

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENILAIAN PADA SMK KARTIKA X-2 GUNA MENINGKATKAN LAYANAN AKADEMIK

Ria Maharani¹⁾, Lusi Fajarita²⁾

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

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

E-mail : riamaharani46@gmail.com¹⁾, lusi.fajarita@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

SMK Kartika X-2 Jakarta adalah sebuah instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan pendidikan. Dalam penulisan penelitian ini, penulis melakukan penelitian tentang bagaimana proses penilaian pada SMK Kartika X-2 Jakarta. Permasalahan dalam penelitian ini adalah Proses pengisian rapor masih manual, sehingga kemungkinan terjadi kesalahan dalam mengisi nilai siswa. Tidak adanya laporan mengenai nilai ekstrakurikuler, karena laporan hanya berupa daftar hadir ekstrakurikuler, dan penilaian berdasarkan kerajinan kehadiran. Tidak adanya laporan mengenai nilai kepribadian siswa, sehingga sulit mengetahui kepribadian siswa. Proses absensi siswa masih manual, sehingga kemungkinan terjadi kesalahan dalam rekap absen. Dalam hal penyimpanan berkas-berkas data masih kurang baik, hal itu terjadi karena terdapat penumpukan data di ruang arsip data sehingga sewaktu-waktu terjadi kesulitan ketika hendak melakukan pencarian. Untuk itu mesti diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi sehingga bisa menyelesaikan masalah. Atas dasar masalah diatas penelitian ini menggunakan proses observasi atau pengamatan, wawancara atau tanya jawab dan studi pustaka. Untuk rancangan basis data diperluka ERD (Entity Relationship Diagram). Melalui penulisan ini, diharapkan dapat mencapai tujuan sehingga sekolah dalam proses penilaian bisa berjalan dengan efektif di SMK Kartika X-2 Jakarta.

Kata Kunci: membangun sistem informasi penilaian, penilaian akademik siswa, SMK Kartika X-2

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang dibutuhkan oleh manusia di dalam kehidupan. Dengan pendidikan, manusia dapat mengembangkan akal, pikiran, dan tingkah laku kehidupannya. Saat ini sudah banyak lembaga-lembaga yang menyediakan tempat untuk mendapatkan pendidikan seperti halnya sekolah. Pada umumnya pendidikan merupakan suatu wadah untuk mendapat ilmu pengetahuan serta membentuk karakter seseorang dan mengajarkan untuk bersosialisasi. Dalam penyelenggaraan pendidikan, pengelolaan penilaian yang baik amat dibutuhkan untuk mendukung pelayanan kepada pihak yang terkait dan menghasilkan kinerja yang efektif.

Adapun lembaga pendidikan sekolah SMK Kartika X-2, dalam pengelolaan nilai masih manual atau belum terkomputerisasi sehingga dalam pelaksanaannya memakan waktu yang cukup lama. Berdasarkan masalah tersebut maka lembaga pendidikan SMK Kartika X-2 memerlukan suatu sistem informasi penilaian yang baik untuk mendukung kelancaran mutu pendidikan di lembaga tersebut. Solusi yang penulis berikan adalah membuat suatu rancangan sistem baru yang diharapkan dapat membantu memberikan pemecahan masalah yang terjadi dalam proses pengolahan penilaian lembaga pendidikan.

[1] mengungkapkan bahwa: “Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdapat didalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan atas

pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan suatu keputusan”.

“Analisis sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat bagian mana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru. Hal tersebut terlihat sederhana, namun sebenarnya tidak. Banyak hambatan yang akan ditemui dalam proses tersebut” [2]

Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengelolaan informasi untuk menentukan nilai hasil pencapaian peserta didik. Menurut [3] mengungkapkan : “Penilaian adalah kegiatan menafsirkan data hasil pengukuran berdasarkan kriteria maupun aturan-aturan tertentu”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Studi Lapangan

Untuk menyelesaikan masalah yang penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data dalam memperoleh keterangan dari sistem berjalan saat ini, yaitu:

a. Observasi

Penulis melakukan sebuah observasi secara langsung di SMK KARTIKA X-2.

b. Wawancara

Pengumpulan data secara bertahap kepada Bapak Supriyatno, S.E selaku Kepala Tata Usaha dengan mengajukan beberapa pertanyaan

perihal proses bisnis yang sedang berjalan kepada SMK Kartika X-2.

c. Analisa Dokumen

Pengumpulan data terhadap penelitian dengan mencari suatu informasi dari dokumen berjalan yang berkaitan supaya diperoleh informasi yang sesuai dengan keperluan sistem yang akan dibuatkan.

d. Studi Kepustakaan

Penelitian ini dilakukan dengan studi kepustakaan dengan berbagai buku dengan referensi lain yang sesuai permasalahan yang sedang diamati. Selain itu juga mencari suatu informasi tambahan dari referensi internet.

2.2 Teknik Analisa Data

a. Analisa Proses Bisnis

Analisa proses bisnis dilakukan dengan cara menjabarkan proses bisnis berjalan di lingkup penelitian, kemudian akan dijabarkan menggunakan Activity Diagram dengan bantuan Ms.Visio 2013.

b. Analisa Masalah

Analisa masalah dilakukan dengan cara membuat Cause Effect Diagram dengan bantuan Microsoft Visio, dalam pemakaian Cause Effect Diagram akan ditemukan masalah utama yang ada pada SMK Kartika X-2 lalu akan dijabarkan sebab dan akibat dari masalah tersebut sehingga didapatkan akar masalah dari masalah yang ada.

c. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan sesudah didapat masalah yang ada di SMK Kartika X-2, kemudian masalah tersebut dikerjakan dengan mengidentifikasi suatu kebutuhan fungsional yang dibutuhkan dan kebutuhan non fungsional. Selanjutnya digambarkan menggunakan pemodelan dari sistem menggunakan *Use Case Diagram* sebagai fungsional sistem dengan bantuan Microsoft Visio.

d. Perancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan dilakukan dengan cara memodelkan data dengan bantuan *Entity Relationship Diagram* yang ditransformasikan ke dalam bentuk *Logical Record Structure*, dan rancangan layar sistem dibuatkan dengan bantuan Microsoft Visio.

berdasarkan surat keputusan Ketua Yayasan Kartika Jaya Nomor : Sekp/1/I/1996 tanggal 2 Januari 1996 yang anggaran dasar telah diumumkan dalam tambahan nomor 87 dari berita RI tertanggal 30 Oktober 1970 Nomor 9, terakhir diubah dengan akta perubahan anggaran dasar tertanggal 14 Desember 1995 Nomor 20 yang dibuat di hadapan Ny. Nani Werdiningsih Sutopo, SH. Notaris di Jakarta.

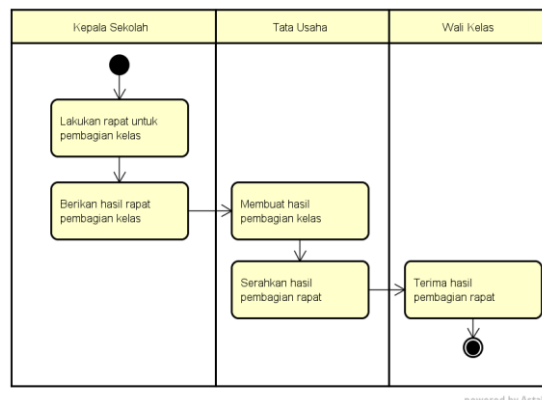
Pada tanggal 17 Juni 2003 dilaksanakan Rakoorpus Yayasan Kartika Jaya di Jakarta yang antara lain memberikan kebebasan bagi semua perwakilan untuk memilih apakah yayasan akan tetap bergabung dengan Pusat ataukah berdiri sendiri, namun masih tetap ada benang merah.

Pada Desember 2008 SMK Kartika X-2 baru diberikan Akreditasi Sekolah setelah sekolah SMK Kartika X-2 dinyatakan telah layak sebagai sekolah yang telah mencetak generasi yang profesional dan berkualitas sebagai generasi penerus bangsa. Sejak awal berdiri pada tanggal 15 Juli 2005 SMK Kartika X-2 yang menjabat sebagai Kepala Sekolah adalah R. Adji Sasongko, S.Pd, M.Pd

3.2. Activity Diagram

a. Proses Pembagian Kelas

Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, guru dan ketua program studi melakukan rapat untuk pembagian kelas siswa sesuai dengan jurusan yang telah dipilih sebelumnya. Setelah itu petugas tata usaha membuatkan hasil pembagian kelas berupa daftar nama siswa yang kemudian diserahkan kepada wali kelas. (gambar 1)



Gambar 1. Proses Pembagian Kelas

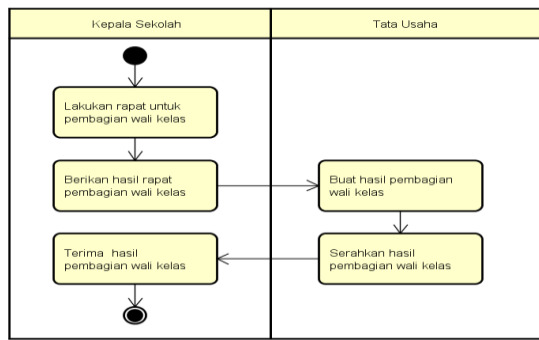
3. HASIL PEMBAHASAN

3.1 Ulasan Singkat Organisasi

Yayasan Kartika Jaya didirikan di Jakarta oleh Ny. Siti Hartinah Soeharto pada tanggal 7 Juli 1967. Yayasan Kartika Jaya berkedudukan di Jakarta membawahi perwakilan cabang, kordinator penghubung dan penghubung di tempat lain yang di anggap perlu menurut keputusan badan pengurus. Yayasan Kartika Jaya berdasarkan Pancasila sesuai akte Notaris Sitske Linowa, SH Nomor : 107 tanggal 18 Maret 1996 tentang pembentukan Yayasan Kartika Jaya di Ujung Pandang,

b. Proses Pembagian Wali Kelas

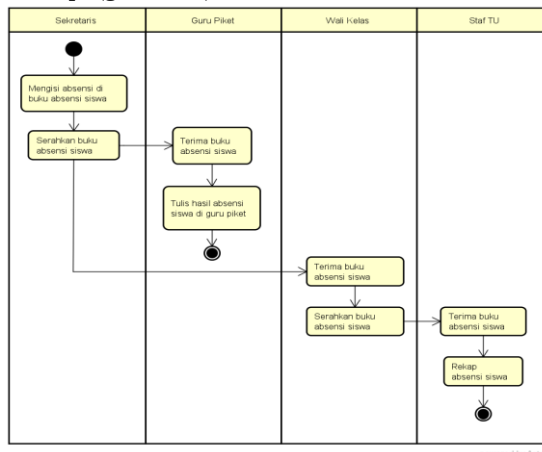
Sebelum memulai tahun ajaran baru Kepala Sekolah dan Wakil Kurikulum akan melakukan rapat untuk pembagian wali kelas, setelah rapat selesai petugas tata usaha membuat hasil pembagian wali kelas yang kemudian diserahkan kepada kepala sekolah. (gambar 2)



Gambar 2. Proses Pembagian Wali Kelas

c. Proses Absensi Siswa

Setiap hari sekretaris kelas akan melakukan absen dan ditulis di buku absensi kelas. Setiap harinya sekretaris kelas juga harus memberikan buku absensi kelas ke guru piket, untuk ditulis di buku piket. Setiap bulannya wali kelas akan memberikan buku absensi kelas kepada bagian TU untuk direkap. (gambar 3)

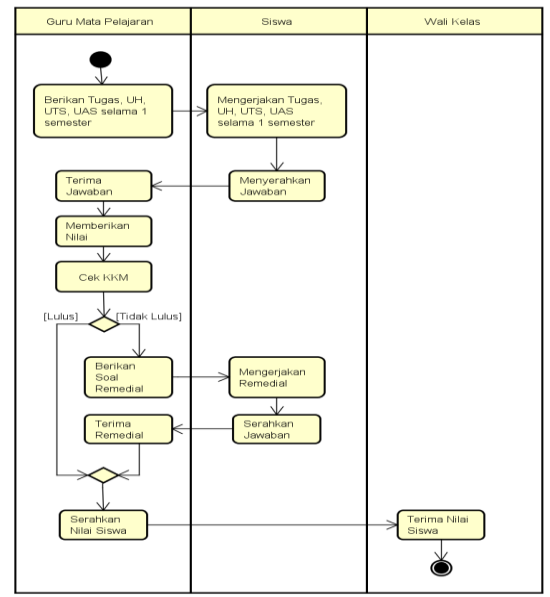


Gambar 3. Proses Pembagian Kelas

d. Proses Penilaian Siswa

Guru mata pelajaran akan memberikan materi pembelajaran sesuai mata pelajaran yang diajar dan Guru mata pelajaran akan memberikan Tugas dan selanjutnya akan diberikan Ujian berupa Ulangan Harian (UH) sebanyak 6 kali, 3 UH di semester 1 dan 3 UH di semester 2. Untuk di akhir semester akan dilaksanakan ulang tengah semester (UTS) di semester 1 dan ulangan akhir semester(UAS) di semester 2, semua murid wajib mengerjakan UTS dan UAS. Setelah itu guru memberikan nilai kemudian mengecek nilai KKM. Bagi siswa yang tidak mengikuti ujian bisa meminta ujian susulan kepada Guru mata pelajaran dan apabila siswa yang mendapat nilai dibawah KKM maka guru akan memberikan soal remedial ke siswa, kemudian siswa mengerjakan soal remedial lalu guru mata pelajaran memeriksa dan menilai remedial tersebut. Jika sudah memenuhi KKM

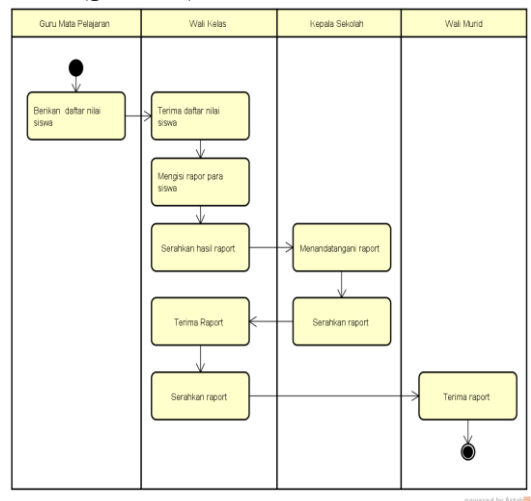
guru akan mencatat nilai siswa ke dalam daftar nilai yang kemudian akan diserahkan kepada wali kelas. (gambar 4)



Gambar 4. Proses Penilaian Siswa

e. Proses Pengisian Report

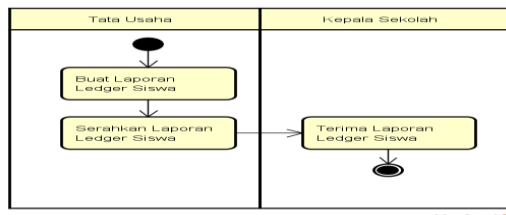
Wali kelas akan mengisi buku report para siswa buku nilai yang di terima dari para Guru Mata Pelajaran. Kemudian lembar report diserahkan kepada kepala sekolah untuk di tanda tangan, setelah itu kepala sekolah menyerahkan kembali kepada wali kelas untuk diserahkan kepada wali murid masing-masing siswa. (gambar 5)



Gambar 5. Proses Pengisian Report

f. Proses Pembuatan Laporan

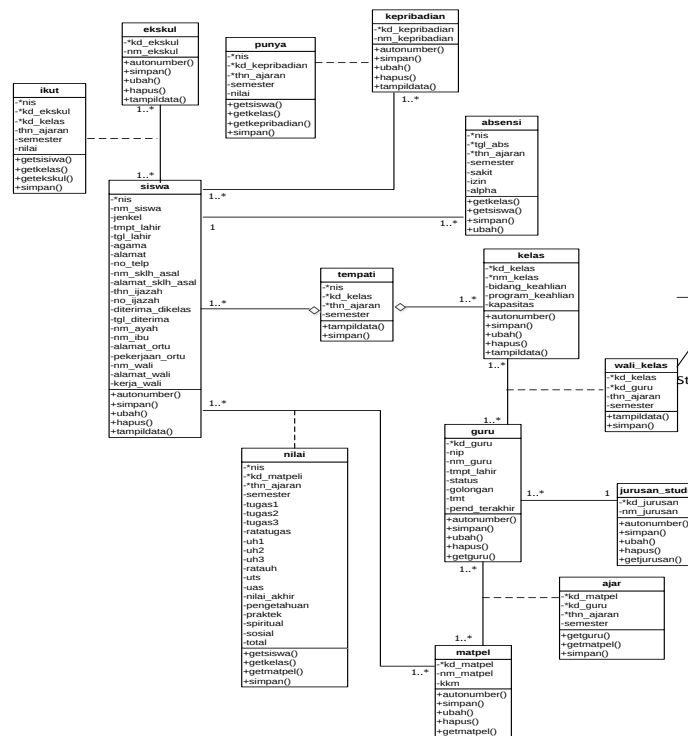
Di setiap akhir semester, bagian tata usaha membuat rekap data nilai (Ledger Nilai) siswa per kelas. (gambar 6)



Gambar 6. Proses Pembuatan Laporan

3.3. Class Diagram

Class merupakan suatu obyek dan yakni inti dari pengembangan dan desain berorientasi obyek. Class menjelaskan keadaan atribut/property suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan dengan metode atau fungsi. Entity class merupakan gambaran model data yang digunakan untuk mengembangkan sistem yang akan dibuat pada penelitian ini. (gambar 7)



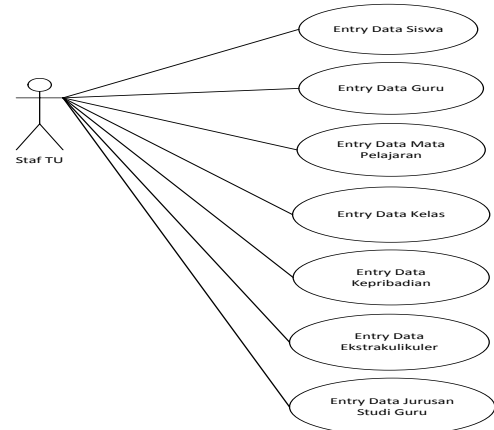
Gambar 7. Class Diagram

3.4. Usecase Diagram

Use Case Diagram merupakan suatu interaksi yang di lakukan antara system dengan aktor, termasuk bertukar pesan ataupun tindakan yang dilakukan oleh sistem.

a. Use Case Diagram Master

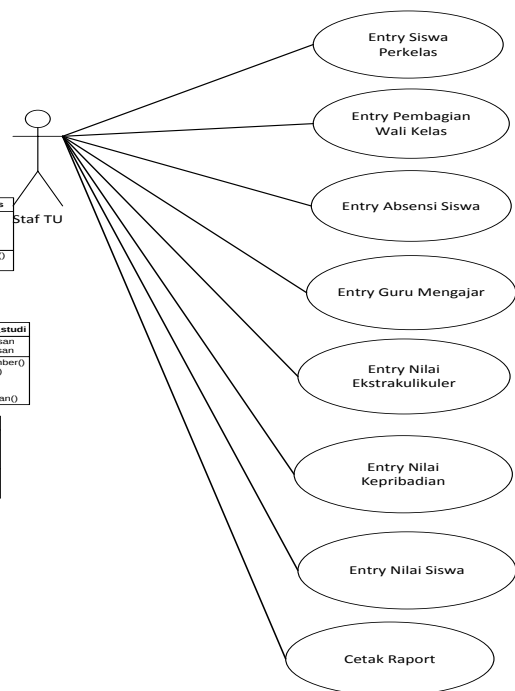
Menjelaskan usecase diagram master yang akan di jalankan oleh staf TU antara lain : entry data siswa, entry data guru, entry data mata pelajaran, entry data kelas, entry data kepribadian, entry data ekstrakurikuler, entry data jurusan studi guru. (Gambar 8)



Gambar 8. Use Case Diagram Master

b. Use Case Diagram Transaksi

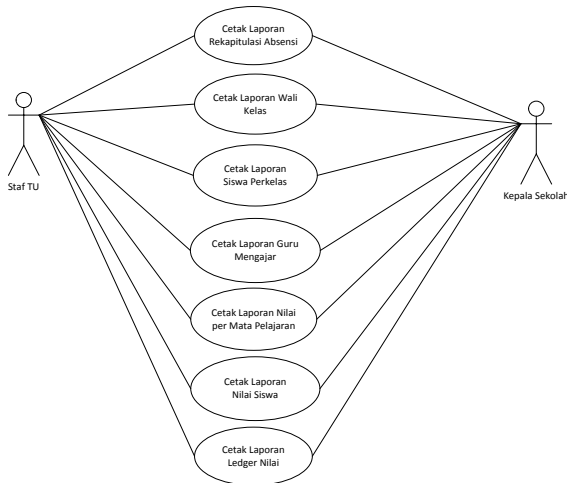
Menjelaskan usecase diagram transaksi yang akan di jalankan oleh staf TU antara lain : entry siswa perkelas, entry pembagian wali kelas, entry absensi siswa, entry guru mengajar, entry nilai ekstrakurikuler, entry nilai kepribadian, entry nilai siswa, cetak raport. (Gambar 9)



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

c. Use Case Diagram Laporan

Menjelaskan usecase diagram laporan yang akan di jalankan oleh staf TU antara lain : cetak laporan rekapitulasi absensi, cetak laporan wali kelas, cetak laporan siswa perkelas, cetak laporan guru mengajar, cetak laporan nilai per mata pelajaran, cetak laporan nilai siswa, cetak laporan ledger nilai. Dan akan di serahkan kepada kepala sekolah sebagai aktor pasif. (Gambar 10)



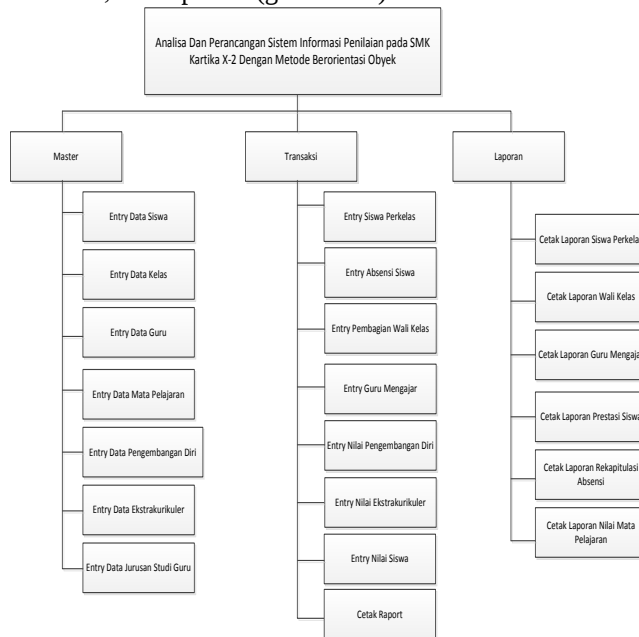
Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

4.5. Rancangan Sistem

Sesuai dengan *activity diagram*, *class diagram*, dan *Use Case Diagram* dengan ini rancangan sistem yang dapat diusulkan yaitu:

a. Struktur Tampilan

Struktur tampilan di rancangan sistem yaitu dibagi menjadi 3 (*Master*, *Transaksi*, *Laporan*) sesuai dengan manfaatnya yaitu data *master*, *transaksi*, dan *laporan*. (gambar 11)

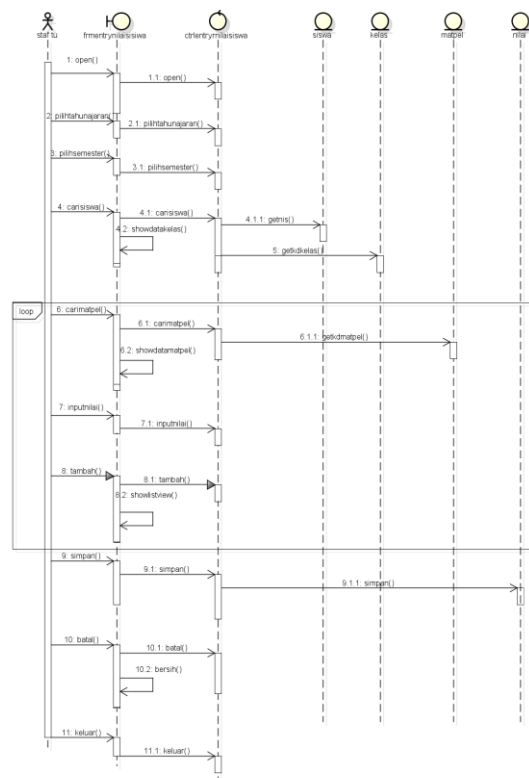


Gambar 11. Struktur Tampilan

b. Rancangan Layar Entry Nilai Siswa

Berikut ini merupakan salah satu contoh rancangan layar pada sistem penilaian ini. Dimana form ini nanti digunakan untuk melakukan pengisian nilai siswa. Form tersebut di gunakan untuk menginput nilai siswa yang akan nantinya akan di cetak ke dalam bentuk raport. (gambar 12). Sedangkan runutan atau alur jalannya program akan dijabarkan pada (gambar 13).

Gambar 12. Rancangan Layar Entry Nilai Siswa



Gambar 13. Sequence Diagram Entry Nilai Siswa

4. KESIMPULAN

Setelah melihat masalah yang terjadi serta solusi penyelesaian yang diberikan, maka berikut ini beberapa kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini antara lain :

- Penggunaan sistem berbasis komputer dalam kegiatan penilaian memberi dampak positif bagi SMK KARTIKA X-2 JAKARTA

terutama pada staf TU (Tata Usaha) yang membuat laporan dengan data yang terintegrasi dengan baik antar Entitas yang diharapkan dapat membantu proses pembuatan laporan.

- b. Sistem yang terkomputerisasi juga dapat menyimpan data peserta didik, data guru, data mata pelajaran serta data nilai sehingga memudahkan dalam proses penilaian.
- c. Dengan adanya sistem terkomputerisasi diharapkan dapat mempermudah kepala sekolah dalam memantau siswa yang sering hadir di kelas.
- d. Dengan adanya sistem terkomputerisasi diharapkan membantu TU dalam melakukan rekapitulasi absensi.
- e. Dengan adanya sistem terkomputerisasi diharapkan membantu kepala sekolah dalam menentukan siswa yang berprestasi.
- f. Dengan penerapan sistem terkomputerisasi akan mempermudah dalam menghitung dan mencatat nilai siswa dengan mengisi form entry nilai siswa yang dapat melakukan perhitungan secara otomatis.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi.
- [2] Asmoko Hindry. 2014. TEKNIK ILUSTRASI MASALAH. Pusdiklat Pengembangan SDM. BPPK. Magelang.
- [3] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [4] A. S., Rosa., dan M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Modula.
- [5] Hutahaeen, Jeperson. 2015. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta : Deepublish.
- [6] Riasti K. B., Priyadna A. (2013) Indonesian Journal on Networking and Security - ISSN 2302-5700. Dapat diakses melalui <http://ijns.org>
- [7] Rivai A. D., Purnama E. B. (2014) Indonesian Journal on Networking and Security - ISSN 2302-5700. Dapat diakses melalui <http://ijns.org>