

**SISTEM INFORMASI FAULT POINT  
DI SMA NEGERI 1 JETIS  
KECAMATAN PONOROGO**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1 )  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**NUR HAYATI**

**08530330**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2011)**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI FAULT POINT  
DI SMA NEGERI I KECAMATAN JETIS KAB. PONOROGO  
BERBASIS PROGRAM VISUAL BASIC**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1 )  
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**NUR HAYATI**

**08530330**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
(2012)**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Nama : Nur Hayati  
NIM : 085 303 30  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : “Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Nikah Fault Point  
di SMA Negeri 1 Kecamatan Jetis Kab. Ponorogo  
Berbasis Program Visual Basic”

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk  
melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi  
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, April 2012

Menyetujui

**Dosen Pembimbing I,**

**Dosen Pembimbing II,**

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik,**

**Ketua Program Studi Teknik  
Informatika**

**Ir. Aliyadi, MM**

**NIS.044 0128**

**Ir. Andy Triyanto**

**NIS. 044 0244**

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Nama : Nur Hayati  
NIM : 085 303 30  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : “Perancangan Sistem Informasi Fault Point  
di SMA Negeri 1 Kecamatan Jetis Kab. Ponorogo  
Berbasis Program Visual Basic”

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan  
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari :  
Tanggal :  
Nilai :

Dosen Penguji

**Dosen Penguji I,**

**Dosen Penguji II,**

**Munirah.M, S.Kom, M.T**

**NIS. 044 0522**

**Intan C.K, S.T**

**NIS. 044 0426**

Mengetahui

**Dekan Fakultas Teknik**

**Ketua Program Studi Teknik  
Informatika**

**Ir. Aliyadi, MM**

**NIS.044 0128**

**Ir. Andy Triyanto**

**NIS. 044 0244**

## PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah banyak mencurahkan rahmatNya dan segala nikmat yang tiada terkira.
2. Ke dua orang tua saya yang senantiasa mendukung dan mendoakan untuk keberhasilan saya.
3. Suami dan Ananda tercinta yang selalu menyemangati dan mendo'akan untuk keberhasilan saya.
4. Kepala SMA Negeri 1 Jetis beserta Guru dan Karyawan yang telah membantu demi kelancaran pembuatan skripsi ini.
5. Mbah *Google* yang selalu membantu atas semua kesulitan yang saya hadapi dalam mengerjakan skripsi ini.
6. Teman-Teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penyusun menyadari masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan yang harus dibenahi dalam penyusunan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran guna penyempurnaan pada penyusunan laporan ini.

Semoga laporan ini memberikan manfaat bagi penyusun dan pembaca, serta pengguna Sistem Informasi Fault Point SMA N 1 Jetis Ponorogo.

Ponorogo,

Penyusun

### **MOTTO:**

1. Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan di manapun kita berada kepada Dialah tempat meminta dan memohon.
2. Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keikhlasan, Istiqomah dalam menghadapi cobaan.
3. Ku-olah kata, kubaca makna, kuikat dalam alinea, kubingkai dalam bab sejumlah lima, jadilah mahakarya, gelar sarjana kuterima, orang tua, suami dan mertua pun bahagia

## **ABSTRAK**

### **Perancangan Sistem Informasi Fault Point di SMA Negeri 1 Kecamatan Jetis Kab. Ponorogo Berbasis Program Visual Basic**

Nur Hayati

085 303 30

Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dalam memantau siswa guru BK harus membuat beberapa arsip pembukuan pelanggaran dan mengisi buku pelanggaran secara manual. Karena cara tersebut tidak efisien dan efektif untuk memantau pelanggaran yang dilakukan oleh siswa. Dari masalah tersebut pada Laporan Skripsi ini kami menyusun Sistem Informasi Fault Point, untuk memecahkan masalah tersebut.

Ada beberapa permasalahan yang diperlukan dalam penyelesaian Laporan Skripsi ini yaitu: mendapatkan data siswa, pembina dan data pelanggaran di SMA Negeri 1 Jetis Ponorogo , mengolah data ke dalam sistem database, dan mengolah database menjadi sistem informasi Fault Point.

Batasan masalah yang diakan dirumuskan dalam pembuatan sistem informasi Fault Point yaitu: objek pada Laporan Skripsi ini data pelanggaran fault point, data pendukung yang disertakan Absensi siswa, Pembinaan dan sanksi,bentuk-bentuk pelanggaran, dan Pembina, serta software yang digunakan Microsoft Office Access dan Microsoft Visual Basic 6.0

Sistem ini dibuat untuk mempermudah guru BK dalam memantau para siswa, karena Sistem ini bekerja secara otomatis, jika ada siswa memenuhi klasifikasi pembinaan dan sanksi maka akan memberikan informasi terhadap guru dan siswa.

Sistem ini sangat penting karena merupakan bagian dari suatu sekolah yang memiliki peran dalam mengatasi masalah pengarsipan Fault Point yang dilakukan oleh siswa.

## KATA PENGANTAR

Dengan segala rasa syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahNya, sehingga saya dapat menyusun dan menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI FAULT POINT DI SMA NEGERI 1 KECAMATAN JETIS KAB.PONOROGO”.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Andy Triyanto, S.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. yang dengan penuh kesabaran serta ketulusan hati telah memberikan bimbingan dan petunjuk hingga laporan ini terselesaikan.
4. Ibu Munirah.M, S.Kom, M.T dan Ibu Intan C.K, St selaku dosen penguji skripsi.
5. Dosen-dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
6. Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih untuk semua cinta dan kasihmu, dukungan, nasehat dan do'a.
7. Kepala SMA N 1 Jetis beserta guru dan Karyawan yang membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.



8. Semua tanpa terkecuali teman-teman informatika satu angkatan.
9. Semua yang pernah mengenalku, apapun yang terjadi itu adalah ilmu yang pasti berguna buat mengarungi kehidupan ini.

Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan memberikan rahmat dan hidayahNya. Terima kasih atas sumbangsih pikiran baik dari dosen pembimbing, maupun rekan-rekan seprofesi diucapkan terima kasih.

Akhir kata semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Ponorogo, 31 Maret 2012

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	1
C. Batasan Masalah.....	2
D. Maksud dan Tujuan .....	2
E. Manfaat Penelitian .....	2
F. Metodologi.....	3
G. Sistematika penulisan.....	4
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
A. Teori Umum .....	6
1. Pengantar tentang Sistem Fault Point .....	6
a. Tujuan di dirikan SMA Negeri 1 Jetis .....	6
b. Visi dan Misi SMA Negeri 1 Jetis .....	7
c. Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Jetis .....	7
2. Konsep dasar sistem.....	9
a. Pengertian sistem.....	10
b. Karakteristik sistem.....	10
1) Komponen sistem.....	10
2) Batas sistem.....	10
3) Lingkungan luar sistem .....	10
4) Penghubung sistem.....	11
5) Masukan sistem .....	11
6) Keluaran sistem .....	11
7) Pengolah sistem.....	11
8) Sasaran sistem .....	11
3. Konsep dasar informasi .....	12
a. Pengertian informasi.....	12
b. Kualitas informasi .....	12
1) Akurat ( <i>Accurate</i> ).....	12
2) Tepat pada waktunya ( <i>Timesliness</i> ) .....	13
3) Relevan ( <i>Relevance</i> ).....	13
4. Konsep dasar sistem informasi .....	13
a. Pengertian sistem informasi .....	13
b. Komponen-komponen sistem informasi .....	14
1) Blok masukan .....	14
2) Blok model .....	14

3) Blok keluaran .....	14
4) Blok teknologi .....	14
5) Blok basis data.....	14
6) Blok kendali .....	15
5. Pengembangan sistem.....	15
a. Kebijakan dan perencanaan sistem.....	15
b. Analisa sistem .....	15
c. Desain (perancangan) sistem secara umum .....	16
d. Desain (perancangan) sistem terinci .....	16
e. Seleksi sistem .....	16
f. Implementasi.....	16
g. Perawatan sistem.....	16
6. Analisa sistem .....	18
B. Teori Pendukung .....	18
1. IMK (Interaksi Manusia dan Komputer). .....	18
a. Tujuan rekayasa sistem IMK.....	18
b. Kriteria sistem interaktif .....	18
2. Alat bantu pemrograman .....	19

### BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisa Kebutuhan Sistem.....	47
B. Rancangan Sistem.....	47
1. Diagram Arus Data (DAD).....	47
a. Diagram konteks.....	47
b. DFD Level 1 .....	48
c. DFD Level 2 proses <i>login</i> pelanggan.....	49
d. DFD Level 2 proses pemesanan produk.....	50
e. DFD Level 2 proses <i>login</i> admin.....	50
f. DFD Level 2 proses akses data pelanggan.....	51
g. DFD Level 2 proses akses data produk .....	52
h. DFD Level 2 proses laporan transaksi produk .....	52
2. <i>Flowchart</i> sistem.....	53
3. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	55
4. Normalisasi .....	57
a. Bentuk tidak normal ( <i>Unnormal</i> ).....	57
b. Bentuk normal 1 (1NF) .....	58
c. Bentuk Normal 2 (2NF) .....	59
4. Rancangan basis data .....	60
a. Tabel utama .....	60
b. Tabel tambahan .....	65
c. <i>Relationship</i> .....	66

### BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Sistem.....	68
B. Perangkat Pendukung .....	68
1. Sistem Perangkat keras ( <i>Hardware</i> ).....	68
2. Sistem Perangkat lunak ( <i>Software</i> ) .....	69
C. Tampilan Program .....	69
1. Tampilan halaman utama .....	71

2. Tampilan profil .....	72
3. Tampilan cara pemesanan .....	74
4. Tampilan hubungi kami.....	75
5. Tampilan pendaftaran pelanggan .....	76
6. Tampilan ubah data pelanggan .....	79
7. Tampilan kategori.....	82
8. Tampilan merk.....	84
9. Tampilan semua produk .....	86
10. Tampilan detail produk.....	87
11. Tampilan keranjang belanja.....	88
12. Tampilan mengubah jumlah .....	89
13. Tampilan konfirmasi pembayaran .....	91
14. Tampilan konfirmasi transaksi.....	93
15. Tampilan transaksi sukses .....	95
16. Tampilan daftar transaksi terakhir .....	96
17. Tampilan transaksi detail .....	98
18. Tampilan tambah komentar .....	99
19. Tampilan halaman <i>login</i> admin .....	100
20. Tampilan manipulasi data .....	102
21. Tampilan laporan .....	103
22. Tampilan laporan semua produk.....	105
23. Tampilan laporan transaksi per nomor .....	107
24. Tampilan laporan transaksi per periode.....	109
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	111
B. Saran .....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi berjalan secara cepat mengikuti perkembangan jaman yang semakin membutuhkan kemudahan dalam setiap kegiatan yang dilakukan. Komputer merupakan media yang sangat tepat dalam membantu proses kegiatan tersebut. Komputer menyediakan banyak fasilitas dalam setiap perkembangannya seperti pengetahuan, informasi (*internet*) dan pekerjaan. Berbagai macam bentuk program yang tersedia dalam setiap bidang dapat membantu di setiap pekerjaan yang dibutuhkan. Banyak program atau aplikasi yang telah disediakan oleh komputer untuk setiap bidangnya. Seperti contohnya aplikasi Sistem Informasi Fault Point, sangat berguna untuk pembuatan Pencatatan Pelanggaran Siswa secara otomatis yang mana akan diterapkan di SMA NEGERI 1 Jetis agar lebih mempercepat pelayanan kepada masyarakat dan lebih akurat.

### **B. Perumusan Masalah**

Permasalahan-permasalahan yang diperlukan dalam penyelesaian Skripsi ini adalah

1. Bagaimana cara untuk mendapatkan data Siswa, Pembina, dan pelanggaran yang ada di SMA Negeri 1 Jetis Ponorogo.
2. Bagaimana mengolah data-data yang didapatkan kedalam suatu sistem database.
3. Bagaimana cara mengolah database kedalam aplikasi sistem informasi Fault Point.

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian dalam rencana skripsi ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

1. Data yang menjadi penelitian skripsi ini adalah data Pelanggaran Fault point yang ada di SMA Negeri 1 Jetis Ponorogo.
2. Data pendukung yang akan disertakan meliputi: Absensi siswa, Pembinaan dan sanksi, bentuk-bentuk pelanggaran, dan Pembina.
3. Kami menggunakan software Microsoft Office Acces dan Microsoft Visual Basic 6.0.

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Fault Point yang mempermudah input data pelanggaran dan pengawasan siswa. Jika ada siswa yang bermasalah bisa dengan cepat dapat diketahui dan dapat diproses. Karena Sistem ini bekerja secara otomatis, jika ada siswa memenuhi klasifikasi pembinaan dan sanksi maka akan memberikan informasi terhadap guru dan siswa. Sehingga mempermudah guru BK dalam memantau para siswa.

### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Meningkatkan dan mempercepat pembinaan dan sanksi kepada siswa.
2. Meningkatkan keakuratan data pelanggaran dan pengawasan siswa.
3. Memberikan kemudahan kepada guru BK dalam memantau para siswa
4. Menambah wawasan bagi penulis dalam bidang *system informasi*.

## **F. Metodologi**

### **1. Pengumpulan data.**

Untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi selama penelitian serta membuat skripsi dengan benar sesuai dengan fakta yang ada maka dilakukan beberapa metode pengumpulan data. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah:

#### **a. Studi Lapangan.**

- 1) Observasi, yaitu melakukan penelitian atau pengamatan secara langsung berhubungan dengan masalah yang akan dihadapi.
- 2) Wawancara, yaitu proses tanya jawab dengan narasumber atau pihak-pihak yang berkaitan dengan bagian BK dan Kesiswaan.

#### **b. Penelitian Kepustakaan**

Yaitu melakukan pengumpulan data yang akan dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber-sumber buku maupun *internet* yang dijadikan gambaran dari penulisan skripsi ini.

### **2. Pengembangan sistem informasi.**

Pengembangan sistem informasi yang digunakan dalam penilaian mengenai masalah diatas, diantaranya dari beberapa tahapan yaitu:

- a) Survey, dimana dalam tahap ini untuk mengetahui ruang lingkup pekerjaan, kebutuhan para pemakai serta mengkaji kelemahan dari sistem yang sedang berjalan.
- b) Analisis, dengan analisis diharapkan dapat memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah, mengevaluasi sistem lama dan menentukan alternatif solusinya.

- c) Desain, apabila dalam kantor belum ada sistem yang digunakan maka tahap desain ini sangat diperlukan untuk merancang sistem baru yang dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi.
- d) Perancangan, membuat sistem baru baik *hardware* maupun *software* untuk membantu proses informasi.
- e) Implementasi, untuk menerapkan sistem informasi yang baru pada kegiatan organisasi perusahaan.
- f) Untuk analisis pemrogramannya penulis melakukan analisis dengan pendekatan berorientasi objek.

### **G. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah penulisan skripsi ini, penulis membuat suatu sistematika penulisan yang terdiri dari:

#### **BAB I           PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang berisi penjelasan - penjelasan dari isi tiap bab dan sub bab yang ditulis dari skripsi ini.

#### **BAB II          LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang uraian-uraian seputar sistem informasi dan sistem *database* ditinjau dari sudut teori perancangan sistem yang merupakan konsep dasar sistem informasi yang akan dipergunakan pada bagian pembahasan.



### BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang perencanaan model dan perancangan pembuatan program aplikasi. Diantaranya mengenai perancangan sistem dan perancangan pembuatan *database*.

### BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab ini membahas analisa data dan pengujian kinerja program yang telah dibuat. Penganalisaan menyangkut struktur program. Kinerja program dan mekanisme jalannya program.

### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang didapat dalam pengembangan sistem dari rumusan masalah-masalah yang dibahas serta saran-saran untuk perbaikan sistem aplikasi, sehingga sistem yang baru bisa lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Haryanto, Agus, 2003, Membuat Aplikasi Sederhana dengan Microsoft Access, Informatika, Jakarta.
- HM, Jogiyanto.(1995). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta :ANDI.
  - Kadir, Abdul.(2002). *Pengenalan sistem informasi*. Yogyakarta: ANDI.
  - Nugroho, Adi.(2006). *E-Commerce*. Bandung: Informatika.