

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS  
DESKTOP PADA SDN PULOREJO 2**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi**



**Disusun Oleh:**

**MILLA NUR NADHIFAH**

**1135010032**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**

**S U R A B A Y A**

**2018**

**Judul : Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Desktop Pada SDN Pulorejo 2**

**Pembimbing I : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom**

**Pembimbing II : Asif Faruqi, S.Kom, M.Kom**

---

**ABSTRAK**

Pendaftaran siswa baru pada SDN Pulorejo 2 belum terkomputerisasi, dalam pencatatan siswa baru yang masuk masih menggunakan cara manual, yaitu dengan mengisi data formulir dengan menuliskan sendiri siswa yang akan mendaftar ke sekolah. Kondisi tersebut masih sangat memungkinkan data siswa yang masuk dapat hilang dan tidak terdaftar. Sedangkan kegiatan penerimaan siswa baru merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan oleh instansi penyelenggara pendidikan setiap tahunnya, kenyataan di lapangan menyebutkan bahwa beberapa instansi pendidikan kurang siap dalam penyelenggaraan penerimaan siswa baru. Rumitnya masalah pendaftaran yang bersifat pengguna berbuntut pada kurang memudahinya kegiatan penerimaan siswa baru

Karena permasalahan itu, menjadi bahan pertimbangan membuat Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SDN Pulorejo 2 sehingga dapat membantu pengecekan siswa baru yang masuk terdaftar secara terperinci. Pada sistem pendaftaran ini menggunakan *Visual Basic 2005* dan *DBMS Oracle 10g* untuk membangun sistemnya.

Sistem informasi ini dapat membantu proses pendaftaran siswa, pencarian data siswa baru agar lebih mempersingkat waktu. Pada sistem ini dapat lebih pengguna agar tidak terlalu membingungkan pada saat mendaftarkan calon siswanya, terutama pada pendataan siswa yang baru masuk.

*Kata kunci : Sistem informasi, Pendaftaran, Siswa Baru, SDN Pulorejo 2*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullaahi Wabarokatuh.

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah patut kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan ridho, rahmat, dan kekuatannya, sholawat serta salam tetap tercurahkan pada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW. sehingga dengan keterbatasan waktu, tenaga dan pikiran yang penulis miliki, akhirnya menyelesaikan Skripsi yang berjudul : **“Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Desktop Pada SDN Pulorejo 2”** dan dapat terselesaikan dengan baik.

Melalui Skripsi ini, penulis merasa mendapat kesempatan besar untuk mengasah kemampuan dan lebih memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, dengan implementasi Sistem Informasi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sangat membantu mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan dan pengalaman langsung dalam penerapan suatu ilmu yang didapatkan selama kuliah terhadap suatu organisasi terutama dalam hal ini adalah organisasi bisnis. Namun demikian, penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan.

Ucapan terima kasih saya sampaikan juga ke berbagai pihak yang turut membantu memperlancar penyelesaian Skripsi ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua Tercinta yang banyak memberikan Doa, Kasih Sayang, Cinta, Kesabaran serta bimbingan, dan semangat sampai kami menjadi

sekarang ini, terima kasih banyak untuk semuanya dan terima kasih karena selalu menjadi orang tua dan teman yang baik untuk penulis.

2. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Sudarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur sekaligus dosen pembimbing I yang telah selalu memberikan arahan, dukungan, serta motivasi untuk penulis.
5. Bapak Asif Faroqi, S.Kom, M.Kom sebagai dosen pembimbing II yang telah mendampingi dan tak henti-hentinya memberikan motivasi selama pengerjaan skripsi.
6. Terima kasih kepada Falencia Sutjahjo yang selalu mendukung dan memotivasi agar selalu semangat untuk mengerjakan Skripsi.
7. Terima kasih kepada Rina Agus Widi Astuti dan Febby Ayu Kaherla memberi dukungan dan motivasi agar selalu semangat untuk mengerjakan Skripsi.
8. Terima kasih kepada teman-teman Sistem Informasi 2011 yang selalu mendukung dan memberikan motivasi dan telah membantu penyusunan Skripsi saya. Maaf tidak bisa menyebutkan satu persatu dan terima kasih banyak telah memberikan bantuan dan bimbingan pada saat pengerjaan Skripsi, serta terus memberikan semangat agar menyelesaikan laporan

Skripsi tepat waktu, sehingga saya termotivasi untuk menyelesaikan laporan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini. Semoga Allah membalasnya dengan balasan sebaik-baiknya. Kritik dan saran, sangat kami butuhkan untuk dapat meningkatkan kualitas pengerjaan Skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Warohmatullaahi Wabarokaatuh

Surabaya, Mei 2018

Penulis

## Daftar Isi

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
Daftar Isi.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I .....	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
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB I : PENDAHULUAN .....	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA .....	4
BAB III : ANALISIS PERANCANGAN SISTEM.....	5
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
BAB V : PENUTUP.....	5
DAFTAR PUSTAKA .....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sistem Informasi .....	6
2.2 Analisis dan Perancangan Sistem .....	10
2.3 Microsoft Visual Basic 2005 .....	11
2.4 DBMS Oracle.....	13
2.5 Power Designer .....	14
2.6 SMS Gateway .....	16
2.7 Pendaftaran Siswa Baru SDN Pulorejo 2 .....	19
BAB III.....	22
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
3.1 Perancangan Sistem.....	22

3.1.1 Document Flow Pendaftaran Siswa Baru .....	24
3.1.2 System Flow Memasukkan Data Pendaftaran .....	25
3.1.3 System Flow Pengecekan Data Calon Siswa .....	26
3.1.4 System Flow Penilaian/ <i>Skoring</i> Siswa .....	27
3.1.5 System Flow Broadcast Sms Siswa Diterima .....	28
3.1.6 System Flow Pengecekan Data Siswa .....	29
3.2 Penggunaan Hak Akses .....	29
3.3 Perancangan DFD (Data Flow Diagram) .....	30
3.3.1 Diagram Konteks .....	30
3.3.2 DFD Level 0 .....	31
3.3.3 DFD Level 1 Mengelola Data Master .....	31
3.3.4 DFD Level 1 Seleksi Data Siswa .....	32
3.3.5 DFD Level 1 Laporan .....	33
3.4 CDM (Conceptual Data Model) dan PDM (Physical Data Model) .....	33
3.5 Perancangan Database .....	36
3.6 Perancangan Tabel .....	36
3.7 Arsitektur SMS Gateway .....	42
3.8 Perancangan Desain Tampilan Antar Muka .....	43
3.8.1 Desain Log in .....	43
3.8.2 Desain Form Menu Utama/Home .....	44
3.8.3 Desain Form Pendaftaran .....	44
3.8.4 Desain Form Cek Data Pendaftar dan Mengubah Data Pendaftar .....	45
3.8.5 Desain Form Data Siswa Diterima .....	45
3.8.6 Desain Form Master User .....	46
3.8.7 Desain Form Master Kabupaten .....	46
3.8.8 Desain Form Master Kecamatan .....	47
3.8.9 Desain Form Master Kelurahan .....	47
3.8.10 Desain Form Tahun Ajaran .....	48
3.8.11 Desain Form Acuan Usia .....	48
3.8.12 Desain Form Broadcast Sms Siswa Diterima .....	49
3.8.12 Desain Form Sms Siswa Diterima .....	49
3.8.13 Desain Form Laporan Pendaftaran .....	50
3.8.14 Desain Form Laporan Data Siswa .....	50
BAB IV .....	51

HASIL DAN PEMBAHASAN .....	51
4.1 Implementasi Aplikasi.....	51
4.2 Tampilan Aplikasi .....	51
4.2.1 Tampilan Form Login.....	52
4.2.2 Tampilan Form Menu Utama / Home .....	52
4.2.3 Tampilan Transaksi Pendaftaran .....	52
4.2.4 Tampilan Form Cek Data Pendaftar dan Mengubah Data Pendaftar ...	53
4.2.5 Tampilan Form Siswa Diterima .....	54
4.2.7 Tampilan Sms Siswa Diterima.....	55
4.2.8 Tampilan Form Master user.....	55
4.2.9 Tampilan Master Kabupaten .....	56
4.2.10 Tampilan Master Kecamatan .....	56
4.2.11 Tampilan Master Kelurahan.....	57
4.2.12 Tampilan Laporan Pendaftaran .....	57
4.3.13 Tampilan Laporan Data Siswa .....	58
4.3.14 Tampilan Tahun Ajaran .....	58
4.3.15 Tampilan Acuan Usia .....	59
4.3 Cara Kerja Aplikasi.....	59
4.3.1 Login.....	59
4.3.2 Form Menu Utama.....	60
4.3.3 Form Pendaftaran .....	61
4.3.4 Form Cek Data Pendaftar.....	61
4.3.5 Form Siswa Diterima .....	62
4.3.6 Desain Form Broadcast Sms Siswa Diterima .....	62
4.3.7 Form Sms Siswa Diterima .....	63
4.3.8 Form Tahun Ajaran.....	63
4.3.9 Form Acuan Usia.....	64
4.3.10 Form Master User.....	64
4.3.11 Form Master Kabupaten .....	65
4.3.12 Form Master Kecamatan.....	65
4.3.13 Form Master Kelurahan .....	66
4.3.14 Form Laporan Pendaftaran.....	66
4.3.15 Form Laporan Data Siswa.....	67
4.4 Testing.....	67



BAB V.....	70
PENUTUP .....	70
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	72
LAMPIRAN .....	74
Hasil Wawancara .....	74
Formulir Pendaftaran SDN Pulorejo 2 Kota Mojokerto .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi .....	7
Gambar 2.2 Contoh Gambar Home Page Oracle Database Express Edition .....	14
Gambar 2.3 Contoh Ilustrasi Sms Gateway .....	16
Gambar 2.4 AT Commands di Software SG .....	18
Gambar 2.5 Grafik Pendaftaran Siswa Baru .....	19
Gambar 3.1 Document flow Dokumen Pendaftaran.....	24
Gambar 3.2 System Flow Memasukkan Data Pendaftaran.....	25
Gambar 3.3 System Flow Pengecekan Data Calon Siswa .....	26
Gambar 3.4 System Flow Penilaian/ <i>Skoring</i> Siswa .....	27
Gambar 3.5 System Flow Broadcast Sms Siswa Diterima .....	28
Gambar 3.6 System Flow Pengecekan Data Siswa .....	29
Gambar 3.7 Diagram Konteks .....	340
Gambar 3.8 DFD Level 0 .....	351
Gambar 3.9 DFD Level 1 Mengelola Data Master.....	352
Gambar 3.10 DFD Level 1 Seleksi Data Siswa .....	353
Gambar 3.11 DFD Level 1 Laporan .....	353
Gambar 3.12 Desain CDM.....	354
Gambar 3.13 Desain PDM .....	35
Gambar 3.14 Arsitektur SMS Gateway .....	43
Gambar 3.15 Desain Form Login .....	43
Gambar 3.16 Desain Form Menu Utama/Home.....	44
Gambar 3.17 Desain Form Pendaftaran .....	44
Gambar 3.18 Desain Form Cek Data Pendaftar dan Mengubah Data Pendaftar .....	455

Gambar 3.19 Desain Form Data Siswa Diterima .....	45
Gambar 3.20 Desain Form Master User .....	466
Gambar 3.21 Desain Form Master Kabupaten .....	46
Gambar 3.22 Desain Form Master Kecamatan .....	477
Gambar 3.23 Desain Form Master Kelurahan.....	47
Gambar 3.24 Desain Form Tahun Ajaran .....	488
Gambar 3.25 Desain Form Acuan Usia .....	48
Gambar 3.26 Desain Form Broadcast Sms Siswa Diterima .....	499
Gambar 3.27 Desain Form Broadcast Sms Siswa Diterima .....	49
Gambar 3.28 Desain Form Laporan Pendaftaran .....	50
Gambar 3.29 Desain Form Laporan Data Siswa .....	50
Gambar 4.1 Tampilan Form Login .....	52
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama / Home .....	52
Gambar 4.3 Tampilan Form Pendaftaran Murid Baru.....	53
Gambar 4.4 Tampilan Form Cek Data Pendaftar dan Mengubah data Pendaftar .	53
Gambar 4.5 Tampilan Form Siswa Diterima .....	54
Gambar 4.6 Tampilan Form Broadcast Sms Siswa Diterima .....	54
Gambar 4.7 Tampilan Sms Siswa Diterima .....	55
Gambar 4.8 Tampilan Form Master user .....	55
Gambar 4.9 Tampilan Master Kabupaten .....	56
Gambar 4.10 Tampilan Master Kecamatan.....	56
Gambar 4.11 Tampilan Master Kelurahan .....	57
Gambar 4.12 Tampilan Laporan Pendaftaran .....	57
Gambar 4.13 Tampilan Laporan Data Siswa .....	58

Gambar 4.14 Tampilan Tahun Ajaran .....	58
Gambar 4.15 Tampilan Acuan Usia .....	59
Gambar 4.16 Form Login.....	60
Gambar 4.17 Form Menu Utama.....	60
Gambar 4.18 Form Pendaftaran.....	61
Gambar 4.19 Form Cek Data Pendaftar .....	61
Gambar 4.20 Form Siswa Diterima .....	62
Gambar 4.21 Form Broadcast Sms Siswa Diterima .....	62
Gambar 4.22 Form Sms Siswa Diterima.....	63
Gambar 4.23 Form Tahun Ajaran.....	63
Gambar 4.24 Form Acuan Usia.....	64
Gambar 4.25 Form Master User .....	64
Gambar 4.26 Form Master Kabupaten.....	65
Gambar 4.27 Form Master Kecamatan .....	65
Gambar 4.28 Form Master Kelurahan .....	66
Gambar 4.29 Form Laporan Pendaftar .....	66
Gambar 4.30 Form Laporan Data Siswa.....	67
Gambar 1 Lembar 1 Formulir Pendaftaran .....	75
Gambar 2 Lembar 2 Formulir Pendaftaran .....	76

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Spesifikasi minimal dari Visual Studio.NET 2005 .....	12
Tabel 3.1 Pengguna dan Hak Akses .....	30
Tabel 3.2 Tabel User .....	36
Tabel 3.3 Tabel Pendaftaran .....	37
Tabel 3.4 Tabel Orang Tua/Wali .....	38
Tabel 3.5 Tabel Data Siswa .....	39
Tabel 3.6 Tabel Acuan Usia .....	40
Tabel 3.7 Tabel Acuan Domisili .....	40
Tabel 3.8 Tabel Kecamatan .....	41
Tabel 3.9 Tabel Kelurahan .....	41
Tabel 3.10 Tabel Tahun Ajaran .....	41
Tabel 3.11 Tabel Total Skor .....	42
Tabel 4.1 Pengujian Black Box login .....	68
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Master User .....	68
Tabel 4.3 Pengujian Black Box Form Pendaftaran .....	68
Tabel 4.4 Pengujian Black Box Data Pendaftar .....	69
Tabel 4.5 Pengujian Black Box Broadcast Siswa Diterima .....	69