
2.8.1	Pengertian Database	26
2.8.2	Relasi Antar Tabel.....	27
2.8.3	ERD.....	28
2.9	Web	28
2.9.1	Pengertian Web	28
2.9.2	Unsur-unsur Web	29
BAB III METODE PENELITIAN.....		31
3.1	Tinjauan Umum.....	31
3.2	Analisis Masalah	31
3.3	Analisis PIECES.....	32
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.4.1	Kebutuhan Fungsional	38
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	39
3.5	Unified Modelling Language (UML).....	41
3.5.1	Use Case Diagram.....	41
3.5.2	Activity Diagram.....	42
3.5.3	Sequence Diagram	48

3.5.4	Class Diagram	52
3.6	Perancangan Basis Data	53
3.6.1	Relasi Tabel.....	53
3.6.2	Rancangan ERD	55
3.6.3	Rancangan Pembuatan Tabel	56
3.7	Perancangan Antarmuka.....	64
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		73
4.1	Implementasi Sistem	73
4.2	Pembahasan Basis Data	73
4.2.1	Pembahasan Database dan Koneksi	73
4.2.2	Pembahasan Tabel.....	74
4.3	Antarmuka dan Pengujian	79
4.4	Pemeliharaan Sistem	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA		101

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	11
Tabel 3. 1 Analisis PIECES.....	32
Tabel 3. 2 Spesifikasi Hardware Dalam Pembuatan.....	39
Tabel 3. 3 Spesifikasi Hardware Dalam Penerapan.....	39
Tabel 3. 4 Spesifikasi Software Dalam Pembuatan.....	40
Tabel 3. 5 Spesifikasi Software Dalam Penerapan.....	40
Tabel 3. 6 Aset Kategori.....	56
Tabel 3. 7 Kondisi.....	56
Tabel 3. 8 Satuan.....	57
Tabel 3. 9 Aset.....	57
Tabel 3. 10 Peminjaman.....	58
Tabel 3. 11 Peminjaman Detail.....	59
Tabel 3. 12 Pengembalian.....	60
Tabel 3. 13 Pengembalian Detail.....	60
Tabel 3. 14 Groups.....	61
Tabel 3. 15 Groups Menu.....	62
Tabel 3. 16 Menu.....	62
Tabel 3. 17 Users.....	63
Tabel 3. 18 Users Group.....	64
Tabel 4. 1 Pengujian Halaman Login.....	80
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Input Data Kategori.....	82
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Input Data Kondisi.....	83

Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Input Data Satuan	85
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Data Aset	87
Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Input Peminjaman Aset	89
Tabel 4.7 Pengujian Halaman Pencarian Data Peminjaman dan Pengembalian ..	92



DAFTAR GAMBAR

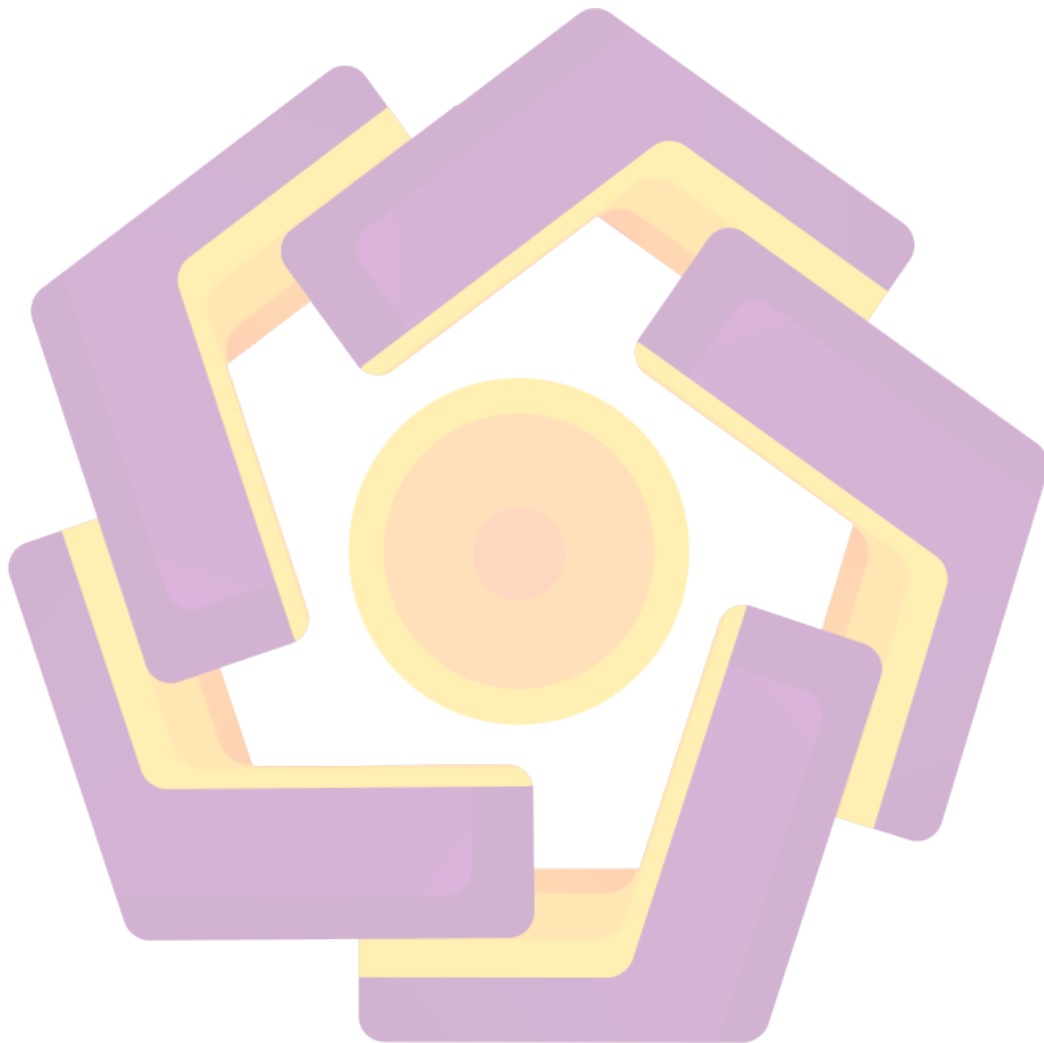
Gambar 2. 1 Flowchart Arus	24
Gambar 2. 2 Flowchart Proses	25
Gambar 2. 3 Flowchart Input Output	26
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	42
Gambar 3. 2 Activity Diagram Login	43
Gambar 3. 3 Activity Diagram Olah Data Referensi	44
Gambar 3. 4 Activity Diagram Olah Data Aset	45
Gambar 3. 5 Activity Diagram Olah Data Transaksi.....	46
Gambar 3. 6 Activity Diagram Olah Data Laporan Transaksi.....	47
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Login.....	48
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Olah Data Referensi.....	49
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Olah Data Aset.....	50
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Olah Data Transaksi.....	51
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Olah Data Laporan Transaksi	51
Gambar 3. 12 Class Diagram	52
Gambar 3. 13 Relasi Tabel.....	54
Gambar 3. 14 Rancangan ERD	55
Gambar 3. 15 Tampilan Referensi Kategori	65
Gambar 3. 16 Form Input dan Update Referensi Kategori	65
Gambar 3. 17 Tampilan Referensi Kondisi.....	66
Gambar 3. 18 Form Input dan Update Referensi Kondisi	66
Gambar 3. 19 Tampilan Referensi Satuan	67

Gambar 3. 20 Form Input dan Update Referensi Satuan	67
Gambar 3. 21 Tampilan Aset	68
Gambar 3. 22 Form Input dan Update Aset	68
Gambar 3. 23 Tampilan Transaksi Peminjaman	69
Gambar 3. 24 Tampilan Transaksi Pengembalian	69
Gambar 3. 25 Tampilan Laporn Peminjaman	70
Gambar 3. 26 Tampilan Laporan Pengembalian.....	70
Gambar 3. 27 Tampilan Laporan Pembelian	71
Gambar 3. 28 Tampilan Laporan Penjualan	71
Gambar 3. 29 Tampilan Daftar User.....	72
Gambar 3. 30 Tampilan Input dan Update User	72
Gambar 4. 1 Script Create Database.....	73
Gambar 4. 2 Script Koneksi.....	74
Gambar 4. 3 Tabel Aset Kategori	75
Gambar 4. 4 Tabel Kondisi	75
Gambar 4. 5 Tabel Satuan.....	75
Gambar 4. 6 Tabel Aset	76
Gambar 4. 7 Tabel Peminjaman.....	76
Gambar 4. 8 Tabel Peminjaman Detail.....	76
Gambar 4. 9 Tabel Pengembalian	77
Gambar 4. 10 Tabel Pengembalian Detail	77
Gambar 4. 11 Tabel Group.....	78
Gambar 4. 12 Tabel Group Menus.....	78

Gambar 4. 13 Tabel Menus.....	78
Gambar 4. 14 Tabel User	79
Gambar 4. 15 Tabel Users Group	79
Gambar 4. 16 Tampilan Login Admin dan Anggota	80
Gambar 4. 17 Halaman Kategori Aset	81
Gambar 4. 18 Halaman Input Kategori Aset.....	82
Gambar 4. 19 Halaman Kondisi.....	83
Gambar 4. 20 Halaman Input Kondisi	83
Gambar 4. 21 Halaman Satuan	84
Gambar 4. 22 Halaman Input Satuan	85
Gambar 4. 23 Halaman Aset	86
Gambar 4. 24 Halaman Input Aset.....	86
Gambar 4. 25 Halaman Lanjutan Input Aset	87
Gambar 4. 26 Transaksi Peminjaman	89
Gambar 4. 27 Halaman Input Peminjaman	89
Gambar 4. 28 Halaman Pengembalian.....	92
Gambar 4. 29 Halaman Laporan Peminjaman	94
Gambar 4. 30 Halaman Laporan Pengembalian	95
Gambar 4. 31 Halaman Laporan Pembelian	95
Gambar 4. 32 Halaman Laporan Penjualan	96
Gambar 4. 33 Halaman Pengaturan Menu	97
Gambar 4. 34 Halaman Pengaturan User.....	97
Gambar 4. 35 Halaman Input Data User.....	98

Gambar 4. 36 Halaman Pengaturan Bahasa..... 98

Gambar 4. 37 Halaman Input Bahasa Untuk Ditranslate..... 99



INTISARI

Pada karang taruna MARES I di dusun Sokoliman, pengelolaan asset yang meliputi pencatatan barang inventaris, keuangan, dan peminjaman barang masih dilakukan dengan cara manual. Apabila dibutuhkan informasi ataupun pelaporan sewaktu-waktu, pengurus kesulitan untuk mencari data yang telah tercatat. Selain itu, data asset yang dipinjamkan kepada anggota juga sulit untuk dikontrol.

Dari persoalan diatas maka dibutuhkan aplikasi yang dapat mendukung kinerja karang taruna MARES I. Aplikasi yang dimaksud berupa sistem informasi berbasis web. Fasilitas dalam web ini akan memberikan kemudahan bagi pengurus karang taruna khususnya sekretaris untuk mengelola asset yang dimiliki, antara lain untuk melakukan pencatatan barang inventaris, pencatatan transaksi, dan juga peminjaman barang. Dengan adanya web ini akan mempermudah bagi pengurus atau siapa saja yang membutuhkan informasi sewaktu-waktu apabila diperlukan pelaporan terkait asset yang dimiliki karang taruna MARES I.

Dari sistem yang dibangun akan menghasilkan laporan terkait pencatatan secara berkala. Laporan tersebut dapat dilihat mulai dari laporan harian, mingguan, hingga bulanan. Laporan dapat dicetak berupa file berekstensi excel. Laporan tersebut akan sangat berguna bagi pengurus untuk melaporkan tentang seluruh transaksi yang terjadi pada sistem, sehingga transparansi pada kepengurusan akan lebih jelas.

Kata Kunci: Pencatatan, Laporan Pencatatan, Sistem Informasi, Web

ABSTRACT

In MARES I cadets in Sokoliman hamlet, asset management which includes recording inventory items, finances, and borrowing goods is still done manually. If information is needed or reporting at any time, the administrator has difficulty finding data that has been recorded. In addition, asset data lent to members is also difficult to control.

From the above problems, an application is needed that can support the performance of MARES I youth organizations. The intended application is a web-based information system. The facilities in this web will make it easy for youth administrators, especially secretaries to manage assets owned, among others, to record inventory items, record transactions, and also borrow goods. With the existence of this web it will make it easier for administrators or anyone who needs information at any time if necessary reporting related assets owned by MARES I.

From the system that is built it will produce reports related to recording periodically. The report can be seen starting from daily, weekly, and monthly reports. Reports can be printed in the form of files with excel extensions. The report will be very useful for managers to report on all transactions that occur in the system, so that transparency in the management will be clearer.

Keywords: *Recording, Recording Reports, Information Systems, Web*