



**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SEKOLAH
DASAR NEGERI 07 PONDOK BAMBU BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Gita Hamidah

2010501038

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI DIII - SISTEM INFORMASI

2021



**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SEKOLAH
DASAR NEGERI 07 PONDOK BAMBU BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk

Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer

Disusun Oleh :

Gita Hamidah

2010501038

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI DIII - SISTEM INFORMASI

2021

LEMBAR PENGESAHAN

PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

Nama : Gita Hamidah

NIM : 2010501038

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul : Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Sekolah

Dasar Negeri 07 Pondok Bambu Berbasis Web

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada sidang Tugas Akhir dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Ati Zaidiah.S.Kom .,MTI.

Pembimbing

Dr. Ermatita, M.Kom.

Penguji I

Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom.

Penguji II



Dr. Ermatita, M. Kom.

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 10 Juli 2023



LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Gita Hamidah
NIM : 2010501038
Program Studi : D3 Sistem Informasi
Judul : Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa Sekolah Dasar
Negeri 07 Pondok Bambu Berbasis Web

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti Sidang Proposal/Tugas Akhir/Skripsi pada Program Studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Ati Zaidiah, S.Kom, MTI.

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 15 Juni 2022

PERNYATAAN ORSINALITAS

PERNYATAAN ORSINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan sumber yang sudah dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Gita Hamidah

NIM : 2010501038

Tanggal : 23 Februari 2023

Apabila ditemukannya ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini di kemudian hari, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 23 Februari 2023



Gita Hamidah

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Gita Hamidah

NIM : 2010501038

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atau karya ilmiah saya yang berjudul :

APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SEKOLAH DASAR 07 PONDOK BAMBU BERBASIS WEB

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 23 Februari 2023

Yang bertanda tangan,



Gita Hamidah

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA
SEKOLAH DASAR NEGERI 07 PINDOK BAMBU BERBASIS
WEB**

Gita Hamidah

ABSTRAK

Di era modern ini, penggunaan teknologi semakin diterapkan sebagai proses pendataan di berbagai bidang, salah satunya bidang sekolah. Untuk mengakses data. Metode PIECES digunakan dalam metode analisis kebutuhan sistem, kemudian metode Waterfall digunakan dalam desain sistem, dimana proses desain model berjalan seiring dengan konsep yaitu. desain, implementasi, pengujian, instalasi, pemecahan masalah dan pemeliharaan. Metode pemodelan desain sistem menggunakan UML. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi PHP menggunakan sistem manajemen database MySQL dan untuk menjalankan server didukung oleh aplikasi XAMPP.

Kata Kunci : sistem informasi, pengolahan data siswa, website

***WEB-BASED APPLICATION OF DATA PROCESSING STUDENT
VALUE AT STATE SCHOOL 07 PONDOK BAMBU***

Gita Hamidah

ABSTRACT

In this modern era, the use of technology is increasingly being implemented as a data collection process in various fields, one of which is in the school sector. In this study, the authors discuss the Student Grade Data Processing Application at State Elementary School 07 Pondok Bambu which is still manual and does not yet have a website-based information system. So in this study the authors will design a Web-Based Student Grade Data Processing Application which aims to facilitate Sekolah Dasar Negeri 07 Pondok Bambu in delivering information and processing and collecting assessment data to reporting and making it easier for parents of students to access information. The programming language applied in building applications uses PHP using the MySQL database management system and in running the server is assisted by the XAMPP application.

Keywords : information system, student data processing, website

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatnya serta segala karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan laporan tugas akhir ini dengan judul “APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 07 PONDOK BAMBU BERBASIS WEB” dengan baik.

Penelitian ini dilakukan untuk menyusun laporan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan dari program studi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sudah terlibat serta membantu dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini khususnya kepada :

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku Kepala Program Studi D3 Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., MTI. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk bimbingan, arahan, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan laporan tugas akhir berlangsung hingga selesai.
4. Bapak Ahmad Dalhar, S.P.d.I selaku kepala sekolah dasar negeri 07 Pondok Bambu yang telah mengizinkan saya menggunakan Sekolah dasar negeri 07 pondok bambu sebagai topik Tugas Akhir Saya.
5. Kedua orang tua saya dan keluarga saya yang telah mendukung saya melalui doa dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.
6. Haiynun Alfiyanti, Fina Andriana, Rivaldiani Tirta

Purwoarrum, Sofiah Novita, Nurhaliza, Clara Nathalia sebagai sahabat saya yang telah memotivasi saya dalam menyelesaikan serta mendukung saya pada proses penulisan.

7. Haiyunun Alfiyanti, Rivaldiani Tirta Purwoarrum, Sofiah Novita, Nurhaliza, Clara Nathalia, Rio Al Zidan Husfinanda sebagai teman saya yang telah membantu saya dan mendukung saya dalam proses penulisan.
8. Haiyunun Alfiyanti yang telah memotivasi saya untuk selalu bertahan pada situasi yang sulit

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk penyempurnaan penyusunan laporan tugas akhir ini.

Jakarta, 23 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBARPERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN ORSINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
APLIKASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 07 PINDOK BAMBUR BERBASIS WEB	v
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SIMBOL	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Definisi Perancangan Aplikasi.....	5
2.2 Pengolahan Data Nilai	5
2.3 Metode Pengembangan Sistem	5
2.4 Internet	7
2.4.1 Pengertian Internet	7
2.4.2 Fasilitas Internet.....	7
2.5 PIECES	8
2.6 Basis Data (Database).....	9
2.7 Database Management System	9
2.8 Hypertext Markup Language (HTML)	10
2.9 Hypertext Preprocessor (PHP).....	10
2.10 Javascript.....	11
2.11 CSS	11
2.12 Bootstrap.....	12
2.13 XAMPP.....	12
2.14 MySQL	13
2.15 Unified Modeling Language (UML).....	13
2.16 Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Tahapan Penelitian.....	17
3.1.1 Pengumpulan Data	18
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	18
3.1.3 Analisis Sistem.....	18
3.1.4 Perancangan Aplikasi Sistem.....	18
3.1.5 Pengkodean	19
3.1.6 Uji Coba.....	19
3.1.7 Dokumentasi	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	19

3.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.3.1	Perangkat Keras	20
3.3.2	Perangkat Lunak	20
3.4	Tahapan Kegiatan	21
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Profil Instansi	22
4.2	Visi dan Misi	22
4.3	Struktur Organisasi	23
4.4	Tugas dan Tanggung Jawab.....	24
4.5	Dokumen Berjalan	27
4.5.1	Dokumen Masukan	27
4.5.2	Dokumen Keluaran	27
4.5.3	Dokumen Simpanan.....	28
4.6	Prosedur Yang Sedang Berjalan	28
4.7	Identifikasi Masalah.....	36
4.7.1	Metode PIECES	36
4.8	Masalah Pokok.....	37
4.9	Rancangan Sistem yang Diusulkan.....	38
4.10	Sistem Usulan	38
4.10.1	Tujuan Sistem usulan.....	38
4.10.2	Sasaran Sistem Usulan.....	39
4.11	Rancangan Logik	39
4.11.1	Daftar Istilah Aktor Dan Pelaku Sistem.....	39
4.11.2	Use Case Diagram Sistem.....	39
4.11.3	Activity Diagram Sistem Usulan	44
4.11.4	Squence Diagram	50
4.11.5	Class Diagram.....	56
4.12	Rancangan Database	56
4.13	Rancangan Interface.....	60
4.14	Uji Coba Penelitian	68
4.14.1	Pengujian Login Sisfo.....	68
4.14.2	Pengujian Form Tambah Siswa	68
4.14.3	Pengujian Form Tambah Guru.....	70
4.14.4	Pengujian Form Tambah Mata Pelajaran.....	72
4.14.5	Pengujian Form Tambah Wali Kelas	73
4.14.6	Pengujian Form Tambah EkstraKurikuler	74
4.14.7	Pengujian Form Tambah Ketidakhadiran	75
4.15	Implementasi dan Pengujian Sistem	77
4.15.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	77
1.	Perangkat Lunak Server.....	77
2.	Perangkat Lunak Client.....	77
4.15.2	Implementasi Perangkat Keras.....	78
4.15.3	Implementasi Basis Data.....	78
4.15.4	Penggunaan Program	93
4.15.5	Pengujian.....	93
4.15.6	Rencana Pengujian	93
4.15.7	Kasus dan Hasil Pengujian.....	94
4.15.7.1	Pengujian Registrasi Akun.....	95
4.15.7.2	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	95
4.16	Dokumentasi	95
	BAB V PENUTUP.....	95
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	98

DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	100
RIWAYAT HIDUP	111

DAFTAR TABEL

Tabel 01 Use Case Diagram	xviii
Tabel 02 Activity Diagram	xix
Tabel 03 Class Diagram.....	xxi
Tabel 04 Data Flow Diagram.....	xxi
Tabel 1 Tabel Kegiatan.....	21
Tabel 2 Dokumen Masukan.....	27
Tabel 3 Dokumen Keluaran.....	27
Tabel 4 Dokumen Simpanan.....	28
Tabel 5 Deskripsi Use Case Pengelolaan data siswa administrasi.....	30
Tabel 6 Deskripsi Use Case Pengelolaan data KKM pada sisi administrasi.....	30
Tabel 7 Deskripsi Use Case Pengelolaan data kurikulum oleh administrasi.....	31
Tabel 8 Deskripsi Use Case Informasi nilai departemen siswa dikelola oleh guru departemen.....	31
Tabel 9 Deskripsi Use Case Para guru dari departemen studi mengirimkan informasi tentang nilai siswa di departemen studi	32
Tabel 10 Deskripsi Use Case Nilai siswa dikelola oleh Wali Kelas	32
Tabel 11 Deskripsi Use Case Nilai siswa dikelola oleh Wali Kelas	33
Tabel 12 Deskripsi Use Case Administrasi akan mencetak hasil siswa dalam bentuk hard copy dan PDF	34
Tabel 13 Deskripsi Use Case Wali Kelas melaporkan hasil belajar siswa dalam bentuk kertas dan format PDF.....	34
Tabel 14 Deskripsi Use Case Wali siswa melihat laporan kinerja siswa dalam format kertas dan PDF	35
Tabel 15 Deskripsi Aktor Berjalan	35
Tabel 16 Daftar Istilah Aktor.....	39
Tabel 17 Deskripsi Use Case Admin Mengelola Data Guru.....	40
Tabel 18 Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Data Siswa.....	41
Tabel 19 Deskripsi Use Case Admin Mengelola Data Kelas	42
Tabel 20 Deskripsi Use Case Admin Mengelola Data Mata Pelajaran.....	42
Tabel 21 Deskripsi Use Case Admin Mengelola Data Set Mata Pelajaran Guru	43
Tabel 22 Deskripsi Use Case Guru Bidang Studi Mengelola Data Nilai Siswa	44
Tabel 23 Rancangan Database Ekstra.....	56
Tabel 24 Rancangan Database ketidakhadiran	57
Tabel 25 Rancangan Database Mapel.....	57
Tabel 26 Rancangan Database Nilai	58
Tabel 27 Rancangan Database Siswa	59
Tabel 28 Rancangan Database User	59

Tabel 29 Rancangan Database walas	60
Tabel 30 Tabel Pengujian Form Login	68
Tabel 31 Pengujian Form Tambah Siswa	69
Tabel 32 Pengujian Form Tambah Guru	71
Tabel 33 Pengujian Form Tambah Mata Pelajaran.....	72
Tabel 34 Pengujian Form Tambah Wali Kelas.....	74
Tabel 35 Pengujian Form Tambah Ekstrakurikuler	75
Tabel 36 Pengujian Form Tambah Ketidakhadiran	76
Tabel 37 Daftar Perangkat Lunak Server	78
Tabel 38 Daftar Perangkat Lunak Client	78
Tabel 39 Spesifikasi Perangkat Keras.....	79
Tabel 40 Rencana Pengujian Aplikasi Pengolahan Data Nilai Siswa SD Negeri 07 Pondok Bambu	95
Tabel 41 Pengujian Registrasi Akun	96

DAFTAR GAMBAR








Gambar 01 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	6
Gambar 2 Tahap Penelitian	17
Gambar 3 Struktur Organisasi	23
Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	29
Gambar 5 Use Case Diagram Sistem Usulan	40
Gambar 6 <i>Activity</i> Diagram Admin Mengelola Data Siswa	45
Gambar 7 <i>Activity</i> Diagram Admin Mengelola Data Kelas.....	46
Gambar 8 <i>Activity</i> Diagram Admin Mengelola Data Mata Pelajaran.....	47
Gambar 9 <i>Activity</i> Diagram Admin Mengelola Data Wali Kelas	48
Gambar 10 <i>Activity</i> Diagram Admin Mengelola Data Set Mata Pelajaran Guru.....	49
Gambar 11 Diagram aktivitas guru mata pelajaran Pengelolaan data nilai siswa.....	50
Gambar 12 Sequence Diagram Admin Mengelola Data Guru	51
Gambar 13 Sequence Diagram System Administrator Pengelolaan Data Siswa	52
Gambar 14 Sequence Diagram Admin Mengelola Data Kelas.....	52
Gambar 15 Sequence Diagram Admin Mengelola Data Mata Pelajaran.....	53
Gambar 16 Sequence Diagram Administrator mengelola database kelas	54
Gambar 17 Sequence Diagram Admin Kelola set data mata pelajaran guru	54
Gambar 18 Sequence diagram Guru mata pelajaran yang mengelola data nilai siswa	55
Gambar 19 Class Diagram	56
Gambar 20 Halaman Login.....	61
Gambar 21 Halaman Registrasi	61
Gambar 22 Halaman Dashboard Admin.....	61
Gambar 23 Halaman Data Siswa	62
Gambar 24 Halaman Input Data Siswa.....	62


Gambar 25 Halaman Data Guru.....	62
Gambar 26 Halaman Input Data Guru	62
Gambar 27 Halaman Data Mata Pelajaran.....	63
Gambar 28 Halaman Input Data Mata Pelajaran	63
Gambar 29 Halaman Data Wali Kelas	63
Gambar 30 Halaman Input Data Wali Kelas.....	64
Gambar 31 Halaman Cetak Laporan Data Siswa.....	64
Gambar 32 Halaman Cetak Laporan Data Guru	64
Gambar 33 Halaman Dashboard Wali Kelas	65
Gambar 34 Halaman Data Ekstrakurikuler	65
Gambar 35 Halaman Input Data Ekstrakurikuler.....	65
Gambar 36 Halaman Data Ketidakhadiran	66
Gambar 37 Halaman Input Data Ketidakhadiran.....	66
Gambar 38 Halaman Laporan Nilai Data Siswa	66
Gambar 39 Halaman Cetak Laporan Siswa	67
Gambar 40 Halaman Dashboard Guru Bidang Studi	67
Gambar 41 Halaman Nilai Siswa	67
Gambar 42 Halaman Input Data Nilai Siswa	68
Gambar 43 Halaman Registrasi	83
Gambar 44 Halaman Login	83
Gambar 45 Halaman Dashboard Admin.....	84
Gambar 46 Halaman Data Siswa	84
Gambar 47 Halaman Input Data Siswa	85
Gambar 48 Halaman Data Guru	85
Gambar 49 Halaman Input Data Guru	86
Gambar 50 Halaman Data Mata Pelajaran	86
Gambar 51 Halaman Input Data Mata Pelajaran	87
Gambar 52 Halaman Data Wali Kelas	87
Gambar 53 Halaman Input Data Wali Kelas	88
Gambar 54 Halaman Cetak Laporan Siswa	88
Gambar 55 Halaman Daftar Data Guru	89
Gambar 56 Halaman Dashboard Wali Kelas	89


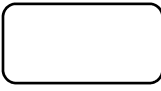


Gambar 57 Halaman Data Ekstrakurikuler	90
Gambar 58 Halaman Input Data Ekstrakurikuler	90
Gambar 59 Halaman Data Ketidakhadiran	91
Gambar 60 Halaman Input Data Ketidakhadiran	91
Gambar 61 Halaman Laporan Nilai	92
Gambar 62 Halaman Cetak Laporan Nilai Siswa	92
Gambar 63 Halaman Dashboard Guru Bidang Studi.....	93
Gambar 64 Halaman Nilai Data Siswa	93
Gambar 65 Halaman Input Nilai Data Siswa.....	94

DAFTAR SIMBOL


Tabel 01 Use Case Diagram




N O	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		<i>Actor</i>	Menyepesifikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
3.		<i>Include</i>	Menspesifikan bahwa usecase sumber eksplisit.
4.		<i>Usecase</i>	Deskripsi dari urutan aksi- aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada satu titik yang diberikan.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

8.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>Independent</i>).
----	---	-------------------	--



NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3.		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4.		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau dihancurkan.

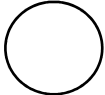



Tabel 02 Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		<i>Generalization</i>	Hubungan antara dimana objek anak (<i>descendent</i>) bergbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induknya (<i>ancestor</i>).

2.		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
3.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4.		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
5.		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

Tabel 03 Class Diagram

			
6.		<i>Depedency</i>	Hubungan dima na perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>Independent</i>).

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		Proses	Proses yang mengubah data dari <i>input</i> menjadi <i>output</i> .
2.		Sumber dan Data Tujuan	Karyawan & organisasi yang mengirim data ke dan menerima data dari sistem.
3.		Arus Data	Arus Data yang masuk ke dalam dan keluar dari sebuah proses.
4.		Penyimpanan Data	Penyimpanan Data

Tabel 04 Data Flow Diagram