

**APLIKASI ANTRIAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN
VISUAL BASIC DENGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA KELUARAN**

SKRIPSI



disusun oleh :

Irwan Isnubroto

07.11.1650

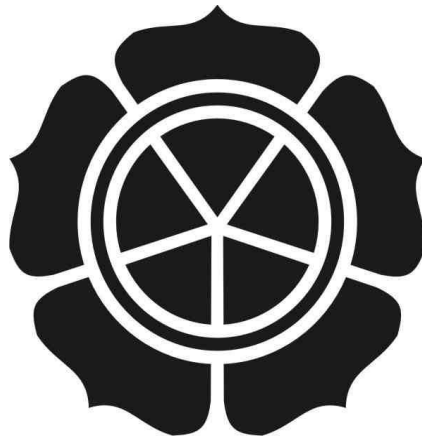
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2011

**APLIKASI ANTRIAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN
VISUAL BASIC DENGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA KELUARAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1 pada jurusan
Teknik Informatika



disusun oleh :

Irwan Isnubroto

07.11.1650

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2011

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Aplikasi Antrian Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic Dengan
Website Sebagai Media Keluaran**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Irwan Isnubroto

07.11.1650

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 16 September 2011

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Aplikasi Antrian Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic Dengan
Website Sebagai Media Keluaran**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Irwan Isnubroto

07.11.1650

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 September 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125



Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK. 190302008

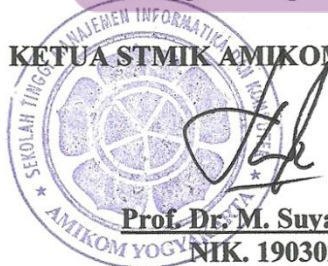


Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 September 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, MM.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

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 disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Oktober 2011

Irwan Isnubroto

07.11.1650

PERSEMBAHAN



Syukur Alhamdulillah kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya...

Sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW serta seluruh pengikut setianya hingga akhir zaman...

Dipersembahkan Kepada,

- 📄 Keluarga besar di Wonosari dan Kulonprogo, Bapak Ibu yang telah merawat dan membesarkan anak terbodohnya ini hingga menjadi sarjana T_T, I promise i'll make you proud with me. I love you in my heartbeat.
- 📄 Aan Adhisma Arthina Falantino dan Hanif Ali yang berjiwa superman telah membantu saya dalam pembuatan skripsi ini, salam super buat kalian.
- 📄 NINE Entertainment yang didalamnya terdapat makhluk2 setengah halus, Ateni, Doer, John, Ghop, Abigor. dan teman2 spesial lainnya Imam D, Farikha, Adam, dan masih banyak lagi yang tak bisa saya sebutkan satu persatu, hidupku hidupmu kawan.
- 📄 Teman-teman di Amikom, khususnya kelas S1 TI-D yang begitu menyenangkan, 4 tahun bersama kalian yang takkan pernah terlupakan, keep fight on your world.
- 📄 Teman-teman kos Sunaryo(alm), terimakasih untuk kehangatan satu atap bersama kalian, khoirun rio rudi didan dan teman2 lain.
- 📄 Untuk music Jazz dengan sub genrenya yang begitu mengagumkan, saya dedikasikan seluruh hidup ini untukmu,...

MOTTO

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil

(Mario Teguh)

**Cinta bukanlah apa yang kita katakan, tapi lakukan.
Cinta adalah aksi, bukan emosi**

(Eric Clapton)

**Di dunia ini segalanya penuh dengan ketidakpastian
Yang berarti juga segalanya mungkin terjadi
Jadi,tidak usah takut gagal dalam melakukan hal-hal besar
karena segalanya mungkin terjadi.**

(Irwan Isnubroto)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan puji syukur Allhamdulillah penyusun panjatkan khadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik.

Adapun laporan skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Laporan skripsi ini, Penyusun banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom, selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom, selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, dan saran yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Seluruh dosen, asisten dosen, dan asisten praktikum STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan pemahaman dan mau berbagi ilmu kepada penyusun selama penyusun menjadi mahasiswa.
5. Ayahanda Sutrisno dan Ibunda Rum Edwina Nurhayati serta kakak Nurdhani Dwi Jatmiko dan adik Brian Rahadian, dan seluruh keluarga yang telah memberikan dorongan dan doa kepada penyusun dalam usahanya menyelesaikan Skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman di Nine Entertainment dan teman-teman kos.
7. Semua teman-teman S1-TI D 07 yang telah tanpa pamrih dan penuh perhatian menjadi sahabatku selama ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusun yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu oleh Penyusun.

Usaha yang maksimal telah penyusun lakukan demi selesainya Skripsi ini. Baik dengan mengimplementasikan pengetahuan yang didapat dari perkuliahan maupun teori-teori penunjang lain yang didapat dari luar perkuliahan. Diharapkan dengan menerapkan ilmu yang didapat dari perkuliahan dan menambahnya dengan ilmu yang didapat dari luar perkuliahan dapat membuka mata kita agar tidak melihat dari satu sudut pandang saja.

Penyusun juga memohon maaf kepada semua pihak jika dalam pembuatan skripsi ini terdapat kesalahan atau hal yang kurang berkenan.

Penyusun sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penyusun mengharapkan saran serta kritik yang membangun dari pembaca. Penyusun berharap bahwa skripsi ini dapat menginspirasi orang lain sehingga di masa mendatang aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Akhir kata semoga amal baik semuanya dapat menjadi amal ibadah yang diridhoi oleh Allah SWT dan penyusunan laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 8 Oktober 2011

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Keaslian	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Intisari	xv
Abstraksi	xvi
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	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Konsep Antrian	7
2.2 Sistem Informasi	10
2.2.1 Pengertian Sistem	10

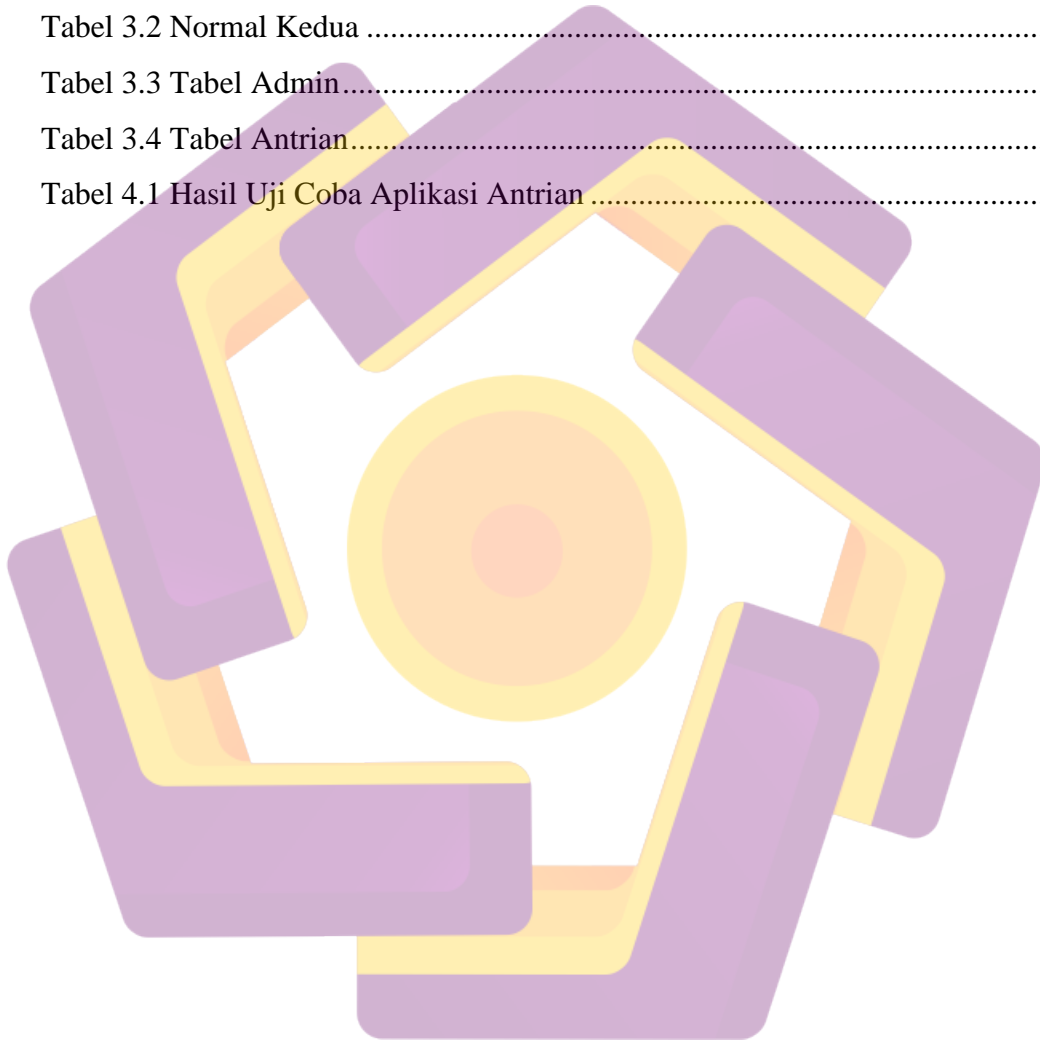
2.2.2 Definisi Sistem Informasi.....	11
2.2.3 Aplikasi Desktop	12
2.2.3.1 Visual Basic.....	13
2.3 Pengertian Website.....	13
2.3.1 Macam-macam Situs Web.....	14
2.3.2 Bahasa Pemrograman Pada Website	14
2.4 Pengertian Basis Data.....	17
2.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 Analisis Sistem	24
3.1.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	24
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
3.1.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	28
3.1.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	29
3.2 Perancangan Sistem Antrian Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic Dengan Website Sebagai Media Keluaran	31
3.2.1 Rancangan Hardware.....	31
3.2.2 Rancangan Software.....	33
3.3 Perancangan Basis Data Pada Aplikasi Antrian Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic Dengan Website Sebagai Media Keluaran	34
3.3.1 Rancangan Model.....	34
3.3.1.1 Flowchart Sistem.....	34
3.3.1.2 Flowchart Program Komputer Client	35
3.3.1.3 Flowchart Program Komputer Server	38
3.3.1.4 Pembuatan DFD (Data Flow Diagram)	43
3.3.1.5 Pembuatan ERD (Entity Relationship Diagram).....	44
3.3.1.6 Rancangan Database.....	45
3.4 Perancangan Website.....	48
3.5 Perancangan Form/Interface Aplikasi	48



3.5.1 Aplikasi User	48
3.5.2 Aplikasi Admin	49
3.5.3 Website	50
BAB IV IMPLEMANTASI DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Implemantasi	52
4.1.1 Pembahasan Listing Program	52
4.1.2 Uji Coba Sistem dan Program	60
4.1.3 Manual Program	64
4.1.4 Manual Instalasi.....	66
4.1.4.1 Aplikasi Antrian Server	66
4.1.4.2 Aplikasi XAMPP	68
4.1.4.3 Aplikasi Firefox.....	72
4.1.4.4 Penjelasan Aplikasi Antrian	74
4.1.4.5 Penjelasan Aplikasi Website	77
4.1.5 Pemeliharaan Sistem	78
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	81
Daftar Pustaka	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Normal Pertama.....	45
Tabel 3.2 Normal Kedua	46
Tabel 3.3 Tabel Admin.....	47
Tabel 3.4 Tabel Antrian.....	47
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Aplikasi Antrian	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Blok Diagram	31
Gambar 3.2 Flowchart Sistem	35
Gambar 3.3 Flowchart Program Komputer Client	37
Gambar 3.4 Flowchart Program Komputer Server.....	41
Gambar 3.5 Diagram Context Untuk Sistem Antrian Pada Bank	43
Gambar 3.6 DFD Untuk Alur Proses Antrian	43
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram	44
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Aplikasi Mode User.....	49
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Aplikasi Mode Admin	50
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Website	51
Gambar 4.1 Tampilan Aplikasi Server.....	62
Gambar 4.2 Tampilan Koneksi Serial Pada Aplikasi Server	63
Gambar 4.3 Tombol Pemanggil Nomor Antrian	64
Gambar 4.4 Konverter RS232 ke USB.....	65
Gambar 4.5 Box Server Tampak Depan.....	65
Gambar 4.6 Box Server Tampak Belakang	66
Gambar 4.7 Gambar Keseluruhan Hardware	66
Gambar 4.8 Tampilan Nomor Antrian yang Sedang Berjalan	76
Gambar 4.9 Tampilan Menu Pengambilan Nomor Antrian	77
Gambar 4.10 Tampilan Nomor Antrian Teller dan CS	77
Gambar 4.11 Tampilan Website Sebagai Output Antrian	78

INTISARI

Sistem antrian telah menjadi kebutuhan yang tak kalah penting dalam sebuah perusahaan untuk menaikkan kualitas layanan bagi pelanggannya. Selain untuk menertibkan pelanggan-pelanggan yang menunggu giliran untuk dilayani, sistem antrian juga berfungsi untuk memperbaiki kenyamanan para pelanggan pada saat mengantri. Sistem antrian yang terintegrasi dengan baik akan menghasilkan sistem informasi antrian yang akurat dan relevan.

Dengan menggunakan aplikasi sistem antrian, pelanggan akan mendapatkan fasilitas mulai dari giliran antrian yang terjamin akurat, sampai kenyamanan dalam menunggu giliran antrian karena pelanggan dapat duduk dan tidak perlu berdiri menunggu.

Aplikasi antrian ini akan memberikan informasi jumlah antrian yang menunggu giliran, nomor antrian yang telah dilayani, serta jumlah Teller dan Customer Service yang tersedia pada tampilan LCD monitor yang terintegrasi dengan komputer server sebagai pengolah data antrian dan komputer client sebagai input data nomor antrian, serta mikrokontroler sebagai pengolah inputan dari Teller dan Customer Service saat memanggil nomor antrian.

Kata kunci: sistem antrian, komputer server, komputer client, mikrokontroler, teller, customer service.

ABSTRACT

Queuing system has become a necessity that is not less important in a company to raise the quality of service for customers. In addition to discipline customers who were waiting to be served, the queue system also serves to improve the convenience of customers waiting in line at the time. Good integrated queuing system will produce a relefan and accurate of system queue information.

By using the system system application queue, the customer will get a facilities ranging from a guaranteed accurate, until comfort in waiting queue because the customer can sit and not have to stand waiting.

This queue application will provide information of the queue number who were waiting queue, the queue number that has been served, and the number of Teller and Customer Service are available on an LCD display monitor that integrated with computer server as a data processor queue and client computer as input data queue number, and the microcontroller as processing input from the Teller and Customer Service when calling the queue number.

Keywords: *queuing system, computer server, computer client, microcontroller, teller, customer service.*