

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN AKADEMIK BILINGUAL SISWA PADA SD ISLAM AL-AZHAR 46 DEPOK BERBASIS DESKTOP DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Muchamad Luthfi Rasyid Pane¹⁾, Agus Umar Hamdani²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
Email : luthfipanel@gmail.com¹⁾, agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

SDI Al Azhar 46 Depok adalah sebuah lembaga yang bergerak di dunia pendidikan sekolah dasar yang berada di kawasan Depok. Penulis melakukan penelitian mengenai penilaian akademik siswa, dikarenakan sistem yang sedang berjalan saat ini masih terdapat kendala dan masalah, seperti pendataan absensi siswa, penilaian siswa dan membuat jadwal mata pelajaran masih dilakukan secara manual dan berlangsung lama, akibatnya terdapat data yang salah atau tidak akurat dalam penilaian. Melihat kondisi diatas, maka penulis mencoba menawarkan solusi atas permasalahan tersebut dengan membuat pengembangan sistem informasi akademik dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) untuk menganalisis dan merancang sistem usulan. Metodologi untuk mengumpulkan data menggunakan teknik observasi, wawancara, analisis dokumen dan studi literatur. Penulis mengimplementasikan sistem usulan menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Basic 2008 dan database MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis desktop sistem informasi penilaian akademik berbasis desktop yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang terjadi di Sekolah Dasar Islam Al-Azhar 46.

Kata kunci: sistem informasi, penilaian akademik, bilingual, *object-oriented analysis and design*.

1. PENDAHULUAN

Penilaian siswa merupakan hasil akhir dari kegiatan belajar-mengajar yang diselenggarakan di sekolah guna mengetahui kemampuan belajar dan pemahaman dari setiap siswa. Penilaian menjadi unsur terpenting dalam suatu kegiatan sekolah, karena diharapkan dapat membantu serta memperlancar semua kegiatan yang berhubungan dengan sekolah. Oleh karena itu, perlu adanya pelayanan yang baik untuk mewujudkan hal-hal tersebut diperlukan suatu sistem informasi penilaian. Adapun masalah yang dihadapi adalah nilai pengembangan diri dan nilai kepribadian siswa tidak terdokumentasi dengan baik, tidak ada rekapitulasi absensi dalam satu semester, membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh nilai mata pelajaran dan perhitungan rangking kelas yang masih manual. Adapun rumusan masalah yang harus dijawab dalam penelitian ini adalah "Bagaimana model sistem informasi penilaian akademik yang sesuai dengan kebutuhan pihak manajemen Sekolah Dasar Islam Al Azhar 46?".

Menurut Bonnie Campbell Hill & Cynthia Ruptic [1], Penilaian adalah proses mengumpulkan peristiwa dan mendokumentasikan pertumbuhan dan pembelajaran anak

Menurut Soltero [2], Pendidikan bilingual adalah sebuah penambahan program bilingual dan bicultural dalam waktu lama secara konsisten, menggunakan dua bahasa dalam instruksi, belajar, dan komunikasi, dengan jumlah siswa yang seimbang dari kelompok kedua bahasa tersebut,

yang diintegrasikan pada seluruh atau setidaknya setengah dari hari sekolah tersebut untuk memenuhi kompetensi bilingual, bilateral, akademik, dan lintas budaya.

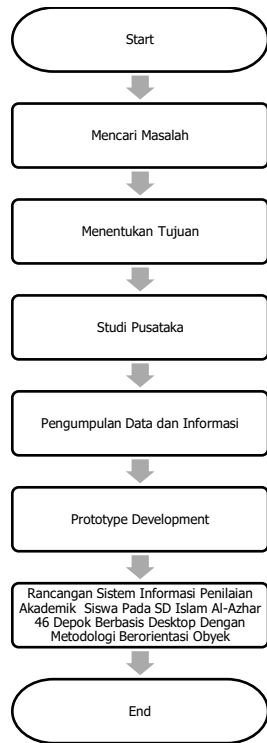
2.1. Studi Literatur

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan antara lain :

- a. Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Berbasis Web Di Smk Negeri 1 Badegan oleh Binti Sholikhah, penelitian tersebut dibuat dengan tujuan dapat merancang Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Berbasis Web di SMK Negeri 1 Badegan secara akurat.
- b. Sistem Informasi Nilai Siswa Di Sma N 2 Kroya Berbasis Web oleh Yusuf. Adapun tujuan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Nilai Siswa ini nantinya diharapkan dapat memudahkan pihak sekolah dalam menyampaikan informasi nilai siswa yang dapat diakses melalui internet, sehingga informasi yang disampaikan lebih efektif dan efisien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian terapan (*Applied Research*) dimana hasil dari penelitian ini dapat langsung diterapkan di instansi riset. Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah di jelaskan berikut ini :



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Penjelasan :

- Dalam mencari masalah saya melakukan metode observasi dan metode wawancara yang secara langsung saya lakukan pada SDI Al-azhar 46 Depok dengan teknik pengumpulan data dengan dokumen dan memberikan pertanyaan pertanyaan tentang proses bisnis berjalan yang sedang berjalan.
- Menentukan tujuan dalam pembuatan sistem berorientasi obyek untuk mempermudah staf tata usaha dan guru dalam melakukan proses penilaian.
- Daftar pustaka yang di gunakan penulis adalah refrensi dari perpustakaan kampus dan jurnal jurnal dari internet
- Teknik pengumpulan data dengan cara analisa dokumen proses berjalan dan melakukan analisa
- Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem Prototype Development. Pemilihan metode pengembangan sistem berdasarkan kesesuaian model untuk dipakai. Kunci agar model prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu pemilik dan penulis harus setuju bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Organisasi

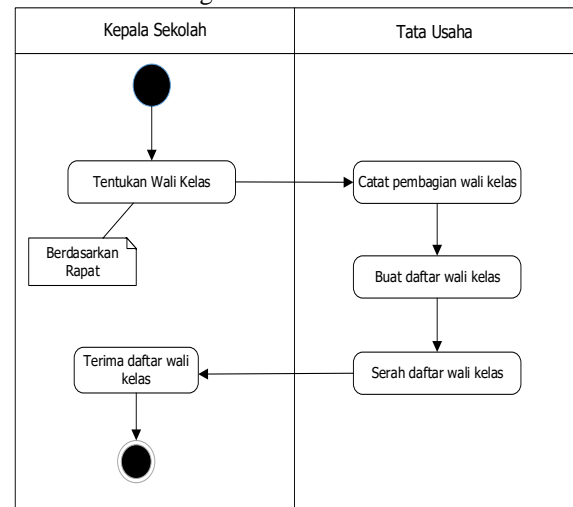
SDI Al Azhar 46 Depok untuk saat ini dipimpin oleh Bapak Maslu'in, S.Ag sebagai kepala sekolah. Memiliki 80 Guru. Untuk Peserta didik saat ini terdapat 1080. dengan 36 ruang kelas berAC

dalam satu lingkungan sekolah, serta 1 perpustakaan, ruang music, lab komputer dan ipa, lapangan olahraga, dan masjid Al-Azhar adalah nama sebuah universitas Islam di Kairo-Mesir. Alhamdulillah berkat kharisma seorang ulama besar Indonesia, Prof. Dr. BUYAHAMKA, Rektor Universitas Al-Azhar di Kairo-Mesir saat itu, Prof. Dr. MAHMOUD SYALTOUT berkunjung ke Indonesia di kota Jakarta tahun 1960, memberikan nama Al-Azhar pada sebuah masjid, sampai sekarang dikenal sebagai Masjid Agung Al-Azhar

4.2 Analisa Sistem Berjalan

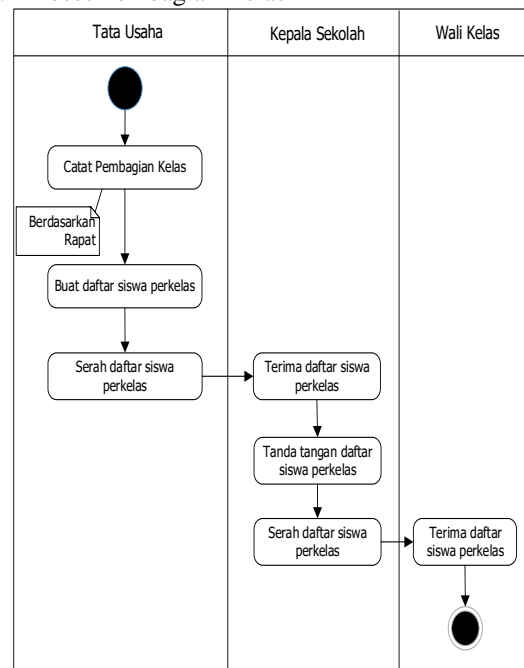
Berikut ini adalah analisis proses bisnis dari sistem berjalan menggunakan activity diagram:

a. Proses Pembagian Wali Kelas



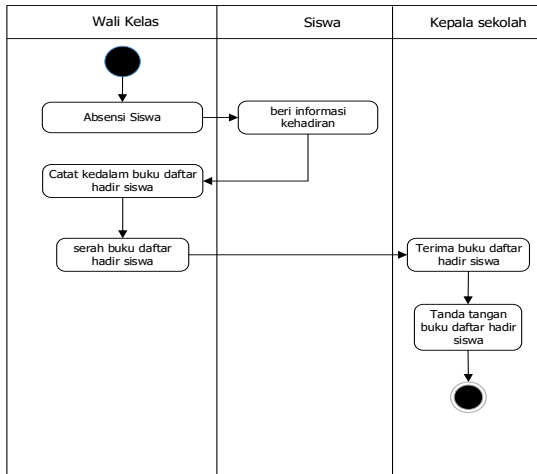
Gambar 2. Activity Diagram Pembagian Wali Kelas

b. Proses Pembagian Kelas



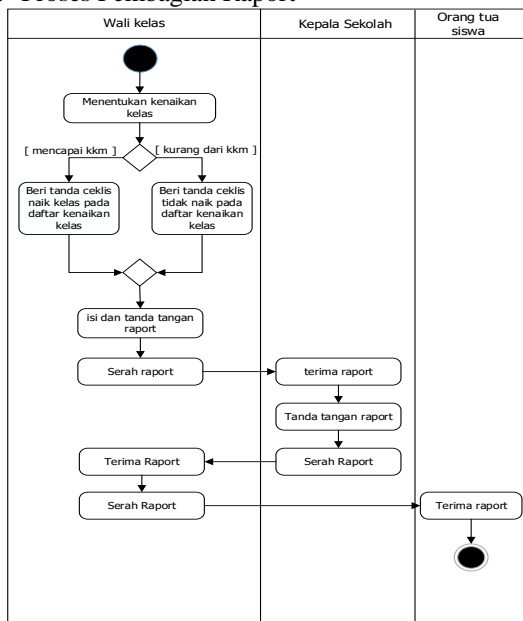
Gambar 3. Activity Diagram Proses Pembagian Kelas

c. Proses Absen Siswa



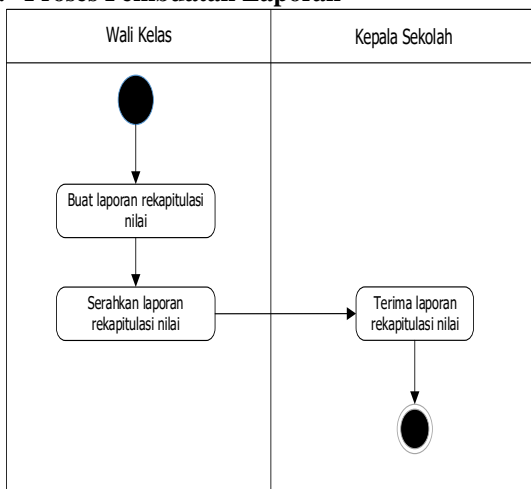
Gambar 4. Activity Diagram Proses Absen Siswa

d. Proses Pembagian Report



Gambar 5. Activity Diagram Proses Pembagian Report

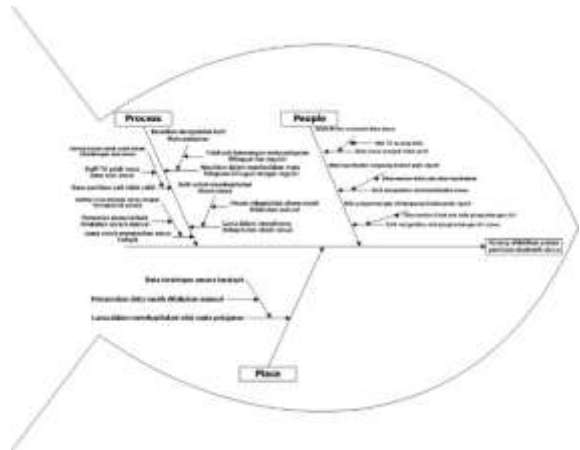
e. Proses Pembuatan Laporan



Gambar 6. Activity Diagram Proses Dalam Membuat Laporan Kepada Kepala Sekolah

4.3 Analisa Masalah

Analisa masukan dan keluaran adalah suatu analisa dokumen yang dimasukkan atau berupa cetakan keluaran yang terjadi dalam sekolah berbentuk dokumen berjalan yang diperlukan untuk menyusun tugas akhir.

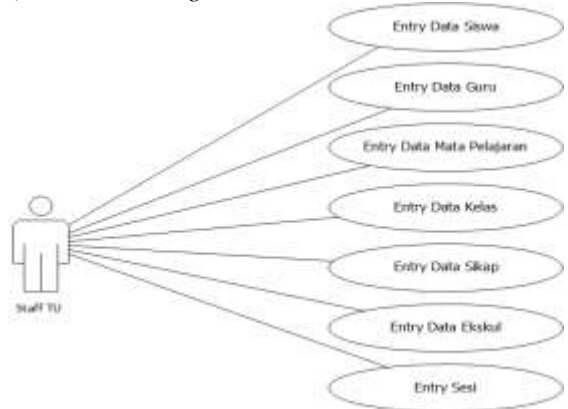


Gambar 7. Fishbone Diagram

4.4 Pemodelan Sistem Usulan

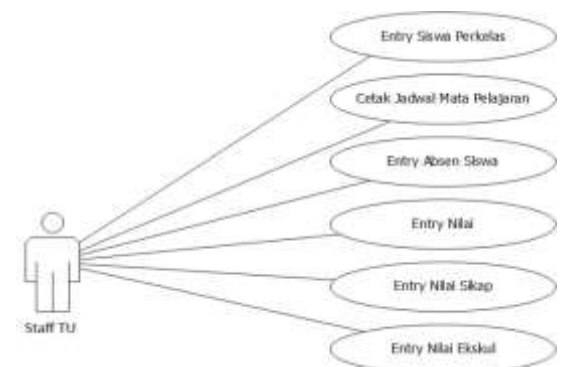
Adapun pemodelan data secara konseptual, maka penulis menggunakan use case diagram berikut ini:

a) Use Case Diagram Form Master



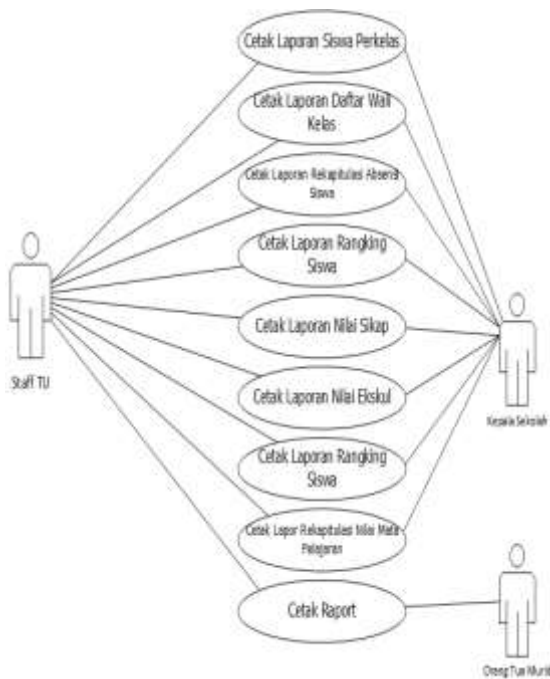
Gambar 8. Use Case Diagram Master

b) Use Case Diagram Form Transaksi

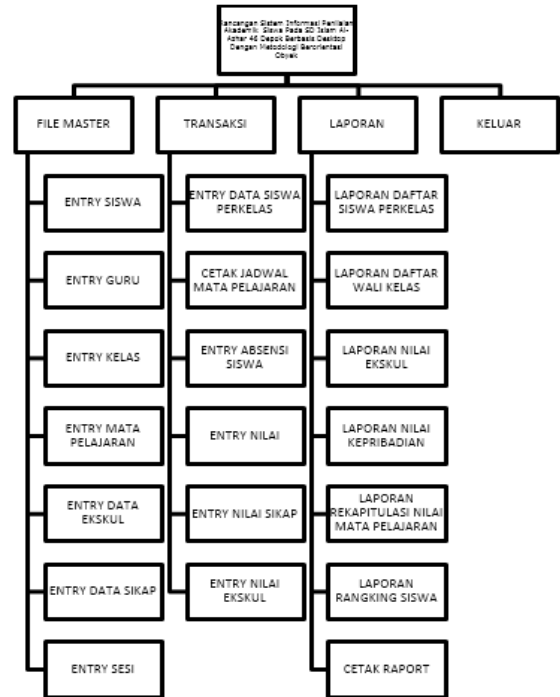


Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

c) Use Case Diagram Form Laporan



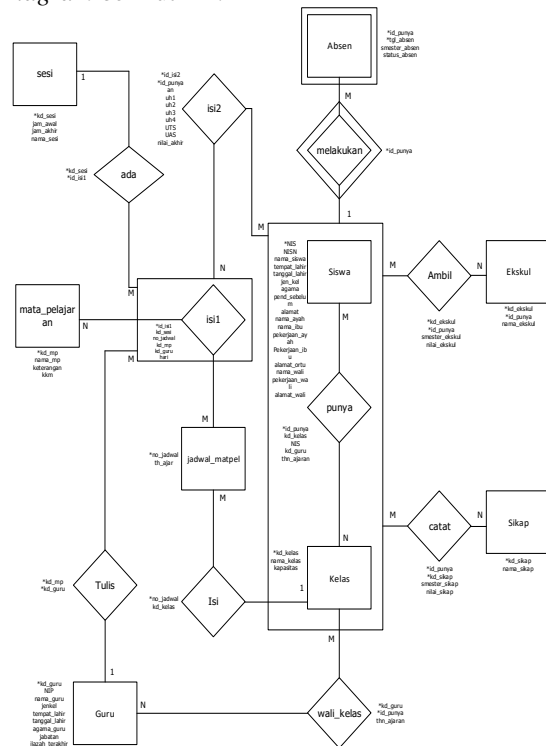
Gambar 10. Use Case Diagram Laporan



Gambar 12. Struktur Menu (Tampilan Menu)

4.5 Pemodelan Data Konseptual

Adapun pemodelan data secara konseptual, maka penulis menggunakan Entity Relationship Diagram berikut ini :



Gambar 11. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.6 Struktur Menu

Dibawah ini merupakan gambar struktur tampilan menu utama dari sistem yang diusulkan:

4.7 Rancangan Layar

Adapun rancangan layar sistem usulan, dijelaskan dibawah ini :

a) Rancangan Menu Utama



Gambar 13. Rancangan Menu Utama

b) Rancangan Tampilan Layar Master

Adapun rancangan layar master terdiri dari :



Gambar 14. Rancangan Layar Master Entry Data Siswa

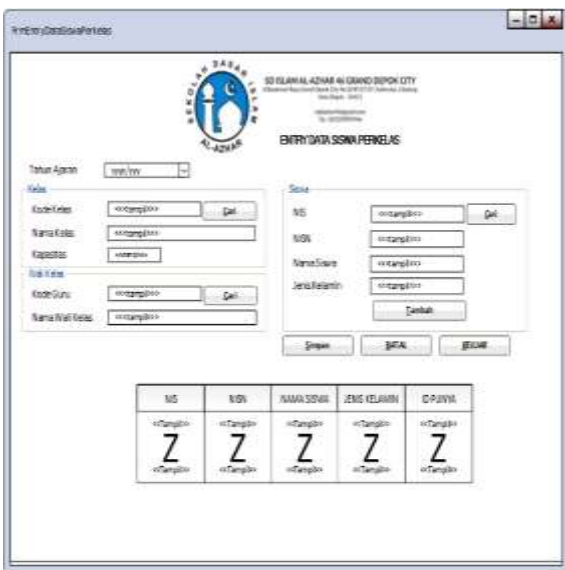


Gambar 15. Rancangan Layar Master Entry Data Mata Pelajaran



Gambar 18. Rancangan Layar Entry Absensi Siswa

c) Rancangan Layar Transaksi
Adapun rancangan layar transaksi terdiri dari :



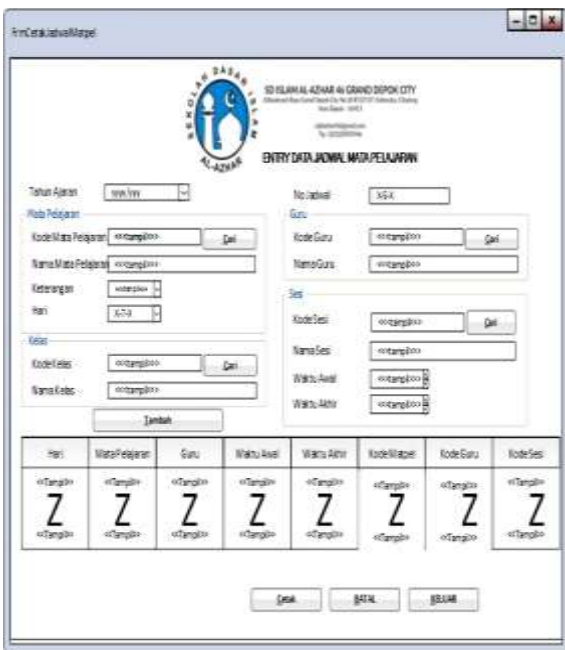
Gambar 16. Rancangan Layar Form Entry Data Siswa per Kelas



Gambar 19. Rancangan Layar Entry Penilaian Siswa



Gambar 20. Rancangan Layar Entry Penilaian Sikap



Gambar 17. Rancangan Layar Form Entry Data Jadwal Matapelajaran



Gambar 21. Rancangan Layar Entry Penilaian Ekstern

- d) Rancangan Layar Cetak Laporan
 Adapun rancangan layar laporan terdiri dari :



Gambar 22. Rancangan Layar Laporan Penilaian Sikap



Gambar 23. Rancangan Layar Laporan Penilaian Ekskul



Gambar 24. Rancangan Layar Laporan Rekapitulasi Nilai

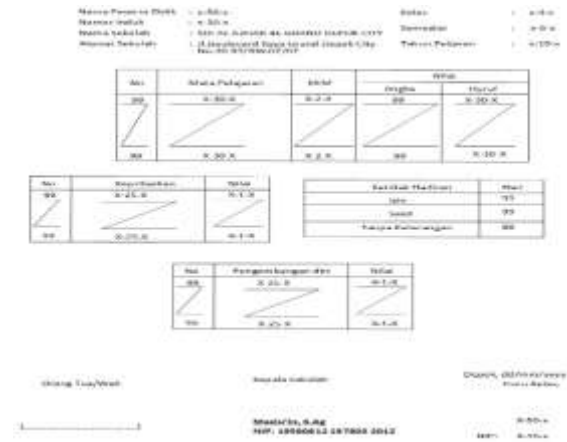


Gambar 25. Rancangan Layar Laporan Rangkang

4.8 Rancangan Keluaran Program

Berikut ini rancangan keluaran dari sistem usulan :

- a) Rancangan Keluaran Raport Siswa



Gambar 26. Rancangan Layar Raport Siswa

- b) Rancangan Keluaran Laporan Rekapitulasi Nilai



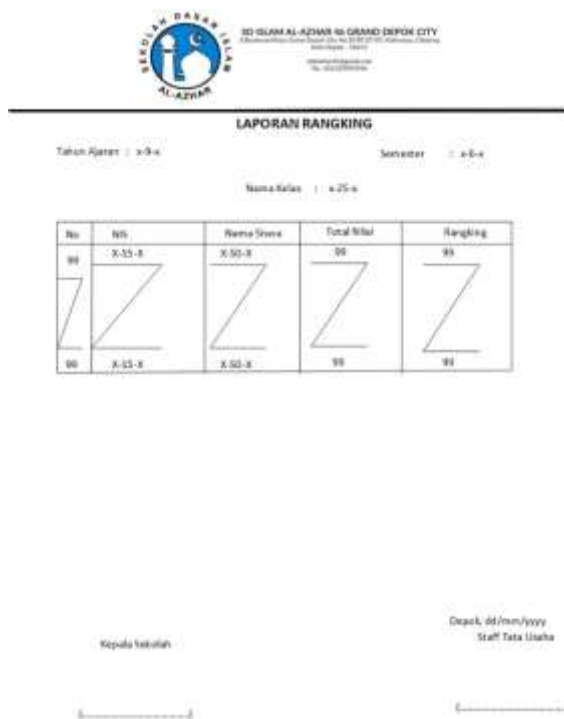
Gambar 27. Rancangan Layar Rekapitulasi Nilai

- c) Rancangan Keluaran Laporan Rekapitulasi Absen



Gambar 27. Rancangan Layar Rekapitulasi Absen

d) Rancangan Keluaran Laporan Rangking



Gambar 28. Rancangan Layar Laporan Rangking

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan perancangan sistem usulan penilaian akademik bilingual pada SDI Al Azhar 46 Depok didapatkan hasil kesimpulan berikut ini :

- a) Dengan dibuatnya fitur cetak siswa perkelas memudahkan staf tata usaha mengetahui data siswa dalam satu kelas.
- b) Dengan dibuatnya form cetak rekapitulasi absen memudahkan wali kelas mengetahui status absen siswa dalam periode yang wali kelas inginkan.
- c) Dengan dibuatnya fitur cetak laporan nilai sikap siswa memudahkan orang tua dalam mengetahui nilai sikap siswa.
- d) Dengan dibuatnya fitur cetak laporan nilai ekstrakurikuler Siswa memudahkan orang tua dalam mengetahui nilai sikap siswa.
- e) Dengan dibuatnya fitur cetak laporan rangking siswa, maka memudahkan wali kelas mengetahui siswa yang berprestasi dalam satu kelas.
- f) Dengan dibuatnya fitur cetak rekapitulasi nilai mata pelajaran, maka wali kelas dengan mudah mengetahui nilai nilai semua murid satu kelas dalam mata pelajaran tertentu
- g) Dengan dibuatnya fitur cetak raport, maka akan memudahkan wali kelas dalam menginput data dan membuat raport siswa

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hill, Bonnie Cambell and Cynthia Ruptic, 1994, *Practical Aspect Of Authentic Assessment : Putting*

The Pieces Together. Christopher-Gordon Pub., Inc.

- [2] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 23 tahun 2016
- [3] Soltero, S.W., 2004, *Dual Language: Teaching and Learning in Two Languages*. Boston: Person Education, Inc.
- [4] Sholikhah, Binti., 2015, *Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Berbasis Web Di SMK Negeri 1 Badegan*, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- [5] Rahayu, Putri., 2016, *Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web Dengan PHP dan MySQL di SMP Negeri 5 Purwanegara*, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.