



**RANCANG BANGUN APLIKASI BIMBINGAN KONSELING BERBASIS
WEB PADA SMA HANG TUAH 4 SURABAYA**

KERJA PRAKTIK

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

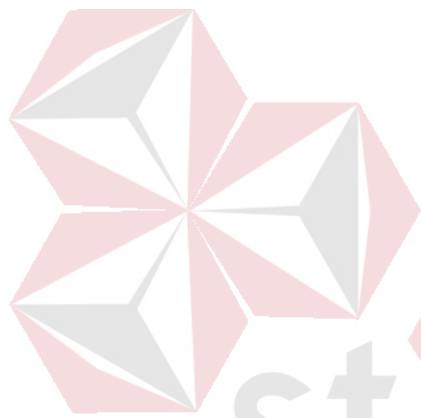
MOCHAMAD PONCO YUSRO

13410100233

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018**



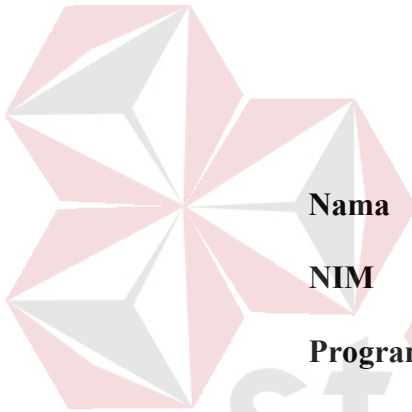
INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

**RANCANG BANGUN APLIKASI BIMBINGAN KONSELING BERBASIS
WEB PADA SMA HANG TUAH 4 SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



Disusun Oleh :

Nama : MOCHAMAD PONCO YUSRO

NIM : 13410100233

Program : S1 (Sarjana)

Jurusan : Sistem Informasi

stikom
SURABAYA

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2018



“Sesudah Kesulitan Pasti Ada Kemudahan”



**“Kupersembahkan Laporan Kerja Praktik ini untuk Ibu & Ayah Tercinta,
Kakak & Adik Tersayang, Semua Keluarga serta Teman-Teman yang telah
Membantu”**

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

shikom

SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI BIMBINGAN KONSELING BERBASIS
WEB PADA SMA HANG TUAH 4 SURABAYA

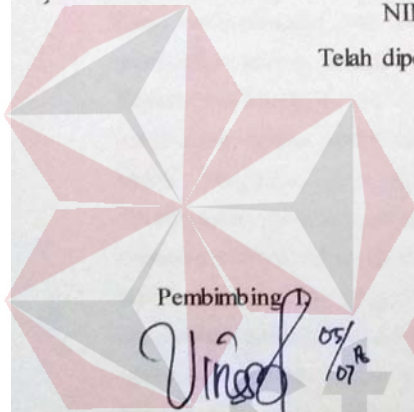
Laporan Kerja Praktik oleh

Mochamad Ponco Yusro

NIM: 13.41010.0233

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Juli 2018



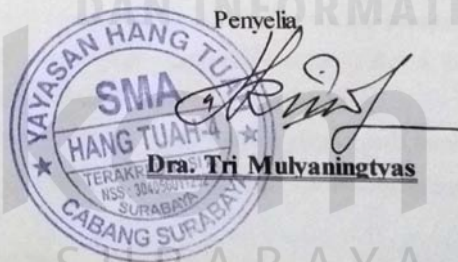
Pembimbing 1)

Vivine Nurcahyawati 05/07

Vivine Nurcahyawati, M.Kom.

NIDN. 0723018101

Penyelia



Dra. Tri Mulyaningtyas

Dra. Tri Mulyaningtyas

Erf Mengetahui,

Kepala Program Studi S1-Sistem Informasi



stikom
SURABAYA

Dr. Anjik Sukmaaji

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng

NIDN. 0731057301

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Mochamad Ponco Yusro

NIM : 13.41010.0233

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Judul Karya : **Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

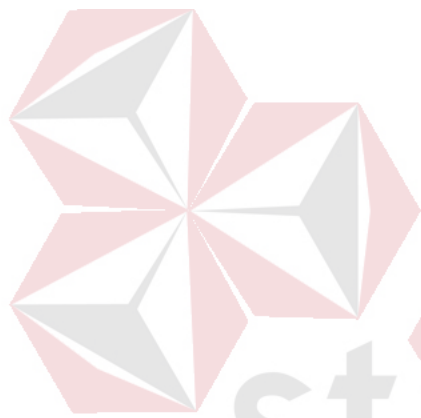


Surabaya, Juli 2018

Yang menyatakan,

Mochamad Ponco Yusro

NIM : 13.41010.0233



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

ABSTRAK

SMA Hang Tuah 4 Surabaya adalah salah satu instansi pendidikan yang ada di kota Surabaya. SMA Hang Tuah 4 Surabaya terletak di Jl. Bogowonto no. 18 Surabaya. Dengan cara manual yang selama ini dilakukan, pihak BK mengalami kesulitan dalam pencarian dikarenakan jumlah pelanggaran bisa mencapai ratusan dalam seminggu. Dengan menggunakan cara manual tentunya sangat menyulitkan pihak BK, sedangkan perhitungan poin terhadap siswa sangatlah penting karena dengan melakukan perhitungan poin pihak sekolah dapat mengetahui perkembangan siswa dari waktu ke waktu. Permasalahan lain yang muncul antara lain kesulitan dalam memantau data siswa, rentannya kehilangan data siswa dan juga penyimpanan data yang kurang terorganisir dengan baik, sehingga membutuhkan waktu yang lama, tidak efektif dan efisien, dan bisa terjadi kemungkinan kesalahan.

Solusi yang bisa diambil yaitu dengan membuat Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya, Aplikasi yang aplikatif dan mudah bagi pengguna sehingga bisa menangani masalah yang saat ini ada.

Menghasilkan laporan data pelanggaran siswa pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Dengan diterapkannya aplikasi bimbingan konseling siswa di SMA Hang Tuah 4 Surabaya, maka aplikasi ini dapat lebih mempercepat proses bisnis, mengurangi kesalahan, dan menyajikan data yang akurat.

Kata Kunci : bimbingan konseling, pelanggaran, SMA Hang Tuah 4 Surabaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik, dan hidayah-Nya, akhirnya Penulis dapat melaksanakan kegiatan Kerja Praktik dan menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya.”

Laporan Kerja Praktik ini disusun sesuai dengan hasil wawancara, observasi, analisa, dan perancangan sistem yang ada di SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik ini untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi S1 Sistem Informasi pada Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.

Selama terlaksananya kegiatan Kerja Praktik dan penulisan Laporan Kerja Praktik ini bisa terselesaikan dengan baik berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, karunia, serta taufik, dan hidayah-Nya sehingga Penulis bisa menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini
2. Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan dan nasihat untuk segera menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini
3. Ibu Dra. Ramayanti selaku Kepala Sekolah SMA Hang Tuah 4 Surabaya atas petunjuk, nasihat, bimbingan yang diberikan saat pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik
4. Ibu Dra. Tri Mulyaningtyas selaku Wakasek Sarpras SMA Hang Tuah 4 Surabaya

5. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi
6. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP selaku dosen pembimbing Kerja Praktik atas arahan dan bimbingan yang diberikan selama ini
7. Seluruh anggota Guru & Staff yang ada di lingkungan SMA Hang Tuah 4 Surabaya atas ketersediannya dalam memberikan bimbingan selama pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik.

Surabaya, Juli 2018



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II <u>G</u> AMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah SMA Hang Tuah 4 Surabaya.....	5
2.2 Logo SMA Hang Tuah 4 Surabaya	6
2.3 Lokasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya.....	6
2.4 VISI dan MISI	7
2.4.1 VISI.....	7
2.4.2 MISI	7
2.5 Struktur Organisasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya	7
BAB III <u>L</u> ANDASAN TEORI.....	8

3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	8
3.2	Analisa dan Perancangan Sistem.....	8
3.3	System Flow	9
3.4	<i>Entity Relation Diagram</i>	10
3.5	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
3.6	<i>Conceptul Data Model (CDM)</i>	14
3.7	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	14
3.8	PHP.....	15
3.9	MySQL.....	16
BAB IV <u>DESKRIPSI PEKERJAAN</u>		17
4.1.	Analisis Sistem.....	17
4.2.	Desain Sistem.....	18
4.2.1.	<i>Document Flow</i>	18
4.2.2.	Kebutuhan Pengguna	20
4.2.3.	<i>System Flow</i>	20
4.2.4.	<i>Context Diagram</i>	32
4.2.5.	<i>Data Flow Diagram (DFD) level 0</i>	33
4.2.6.	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Input Data Master</i>	34
4.2.7.	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Import Data</i>	34
4.2.8.	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Penanganan Pelanggaran</i>	35
4.2.9.	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Pelanggaran</i>	36
4.2.10.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	36
4.2.11.	Struktur Tabel.....	38
4.2.12.	Desain <i>Input Output</i>	43
4.2.13.	Implementasi Sistem	50
BAB V <u>PENUTUP</u>		58

5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
DAFTAR LAMPIRAN.....	60



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo SMA Hang Tuah 4 Surabaya.....	6
Gambar 2.2 Denah Lokasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya	6
Gambar 2.3 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 3.1 Relasi One to One	11
Gambar 3.2 Relasi One to Many.....	11
Gambar 3.3 Relasi Many to Many	11
Gambar 4.1 Document Flow Bimbingan Konseling.....	19
Gambar 4.2 System Flow Login	21
Gambar 4.3 System Flow Import Data Siswa.....	22
Gambar 4.4 System Flow Import Data Orang Tua	23
Gambar 4.5 System Flow Input Data Kelas.....	24
Gambar 4.6 System Flow Input Data Tahun Ajaran.....	25
Gambar 4.7 System Flow Data Kategori	26
Gambar 4.8 System Flow Input Data Jenis Pelanggaran	27
Gambar 4.9 System Flow Input Pelanggaran Siswa	28
Gambar 4.10 System Flow Surat Peringatan	29
Gambar 4.11 System Flow Laporan Pelanggaran.....	30
Gambar 4.12 System Flow Lihat Poin Pelanggaran	31
Gambar 4.13 Context Diagram	32
Gambar 4.14 Data Flow Diagram Level 0	33
Gambar 4.15 Data Flow Diagram Level 1 Input Data Master.....	34
Gambar 4.16 Data Flow Diagram Level 1 Import Data	35

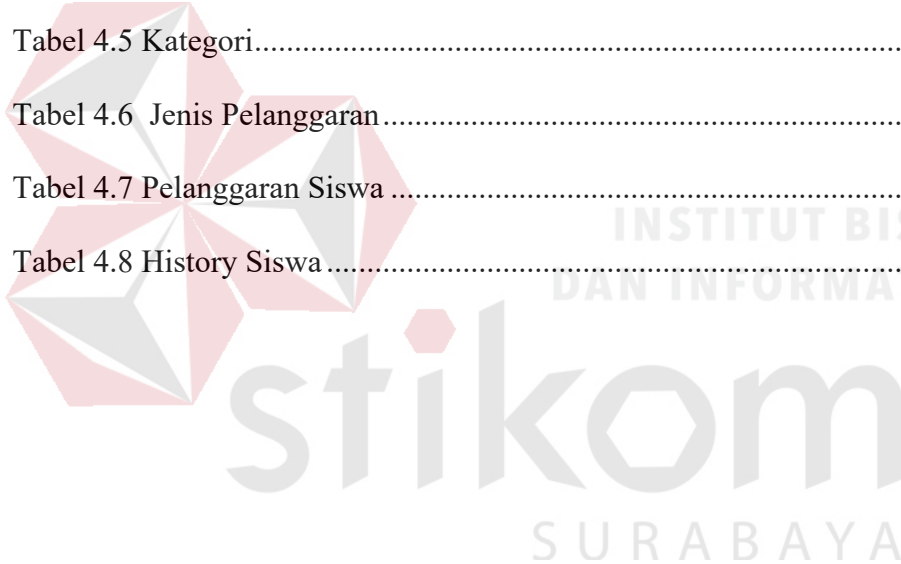
Gambar 4.17 Data Flow Diagram Level 1 Penanganan Pelanggaran.....	35
Gambar 4.18 Data Flow Diagram Level 1 Pengelolaan Pelanggaran.....	36
Gambar 4.19 Conceptual Data Model (CDM).....	37
Gambar 4.20 Physical Data Model (PDM).....	38
Gambar 4.21 Desain Input Login.....	43
Gambar 4.22 Desain Import Master Data Siswa.....	44
Gambar 4.23 Desain Import Master Data Orang Tua.....	44
Gambar 4.24 Desain Data Kelas.....	45
Gambar 4.25 Desain Data Tahun Ajaran.....	46
Gambar 4.26 Desain Kategori.....	46
Gambar 4.27 Desain Jenis Pelanggaran.....	47
Gambar 4.28 Desain Pelanggaran Siswa.....	47
Gambar 4.29 Desain Laporan Pelanggaran.....	48
Gambar 4.30 Desain Laporan Pelanggaran Per Siswa.....	48
Gambar 4.31 Desain Penerbitan Surat Peringatan.....	49
Gambar 4.32 Desain Lihat Poin Pelanggaran.....	49
Gambar 4.33 Desain Lihat Laporan Pelanggaran.....	50
Gambar 4.34 Halaman Login.....	51
Gambar 4.35 Form Master Data Siswa.....	51
Gambar 4.36 Form Master Data Orang Tua.....	52
Gambar 4.37 Form Master Data Kelas.....	52
Gambar 4.38 Form Master Data Tahun Ajaran.....	53
Gambar 4.39 Form Master Data Kategori.....	53
Gambar 4.40 Form Master Data Jenis Pelanggaran.....	54

Gambar 4.41 Form Master Data Pelanggaran Siswa	54
Gambar 4.42 Form Laporan Pelanggaran Siswa.....	55
Gambar 4.43 Form Laporan Pelanggaran Per Siswa	55
Gambar 4.44 Form Penerbitan Surat Peringatan.....	56
Gambar 4.45 Form Lihat Pelanggaran Siswa	56
Gambar 4.46 Form Lihat Laporan Pelanggaran Siswa	57



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Simbol-Simbol Flowchart	9
Tabel 3.2 Simbol dan Keterangan pada DFD	13
Tabel 4.1 Data Siswa	39
Tabel 4.2 Data Orang Tua.....	39
Tabel 4.3 Data Kelas	40
Tabel 4.4 Data Tahun Ajaran.....	40
Tabel 4.5 Kategori.....	41
Tabel 4.6 Jenis Pelanggaran.....	41
Tabel 4.7 Pelanggaran Siswa	42
Tabel 4.8 History Siswa	42



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 (Surat Balasan dari Instansi).....	60
Lampiran 2 Form KP-5 (Acuan Kerja).....	61
Lampiran 3 Form KP-5 (Garis Besar Rencana Kerja Mingguan).....	62
Lampiran 4 Form KP-6 (Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja).....	63
Lampiran 5 Form KP-7 (Kehadiran Kerja Praktik)	64
Lampiran 6 Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	65
Lampiran 7 Biodata Penulis	66





INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini tumbuh sangat cepat terutama pada bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi tidak dipungkiri dapat membantu masalah yang sedang dihadapi dan menjadikan lebih unggul dari pesaing yang sedang dihadapi saat ini. Persaingan dalam dunia pendidikan menuntut adanya suatu sistem yang mempermudah proses-proses yang dilakukan secara pencatatan manual agar proses tersebut dapat dilakukan secara cepat dan akurat. Lembaga pendidikan memerlukan sistem yang menghasilkan sebuah informasi yang cepat dan dapat membantu pengambilan sebuah keputusan.

SMA Hang Tuah 4 Surabaya adalah salah satu instansi pendidikan yang ada di kota Surabaya. SMA Hang Tuah 4 Surabaya terletak di Jl. Bogowonto no. 18 Surabaya. Untuk memastikan siswa tidak melakukan pelanggaran maka SMA Hang Tuah 4 memiliki beberapa peraturan, salah satunya yaitu pemberian poin bagi setiap siswa yang melakukan kesalahan atau pelanggaran yang telah ditetapkan. Selama ini dalam melakukan penindakan terhadap siswa dan siswi yang melakukan pelanggaran, pihak SMA Hang Tuah 4 melakukan pemberian poin pelanggaran dengan cara memberikan surat yang dikeluarkan dari pihak bimbingan konseling (BK). Pihak BK akan memberikan sebuah surat yang didalamnya tertera kesalahan dari siswa dan jumlah poin yang akan diberikan. Dengan cara manual yang selama ini dilakukan, pihak BK mengalami kesulitan dalam pencarian dikarenakan jumlah pelanggaran bisa mencapai ratusan dalam seminggu. Dengan menggunakan cara

manual tentunya sangat menyulitkan pihak BK, sedangkan perhitungan poin terhadap siswa sangatlah penting karena dengan melakukan perhitungan poin pihak sekolah dapat mengetahui perkembangan siswa dari waktu ke waktu. Permasalahan lain yang muncul antara lain kesulitan dalam memantau data siswa, rentannya kehilangan data siswa dan juga penyimpanan data yang kurang terorganisir dengan baik.

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu sebuah sistem yang dapat menyelesaikan masalah yang ada yaitu dengan membuat Aplikasi bimbingan konseling. Aplikasi ini meliputi pencatatan pelanggaran yang dilakukan oleh siswa pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya dan mempercepat pencarian data siswa yang telah melakukan pelanggaran serta menghasilkan laporan yang diserahkan ke Kepala Sekolah dengan cepat dan tepat pada waktunya. Aplikasi ini juga dapat meminimalisir kesalahan pencatatan yang mungkin terjadi (*Human Error*) serta mempermudah bagian BK untuk memantau siswa.

Diharapkan dengan adanya Aplikasi Bimbingan Konseling ini dapat mempermudah proses pencatatan Bimbingan Konseling dan juga bermanfaat untuk bagian BK di SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu “Bagaimana merancang dan membangun aplikasi bimbingan konseling berbasis web pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya.”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam Aplikasi bimbingan konseling ini yaitu :

1. Sistem yang dibangun merupakan aplikasi bimbingan konseling untuk pencatatan pelanggaran yang dilakukan oleh siswa yang digunakan pada bagian BK.
2. Sistem ini tidak mencakup prestasi siswa.

1.4 Tujuan

Tujuan dibuatnya aplikasi bimbingan konseling pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya adalah :

1. Membuat aplikasi bimbingan konseling yang bisa menangani transaksi pencatatan pelanggaran yang dilakukan oleh siswa dan menyimpan data pelanggaran yang telah dilakukan oleh siswa.
2. Membuat aplikasi pencatatan pelanggaran yang bisa menampilkan laporan pelanggaran siswa.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari Aplikasi bimbingan konseling ini yaitu:

1. Dapat memberikan informasi pelanggaran yang telah dilakukan oleh siswa.
2. Memudahkan Guru dalam melakukan kegiatan pencatatan transaksi pencatatan pelanggaran pada bagian BK, sehingga proses bimbingan konseling dapat dilakukan dengan cepat dan mudah dilakukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan didalam memahami persoalan dan pembahasannya, maka penulisan Laporan Kerja Praktek ini dibuat dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah serta batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan aplikasi dan sistematika penulisan laporan kerja praktek di SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini akan membahas gambaran umum SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang meliputi profil, visi misi, tujuan, program kerja dan struktur organisasinya.

BAB III : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas secara singkat teori-teori yang berhubungan dan mendukung dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB IV : DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini berisi uraian tentang analisis yang dihasilkan yaitu analisa sistem, sistem flow, ERD, struktur tabel, desain I/O dan implementasi berupa screenshot dari aplikasi.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari evaluasi program serta saran-saran yang bermanfaat guna peningkatan efisiensi dan pengembangan sistem.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah SMA Hang Tuah 4 Surabaya

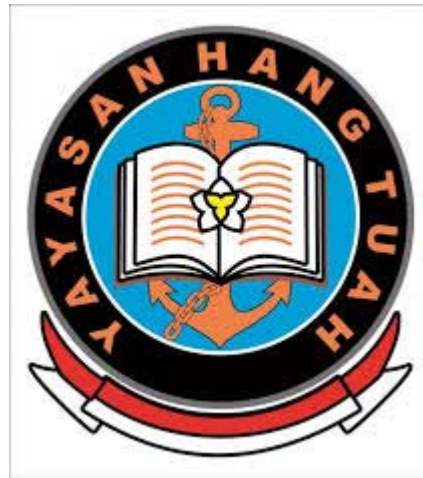
SMA Hang Tuah 4 Surabaya didirikan pada tanggal 1 juli 1991 oleh Yayasan Hang Tuah Jalasenastri Cabang Surabaya yang beralamat di Jl. Bogowonto no. 18 Surabaya. Pada tahun tahun 1991-1997 SMA Hang Tuah 4 Surabaya dipimpin oleh Drs. Marwoto lalu pada tahun 1997-2005 SMA Hang Tuah 4 Surabaya dipimpin oleh Drs. Budi Nurjanto dan pada tahun 2005-sekarang SMA Hang Tuah 4 Surabaya dipimpin oleh Dra. Ramayanti. Pada tahun pelajaran 2010 gedung sekolah SD Hang Tuah 5 Surabaya di mejer menjadi satu dengan SD Hang Tuah 1 Surabaya, kemudian gedung SD Hang Tuah 5 ditempati oleh SMA Hang Tuah 4 Surabaya yang sebelumnya menjadi satu gedung dengan SD Hang Tuah 1 Surabaya

SMA Hang Tuah 4 Surabaya merupakan Sekolah Menengah Tingkat Atas dengan akreditasi A. Berdiri diatas lahan seluas $\pm 1800 \text{ m}^2$ yang mempunyai 3 lantai dan 14 ruang kelas. SMA Hang Tuah 4 Surabaya dilengkapi banyak fasilitas yang mendukung perkembangan siswa, contohnya laboratorium komputer, laboatorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium biologi, perpustakaan, ruang musik, mushola, *sound speaker*, cctv, majalah dinding, dan AC (*air conditioner*).

SMA Hang Tuah 4 mempunyai 2 jurusan yaitu ipa dan ips untuk jurusan ipa mata pelajaran pokoknya antara lain mata pelajaran kimia, fisika, dan biologi untuk jurusan ips mata pelajaran pokoknya antara lain sosiologi, ekonomi, geografi, sejarah. Selain itu, SMA Hang Tuah 4 juga mengajarkan mata pelajaran kebaharian sebagai ciri khas sekolah yaitu sekolah dengan naungan Yayasan Hang Tuah.

2.2 Logo SMA Hang Tuah 4 Surabaya

Berikut adalah logo dari SMA Hang Tuah 4 Surabaya :



Gambar 2.1 Logo SMA Hang Tuah 4 Surabaya

2.3 Lokasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya



Gambar 2.2 Denah Lokasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya

SMA Hang Tuah 4 Surabaya terletak di Jl. Bogowonto no. 18. Akses jalannya tidak lah sulit karena dekat dengan jalan raya yaitu jalan Diponegoro yang berjarak sekitar 50 meter dari sekolah. Dapat dilihat pada gambar 2.2 lokasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

2.4 VISI dan MISI

SMA Hang Tuah 4 Surabaya memiliki visi dan misi sebagai berikut :

2.4.1 VISI

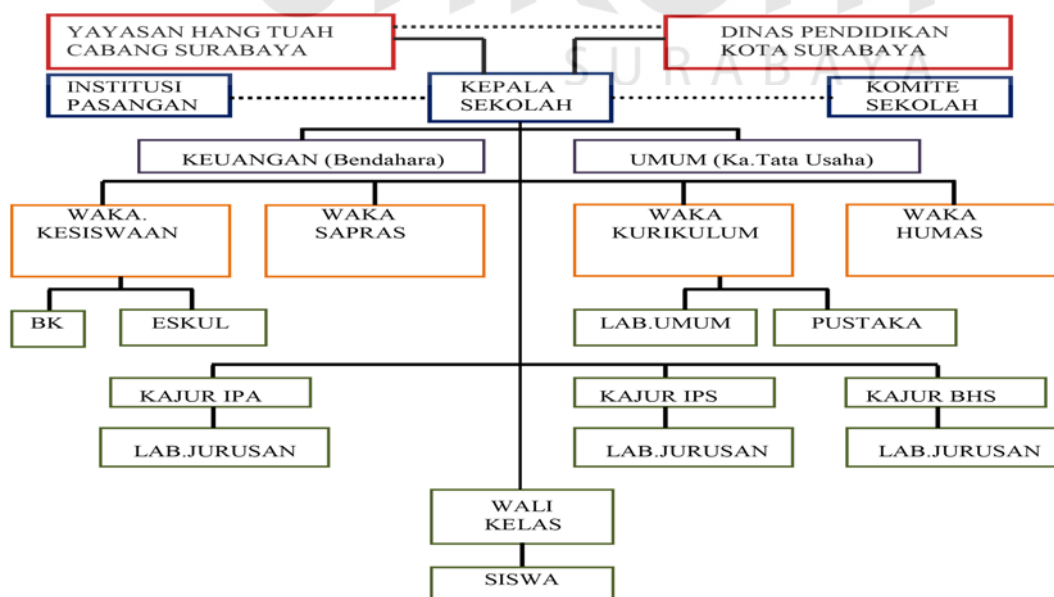
Menciptakan peserta didik yang cerdas, disiplin, berbudi pekerti luhur, sehat jasmani dan rohani, berjiwa kebhaharian dan berwawasan global.

2.4.2 MISI

1. Meningkatkan mutu dan pemerataan dalam bidang pendidikan.
2. Mengoptimalkan layanan kepada masyarakat.
3. Mengembangkan potensi yang dimiliki sekolah.
4. Mengembangkan iklim belajar berbasis teknologi.

2.5 Struktur Organisasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya

Didalam organisasi SMA Hang Tuah 4 Surabaya ini terdapat beberapa bagian atau departemen yang menangani semua kegiatan yang ada di organisasi ini. Semua bagian bertanggung jawab langsung kepada pimpinan seperti pada gambar 2.3 :



Gambar 2.3 Struktur Organisasi

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Di dalamnya juga termasuk proses perencanaan, kontrol, koordinasi, dan pengambilan keputusan (Pratama, 2014).




3.2 Analisa dan Perancangan Sistem


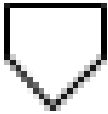
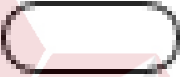

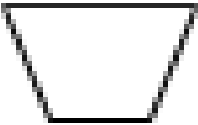
Menurut Pressman (2015), System Development Life Cycle (SDLC) ini biasanya disebut juga dengan model waterfall. Nama lain dari Model Waterfall adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan.

3.3 System Flow

Flowchart (bagan alir) adalah bagan (charts) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika dapat didefinisikan sebagai bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Sistem *Flowchart* adalah bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan – tembusannya. Dalam pembuatannya sistem *flowchart* memiliki ketentuan – ketentuan yang harus diperhatikan. Salah satunya adalah notasi – notasi yang ada di dalamnya (Jogiyanto, 2005).

Tabel 3.1 Simbol-Simbol Flowchart

No.	Simbol	Nama Simbol Flowchart	Fungsi
1.		Dokumen	Untuk menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.		Proses Komputerisasi	Menunjukkan kegiatan dari operasi program komputer.
3.		Database	Untuk menyimpan data.

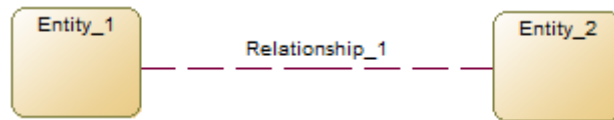
No.	Simbol	Nama Simbol Flowchart	Fungsi
4.		Penghubung	Menunjukkan hubungan di halaman yang sama.
5.		Penghubung Halaman Lain	Menunjukkan hubungan di halaman lain.
6.		Terminator	Menandakan awal/akhir dari suatu sistem.
7.		Desicion	Menggambarkan logika keputusan dengan nilai <i>true</i> atau <i>false</i> .
8.		Kegiatan Manual	Untuk menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.

3.4 Entity Relation Diagram

Menurut Pratama (2014), *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang menggambarkan keterkaitan antartabel beserta dengan *field-field* di dalamnya pada suatu database sistem. Terdapat tiga buah jenis relasi antar tabel di dalam bagan ERD. Ketiga relasi tersebut yaitu :

1. *One to One* (1:1)

Relasi ini menggambarkan hubungan satu *field* pada tabel pertama ke satu *field* ke tabel kedua. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Gambar 3.1.

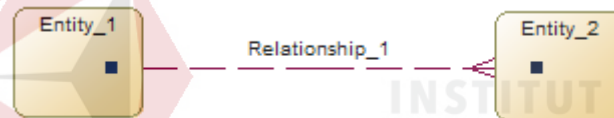


Gambar 3.1 Relasi One to One

2. *One to Many* (1:m)

Relasi ini menggambarkan hubungan satu *field* pada tabel pertama ke dua atau beberapa buah *field* di tabel kedua. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Gambar

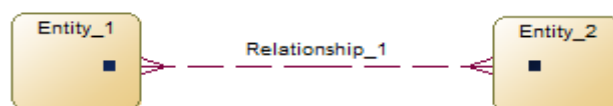
3.2.



Gambar 3.2 Relasi One to Many

3. *Many to Many* (m:m)

Relasi dalam hal ini berupa relasi N ke N, yang artinya satu atau lebih *field* pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu atau lebih ke *field* pada tabel kedua dan membentuk tabel ke tiga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Relasi Many to Many

Entity Relationship Diagram ini diperlukan agar dapat menggambarkan hubungan antar *entity* dengan jelas, dapat menggambarkan batasan jumlah *entity*

dan partisipasi antar *entity*, mudah dimengerti pemakai dan mudah disajikan oleh perancang *database*. Untuk itu *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi dua jenis model, yaitu:

a. *Conceptual Data Model (CDM)*

Jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual.

b. *Physical Data Model (PDM)*

Jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisikal.

3.5 *Data Flow Diagram (DFD)*

Diagram Alir Data (DAD) atau *Data Flow Diagram (DFD)* adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Karang, 2014). DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan, DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi.

Tujuan DFD:

- a. Memberikan indikasi mengenai bagaimana data ditransformasi pada saat data bergerak melalui sistem.
- b. Menggambarkan fungsi-fungsi (dan sub fungsi) yang mentransformasi aliran data.



Ada pun fungsi atau manfaat menggunakan DFD, yaitu :

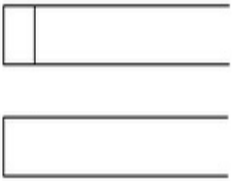
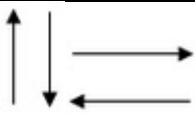
- a. *Data Flow Diagram (DFD)* adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses

fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

- b. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.
- c. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Tabel 3.2 Simbol dan Keterangan pada DFD

Nama	Simbol	Keterangan
1. <i>Eksternal Entity</i>		Simbol ini digunakan sebagai sumber dari inputan sistem atau tujuan dari <i>output</i> sistem
2. Proses		Simbol ini digunakan untuk melakukan suatu perubahan berdasarkan data yang diinputkan dan menghasilkan data dari perubahan tersebut

3. Media Penyimpanan		Simbol ini digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau basis data
4. Aliran Data		Untuk menghubungkan proses dengan proses, proses dengan sumber dan proses dengan tujuan.

3.6 *Conceptual Data Model (CDM)*

CDM adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu (Ningtyas, 2013). Biasanya CDM direpresentasikan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* menurut Hanif Ramadhani dalam (Ningtyas, 2013). Adapun manfaat penggunaan CDM dalam perancangan database:

- a. Memberikan gambaran yang lengkap dari struktur basis data yaitu arti, hubungan, dan batasan-batasan.
- b. Alat komunikasi antar pemakai basis data, desainer, dan analis.

3.7 *Physical Data Model (PDM)*

PDM merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut (Ningtyas,2013).

Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

3.8 PHP

Menurut Sidik (2012) PHP merupakan bahasa pemrograman yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dengan menggunakan PHP maka *aintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses *update* data dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *script* PHP.

PHP/FI merupakan nama awal dari PHP. *Personal Home Page* (PHP), FI adalah *form interface*. Dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdorf. PHP awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima input melalui form yang ditampilkan dalam *browser web*. Namun saat ini PHP adalah kependekan dari *Hyper Text Preprocessor* (rekursif, mengikuti gaya penamaan di **nix*), merupakan bahasa utama *script server-side* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi dekstop.

Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat *Website* pribadi. Namun dalam perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman yang *wonderful* dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana tetapi juga *website* populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla dan lain sebagainya.

3.9 MySQL

MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat open source. *Open source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (Kadir, 2008). MySQL awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TeX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada dibawah naungan MySQL AB.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Berdasarkan hasil *survey* yang dilakukan di SMA Hang Tuah 4 Surabaya, menemukan permasalahan seperti pihak BK mengalami kesulitan dalam pencarian data pelanggaran, kemudian pihak BK kesulitan dalam perhitungan poin pelanggaran. Permasalahan lain yang muncul antara lain kesulitan dalam memantau data siswa, rentannya kehilangan data siswa dan juga penyimpanan data yang kurang terorganisir dengan baik.

Untuk mengatasi masalah yang ada di atas maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1 Menganalisis Sistem
- 2 Mendesain Sistem
- 3 Mengimplementasi Sistem
- 4 Melakukan Pembahasan terhadap Implementasi Sistem

Pada langkah-langkah tersebut di atas ditujukan untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada di SMA Hang Tuah 4 Surabaya. Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan pada sub bab di bawah ini.

4.1. Analisis Sistem

Dalam pengembangan Teknologi Informasi saat ini, dibutuhkan analisis dan perencanaan sistem pengolahan data yang baik. Sistem pengolahan data tersebut diharapkan mampu meningkatkan kinerja dalam pengolahan data presensi siswa di sekolah tersebut.

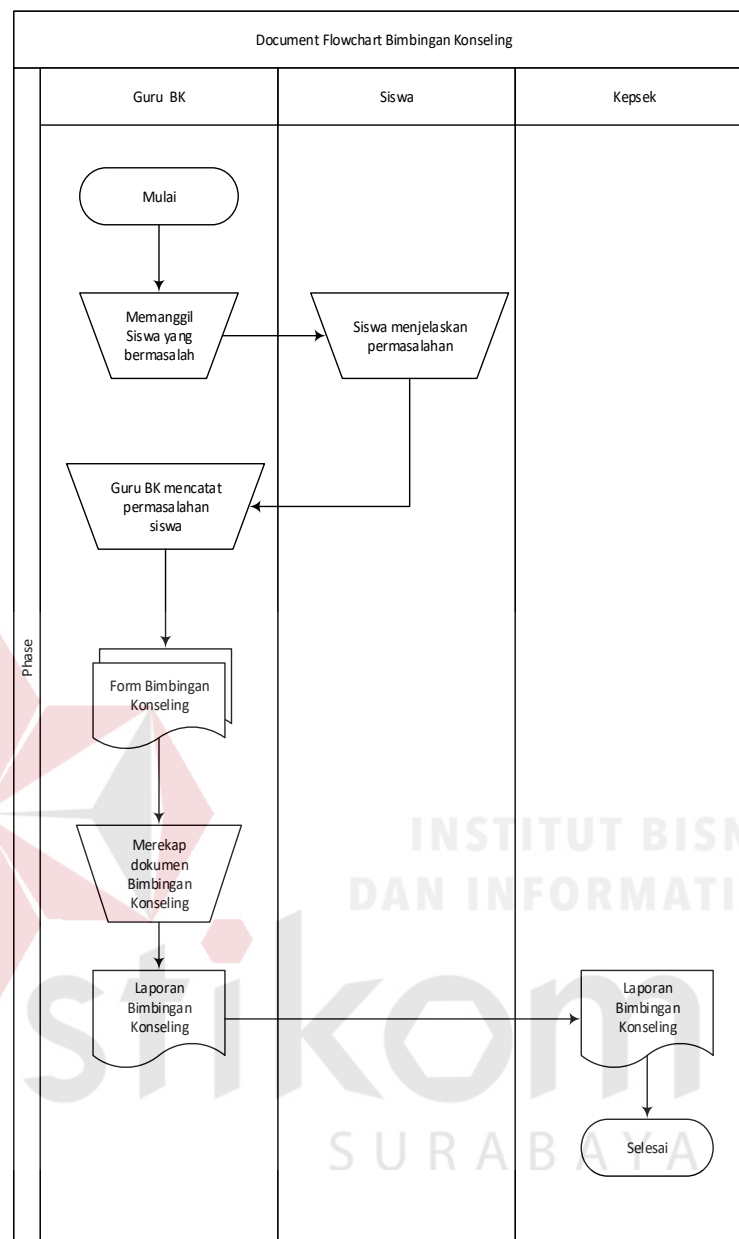
Data dan informasi yang dibutuhkan ialah berkenaan dengan tujuan dari pembuatan aplikasi bimbingan konseling yang meliputi pengolahan data pelanggaran siswa dan laporan pelanggar siswa setiap bulannya. Untuk pembuatan aplikasi bimbingan konseling dibutuhkan data siswa, data orang tua, data kelas, data jenis pelanggaran, data tahun ajaran dan data kategori untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang terstruktur dan terkomputerisasi. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa diperlukan basis data untuk menyimpan data pelanggaran siswa pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya.

4.2. Desain Sistem

Perancangan sistem ini dimaksudkan untuk membantu memecahkan masalah pada sistem yang sedang berjalan dan merupakan suatu sistem yang baik dan sesuai dengan kebutuhan semua pihak. Rancangan yang baik harus melalui beberapa tahap-tahap perancangan mulai dari *Document Flow*, *System Flow*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Conceptual Data Model (CDM)*, *Physical Data Model (PDM)*, dan Struktur Tabel.

4.2.1. Document Flow

Document Flow merupakan bagan yang memiliki arus dokumen keseluruhan dari suatu sistem yang menjelaskan urutan prosedur dalam suatu sistem.



Gambar 4.1 *Document Flow* Bimbingan Konseling

Dalam proses document flow dimulai dari guru BK memanggil siswa yang bermasalah. Kemudian siswa tersebut datang dan menjelaskan pelanggaran yang telah dilakukan. Lalu guru BK akan mencatat pelanggaran yang telah dilakukan siswa tersebut yang telah dijelaskan sebelumnya kedalam buku yang nantinya akan

direkap menjadi laporan bimbingan konseling. Lalu laporan tersebut nantinya akan diserahkan kepada Kepala Sekolah setiap bulannya.

4.2.2. Kebutuhan Pengguna

A. Guru BK

1. Guru BK dapat mengelola data master yang dibutuhkan untuk aplikasi bimbingan konseling.
2. Dapat mengelola data pelanggaran siswa.
3. Dapat membuat laporan pelanggaran siswa.

B. Siswa

1. Dapat melihat poin pelanggaran.
2. Dapat mengganti *password*.

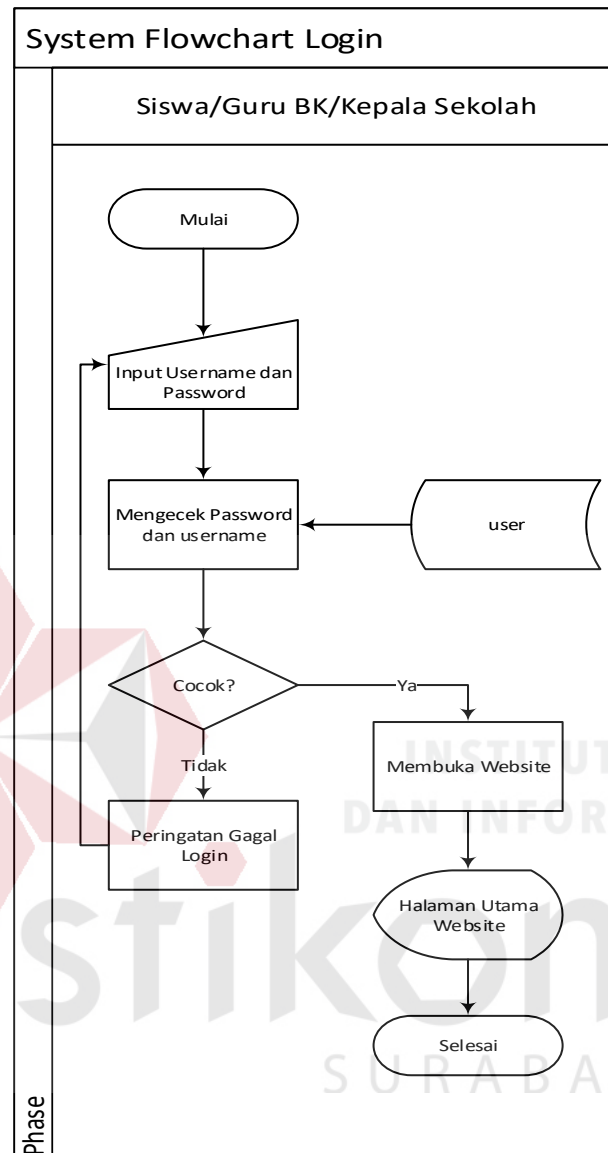
C. Kepala Sekolah

1. Dapat melihat laporan pelanggaran siswa.

4.2.3. System Flow

System Flow merupakan gambaran aliran kerja yang terdapat di dalam suatu sistem. Selain itu, *system flow* juga menunjukkan urutan dari sistem yang dirancang dalam suatu sistem. Pada pembuatan aplikasi bimbingan konseling pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya akan menghasilkan *system flow* sebagai berikut :

A. System Flow Login

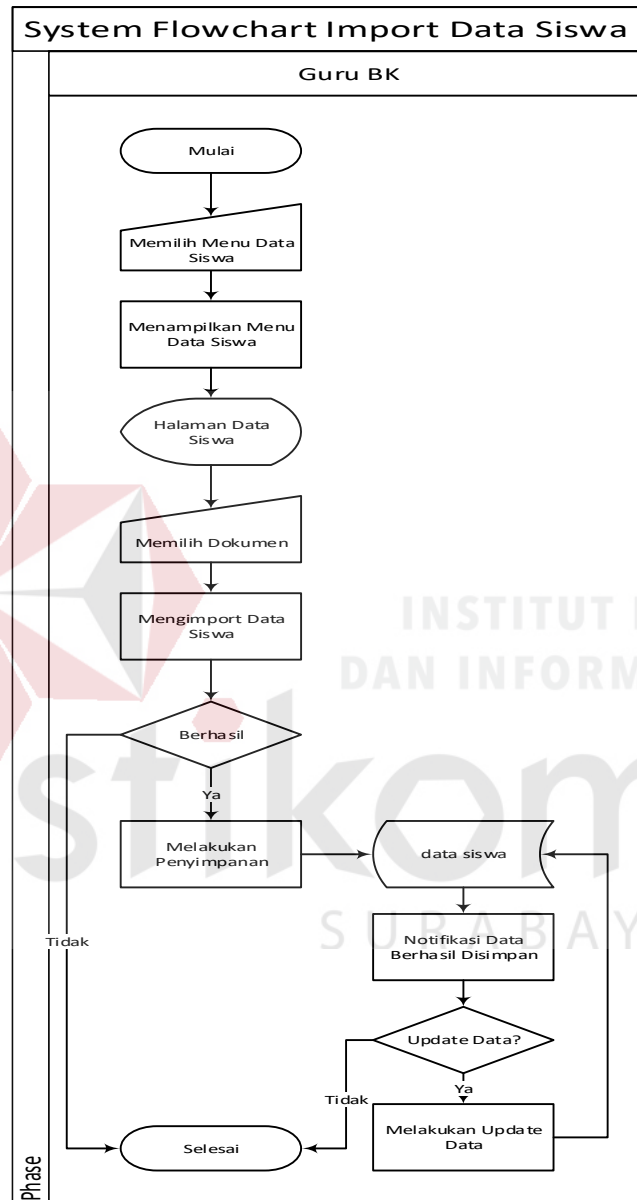


Gambar 4.2 System Flow Login

Pada *system flow login* ini menjelaskan bahwa *user* akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam *website*. Pertama *user* akan memasukkan *username* dan *password* pada halaman tampilan *login* sesuai yang telah ditentukan. Selanjutnya, melalui proses validasi *username* dan *password* yang akan mencocokkan data *user* pada *database*. Jika telah cocok maka akan masuk ke dalam tampilan utama *website*. Namun, jika tidak cocok maka akan ada peringatan bahwa *username* dan

password yang dimasukkan salah. Sehingga, akan kembali ke halaman tampilan *login* dan *user* memasukkan kembali *username* dan *password* yang sesuai.

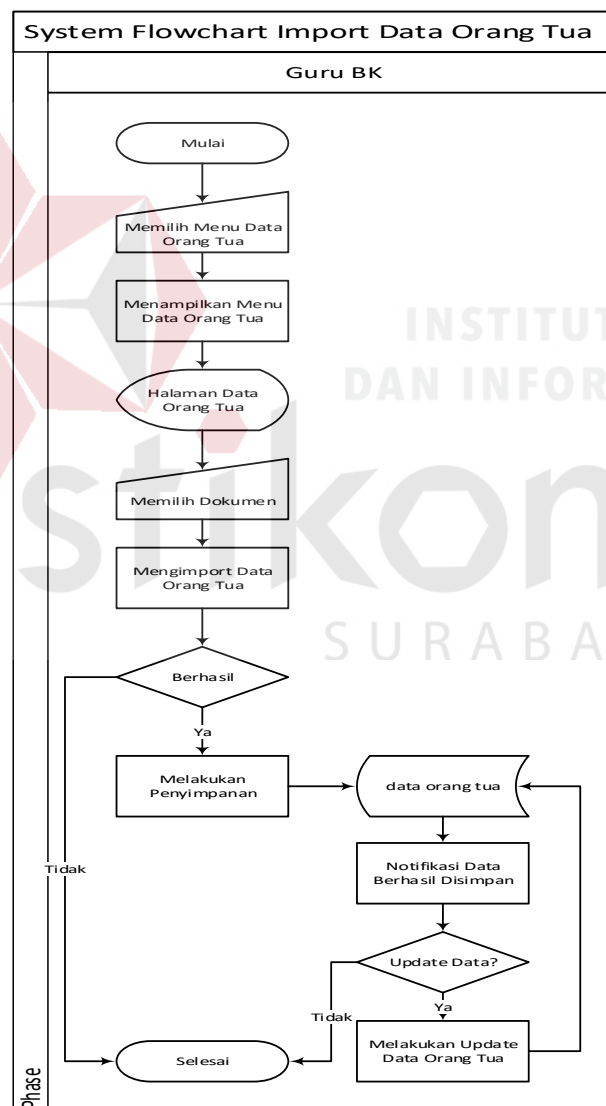
B. System Flow Import Data Siswa



Gambar 4.3 System Flow Import Data Siswa

Pada *system flow import* data siswa ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam *website*. Pertama, bagian BK membuka *website* dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk pengolahan data siswa, bagian BK akan melakukan proses menambah data siswa dan akan menyimpan ke dalam tabel data siswa. Selain itu, bagian BK juga bisa untuk meng-*update* data siswa.

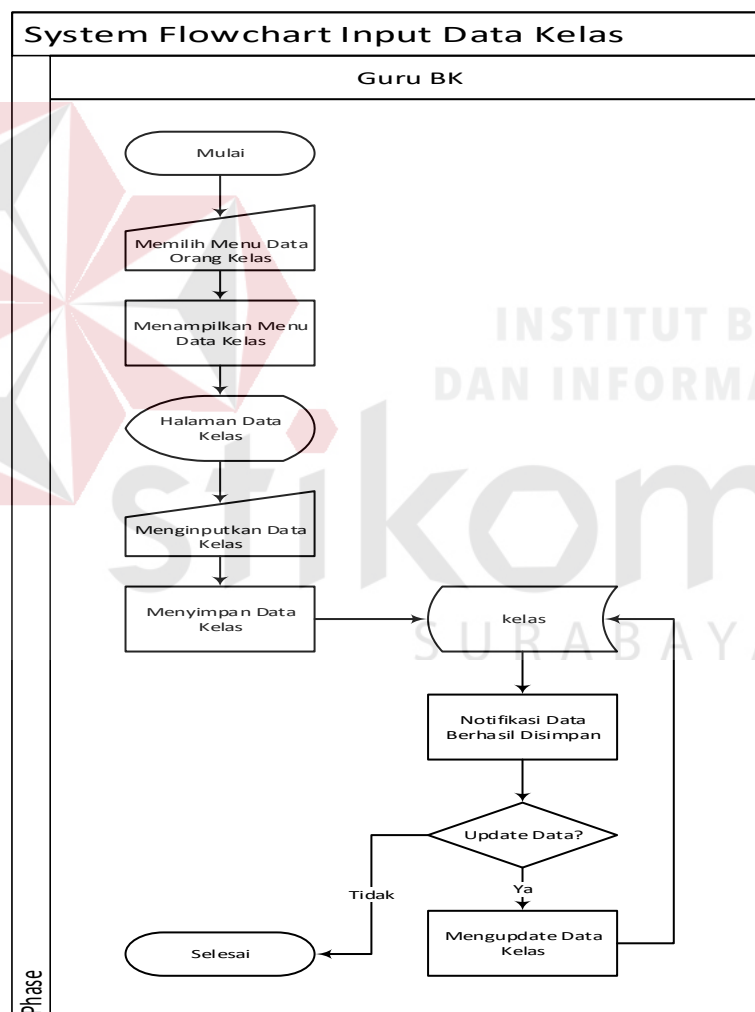
C. System Flow Import Data Orang Tua



Gambar 4.4 *System Flow Import* Data Orang Tua

Pada *system flow import* data orang tua ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam *website*. Bagian BK membuka *website* dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk pengolahan orang tua, bagian BK akan melakukan proses menambah data orang tua dan akan menyimpan ke dalam tabel data orang tua. Selain itu, bagian BK juga bisa untuk meng-*update* data orang tua.

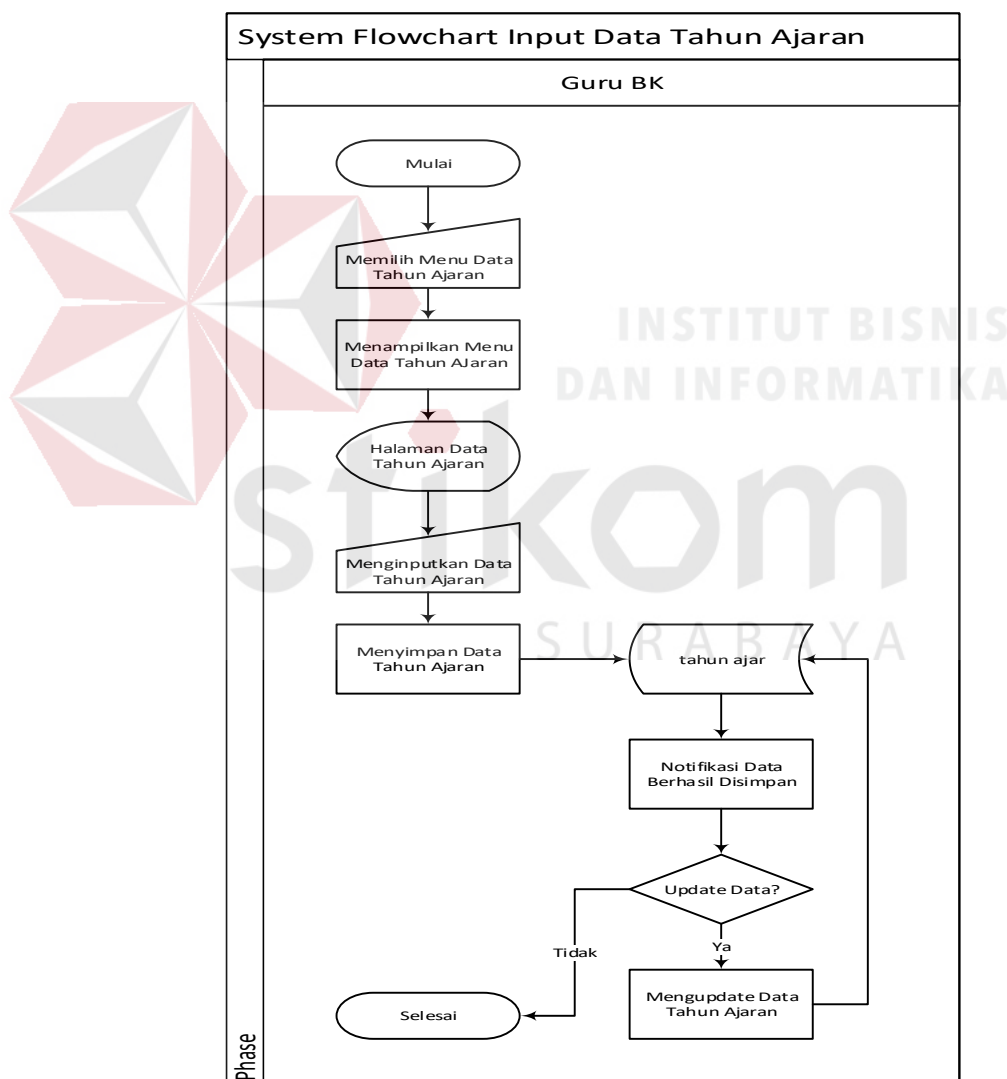
D. System Flow Input Data Kelas



Gambar 4.5 System Flow Input Data Kelas

Pada *system flow input* data kelas ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam *website*. Pertama, bagian BK membuka *website* dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk pengolahan data kelas, bagian BK akan melakukan proses menambah data kelas dan akan menyimpan ke dalam tabel kelas. Selain itu, bagian BK juga bisa untuk meng-*update* data kelas.

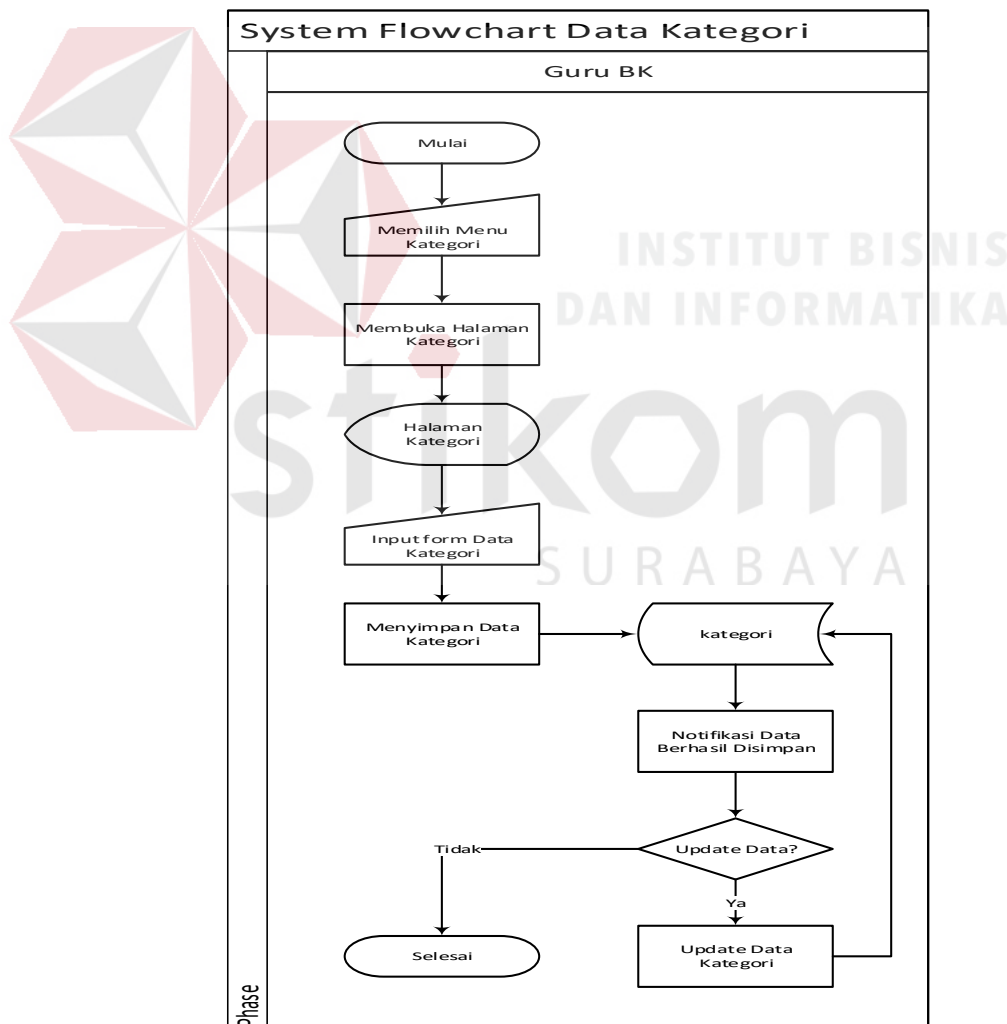
E. System Flow Input Data Tahun Ajaran



Gambar 4.6 System Flow Input Data Tahun Ajaran

Pada *system flow input* data tahun ajaran ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam *website*. Pertama, bagian BK membuka *website* dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk pengolahan data tahun ajaran, bagian BK akan melakukan proses menambah data tahun ajaran dan akan menyimpan ke dalam tabel tahun ajaran. Selain itu, bagian BK juga bisa untuk meng-*update* data tahun ajaran.

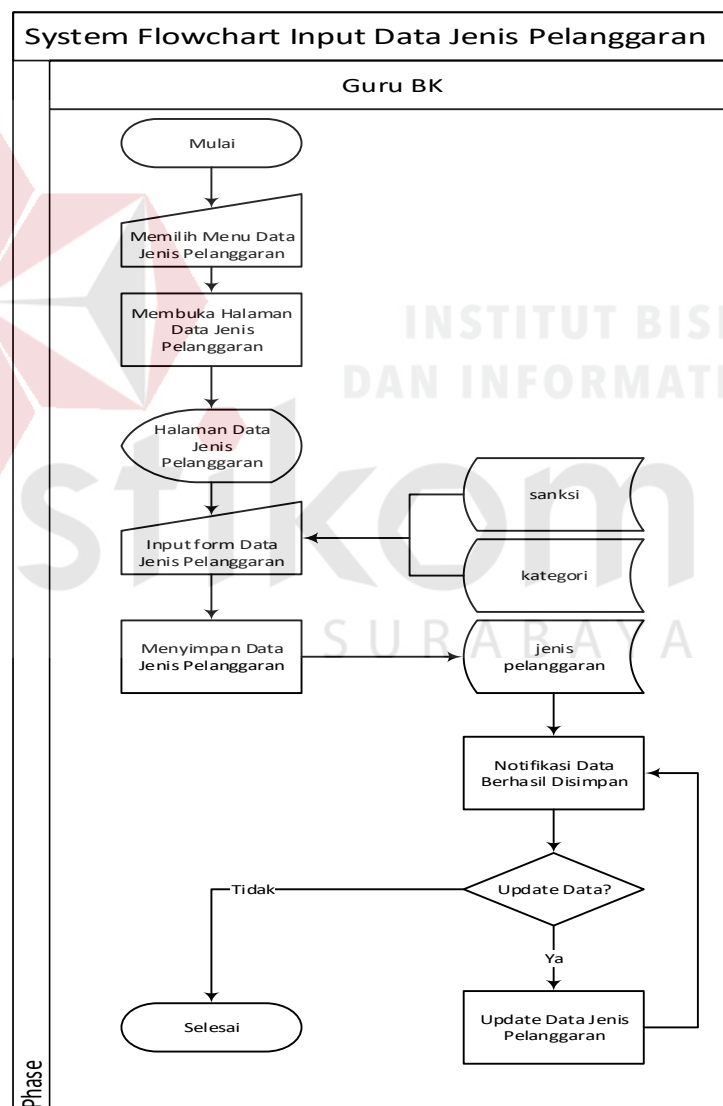
F. System Flow Data Kategori



Gambar 4.7 System Flow Data Kategori

Pada *system flow* data kategori ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam *website*. Pertama, bagian BK membuka *website* dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk pengolahan data kategori, bagian BK akan melakukan proses menambah data kategori dan akan menyimpan ke dalam tabel kategori. Selain itu, bagian BK juga bisa untuk meng-*update* data kategori.

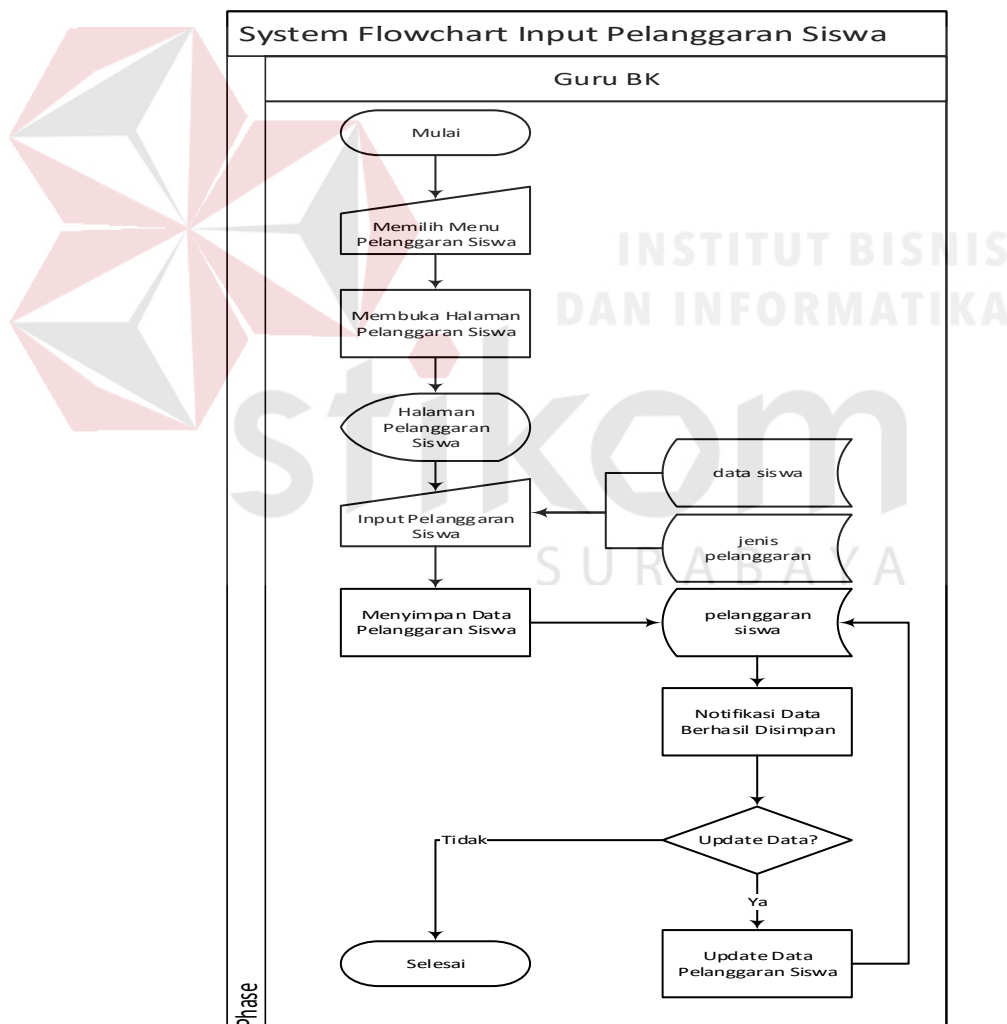
G. *System Flow Input Data Jenis Pelanggaran*



Gambar 4.8 *System Flow Input Data Jenis Pelanggaran*

Pada *system flow input* data jenis pelanggaran ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam *website*. Pertama, bagian BK membuka *website* dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk pengolahan data jenis pelanggaran, bagian BK akan melakukan proses menambah data jenis pelanggaran dan akan menyimpan ke dalam tabel jenis pelanggaran. Selain itu, bagian BK juga bisa untuk meng-*update* jenis pelanggaran.

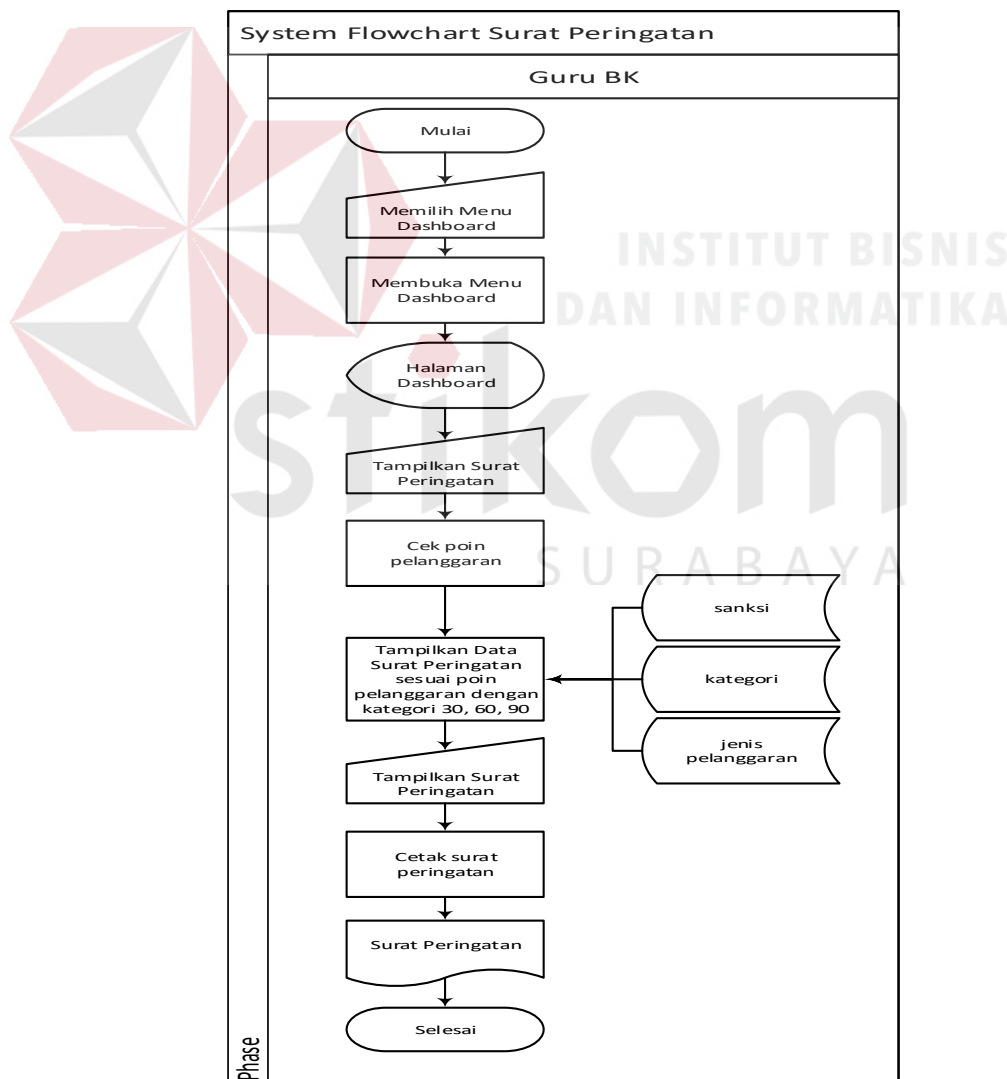
H. System Flow Input Pelanggaran Siswa



Gambar 4.9 System Flow Input Pelanggaran Siswa

Pada system flow input pelanggaran siswa ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam website. Pertama, bagian BK membuka website dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk pengolahan data pelanggaran, bagian BK akan melakukan proses menambah data pelanggaran dan akan menyimpan ke dalam tabel pelanggaran siswa. Selain itu, bagian BK juga bisa untuk meng-update data pelanggaran.

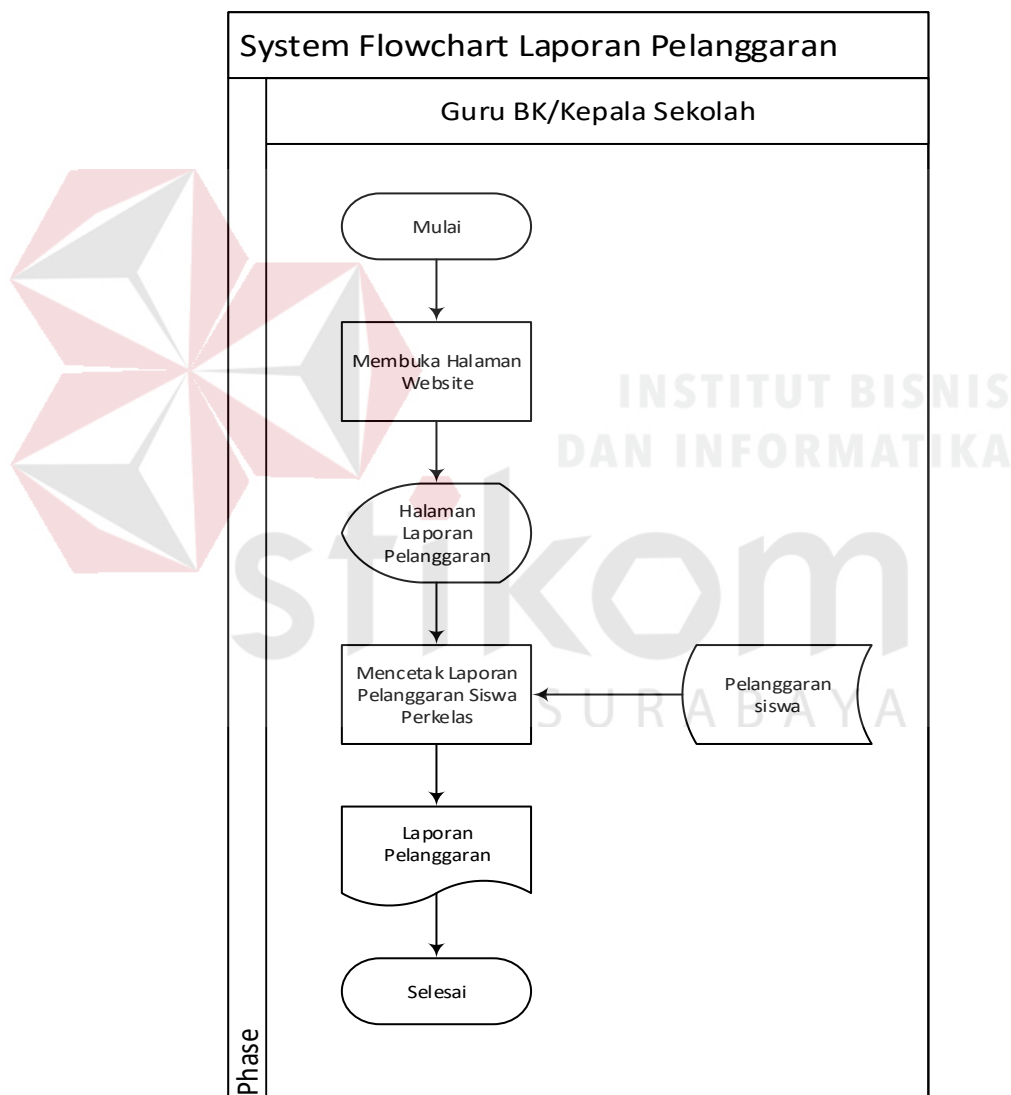
I. System Flow Surat Peringatan



Gambar 4.10 System Flow Surat Peringatan

Pada system flow surat peringatan ini menjelaskan bahwa bagian BK akan diberi hak akses untuk bisa masuk ke dalam website. Pertama, bagian BK membuka website dan akan muncul tampilan halaman BK. Selanjutnya, bagian BK akan memilih menu untuk penerbitan surat, bagian BK akan melakukan proses pembuatan surat peringatan yang nantinya akan ditujukan kepada orang tua siswa.

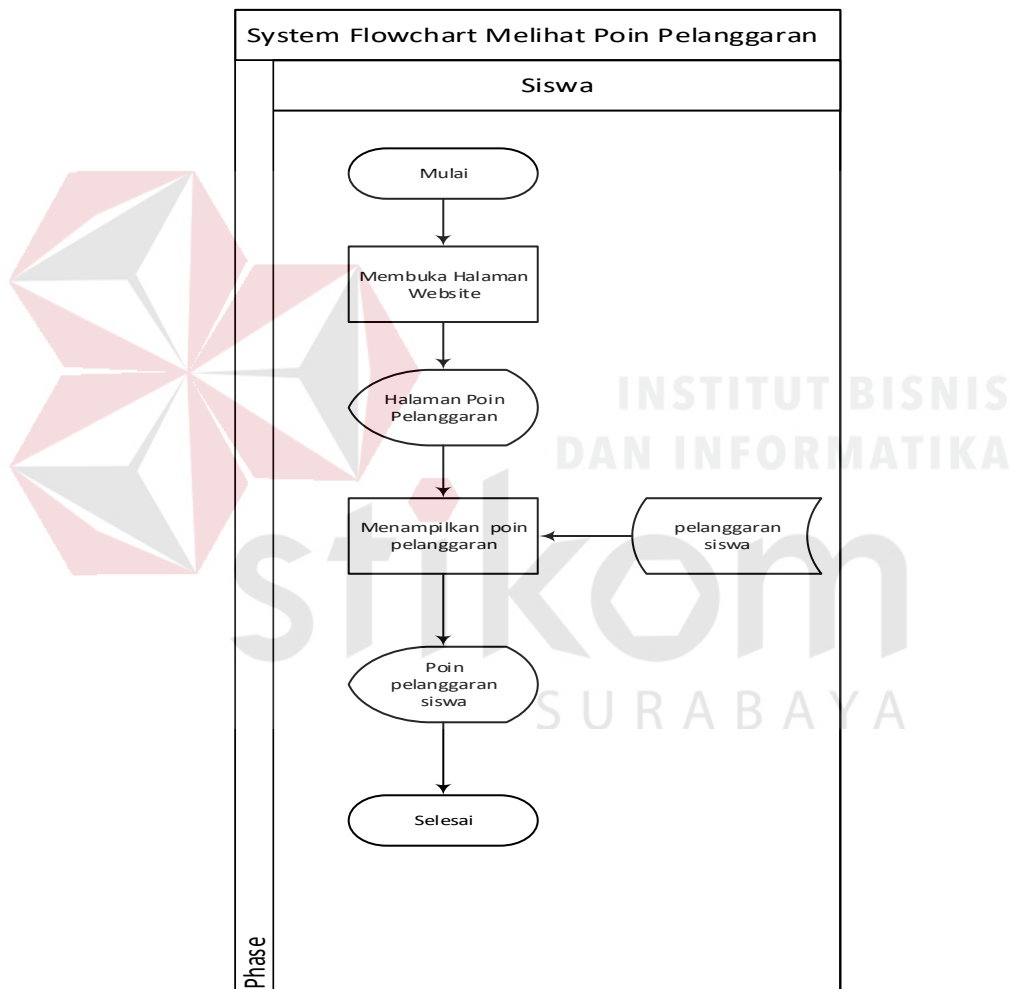
J. *System Flow* Laporan Pelanggaran



Gambar 4.11 *System Flow* Laporan Pelanggaran

Pada *system flow* laporan pelanggaran menjelaskan untuk proses pembuatan laporan yang dilakukan oleh bagian BK. Pertama, untuk proses pembuatan laporan bagian BK akan membuka menu pembuatan laporan melalui *website*. Selanjutnya, bagian BK melakukan proses pembuatan laporan per siswa atau per kelas.

K. *System Flow* Lihat Poin Pelanggaran

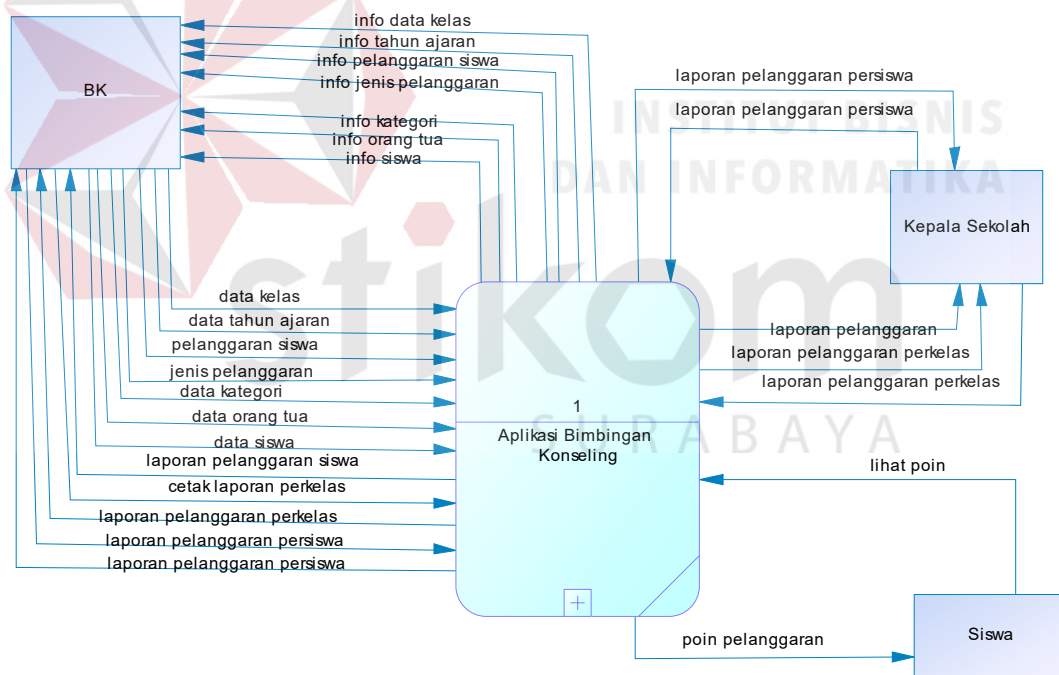


Gambar 4.12 *System Flow* Lihat Poin Pelanggaran

Pada *system flow* lihat poin pelanggaran ini menjelaskan untuk proses siswa jika ingin melihat poin pelanggaran yang dilakukan oleh siswa. Pertama, siswa membuka website. Lalu siswa tersebut akan mengetahui poin pelanggaran siswa tersebut. Siswa juga dapat mengganti password jika dia menginginkannya.

4.2.4. Context Diagram

Context Diagram sistem ini terdiri beberapa entitas yang berbeda antara lain bagian akademik, guru, dan siswa. Dari beberapa entitas tersebut akan memberikan *input* data dan menerima *output* data yang diperlukan oleh sistem. Penjelasan tentang *Context Diagram* ini dapat dilihat pada gambar 4.13.



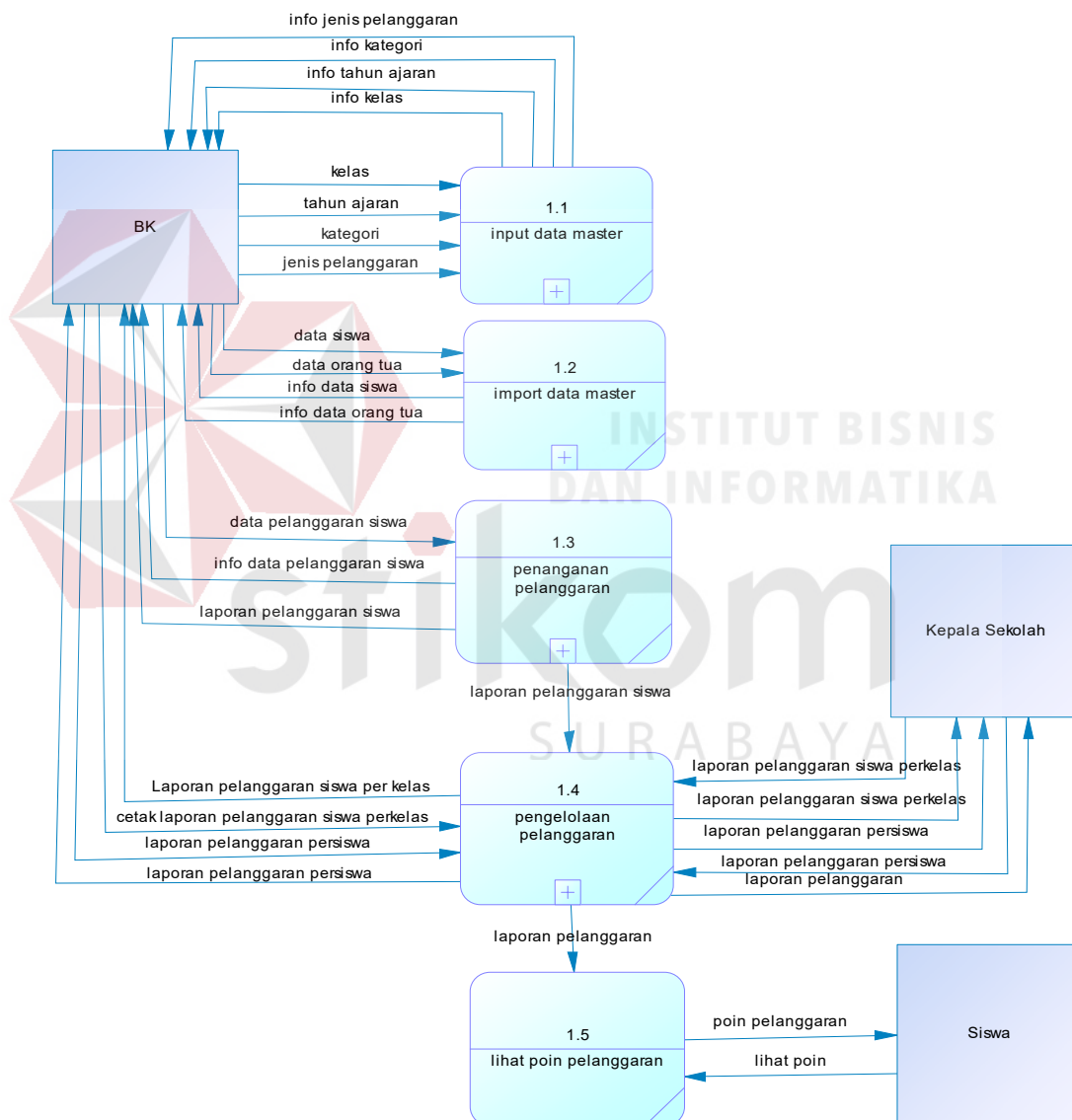
Gambar 4.13 *Context Diagram*

Pada gambar 4.13 menggambarkan proses sistem aplikasi bimbingan konseling pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya, secara besarnya *context diagram* di atas memiliki 3 entitas eksternal yaitu Bk, Kepala Sekolah, dan Siswa. Masing-masing entitas memiliki data yang berbeda untuk mendukung sistem aplikasi

bimbingan konseling berjalan dengan baik. Detail dari *context diagram* dapat dilihat pada DFD level 0

4.2.5. Data Flow Diagram (DFD) level 0

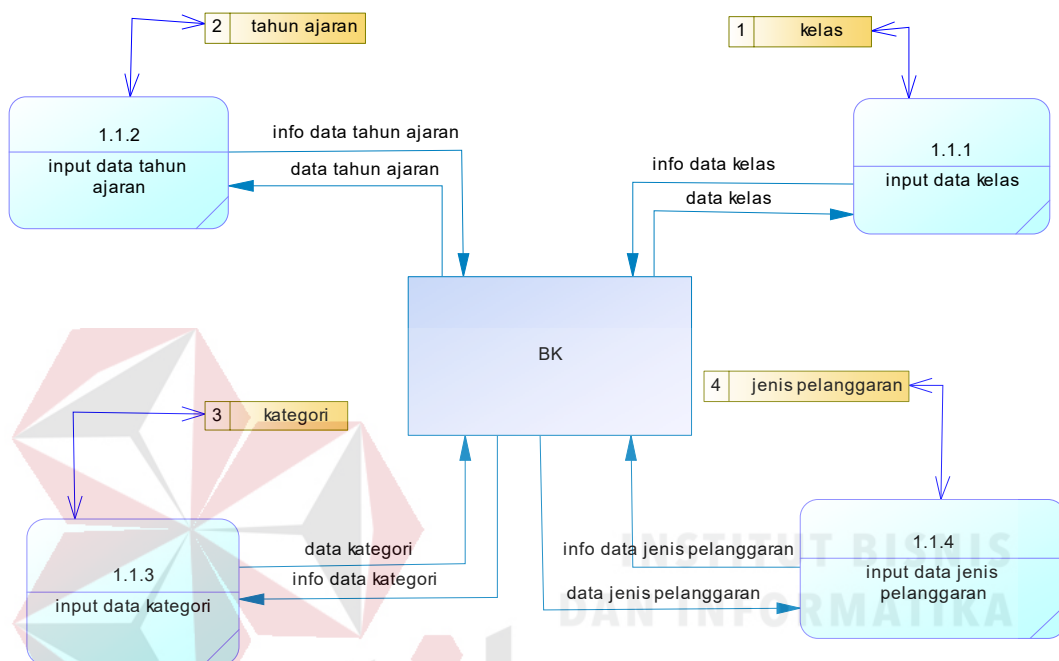
Data Flow Diagram (DFD) level 0 merupakan hasil decompose dari *context diagram*. Berikut ini adalah DFD level 0 dari pengembangan aplikasi bimbingan konseling pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya dapat dilihat pada gambar 4.14



Gambar 4.14 *Data Flow Diagram* Level 0

4.2.6. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Input Data Master

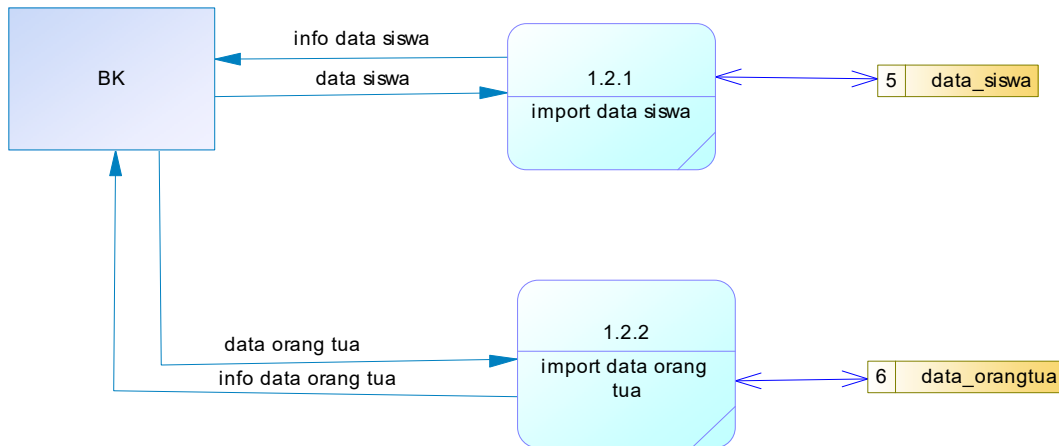
DFD level 1 *input* data master ini merupakan hasil decomposisi dari level 0, yang artinya diagram menjelaskan lebih rinci proses yang ada. Terdapat proses pengolahan data. DFD Level 1 *Input* Data Master dapat dilihat pada gambar 4.15



Gambar 4.15 Data Flow Diagram Level 1 Input Data Master

4.2.7. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Import Data

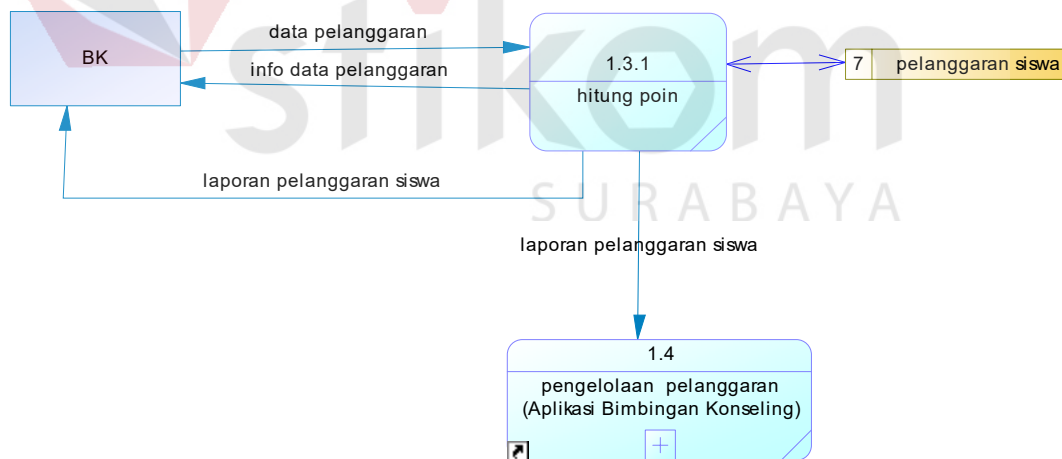
DFD level 1 *import* data master ini merupakan hasil decomposisi dari level 0, yang artinya diagram menjelaskan lebih rinci proses yang ada. Terdapat proses *import* data master. DFD Level 1 *Import* data dapat dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4.16 *Data Flow Diagram Level 1 Import Data*

4.2.8. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Penanganan Pelanggaran

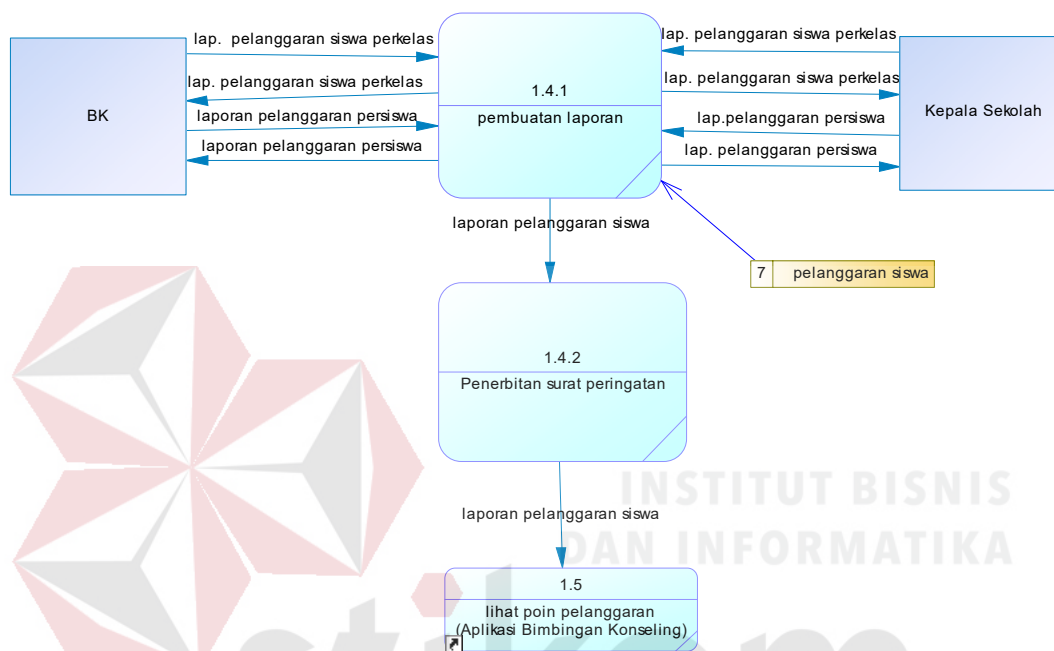
DFD level 1 penanganan pelanggaran ini merupakan hasil decomposisi dari level 0, yang artinya diagram menjelaskan lebih rinci proses yang ada. Terdapat proses hitung poin pelanggaran. DFD Level 1 penanganan pelanggaran dapat dilihat pada gambar 4.17



Gambar 4.17 *Data Flow Diagram Level 1 Penanganan Pelanggaran*

4.2.9. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Pengelolaan Pelanggaran

DFD level 1 pengelolaan pelanggaran ini merupakan hasil decomposisi dari level 0, yang artinya diagram menjelaskan lebih rinci proses yang ada. Terdapat proses pembuatan laporan pelanggaran. DFD Level 1 pengelolaan pelanggaran dapat dilihat pada gambar 4.18



Gambar 4.18 Data Flow Diagram Level 1 Pengelolaan Pelanggaran

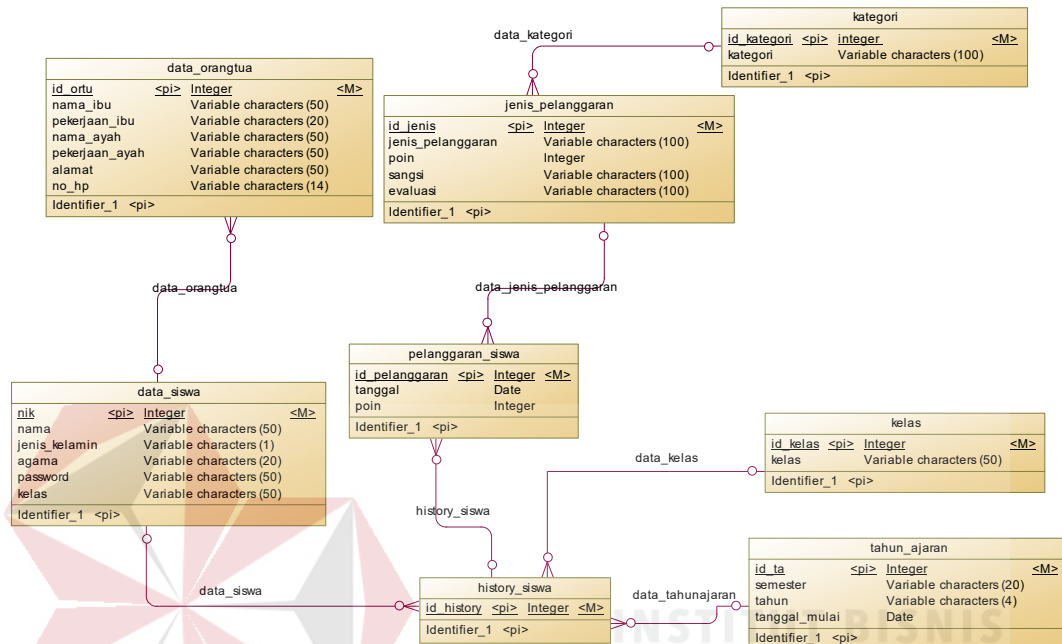
4.2.10. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan proses yang menggambarkan entitas dan relasi antar entitas. *Entity Relationship Diagram* dibagi menjadi dua bentuk yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM) yang dijelaskan sebagai berikut :

A. *Conceptual Data Model* (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) merupakan gambaran secara keseluruhan dari entitas sistem yang digunakan. Dimana tujuan dari dibuatnya *Conceptual Data Model* (CDM) mencegah kesalahan saat membuat *database* sistem. Bentuk

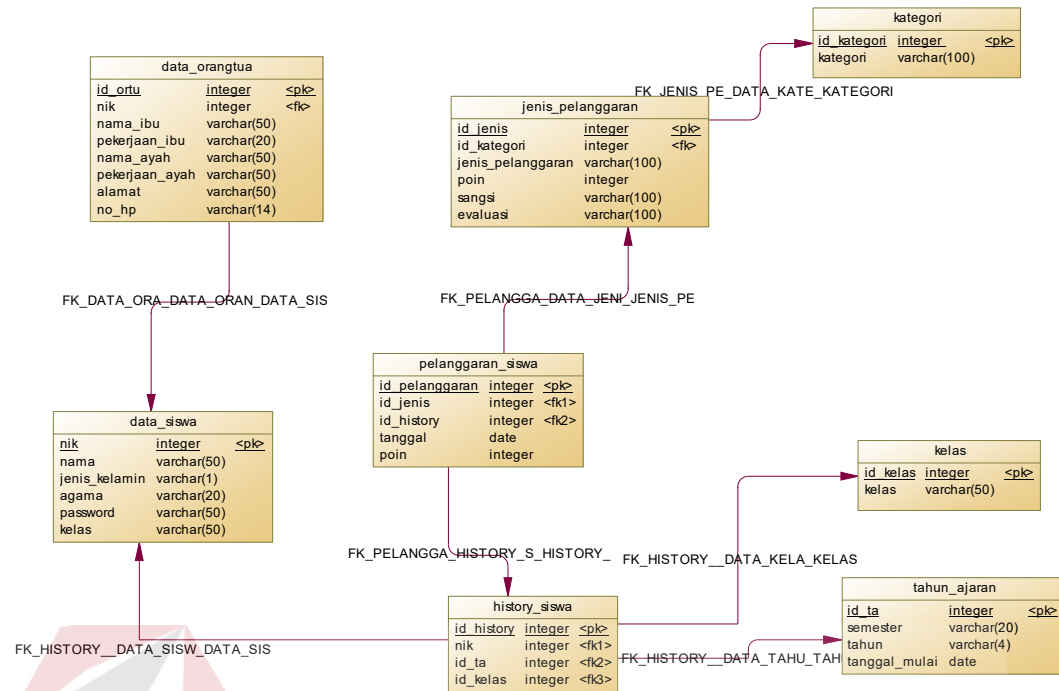
Conceptual Data Model (CDM) dari aplikasi bimbingan konseling digambarkan pada gambar 4.18.



Gambar 4.19 *Conceptual Data Model (CDM)*

B. *Physical Data Model (PDM)*

Physical Data Model (PDM) adalah hasil dari *Conceptual Data Model (CDM)* diimplementasikan ke dalam DBMS. Pada *Physical Data Model* dapat dilakukan optimalisasi dengan memodifikasi sesuai DBMS yang digunakan. Bentuk *Physical Data Model (PDM)* dari aplikasi bimbingan konseling dapat dilihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.20 Physical Data Model (PDM)

4.2.11. Struktur Tabel

Struktur tabel terdiri dari tabel-tabel yang berisi data yang diperlukan untuk membentuk database. Berikut ini adalah tabel-tabel yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi absensi siswa.

A. Nama Tabel : Data Siswa

Primary Key : Nik

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data siswa pada aplikasi

Tabel 4.1 Data Siswa

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Nik	Integer	-	PK		
2	Nama	Varchar	50			
3	Jenis_kelamin	Varchar	1			
4	Agama	Varchar	20			
5	Password	Varchar	50			
6	Kelas	Varchar	50			

B. Nama Tabel : Data Orang Tua

Primary Key : Id_ortu

Foreign Key : Nik

Fungsi : Menyimpan data orang tua pada aplikasi

Tabel 4.2 Data Orang Tua

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Id_ortu	Integer	-	PK		
2	Nik	Integer	-	FK	Nik	Data_siswa
3	Nama_ibu	Varchar	50			
4	Pekerjaan_ibu	Varchar	20			
5	Nama_ayah	Varchar	50			
6	Pekerjaan_ayah	Varchar	50			
7	Alamat	Varchar	50			
8	No_hp	Varchar	14			

C. Nama Tabel : Data Kelas

Primary Key : Id_kelas

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kelas pada aplikasi

Tabel 4.3 Data Kelas

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Id_kelas	Integer	-	PK		
2	kelas	Varchar	50			

D. Nama Tabel : Data Tahun Ajaran

Primary Key : Id_ta

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data tahun ajaran pada aplikasi

Tabel 4.4 Data Tahun Ajaran

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Id_ta	Integer	-	PK		
2	Semester	Varchar	20			
3	Tahun	Varchar	4			
4	Tanggal_mulai	Date	1			

- E. Nama Tabel : Data Kategori
- Primary Key* : Id_kategori
- Foreign Key* : -
- Fungsi : Menyimpan data kategori pada aplikasi

Tabel 4.5 Kategori

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Id_kategori	Integer	-	PK		
2	Kategori	Varchar	100			

- F. Nama Tabel : Data Jenis Pelanggaran
- Primary Key* : Id_jenis
- Foreign Key* : Id_kategori
- Fungsi : Menyimpan data jenis pelanggaran pada aplikasi

Tabel 4.6 Jenis Pelanggaran

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Id_jenis	Integer	-	PK		
2	Id_kategori	integer	-	FK	Id_kategori	Kategori
3	Jenis_pelanggaran	Varchar	100			
4	Poin	Integer	-			
5	sangsi	varchar	100			
6	evaluasi	Varchar	100			

G. Nama Tabel : Data Pelanggaran Siswa

Primary Key : Id_pelanggaran

Foreign Key : Id_jenis, Id_history

Fungsi : Menyimpan data pelanggaran siswa pada aplikasi

Tabel 4.7 Pelanggaran Siswa

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Id_pelanggaran	Integer	-	PK		
2	Id_jenis	Integer	-	FK	Id_jenis	Jenis_pelanggaran
3	Id_history	Integer	-	FK	Id_history	History_siswa
4	Tanggal	Date	-			
5	Poin	Integer	-			

H. Nama Tabel : History Siswa

Primary Key : Id_history

Foreign Key : Nik, Id_ta, Id_kelas

Fungsi : Menyimpan data history siswa pada aplikasi

Tabel 4.8 History Siswa

No	Field name	Date type	Length	Constraint	Foreign key	
					On field	On table
1	Id_history	Integer	-	PK		
2	Nik	integer	-	FK	Nik	Data_siswa
3	Id_ta	Integer	-	FK	Id_ta	Tahun_ajaran
4	Id_kelas	Integer	-	FK	Id_kelas	Kelas

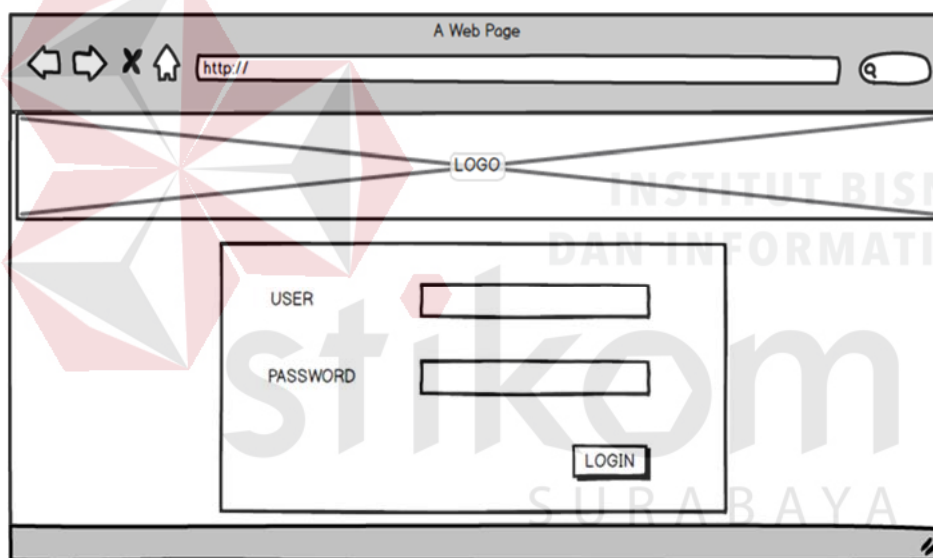
4.2.12. Desain *Input Output*

Desain *input/ output* merupakan rancangan sistem berupa form untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain *input/ output* juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sebuah sistem.

A. Desain *Input*

Desain *input* merupakan perancangan desain masukan dari pengguna kepada sistem yang kemudian akan disimpan ke dalam sebuah database.

1. Desain *Input Login*

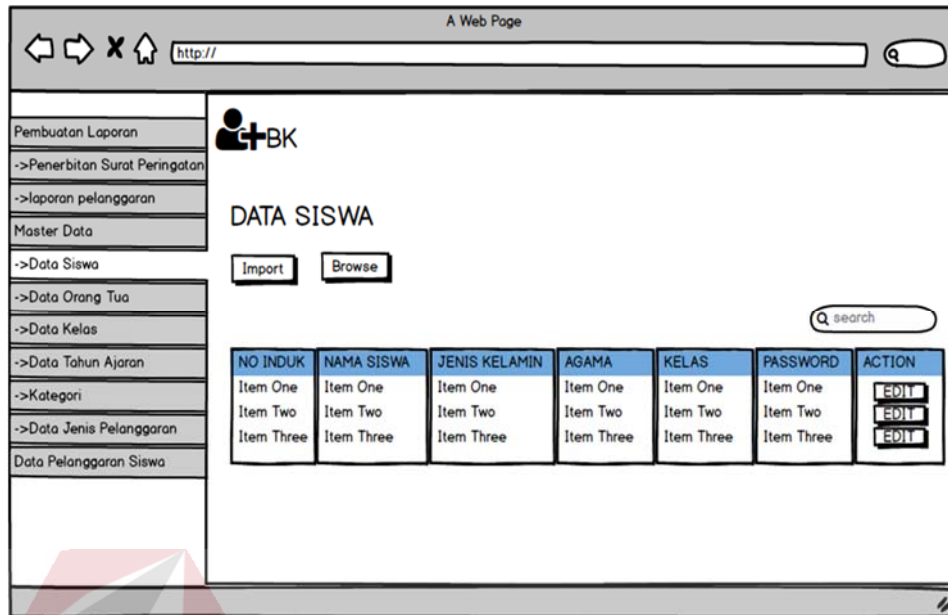


The diagram illustrates a web browser window titled "A Web Page". The address bar shows "http://". Below the address bar is a "LOGO" placeholder. The main content area contains a login form with two input fields labeled "USER" and "PASSWORD", and a "LOGIN" button. A large watermark "stikom SURABAYA" is overlaid on the form.

Gambar 4.21 Desain *Input Login*

Pada gambar 4.21 merupakan tampilan desain *input login* pada aplikasi bimbingan konseling yang akan digunakan *user* untuk *login* ke dalam sistem bertujuan untuk sistem keamanan.

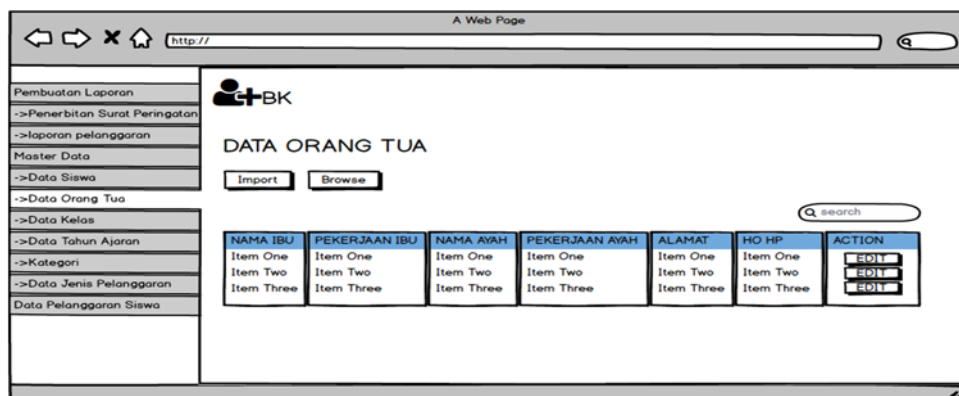
2. Desain *Import* Master Data Siswa



Gambar 4.22 Desain *Import* Master Data Siswa

Pada gambar 4.22 merupakan tampilan desain halaman data siswa. ini adalah desain awal dari halaman master data siswa, dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mengelola data siswa yang ada pada SMA Hang Tuah 4. Dalam halaman ini nantinya akan memiliki beberapa fungsi yaitu mengimport, menyimpan dan mengubah data.

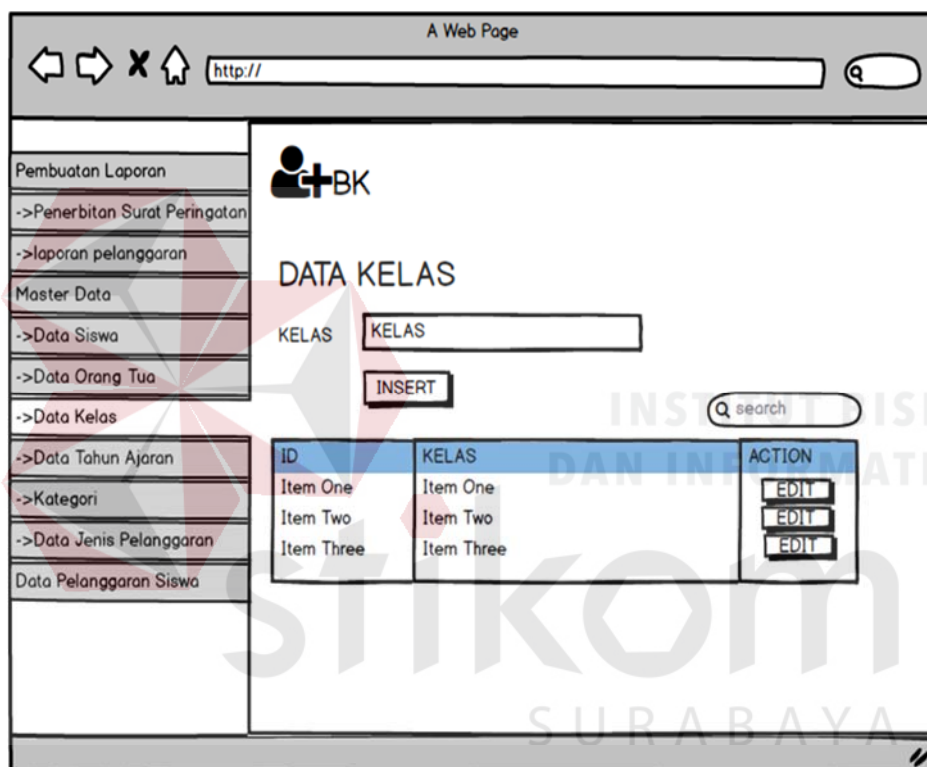
3. Desain *Import* Master Data Orang Tua



Gambar 4.23 Desain *Import* Master Data Orang Tua

Pada gambar 4.23 merupakan tampilan desain halaman data orang tua. ini adalah desain awal dari halaman master data orang tua, dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mengelola data orang tua yang ada pada SMA Hang Tuah 4. Dalam halaman ini nantinya akan memiliki beberapa fungsi yaitu mengimport, menyimpan dan mengubah data.

4. Desain Data Kelas



Gambar 4.24 Desain Data Kelas

Pada gambar 4.24 merupakan tampilan desain halaman data kelas dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mengelola data kelas yang ada pada SMA Hang Tuah 4. Dalam halaman ini nantinya akan memiliki beberapa fungsi yaitu menyimpan dan mengubah data.

5. Desain Data Tahun Ajaran

Gambar 4.25 Desain Data Tahun Ajaran

Pada gambar 4.25 merupakan tampilan desain halaman data tahun ajaran dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mengelola data tahun ajaran yang ada pada SMA Hang Tuah 4. Dalam halaman ini nantinya akan memiliki beberapa fungsi yaitu menyimpan dan mengubah data.

6. Desain Kategori

Gambar 4.26 Desain Kategori

Pada gambar 4.26 merupakan tampilan desain halaman kategori dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mengelola data kategori yang ada pada SMA

Hang Tuah 4. Dalam halaman ini nantinya akan memiliki beberapa fungsi yaitu menyimpan dan mengubah data

7. Desain Data Jenis Pelanggaran

The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://'. The page title is 'DATA JENIS PELANGGARAN'. On the left is a navigation menu with items like 'Pembuatan Laporan', 'Penerbitan Surat Peringatan', 'laporan pelanggaran', 'Master Data', 'Data Siswa', 'Data Orang Tua', 'Data Kelas', 'Data Tahun Ajaran', 'Kategori', 'Data Jenis Pelanggaran', and 'Data Pelanggaran Siswa'. The main content area has a form with the following fields: 'JENIS PELANGGARAN' (text input), 'KATEGORI' (dropdown), 'SANGSI' (text input), 'POIN' (text input), and 'EVALUASI' (text input). There is an 'INSERT' button and a search box. Below the form is a table with the following data:

ID	JENIS PELANGGARAN	KATEGORI	SANGSI	POIN	EVALUASI	ACTION
Item One	Item One	Item One	Item One	Item One	Item One	EDIT
Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	EDIT
Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	EDIT

Gambar 4.27 Desain Jenis Pelanggaran

Pada gambar 4.27 merupakan tampilan desain halaman jenis pelanggaran dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mengelola data jenis pelanggaran yang ada pada SMA Hang Tuah 4. Dalam halaman ini nantinya akan memiliki beberapa fungsi yaitu menyimpan dan mengubah data

8. Desain Data Pelanggaran Siswa

The screenshot shows a web browser window with the URL 'http://'. The page title is 'DATA PELANGGARAN SISWA'. On the left is a navigation menu with items like 'Pembuatan Laporan', 'Penerbitan Surat Peringatan', 'laporan pelanggaran', 'Master Data', 'Data Siswa', 'Data Orang Tua', 'Data Kelas', 'Data Tahun Ajaran', 'Kategori', 'Data Jenis Pelanggaran', and 'Data Pelanggaran Siswa'. The main content area has a form with the following fields: 'NIS' (dropdown), 'JENIS PELANGGARAN' (dropdown), 'TANGGAL' (date picker), and 'POIN' (text input). There is an 'INSERT' button and a search box. Below the form is a table with the following data:

ID	TANGGAL	NIS	NAMA	JENIS PELANGGARAN	POIN	ACTION
Item One	Item One	Item One	Item One	Item One	Item One	EDIT
Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	EDIT
Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	EDIT

Gambar 4.28 Desain Pelanggaran Siswa

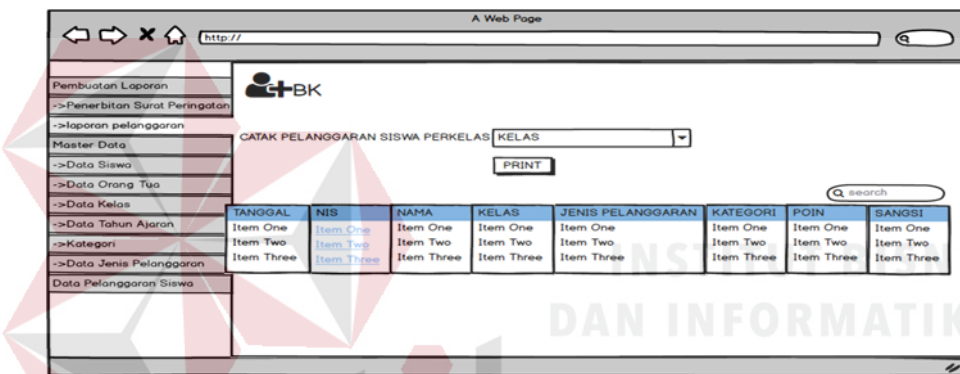
Pada gambar 4.28 merupakan tampilan desain halaman pelanggaran siswa dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mengelola data pelanggaran siswa yang

ada pada SMA Hang Tuah 4. Dalam halaman ini nantinya akan memiliki beberapa fungsi yaitu menyimpan dan mengubah data.

B. Desain Output

Desain *output* merupakan perancangan desain laporan yang merupakan hasil dari data yang telah diposes dalam sistem dan telah tersimpan ke dalam database. Sehingga, dapat menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi pengguna sistem.

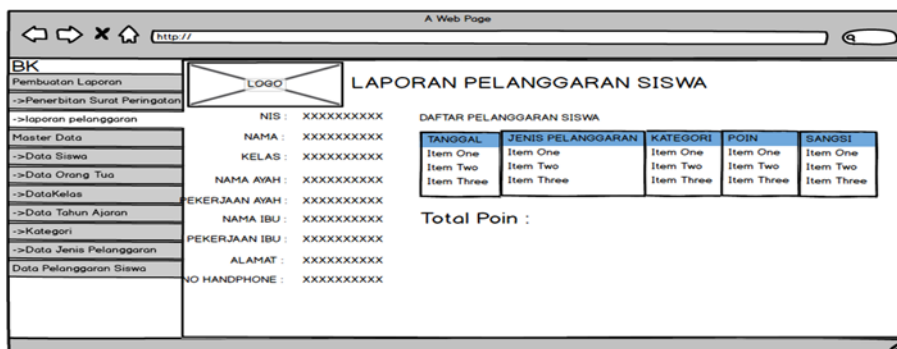
1. Desain Laporan Pelanggaran



Gambar 4.29 Desain Laporan Pelanggaran

Pada gambar 4.29 merupakan tampilan desain halaman laporan pelanggaran dimana halaman ini memiliki fungsi untuk menampilkan laporan pelanggaran seluruh siswa yang ada pada SMA Hang Tuah 4.

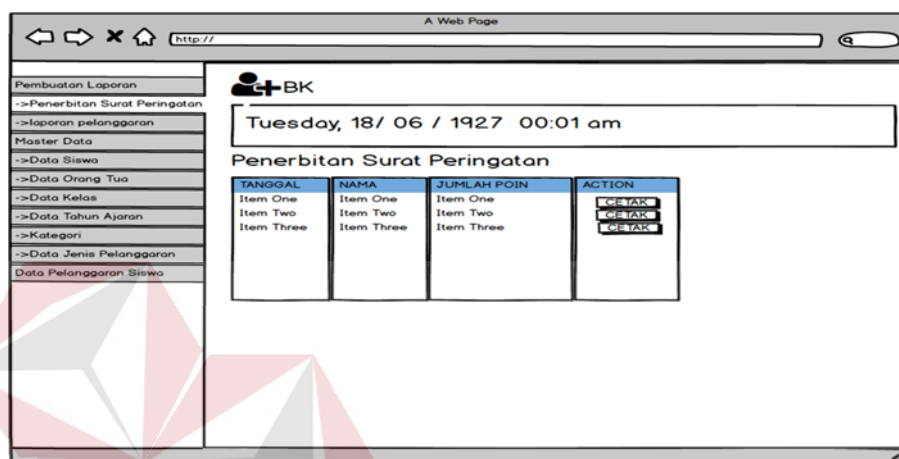
2. Desain Laporan Pelanggaran Per Siswa



Gambar 4.30 Desain Laporan Pelanggaran Per Siswa

Pada gambar 4.30 merupakan tampilan desain halaman laporan pelanggaran per siswa dimana halaman ini memiliki fungsi untuk menampilkan laporan pelanggaran per siswa yang ada pada SMA Hang Tuah 4.

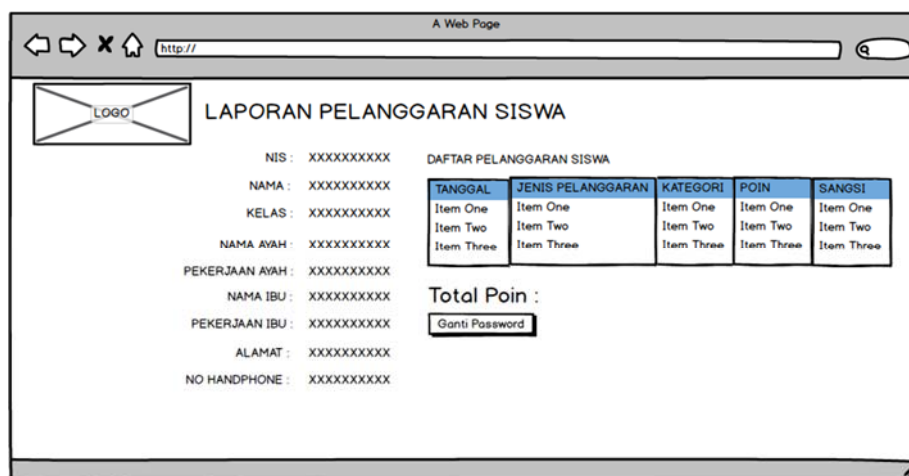
3. Desain Penerbitan Surat Peringatan



Gambar 4.31 Desain Penerbitan Surat Peringatan

Pada gambar 4.31 merupakan tampilan desain halaman penerbitan surat peringatan dimana halaman ini memiliki fungsi untuk mencetak surat peringatan siswa yang telah memperoleh poin yang telah ditentukan pada SMA Hang Tuah 4.

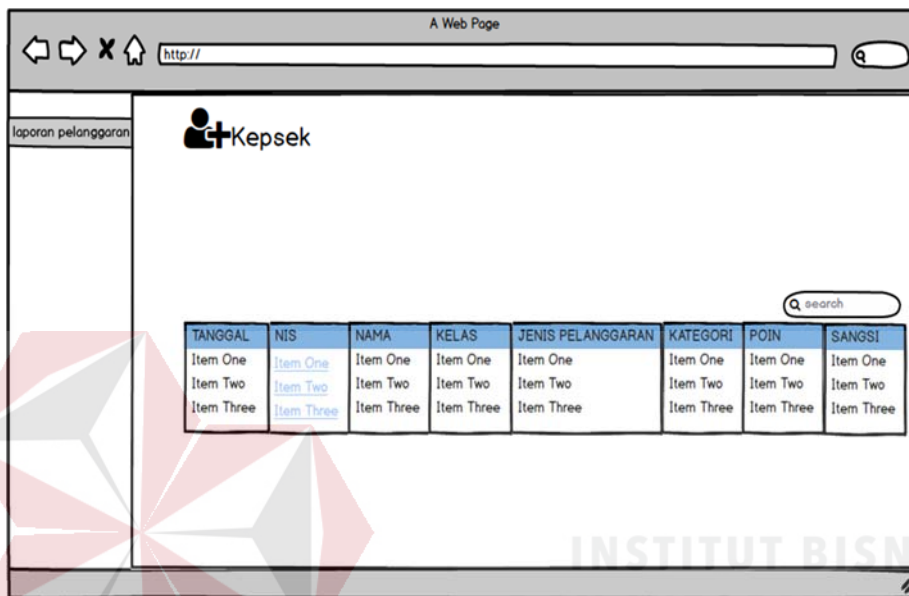
4. Desain Lihat Poin Pelanggaran



Gambar 4.32 Desain Lihat Poin Pelanggaran

Pada gambar 4.32 merupakan tampilan desain halaman lihat poin yang dilakukan siswa dimana halaman ini memiliki fungsi untuk melihat poin siswa pada SMA Hang Tuah 4.

5. Desain Lihat Laporan Pelanggaran



TANGGAL	NIS	NAMA	KELAS	JENIS PELANGGARAN	KATEGORI	POIN	SANGSI
Item One	Item One	Item One	Item One	Item One	Item One	Item One	Item One
Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two	Item Two
Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three	Item Three

Gambar 4.33 Desain Lihat Laporan Pelanggaran

Pada gambar 4.33 merupakan tampilan desain halaman lihat laporan pelanggaran dimana halaman ini memiliki fungsi untuk melihat laporan pelanggaran seluruh siswa yang dilakukan oleh Kepala Sekolah pada SMA Hang Tuah 4.

4.2.13. Implementasi Sistem

Implementasi sistem ini menjelaskan detail dari “Aplikasi Bimbingan Konseling SMA Hang Tuah 4 Surabaya”

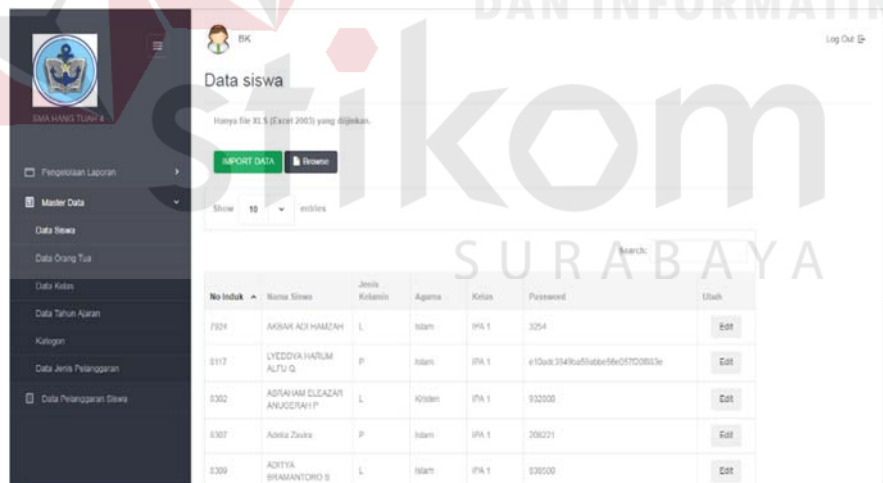
1. Halaman Login



Gambar 4.34 Halaman Login

Pada gambar 4.34 merupakan tampilan implementasi sistem *form* login pada aplikasi bimbingan konseling yang akan digunakan user untuk login ke dalam sistem bertujuan untuk sistem keamanan.

2. Form Master Data Siswa



Gambar 4.35 Form Master Data Siswa

Pada gambar 4.35 merupakan tampilan implementasi sistem *form* master data siswa digunakan untuk melakukan import dan edit data siswa oleh BK. Pada *form* data siswa memberikan informasi data-data siswa.

3. Form Master Data Orang Tua

NIS	Nama Ibu	Pekerjaan Ibu	Nama Ayah	Pekerjaan Ayah	Alamat	No Handphone	Ubah
7924	A'IMATUS SHOLICHAH	GURU	AGUS HADAR ZHAFRAN	GURU	TENGGILIS MEJOYO	08525330522	Edit
8117	HAFID ANDI RAFI	Ibu rumah tangga	ADAM ALFATAN ZAIN	PNS	TENGGILIS MEJOYO	085253305220	Edit
8302	ERPM KURNIAWATI	pegawai swasta	AGUS SYAFIE	WIRASAWA	TENGGILIS MEJOYO	085253305220	Edit
8307	FANNY AFFAH AZMI	Ibu rumah tangga	ALDIANYAH RUSMINANDA	PESAWAI SWASTA	TENGGILIS MEJOYO	085253305220	Edit
8309	FARAH NURUS S	PNS	Alvian Rizky Farnanda Raharga	PNS	TENGGILIS MEJOYO	085253305220	Edit

Gambar 4.36 Form Master Data Orang Tua

Pada gambar 4.36 merupakan tampilan implementasi sistem *form* master data orang tua digunakan untuk melakukan import dan edit data orang tua oleh BK. Pada *form* data orang tua memberikan informasi data-data orang tua.

4. Form Master Data Kelas

ID	Kelas	Ubah
4	ipa 1	Edit
5	ipa 2	Edit
6	ipa 3	Edit
7	ipa 1	Edit
8	ipa 2	Edit

Gambar 4.37 Form Master Data Kelas

Pada gambar 4.37 merupakan tampilan implementasi sistem *form* master data kelas digunakan untuk melakukan *input* dan *edit* data kelas oleh BK. Pada *form* data kelas memberikan informasi data-data kelas.

5. Form Master Data Tahun Ajaran

Gambar 4.38 *Form* Master Data Tahun Ajaran

Pada gambar 4.38 merupakan tampilan implementasi sistem *form* master data tahun ajaran digunakan untuk melakukan *input* dan *edit* data tahun ajaran oleh BK. Pada *form* data tahun ajaran memberikan informasi data-data tahun ajaran.

6. Form Master Data Kategori

Gambar 4.39 *Form* Master Data Kategori

Pada gambar 4.39 merupakan tampilan implementasi sistem *form* master data kategori digunakan untuk melakukan *input* dan *edit* data kategori oleh BK. Pada *form* data kategori memberikan informasi data-data kategori pelanggaran.

7. Form Master Data Jenis Pelanggaran

ID	Jenis Pelanggaran	Kategori	Sanksi	Poin	Evaluasi	Ubah
5	tidak mengikuti upacara	komp kerajinan	dijurus	5	seminar	Edit

Gambar 4.40 *Form* Master Data Jenis Pelanggaran

Pada gambar 4.40 merupakan tampilan implementasi sistem *form* master data jenis pelanggaran digunakan untuk melakukan *input* dan *edit* data jenis pelanggaran oleh BK. Pada *form* data jenis pelanggaran memberikan informasi data-data jenis pelanggaran.

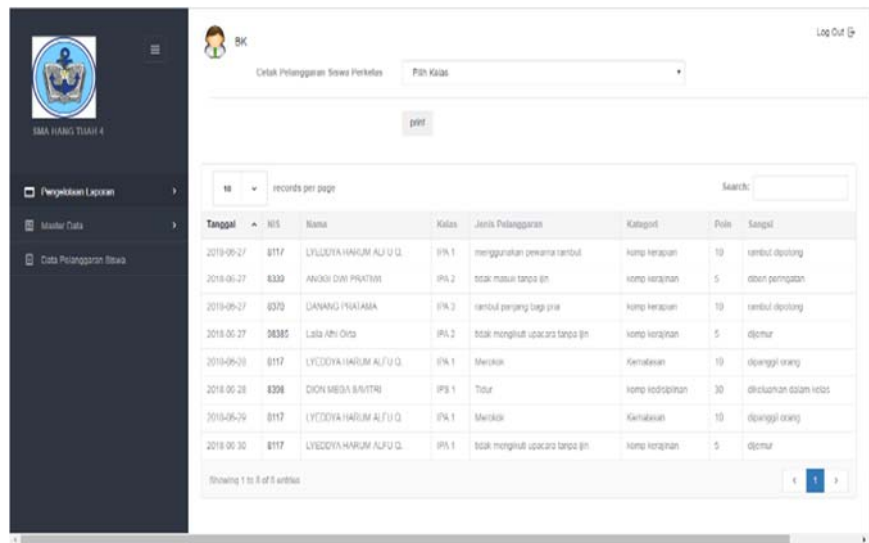
8. Form Master Data Pelanggaran Siswa

Tanggal	NIS	Nama	Jenis Pelanggaran	Poin	Ubah
2019-06-27	0117	LYEDDYA HARUM ALFIQ	menggunakan pesama rambut	10	Edit

Gambar 4.41 *Form* Master Data Pelanggaran Siswa

Pada gambar 4.41 merupakan tampilan implementasi sistem *form* master data pelanggaran siswa digunakan untuk melakukan *input* dan *edit* data pelanggaran siswa oleh BK. Pada *form* data pelanggaran memberikan informasi data-data pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.

9. Form Laporan Pelanggaran Siswa



Tanggal	NIS	Nama	Kelas	Jenis Pelanggaran	Kategori	Poin	Sanksi
2019-06-27	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	meninggalkan pesawat rambu	komp kerajinan	10	rambul dipotong
2019-06-27	8330	ANOKI DWI PRATIWI	IPA 2	tidak masuk tanpa ijin	komp kerajinan	5	obrolan perampasan
2019-06-27	8370	DANANG PUALAMA	IPA 3	rambul perampasan	komp kerajinan	10	rambul dipotong
2019-06-27	8685	Lala Ahi Ota	IPA 2	tidak mengikuti upacara tanpa ijin	komp kerajinan	5	dijemur
2019-06-28	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	Merosok	Kemacetan	10	dipanggil orang
2019-06-28	8396	DION MEGA BAWITRI	IPA 1	Tidur	komp kerajinan	30	dikeluarkan dalam kelas
2019-06-29	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	Merosok	Kemacetan	10	dipanggil orang
2019-06-30	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	tidak mengikuti upacara tanpa ijin	komp kerajinan	5	dijemur

Gambar 4.42 Form Laporan Pelanggaran Siswa

Pada gambar 4.42 merupakan tampilan implementasi sistem laporan pelanggaran siswa digunakan untuk menampilkan pelanggaran siswa oleh BK. Pada pelanggaran siswa memberikan informasi pelanggaran siswa keseluruhan.

LAPORAN PELANGGARAN SISWA

No Induk : 8117
 Nama : LYEDDYA HARUM ALFU Q.
 Kelas : IPA 1
 Nama Ayah : ADAM ALFATAN ZAIN
 Pekerjaan Ayah : PNS
 Nama Ibu : HAFID ANGI RAFI
 Pekerjaan Ibu : ibu rumah tangga
 Alamat : TENGILIS MEJOYO
 No Handphone : 89525335226

Daftar Pelanggaran Siswa

Tanggal	Jenis Pelanggaran	Kategori	Poin	Sanksi
2019-06-27	meninggalkan pesawat rambu	komp kerajinan	10	rambul dipotong
2019-06-28	Merosok	Kemacetan	10	dipanggil orang
2019-06-29	Merosok	Kemacetan	10	dipanggil orang
2019-06-30	tidak mengikuti upacara tanpa ijin	komp kerajinan	5	dijemur

TOTAL POIN : 35

Gambar 4.43 Form Laporan Pelanggaran Per Siswa

Pada gambar 4.43 merupakan tampilan implementasi sistem laporan pelanggaran per siswa digunakan untuk menampilkan pelanggaran per siswa oleh BK.

10. Form Penerbitan Surat Peringatan

Nama	Jumlah Poin	Action
LYEDDYA HARUM ALFU Q.	35	Print
DION MEGA SIVITRI	30	Print

Gambar 4.44 Form Penerbitan Surat Peringatan

Pada gambar 4.44 merupakan tampilan implementasi sistem penerbitan surat peringatan digunakan untuk mencetak surat peringatan oleh BK.

11. Form Lihat Pelanggaran Siswa

Tanggal	Jenis Pelanggaran	Kategori	Poin	Sanksi
2018-05-28	Tidur	komp kedisiplinan	30	dikeluarkan dalam kelas

TOTAL POIN : 30

[GANTI PASSWORD](#)

Gambar 4.45 Form Lihat Pelanggaran Siswa

Pada gambar 4.45 merupakan tampilan implementasi sistem lihat pelanggaran oleh siswa.

12. Form Lihat Laporan Pelanggaran Siswa

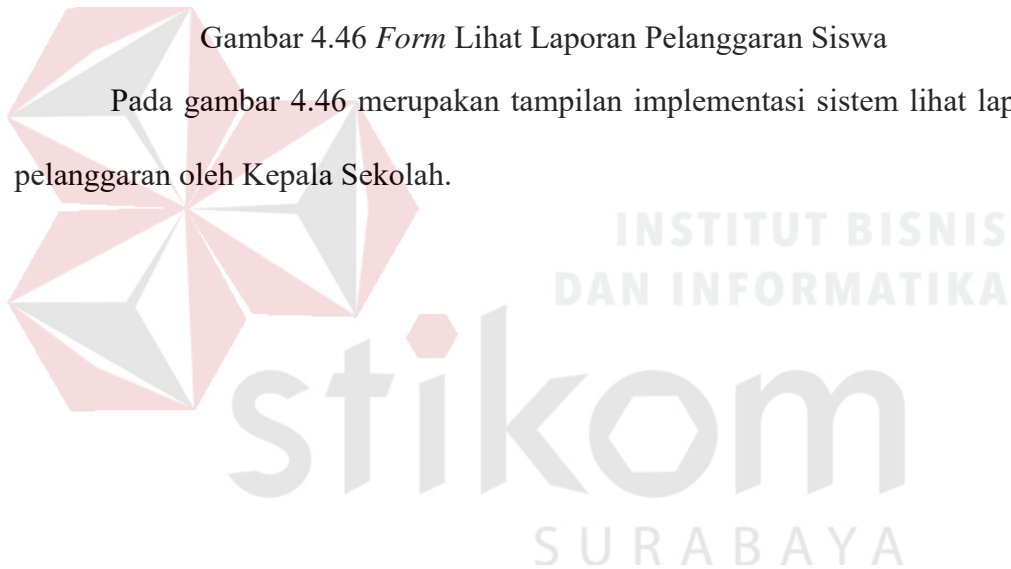
Tanggal	NIS	Nama	Kelas	Jenis Pelanggaran	Kategori	Poin	Sanksi
2018-06-27	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	menggunakan pewarna rambut	komp kerajinan	10	rambut dipotong
2018-06-27	8339	ANGGI DAM PRATIWI	IPA 2	tidak masuk tanpa ijin	komp kerajinan	5	diberi peringatan
2018-06-27	8370	DANANG PRATAMA	IPA 3	rambut panjang bagi pria	komp kerajinan	10	rambut dipotong
2018-06-27	98385	Laila Athi Oka	IPA 2	tidak mengikuti upacara tanpa ijin	komp kerajinan	5	djemur
2018-06-28	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	Merosok	Kemalasan	10	dipanggil orang
2018-06-28	8398	DION MEGA SAWITRI	IPS 1	Tidur	komp kedisiplinan	30	dikeluarkan dalam kelas
2018-06-29	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	Merosok	Kemalasan	10	dipanggil orang
2018-06-30	8117	LYEDDYA HARUM ALFU Q.	IPA 1	tidak mengikuti upacara tanpa ijin	komp kerajinan	5	djemur

Showing 1 to 8 of 8 entries.

© 2014 Neon Admin Theme by Laborator

Gambar 4.46 Form Lihat Laporan Pelanggaran Siswa

Pada gambar 4.46 merupakan tampilan implementasi sistem lihat laporan pelanggaran oleh Kepala Sekolah.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan, serta implementasi terhadap aplikasi bimbingan konseling pada SMA Hang Tuah 4 Surabaya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem yang baru ini diharapkan SMA Hang Tuah 4 Surabaya tidak mengalami kesulitan dalam menangani data – data pelanggaran siswa. Data – data tersebut dapat dikelola secara mudah dengan tampilan dan format yang cukup mudah untuk dipahami pengguna sehingga proses pencatatan pelanggaran dapat dilakukan dengan lebih cepat, efektif dan efisien.
2. Keuntungan lain dapat diperoleh dengan sistem ini adalah dapat tercipta suatu sistem pelaporan yang akurat baik mengenai data pelanggaran siswa setiap bulan.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

Pengembangan aplikasi bimbingan konseling ini diharapkan dapat lebih banyak fungsi yang ada bukan hanya untuk melakukan proses pencatatan pelanggaran siswa tetapi juga untuk pencatatan prestasi akademik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2008). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. ANDI Offset.

Karang, Dede. (2014, November 10). *Diagram Konteks dan Data Flow Diagram (DFD)*. Dipetik Juli 3, 2018, dari dedekarang.blogspot.co.id: <http://dedekarang.blogspot.co.id/2014/11/diagram-kontesks-dan-data-flow-diagram.html>

Ningtyas, Minarti. (2013, Januari 14). *CDM dan PDM*. Dipetik Juli 3, 2018, dari informatika.web.id: <http://informatika.web.id/cdm-dan-pdm.htm>

Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: Andi.

Pratama, I Putu Agus E. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya: Teori & Konsep Sistem Informasi Disertai Berbagai Contoh Praktiknya Menggunakan Perangkat Lunak Open Source*. Bandung: Informatika.

Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web PHP Revisi*. Bandung: Informatika.