

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENILAIAN AKADEMIK SISWA DENGAN METODE BERORIENTASI OBYEK STUDI KASUS PADA SMK SATRIA

Arbi Pratama¹⁾, Bima Cahya Putra²⁾

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 : 1412502674@student.budiluhur.ac.id¹⁾, bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id²⁾

ABSTRAK

SMK SATRIA Jakarta Barat adalah sebuah instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan pendidikan. Dalam penulisan penelitian ini, penulis melakukan penelitian tentang bagaimana proses penilaian pada SMK SATRIA Jakarta Barat. Permasalahan dalam penelitian ini adalah pencarian data membutuhkan waktu yang lama, fasilitas penyimpanan data kurang memadai, sehingga data yang tersimpan kurang rapih, proses pencatatan data masih menggunakan Microsoft Excel, sehingga mengakibatkan data mudah hilang, rusak atau terkena virus dan proses dalam pembuatan rekapitulasi nilai maupun absensi menjadi terhambat, sehingga informasi yang dihasilkan kurang akurat dan cepat. Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode wawancara, pengamatan dan studi pustaka. Penulis berharap dengan adanya rancangan sistem informasi penilaian siswa ini, dapat membantu SMK SATRIA dalam mengatasi masalah-masalah yang sering terjadi dalam proses penilaian, sehingga dapat menyajikan kebutuhan akan data dan informasi yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi penilaian, Penilaian Siswa, sistem informasi penilaian akademik siswa, Sistem Penilaian SMK SATRIA, Implementasi Sistem Informasi Penilaian.

1. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Penilaian pada lembaga pendidikan baik formal maupun non formal merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi data nilai peserta didik untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik.

SMK SATRIA merupakan salah satu instansi pendidikan yang dalam proses pengolahan data nilai belum ditunjang dengan baik, pelayanan akan kebutuhan ada informasi yg masih belum terpenuhi, sehingga proses pelayanan kepada siswa masih berjalan kurang efektif.

Dalam penelitian ini, penulis akan menganalisa sistem berjalan dan mengusulkan suatu rancangan sistem penilaian bertujuan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan laporan, juga mempermudah dalam pencarian informasi.

1.2. TUJUAN PENULISAN

- a. Memudahkan dalam pengolahan nilai pada SMK SATRIA.
- b. Mengurangi resiko hilangnya data karena data disimpan dalam *database*.
- c. Mempermudah bagian Kepala Sekolah untuk mencari data siswa berprestasi karena ada Laporan Peringkat Siswa secara berurutan.
- d. Mempermudah bagian Koordinat. Admin Keguruan dalam pencarian data.

1.3. MANFAAT PENULISAN

- a. Meningkatkan sistem penilaian siswa di SMK SATRIA, sehingga dapat meningkatkan kinerja dan meningkatkan kualitas di bidang akademik.
- b. Meminimalisir masalah yang ada dalam pencarian data dan penyimpanan data yang tidak rapih.
- c. Proses laporan dapat lebih cepat dan akurat.
- d. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam hal tenaga dan waktu.

1.4. IDENTIFIKASI MASALAH

- a. Kurang efisien dalam pengolahan nilai, karena media penyimpanan nilai yang kurang baik dan memerlukan waktu yang lama untuk mencari datanya.
- b. Laporan Siswa perkelas belum ada, sehingga Kepala Sekolah sulit mengetahui Siswa berada di kelas mana dan sulit mengetahui Walikelasnya.
- c. Informasi Laporan Wali Kelas belum terlihat dengan rapih, sehingga Kepala Sekolah Sulit mengetahui Walikelas dengan kompetensi.
- d. Tidak adanya pembuatan laporan absensi, sehingga pihak sekolah sulit untuk mengevaluasi tentang kehadiran siswa tiap bulan dan setiap semester.

- e. Tidak adanya Laporan Peringkat Siswa yang ditampilkan secara berurutan, sehingga Kepala Sekolah, Wali Kelas atau bagian Kurikulum sulit untuk mengetahui siswa dengan peringkat terbaik.
- f. Pembuatan Laporan Rekapitulasi Nilai Akhir Raport sering terjadi kesalahan perhitungan nilai, akibatnya nilai yang ada tidak sesuai dan sering terjadi komplain siswa dengan guru.

2. LANDASAN TEORI

2.1. PENGERTIAN INFORMASI

(Sutabri, 2013:11), Informasi merupakan data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah komunikasi, dan lain sebagainya dan sebuah informasi dapat disebut seperti darah yang dapat mengalir didalam tubuh suatu organisasi sehingga sangat berperan penting dalam sebuah organisasi tersebut.

2.2. PENGERTIAN PENILAIAN

Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengelolaan informasi untuk menentukan nilai hasil pencapaian peserta didik.

Menurut Widoyoko (2012:3) mengungkapkan : “Penilaian adalah kegiatan menafsirkan data hasil pengukuran berdasarkan kriteria maupun aturan-aturan tertentu.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 IDENTIFIKASI

Dalam penyusunan penelitian ini, terdapat beberapa proses yang bisa dilakukan dalam identifikasi kebutuhan pada SMK SATRIA diantaranya:

- a. Memahami masalah penilaian yang dihadapi SMK SATRIA.
- b. Hasil identifikasi masalah pada proses bisnis yang berjalan bisa digambarkan dengan *Fishbone Diagram*,
- c. Menganalisa proses bisnis yang berjalan, mengidentifikasi sebuah masalah pada SMK SATRIA berdasarkan hasil wawancara dan dokumen yang berkaitan.
- d. Hasil identifikasi kebutuhan bisa digambarkan menggunakan *Use Case diagram* dan *Activity Diagram*.
- e. Membuat model data yang akan di gunakan dalam pembangunan sistem dengan (ERD) *Entity Relationship Diagram* lalu di transformasi menjadi (LRS) *Logical Record Structure*.
- f. Membuat Analisa dan Desain Aplikasi Sistem Informasi Pada SMK SATRIA

3.2. TEKNIK PENELITIAN

Dalam rangka menyelesaikan penelitian, maka penulis membutuhkan data yang berhubungan dengan topik bahasan. Adapun metode penelitian yang diperoleh penulis yaitu sebagai berikut :

- a. Perumusan Masalah

Dalam langkah ini penulis wawancara dengan kepala bidang Kurikulum untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang proses penilaian di SMK SATRIA.

b. Penentuan Tujuan

Setelah menentukan sebuah masalah yang ada di SMK SATRIA, maka penulis menyimpulkan sebuah tujuan dalam melakukan penelitian ini. Dalam hal ini tujuan yang di dapatkan adalah menyelesaikan permasalahan dalam penilaian di sekolah SMK SATRIA dengan menggunakan program otomatis berbasis komputer, dengan adanya program ini maka proses penilaian yang ada di SMK SATRIA tidak lagi serumit sebelumnya dalam menentukan hasil study siswa.

c. Studi Pustaka

kegiatan ini untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi obyek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, ensiklopedia, internet, dan sumber-sumber lainnya.

d. Pengumpulan Data dan Informasi

Lalu penulis melakukan pengumpulan data-data secara umum tentang situasi dan kondisi guna untuk memecahkan sebuah masalah dalam dokumen yang sudah ada di dalam sebuah penilaian SMK SATRIA. Hal ini bertujuan agar penulis bisa lebih menganalisis data – data yang kurang di dalam proses penilaian di SMK SATRIA.

e. Bahasa Program dengan VB.Net dan Database My SQL

Bahasa pemrograman dan database yang penulis pakai untuk memecahkan masalah dalam proses penilaian di SMK SATRIA adalah dengan memakai Program *Visual Studio.NET* dan database dengan *MySQL Front* .

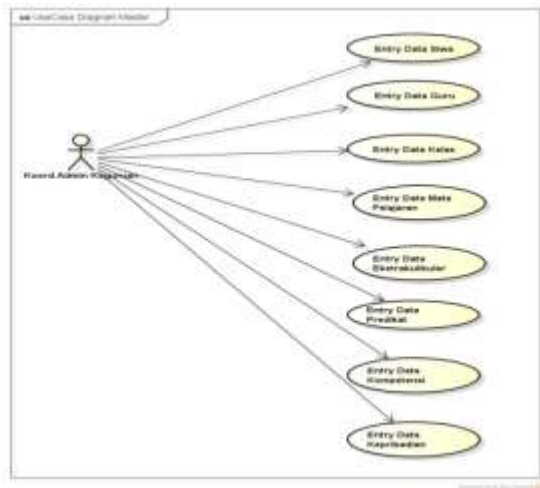
f. Laporan

Proses laporan disini adalah proses dalam pembuatan laporan yang belum ada dan yang sudah ada. Laporan yang belum ada akan penulis buat sesuai kebutuhan yang dibutuhkan di dalam proses penilaian di SMK SATRIA dan laporan yang sudah ada akan penulis buat dengan mengembangkan sebuah informasi yang ada di dalam sebuah laporan tersebut.

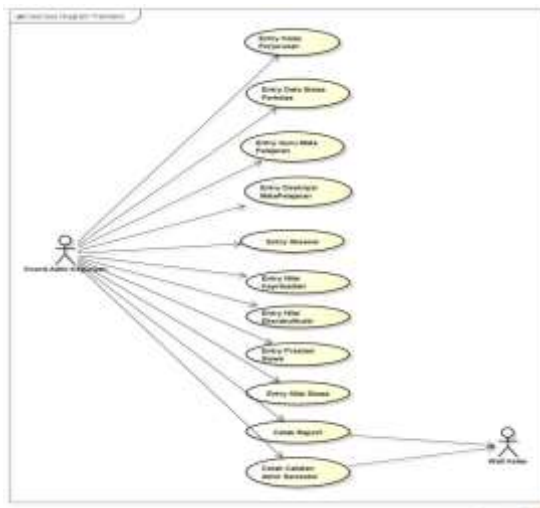
4. PEMBAHASAN

4.1. STRUKTUR ORGANISASI

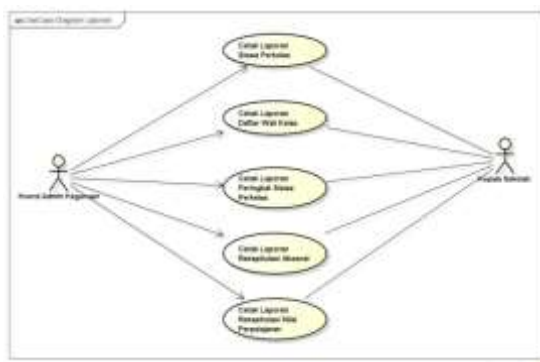
4.4. USE CASE DIAGRAM



Gambar 8. Use Case Diagram Master SMK SATRIA



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi SMK SATRIA.



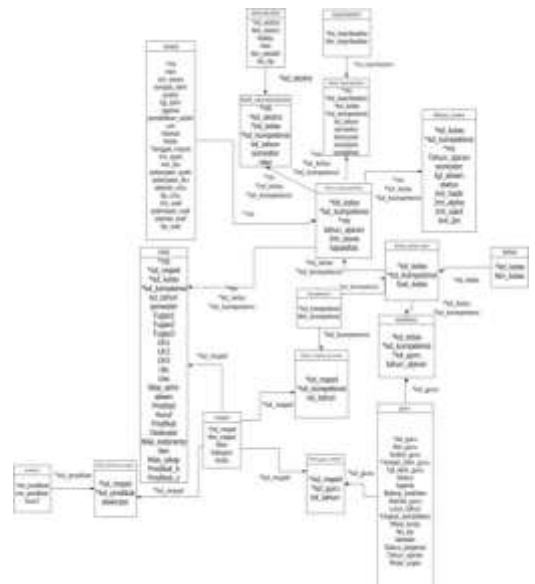
Gambar 10. Use Case Diagram Laporan SMK SATRIA

4.4. ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)



Gambar 11. Entity Relationship Diagram.

4.5. LOGICAL RECORD STRUCTURE (LRS)



Gambar 12. Logical Record Structure.

4.6. RANCANGAN LAYAR

Gambar 13. Rancangan Layar Entry Data Siswa.

[illegible]

Cetak Rapot

Tahun Ajaran: 2022/2023

Semester: 1

Data Kelas: CMI2

Tipe Soal Kuis: Kuis

Kelas: 2022/2023

Kelas/Komputerisasi: CMI2

Aksi: Cetak

Nilai: Cetak

RHS: Cetak

Normalisasi: Cetak

Jenis Jawaban: Cetak

Cetak Rapot Cetak Cover Batal Kembali

```

sequenceDiagram
    participant Add as add
    participant Account as Account
    participant Bank as Bank
    participant InterestRate as InterestRate
    participant InterestRateFactory as InterestRateFactory

    Add->>Account: addInterestRate()
    Account->>Bank: getInterestRate()
    Bank->>InterestRateFactory: getInterestRate()
    InterestRateFactory-->>Bank: InterestRate
    Bank->>Account: addInterestRate()
    Account->>InterestRate: addInterestRate()
    InterestRate-->>Account: 
    
```

4.7. SEQUENCE DIAGRAM

