

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET UNTUK
MONITORING PEMANFAATAN DAN PENGADAAN
ASET PERUSAHAAN DI CV. CAHAYA UTAMA
TEKNIK**



HIDAYATUL HASANAH
NPM : 17120016

DOSEN PEMBIMBING
Tjatursari Widiartin S.Kom, M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2021

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Oleh :

Hidayatul Hasanah

NPM: 17120016

Hari/Tanggal sidang :

Jumat, 22 Januari 2021

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dosen Pembimbing :

Nonot W. K. ST., M.Kom.
NIK : 11563-ET

Tjatursari W., S.Kom., M.Kom.
NIK:11540-ET

Dekan
Fakultas Teknik

Johan Paing H.W, ST, MT
NIP : 196903102005011002

SURAT PERNYATAAN KEORISINAL SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hidayatul Hasanah

NPM : 17120016

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir yang diuji ini benar – benar hasil kerja keras saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain.
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkirakan oleh Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, 8 Maret 2021



Hidayatul Hasanah
17120016

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Informasi Manajemen Aset Untuk
Monitoring Pemanfaatan Dan Pengadaan Aset
Perusahaan Di CV. Cahaya Utama Teknik
Oleh : Hidayatul Hasanah
NPM : 17120016

Telah diuji pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 22 Januari 2021
Tempat : Dilaksanakan secara online

Menyetujui:

Dosen Penguji :

1. Dr. Anang K.A., ST., MT.
NIK : 197802152015041001

Dosen Pembimbing :

1. Tjatursari W., S.Kom., M.Kom.
NIK:11540-ET

2. Ir. FX Wisnu Y.U., M.Kom
NIK : 12574-ET

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET UNTUK *MONITORING PEMANFAATAN DAN PENGADAAN ASET PERUSAHAAN DI CV.*

CAHAYA UTAMA TEKNIK

Hidayatul Hasanah

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
hdytlid@gmail.com

ABSTRAK

CV. Cahaya Utama Teknik merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa. Aset pada perusahaan belum terdata secara detail sehingga beresiko terjadinya kehilangan aset dan aset yang tidak terpelihara dengan baik dapat menimbulkan kerusakan sehingga perusahaan mengeluarkan biaya lebih untuk penggantian aset baru. Sistem Informasi Manajemen Aset Untuk *Monitoring Pemanfaatan Dan Pengadaan Aset Perusahaan Di CV. Cahaya Utama Teknik* dirancang untuk membantu pihak perusahaan dalam Pengelolaan Aset. Sistem yang dibuat berbasis *web* dengan Bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*. Metodologi pengembangan perangkat lunak menggunakan *Waterfall*. Hasil yang dicapai adalah suatu sistem yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola aset, dimana didalamnya terdapat pendataan aset per periode, pengingat perawatan aset yang dapat dilihat di web maupun *email*, *History Perbaikan*, *History Penggunaan*, *History Penghapusan* berdasarkan nilai dan kondisi, dan terdapat *fitur* prediksi kebutuhan aset.

Kata kunci : Sistem Informasi, Manajemen Aset, *Monitoring*, *Web*, *Waterfall*, Pengingat, *History*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET UNTUK MONITORING PEMANFAATAN DAN PENGADAAN ASET PERUSAHAAN DI CV. CAHAYA UTAMA TEKNIK**”.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program Strata-1 di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Teknik Informatika.
3. Ibu Tjatursari Widiartin S.Kom, M.Kom. yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis
4. Bapak Dr. Anang Kukuh Adisusilo, S.T., M.T dan Ir. FX Wisnu Yudo Untoro, M.Kom. selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis
5. Segenap Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

7. Teman – Teman yang telah memberikan semangat kepada penulis

Semoga Allah membala kebaikan terhadap semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

Surabaya, 26 Januari 2021

Hidayatul Hasanah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	3
BAB 2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Sistem Informasi	4
2.2 Manajemen Aset	5
2.3 <i>Monitoring</i>	8
2.4 Aset Tetap	8
2.5 CV. Cahaya Utama Teknik	9
2.6 <i>Waterfall</i>	10
2.7 DFD.....	11
2.7.1 Membangun <i>Data Flow Diagram</i>	13
2.8 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	16

2.9	Xampp.....	16
2.10	MySQL	16
2.11	PHP	16
2.12	<i>Website</i>	17
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		18
3.1	Gambaran Sistem	18
3.2	Analisa dan Definisi Kebutuhan	20
3.2.1	Analisa Kebutuhan	20
3.2.2	Analisa Sistem	20
3.3	Desain Sistem	26
3.3.1	Desain Basis Data	26
3.3.2	Algoritma Proses.....	28
3.3.3	Desain Antar Muka	33
3.4	Implementasi dan Pengujian Unit.....	34
3.4.1	Implementasi Sistem.....	34
3.4.1.1	<i>Source Code</i>	34
3.4.1.2	Halaman <i>Login</i>	36
3.4.1.3	Halaman Daftar <i>User</i>	37
3.4.1.4	Halaman Divisi Bidang Aset	37
3.4.1.4.1	Halaman Utama	37
3.4.1.4.2	Halaman Aset	38
3.4.1.4.3	Halaman Tambah Aset	38
3.4.1.4.4	Halaman <i>Item</i> Aset	39

3.4.1.4.5	Halaman Tambah <i>Item</i> Aset....	39
3.4.1.4.6	Halaman Karyawan.....	40
3.4.1.4.7	Halaman Tambah Karyawan...	40
3.4.1.4.8	Halaman Perbaikan	41
3.4.1.4.9	Halaman <i>Input</i> Perbaikan.....	41
3.4.1.4.10	Halaman <i>History</i> Perbaikan	42
3.4.1.4.11	Halaman Pengingat Perawatan	42
3.4.1.4.12	Halaman Tambah Perawatan ..	43
3.4.1.4.13	Halaman <i>History</i> Perawatan ...	43
3.4.1.4.14	Halaman Penggunaan.....	44
3.4.1.4.15	Halaman Tambah Penggunaan	44
3.4.1.4.16	Halaman <i>History</i> Penggunaan.	45
3.4.1.4.17	Halaman Penyusutan.....	45
3.4.1.4.18	Halaman Aset <i>Expired</i>	46
3.4.1.4.19	Halaman Tambah Pengalihan .	46
3.4.1.4.20	Halaman <i>History</i> Pengalihan ..	47
3.4.1.4.21	Halaman Pengadaan.....	47
3.4.1.4.22	Halaman Hitung Pengadaan....	48
3.4.1.5	Halaman Karyawan.....	48
3.4.1.5.1	Halaman Utama Karyawan	48
3.4.1.5.2	Halaman Perbaikan	49
3.4.1.5.3	Halaman Perawatan.....	49
3.4.1.5.4	Halaman Penggunaan.....	50

3.4.1.6 Halaman Pimpinan	50
3.4.1.6.1 Halaman Utama Pimpinan	50
3.4.1.6.2 Halaman Aset	51
3.4.1.6.3 Halaman <i>Item</i> Aset	51
3.4.1.6.4 Halaman Karyawan	52
3.4.1.6.5 Halaman <i>History</i> Perbaikan ..	52
3.4.1.6.6 Halaman <i>History</i> Perawatan ..	52
3.4.1.6.7 Halaman <i>History</i> Penggunaan	53
3.4.1.6.8 Halaman Penyusutan	53
3.4.1.6.9 Halaman Aset <i>Expired</i>	54
3.4.1.6.10 Halaman <i>History</i> Pengalihan .	54
3.4.1.6.11 Halaman Pengadaan	54
3.5 Integrasi dan Pengujian Sistem	55
3.6 Operasional dan Pemeliharaan	56
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Uji Coba	57
4.1.1 Menampilkan Informasi Daftar Aset dan Kondisi Aset Perusahaan Pada Periode Tertentu	57
4.1.2 Menampilkan Pengingat Untuk Aset Yang Akan Dilakukan Perawatan	59
4.1.3 Menampilkan Informasi Perbaikan Pada Aset Yang Rusak	60

4.1.4	Menampilkan Informasi Daftar Pengadaan Aset Berdasarkan Prediksi Kebutuhan Aset	61
4.1.5	Menampilkan <i>History</i> Penghapusan Aset Pada Aset Yang Sudah <i>Expired</i> Berdasarkan Kondisi dan Nilai Pada Aset	61
4.1.6	Menampilkan Informasi Penggunaan Aset.....	62
4.2	Analisa Hasil	63
4.2.1	Menampilkan Informasi Daftar Aset dan Kondisi Aset Perusahaan Pada Periode Tertentu	63
4.2.2	Menampilkan Pengingat Untuk Aset Yang Akan Dilakukan Perawatan	64
4.2.3	Menampilkan Informasi Pada Aset Yang Rusak	64
4.2.4	Menampilkan Informasi Daftar Pengadaan Aset Berdasarkan Prediksi Kebutuhan Aset	65
4.2.5	Menampilkan <i>History</i> Penghapusan Aset Pada Aset Yang Sudah <i>Expired</i> Berdasarkan Kondisi dan Nilai Aset	65

4.2.6 Menampilkan Informasi Penggunaan	
Aset	66
BAB 5 PENUTUP.....	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Pada Perusahaan	9
Gambar 2.2	Tahapan Pengembangan <i>Waterfall</i>	11
Gambar 2.3	Simbol Dasar DFD	13
Gambar 2.4	Model Diagram Konteks	13
Gambar 2.5	Model DFD Level 0	14
Gambar 2.6	Perbedaan antara diagram induk (di atas) dan diagram anak (di bawah).	15
Gambar 3.1	Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak	19
Gambar 3.2	Diagram Konteks.....	21
Gambar 3.3	DFD Level 0	22
Gambar 3.4	DFD Level 1 Proses 3	23
Gambar 3.5	DFD Level 1 Proses 4	23
Gambar 3.6	DFD Level 1 Proses 7	24
Gambar 3.7	DFD Level 1 Proses 9	25
Gambar 3.8	DFD Level 1 Proses 10	25
Gambar 3.9	<i>Conceptual Data Model</i>	27
Gambar 3.10	<i>Physical Data Model</i>	27
Gambar 3.11	Flowchart Proses 7.1	28
Gambar 3.12	Flowchart Proses 9.3	29
Gambar 3.13	Flowchart Proses 10.2	30
Gambar 3.14	Flowchart Proses 10.3	31
Gambar 3.15	Flowchart Proses 10.4	32
Gambar 3.16	Halaman <i>Login</i>	33
Gambar 3.17	Halaman <i>Dashboard</i>	33
Gambar 3.18	<i>Source Code</i> Flowchart Proses 7.1	34
Gambar 3.19	<i>Source Code</i> Flowchart Proses 9.3	35
Gambar 3.20	<i>Source Code</i> Flowchart Proses 10.2	35
Gambar 3.21	<i>Source Code</i> Flowchart Proses 10.3	35

Gambar 3.22 <i>Source Code</i> Flowchart Proses 10.4	36
Gambar 3.23 Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 3.24 Halaman Daftar <i>User</i>	37
Gambar 3.25 Halaman Utama Divisi Bidang Aset	37
Gambar 3.26 Halaman Aset	38
Gambar 3.27 Halaman Tambah Aset	38
Gambar 3.28 Halaman <i>Item</i> Aset	39
Gambar 3.29 Halaman Tambah <i>Item</i>	39
Gambar 3.30 Halaman Karyawan	40
Gambar 3.31 Halaman Tambah Karyawan	40
Gambar 3.32 Halaman Perbaikan.....	41
Gambar 3.33 Halaman Tambah Perbaikan	41
Gambar 3.34 Halaman <i>Histori</i> Perbaikan	42
Gambar 3.35 Halaman Pengingat Perawatan.....	42
Gambar 3.36 <i>Email</i> Pengingat Perawatan.....	43
Gambar 3.37 Halaman Tambah Perawatan.....	43
Gambar 3.38 Halaman <i>History</i> Perawatan	43
Gambar 3.39 Halaman Penggunaan	44
Gambar 3.40 Halaman Tambah Penggunaan	44
Gambar 3.41 Halaman <i>History</i> Penggunaan	45
Gambar 3.42 Halaman Penyusutan	45
Gambar 3.43 Halaman Aset <i>Expired</i>	46
Gambar 3.44 Halaman Tambah Pengalihan.....	46
Gambar 3.45 Halaman <i>History</i> Pengalihan.....	47
Gambar 3.46 Halaman Pengadaan	47
Gambar 3.47 Halaman Hitung Pengadaan	48
Gambar 3.48 Halaman Utama Karyawan	48
Gambar 3.49 Halaman Perbaikan.....	49
Gambar 3.50 Halaman Perawatan	49
Gambar 3.51 Halaman Penggunaan	50

Gambar 3.52 Halaman Utama Pimpinan.....	50
Gambar 3.53 Halaman Aset	51
Gambar 3.54 Halaman <i>Item</i> Aset	51
Gambar 3.55 Halaman Karyawan	52
Gambar 3.56 Halaman <i>History</i> Perbaikan.....	52
Gambar 3.57 Halaman <i>History</i> Perawatan	53
Gambar 3.58 Halaman <i>History</i> Penggunaan	53
Gambar 3.59 Halaman Penyusutan	53
Gambar 3.60 Halaman Aset <i>Expired</i>	54
Gambar 3.61 Halaman Hitung Pengadaan	54
Gambar 3.62 Halaman Pengadaan	55
Gambar 3.63 Domain Sistem Informasi.....	55
Gambar 4.1 Halaman Aset	57
Gambar 4.2 <i>Export</i> Aset.....	58
Gambar 4.3 Halaman <i>Item</i> Aset	58
Gambar 4.4 <i>Export Item</i> Aset.....	58
Gambar 4.5 Periode <i>Item</i> Aset 2020	59
Gambar 4.6 Halaman Pengingat Perawatan.....	59
Gambar 4.7 <i>Email</i> Pengingat Perawatan.....	60
Gambar 4.8 <i>History</i> Perbaikan	60
Gambar 4.9 Informasi Prediksi Kebutuhan Aset	61
Gambar 4.10 Nilai Aset.....	62
Gambar 4.11 <i>History</i> Penghapusan Aset.....	62
Gambar 4.12 <i>History</i> Penggunaan Aset	63
Gambar 4.13 <i>Database</i> Aset	63
Gambar 4.14 <i>Database Item</i> Aset	64
Gambar 4.15 Perhitungan Pengingat.....	64
Gambar 4.16 <i>Database</i> Perbaikan.....	64
Gambar 4.17 Perhitungan Pengadaan	65
Gambar 4.18 Perhitungan Nilai.....	65

Gambar 4.19 *Database Penggunaan* 66

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Ineu Mauleni, S. (2018). *Perubahan Anggaran Dasar Perseroan Komanditer CV. Cahaya Utama Teknik.* Surabaya: Notaris Pejabat Pembuat Akta Tanah
- [2]Jaya, S. M. (2016). Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis WEB Studi Kasus Di Biro Administrasi Umum Universitas Muhammadiyah Cirebon.
- [3]Kertahadi. (2007). *Sistem Informasi Manajemen.* Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- [4]Shelly, & Shelly, B. (2008). *Systems Analysis and Design,* Ninth Edition. Boston: Cengage Learning.
- [5]Sugiamma, A. G. (2013). *Manajemen Aset Pariwisata .* Bandung: Guardaya Intimarta.
- [6]Hasanah, H. (2020). *Informasi CV. Cahaya Utama Teknik.* Surabaya.
- [7]Handoko, T. H. (1995). *Manajemen.* Yogyakarta: BPFE.
- [8]Indonesia, I. A. (2007). *Standar Akuntansi Keuangan.* Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- [9]Pressman, R. S. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi (Buku Dua).* Yogyakarta: Penerbit Andi.

- [10]Sommerville, I. (2011). *Software Engineering 9th Edition*. USA: Pearson Education.
- [11]Kenneth, K. E., & Julie, K. E. (2014). *System Analysis and Design 9th edition*. New Jersey: Pearson Education.
- [12]A, H. J., & R, M. F. (1993). *Modern Database Management, Edisi Keempat*. New York: Cummings Publishing Company Inc.
- [13]MADCOM. (2016). *Pemrograman PHP dan MySql Untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V Andi.
- [14]Yuliano, T. (2003). *Pengenalan PHP*. Retrieved from eLearning: IlmuKomputer.Com
- [15]Batubara, F. A. (2012). Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang. *Reintek Vol.7, No.1*.
- [16]Sinha, G. (1986). *Accounting Theory*. Calcutta: Book World.