

RANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK GUNA MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA PADA SDN GROGOL UTARA 03 PAGI

Fauzan Bayu Firdaus¹⁾, Agus Umar Hamdani²⁾

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : ozanbabay@gmail.com¹⁾, agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Di zaman era modern ini teknologi semakin berkembang sangat cepat, salah satunya adalah di bidang komputer. Dengan adanya teknologi yang sudah semakin berkembang, maka dapat di harapkan dapat membuat satu misi yaitu terwujudnya generasi yang cerdas dan terampil dalam bidang komputer di dalam suatu instansi pendidikan, khususnya di sekolah SDN Grogol Utara 03 Jakarta Barat yang ingin meningkatkan efisiensi kerja serta meningkatkan kreatifitas dan aktifitas guru dan pegawainya. Dengan adanya teknologi yang berkembang pesat saat ini, sangat mungkin untuk mendukung layanan akademik Pada SDN Grogol Utara 03. Adapun pengolahan data akademik saat ini masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi sehingga menyebabkan data dan informasi yang dihasilkan membutuhkan waktu dan proses yang lama. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian guna menggali kebutuhan informasi dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada saat ini. Dengan adanya layanan akademik yang terkomputerisasi dengan penggunaan teknologi informasi, maka diharapkan mampu mendukung layanan akademik menjadi lebih baik. Penelitian yang penulis lakukan menggunakan metodologi kualitatif dengan studi kasus. Bahasa Pemrograman yang digunakan untuk implementasi sistem menggunakan Microsoft Visual Studio Net 2008 dan MySQL sebagai software database. Produk akhir yang ingin dicapai adalah aplikasi akademik berbasis desktop yang diharapkan dapat membantu pihak manajemen SDN Grogol Utara 03 dalam mengambil keputusan terkait penilaian siswa.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, SDN Grogol Utara 03, Efisiensi Kerja

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SDN Grogol Utara 03 Pagi adalah sebuah institusi pendidikan yang berada di kawasan Jakarta Barat. Institusi ini ingin meningkatkan efisiensi kerja serta meningkatkan kreatifitas dan aktifitas guru dan pegawainya. Untuk mewujudkan hal itu, maka Sekolah SDN Grogol Utara 03 Pagi perlu membuat sistem informasi yang mampu menghasilkan informasi yang tepat dan cepat dan diharapkan dapat membantu kegiatan penilaian di sekolah tersebut. Dalam Membuat rancangan sistem informasi penilaian ini berdasarkan pengamatan penggunaan nilai di sekolah itu masih manual, selain itu juga melihat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik yang dibahas. Adapun penelitian terdahulu yang menjadi sumber referensi antara lain oleh Azhar Irfandi, Okta Liansyah, Ervi Cofriyanti, dan Hermawan tahun 2014 yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus SMA Negeri 1 Talang Kelapa Palembang)”, oleh I Gede Ngurah Arya Indrayasa [2] tahun 2015 yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Atas Berbasis WEB“, dan Recky T. Djaelangara, Rizal Sengkey, Oktavian A. Lantang [3] tahun 2014 yang

berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis WEB Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon“. Adapun pembeda dengan penelitian terdahulu adalah adanya proses remedial, pendataan kegiatan ekstrakurikuler dan laporan grafik ranking siswa.

1.2. Masalah

Permasalahan yang ada pada SDN Grogol Utara 03 Pagi Jakarta Barat dijelaskan sebagai berikut :

- Proses pencatatan remedial yang kurang baik dikarenakan tidak ada dokumen remedial.
- Sering terjadi salah hitung pada saat pembuaan laporan penilain, dikarenakan guru kurang teliti saat pembuatan laporan penilaian.
- Proses pengarsipan kurang baik dikarenakan masih menggunakan media keras.
- Proses pembuatan laporan penilaian kurang baik dikarenakan sering terjadi keterlambatan dalam pembuatan laporan penilaian.
- Dokumen kepribadian tidak baik dikarenkan tidak adanya pencatatan dokumen nilai kepribadian.
- Dokumen ekstra kulikuler tidak baik dikarenakan tidak adanya dokumen ekstra kulikuler yang resmi.

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah membuat model aplikasi sistem informasi akademik yang sesuai dengan kebutuhan pada SDN Grogol Utara 03 Pagi Jakarta Barat.

1.4. Ruang Lingkup

Adapun yang menjadi ruang lingkup pembahasan masalah meliputi Proses pengangkatan guru, Proses data kelas, Proses jadwal mengajar, Proses data hadir siswa, Proses data nilai, Proses data remedial, Proses data eskul.

1.5 LANDASAN TEORI

Menurut Abdul Kadir [4] bahwa sistem informasi adalah penggabungan antara prosedur kerja, informasi, pengguna dan teknologi informasi yang diorganisasikan menjadi satu kesatuan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Kata akademik berasal dari bahasa Yunani yakni *Academos* yang berarti sebuah taman umum atau plaza di sebelah barat laut kota Athena. Nama *Academos* adalah nama seorang pahlawan yang terbunuh pada saat perang legendaris Troya. Pada plaza inilah filosof Socrates berpidato dan membuka arena perdebatan tentang berbagai hal. Tempat ini juga menjadi tempat Plato melakukan dialog dan mengajarkan pikiran-pikiran filosofisnya kepada orang-orang yang datang. Sesudah itu, kata *academos* berubah menjadi akademik, yaitu semacam tempat perguruan. Para pengikut perguruan tersebut disebut *academist*, sedangkan perguruan semacam itu disebut *academia*. Berdasarkan hal ini, inti dari pengertian akademik adalah keadaan orang-orang bisa menyampaikan dan menerima gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan, dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), akademik adalah hal-hal yang terkait dengan pendidikan [5].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian kualitatif dengan mempelajari secara mendalam tentang obyek yang sedang diteliti.

2.2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini dilakukan di pada SDN Grogol Utara 03 Pagi Jakarta Barat yang terletak di Jl. Kebayoran Lama Pos Pengumben.

2.3. Informan

Penulis memperoleh informasi yaitu walikelas, staf tata usaha dan kepala sekolah.

2.4. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan studi kepustakaan.

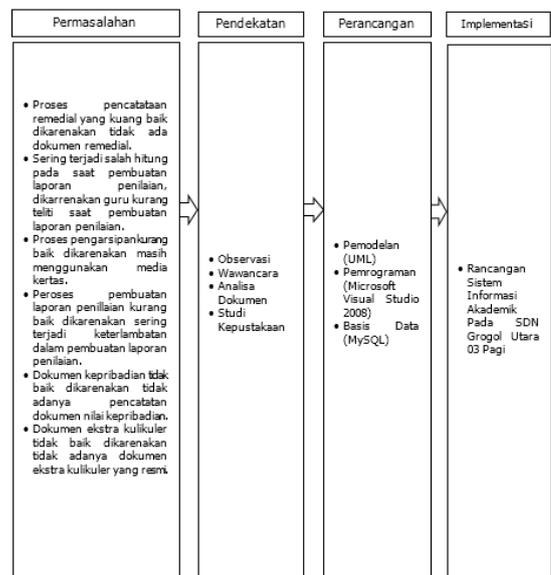
2.5. Teknik Analisa Data dan Penggunaan Tools

Teknik yang digunakan untuk menganalisa data menggunakan alat bantu sebagai berikut : *Activity Diagram* digunakan untuk menganalisa proses bisnis dan *Fishbone Diagram* digunakan untuk memodelkan masalah.

2.6. Perancangan Sistem Usulan

Dalam merancang sistem usulan, penulis menggunakan alat bantu *Use Case Diagram* untuk memodelkan sistem usulan, *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk memodelkan data, *Rancangan Layar* menggunakan Ms. Visio 2007, *Sequence Diagram* untuk memodelkan perilaku (behaviour) sistem, serta implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic Net 2008 dengan database MySQL.

2.7. Kerangka Pemikiran

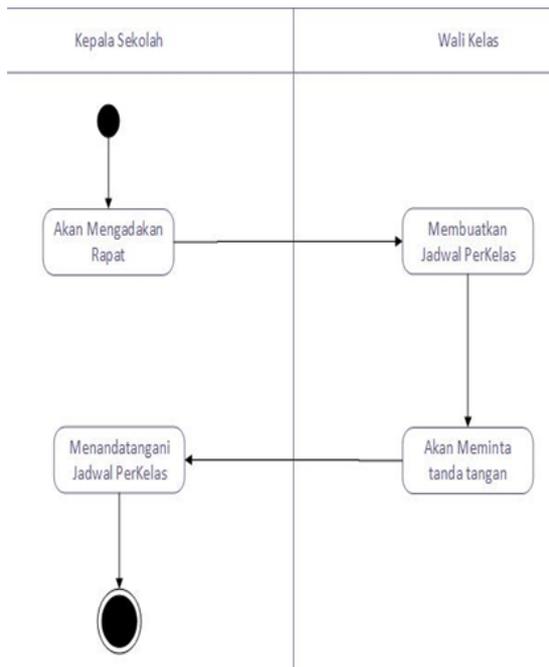


Gambar 1. Kerangka Penelitian

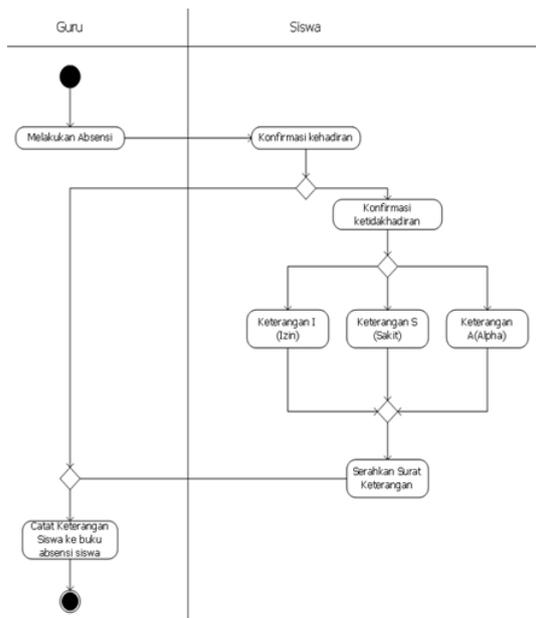
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Sistem

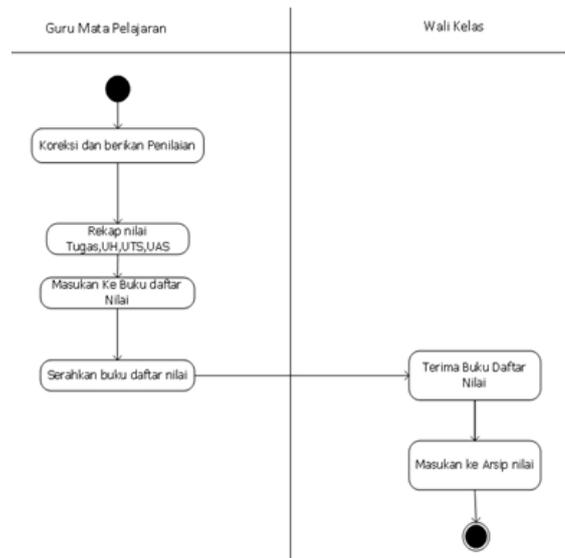
1). Analisa Sistem Berjalan



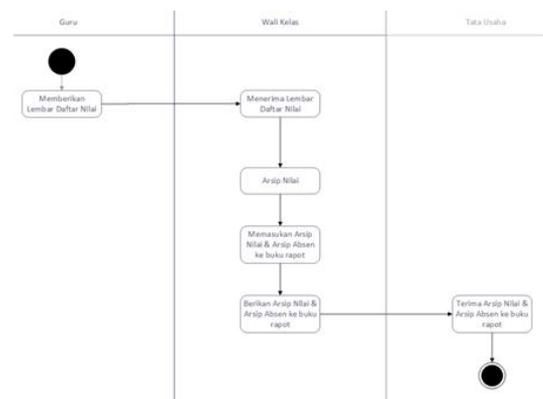
Gambar 2. Activity Diagram Penjadwalan



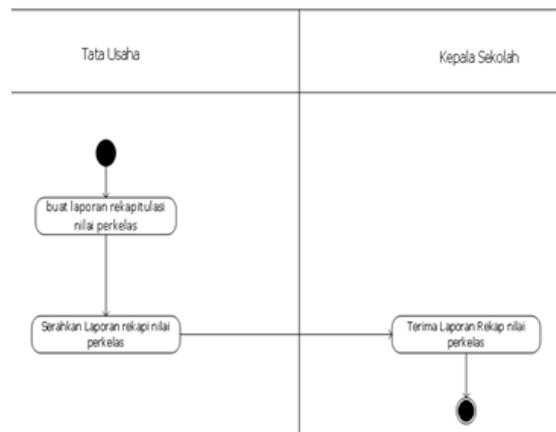
Gambar 3. Activity Diagram Absensi Siswa



Gambar 4. Activity Diagram Penilaian Siswa



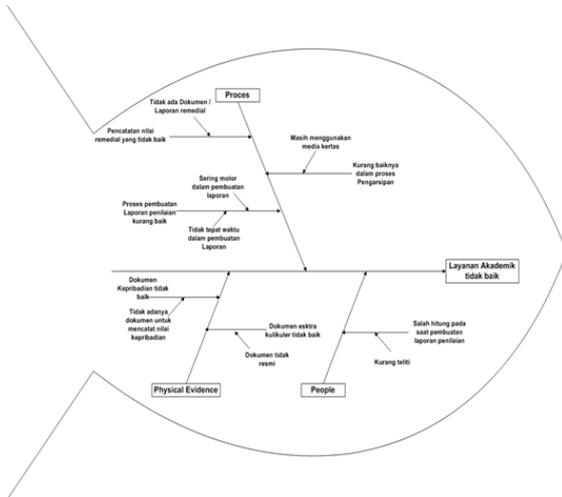
Gambar 5. Activity Diagram Pengisian Report



Gambar 6. Activity Diagram Pembuatan Laporan Rekapitulasi Nilai Per Kelas

2). Analisa Masalah

Untuk memodelkan masalah, penulis menggunakan *Fishbone Diagram* berikut ini :

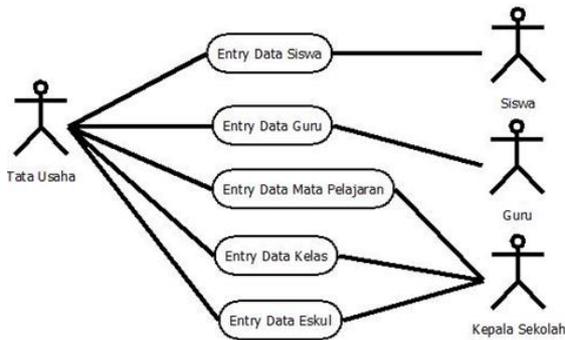


Gambar 7. Fishbone Diagram

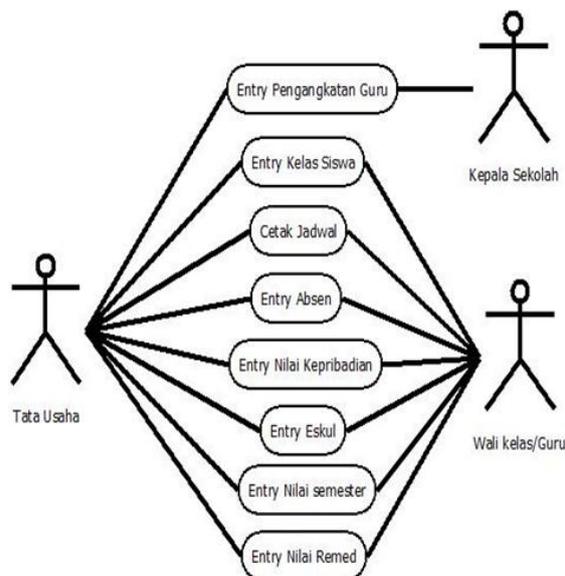
4.2. Perancangan Sistem Usulan

1) Pemodelan Sistem Usulan

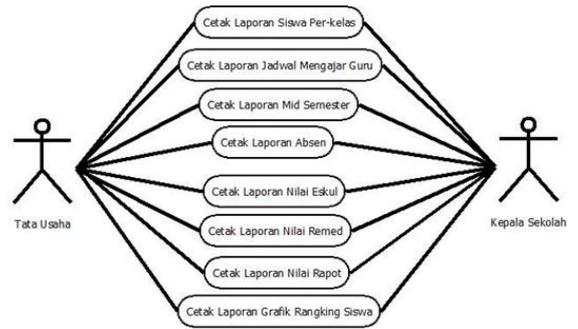
Untuk memodelkan sistem usulan, penulis menggunakan pemodelan Use Case Diagram berikut ini :



Gambar 8. Use Case Diagram File Master



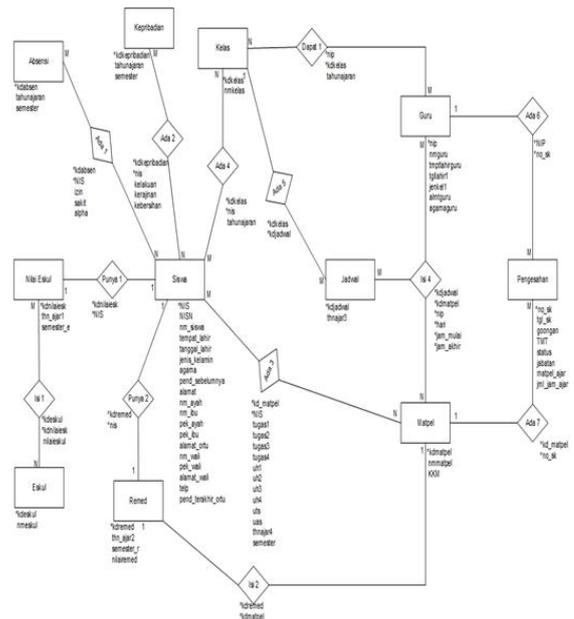
Gambar 9. Use Case Diagram File Transaksi



Gambar 10. Use Case Diagram File Laporan

2) Pemodelan Data

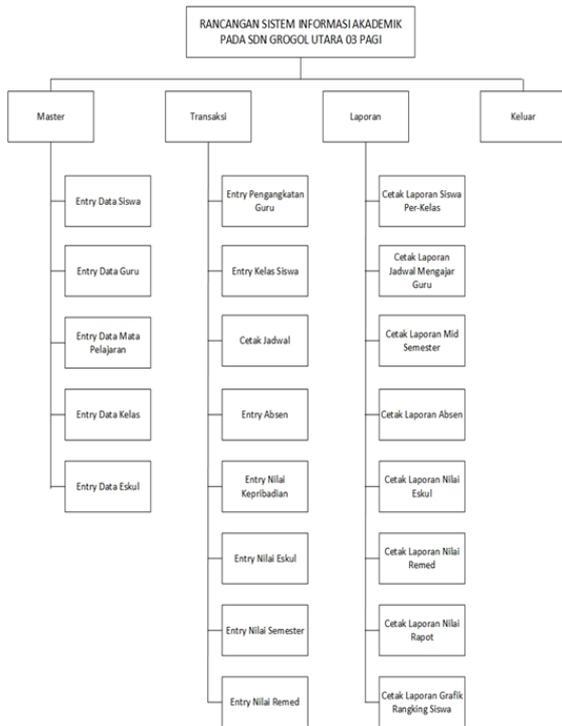
Untuk memodelkan data, penulis menggunakan pemodelan Entity Relationship Diagram berikut ini :



Gambar 11. Entity Relationship Diagram

3) Struktur Tampilan Menu Utama

Berikut ini digambarkan model struktur tampilan menu utama dari sistem usulan :



Gambar 12. Struktur Tampilan Menu Utama

4) Rancangan Graphical User Interface

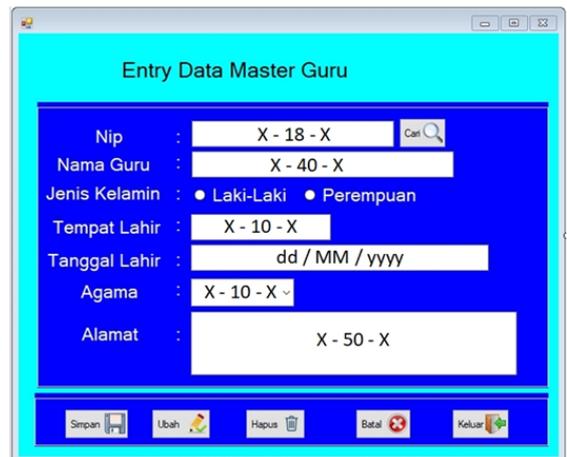
Berikut ini digambarkan rancangan layar dari sistem usulan :



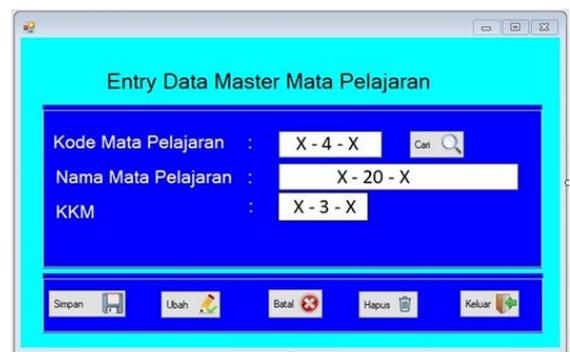
Gambar 13. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 14. Rancangan Layar Form Entry Data Master Siswa



Gambar 15. Rancangan Layar Form Entry Data Master Guru



Gambar 16. Rancangan Layar Form Entry Data Master Mata Pelajaran



Gambar 17. Rancangan Layar Form Entry Data Master Kelas



Gambar 18. Rancangan Layar Form Entry Pengangkatan Guru

Gambar 19. Rancangan Layar Form Entry Kelas

Gambar 23. Rancangan Layar Form Entry Nilai Eskul

Gambar 20. Rancangan Layar Form Cetak Jadwal Pelajaran

Gambar 24. Rancangan Layar Form Entry Nilai Eskul

Gambar 21. Rancangan Layar Form Entry Absen

Gambar 25. Rancangan Layar Form Entry Nilai Remedial

Gambar 22. Rancangan Layar Form Entry Nilai Kepribadian

Gambar 26. Rancangan Layar Form Laporan Siswa Per Kelas



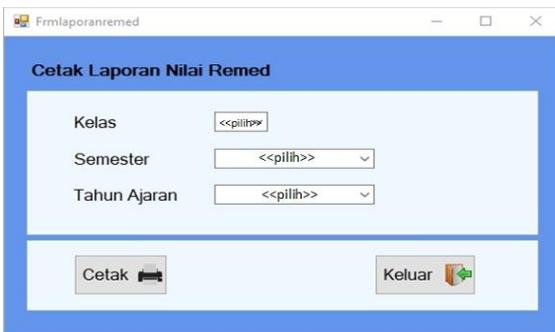
Gambar 27. Rancangan Layar Form Laporan Jadwal Mengajar Guru



Gambar 33. Rancangan Layar Form Laporan Grafik Rangking Siswa



Gambar 29. Rancangan Layar Form Laporan Absensi Siswa



Gambar 31. Rancangan Layar Form Laporan Nilai Remedial



Gambar 32. Rancangan Layar Form Laporan Nilai Raport

5) Rancangan Keluaran Sistem

Berikut ini digambarkan rancangan keluaran dari sistem usulan :



**Daftar Kelas
SDN Grogol Utara 03 Pagi
Tahun Ajaran 2017-2018**

Kelas :

No	NiSN/NIS	Nama Siswa
99	X-10-X	X-40-X
Z	Z	Z
99	X-10-X	X-40-X

Mengetahui
Wali Kelas

()

Gambar 34. Rancangan Keluaran Daftar Siswa Per Kelas



**Daftar Jadwal Guru Mengajar
SDN Grogol Utara 03 Pagi
Tahun Ajaran 2017-2018**

Kelas :

Jam	Hari	Guru
X-5-X	X-6-X	X-40-X
Z	Z	Z

Mengetahui
Kepala Sekolah

()

Gambar 35. Rancangan Keluaran Jadwal Guru Mengajar



**Daftar Nilai Absen
SDN Grogol Utara 03 Pagi
Tahun Ajaran 2017-2018**

Kelas :
Semester :

No	NISN/NIS	Nama Siswa	Izin	Sakit	Alpha
99	X-10-X	X-40-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X
Z	Z	Z	Z	Z	Z
	X-10-X	X-40-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jakarta
Wali Kelas

()

Gambar 36. Rancangan Keluaran Daftar Nilai Absen



**Daftar Nilai Remedial
SDN Grogol Utara 03 Pagi
Tahun Ajaran 2017-2018**

Kelas :
Semester :

No	NISN/NIS	Mata Pelajaran	Nilai
99	X-10-X	X-20-X	X-2-X
Z	Z	Z	Z
99	X-10-X	X-20-X	X-2-X

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jakarta
Wali Kelas

()

()

Gambar 37. Rancangan Keluaran Daftar Nilai Remedial



**Daftar Nilai Rapot
SDN Grogol Utara 03 Pagi
Tahun Ajaran 2017-2018**

Kelas :
Semester :

Unut	Nomor	Mata Pelajaran	Pribadi			Absensi			Eskul	
			Kekakuan	Kerajinan	Kebersihan	Izin	Sakit	Alpha	Nama Eskul	Nilai Eskul
99	X-10-X	X-20-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
99	X-10-X	X-20-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X	X-2-X

Mengetahui
Kepala Sekolah

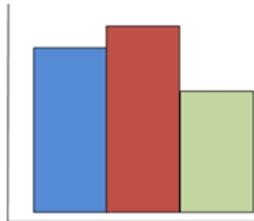
Jakarta
Wali Kelas

Gambar 38. Rancangan Keluaran Daftar Nilai Rapot



**Daftar Nilai Ranking
SDN Grogol Utara 03 Pagi
Tahun Ajaran 2017-2018**

Rangking Siswa PerKelas



Nama Siswa	Nama Mata Pelajaran	Rata-Rata
X-40-X	X-20-X	X-2-X
X-40-X	X-20-X	X-2-X
Rata-Rata		X-2-X

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jakarta
Wali Kelas

Gambar 39. Rancangan Keluaran Rangking Siswa Per Kelas

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berikut ini kesimpulan atas penelitian ini :

- Disediakannya modul untuk mengetahui laporan remed yang akan mempermudah tata usaha dalam mengetahui laporan remed setiap kelas.
- Disediakannya modul untuk mengetahui laporan nilai yang akan mempermudah tata usaha dalam mengetahui laporan nilai setiap kelas.
- Disediakannya modul untuk mengetahui data eskul yang akan mempermudah tata usaha dalam mengetahui data eskul.
- Disediakannya modul untuk mengetahui laporan kepribadian yang akan mempermudah Tata Usaha dalam mengetahui laporan kepribadian setiap anak.

- Disediakannya fitur validasi untuk mengecek data nilai yang akan membantu tata usaha dalam membuat laporan nilai supaya tidak terjadi kesalahan.

5. Saran

Agar sistem usulan ini dapat berjalan dengan baik, maka berikut ini saran dari penulis :

- Mengadakan pelatihan kepada staf tata usaha mengenai tata cara dan panduan penggunaan sistem yang baru.
- Setiap data sebaiknya tersimpan dengan baik dengan membuat tempat penyimpanan data cadangan untuk mem-back-up data, agar data tersebut tidak hilang jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.
- Perlu adanya pemeliharaan dan perawatan terhadap hardware dan software yang digunakan untuk implementasi sistem usulan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Irfandi, Azhar, et.all. *Analisis dan Perancangan Sistem Akademik (Studi Kasus SMA Negeri 1 Talang Kelapa Palembang)*. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi JATISI, No. ISSN: 2407-4322, Volume 1, No. 1, September 2014.
- Indrayasa, I Gede Ngurah Arya. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Atas Berbasis Web*”. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015. No. ISSN: 2302-3805. STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Djaelangkara, Recky T., et.all. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon*”, E-jurnal Teknik Elektro dan Komputer, No. ISSN : 2301-8402, 2015.
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset. 2002.
- Fadjar. *Sistem Informasi Akademik*. Yogyakarta : Andi Offset. 2002.