

# SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN KENAIKAN KELAS PADA SDN. 023 KEC. SAMARINDA UTARA

Asmuran<sup>1)</sup>, Muh.Irwan Ukkas,S.Si.,M.Kom<sup>2)</sup>, Nurul Ikhsan,S.Kom.,M.Kom<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

<sup>1)</sup>Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123

E-mail : Asmuran@gmail.com<sup>1)</sup>, irwan.212@yahoo.com<sup>2)</sup>, ichsan.cyber@yahoo.com<sup>3)</sup>

## ABSTRAK

Pada SDN. 023 Kecamatan Samarinda Utara merupakan salah satu sekolah negeri di wilayah Kota Samarinda, sekolah ini masih belum ada sistem yang memuaskan. Sebagai contohnya adalah Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas Berbasis Web. Wali kelas bertugas menghitung nilai total, dan nilai rata-rata mata pelajaran seorang siswa, serta menentukan keputusan seorang siswa tersebut dapat naik kelas atau tidak, sedangkan waktu yang dibutuhkan sangat terbatas.

Dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan sebuah sistem penunjang keputusan kenaikan kelas pada SDN. 023 kec. samarinda utara berbasis web untuk membantu para guru dengan mudah menghitung nilai murid untuk kenaikan kelas secara cepat dan akurat. Dalam metode analisa dan desain sistem, alat bantu pengembangan sistem yang digunakan adalah Flowchart dan Site Map. Untuk membangun sistem ini bahasa pemrograman yang digunakan adalah dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL.

Dengan adanya sebuah Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas Pada SDN. 023 Kec. Samarinda Utara Berbasis Web dapat meningkatkan dan memperluas proses penyerapan perkembangan teknologi serta menerapkan teori-teori yang diperoleh sebagai bekal pengetahuan yang berguna dalam lingkungan kerja dimasa yang akan datang.

**Kata Kunci** : Sistem, Penunjang, Keputusan, Kenaikan, Kelas, PHP, MySQL

### 1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi sekarang ini, penggunaan *internet* sangat berperan penting dalam kehidupan masyarakat di setiap bidang kehidupan manusia, termasuk institusi pendidikan yang kini hampir seluruhnya telah mempunyai fasilitas *internet* dan *website* sebagai salah satu bentuk pelayanan informasi kepada kepala sekolah, guru, dan siswa. *Website* adalah media yang digunakan untuk menampung data teks, gambar, animasi dan suara, yang dapat ditampilkan di *internet* dan dapat diakses oleh *computer* lain yang terhubung dengan *internet*. Melalui *website*, perkembangan dunia *web* sangat mengembirakan dan begitu cepat. *Web* ini muncul agar memberi manfaat & dan kemudahan yang sangat besar bagi semua orang yang membutuhkan informasinya.

Sistem penunjang keputusan merupakan sarana yang diperlukan untuk mengolah informasi yang dapat menghasilkan sebuah keputusan secara cepat, sehingga seseorang dapat terbantu untuk menentukan keputusan tanpa adanya pertimbangan-pertimbangan yang menghambat dalam pengambilan keputusan tersebut. Penunjang keputusan bukanlah sebuah alat pengganti manusia dalam mengambil keputusan, melainkan hanya sebuah sistem untuk membantu manusia dalam menunjang keputusan yang telah ditentukan.

Pada SDN. 023 Kecamatan Samarinda Utara merupakan salah satu sekolah negeri di wilayah Kecamatan Samarinda Utara, yang masih menerapkan Kurikulum 2006. Sekolah ini masih belum ada sistem yang memuaskan. Sebagai contohnya adalah Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas Berbasis *Web*.

Wali kelas bertugas menghitung nilai total, dan nilai rata-rata mata pelajaran seorang siswa, serta menentukan keputusan seorang siswa tersebut dapat naik kelas atau tidak, sedangkan waktu yang dibutuhkan sangat terbatas.

Dengan permasalahan tersebut maka, perlu adanya solusi pemecahan masalah yang ada, dengan membuat suatu sistem pendukung keputusan. Tujuan utama dari SPK adalah membantu dalam proses pengambilan keputusan.

### 2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

#### 2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dapat disimpulkan bagaimana membangun Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas Pada SDN. 023 Kecamatan Samarinda Utara Berbasis *Web*.

#### 2.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Siswa Pada SDN. 023 Kecamatan Samarinda Utara berbasis *Web* sebagai berikut :

1. *Input* Data Siswa
2. Rekapitulasi Nilai Ujian Sekolah :
  - 1) Ujian Tertulis
  - 2) Ujian Praktek
  - 3) Ujian Lisan
3. Rekapitulasi Nilai
  - 1) Nilai Tugas Rumah
  - 2) Nilai UTS (Ujian Tengah Semester)
  - 3) Nilai UAS (Ujian Akhir Semester)
4. Rekapitulasi hasil nilai siswa
  - 1) Nilai jumlah diambil dari Nilai tugas rumah, UTS dan UAS
  - 2) Nilai rata-rata diambil dari Nilai tugas rumah, UTS dan UAS
  - 3) Laporan hasil kenaikan kelas

### 3. BAHAN DAN METODE

#### 1.1 Sistem

Menurut Sutarman (2009), Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.

Menurut Yakub (2012), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu.

Menurut Jogiyanto (2005), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan-tujuan tertentu.

#### 1.2 Data

Menurut Yakub (2012), Data adalah deskripsi kenyataan yang menggambarkan adanya suatu kejadian (*event*), data terdiri dari fakta (*fact*) dan angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai". Data dapat berbentuk nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video. Data dalam bentuk yang lebih berguna berupa informasi dan pengolahan ini terdiri dari tiga langkah utama yaitu :

##### 1. Masukan

Langkah ini data awal dan data masukan disiapkan dalam beberapa bentuk yang sesuai untuk keperluan pengolahan melalui alat *input*.

##### 2. Pengolahan

Pengolahan data yang sudah dimasukkan biasanya meliputi sederetan operasi pengolahan data yang sesuai untuk keperluan pengolahan berupa proses mengitung, membandingkan, mengklasifikasikan, mengurutkan, mengendalikan dan lain-lain.

##### 3. Keluaran

Proses menghasilkan keluaran dari hasil pengolahan data ke alat *output*, yaitu berupa informasi.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa Data adalah bahan yang digunakan untuk bahan perbandingan guna meningkatkan kualitas dari penulisan yang akan dibuat, selain itu data juga sebagai penunjang dalam penyelesaian masalah.

#### 1.3 Informasi

Menurut Sutabri (2012), Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Menurut Kusri (2007), Informasi adalah sebagai penguasa bagi pembuat keputusan karena informasi bisa menurunkan ketidakpastian (meningkatkan pengetahuan) tentang hal yang akan dipikirkan.

Menurut Jogiyanto (2005), Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Dari teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi merupakan hasil olah data, dimana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi suatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan informasi.

#### 1.4 Website

Menurut Hidayat (2010), *Website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Adapun layanan informasi tersebut dapat disisipi dengan berbagai hal yang ditawarkan oleh pengelola *website* guna diperoleh suatu manfaat *website* dilengkapi sebuah *support* sistem yang berguna sebagai sarana interaksi dengan pengunjung *website* tersebut.

*Internet* bagaikan sebuah pusat informasi terbesar didunia dan *website* adalah sebagai salah satu informasi istilah-istilah dipusat informasi tersebut.

Pada halaman *web* didapat sebuah tolak ukur dari suatu kegiatan atau aksi yang bersifat abstrak ditemukan berbagai istilah kata dibidang teknologi informasi sebagaimana pada buku-buku yang ditemui pada toko buku dan perpustakaan. *Website* dapat digunakan untuk berbagai tugas, yaitu :

Membuat pengumuman atau berita

1. Memberi informasi dan layanan (jasa) yang diberikan oleh suatu instansi atau perusahaan.
2. *Update* atau pembaharuan informasi secara cepat sesuai dengan perkembangan dunia teknologi informasi.

Mungkin hal diatas masih dirasakan kurang menarik tapi anda dapat melakukan hal diatas kapan pun baik siang dan malam dengan biaya yang cukup murah dan akses data cepat, *website* merupakan kumpulan *file* yang terletak pada komputer yang terhubung ke *internet*, ketika seseorang mengunjungi *website* anda, mereka akan terhubung pada sebuah komputer dan komputer (yang kemudian sebagai *server*) tersebut akan memberikan *file* yang ingin mereka lihat.

### 1.5 Sistem Penunjang Keputusan

Sistem penunjang keputusan (SPK) adalah bagian dari Sistem Informasi berbasis komputer, termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi tau sebuah perusahaan. Teori umum yang mendasari *Decision Support Systems (DSS)* :Simon (2007), Menggunakan konsep keputusan terprogram dan tidak terprogram dengan phase pengambilan keputusan yang merefleksikan terhadap pemikiran *Decision support Systems (DSS)* saat ini. *G antony Gory* dan *Michael S Scott Morton* Menggunakan tahapan dalam pemngambilan keputusan dengan membedakan antra struktur masalah dan tingkat keamanan.

Konsep Sistem pendukung Keputusan pertama kali diungkapkan pada tahun 1970-an oleh Michael S.Cott Morton dengan istilah *Management Decision system, Sprague* (2006). Sistem tersebut adalah sistem berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak tersruktur.

Menurut Kendal, (2006), *Decisison support System (DSS)* atau sistem pendukung keputusan hampir sama dengan Sistem Informasi Manajemen (SIM) tradisional karena keduanya sama-sama tergantung pada basis data sebagai sumber data dimana DSS menekankan pada fungsi pendukung pembuatan keputusan diseluruh tahap-tahapnya, walaupun keputusan aktual masih tetap wewenang eksekutif sebagai pembuatan keputusan.

Simon (2007), Menggunakan konsep keputusan terprogram dan tidak terprogram dengan phase pengambilan keputusan yang mereflesikan terhadap pemikiran *Decision Support System (DSS)* saat ini menggunakan tahapan dalam pengambilan keputusan dengan membedakan antara struktur masalah dan tingkat keamanan.

### 1.6 Profile Matching

Menurut Kusriani (2007), *Profile matching* merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu *profile* yang akan dinilai dengan nilai *profile* yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar.

Menurut Kusriani (2007) metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati.

Dalam proses *profil matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi Penilaian kenaikan siswa sehingga dapat diketahui perbedaan

kompetensinya (disebut juga *gap*), Adapun sistem program yang dibuat adalah *software profile matching* yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mempercepat proses *matching* penilaian masing-masing siswa.

## 4.RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas Pada SDN. 023 Kec. Samarinda Utara ini adalah rancangan sistem berbasis *website* untuk menangani proses Kenaikan kelas sistem ini dibuat berdasarkan hasil penelitian pada SDN. 023 Kec. Samarinda Utara yang sampai saat ini masih menggunakan sistem manual dan sulitnya untuk mendapatkan informasi yang cepat dan tepat pada saat diperlukan. Dari masalah tersebut maka dengan adanya rancangan sistem penunjang keputusan kenaikan kelas yang baru ini akan memberikan solusi berupa kecepatan dan keakuratan yang diperlukan oleh beberapa guru SDN. 023 Kec. Samarinda Utara.

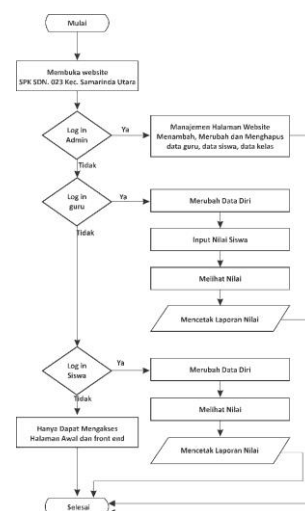
Data yang digunakan dalam pembuatan Sistem Penunjang Keputusan kenaikan kelas siswa pada SDN. 023 Kec. Samarinda Utara dengan menggunakan metode ini meliputi :

1. Mata Pelajaran  
Mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa untuk mengambil nilai dari mata pelajaran.
2. Kepribadian  
Sikap Siswa yang diambil nilainya selama disekolah.
3. Ketidakhadiran  
Ketidakhadiran saat tidak masuk sekolah yang akan dinilai dari guru.

### 4.1 Desain Sistem

Pada tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara garis besar dalam bentuk Sistem Penunjang Keputusan yang akan dibangun di SDN. 023 Kec. Samarinda Utara juga mempermudah untuk kenaikan Kelas siswa.

#### 1. Flowchart SPK Kenaikan Kelas



Gambar 1 Flowchart Kenaikan Kelas

Dalam bagan alir atau *flowchart* Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas Pada SDN. 023 Kec.



3. Nama Tabel : tb\_jadwal  
 Field Kunci : id\_jadwal  
 Keterangan : File berikut berupa tabel yang berisikan data-data dari jadwal yang disimpan kedalam database.

Tabel. 3 Struktur Tabel Jadwal

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_jadwal	int	11	Id jadwal
2	Id_kelas	int	11	Id kelas
3	Id_mata_pelajaran	int	11	Id mata pelajaran

4. Nama Tabel : tb\_kelas  
 Field Kunci : id\_kelas  
 Keterangan : File berikut berupa tabel yang berisikan data-data dari kelas yang disimpan kedalam database

Tabel. 4. Struktur Tabel Kelas

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_kelas	int	11	Id kelas
2	Tingkat	Varchar	4	Tingkat
3	paralel	Varchar	4	paralel

5. Nama Tabel : tb\_mata\_pelajaran  
 Field Kunci : id\_mata\_pelajaran  
 Keterangan : File berikut berupa tabel yang berisikan data-data dari mata pelajaran yang disimpan kedalam database

Tabel. 5 Struktur Tabel Kelas

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_mata_pelajaran	int	11	Id mata pelajaran
2	pelajaran	Varchar	20	Pelajaran
3	kkm	double		kkm

6. Nama Tabel : tb\_nilai  
 Field Kunci : id\_nilai  
 Keterangan : File berikut berupa tabel yang berisikan data-data dari nilai yang disimpan kedalam database

Tabel. 6 Struktur Tabel nilai

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan

1	Id_nilai	int	11	In nilai
2	Id_siswa	int	11	Id siswa
3	Semester	Varchar	4	Semester
4	tahun	year	4	tahun
5	sikap	char	1	Sikap
6	kerajinan	char	1	Kerajinan
7	kerapian	char	1	Kerapian
8	izin	Int	2	Izin
9	Sakit	Int	2	Sakit
10	Keterangan	int	2	Keterangan

7. Nama Tabel : tb\_nilai\_pelajaran  
 Field Kunci : id\_nilai\_pelajaran  
 Keterangan : File berikut berupa tabel yang berisikan data-data dari nilai pelajaran yang disimpan kedalam database

Tabel. 7 Struktur Tabel nilai pelajaran

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1	Id_nilai_pelajaran	int	11	Id nilai pelajaran
2	Id_nilai	int	11	Id nilai
3	Id_mata_pelajaran	int	11	Id mata pelajaran
4	Tertulis_1	double		Tertulis 1
5	Tertulis_2	double		Tertulis 2
6	Tertulis_3	double		Tertulis 3
7	Tertulis_4	double		Tertulis 4
8	Tertulis_5	double		Tertulis 5
9	Lisan_1	double		Lisan 1
10	Lisan_2	double		Lisan 2
11	Lisan_3	double		Lisan 3

12	Lisan_4	double		Lisan 4
13	Lisan_5	double		Lisan 5
14	Praktek_1	double		Praktek 1
15	Praktek_2	double		Praktek 2
16	Praktek_3	double		Praktek 3
17	Praktek_4	double		Praktek 4
18	Praktek_5	double		Praktek 5
19	Tugas_1	double		Tugas 1
20	Tugas_2	double		Tugas 2
21	Tugas_3	double		Tugas 3
22	Tugas_4	double		Tugas 4
23	Tugas_5	double		Tugas 5
24	uts	double		Uts
25	Uas	double		Uas
26	Rata	double		Rata
27	keterangan	double		keterangan

8. Nama Tabel : tb\_siswa  
 Field Kunci : id\_siswa  
 Keterangan : *File* berikut berupa tabel yang berisikan data-data dari siswa yang disimpan kedalam *database*.

Tabel. 8 Struktur Tabel guru

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	Lebar	Keterangan
1	Id_siswa	int	11	Id siswa
2	Id_user	int	11	Id user
3	Id_kelas	int	11	Nomor kelas
4	nik	Varchar	16	NIK
5	Nisn	Varchar	10	NISN

6	No induk	Varchar	20	No induk
7	Nama	Varchar	20	Nama
8	jk	Tinyint	1	Jenis kelamin
9	Tempat_lahir	Varchar	20	Tempat lahir
10	Tanggal_lahir	date		Tanggal lahir
11	agama	Tinyint	1	Agama
12	Alamat	text		Alamat
13	foto	Varchar	100	Foto
14	Nama_ayah	Varchar	20	Nama ibu
15	Pekerjaan_ayah	Varchar	20	Pekerjaan ibu
16	Alamat_ayah	text		Alamat ibu
17	Nama_ibu	Varchar	20	Nama ibu
18	Pekerjaan_ibu	Varchar	20	Pekerjaan ibu
19	Alamat_ibu	text		Alamat ibu

9. Nama Tabel : tb\_user  
 Field Kunci : id\_user  
 Keterangan : *File* berikut berupa tabel yang berisikan data-data dari *user* yang disimpan kedalam *database*.

Tabel. 9 Struktur Tabel nilai user

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	Lebar	Keterangan
1	Id_user	int	11	In user
2	username	varchar	20	Username
3	password	varchar	20	Password
4	nama	varchar	20	Nama
5	level	varchar	20	level

## 5. IMPLEMENTASI

### 1. Halaman Manajemen



Gambar 2 Halaman Manajemen

Halaman manajemen yang dapat dilihat pada gambar 2 merupakan halaman administrator berfungsi untuk menambah, menghapus dan merubah data manajemen halaman.

### 2. Data Pengguna



Gambar 3 Data Pengguna

Halaman Data Pengguna yang dapat dilihat pada gambar 3 merupakan halaman administrator berfungsi untuk menambah, menghapus dan merubah data Pengguna.

### 3. Halaman Data Mata Pelajaran



Gambar 4 Data Pengguna

Halaman Data Mata Pelajaran yang dapat dilihat pada gambar 4 merupakan halaman administrator berfungsi untuk menambah, menghapus dan merubah data Mata Pelajaran.

### 4. Halaman Data Kelas



Gambar 5 Halaman Data Kelas

Halaman Data Kelas yang dapat dilihat pada gambar 5 merupakan halaman administrator berfungsi untuk menambah, menghapus dan merubah data kelas.

### 5. Halaman Data Siswa



Gambar 6 Halaman Data Siswa

Halaman Data Siswa yang dapat dilihat pada gambar 6 merupakan halaman administrator berfungsi untuk menambah, menghapus dan merubah data siswa.

### 6. Halaman Data Guru



Gambar 7 Halaman Data Guru

Halaman Data Guru yang dapat dilihat pada gambar 7 merupakan halaman administrator berfungsi untuk menambah, menghapus dan merubah data Guru.

## 7. Halaman Data Diri

Gambar 8 Halaman Data Diri

Halaman Data Diri yang dapat dilihat pada gambar 8 merupakan halaman guru berfungsi untuk merubah data diri guru.

## 8. Halaman Data Nilai

Gambar 9 Halaman Data Nilai


Halaman *Input* Nilai yang dapat dilihat pada gambar 9 merupakan halaman guru berfungsi untuk input nilai siswa.

Setelah memilih tahun ajaran maka akan memilih cetak dalam file pdf seperti gambar 10 berikut :

**LAPORAN HASIL BELAJAR  
UJIAN SEMESTER 1  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

---

Nama : Amisa Arandita  
NISN : 123456789  
No Induk : 123456789  
Semester : 1  
Tahun Pelajaran : 2015/2016



No.	Mata Pelajaran	KKM	Nilai Angka	Keterangan
1	Matematika	80	83.6	
2	Agama	80	76.266666666667	Lulus dengan lumayan.
3	Bahasa Indonesia	80	83.4	
4	Muatan Lokal	80	80	
5	Penjas	80	74	
Jumlah			397.26666666667	
Rata-Rata			79.453333333333	

Akhlak dan Kepribadian		Ketidakhadiran	
Sikap kerajinan	A	Izin	3 Hari
Kebersihan dan Kerapian	A	Sakit	2 Hari
		Tanpa Keterangan	1 Hari

Gambar 10 Laporan Hasil Belajar

## 9. Halaman Data Diri

Gambar 11 Halaman Data Diri

Halaman Data Diri yang dapat dilihat pada gambar 11 merupakan halaman guru berfungsi untuk merubah data diri siswa.

## 10. Halaman Hasil Nilai

No	Semester	Tahun Pelajaran	Cetak	Hapus
1.	2	2015/2016	Cetak	Hapus
2.	2	2015/2016	Cetak	Hapus
3.	1	2015/2016	Cetak	Hapus
4.	1	2015/2016	Cetak	Hapus
5.	1	2015/2016	Cetak	Hapus
6.	1	2015/2016	Cetak	Hapus

Gambar 12 Halaman Hasil Nilai

Halaman Hasil Nilai yang dapat dilihat pada gambar 12 merupakan halaman siswa berfungsi untuk melihat nilai siswa.

## 6. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas maka dapat membantu dalam pembelajaran Mata Kuliah Sistem Penunjang Keputusan, terutama penggunaan *Profile Matching* dalam mencari solusi pengambilan keputusan.
2. Dengan adanya Sistem Penunjang Keputusan Kenaikan Kelas ini diharapkan memudahkan dalam memperoleh informasi sesuai waktu yang dibutuhkan.
3. Memudahkan siswa dapat melihat Laporan Hasil Kenaikan Kelas secara *online*.

## 7. SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan penulis yaitu sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengembangan terhadap sistem yang telah dibuat sehingga dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan, seperti pendaftaran *online* calon siswa baru dan registrasi ulang secara *online*, dan selain itu perlu adanya Sistem Informasi mengenai perpustakaan, diadakannya



sebagai bentuk fasilitas yang bisa membuat siswa menjadi nyaman.

2. Untuk Sekolah SDN. 023 Kec. Samarinda Utara diharapkan dapat meningkatkan kinerja dalam pelayanan.

## 10. DAFTAR PUSTAKA

### Buku:

- Cashman, Shelly, Vermaat, 2011, *Discovering Computers* : Jakarta : Thomson
- Febrian, Jack, 2007, *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*. Penerbit Informatika. Bandung.
- Hidayat, Deddy, 2010, *Definisi Sistem*, Tangerang: Jurnal Cyber Raharja.
- Jogiyanto, HM. 2005, *Analisis Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta : Andi Offset
- Kendal, 2006 *Konsep dan Aplikasi Pendukung Keputusan*, Penerbit Andi Yogyakarta
- Kusrini, 2007, *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*. Yogyakarta : Andi.
- Kadir, 2008, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Yogyakarta: Andi
- Kadir, Abdul, 2009, *Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL*, Yogyakarta : Andi Offset
- Kustiyahningsih, Yeni, 2011, *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*, Jakarta: Graha Ilmu.
- Lia Kuswayanto, 2006, *Mahir dan Terampil Berkomputer*, Jakarta : PT. Grafindo Media Pratama.
- Madcom, 2013, *Adobe Dreamweaver CS6 dengan Pemrograman PHP dan MySQL*, Madiun : Andi
- Nugroho, Bunafit, 2009, *Database Relational dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Oetomo 2006, *Konsep Dasar Pengambilan Keputusan*, Penerbit Gava Media Jakarta
- Sutarman, 2009, *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Shalahuddin, 2011, *Buku Teks Ilmu Komputer Basis Data*, Bandung: Informatika Band
- Turban, 2005 *Sistem Pendukung Keputusan* Penerbit Gava Media Jakarta
- Yakub, 2012, *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.