

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN SISWA GUNA MENINGKATKAN CITRA SEKOLAH BERBASIS OBJECT ORIENTED PADA SEKOLAH DASAR ISLAM AL HASANAH

Pebri Aramiko¹⁾, Samsinar²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : pebriaramiko@gmail.com¹⁾, samsinar@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Sekolah Dasar Islam Al Hasanah adalah sebuah instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan pendidikan. Dalam Penulisan peniltian ini, penulis melakukan penelitian tentang bagaimana proses penilaian pada Sekolah Dasar Islam Al hasanah, karena pada saat ini sistem penilaian yang ada di Sekolah Dasar Islam Al Hasanah masih dilakukan secara tertulis, sehingga menyebabkan citra sekolah menurun dan terhambatnya proses pembuatan laporan dan keputusan. Setelah penulis melakukan observasi, tanya jawab, analisa dokumen dan studi kepustakaan penulis menemukan beberapa masalah yang dhadapi oleh Sekolah Dasar Islam Al Hasanah khususnya dalam hal sulit mengetahui kepribadian siswa, sulit mengetahui pengembangan diri siswa, pengolahan nilai siswa, kesalahan menghitung nilai, maupun pencatatan data serta sulitnya melakukan pencarian data, sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi. Penulis mengimplementasikan menggunakan Microsoft Visual Studio 2008 dan database MySQL. Penulis berharap dengan adanya rancangan sistem informasi penilaian siswa ini, dapat membantu Sekolah Dasar Islam Al Hasanah dalam mengatasi masalah masalah yang sering terjadi, sehingga dapat menyajikan kebutuhan akan data dan informasi yang lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi Penilaian, Penilaian, Object Oriented.

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang, sistem informasi semakin maju dan berkembang di Indonesia, sistem informasi sudah banyak di butuhkan oleh perusahaan untuk membantu kelancaran kerja. Sistem informasi bermanfaat untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan bisa membantu memudahkan dan meminimalisir sistem kerja yang ada. Dalam bidang pendidikan, sistem informasi sangat dibutuhkan keberadaannya. Sistem informasi bisa mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada suatu sistem kerja yang ada.

Penilaian merupakan langkah langkah-langkah mengumpulkan berkas dan pengolahan informasi untuk menentukan hasil nilai belajar murid disekolah. Penilaian merupakan unsur terpenting dalam suatu kegiatan belajar mengajar sekolah, karena mengharapkan dapat membantu serta mempermudah semua kegiatan yang berhubungan dengan sekolah. Oleh sebab itu perlu adanya pelayanan yang baik. Untuk merealisasikan hal-hal tersebut diperlukan sistem informasi penilaian

Sekolah Dasar Islam Al merupakan suatu instansi pelayanan di bidang pendidikan yang dalam proses pengolahan data nilai belum baik, tidak adanya catatan pengembangan diri siswa, tidak adanya catatan kepribadian siswa, sehingga citra sekolah menjadi menurun dan pelayanan kepada siswa masih tidak berjalan dengan baik..

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan penelitian ini diperlukan data yang objektif, untuk mendapatkan berkas sebagai

bahan hasil bahasan harus diadakan penelitian. Adapun langkah-langkah penelitian yang digunakan dalam pengumpulan berkas atau materi penulisan adalah dengan cara:

1) Pengamatan (Observasi)

Penulis mengumpulkan berkas dengan cara meneliti langsung tempat riset. Dengan maksud memahami peninjauan ke tempat riset. Penulis dapat mengetahui dengan jelas bagaimana alur dari sistem informasi Penilaian siswa pada sekolah Dasar Islam Al hasanah

2) Wawancara (Interview)

Mengumpulkan berkas-berkas yang diinginkan dengan cara Saling Tanya jawab langsung dengan beberapa guru di sekolah dan menganalisis sistem yang ada di sekolah das. Dan hasil wawancara diharapkan akan di pertanggung jawabkan dengan pernyataan yang diajukan .

3) Analisa Dokumen

Metode penelitian dengan cara mengumpulkan berkas-berkas sistem yang berjalan di tempat objek riset peneliti.

4) Tinjauan Kepustakaan

Penulis menggunakan berbagai sumber-sumber bacaan, baik buku-buku ilmiah dipergustakaan, Jurnal, Prosiding, Internet catatan-catatan sewaktu kuliah.

Microsoft Visual Studio 2008 Merupakan program aplikasi berteknologi terbaru dari Microsoftt Windows dan juga merupakan Bahasa SQL yang merupakan bahasa query. Selain itu, Microsoft Visual Studio 2008 juga mempunyai beberapa jenis-jenis bahasa pemrograman yang akan

terus di kembangkan oleh Microsoft yaitu Bahasa Basic, Bahasa C++, dan Bahasa C#[.6]

MySQL adalah salah satu Software yang dipergunakan untuk antarmuka database MySQL. MySQL memungkinkan untuk mengola database MySQL dengan mudah melalui antarmuka windows. MySQL merupakan Suatu alat yang di buat dengan menggunakan Delphi yang salah satu pemrograman berbasis visual sehingga akan menampilkan grafik yang cukup efektif.(MySQL khusus berbasis windows).[1]

UML didefinisikan sebagai “Unifed Modeling Language (UML) merupakan proses yang luas dipergunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan rancangan *software* sebuah sistem. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan menegmbangkan sistem sistem untuk membuat blue print dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta di lengkapi dengan mekanisme yang lebih efektif.[4]

Analisa berorientasi obyek atau Object Oriented Analysis (OOA) adalah tahapan untuk menganilis spesifikasi atau kebutuhan aka sistem yang akan di rancang dengan konsep berorientasi obyek, apakah benar kebutuhan yang ada dapat dibangun dengan konsep berorientasi obyek, apakah bener kebutuhan yang ada dapat diterapkan menjadi sebuah sistem berorientasi obyek.[5]

2.2. Teknik Analisa Data

- a. Menganalisa sistem yang ada, yaitu dengan memahami dan mempelajari proses bisnis yang berjalan yang ada pada Sekolah Dasar Islam Al hasanah.
- b. Analisa dokumen, kegiatan yang dilakukan dengan menganalisa dan mengetahui apa yang akan dilakukan sistem yang ada serta menspesifikasikan sistem.
- c. Metode Pengembangan Sistem
Metode yang dipergunakan dalam membuat penelitian ini adalah dengan menggunakan model waterfall.

2.3. Studi Literatur

Penelitian dengan mengambil judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI 1 Pacitan”. Dalam penelitian ini, peneliti merancang Sistem Informasi Berbasis Web yang digunakan teknologi pendukung seperti PHP dan basis data *MySQL* sehingga memudahkan bagi admin dalam hal ini guru dan siswa untuk mengakses melalui piranti apapun selama terkoneksi dengan mengakses jaringan internet. Hal ini dilakukan untuk merancang sistem yang mempermudah dalam mengolah serta penyajian informasi data nilai siswa. tujuan dari penelitian ini

untuk menciptakam suatu sistem informasi nilai yang akurat dan tepat. [8]

Penelitian dengan mengambil judul “Sistem Informasi Nilai Siswa Pada Madrasah Tsanawiyah (Mts) Al Muhajirin Kalak Donorojo”. Dalam penelitian ini merancang Sistem Informasi pengolahan Nilai Nilai Siswa ini diciptakan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan *Database* menggunakan *MySQL* dengan tujuan dapat memudahkan proses pengolahan dan pencarian data siswa serta data nilai hasil belajar siswa. [2]

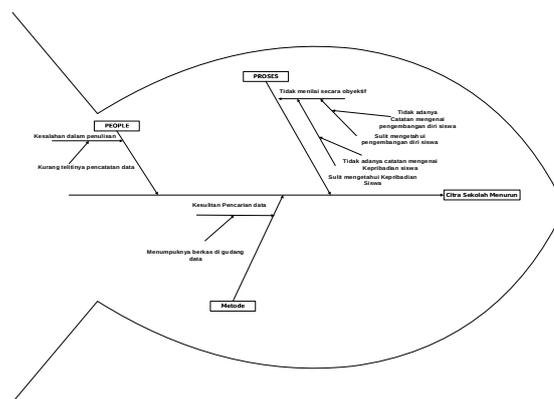
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Organisasi

Sekolah Dasar Islam Al hasanah adalah sekolah dasar yang didirikan pada tahun 1986 yang beralamat di Jl.Hos Cokroaminoto No.2, Sudimara Barat, Ciledug Kota Tangerang, Banten 15151. Sesuai dengan izin operasional yang di keluarkan oleh pemerintah kota tangerang melalui dinas pendidikan dan kebudayaan pada tanggal 10 agustus 2007.

3.2. Analisa Masalah

Diagram Fishbone adalah *diagram* yang berfungsi untuk mengidentifikasi sebab akibat dari suatu masalah.[3] Berikut ini adalah *fishbone* yang terjadi pada Sistem Informasi Penilaian Sekolah Dasar Islam AL Hasanah Tangerang:



Gambar 1. Fishbone Diagram

Pada gambar 1 di atas menjelaskan beberapa sebab akibat yang diperlihatkan dalam bentuk *fishbone* adalah sulit mengetahui kepribadian siswa, dikarenakan Tidak adanya catatan kepribadian siswa, Sulit mengetahui pengembangan diri siswa dikarenakan tidak adanya catatan pengembangan diri siswa. terjadi kesalahan dalam pencatatan data, kesulitan dalam pencarian data, dan terhambat dalam pembuatan laporan.

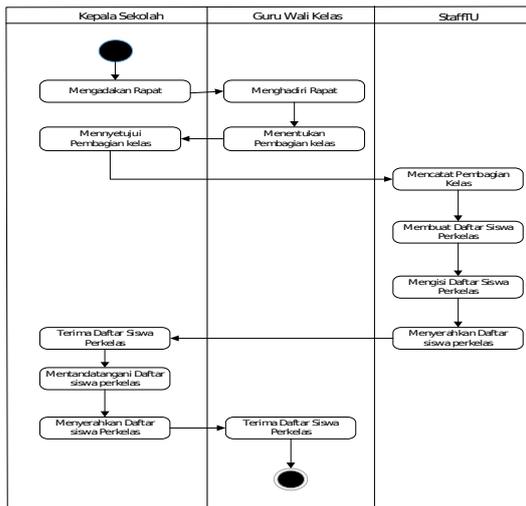
3.3. Analisa Sistem

Menggambarkan alur bisnis dan gambaran aktivitas dalam sebuah alur bisnis. Dipakai ada

business modelling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis.

a. Proses Pembagian Kelas

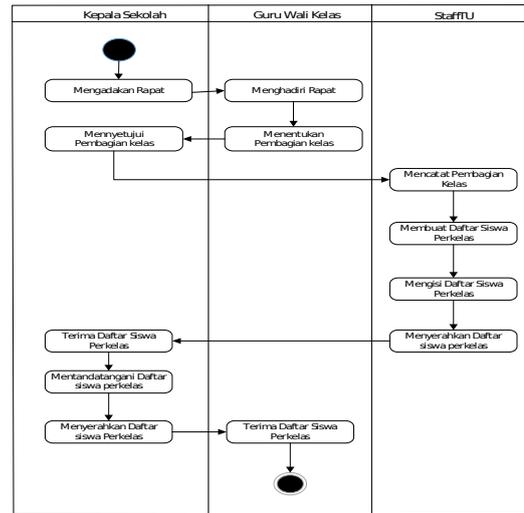
Sebelum periode kegiatan belajar mengajar (KBM) dimulai, Kepala sekolah mengadakan rapat pembagian wali kelas bersama para guru. Kemudian setelah rapat selesai dan wali kelas sudah ditentukan, staff TU sebagai notulis mencatat pembagian wali kelas disetiap kelasnya lalu membuat daftar wali kelas yang nantinya diisi dengan hasil pembagian wali kelas yang sebelumnya sudah dicatat. Setelah itu daftar walikelas diserahkan kepala sekolah untuk ditanda tangan.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pembagian Wali Kelas

b. Proses Pembagian Kelas

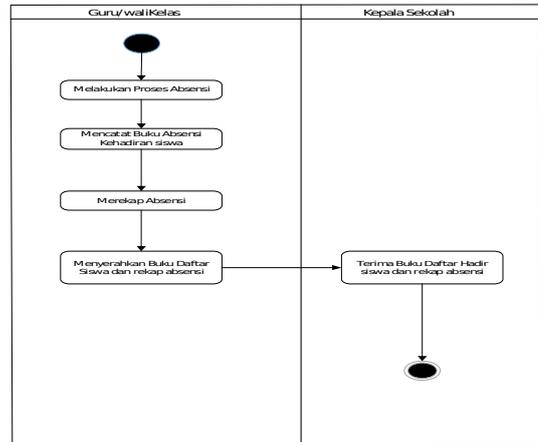
Sebelum periode kegiatan belajar mengajar (KBM) dimulai, Kepala sekolah beserta wali kelas mengadakan rapat kerja untuk menentukan pembagian kelas bagi siswa. Setelah rapat selesai dan seluruh siswa sudah mendapatkan kelas, Staff TU sebagai notulis menuis setiap siswa berdasarkan pembagian kelas yang sudah ditentukan lalu membuat daftar siswa perkelas yang nantinya diisi dengan hasil pembagian kelas yang sebelumnya sudah dicatat. Kemudian daftar siswa perkelas tersebut diserahkan kepada kepala sekolah untuk di tanda tangan. Setelah selesai di tanda tangan, kepala sekolah menyerahkan daftar siswa perkelas tersebut kesetiap walikelas untuk kepentingan proses kegiatan belajar mengajar (KBM) pada semester yang baru.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pembagian Kelas

c. Proses Absensi Siswa

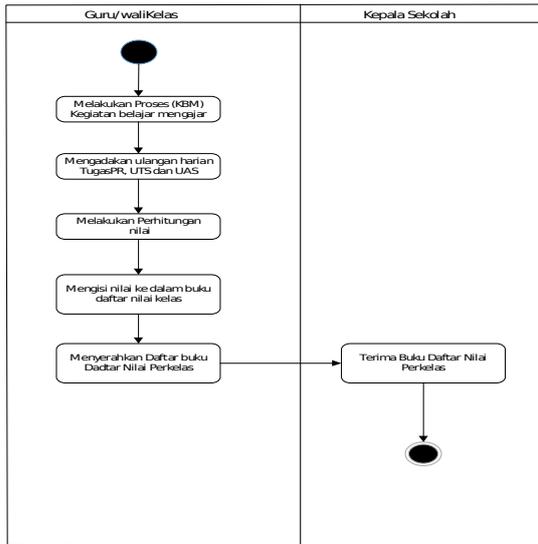
Absensi Setiap harinya memanggil nama siswa satu persatu lalu mencatatnya ke dalam buku daftar absensi siswa dan di tanda tangani walikelas. Setiap bulannya absensi akan direkap dan diserahkan beserta daftar absensi siswa kepada kepala sekolah.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Absensi Siswa

d. Proses Penilaian Siswa

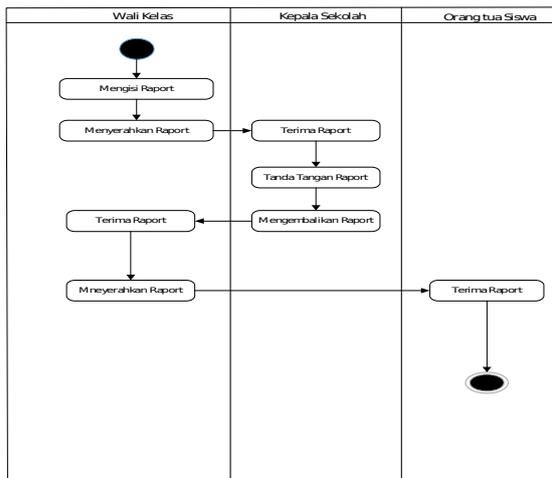
Seiring berjalannya kegiatan belajar mengajar (KBM), Pengadaan ulangan harian, pengambilan nilai tugas/PR serta ujian tengah semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) yang di adakan secara serempak sewilayah kecamatan. Masing-masing wali kelas melakukan perhitungan nilai lalu mengisinya kedalam buku daftar nilai kelas tiap mata pelajaran. Kemudian buku daftar nilai kelas tersebut diserahkan kepada kepala sekolah untuk di tanda tangan.



Gambar 5. Activity Diagram Proses Penilaian Siswa

e. Proses Pembagian Rapor

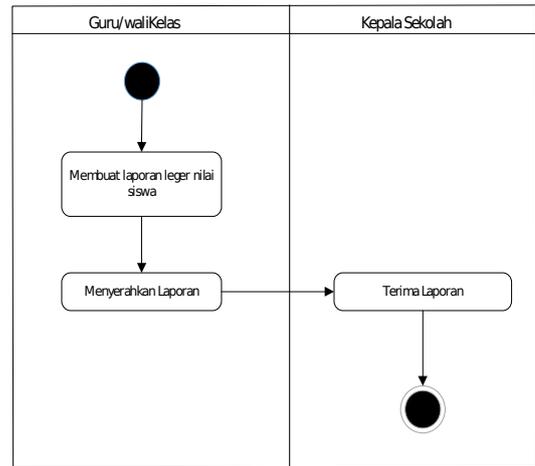
Setiap wali kelas mengisi rapor siswa dengan memasukan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), nilai tiap mata pelajaran, nilai absensi, nilai kepribadian dan catatan pengembangan diri siswa. Kemudian raport tersebut diserahkan kepada kepala sekolah untuk di tanda tangan. Setelah di tanda tangan. Raport tersebut dikembalikan lagi kepada wali kelas untuk diserahkan kepada masing masing orang tua siswa.



Gambar 6. Activity Diagram Proses Pembuatan raport siswa

f. Proses Pembuatan laporan

Setiap akhir semester, wali kelas membuat laporan leger nilai siswa perkelas diserahkan kepada kepala sekolah.

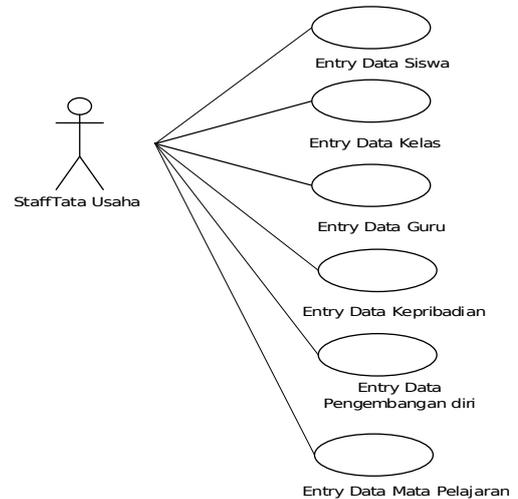


Gambar 7. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

3.4. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah Sebuah Actor yang akan menggunakan sistem untuk berinteraksi Antara satu atau lebih actor dengan sistem yang akan di buat.[9].

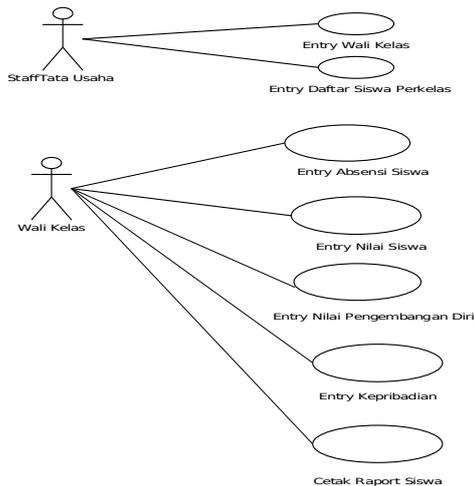
a. Use Case Diagram Master



Gambar 8. Use Case Diagram Master

Pada gambar 8 di atas menjelaskan use case master yang terdiri dari : Entry Data Siswa, Entry Data Kelas, Entry Data Guru, Entry Data Kepribadian, Entry Data Pengembangan diri, Entry Data Matapelajaran yang nantinya akan dioperasikan oleh Staff Tata Usaha.

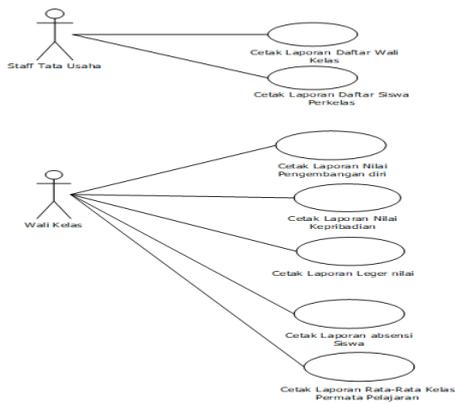
b. Use Case Diagram Transaksi



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

Pada gambar 9 di atas menjelaskan *use case* transaksi yang terdiri dari : *Entry* wali kelas, *Entry* Daftar Siswa Perkelas. yang nantinya akan dioperasikan oleh Staff Tata Usaha. *Entry* Absensi siswa, *Entry* Nilai Siswa, *Entry* Nilai Pengembangan diri, *Entry* Kepribadian, Cetak Raport Siswa. yang nantinya akan dioperasikan oleh Wali Kelas.

c. Use Case Diagram Laporan

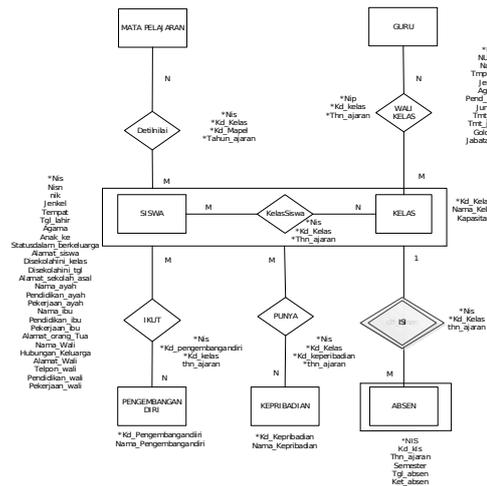


Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

Pada gambar 10 di atas menjelaskan *use case* laporan yang terdiri dari : Cetak Laporan Daftar wali Kelas, Cetak laporan Daftar siswa perkelas. Yang nantinya akan di operasikan oleh Staff Tata Usaha. Cetak Laporan Nilai Pengembangan diri, Cetak Laporan Nilai Kepribadian Siswa, Cetak Laporan Leger Nilai Siswa, Cetak Laporan absensi siswa, Cetak Laporan Rata-Rata Kelas permata pelajaran. Yang nantinya akan di operasikan oleh wali kelas.

3.5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.[7]:

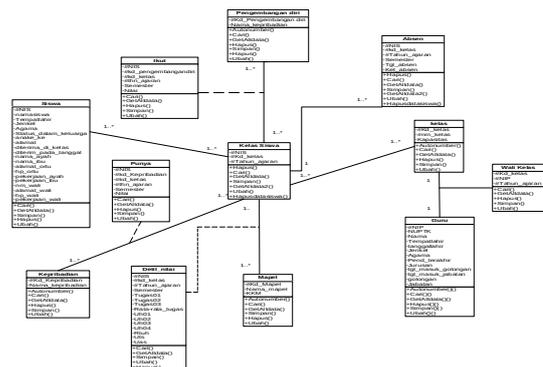


Gambar 11. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.6. Class Diagram

Class memiliki 3 area pokok, yaitu :

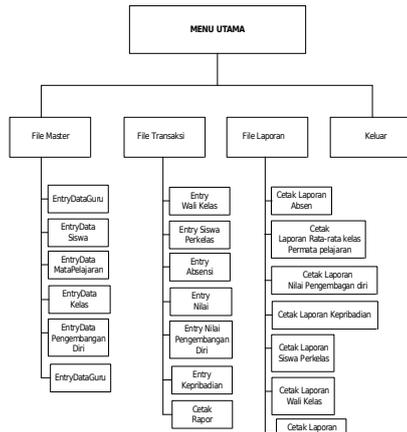
- 1) Nama (dan *stereotype*), merupakan identitas sekelompok data yang ada pada sebuah entitas dan atribut.
- 2) Atribut, merupakan sebuah nilai data yang dimiliki oleh obyek sebuah kelas.
- 3) *Method*, merupakan implementasi dari sebuah operasi kedalam sebuah kelas. Berikut ini adalah tampilan struktur logikal basis data sebagai dasar dari implementasi sistem.



Gambar 12. Class Diagram

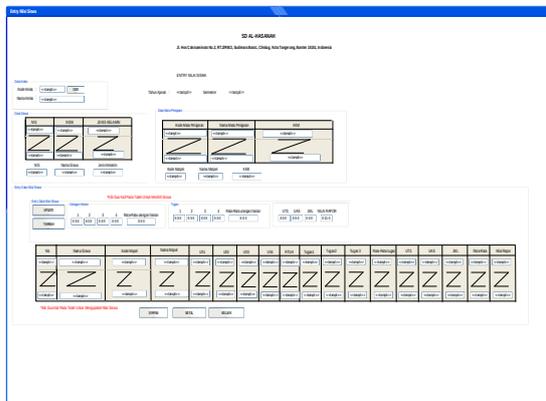
Gambar 12 menampilkan struktur Class Diagram sebagai dasar implementasi sistem.

3.7. Struktur Tampilan Menu



Gambar 13. Struktur Tampilan Menu

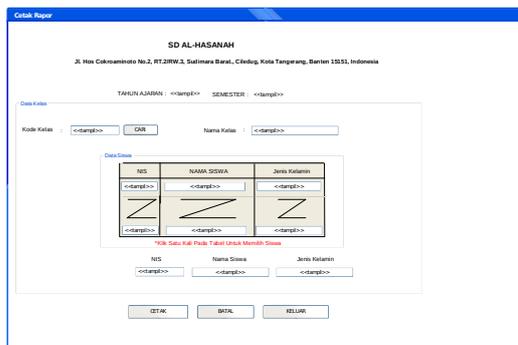
3.8. Rancangan Form



Gambar 14. Entry Data Nilai Siswa

Gambar 14 menampilkan form untuk menginput nilai siswa setiap kelasnya untuk kebutuhan kegiatan belajar mengajar.

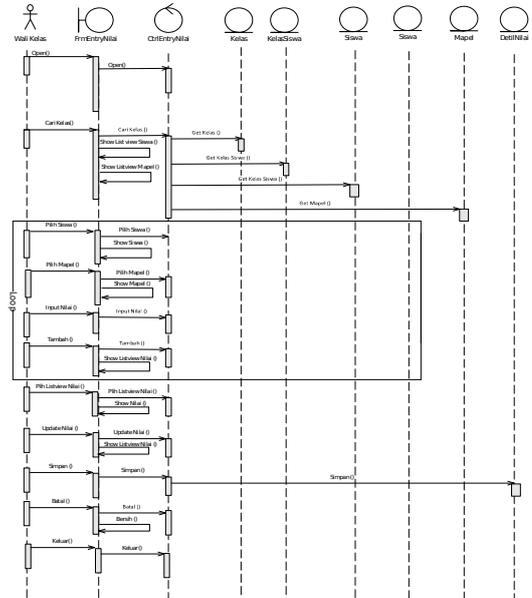
a. Cetak Report



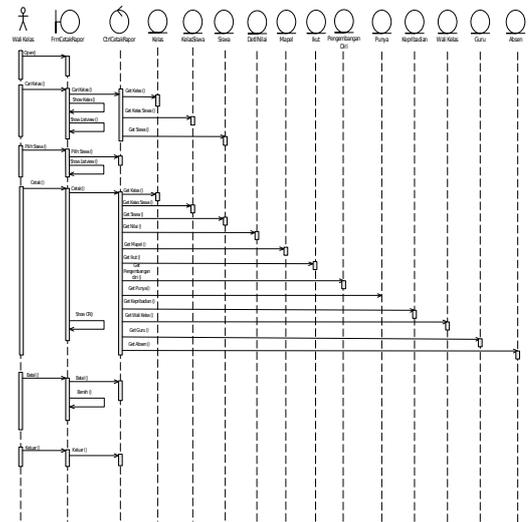
Gambar 15. Cetak Rapor

Gambar 15 menampilkan form yang digunakan untuk menginput dan mencetak laporan, sehingga memudahkan walikelas dalam mencetak nilai nilai di laporan siswa.

3.9. Sequence Diagram



Gambar 16. Sequence Diagram Entry Nilai Siswa



Gambar 20 : Sequence Diagram Transaksi Cetak Rapor

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui tahapan-tahapan menganalisa dan membuat rancangan sistem, maka dapat diambil dari beberapa kesimpulan sebagai bagian akhir atau penutup dari laporan Penelitian ini, yaitu:

- Dengan menerapkan modul pembuatan nilai dan laporan pengembangan diri, diharapkan orang tua siswa percaya dengan nilai pengembangan diri siswa di sekolah.
- Dengan menerapkan modul pembuatan nilai dan laporan kepribadian, diharapkan orang tua siswa percaya dengan nilai kepribadian siswa di sekolah.

- c. Dengan menerapkan sistem ini kesulitan pencarian data akibat menumpuknya berkas di gudang bisa terminimalisir.
- d. Dengan menerapkan sistem ini kesalahan pencatatan data dapat di diminalisir sehingga menjadi lebih rapih.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fathansyah, 2012 Basis Data, Bandung: Andi.
- [2] Khotimah, A.H. & Iriani, S., 2014. Sistem informasi Nilai siswa pada Madrasah Tsanawiyah (Mts) Al muhajirin kalak Donorojo., 3(1), pp.43-46 Volume 3 No 1 ISSN 2302-5700.
- [3] Prabantini, Dwi 2010. CRACKING CREATIVITY The Secret of Creative Geniius. Edisi 1.
- [4] Rosa, A.S dan Shalahuddin.M., 2011. Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi obyek. Bandung:Informatika.
- [5] Shelly and Rosenblatt 2010. System Analysis and Design Eight edition Boston. USA: Course Technology
- [6] Supardi, Y., 2011. Semua Bisa Menjadi Programmer VB 6 hingga VB 2008 Basic. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- [7] Sutanta, Edhy., 2011, Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: Andi.
- [8] Wardani, S.K., 2013. Sistem informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI 1 Pacitan Susy Kusuma Wardani., 2(4),pp.12-19 Volume 2 No 4 ISSN 2302-5700.
- [9] Yasin, 2012, V. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Obyek : Pemodelan, Arsitektur dan Perancangan, Bogor: Mitra Wacana Media.