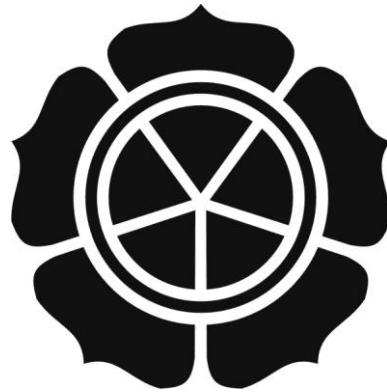


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PEMBAYARAN PDAM KABUPATEN PACITAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Uji Trisnandari**

**08.12.2867**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN  
PDAM KAB.PACITAN**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Uji Trisnandari**

**08.12.2867**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran PDAM**

**Kab.Pacitan**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Uji Trisnandari**

**08.12.2867**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 Juli 2012

**Dosen Pembimbing,**



**Kusnawi, S.Kom., M.Eng.**  
**NIK. 190302112**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran PDAM**

**Kab.Pacitan**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Uji Trisnandari**

**08.12.2867**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 04 Juni 2012

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

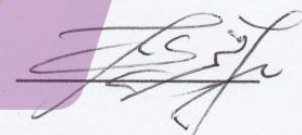
**Kusnawi,S.Kom.,M.Eng.**  
**NIK. 190302112**



**Tonny Hidavat,M.Kom.**  
**NIK. 190302182**



**Ferry Wahyu Wibowo,S.Si.,M.Cs**  
**NIK. 190000005**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Juli 2011



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juli 2012

Uji Trisnandari

## MOTTO

- ❖ **Kegagalan adalah kunci dari kesuksesan**
- ❖ **Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah**
- ❖ **Segala yang indah belum tentu baik, namun segala yang baik sudah tentu indah**
- ❖ **Janganlah larut dalam satu kesedihan karena masih ada hari esok yang menyongsong dengan sejuta kebahagiaan**
- ❖ **Kemarahan adalah keadaan dimana lidah bekerja lebih cepat daripada pikiran, dan tindakan lebih cepat dari nurani**
- ❖ **Bangkitlah dari kesedihan, karena kesedihan adalah proses yang harus dilalui untuk menuju kebahagiaan**
- ❖ **Sahabat sejati memberikan waktu disaat tawa hadir, ataupun di kala air mata mengalir**
- ❖ **Dengan semangat, kamu pasti bisa. Bersemangatlah dengan hati, agar semangat kamu tetap di jalan kebenaran**
- ❖ **Cinta sejati bukanlah yg berusaha utk mengubahmu, tapi yg berhasil menerimamu & tumbuh dewasa bersama dgnmu**
- ❖ **Keberhasilan perlu dikejar dengan semangat dan kerja keras. Orang biasa belajar sedikit dari keberhasilan tetapi belajar banyak dari kegagalan**
- ❖ **Pukulan dari sahabatmu lebih baik dari pada ciuman dari musuhmu**
- ❖ **Setiap masalah ada jalan keluarnya, setiap konflik ada solusinya, setiap krisis mengandung peluang**

## PERSEMBAHAN

Sembah Sujud Syukur Alhamdulillah berkat Rahmat dan Ridha-Nya yang telah memberikan kesempatan untuk membuat tugas akhir ini tanpa halangan apapun hingga “**LULUS**” walaupun nilai yang saya dapat kurang memuaskan, Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ♥ Bapak dan ibuk > terima kasih atas doa dan dukungannya hingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini, kalian motivasi, inspirasi dan jiwa ragaku
- ♥ Buat suami dan buah hatiku terima kasih banget atas doa ,dukungan ,serta motivasi yang kalian berikan.di setiap langkahku kalian selalu ada.
- ♥ Buat Keluarga besar ku terima kasih atas doa dan dukungannya dan buat adiku yang bandel banget mizi
- ♥ Terima kasih kepada PDAm Kab.Pacitan yang telah bersedia menjadi objek penelitian dalam pembuatan skripsi ini
- ♥ Teman temanku vita<wekss<mz sigit<mz inggo<meys makasih bantuanya selama ini ya?
- ♥ Buat Keluarga Besar **SI BETA** makasih ya atas doa dan dukungannya,Buat Angkatan **2008** yang belum lulus cepat lulus dan sukses buat kalian yang lagi berjuang
- ♥ Buat semuanya yang sudah berusaha dan berjuang membantuKu, memberi dukungan, doa, dan semangat “Thanks yah...!!!

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji Bagi Allah SWT yang telah memberikan kehidupan dan akal pikiran yang tak ternilai bandingnya, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “ **Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran PDAM Kab.Pacitan** ”, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana komputer pada program studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Berhasilnya usaha penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. DR. M. Suyanto, MM, Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Kusnawi Skom, Meng, sebagai dosen pembimbing yang telah sabar dalam memberikan petunjuk, arahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
3. Drs. Bambang S, MM, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.



5. . Kepala PDAM Kab.Pacitan yang telah memberika izin penelitian dan pengambilan data untuk pembuatan skripsi ini.
6. Kedua Orangtua, saudara-saudaraku dan para sahabat yang memberikan bantuan doa dan semangat
7. Para sahabat ku yang jauh terima kasih atas doa dan dukungannya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Saran dan kritik yang membangun penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta,10 Juli 2012

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Definisi Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.1.3 Definisi Informasi.....	9
2.1.4 Kualitas Informasi.....	10
2.1.5 Siklus Informasi.....	11
2.1.5.1 Nilai Informasi.....	12
2.1.6 Definisi Sistem Informasi.....	12
2.2 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	14

2.2.1	Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.2.2	Peranan Sistem Informasi manajemen.....	15
2.3	Definisi Analisis Dan Perancangan Sistem.....	16
2.3.1	Definisi Analisis Sistem.....	16
2.3.1.1	Analisis Pieces.....	16
2.3.1.2	Analisis kelemahan Sistem.....	18
2.4	Konsep Arsitektur Sistem .....	19
2.4.1	Konsep arsitektur Stand Alone.....	19
2.4.2	Konsep Arsitektur Client Server.....	19
2.5	Sistem Development live cycle .....	20
2.6	Konsep Permodelan Sistem.....	25
2.7	Konsep Basis Data .....	30
2.7.1	Data Base Manajemen Sistem .....	31
2.7.2	Perancangan Basis data.....	32
2.8	Sistem Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	34
2.8.1	Microsoft Visual Basic (Studio)2005.....	34
2.8.2	Microsoft SQL Server 2005.....	35
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>47</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	47
3.1.1	Sejarah PDAM.....	47
3.1.2	Visi Dan Misi.....	47
3.1.2.1	Visi .....	48
3.1.2.2	Misi .....	48
3.1.3	Susunan Organisasi PDAM Kab.Pacitan.....	49
3.2	Analisis sistem .....	50
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	50
3.2.2	Analisis kebutuhan Sistem.....	52
3.2.2.1	analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	52
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	53
3.2.2.3	Kebutuhan Informasi.....	53
3.2.2.4	Kebutuhan Pengguna.....	54

3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	54
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi.....	54
3.2.3.2	Kelayakan Hukum.....	55
3.2.3.3	Kelayakan Operasional.....	55
3.2.3.4	Kelayakan Ekonomi.....	56
<b>3.3</b>	<b>Perancangan Sistem.....</b>	<b>65</b>
3.3.1	Perancangan Proses.....	65
3.3.1.1	Rancangan Model.....	66
3.3.2	Perancangan Basis Data.....	69
3.3.2.1	Normalisasi.....	70
3.3.2.1.1	Normalisasi Bentuk pertama.....	70
3.3.2.1.2	Normalisasi bentuk kedua.....	71
3.3.2.1.3	Normalisasi Bentuk ketiga.....	73
3.3.2.1.4	Entity Relationship Diagram.....	75
3.3.2.1.5	Rancangan Tabel.....	75
3.3.2.3	Perancangan Interface Antar Muka	
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>83</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	83
4.2	Uji Coba Sistem dan Program.....	83
4.2.1	Pengujian Sistem.....	83
4.2.2	Pengujian Program.....	87
4.3	Intisari Software.....	90
4.3.1	Instalasi data Base.....	90
4.4	Manual Program.....	104
4.4.1	Tampilan Menu Utama.....	104
4.4.2	Form Input.....	108
4.4.3	Form Laporan.....	112
4.5	Konversi Sistem.....	115
4.6	Tindak lanjut Proses Implementasi.....	116
4.7	Pemeliharaan Sistem.....	116

BAB V PENUTUP .....	118
5.1 Kesimpulan .....	118
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

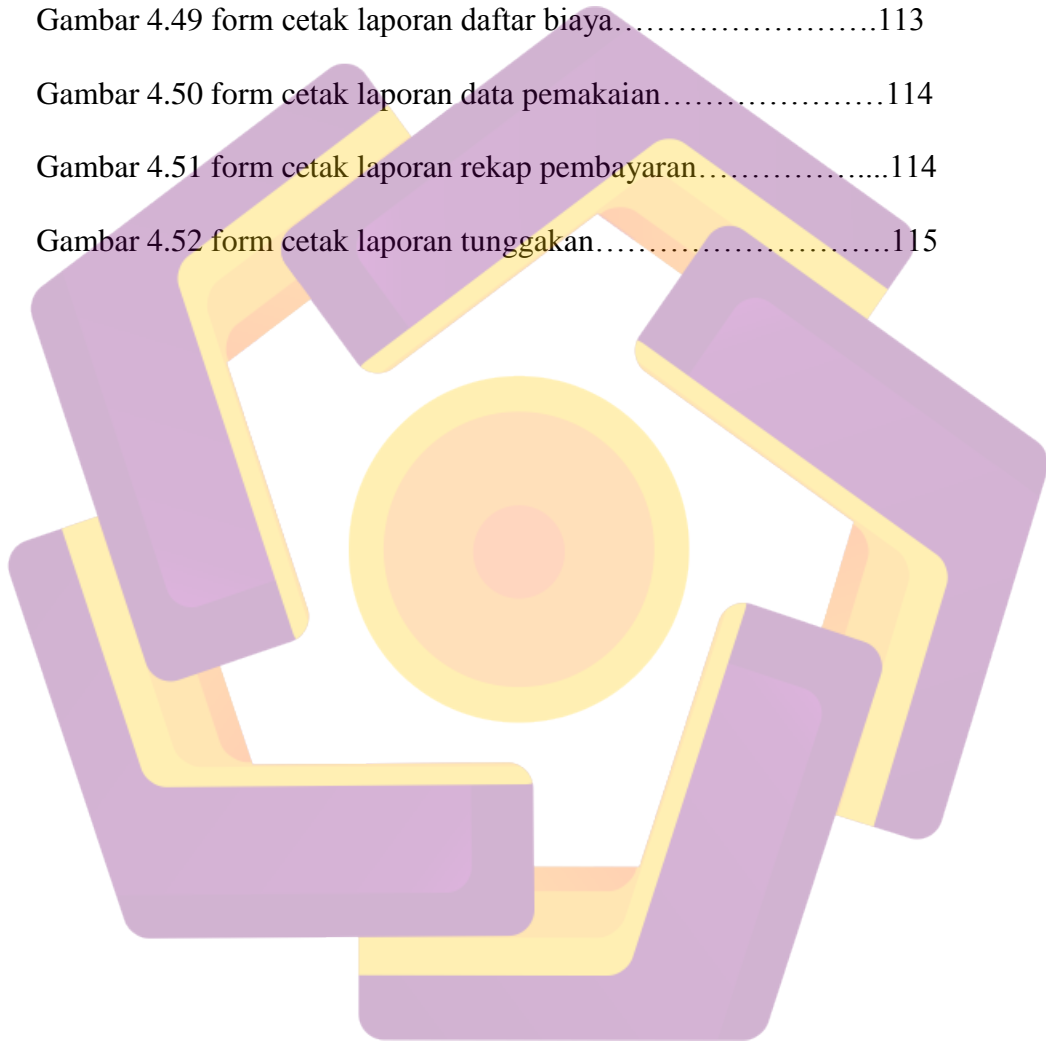


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart.....	67
Gambar 3.2DFD Level 0.....	68
Gambar 3.3DFD Level 1.....	69
Gambar 3.4 DFD Level 2 proses 2.....	69
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	75
Gambar 3.6 Tampilan Rancangan login Admin.....	77
Gambar 3.7Tampilan Rancangan Menu Utama.....	77
Gambar 3.8 Tampilan Rancangan Menu Input Biaya.....	78
Gambar 3.9 Tampilan Rancangan Input detail Pembayaran.....	78
Gambar 3.10 Tampilan Rancangan Input data pelanggan.....	79
Gambar 3.11 Tampilan Rancangan Input Pemakaian.....	79
Gambar 3.12 Tampilan Rancangan form Input data Pembayaran.....	80
Gambar 3.13 Tampilan Rancangan form Input Data User.....	80
Gambar 3.14 Tampilan Rancangan laporan Data pelanggan.....	81
Gambar 3.15 Tampilan Rancangan Laporan Pendapatan.....	82
Gambar 4.1 Tampilan Uji Coba White Box Testing.....	84
Gambar 4.2 Tampilan Syntak Error pada Saat dijalankan.....	88
Gambar 4.3 Tampilan Runtime Pada Saat Program Dijalankan.....	89
Gambar 4.4 Tampilan Logika Error Pada Saat program Dijalankan...90	
Gambar 4.5 Tampilan Pembuka Instalasi.....	91
Gambar 4.6 Tampilan Instalasi.....	91
Gambar 4.7 Kotak Konfiguration.....	92
Gambar 4.8 instalasi SQL Server.....	92
Gambar 4.9 Configuration check.....	93
Gambar 4.10 kotak dialog.....	93
Gambar 4.11 Feature Instalation.....	94
Gambar 4.12.Nama Instalation.....	94
Gambar 4.13 Kotak Exiting Komponen.....	95
Gambar 4.14 Upgrade Informasi.....	95

Gambar 4.15 Configuration Options.....	96
Gambar 4.16 Report Settings.....	96
Gambar 4.17 Ready To Install.....	97
Gambar 4.18 Setup Progress.....	97
Gambar 4.19 Proses Instalasi Selesai.....	98
Gambar 4.20 SQL Server.....	98
Gambar 4.21 Kotak Windows Explorer.....	99
Gambar 4.22 Kotak Disk H.....	99
Gambar 4.23 Kotak PDAM.....	100
Gambar 4.24 Kotak Pilihan.....	100
Gambar 4.25 Kotak Pilihan Debug dan Releas.....	101
Gambar 4.26 Kotak Pilihan Debug.....	101
Gambar 4.27 Kotak Install.....	102
Gambar 4.28 Pilihan Installation Folder.....	102
Gambar 4.29 Confirm Installation.....	103
Gambar 4.30 Installation Setup.....	103
Gambar 4.31 Installation Complete.....	104
Gambar 4.32 Tampilan Menu Utama Dan Login.....	105
Gambar 4.33 Pesan Kesalahan Input User Account.....	105
Gambar 4.34 Pesan Peringatan Login.....	106
Gambar 4.35 Kotak Dialog Menu Utama.....	106
Gambar 4.36 form data pelanggan.....	107
Gambar 4.37 form data karyawan.....	107
Gambar 4.38 Pesan Simpan Data.....	108
Gambar 4.39 pesan ubah data.....	108
Gambar 4.40 form input data pelanggan.....	109
Gambar 4.41 pesan simpan data pelanggan.....	109
Gambar 4.42 Pesan edit data pelanggan.....	110
Gambar 4.43 form pencatatan pemakaian.....	111
Gambar 4.44 data pesan perubahan.....	111

Gambar 4.45 form proses pembayaran PDAM.....	111
Gambar 4.46 pesan peringatan jika data tidak lengkap.....	112
Gambar 4.47 Struck pembayaran PDAM.....	112
Gambar 4.48 form cetak laporan Data pelanggan.....	113
Gambar 4.49 form cetak laporan daftar biaya.....	113
Gambar 4.50 form cetak laporan data pemakaian.....	114
Gambar 4.51 form cetak laporan rekap pembayaran.....	114
Gambar 4.52 form cetak laporan tunggakan.....	115





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Biaya Software .....	56
Tabel 3.2 Rincian Biaya Hadware .....	57
Tabel 3.3 Analisis Biaya Dan Manfaat .....	59
Tabel 3.4 Metode Biaya Dan Manfaat .....	65
Tabel 3.5 Normalisasi Bentuk Pertama .....	70
Tabel 3.6 Normalisasi Bentuk Kedua .....	72
Tabel 3.7 Normalisasi Bentuk Ketiga .....	75
Tabel 3.8 Relasi Antar Tabel .....	75
Tabel 3.9 Tabel Biaya.....	75
Tabel 3.10 Tabel Detail Pembayaran .....	75
Tabel 3.11 Tabel Pelanggan .....	76
Tabel 3.12 Tabel pemakaian .....	76
Tabel 3.13 Tabel Pembayaran.....	76
Tabel 3.14 User.....	76

## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah menjadi semakin pesat. Dalam penerapannya, sistem informasi sangat di butuhkan dalam mengolah suatu data yang mampu menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi penggunanya.

Meningkatkan kinerja suatu perusahaan ialah dengan cara membangun sistem informasi yang baik yaitu adanya kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Komputer adalah suatu alat yang dapat menyimpan data, mengolah data, dan memberikan informasi yang diinginkan secara tepat dan akurat yang berguna bagi perusahaan untuk kemajuan usahanya.

PDAM Kab. Pacitan yang ada di daerah Pacitan merupakan suatu bidang usaha yang melayani kebutuhan dalam hal penyediaan air bersih. Dalam usaha ini masih menggunakan sistem pembayaran secara manual begitu juga dalam pembuatan laporannya, oleh sebab itu banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk proses penghasilan laporan yang tepat serta tansaksi pembayaran bagi pemilik dan memperkecil kemungkinan kesalahan pencacatan. Maka dari itu sistem informasi yang dibutuhkan oleh usaha ini adalah pembuatan aplikasi transaksi pembayaran serta laporan yang terkomputerisasi agar menjadi hasil transaksi pembayaran yang cepat, tepat, dan akurat pada PDAM Kab. Pacitan.

***Kata kunci:*** analisis, perancangan, cepat, tepat, akurat.

## ABSTRACT

Development of information technology is now becoming increasingly rapid. In practice, the system is in need of information in a data processing can result in a useful information. Improve the performance of a company is by building a good information system that is the speed and accuracy to obtain the information needed. The computer is a device that can store data, process data, and provide the desired information is correct and accurate information that is useful for companies to advance their business.

District taps. Pacitan in Pacitan area is an area that serves business needs in terms of water supply. In this effort are still using manual payment system as well in making his report, and therefore the amount of time required for the proper reporting of income and payments to owners tansaksi and minimize the possibility of errors mutilations

Thus the information system needed by the business in the manufacture and application of the payment transaction in order to report the result of computer payment transaction fast, precise, and accurate at the district taps in pacitan.

**Keyword:** analysis, design, rapid, precise, accurate