

**APLIKASI PENCATATAN POIN PELANGGARAN
SISWA BERBASIS ANDROID PADA
SMP N 2 KEMBANG**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Dan Teknoogi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh:

Lita Nufrianti

NIM : 151240000397

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi atas nama:

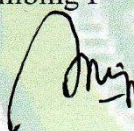
Nama : Lita Nufrianti
NIM : 151240000397
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Aplikasi Pencatatan Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Android Pada SMP N 2 Kembang.

Setelah ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara. Demikian harap menjadi maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Jepara, 4 Maret 2020

Pembimbing I



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M. Kom

NIDN. 0621048602

Pembimbing II

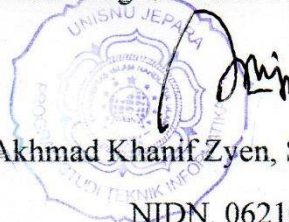


Ir. Adi Sucipto, M. Kom

NIDN. 0625056505

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M. Kom.

NIDN. 0621048602

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Aplikasi Pencatatan Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Android pada SMP N 2 Kembang karya:

Nama : Lita Nufrianti
NIM : 151240000397
Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara dan Dinyatakan **Lulus** pada tanggal 17 Maret 2020

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (SI) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara Tahun Akademik 2019/2020.

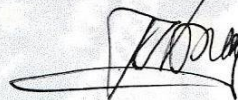
Jepara, 25 Maret 2020

Ketua Sidang



Akhmad Khanif Zyen, M.Kom
NIDN. 0621048602

Sekretaris Sidang



Ir. Adi Sucipto, M.Kom
NIDN. 0625055605

Penguji I,




R.H. Kusumodestoni, M.Kom
NIDN. 0622128602

Penguji II,



Harminto Mulyo, M.Kom
NIDN. 0604028203

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Ir. Gun Sudiryanto, MM.
NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lita Nufrianti

NIM : 151240000397

Program Studi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan kejujuran dan tanggung jawab bahwa yang telah saya susun sebagai persaratan dalam mempemper oleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) di Universitas Isslam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya diri sendiri dan belum adanya pemenuhan persyaratan gelar Strata 1 dari Universitas dan Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidak benaran dari persyaratan ini

Jepara, 4 Maret 2020



Lita Nufrianti

NIM. 151240000397

ABSTRACT

Lita Nufrianti, 151240000397. *Application of Android-Based Student Abuse Points Recording at SMP Negeri 2 Kembang.* Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom. Ir. Adi Sucipto, M.Kom.

The development of communication and information technology is developing very fast, one of which is the recording of student violation points which is still done manually and tends to make it difficult in the process of finding violation data. This research resulted in the Application System needed in the process of recording violation points to facilitate data management. The system is designed using the system development method of Prototype and UML (Unified Modeling Language) models as a system modeling. The application system provides information about managing student data, teacher data, student violation data and whatsapp notifications as evidence of students conducting budgets. The system has been tested using the blackbox testing method as a system functional validation test with 91.6% valid results obtained for all test cases. Whereas the questionnaire respondents obtained 87.5% results, indicating that the system was very feasible to use in facilitating the management of student violation data at SMP Negeri 2 Kembang. Based on the test results it is proven that the application of Android based student violation points is very feasible to be used and accepted by the SMP Negeri 2 Kembang school.

Keywords: *Application, Record of Student Abuse Points, Public Middle School 2 Flowers, Prototype.*

ABSTRAK

Judul : APLIKASI PENCATATAN POIN PELANGGARAN SISWA
BERBASIS
ANDROID PADA SMP N 2 KEMBANG

Penulis : Lita Nufrianti

NIM : 151240000397

Prodi : Teknik Informatika

Pembimbing I : Akhmad Khanif Zyen, M.Kom

Pembimbing II : Ir. Adi Sucipto.,M.Kom

Penguji I : Harminto Mulyo, M.Kom

Penguji II : R.H. Kusumodestoni, S,Kom, M.Kom

Tanggal Ujian : 17 Maret 2020

Lita Nufrianti, 151240000397. Aplikasi Pencatatan Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Android pada SMP Negeri 2 Kembang. Akhmad Khanif Zyen, S.Kom.,M.Kom. Ir.Adi Sucipto, M.Kom.

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi berkembang sangat cepat salah satunya pada pencatatan poin pelanggaran siswa yang masih dilakukan secara manual dan cenderung menyulitkan dalam proses pencarian data pelanggaran. Penelitian ini menghasilkan Sistem Aplikasi yang dibutuhkan dalam proses pencatatan poin pelanggaran untuk mempermudah pengelolaan data. Sistem dirancang menggunakan metode pengembangan sistem model *Prototyppe* dan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai permodelan sistem. Sistem aplikasi menyediakan informasi mengenai pengelolaan data siswa, data guru, data pelanggaran siswa serta notifikasi whatsapp sebagai bukti siswa melakukan pelanggaran. Sistem telah diuji dengan menggunakan metode *blackbox testing* sebagai pengujian validasi fungsional sistem dengan hasil pengujian diperoleh 91,6 % valid untuk keseluruhan kasus uji. Sedangkan pada angket responden memperoleh hasil 87,5%, menunjukkan sistem sangat layak digunakan dalam mempermudah pengelolaan data pelanggaran siswa di SMP Negeri 2 Kembang. Berdasarkan hasil pengujian makaterbuktibahwaaplikasipencatatan poin pelanggaran siswaberbasis android sangatlayakuntukdigunakan dan diterima oleh pihak sekolah SMP Negeri 2 Kembang.

Kata Kunci : Apikasi, Pencatatan Poin Pelanggaran Siswa, SMP Negeri

2 Kembang , *Prototype*.

MOTTO

“Jangan Jadikan Kelemahan sebagai Hambatan, tapi jadikan Kelemahan sebagai kekuatan dalam sebuah perjuangan “

(Lita Nufrianti)

“Barang siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”

(Qs. Al-Ankabut: 6)

“Maka sesungguhnya setelah ada kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya setelah ada kesulitan itu ada kemudahan

(QS Al-Insyirah : 5-6)

PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, peneitian ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta bapak Sumaidi dan Ibu Sri Munawati yang selalu mengingatkan untuk mengerjakan skripsi dan tak kenal lelah untuk mendukung saya, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan. Terimakasih atas doa, semangat, cinta, motivasi, kasih sayang, dan tanggung jawab yang amat luar biasa telah membiayai saya mulai dari awal kuliah sampai akhir.
2. Sahabat seperjuangan Noor Endah Wulansari, Afrianti Khoirun Nisa, dan Riyan Galuh Faradila yang telah memberikan waktunya untuk menemani setiap proses demi proses hingga skripsi selesai
3. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2015 yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dan selalu memberi dorongan motivasi yang begitu banyak.
4. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom dan bapak Ir.Adi Sucipto, M.Kom. Selaku dosen pembimbing skripsi saya terimakasih banyak sudah membantu saya selama ini, sudah memberikan nasehat, di ajari dan diberi arahan sampai saya dapat menyelesaikan skripsi ini dan juga seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Aplikasi Pencatatan Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Android pada SMP N 2 Kembang” dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga dan bahagia menghaturkan ucapan terimakasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Sadullah Assaidi, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
2. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M. selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
3. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
4. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing I yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ir. Adi Sucipto, M. Kom. Selaku Dosen Pembimbing II yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika khususnya Bapak dan Ibu dosen Fakultas Sains Dan Teknologi pada umumnya memberikan ilmu dan wawasan pada penulis.
7. Bapak Drs. Marsahid Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Kembang yang sudah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua saya bapak Sumaidi dan ibu Sri Munawati yang memberikan kasih sayang dan doa yang tak pernah putus kepada penulis.
9. Teman seperjuangan program studi teknik informatika angkatan tahun 2015.
10. Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah berkontribusi dan ikut membantu saya dalam mengerjakan skripsi.

11. Dan semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari, bahwa apa yang dituangkan dan disajikan ini masih banyak kekurangan dan kekhilafan. Tetapi peneliti berharan mudah-mudahan skripsi/Tugas Akhir ini bisa menjadikan sesuatu yang bermanfaat dan berguna terutama bagi peneliti sendiri dan umumnya kepada para pembaca yang sudah berkenan melihat dan membacanya

Jepara 25 Maret 2020

Penulis

Lita Nufrianti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Studi	6
2.2 Tinjauan Pustaka	8
2.2.1 Profil Sekolah Menengah Pertama (SMP) 2 Kembang.....	8

2.2.3	Point Pelanggaran.....	8
2.2.4	Aplikasi Mobile.....	9
2.2.4.1	Pengertian Android.....	9
2.2.4.2	Versi Android	10
2.2.5	Java Development Kit (JDK).....	10
2.2.6	Android Software Development Kit (SDK).....	11
2.2.7	Firebase	11
2.2.8	Android Studio	12
2.2.9	Kotlin	12
2.2.10	Pemodelan UML (Unified Modeling Language).....	13
2.2.11	<i>Use Case Diagram</i>	14
2.2.12	<i>Activity Diagram</i>	15
2.2.13	<i>Class Diagram</i>	16
2.2.14	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.2.15	Metode Prototype	17
2.2.16	<i>Black Box Testing</i>	18
2.3	Kerangka Pemikiran	19
BAB III		20
METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Desain Penelitian	20
3.2	Pengumpulan Data	20
3.2.1	Observasi.....	20
3.2.2	Wawancara.....	21
3.2.3	Studi Literatur	21
3.2.4	Angket.....	21
3.3	Pengolahan Data Awal	21

3.4	Metode yang di usulkan	21
3.5	Pengujian Metode.....	23
3.6	Evaluasi dan Validasi Hasil.....	24
3.6.1	Validasi Ahli	24
3.6.2	Validasi Ahli dan Angket.....	26
BAB IV		28
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Penerapan Desain Penelitian	28
4.2	Perancangan Aplikasi	28
4.2.1	Pengumpulan Kebutuhan	28
4.2.1.1	Analisa Kebutuhan Alat dan Bahan	33
4.2.2	Membangun dan Evaluasi Prototype	35
4.2.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem	35
4.2.3	Perancangan dan Desain Sistem.....	36
4.2.3.1	Deskripsi Sistem.....	36
4.2.3.2	Tampilan <i>Use Case Diagram</i>	37
4.2.3.3	Tampilan <i>Activity Diagram</i>	39
4.2.3.4	<i>Squence Diagram</i>	46
4.2.3.5	Perancangan Antarmuka (<i>interface</i>).....	49
4.2.4	Membangun Sistem.....	54
4.2.6	Pengujian Sistem.....	69
4.2.6.1	<i>Black Box Testing</i>	69
4.2.6.2	Pengujian Kompatibilitas	74
4.3	Evaluasi Dan Hasil Validasi.....	74
4.3.1	Evaluasi Sistem Aplikasi	74
4.3.2	Validasi Kelayakan Aplikasi.....	75

4.3.2.1	Validasi Ahli.....	75
4.3.2.2	Hasil Angket Dari Responden.....	77
4.4	Hasil dan evaluasai.....	81
4.4.1	Hasil	81
4.4.2	Evaluasi.....	81
BAB V	82
PENUTUP	82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	14
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram	15
Tabel 2. 3 Simbol <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2. 4 Simbol <i>Squence Diagram</i>	17
Tabel 3. 1 Aspek Penilaian Untuk Ahli Materi.....	24
Tabel 3. 2 Aspek Penilaian Aplikasi Untuk Ahli Media.....	25
Tabel 3. 3 Aspek Penilaian Angket Responden Guru Kelas.....	25
Tabel 3. 4 Kriteria Skor Angket.....	26
Tabel 3. 5 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase.....	27
Tabel 4. 1 Wawancara dengan Guru BK	29
Tabel 4. 2 Data Siswa SMP N 2 Kembang	29
Tabel 4. 3 Data Guru SMP N 2 Kembang	31
Tabel 4. 4 Penjelasan <i>Use Case Diagram</i>	37
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian <i>Blackbox testing</i>	70
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	75
Tabel 4. 7 Skor Penilaian Ahli Media.....	76
Tabel 4. 8 Klasifikasi Presentase	76
Tabel 4. 9 Validasi Ahli	77
Tabel 4. 10 Jawaban Responden Guru Kelas.....	77
Tabel 4. 11 Skor Penilaian Guru Kelas.....	79
Tabel 4. 12 Klasifikasi Presentase	80
Tabel 4. 13 Validasi Ahli	80
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian	81
Tabel 5. 1 Hasil Presentase	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	15
Gambar 3. 1 Langkah Metode Prototype	22
Gambar 3. 2 Black Box Testing.....	23
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi SMP N 2 Kembang	33
Gambar 4. 4 Data Flow Diagram (DFD)	36
Gambar 4. 5 Diskripsi Use Case Diagram	37
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Login.....	39
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> input Admin	41
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Admin Lihat Data.....	42
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> userinput data pelanggaran	43
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Admin mengirim Notifikasi	44
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Pengguna Logout	45
Gambar 4. 12 <i>Squence Diagram</i> Login Pengguna.....	46
Gambar 4. 13 <i>Squence Diagram</i> Input data Admin	47
Gambar 4. 14 <i>Squence</i> user input data.....	47
Gambar 4. 15 <i>Squence Diagram</i> Input data pelanggaran	48
Gambar 4. 16 <i>Squence Diagram</i> Admin mengirim Notifikasi	48
Gambar 4. 17 <i>Squence Diagram</i> pengguna Logout	49
Gambar 4. 18 Perancangan Halaman sebelum <i>Login</i>	50
Gambar 4. 19 Perancangan Halaman Login	50
Gambar 4. 20 Perancangan Halaman Menu Utama.....	51
Gambar 4. 21 Perancangan Halaman Input Data Siswa	51
Gambar 4. 22 Perancangan Halaman Input Data Guru.....	52
Gambar 4. 23 Perancangan Halaman Input Data Pelanggaran	52
Gambar 4. 24 Perancangan Halaman Input Data Sanksi	53
Gambar 4. 25 Perancangan Notifikasi Kepada Orang Tua	53
Gambar 4. 26 Mengkoneksikan aplikasi ke <i>Firebase</i>	55
Gambar 4. 27 Potongan Kode <i>Login</i>	55
Gambar 4. 28 Tampilan Logo	56
Gambar 4. 29 Tampilan <i>Splash Screen</i>	57
Gambar 4. 30 Tampilan Login Admin.....	58

Gambar 4. 31 Tampilan Beranda <i>Admin</i>	59
Gambar 4. 32 <i>Source Code</i> Beranda <i>Admin</i>	60
Gambar 4. 33 Tampilan <i>Profile</i> Sekolah.....	61
Gambar 4. 34 <i>Source Code Profile</i> Sekolah	61
Gambar 4. 35 Tampilan Data Siswa	62
Gambar 4. 36 <i>Source Code</i> Data Siswa	62
Gambar 4. 37 Tampilan Input Data Siswa.....	63
Gambar 4. 38 <i>Source Code</i> Tambah Data Siswa	63
Gambar 4. 39 Tampilan Data Guru.....	64
Gambar 4. 40 <i>Source CodeList</i> Data Guru	64
Gambar 4. 41 Tampilan Edit Data Siswa.....	65
Gambar 4. 42 Tambah Data Guru.....	66
Gambar 4. 43 <i>Source Code</i> Tambah Data Guru	66
Gambar 4. 44 Data Pelanggaran.....	67
Gambar 4. 45 <i>Source Code</i> Data Pelanggaran.....	67
Gambar 4. 46 Tampilan input pelanggaran siswa.....	68
Gambar 4. 47 Tampilan Notifikasi Kepada Orang Tua	69