

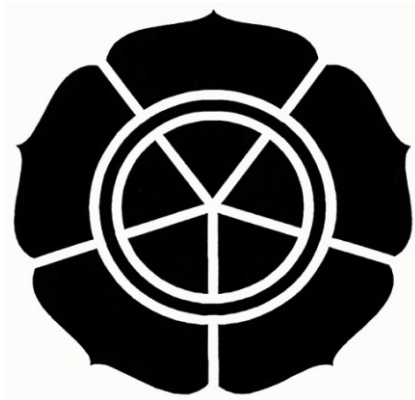
SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN REKENING AIR PDAM NGAWI

MENGGUNAKAN VISUAL BASIC DAN MYSQL

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S1 Pada Jurusan

Sistem Informasi



Disusun oleh :

Dodik Juhanto

07.12.2293

JURUSAN SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Pdam Ngawi Menggunakan

Visual Basic Dan Mysql

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dodik Juhanto

07.12.2293

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 9 Juni 2011

Dosen Pembimbing,



Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng

NIK . 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Sistem Informasi Pembayaran Rekening Air Pdam Ngawi Menggunakan
Visual Basic Dan Mysql**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dodik Juhanto

07.12.2293

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 30 Mei 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

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

**Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038**

**Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029**

Tanda Tangan



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

Pada tanggal 11 Juni 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi 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 Instansi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami 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.

Yogyakarta, 8 Juni 2011

Dodik Juhanto
07.12.2293

MOTTO

- Cinta sejati adalah dimana engkau menyakininya dan percaya itu adalah ada dan tak pernah meragukannya, seperti keyakinan kita kepada Allah SWT itulah cinta sejati, cinta kepada Allah SWT.
- Hal yang tidak kita harapkan adalah sesuatu yang telah diatur buat kita, dan itu adalah tantangan buat kita untuk melakukannya
- Indah adalah sesuatu yang membuat kita lupa akan tujuan kita, dan jangan engkau menikmatinya terlalu larut dalam keindahannya.
- Kesendirian adalah teman yang selalu ada buat kita, janganlah takut akan hal itu.
- Teman sejati adalah diri kita, keluarga dimana dia ada untuk kita dalam segala.
- Keluarga adalah gubuk dan didalamnya terdapat senyuman emas dan aliran sungai susu yang tak pernah surut.
- Menunda waktu mengendapkan yang tertunda
- Persimpangan adalah sesuatu yang sering ditemui dalam setiap keadaan, dinginkan hati dan pikiran tuk melihat dan mencari sesuatu dibalik jalan itu.
- Sambil berenang minum air, sekali mendayung 1000 pulau terlampaui

PERSEMBAHAN

Dengan Rasa Syukur Alhamdulillah skripsi ini Dipersembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, rahmat dan hidayahNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
- Bapak, ibu yang telah memberikan materi, do'a serta semangat yang tak ternilai harganya. Love U Ibu n Bapak
- Keluargaku : Ms. Priono, (alm) Ms Aris, Ms. Nur, Ms. Bambang, Mb Iin, Mb Ida, Ms Nur Febri, Ms Widi, Mb. Nanik, Mb Lela, mb lilik, mb nur, mb mini dan Keponakanku semuanya : dito, febri, ayu, bintang, bulan, abel, icha, lala, ipang yang memberikan kelucuan.
- Teman-temanku Chries (Bobo), Riza (kenyot), Agus (pk de), Riana (bloon), Surti (mbok ti), Budi (budi Anduk), Ramded (jimeng) yang memberi semangat dalam pengerjaan skripsi, dan kebersamaan dalam utang-mengutang dan makan2 serta perjalanan "Dolan bareng" Miss U All.

"Dodik Juhanto"

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dankaruniannya yang di berikan, serta sholawat dan salam kami ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW, Sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul ” SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN REKENING AIR PDAM NGAWI MENGGUNAKAN VISUAL BASIC DAN MYSQL” Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata I jurusan Sstem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer AMIKOM Yogyakarta. Penyelesaian Skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

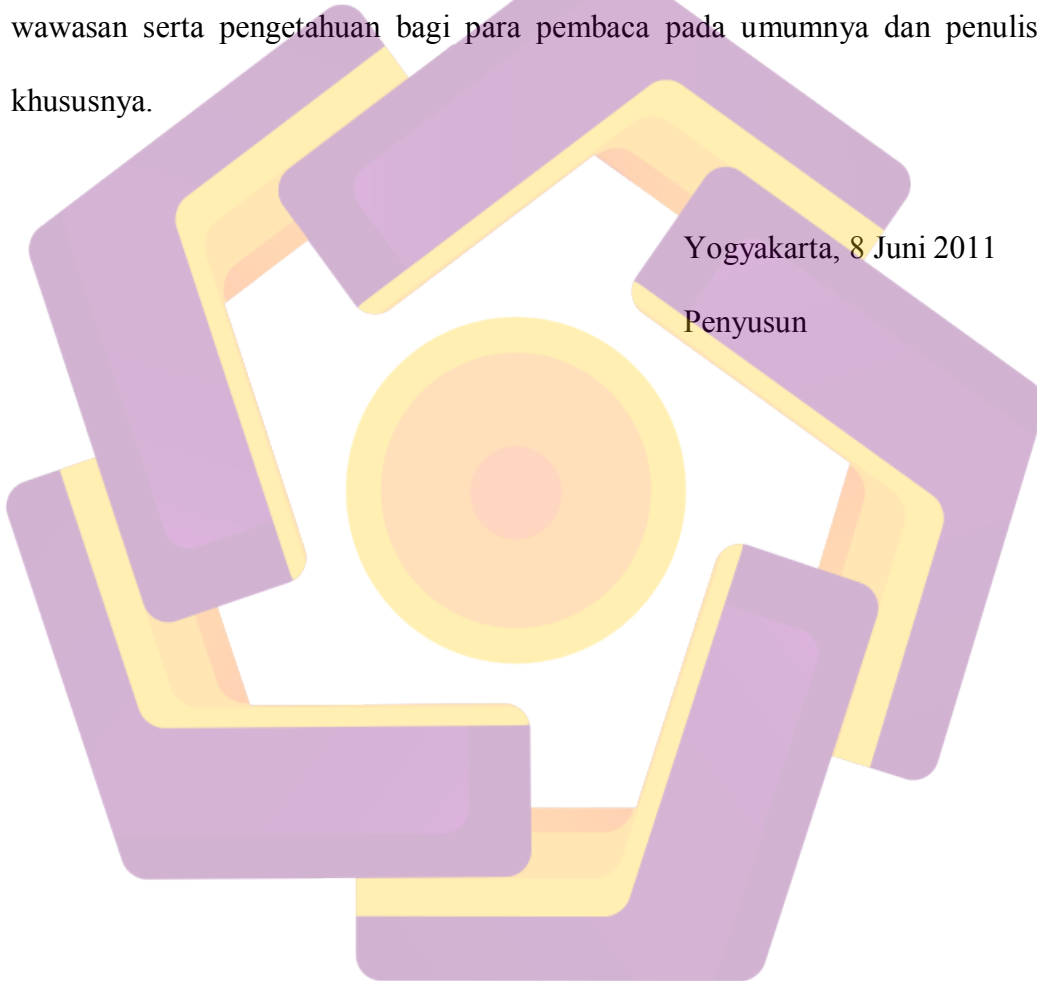
1. Bapak Prof. Drs. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Strata I Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Armadiyah Amborowati, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyelesaian skripsi.
4. Seluruh staff dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta
5. Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril serta materil serta doa.
6. Seluruh Pegawai PDAM Ngawi yang telah memperbolehkan untuk mengambil data sebagai bahan Skripsi.
7. Teman-teman kelas D angkatan 2007 yang telah banyak membantu.

8. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu di lembar ini.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat saya harapkan agar kedepannya menjadi lebih baik lagi dan semoga laporan ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan bagi para pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Yogyakarta, 8 Juni 2011

Penyusun



INTISARI

Pada era teknologi yang sekarang ini berkembang dengan pesat, hampir semua aspek kehidupan baik dalam masyarakat dan pemerintahan menggunakan teknologi dalam pengaturan manajemen data. Perubahan data konvensional ke data digital dikarenakan data digital mudah untuk dikelola dan penyajian data lebih cepat dan akurat. Dengan teknologi yang berkembang sekarang dapat meningkatkan efektifitas kinerja di sebuah perusahaan atau pemerintahan

Dalam pelayanan pembayaran rekening air di PDAM Ngawi yang banyak data yang harus dikelola dalam pelayanan rekening mengharuskan pihak manajemen untuk menggunakan sistem informasi pembayaran rekening air agar dalam pelayanan pembayaran dan informasi lebih cepat dan akurat.

Sistem Informasi Pembayaran rekening air adalah salah satu jenis perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membantu proses pengelolaan data pencatatan biodata pelanggan dan jumlah biaya rekening air pada salah satu instansi pemerintah daerah yang bergerak dalam bidang pelayanan administrasi pembayaran rekening air. Sistem pembayaran rekening air di PDAM Ngawi sudah tekomputerisasi tetapi tidak efektif dan efisien, karena sistem tidak menyajikan pencarian pelanggan, sehingga perlu sistem informasi yang baru sehingga kinerja sistem dan personel lebih efisien dan efektif.

Dalam penyusunan Skripsi ini, akan dibuat sebuah Sistem Informasi pembayaran rekening air PDAM Ngawi dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dengan server basis data menggunakan Mysql diharapkan dapat menunjang kinerja pelayanan pembayaran rekening air di PDAM Ngawi supaya lebih cepat, akurat dan efisien.

Kata Kunci : Sistem informasi pembayaran rekening air PDAM Ngawi, Rekening, Pembayaran

ABSTRACTION

On technological era that currently effloresce with quick, nearly all good life aspect in society and governance utilizes technology in management's arrangement data. Changing conventional data goes to digital data because of easy digital data for at brings off and faster data representation and accurate. With effloresce technology can now increase performance effectiveness at one firm or governance

In accounts paying service water at PDAM Ngawi that a lot of data who shall be brought off deep ministering account necessitates to side management to utilize account payment information system that water is deep ministering paying and faster information and accurate.

Accounts Paying information system water be one of applicable software type to help data management process biodata's registry customer and account cost amount water on one of moving local government institution deep paying administrative services area water account. Accounts paying system water at PDAM Ngawi have computerized but not effective and efficient, since system not present customer search, so needs information system a new one so system performance and personnel more efficient and effective.

In this Paper collation, will be made one accounts paying Information System PDAM Ngawi's water by use of Visual Basic programming languages with data basis server utilize expected Mysql gets to prop paying service performance water account at PDAM Ngawi so faster, accurate and efficient.

Key word : Accounts paying information system PDAM Ngawi's water, Account, Payment

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Objek Penelitian.....	3

1.6.2 Jenis Data	4
1.6.3 Metode Pengumpulan Data	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Sistem Data	6
2.1.1 Karakteristik Sistem	6
2.1.2 Data	7
2.2 Informasi	8
2.2.1 Kualitas Informasi	8
2.3 Sistem Informasi	9
2.3.1 Komponen Sistem Informasi	9
2.4 Sistem Informasi Manajemen	11
2.4.1 Komponen Sistem Informasi Manajemen	11
2.5 Definisi Sistem Informasi Pembayaran Rekening	11
2.6 Metode Pengembangan Sistem Informasi	12
2.6.1 Siklus hidup pengembangan system	12
2.7 Analisis	16
2.7.1 Analisis Pieces	16
2.7.2 Analisis kebutuhan Sistem	16
2.7.3 Analisis Kelayakan Sistem	16
2.8 Client Server	17
2.9 Konsep Pomedelan Sistem	18

2.9.1 Sistem Yang Diusulkan	19
2.9.1.1 Flowchar Sistem.....	19
2.9.1.2 Data Flow Diagram	19
2.10 Basis Data	21
2.10.1 Definisi Basis Data.....	21
2.10.2 Elemen Database	22
2.10.3 Konsep Normalisasi.....	25
2.10.4. <i>Relational Database Management Sistem (RDBMS)</i> ...	26
2.10.5 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	27
2.11 Perangkat lunak yang digunakan.....	28
2.11.1 Visual Basic	28
2.11.2 Mysql.....	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	36
3.1 Gambaran Objek Penelitian	36
3.1.1 Sejarah Singkat PDAM Ngawi	36
3.1.2 Visi dan Misi PDAM Ngawi	37
3.1.2.1 Visi PDAM Ngawi	37
3.1.2.2 Misi PDAM Ngawi	37
3.1.2.3 Struktur Organisasi PDAM Ngawi	37
3.2 Analisis Sistem	39
3.3 Identifikasi Masalah	39
3.4 Analisis Kelemahan Sistem	40

3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	45
3.5.1	Kebutuhan Fungsional	45
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional	47
3.6	Analisis Kelayakan Sistem	49
3.6.1	Kelayakan Teknologi	49
3.6.2	Kelayakan Hukum	49
3.6.3	Kelayakan Ekonomi	50
3.6.3.1	Analisis Biaya dan Manfaat	50
3.6.3.2	Komponen Biaya	50
3.6.3.3	Komponen Manfaat	48
3.8	Perancangan Sistem	56
3.8.1	Sistem Yang Diusulkan	57
3.8.1.1	Flowchart Sistem yang diusulkan	57
3.8.1.2	DFD Yang Diusulkan	57
3.8.2	Perancangan Basis Data	58
3.8.2.1	Normalisasi	59
3.8.2.2	Relasi Antar Tabel	62
3.8.3	Perancangan Struktur Tabel Database	66
3.8.4	Perancangan Input dan Output	68
3.8.4.1	Perancangan Input	68
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		76
4.1	Implementasi Database	76

4.1.1	Pembuatan Database	76
4.1.2	Cara Membuat Table	77
4.2	Implementasi Program	78
4.2.1	Cara Membuat Program	78
4.2.2	Listing Program dan Pembahasan	82
4.2.2.1	Pembahasan Modul Koneksi	82
4.2.2.2	Pembahasan Command Button Edit	83
4.3	Testing Program	84
4.3.1	Whitebox Testing	84
4.3.2	Blackbox Testing	87
4.4	Manual Program	89
4.5	Instalasi	96
4.5.1	Pembuatan File Exe	96
4.5.2	Pembuatan File Setup	97
4.5.3	Instalasi Software	101
4.5.4	Instalasi Database	104
4.5.5	Backup Database	105
4.5.6	Konversi Sistem	107
BAB V	PENUTUP	108
5.1	Kesimpulan	108
5.2	Saran	109
Daftar Pustaka		

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall.....	13
Gambar 2.2. Form New Project.....	30
Gambar 2.3 Interface Visual Basic	30
Gambar 2.4 Menu Bar dan Menu Tool Bar	31
Gambar 2.5 Form	31
Gambar 2.6 Tool Box	32
Gambar 2.7 Window Properti.....	32
Gambar 2.8 Project Explorer.....	32
Gambar 2.9 Kode Editor	33
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PDAM Ngawi.....	38
Gambar 3.2 Flowchat system	57
Gambar 3.3 DFD Level 0	57
Gambar 3.4 DFD Level 1	58
Gambar 3.5 Normalisasi 1	59
Gambar 3.6 Normalisasi Bentuk Kedua	60
Gambar 3.7 Normalisasi 3	61
Gambar 3.8 Relasi Antar Tabel	62
Gambar 3.9 Rancangan Login	68
Gambar 3.10 Rancangan Menu Utama	65
Gambar 3.11 Rancangan Pembayaran Rekening	69

Gambar 3.12 Rancangan Input Data IKK	70
Gambar 3.13 Rancangan Input Data Batas Bayar	70
Gambar 3.14 Rancangan Input Data Tarip Air	71
Gambar 3.15 Rancangan Input Data Penetapan	71
Gambar 3.16 Rancangan Menu Sambungan	72
Gambar 3.17 Rancangan Input Data Pelanggan	72
Gambar 3.18 Rancangan Menu Surat Tagihan Pelanggan	73
Gambar 3.19 Laporan	73
Gambar 3.20 Form Petugas	74
Gambar 3.21 Form Ganti Password	74
Gambar 4.1 Tampilan XAMPP	76
Gambar 4.2 Pembuatan Database	77
Gambar 4.3 Pembuatan tabel	77
Gambar 4.4 Pengisian Field Dalam Table	78
Gambar 4.5 Tampilan proses pembuatan table	78
Gambar 4.6 Pembuatan form IKK menggunakan VB6	79
Gambar 4.7. Pembahasan command edit	83
Gambar 4.8 Pembahasan whitebox testing pada form tarip	85
Gambar 4.9 Blackbox testing pada id_user (form Pelanggan)	88
Gambar 4.10 Blackbox testing pada nama_user (form Pelanggan)	88
Gambar 4.11 Blackbox testing pada password (form Pelanggan)	88
Gambar 4.12 Blackbox testing pada bagian (form Pelanggan)	89
Gambar 4.13 Blackbox testing pada Tingkat (form Pelanggan)	89

Gambar 4.14 Form Login	90
Gambar 4.15 Form Login (kesalahan pengisian)	90
Gambar 4.16 Form Login (kesalahan pengisian)	91
Gambar 4.17 Form Menuutama	91
Gambar 4.18 Form Pembayaran Rekening	92
Gambar 4.19 Form Pelanggan	92
Gambar 4.20 Form Tarip	93
Gambar 4.21 Form IKK	93
Gambar 4.22 Form Batas Bayar	94
Gambar 4.23 Form Penetapan	94
Gambar 4.24 Form Stand Meter	95
Gambar 4.25 Form Surat Tagihan	96
Gambar 4.26 Form Penggantian Password	96
Gambar 4.27 Proses Pembuatan File exe	96
Gambar 4.28 Penempatan file exe (<i>hasil kompilasi</i>)	97
Gambar 4.29 Proses pembuatan Package & Deployment Wizard.	98
Gambar 4.30 Lokasi Penyimpanan File	98
Gambar 4.31 Package and Deployment Wizard	98
Gambar 4.32 Package Type	99
Gambar 4.33 Package Folder	99
Gambar 4.34 Included Files	99
Gambar 4.35 Cab Options	100
Gambar 4.36 Installation Title	100

Gambar 4.37 Start Menu Items	100
Gambar 4.38 Package and Deployment Finished	101
Gambar 4.39 Tampilan Packaging Report	101
Gambar 4.40 Tempat penyimpanan file master	102
Gambar 4.41 Tampilan pertama Instalasi	102
Gambar 4.42 Tampilan Intalasi (<i>Penempatan file instalasi</i>).....	103
Gambar 4.43 Tampilan Instalasi (<i>penempatan aplikasi dalam group</i>)	103
Gambar 4.44 Tampilan Repot (<i>instalasi berhasil dilakukan</i>)	103
Gambar 4.45 Tampilan Penempatan aplikasi hasil instalasi	104
Gambar 4.46 Tampilan Import Database	104
Gambar 4.47 Tampilan pencarian File Database	105
Gambar 4.48 Tampilan Import database telah berhasil dilakukan	105
Gambar 4.49 Tampilan ekspor database	106
Gambar 4.50 Tampilan ekspor database	106
Gambar 4.51 Tampilan tempat penyimpanan file ekspor	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Model Waterfall	15
Tabel 2.2	Simbol-simbol Dalam DFD	20
Tabel. 3.1	Analisis Kinerja	41
Tabel. 3.2	Analisis Informasi	42
Tabel. 3.3	Analisis Ekonomi	43
Tabel. 3.4	Analisis Kontrol	43
Tabel. 3.5	Analisis Efisiensi	44
Tabel. 3.6	Analisis Service	44
Tabel. 3.7	Rincian Kebutuhan Hardware untuk client	47
Tabel 3.8	Kebutuhan hardware untuk server	47
Tabel 3.8	Rincian Biaya dan Manfaat	52
Tabel 3.9	Hasil Perhitungan Tiga Metode	56
Tabel 3.10	Tabel Pelanggan	63
Tabel 3.11	Tabel Rekening	64
Tabel 3.12	Tabel IKK	64
Tabel 3.13	Tabel Batas Bayar	64
Tabel 3.14	Tabel User/Petugas	65
Tabel 3.15	Tabel Sambungan	66
Table 3.16	Tabel surat tagihan	66
Tabel 3.17	Tabel Penetapan	67

Tabel 3.18 Tabel Tarip..... 67

Tabel 4.1 Keterangan Form IKK 79

