

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI POIN PELANGGARAN BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 87 JAKARTA

Ivan Riyanto<sup>1)</sup>, Ita Novita<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail : [ivanivanriyanto@gmail.com](mailto:ivanivanriyanto@gmail.com)<sup>1)</sup>, [ita.novita@budiluhur.ac.id](mailto:ita.novita@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstrak

*Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat ini menumbuhkan kesadaran masyarakat akan penggunaan teknologi. Informasi merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang utama di era yang modern ini. Dengan berkembangnya teknologi di jaman modern ini SMP Negeri 87 Jakarta belum memanfaatkan teknologi yang ada secara maksimal, dan tujuan dari sistem informasi poin pelanggaran ini untuk mempermudah pencatatan poin pelanggaran dan pembuatan laporan pelanggaran. Masalah saat ini Poin Pelanggaran di SMP Negeri 87 masih dicatat secara manual dan tidak adanya laporan rekapitulasi pelanggaran siswa. Sehingga data pelanggaran murid tidak tersimpan dengan baik dan murid yang telah mendapatkan kasus berat akan mengulangi kesalahannya. Oleh karena itu dibuatkan sistem informasi poin pelanggaran berbasis web dengan perhitungan jumlah poin pelanggaran secara cepat dan akurat. Dan data yang sudah diinput akan masuk ke dalam database untuk mencegah hilangnya data yang sudah ada. Proses perancangan Sistem Informasi Poin Pelanggaran SMP Negeri 87 Jakarta Berbasis Web berdasarkan wawancara dengan guru bimbingan konseling dan analisa dokumen poin pelanggaran yang ada akan dibuatkan menggunakan software desain web. Sehingga diperlukannya sistem ini untuk mempermudah dan mempercepat dalam pencatatan dan pembuatan laporan poin pelanggaran.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Poin Pelanggaran, Berbasis Web

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang dibutuhkan oleh manusia dalam kehidupan. Dengan pendidikan, manusia dapat mengembangkan akal, pola pikir dan tingkah laku kehidupannya. Pendidikan pada umumnya merupakan suatu wadah untuk mendapatkan ilmu pengetahuan serta membentuk karakter seseorang dan mengajarkan untuk bersosialisasi.

Penegakkan tata tertib sekolah dengan baik akan membentuk murid yang disiplin, sehingga masalah pelanggaran - pelanggaran moral yang sering terjadi dapat ditekan seminimal mungkin. Untuk mewujudkan penegakkan tata tertib tersebut, perlu adanya strategi khusus yang dapat menjalankan tata tertib sekolah agar lebih efektif dan efisien.

SMP Negeri 87 Jakarta merupakan salah satu instansi pendidikan, saat ini proses poin pelanggaran yang ada masih berjalan sederhana dengan menggunakan penulisan tangan dikertas jika ada murid yang melanggar peraturan. Banyak data – data murid yang telah dicatat hilang atau rusak, dikarenakan penyimpanan dibiarkan menumpuk dan tidak rapih.

Untuk menuntut manajemen yang lebih baik, tepat, cepat dan akurat dalam mengambil keputusan. Dibutuhkan suatu sistem yang dapat menunjang dan mempermudah, semua proses yang berjalan saat ini menjadi lebih efektif. Sehingga dapat mengelola data menjadi lebih baik dan informasi yang di hasilkan menjadi lebih akurat.

Sistem yang perlu diperbaharui adalah sistem informasi poin pelanggaran. Informasi poin pelanggaran ini sangat dibutuhkan oleh pihak sekolah

yaitu kepala sekolah dan para guru. Informasi poin pelanggaran sangat penting untuk menunjang ketertiban, kedisiplinan, pengawasan, dan pengendalian murid di sekolah, yang akan mendukung dalam pengambilan keputusan manajemen sekolah terhadap murid. Mengingat informasi poin pelanggaran begitu penting maka informasi tersebut harus dilaporkan dengan cepat, informatif, dan tepat waktu.

Oleh sebab itu, penulis bermaksud memberikan masukan dengan membuat Sistem Informasi Poin Pelanggaran Murid pada SMP Negeri 87 Jakarta dengan melakukan analisa terhadap kekurangan yang perlu diperbaharui dari sistem poin pelanggaran murid yang lama untuk kemudian diberikan solusi yang logis melalui perancangan aplikasi berbasis web.

Masalah yang ada pada SMP 87 Jakarta antara lain pencatatan masih menggunakan kertas, sehingga mudah hilang, tidak adanya laporan murid yang mendapatkan kasus berat yang membuat murid akan mengulangi kesalahannya lagi dan belum adanya laporan rekapitulasi pelanggaran murid sehingga grafik perkembangan pelanggaran murid belum diketahui.

Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah poin pelanggaran yang ada. Sistem ini diharapkan dapat merealisasikan tujuan antara lain menerapkan sebuah rancangan sistem informasi poin pelanggaran murid yang dapat menjawab semua permasalahan yang ditemukan oleh penulis di sekolah tersebut, membangun suatu database yang memudahkan pencarian data serta menampilkan ke dalam format yang efektif dan efisien dan menghasilkan aplikasi

sistem poin pelanggaran murid yang dapat memberikan kemudahan bagi guru dan kepala sekolah.

Poin pelanggaran adalah poin yang di dapat dari hasil rekapitulasi pelanggaran yang dilakukan oleh orang atau sekelompok orang sebab kesalahan yang dilakukan dengan maksud dan tujuan untuk memonitoring serta mengetahui tingkat kesalahan guna untuk memutuskan tindakan apa yang dapat diberikan sebagai hukuman[1].

Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah informasi terdiri atas (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)[2].

## 2. PENELITIAN SEBELUMNYA

Pada tahun 2019 penelitian yang dilakukan Megawati dan M. Wahyu Pratama pada tahun 2019 dari Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pencatatan Kredit Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Web”. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah dengan adanya sistem ini nantinya dapat membatu pihak sekolah dalam merekap data siswa yang bermasalah atau melakukan pelanggaran, dapat mengurangi biaya (cost) dari sistem lama yang menggunakan media cetak untuk mencatat pelanggaran siswa, dan dapat mempersingkat waktu dalam mencari data siswa serta memudahkan mencatat siswa yang melakukan pelanggaran.

Tahapan pengembangan sistem menggunakan metode waterfall dan tahap perancangan sistem menggunakan teknik Object Oriented Analysis Design (OOAD) dan Unified Modelling Language (UML). Kode dan pengetesan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai pengelola database. Dari penelitian ini menghasilkan Sistem Pencatatan Kredit Poin Pelanggaran Siswa berbasis website yang memonitoring perilaku siswa/ siswi agar taat pada peraturan yang ditetapkan oleh pihak sekolah SMA Negeri Tuah Gemilang[3].

Adapun pada tahun 2016 penelitian yang dilakukan Himawan, Dede Cahyadi dan Munawati pada tahun 2016 dari STMIK Rahaja yang berjudul “Prototype Sistem Informasi Perhitungan Poin Pelanggaran Tata Tertib Pada SMK Yuppentek 1 Tangerang”. Penelitian ini membahas mengenai perhitungan nilai poin pelanggaran tata tertib yang dirancang dengan menggunakan berbasis web dengan harapan membantu kinerja guru BK. Penelitian ini dilatar belakangi oleh kesulitan guru BK membutuhkan waktu yang cukup lama dalam hal penanganan murid yang bermasalah, hal ini terjadi karena harus membuat beberapa arsip pembukuan pelanggaran dan mengisi buku pelanggaran secara manual sehingga penanganannya pun sering tidak valid dan penyampaian informasi mengenai baik buruknya perilaku murid di sekolah kepada orangtua

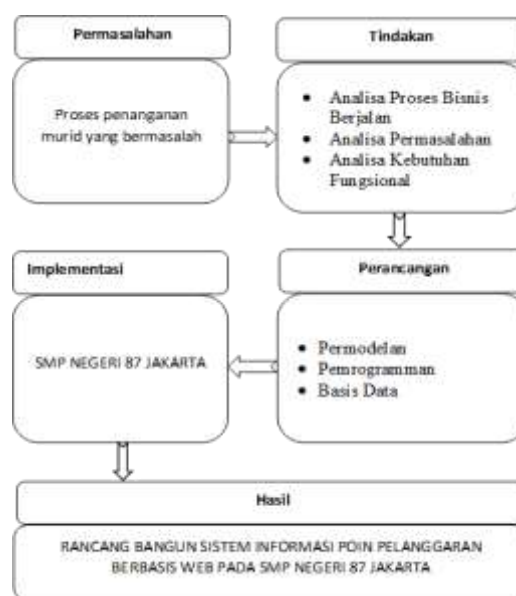
atau wali murid mengalami kesulitan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisa SWOT. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Perhitungan Nilai Poin Pelanggaran Tata Tertib Murid Pada SMK Yuppentek 1 Tangerang[4].

Dan pada tahun 2013 penelitian yang dilakukan Anita Diana dan Adityo Pambudi pada tahun 2013 dari Universitas Budi Luhur yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Kredit Poin Murid Dengan Metode Berorientasi Obyek Studi Kasus: SMK Negeri 18 Jakarta”. Penelitian ini membahas mengenai sistem kredit poin murid yang dirancang dengan menggunakan berbasis desktop dengan harapan akan memberikan solusi yang logis. Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi maka pencatatan data lebih mudah dan menunjang kelancaran dalam perhitungan kredit poin murid di sekolah. Selain itu memudahkan proses pencetakan laporan berdasarkan periode yang diinginkan sehingga dapat mengetahui informasi dengan mudah dan cepat dan kinerja staff lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metodologi Berorientasi obyek[5].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Pemikiran

Gambar 1 menjelaskan tentang kerangka pemikiran yang berisi permasalahan yang ada, tindakan yang dilakukan penulis, perancangan sistem informasi, implementasi dan hasil berupa sistem informasi berbasis web :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan pada Poin Pelanggaran SMP Negeri 87, maka dilakukan metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Wawancara

Pada kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dalam usaha untuk melengkapi data yang akan

diperoleh. Wawancara dilakukan pada bagian yang terkait dengan arus proses bisnis Poin Pelanggaran di SMP Negeri 87 Jakarta.

b. Analisa Dokumen

Mengumpulkan dokumen yang berhubungan dengan pembahasan lalu menganalisa dokumen tersebut untuk memperoleh informasi sistem yang akan dibuat.

c. Studi Literatur

Penelitian ini melakukan literatur review dari berbagai buku serta referensi lain yang sesuai dengan permasalahan yang diamati. Studi ini dilakukan baik melalui buku yang ada pada perpustakaan maupun e-book serta dari penelitian sejenis terdahulu berupa jurnal, yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan acuan landasan kegiatan penelitian.

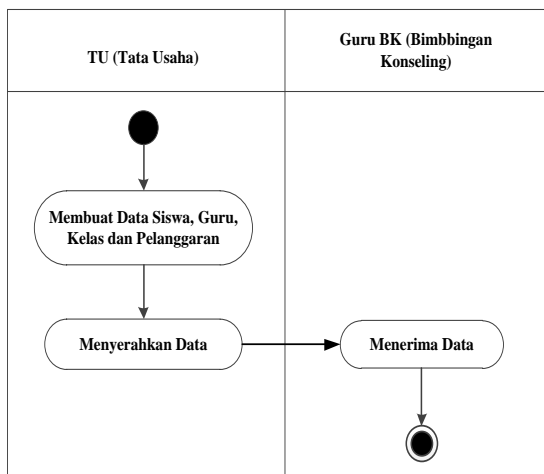
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Proses Bisnis Berjalan

Pada proses bisnis yang ada di SMP Negeri 87 Jakarta penulis melakukan pengumpulan data dan menuangkannya dalam bentuk *activity diagram* menggunakan *Visio 2010* :

1) *Activity Diagram* Proses Pembuatan Data Murid, Wali Kelas, Kelas dan Pelanggaran

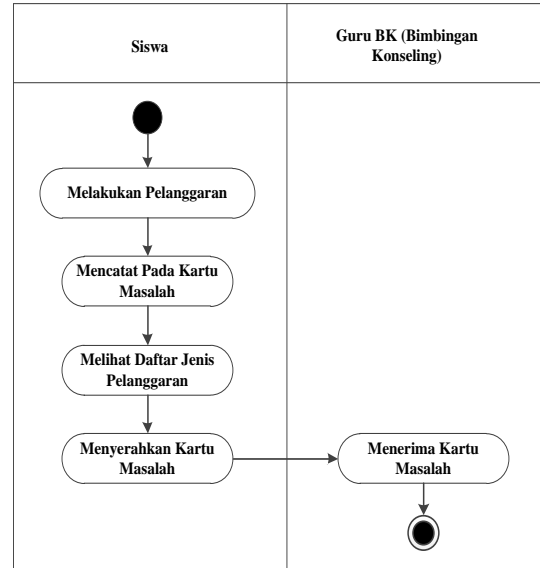
Gambar 2 menjelaskan tentang pembuatan semua data yang ada di atas yang dilakukan oleh tata usaha dan diberikan kepada guru BK (Bimbingan Konseling).



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pembuatan Data Murid, Wali Kelas, Kelas dan Pelanggaran

2) *Activity Diagram* Proses Poin Pelanggaran Murid

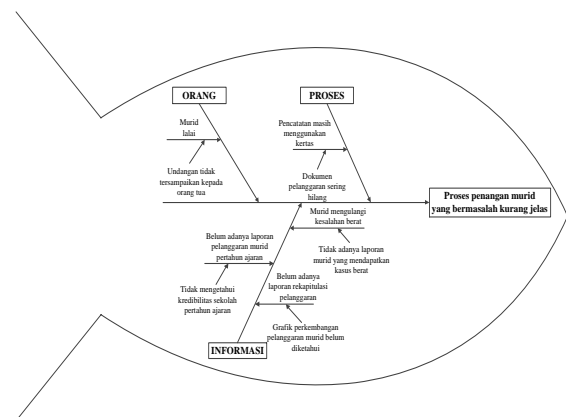
Gambar 3 menjelaskan proses terjadinya pelanggaran murid dan pencatatan poin pelanggaran murid tersebut.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Poin Pelanggaran

4.2. Analisa Masalah

Gambar 4 *Fishbone Diagram* untuk menganalisa masalah di SMP Negeri 87. Setelah melakukan wawancara kepada guru bimbingan konseling, masalah yang ada diantaranya tidak tersampaikan undangan orangtua karena kelalaian murid dan tidak adanya laporan rekapitulasi pelanggaran yang paling sering dilakukan oleh para murid. Yang akan dijelaskan pada gambar dibawah ini :



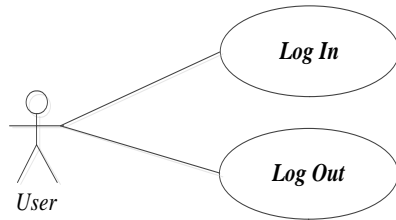
Gambar 4. Fishbone Diagram

4.3. Identifikasi Kebutuhan

Dari masalah yang ditemukan sebelumnya, penulis akan mengidentifikasi kebutuhan sebagai user yang nantinya akan mengoperasikan sistem tersebut. Yang akan digambarkan dengan *use case diagram* berikut ini :

1) *Use Case Diagram Account*

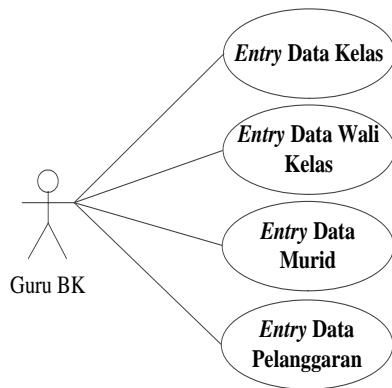
Gambar 5 *use case account* terdiri dari *Login* dan *Logout* yang dijalankan oleh user.



Gambar 5. Use Case Diagram Account

2) Use Case Diagram Master

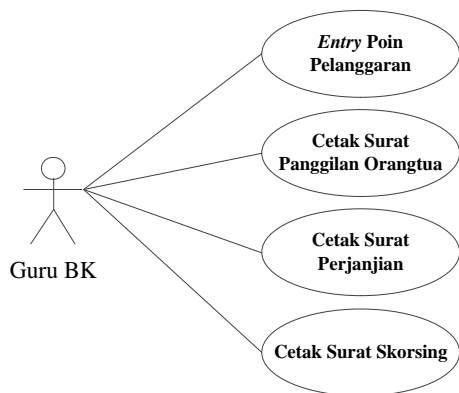
Gambar 6 use case master terdiri dari Entry Data Kelas, Entry Data Wali Kelas, Entry Data Murid dan Entry Data Pelanggaran.



Gambar 6. Use Case Diagram Master

3) Use Case Diagram Transaksi

Gambar 7 use case transaksi terdiri dari Entry Poin Pelanggaran, Cetak Surat Panggilan Orangtua, Cetak Surat Perjanjian dan Cetak Surat Skorsing.

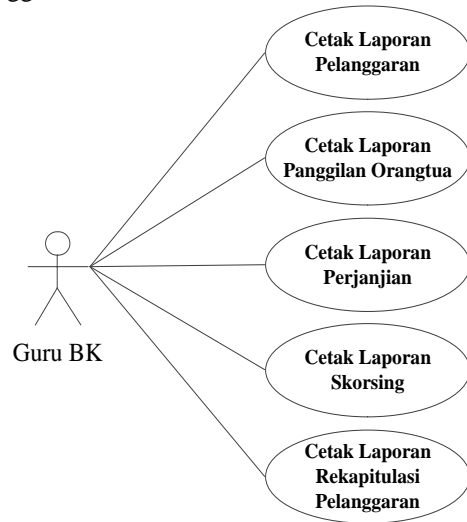


Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi

4) Use Case Diagram Laporan

Gambar 8 use case laporan terdiri dari Cetak Laporan Pelanggaran, Cetak Laporan Panggilan Orangtua, Cetak Laporan Perjanjian, Cetak Laporan Skorsing dan Cetak Laporan Rekapitulasi Pelanggaran.

Skorsing dan Cetak Laporan Rekapitulasi Pelanggaran.

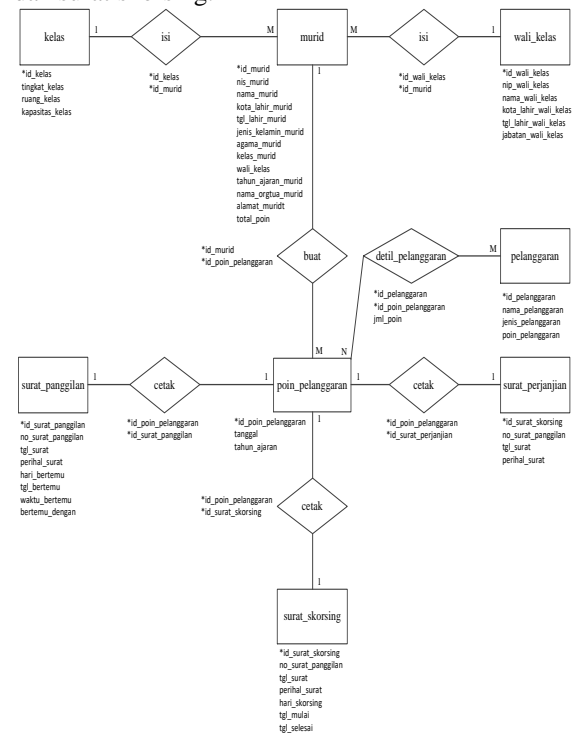


Gambar 8. Use Case Diagram Laporan

4.4. Pemodelan Data

Entity Relationship Diagram (ERD)

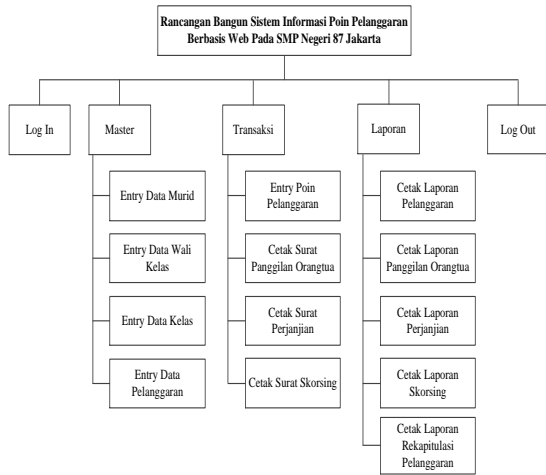
Gambar 9 ERD sistem Poin Pelanggaran dan entity yang diperlukan sistem ini diantaranya kelas, wali kelas, murid, detil pelanggaran, pelanggaran, poin pelanggaran, surat panggilan, surat perjanjian dan surat skorsing.



Gambar 9. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.5. Struktur Tampilan

Gambar 10 dibawah ini menjelaskan struktur tampilan yang ada pada sistem.



Gambar 10. Struktur Tampilan

**4.6. Rancangan Layar**

Rancangan layar dibuat untuk mengacu pada sistem yang sebenarnya dan rancangan layar dibuat menggunakan *Balsamiq Mockups* :

1) Rancangan Layar Tambah Poin Pelanggaran

Gambar 11 rancangan layar tambah poin pelanggaran untuk menambah data poin pelanggaran pada sistem dengan pilih murid berdasarkan NIS dan memilih tahun ajaran serta memilih pelanggaran.



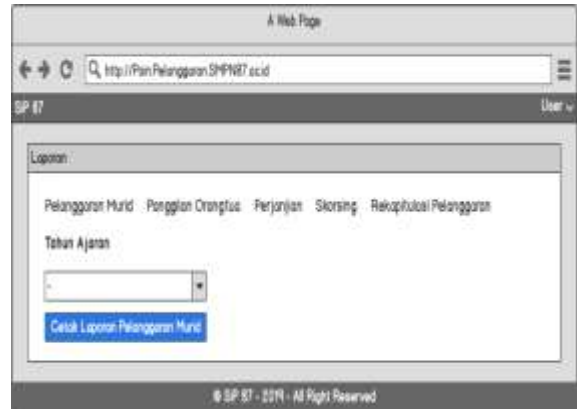
Gambar 11. Rancangan Layar Tambah Poin Pelanggaran

Deskripsi dari rancangan layar 11 adalah:

1. Guru BK memilih menu poin pelanggaran
2. Klik “Tambah Poin Pelanggaran”
3. Klik “Cari” untuk memilih murid berdasarkan NIS
4. Kemudian pilih tahun ajaran dan pilih pelanggaran
5. Jika sudah klik “Simpan” untuk menyimpan data
6. Klik “Batal” untuk keluar dari menu tambah kelas

2) Rancangan Layar Laporan Pelanggaran

Gambar 12 rancangan layar laporan pelanggaran menjelaskan cetak laporan pelanggaran



Gambar 12. Rancangan Layar Laporan Pelanggaran Murid

Deskripsi dari rancangan layar 12 adalah:

1. Guru BK memilih menu laporan pelanggaran
2. Kemudian guru BK memilih tahun ajaran
3. Klik “Cetak” untuk mencetak laporan pelanggaran

3) Rancangan Layar Keluaran Surat Skorsing

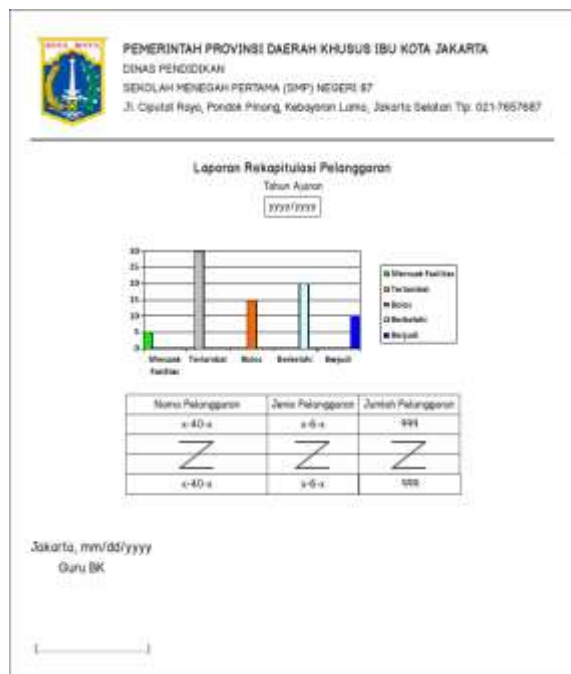
Gambar 13 rancangan layar keluaran surat skorsing menjelaskan surat skorsing untuk murid yang melakukan pelanggaran berat.



Gambar 13. Rancangan Keluaran Surat Skorsing

#### 4) Rancangan Keluaran Laporan Rekapitulasi Pelanggaran

Gambar 14 rancangan keluaran laporan rekapitulasi pelanggaran menjelaskan laporan rekapitulasi dengan 5 besar pelanggaran yang paling sering dilanggar oleh murid.



Gambar 14. Rancangan Keluaran Laporan Rekapitulasi Pelanggaran

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cucu Syamsudin, "Aplikasi Pengolahan Data Poin Pelanggaran dan Sanksi", Lubuk Linggau: Graha Ilmu, 2013.
- [2] Sutarman, "Buku Pengantar Teknologi Informasi", Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- [3] Megawati dan Pratama, M. Wahyu, "Rancang Bangun Sistem Pencatatan Kredit Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Web", *Jurnal Pseudocode*, Vol. 6(1), Februari, 2019, pp.67-76.
- [4] Himawan, Ariessanti, HaniDewi dan Munawati, "Prototype Sistem Informasi Perhitungan Poin Pelanggaran Tata Tertib Pada SMK Yuppentek 1 Tangerang", *CCIT Journal*, Vo. 9(3), September, 2016, pp.336-343.
- [5] Diana, Anita dan Pambudi, Aditya, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kredit Poin Murid Dengan Metode Berorientasi Obyek Studi Kasus: SMK Negeri 18 Jakarta", *Jurnal TICOM*, Vol. 2(1), September, 2013, pp.1-6.

#### 4. KESIMPULAN

Dengan penelitian yang dilakukan pada SMP Negeri 87 Jakarta yang bersangkutan dengan sistem informasi poin pelanggaran dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan diterapkannya sistem ini, diharapkan membantu guru bk dalam melakukan pencatatan poin pelanggaran sehingga dengan mudah menentukan murid yang akan mendapatkan surat perjanjian, surat panggilan orangtua dan surat skorsing
2. Sistem yang telah terkomputerisasi dapat mengurangi kesalahan dalam proses pencatatan poin pelanggaran yang sering terjadi karena faktor kesalahan ataupun kelalaian manusia pada proses pencatatan
3. Dengan adanya sistem ini pula, guru bk dapat membuat laporan pelanggaran murid pertahun ajar berdasarkan murid yang melanggar pada tahun ajaran tersebut
4. Guru bk juga dapat membuat laporan rekapitulasi pelanggaran murid berdasarkan pelanggaran terbanyak dalam satu tahun ajaran
5. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi dapat membantu SMP Negeri 87 Jakarta dalam membantu dan mempercepat pembuatan laporan.