



**RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEBSITE
PENILAIAN CALON KEPALA SEKOLAH PADA DINAS
PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN
METODE STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**



Oleh :

Mohammad Firdaus Bahri Arofah

15.41010.0114

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2018

**RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEBSITE PENILAIAN
CALON KEPALA SEKOLAH PADA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI
JAWA TIMUR MENGGUNAKAN METODE STANDAR OPERASIONAL
PROSEDUR (SOP)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana

Disusun Oleh :

Nama : Mohammad Firdaus Bahri Arofah

Nim : 15410100114

Program: S1 (Strata Satu)

Jurusan: Sistem Informasi



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

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEBSITE PENILAIAN
CALON KEPALA SEKOLAH PADA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI
JAWA TIMUR MENGGUNAKAN METODE STANDAR OPERASIONAL
PROSEDUR (SOP)

Laporan Kerja Praktik oleh

Mohammad Firdaus Bahri Arofah

NIM : 15410100114

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 03 Juli 2018

Disetujui :

Dosen Pembimbing



Agus Dwi Churniawan, S.Si., M.Kom

NIDN. 0723088002

Penyelia



NIP. 19610324 198403 1 004

Eg. Mengetahui,
Kepala Program Studi

S1 Sistem Informasi



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 : Mohammad Firdaus Bahri Arofah
NIM : 15410100114
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEBSITE PENILAIAN CALON KEPALA SEKOLAH PADA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN METODE STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**

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 Royalty 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, 03 Juli 2018



NIM : 15410100114

ABSTRAK

Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur merupakan unsur pelaksana urusan pemerintahan bidang pendidikan. Dinas Pendidikan sebagaimana yang dipimpin oleh Kepala Dinas yang berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah Provinsi. Dinas Pendidikan memiliki beberapa bidang yang memiliki tugas dan fungsi masing-masing. Bidang Tenaga Kependidikan (TENDIK) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf e, mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional pembinaan karier, peningkatan mutu dan profesionalisme, pemberian penghargaan, pelayanan perlindungan profesi serta peningkatan kesejahteraan guru dan tenaga kependidikan lainnya. Calon kepala sekolah yang ada pada Jawa Timur setiap tahunnya selalu mengusulkan untuk melakukan pengangkatan atau mutasi, yang mengakibatkan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur kesulitan dalam proses pengarsipan berkas dokumen yang begitu banyak dan terkadang mengalami kehilangan dokumen.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada. Solusi yang dibuat adalah melakukan rancang bangun aplikasi penilaian calon kepala sekolah berbasis *website* yang memudahkan staf pada bidang TENDIK melakukan penilaian calon kepala sekolah.

Dari hasil uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat ini, aplikasi ini dapat menghasilkan tiga laporan yang terdiri dari laporan penilaian, laporan masa tugas kepala sekolah dan laporan masa pensiun kepala sekolah.

Kata Kunci: Kepala Sekolah, Aplikasi, Website.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah mengijinkan penulis untuk menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Website Penilaian Calon Kepala Sekolah Pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur” dapat diselesaikan dengan baik. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktik Program Studi Sistem Informasi S1 Sistem Informasi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan kerja praktik ini penulis menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan maka melalui kesempatan yang sangat berharga ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan banyak arahan, masukan, nasehat, saran, kritik, dan dukungan moral maupun material kepada penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis untuk semua yang telah diberikan kepada penulis, atas perjuangan yang tiada henti untuk memberikan yang terbaik, atas segala kasih sayang tiada terhingga, dan untuk segala doa serta restu mereka yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis.
2. Drs. Soekarno, M.M selaku penyelia dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang telah memberikan ijin dan arahan kepada penulis dalam melaksanakan kerja praktik.
3. Bapak Agus Dwi Churniawan, S.Si., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan kerja praktik.

4. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
5. Terima kasih kepada seluruh pihak yang belum dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses pengerjaan Kerja Praktik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik konstruktif dari pembaca sangat diharapkan. Semoga semua pemikiran yang tertuang dalam laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surabaya, 03 Juli 2018



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI.....	5
2.1. Sejarah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.....	5
2.2. Logo Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur	6
2.3. Visi dan Misi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.....	7
2.3.1. Visi	7
2.3.2. Misi.....	9
2.4. Struktur Organisasi	12
BAB III LANDASAN TEORI.....	17
3.1. Sistem	17
3.2. Karakteristik Sistem	17
3.3. Informasi.....	19

3.4.	Sistem Informasi.....	19
3.5.	Aplikasi.....	19
3.6.	Penilaian	20
3.7.	Kepala Sekolah.....	20
3.8.	UML (Unified Modeling Language)	20
3.8.1.	Use Case Diagram	21
3.8.2.	Activity Diagram	22
3.8.3.	Sequence Diagram.....	24
3.8.4.	Class Diagram	26
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN		29
4.1.	Analisis Sistem	29
4.2.	Perancangan Sistem.....	30
4.2.1.	Use Case Diagram	30
4.2.2.	Use Case Description	31
4.2.3.	Activity Diagram.....	35
4.2.4.	Sequence Diagram.....	38
4.2.5.	Class Diagram	42
4.2.6.	Design Form	42
4.3.	Implementasi	45
4.3.1.	Design User Interface.....	45
BAB V PENUTUP		52
5.1.	Kesimpulan.....	52
5.2.	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.....	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur	12
Gambar 3. 1 Simbol use case	21
Gambar 3. 2 Simbol document.....	22
Gambar 3. 3 Relasi dalam use case	22
Gambar 3. 4 Start Point.....	23
Gambar 3. 5 Simbol Activity	23
Gambar 3. 6 Simbol Activity final node	23
Gambar 3. 7 Line Connector.....	24
Gambar 3. 8 Simbol Actor	25
Gambar 3. 9 lifeline.....	25
Gambar 3. 10 Object	25
Gambar 3. 11 Activation Boxes	26
Gambar 3. 12 Class	27
Gambar 3. 13 Associaton	27
Gambar 3. 14 Composition	28
Gambar 3. 15 Dependency.....	28
Gambar 3. 16 Aggregation.....	28
Gambar 4. 1 Use case diagram Pinilaian Calon Kepala Sekolah.....	30
Gambar 4. 2 Activity Login	35
Gambar 4. 3 Activity Tambah Calon	36
Gambar 4. 4 Activity Ubah Calon.....	37
Gambar 4. 5 Activity Menilai Calon.....	37
Gambar 4. 6 Activity Cetak Laporan	38
Gambar 4. 7 Sequence Login	39
Gambar 4. 8 Sequence Tambah Calon	39
Gambar 4. 9 Sequence Ubah Calon	40
Gambar 4. 10 Sequence Menilai Calon.....	41
Gambar 4. 11 Sequence Cetak Laporan	41
Gambar 4. 12 Class diagram	42

Gambar 4. 13 Design Form Login	42
Gambar 4. 14 Design Form Tambah Calon	43
Gambar 4. 15 Design Form Ubah Calon.....	43
Gambar 4. 16 Design Form Menilai Calon	44
Gambar 4. 17 Design Cetak Laporan	44
Gambar 4. 18 Halaman Login	45
Gambar 4. 19 Halaman Menu Staff Dinas Provinsi.....	46
Gambar 4. 20 Menu Staff Cabang.....	46
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Calon Kepala Sekolah.....	47
Gambar 4. 22 Halaman Ubah Calon Kepala Sekolah	47
Gambar 4. 23 Halaman Data Calon Kepala Sekolah	48
Gambar 4. 24 Halaman Menilai Calon Kepala Sekolah	48
Gambar 4. 25 Halaman Data Nilai Calon Kepala Sekolah	49
Gambar 4. 26 Laporan Calon Kepala Sekolah.....	49
Gambar 4. 27 Hasil Laporan Calon Kepala Sekolah	50
Gambar 4. 28 Laporan Nilai Calon Kepala Sekolah.....	50
Gambar 4. 29 Hasil Laporan Nilai Calon Kepala Sekolah	51



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Use case Login	31
Tabel 4. 2 Use case Tambah Calon.....	31
Tabel 4. 3 Use case Ubah Calon	32
Tabel 4. 4 Use case Menilai Calon.....	33
Tabel 4. 5 Use case Cetak Laporan.....	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Instansi.....	55
Lampiran 2 Form KP-5 Acuan Kerja.....	56
Lampiran 3 Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan	57
Lampiran 4 Form KP-6 Log Harian Dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	58
Lampiran 5 Form KP-6 Log Harian Dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	59
Lampiran 6 Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik	60
Lampiran 7 Kartu Bimbingan	61



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di tengah kemajuan teknologi saat ini yang telah berkembang dengan sangat pesat, segala sesuatunya sangat dimudahkan dalam mencari sebuah informasi dengan sangat cepat melalui media *online* yang didukung dengan akses yang terbilang sangat mudah sekali. Melalui media *online*, informasi yang diberikan terhadap semua masyarakat lebih efektif dan efisien untuk distribusi informasi dikarenakan prosesnya yang lebih cepat dan juga dapat menghemat biaya serta dengan melalui media *online* semua informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat dapat didistribusikan dengan mudah, cepat, kapan saja dan dimana saja (*real time*).

Pada saat ini badan usaha milik negara (BUMN) yaitu Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang bergerak di bidang pendidikan yang berada di Jalan Gentengkali No. 33 Surabaya mempunyai sebuah inovasi dalam bidang pendidikan dengan membuka layanan promosi dan mutasi kepala sekolah yang dikhusruskan pada guru di kabupaten/kota di Jawa Timur melalui *website* Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, dengan diadakannya inovasi ini sebagai sarana untuk guru dan kepala sekolah yang akan melakukan promosi atau mutasi hanya dengan mengirimkan berkas-berkas pada cabang di kabupaten/kota masing-masing.

Calon kepala sekolah yang ada pada Jawa Timur setiap tahunnya selalu mengusulkan untuk melakukan pengangkatan atau mutasi. Hal ini mengakibatkan

Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur kesulitan dalam proses pengarsipan berkas dokumen yang begitu banyak.

Dengan permasalahan yang ada di atas maka, solusi yang diberikan melalui kerja praktik yang telah dilakukan di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur selama 1 bulan dengan membuat sebuah aplikasi *website* yang diharapkan dapat membantu proses penilaian calon kepala sekolah agar lebih efektif dan efisien dari segi biaya, pengarsipan data pendaftar serta kemudahan waktu akses yang cepat bagi calon kepala sekolah sendiri.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membuat aplikasi penilaian calon kepala sekolah berbasis *website* ?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka penulis menentukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya mencakup penilaian kepala sekolah.
2. Aplikasi ini hanya menghitung nilai dari calon kepala sekolah.
3. Aplikasi ini tidak mencakup pendaftaran dan pemberitahuan pada calon kepala sekolah masing-masing.

1.4. Tujuan

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan kerja praktik ini adalah membuat aplikasi berbasis *website* penilaian calon kepala sekolah.

1.5. Manfaat

Dari adanya pengembangan aplikasi penilaian ini, diharapkan dapat memiliki manfaat antara lain :

1. Mempermudah pengarsipan dan meminimalisir kehilangan dokumen-dokumen kepala sekolah.
2. Aplikasi ini menghasilkan laporan penilaian dan laporan masa pensiun kepala sekolah.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I

: PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang dan perumusan masalah dari sistem aplikasi penilaian kepala sekolah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, dan juga menjelaskan mengenai manfaat serta tujuan dari pembuatan aplikasi berbasis *website* penilaian kepala sekolah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.

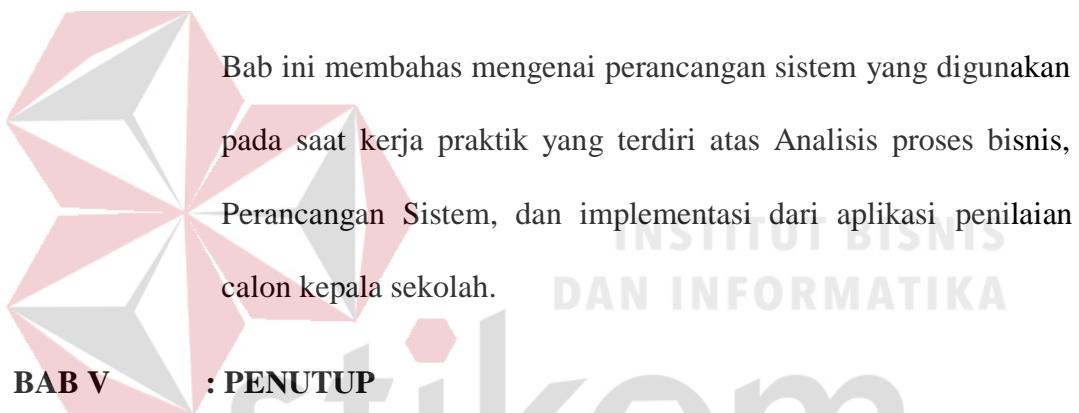
BAB II

: GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisikan tentang gambaran umum ataupun profil Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, yang terkait dengan visi dan misi, struktur organisasi dan bagian-bagian yang ada didalam Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur serta deskripsi tugas dan fungsi yang ada dalam perusahaan sehingga dapat menghasilkan informasi yang lebih lengkap.

BAB III : LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang landasan teori yang digunakan oleh penulis dalam melakukan perancangan aplikasi berbasis *website* penilaian calon kepala sekolah untuk membangun sistem seperti : sistem, karakteristik sistem, informasi, sistem informasi, aplikasi, pendidikan, pemerintah, pengelolaan, analisis sistem, desain sistem dan *database*.

BAB IV : DESKRIPSI KERJA PRAKTIK**: PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan sistem aplikasi ini dan saran yang bertujuan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1. Sejarah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur adalah gabungan antara Kantor Wilayah Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) Provinsi Jawa Timur dengan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan (P & K) Provinsi Jawa Timur, dengan terbitnya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 maka digabungkanlah dua institusi tersebut. Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi

Jawa Timur yang terdiri dari:

1. Kepala Dinas
2. Wakil Kepala Dinas
3. Kabag Tata Usaha
4. Sub Dinas Penyusun Program
5. Sub Dinas TK / SD
6. Sub Dinas DINMENUM (Pendidikan Menengah Umum)
7. Sub Dinas DIKMENJUR (Pendidikan Menengah Kejuruan)
8. Sub Dinas PLB (Pendidikan Luar Biasa)
9. Sub Dinas PLS (Pendidikan Luar Sekolah)
10. Sub Dinas Tenaga Kependidikan Pemerintah

Setelah terbitnya Peraturan Nomor 41 Tahun 2007 tentang organisasi perangkat daerah, struktur Dinas telah berganti menjadi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, hal ini ditandai dengan peraturan Daerah Nomor 9

Tahun 2009 tentang struktur organisasi dan tata kerja Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dengan Komposisi sebagai berikut :

1. Kepala Dinas
2. Sekretaris
3. Kepala Bidang TK/SD/PK
4. Kepala Bidang SMP/SMA
5. Kepala Bidang SMK/PT
6. Kepala Bidang PLS/PLB
7. Kepala Bidang TENDIK (Tenaga Kependidikan)

Lokasi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, berada di Jalan Genteng Kali Nomor 33, Surabaya.

2.2. Logo Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur adalah bagian dari Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Oleh karena itu logo Dinas Pendidikan sama seperti logo Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Logo Dinas Pendidikan pada gambar

2.1.



Gambar 2. 1 Logo Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

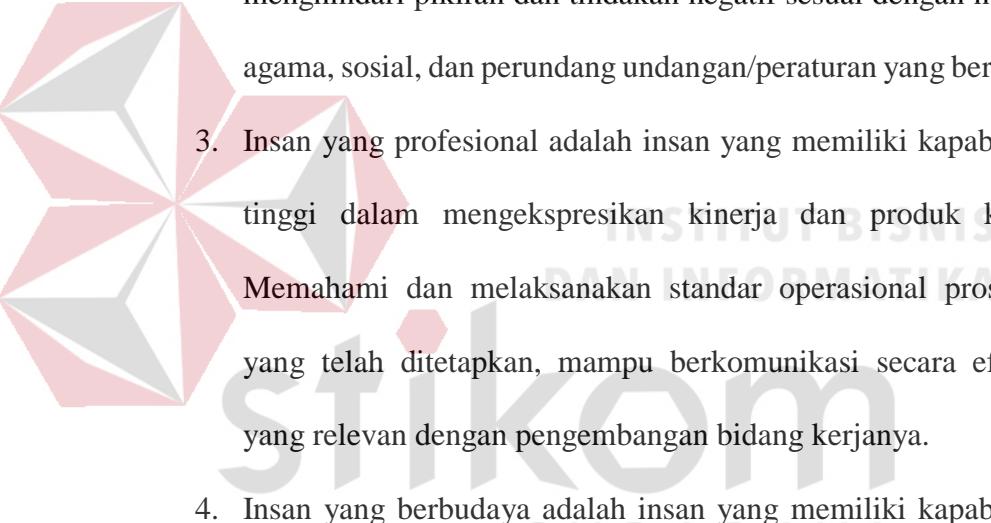
2.3. Visi dan Misi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

Adapaun visi dan misi dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur ini adalah sebagai berikut :

2.3.1. Visi

Visi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur adalah "Terwujudnya insan yang, cerdas, berakhlak, profesional, dan berbudaya". Visi yang dirumuskan dengan tujuan agar Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dapat berperan aktif, antisipatif, inovatif, dan produktif sesuai dengan eksistensinya dalam kerangka pembangunan Jawa Timur, diterjemahkan menjadi sejumlah indikator visi sebagai berikut :

1. Insan yang cerdas adalah insan yang memiliki daya kapabilitas tinggi dalam merealisasikan kecerdasan spiritual (beriman dan takwa), kecerdasan emosional, kecerdasan sosial, kecerdasan intelektual, dan kecerdasan kinestetis. Kecerdasan spiritual tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam hal olah hati/kalbu untuk menumbuhkan dan memperkuat keimanan, ketakwaan, akhlak mulia, budi pekerti luhur, dan kepribadian unggul. Kecerdasan emosional tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam hal rasa untuk meningkatkan kualita (a) sensitivitas dan apresiasi terhadap kehalusan dan keindahan seni dan budaya dan (b) kompetensi dalam mengekspresikannya. Kecerdasan sosial tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam realitas interaksi sosial. Kecerdasan intelektual tercermin melalui kemampuan



beraktualisasi diri dalam hal olah pikir untuk memperoleh kompetensi dan kemandirian dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan sikap kritis, kreatif, dan imajinatif. Kecerdasan kinestetis tercermin melalui kemampuan beraktualisasi diri dalam bidang olah raga untuk mewujudkan insan adiraga yang sehat, bugar, berdaya tahan, sigap, terampil, dan trengginas.

2. Insan yang berakhhlak adalah insan yang memiliki kapabilitas tinggi dalam merealisasikan pikiran dan tindakan positif dan menghindari pikiran dan tindakan negatif sesuai dengan norma agama, sosial, dan perundang undangan/peraturan yang berlaku.
3. Insan yang profesional adalah insan yang memiliki kapabilitas tinggi dalam mengekspresikan kinerja dan produk kerja. Memahami dan melaksanakan standar operasional prosedur yang telah ditetapkan, mampu berkomunikasi secara efektif yang relevan dengan pengembangan bidang kerjanya.
4. Insan yang berbudaya adalah insan yang memiliki kapabilitas tinggi dalam interaksi dan adaptasi sosial, serta menjunjung tinggi nilai-nilai luhur hasil olah hati, olah pikir, olah rasa, olah batin, dan olah rohani yang terkandung dalam budaya bangsa. Pada hakikatnya indikator visi ini sejalan dan merupakan keinginan untuk mewujudkan falsafah pembangunan Jawa Timur, yakni : Noto Roso, Among Roso, Mijil Tresno, Agawe Karyo. Falsafah tersebut memberikan legitimasi terbentuknya insan yang berbudaya harus mampu mengatur perasaan diri

sendiri sebelum berbagi rasa, bersemangat dan menyamakan persepsi dengan orang lain, sehingga timbul saling menghormati dan timbul rasa kasih manusiawi (silih asih dan silih asah) sebagai sendi terciptanya saling pengertian dengan mengedepankan persatuan dan kesatuan untuk selanjutnya bersama-sama membangun bangsa ini (silih asuh).

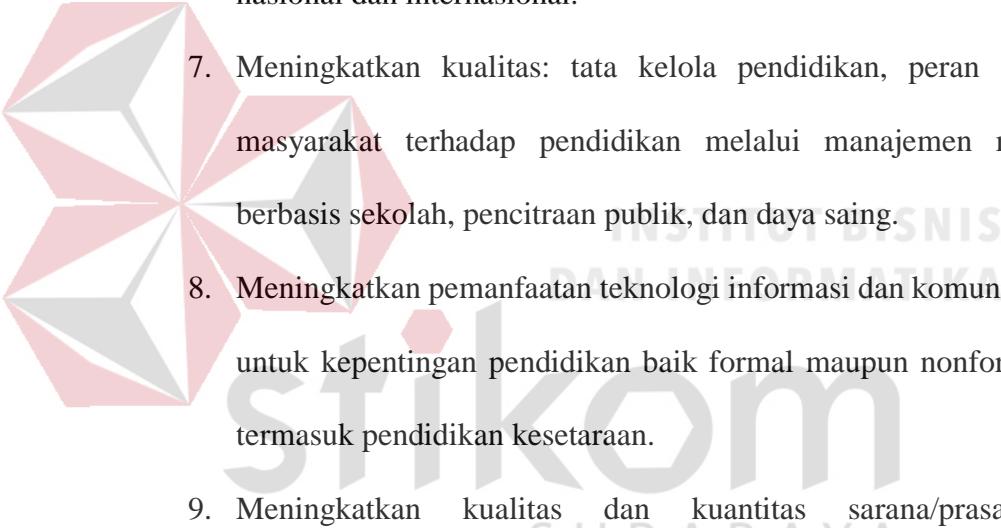
2.3.2. Misi

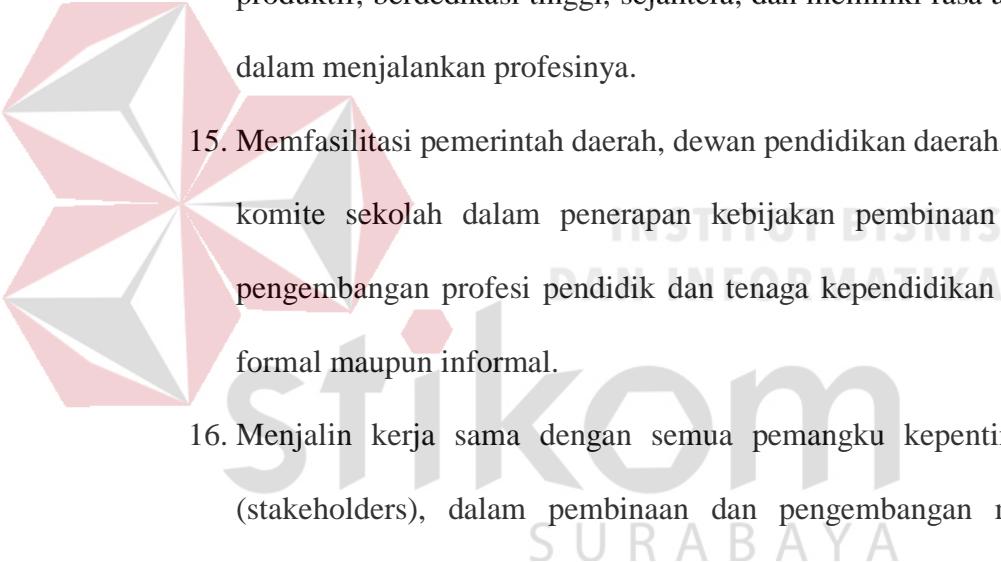
Misi merupakan hal yang penting untuk mengarahkan operasionalisasi organisasi sehingga dapat terus eksis dan mengikuti irama perubahan zaman. Perumusan misi dilakukan dengan mempertimbangkan:

1. Tugas pokok dan fungsi organisasi
2. *Customers* dari pihak-pihak yang berkepentingan
3. Permasalahan yang harus ditangani

Untuk merealisasikan visi tersebut di atas, misi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur dirumuskan sebagai berikut :

1. Mewujudkan Pemerataan pendidikan dengan meningkatkan angka partisipasi murni dan angka transisi dan menurunkan angka putus sekolah melalui jalur sekolah dan luar sekolah.
2. Membangun karakter peserta didik yang berlandaskan akhlak mulia, budi pekerti luhur, kemandirian, kejujuran (anti korupsi kolusi dan nepotisme), peduli terhadap perubahan lingkungan dan memiliki empati terhadap kesenjangan sosial yang ada di sekelilingnya.

- 
3. Mewujudkan kelangsungan program pemberian bantuan pendidikan
 4. Meningkatkan kualitas pendidikan dengan menaikkan nilai rata-rata hasil evaluasi akhir pada setiap jalur, jenjang dan jenis pendidikan melalui kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.
 5. Meningkatkan peran serta pendidikan dalam pembangunan daerah dan pengentasan kemiskinan dan pengangguran.
 6. Meningkatkan jumlah lembaga pendidikan yang bertaraf nasional dan internasional.
 7. Meningkatkan kualitas: tata kelola pendidikan, peran serta masyarakat terhadap pendidikan melalui manajemen mutu berbasis sekolah, pencitraan publik, dan daya saing.
 8. Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pendidikan baik formal maupun nonformal, termasuk pendidikan kesetaraan.
 9. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana/prasarana pendidikan sehingga mampu memberikan kesempatan belajar kepada semua segmen masyarakat.
 10. Meningkatkan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan bagi mereka yang memiliki kendala geografis, fisik, tempat, dan waktu, dengan model pembelajaran alternatif.
 11. Mewujudkan masyarakat yang gemar belajar, bekerja, dan berusaha melalui pelaksanaan program utama Pendidikan Non Formal yang berbasis pada kebutuhan belajar masyarakat.

- 
12. Meningkatkan peran pendidikan dalam pertumbuhan ekonomi daerah.
 13. Memfasilitasi perencanaan pemenuhan kebutuhan pendidik dan tenaga kependidikan pada semua jenjang pendidikan di seluruh wilayah Jawa Timur.
 14. Merumuskan kebijakan pembinaan dan pengembangan mutu pendidik dan tenaga kependidikan yang dapat mendukung perwujudan pendidik dan tenaga kependidikan profesional, produktif, berdedikasi tinggi, sejahtera, dan memiliki rasa aman dalam menjalankan profesiannya.
 15. Memfasilitasi pemerintah daerah, dewan pendidikan daerah, dan komite sekolah dalam penerapan kebijakan pembinaan dan pengembangan profesi pendidik dan tenaga kependidikan baik formal maupun informal.
 16. Menjalin kerja sama dengan semua pemangku kepentingan (stakeholders), dalam pembinaan dan pengembangan mutu pendidik dan tenaga kependidikan baik formal maupun informal.
 17. Melaksanakan akuntabilitas dan pencitraan publik terhadap kinerja pembangunan pendidik dan tenaga kependidikan melalui sistem informasi pendidik dan tenaga kependidikan yang lengkap, andal dan dapat dipercaya.
 18. Memfasilitasi pengembangan pendidikan berbasis keagamaan (as salafiyyah, ahlus sunnah wal jama'ah sebagai institusi

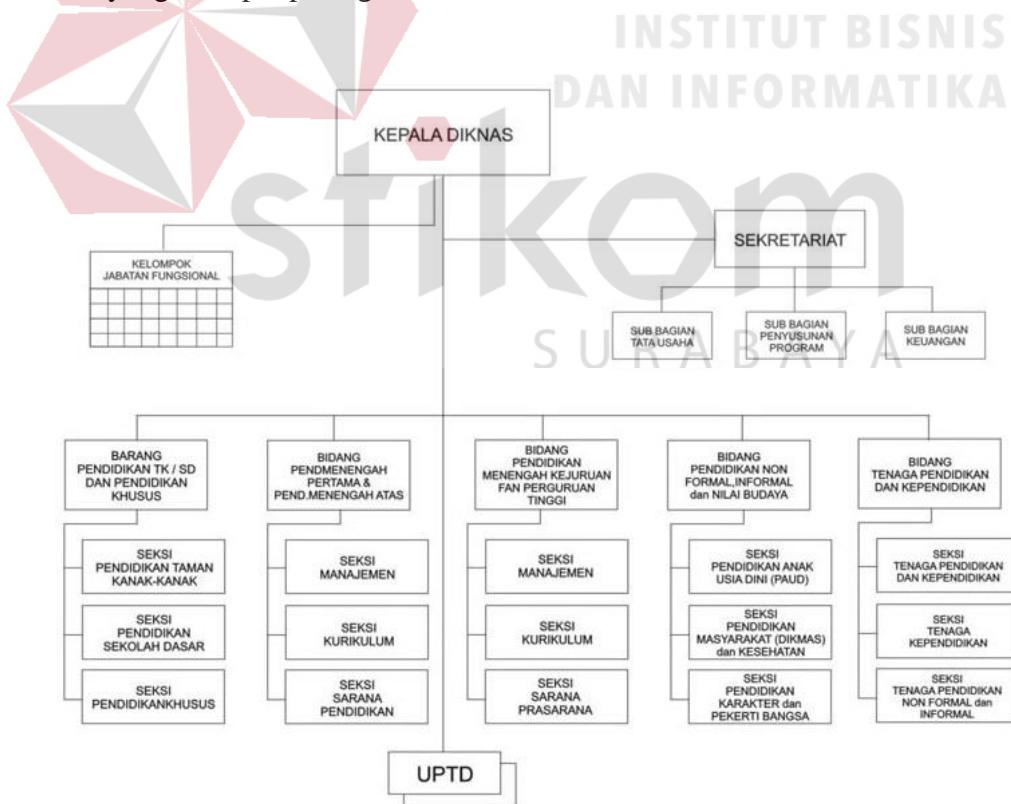
pendidikan dan lain-lain) sehingga secara bertahap terjadi kesejajaran mutu dengan pendidikan umum.

19. Meningkatkan perluasan dan pemerataan serta peningkatan mutu pendidikan seni budaya di sekolah dalam rangka pengembangan karakter dan budi pekerti bangsa.

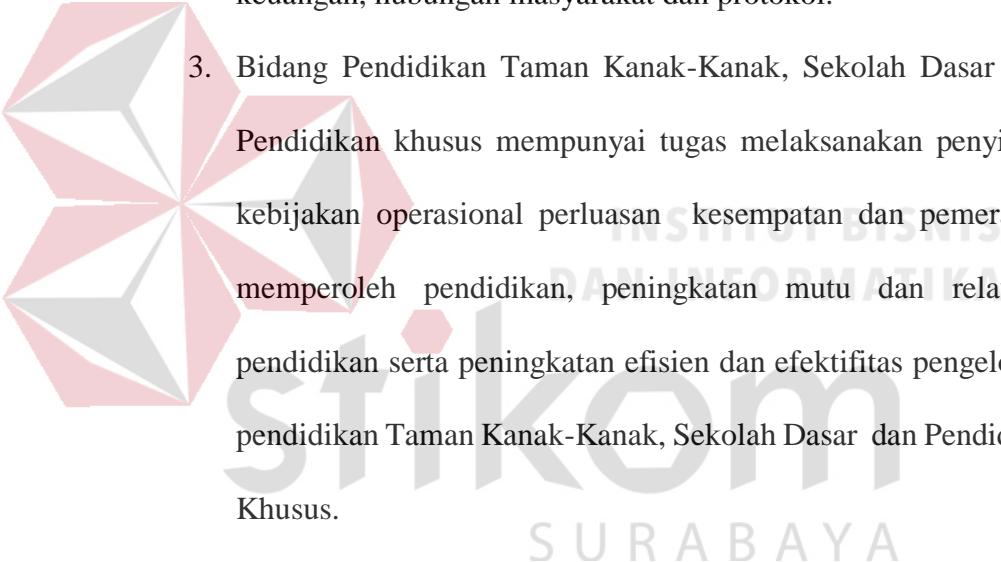
20. Mewujudkan internalisasi nilai budaya kepada pelajar melalui kegiatan pergelaran, festival, pameran, parade dan bentuk sajian seni budaya yang positif.

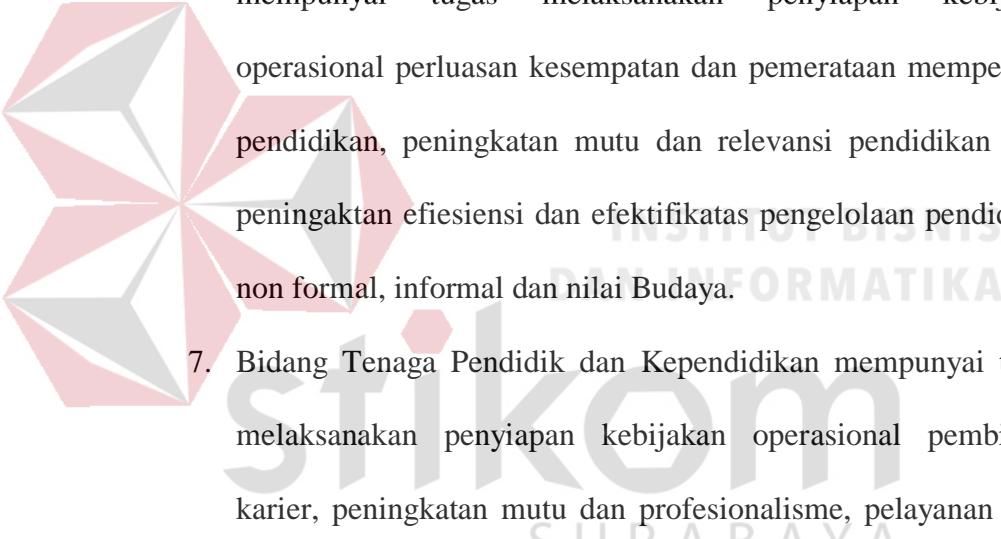
2.4. Struktur Organisasi

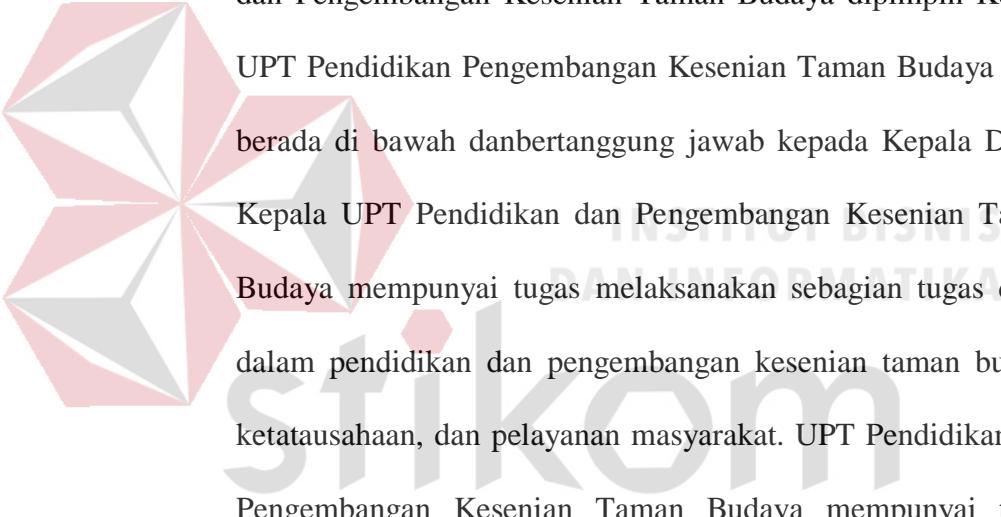
Adapun struktur organisasi dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur yang terdapat pada gambar 2.2 :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

- 
1. Kepala Dinas pendidikan mempunyai tugas memimpin, melaksanakan koordinasi dan pengawasan, evaluasi dan penyelenggaraan kegiatan dinas pendidikan. Kepala Dinas berwenang menanda tangani ijin bidang pendidikan yang tidak ditangani oleh Badan Pelayanan Perijinan Terpadu.
 2. Sekretaris Mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan administrasi umum, kepegawaian, perlengkapan, penyusunan program, keuangan, hubungan masyarakat dan protokol.
 3. Bidang Pendidikan Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar dan Pendidikan khusus mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu dan relavansi pendidikan serta peningkatan efisien dan efektifitas pengelolaan pendidikan Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar dan Pendidikan Khusus.
 4. Bidang Sekolah Menengah Pertama dan Bidang Sekolah Menengah Atas mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu dan revansasi serta peningkatan efisiensi dan efektifitas pengelolaan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

- 
5. Bidang Pendidikan Menengah Kejuruan dan Perguruan Tinggi mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan peningaktan mutu dan relevansi pendidikan serta peningakatan efesiensi dan efektifitas pengelolaan pendidikan menengah kejuruan serta pemberian dukungan sumber daya terhadap penyelenggaraan perguruan tinggi.
 6. Bidang Pendidikan Non Formal, Informal dan Nilai Budaya mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional perluasan kesempatan dan pemerataan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu dan relevansi pendidikan serta peningaktan efiesiensi dan efektifikatas pengelolaan pendidikan non formal, informal dan nilai Budaya.
 7. Bidang Tenaga Pendidik dan Kependidikan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan operasional pembinaan karier, peningkatan mutu dan profesionalisme, pelayanan serta perlindungan profesi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan lainnya.
 8. Sekretariat, bidang Sub Bagian dan Seksi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur : UPT Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas dinas pendidikan dan pelatihan teknik, ketatausahaan, dan pelayanan masyarakat.

- 
9. UPT Pelatihan Dan Pengembangan Pendidikan Kejuruan : UPT pelatihan dan Pengembangan Pendidikan Kejuruan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas Pelatihan dan Pengembangan Pendidikan Kejuruan, Ketatausahaan, dan Pelayanan Masyarakat.
 10. UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian, UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya adalah UPT yang melaksanakan teknis operasional di lapangan. UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya dipimpin Kepala UPT Pendidikan Pengembangan Kesenian Taman Budaya yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Kepala UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas dinas dalam pendidikan dan pengembangan kesenian taman budaya ketatausahaan, dan pelayanan masyarakat. UPT Pendidikan dan Pengembangan Kesenian Taman Budaya mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan, pelestarian dan pengembangan kesenian serta peningkatan profesionalisme peserta didik dalam berkesenian.
 11. Sekretariat, Bidang, Sub Bagian dan Seksi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur: UPT SMANOR mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Dinas dalam penyelenggaraan kegiatan di bidang pendidikan, pelatihan, pengembangan dan

pembinaan prestasi olahraga, ketatausahaan dan pelayanan masyarakat.



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Sistem

Definisi sistem menurut (Jogiyanto, 2009), pada buku Analisis dan Desain, terdapat dua pendekatan dalam mendefinisikan sistem yaitu menekankan pada prosedur dan menekankan pada elemen atau komponennya.

1. Berdasarkan penekanan pada prosedur

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur–prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

2. Berdasarkan penekanan pada elemen atau komponen

Sistem adalah kumpulan dari elemen–elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

3.2. Karakteristik Sistem

Menurut Mustakini suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat– sifat yang tertentu (Jogiyanto, 2009), yaitu :

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling berkerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen–komponen sistem atau elemen–elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian–bagian dari sistem.

2. Batas Sistem

Batas Sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu

sistem dengan sistem yang lainnya dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem

Penghubung sistem (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energi energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasi menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7. Pengelolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan

berupa bahan baku dan bahan–bahan yang lain menjadi keluaran yang berupa barang jadi.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

3.3. Informasi

Menurut Mustakini Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi (Jogiyanto, 2009).

3.4. Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan–laporan yang diperlukan” (Jogiyanto, 2009).

3.5. Aplikasi

Menurut Mustakini Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, intruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat memproses *input* menjadi *output* (Jogiyanto, 2009).

3.6. Penilaian

Dalam buku, “Bimbingan Dan Konseling Disekolah”, terbitan Direktorat Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, (Departemen Pendidikan Nasional, 2008) dijelaskan bahwa Penilaian merupakan langkah penting dalam manajemen program bimbingan.

3.7. Kepala Sekolah

Kepala sekolah terdiri dari dua kata yaitu “kepala” dan “sekolah”. Kata “kepala” memiliki pengertian sebagai ketua atau pemimpin dalam suatu organisasi baik di bidang pendidikan maupun bidang non pendidikan. Sedangkan pengertian “sekolah” yaitu sebuah lembaga formal yang dijadikan sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran. Menurut (Wahjosumidjo, 2010), kepala sekolah dapat didefinisikan sebagai “seorang tenaga fungsional guru yang diberi tugas untuk memimpin suatu sekolah di mana diselenggarakan proses belajar mengajar, atau tempat di mana terjadi interaksi antara guru yang memberi pelajaran dan murid yang menerima pelajaran”.

3.8. UML (Unified Modeling Language)

UML adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan singkatan dari Unified Modeling Language. UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. Aplikasi atau sistem yang tidak terdokumentasi biasanya dapat menghambat pengembangan karena developer harus melakukan penelusuran dan mempelajari kode program. UML juga dapat menjadi alat bantu untuk transfer ilmu tentang sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan dari satu developer ke developer lainya. Tidak hanya

antar developer terhadap orang bisnis dan siapapun dapat memahami sebuah sistem dengan adanya UML.

3.8.1. Use Case Diagram

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, *use case* menjelaskan interaksi yang terjadi antara ‘aktor’—inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah *use case* direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.

Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji. Perilaku sistem ini dicapture di dalam *use case*. *use case* sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya.

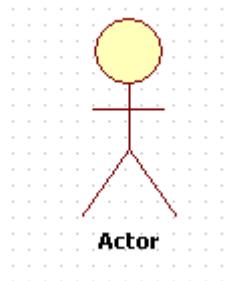
Deskripsi dari sekumpulan aksi sekuensial yang ditampilkan sistem yang menghasilkan yang tampak dari nilai ke actor khusus. *use case* digunakan untuk menyusun behavioral things dalam sebuah model. *use case* direalisasikan dengan sebuah *collaboration*. Secara gambar, sebuah *use case* digambarkan dengan sebuah ellips dengan garis penuh, biasanya termasuk hanya namanya, seperti gambar berikut :

1. *Use case* Gambaran fungsional sistem yang akan di buat, agar pengguna lebih mengerti penggunaan system.



Gambar 3. 1 Simbol *use case*

2. *Actor* Menggambarkan seseorang yang berinteraksi dengan sistem, di mana hanya bisa menginputkan informasi dan menerima informasi dari sistem dan tidak memegang kendali pada *use case*. Dan biasa actor di gambarkan dengan *stickman*.



Gambar 3. 2 Simbol *document*

3. Relasi Dalam *Use case*

Ada beberapa relasi yang terdapat pada *use case* diagram:

asosiasi / association 	relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
asosiasi berarah / directed association 	relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
generalisasi 	relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
kebergantungan / dependency 	relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
agregasi / aggregation 	relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>)

Gambar 3. 3 Relasi dalam *use case*

3.8.2. Activity Diagram

Activity diagram memiliki pengertian yaitu lebih fokus kepada menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Dipakai pada *business modeling* untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis.

Memiliki struktur diagram yang mirip *flowchart* atau *data flow diagram* pada perancangan terstruktur. Memiliki pula manfaat yaitu apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan. Dan *activity* dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa *use case* pada *use case diagram*.

1. Start Point/Initial State

Start Point merupakan lingkaran hitam kecil, yang menandakan tindakan awal atau titik awal aktivitas untuk setiap diagram aktivitas.



Gambar 3. 4 Start Point

2. Activity

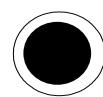
Activity menunjukkan aktivitas yang dilakukan atau yang sedang terjadi dalam *activity diagram*.



Gambar 3. 5 Simbol Activity

3. Activity final node

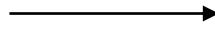
Activity final node merupakan lingkaran hitam kecil didalam lingkaran, yang menandakan tindakan akhir atau titik akhir aktivitas untuk setiap diagram aktivitas.



Gambar 3. 6 Simbol Activity final node

4. Line Connector

Line Connector digunakan untuk menghubungkan satu simbol, dengan simbol lainnya



Gambar 3. 7 *Line Connector*

3.8.3. Sequence Diagram

Sequence diagram/diagram sekuen menggambarkan kelakuan/perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

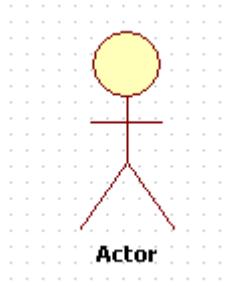
Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* adalah sebagai berikut:

1. Actor

Menggambarkan seseorang yang berinteraksi dengan sistem, di mana hanya bisa menginputkan informasi dan menerima indormasi dari sistem dan tidak

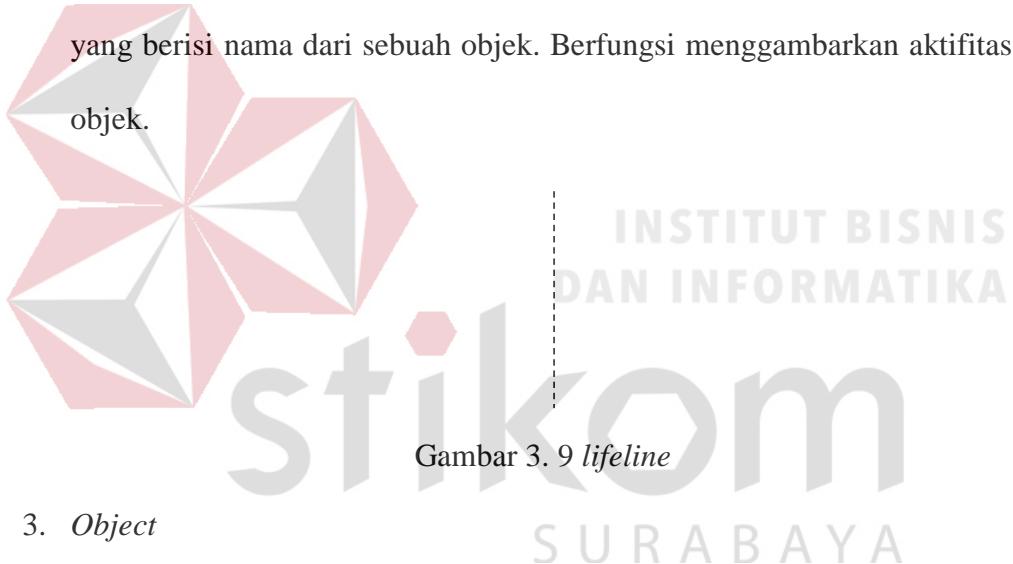
memegang kendali pada *use case*. Dan biasa actor di gambarkan dengan *stickman*.



Gambar 3. 8 Simbol Actor

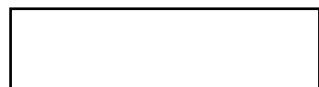
2. *Lifeline*

Komponen yang berbentuk garis putus - putus. *Lifeline* biasanya memuat kotak yang berisi nama dari sebuah objek. Berfungsi menggambarkan aktifitas dari objek.



3. *Object*

Object adalah komponen berbentuk kotak yang mewakili sebuah class atau object. Mereka mendemonstrasikan bagaimana sebuah object berperilaku pada sebuah system.



Gambar 3. 10 Object

4. Activation boxes

Activation boxes adalah komponen yang berbentuk persegi panjang yang menggambarkan waktu yang diperlukan sebuah object untuk menyelesaikan tugas. Lebih lama waktu yang diperlukan, maka *activation boxes* akan lebih panjang.



Gambar 3. 11 Activation Boxes

3.8.4. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada dari sebuah sistem dan hubungannya secara logika. *Class diagram* menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem. Karena itu *class diagram* merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk UML (Tanjung, 2008).

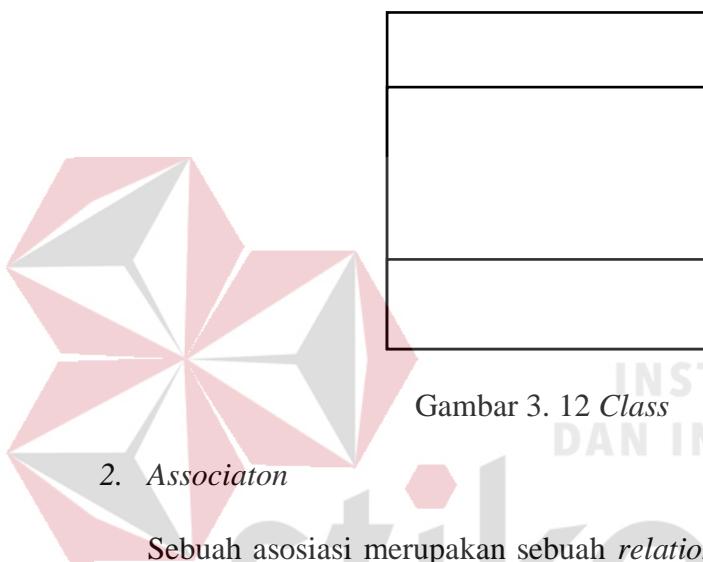
Elemen-elemen *class diagram* dalam pemodelan UML terdiri dari:

Class-class, struktur *class*, sifat *class* (*class behavior*), perkumpulan/gabungan (*association*), pengumpulan/kesatuan (*aggregation*), ketergantungan (*dependency*), relasi-relasi turunannya, keberagaman dan indikator navigasi, dan *role name* (peranan/tugas nama).

Simbol-simbol class diagram.

1. Class

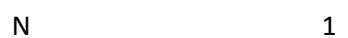
Class adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari *class*. Bagian tengah mendefinisikan *property/atribut class*. Bagian akhir mendefinisikan methodmethod dari sebuah *class*.



Gambar 3. 12 Class

2. Association

Sebuah asosiasi merupakan sebuah *relationship* paling umum antara 2 *class* dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 *class*. Garis ini bisa melambangkan tipe-tipe *relationship* dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah *relationship*. (Contoh: *One-to-one, one-to-many, many-to-many*).



Gambar 3. 13 Association

3. Composition

Jika sebuah class tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari class yang lain, maka class tersebut memiliki relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung tersebut. Sebuah relationship

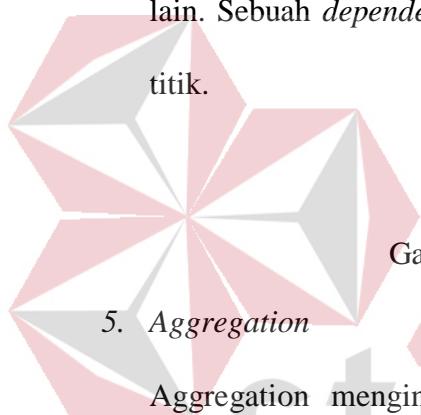
composition digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.



Gambar 3. 14 *Composition*

4. *Dependency*

Kadangkala sebuah *class* menggunakan *class* yang lain. Hal ini disebut *dependency*. Umumnya penggunaan *dependency* digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu *class* yang menggunakan *class* yang lain. Sebuah *dependency* dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-



5. *Aggregation*

Aggregation mengindikasikan keseluruhan bagian relationship dan biasanya disebut sebagai relasi.

Gambar 3. 16 *Aggregation*

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1. Analisis Sistem

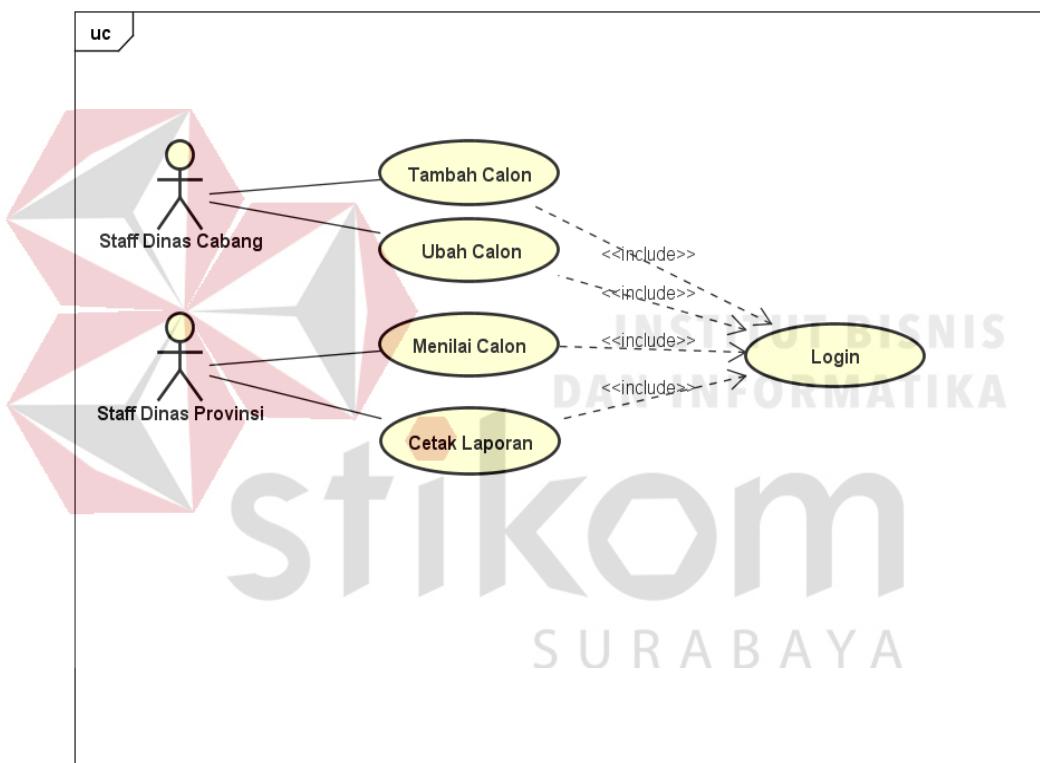
Pada tahap mengidentifikasi masalah yang digunakan sebagai dasar pembangunan aplikasi. Identifikasi yang dilakukan adalah dengan mempelajari proses yang ada, melakukan observasi dan wawancara, serta melakukan pengamatan pada Bagian Guru dan Tenaga Kependidikan. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan mengenai proses penilaian Calon Kepala Sekolah pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, terdapat beberapa proses yaitu proses pendaftaran Calon Kepala Sekolah dan proses seleksi administrasi.

Proses penilaian calon kepala sekolah diawali dengan pendaftaran, mengisi data administrasi dan penyerahan berkas syarat pendaftaran seperti data diri ke Dinas Pendidikan Cabang Kabupaten/Kota yang diberikan kepada petugas yang ada. Selanjutnya adalah proses kegiatan seleksi calon kepala sekolah yang dimulai dengan seleksi administrasi, seleksi psikotes, dll., setelah semua seleksi telah dilakukan maka petugas pada Dinas Pendidikan Provinsi melakukan seleksi keseluruhan untuk menghasilkan data yang diterima dan tidak terima. Selanjutnya proses penilaian yang dilakukan oleh orang pilihan dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur untuk melakukan penilaian terhadap Calon Kepala Sekolah yang datanya telah diseleksi dan diterima. Setelah dilakukan penilaian terhadap Calon Kepala Sekolah maka hasil dari penilaian akan diumumkan pada saat menjelang pengangkatan Kepala Sekolah.

4.2. Perancangan Sistem

4.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya pada sistem yang dirancang untuk penilaian calon kepala sekolah. *Use case diagram* ini digunakan untuk menunjukkan apa saja yang bisa dilakukan oleh aplikasi penilaian calon kepala sekolah secara garis besarnya.



Gambar 4. 1 *Use case diagram* Pinilaian Calon Kepala Sekolah

Dari use case diagram diatas terdapat dua aktor yang terlibat di dalam sistem. Kedua aktor tersebut Staff Dinas Cabang dan Staff Dinas Provinsi yang memiliki peran masing-masing. Staff dinas cabang merupakan karyawan pada kantor dinas pendidikan Kabupaten/Kota yang ada di Jawa Timur sedangkan staff dinas provinsi merupakan karyawan yang ada pada kantor dinas pendidikan Jawa Timur.

4.2.2. Use Case Description

Untuk menjelaskan spesifikasi *use case* secara detail yang akan ditulis pada *use case description*. *Use case description* digunakan untuk menjelaskan secara rinci apa yang pemakai akan lakukan dan apa yang sistem itu sendiri lakukan berdasarkan *use case*.

A. Deskripsi *Use Case Login*

Tabel 4. 1 Use case Login

Use Case Name	Login
Actors :	Staff Dinas Provinsi
Descryption :	Use case ini berfungsi untuk memasuki menu utama halaman penilaian calon kepala sekolah
Trigger :	Staff Dinas Provinsi harus memiliki <i>username</i> dan <i>password</i> terlebih dahulu
Preconditions :	Staff Dinas Provinsi mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>
Postcondition :	Memasuki Halaman Penilaian Calon Kepala Sekolah
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff Dinas Provinsi mengakses halaman <i>login</i> 2. Sistem menampilkan halaman <i>login</i> 3. Staff Dinas Provinsi mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> 4. Sistem melakukan pengecekan pada <i>username</i> dan <i>password</i>

B. Deskripsi *Use Case Tambah Calon*

Tabel 4. 2 Use case Tambah Calon

Use Case Name	Tambah Calon
---------------	--------------

Actors :	Staff Dinas Cabang
Descryption :	Use case ini berfungsi untuk melakukan penambahan calon kepala sekolah baru
Trigger :	Staff Dinas Cabang membuka form tambah calon
Preconditions :	Staff Dinas Cabang akan melakukan penambahan calon kepala sekolah
Postcondition :	Data calon kepala sekolah telah tersimpan di database
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff Dinas Cabang membuka form tambah calon 2. Staff Dinas Cabang mengisi data calon kepala sekolah 3. Sistem memverifikasi data calon kepala sekolah 4. Sistem menambah data calon kepala sekolah ke dalam database
Alternative flow :	Jika data calon kepala sekolah tidak valid, maka system akan menampilkan pesan error.

C. Deskripsi Use Case Ubah Calon

Tabel 4. 3 Use case Ubah Calon

Use Case Name	Ubah Calon
Actors :	Staff Dinas Cabang
Descryption :	Use case ini berfungsi untuk melakukan perubahan pada calon kepala sekolah
Trigger :	Staff Dinas Cabang membuka form ubah calon
Preconditions :	Staff Dinas Cabang akan melakukan ubah calon
Postcondition :	Data calon kepala sekolah telah diperbarui di database

Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff Dinas Cabang membuka menu calon 2. Staff Dinas Cabang Memilih calon yang ingin diperbarui 3. Staff Dinas Cabang Memilih Tombol Edit 4. Staff Dinas Cabang mengisi data yang akan diperbarui 5. Sistem memverifikasi data calon kepala sekolah 6. Sistem memperbarui data calon kepala sekolah ke dalam database 7. Calon kepala sekolah berhasil diperbarui
Alternative flow :	Jika data calon kepala sekolah tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan error.

D. Deskripsi Use Case Menilai Calon

Tabel 4. 4 Use case Menilai Calon

Use Case Name	Menilai Calon
Actors :	Staff Dinas Provinsi
Descryption :	Use case ini berfungsi untuk melakukan penilaian calon kepala sekolah
Trigger :	Staff Dinas Provinsi membuka menu nilai calon
Preconditions :	Staff Dinas Provinsi akan melakukan penilaian pada calon
Postcondition :	Calon kepala sekolah sudah memiliki nilai akhir

Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff Dinas Provinsi memilih menu nilai calon. 2. Staff Dinas Provinsi mengisi nilai yang ada pada form sesuai dengan data. 3. Sistem memverifikasi data calon kepala sekolah. 4. Sistem menghitung nilai akhir dari calon kepala sekolah. 5. Calon kepala sekolah berhasil dinilai.
-------------	---

E. Deskripsi Use Case Cetak Laporan

Tabel 4. 5 Use case Cetak Laporan

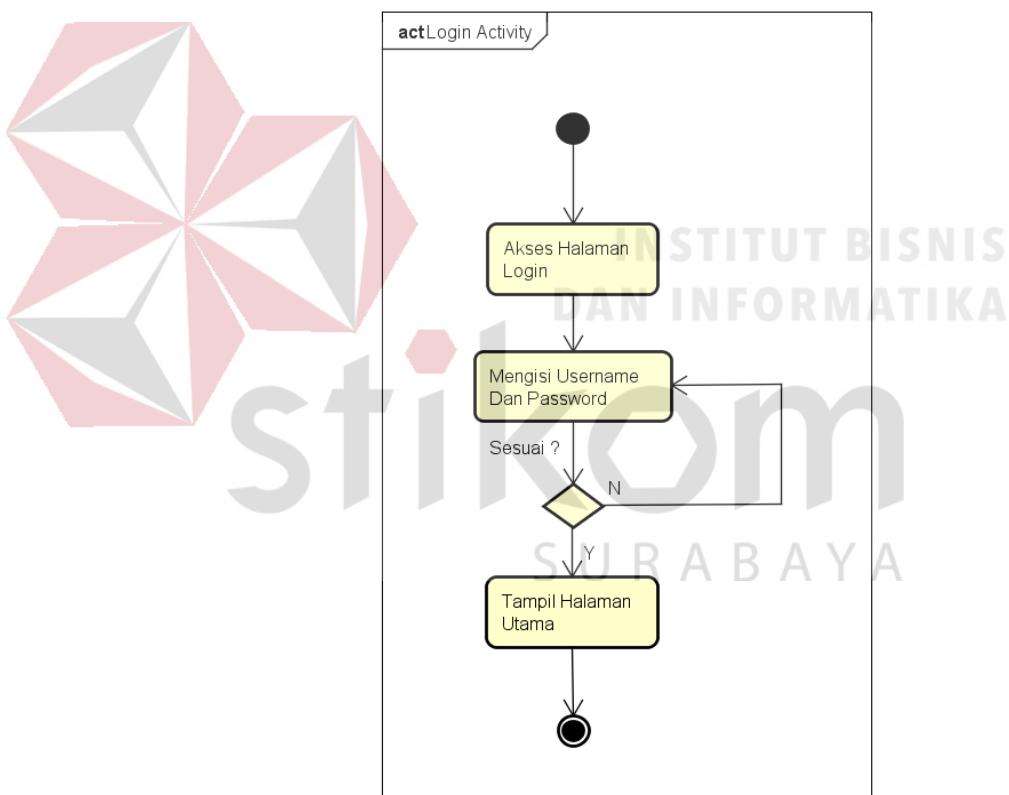
Use Case Name	Cetak Laporan
Actors :	Staff Dinas Provinsi
Descryption :	Use case ini berfungsi untuk mencetak laporan hasil penilaian
Trigger :	Staff Dinas Provinsi mencetak laporan hasil penilaian
Preconditions :	Staff Dinas Provinsi akan mencetak laporan penilaian
Postcondition :	Laporan penilaian berhasil dicetak
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff Dinas Provinsi memilih menu cetak laporan penilaian 2. Sistem menampilkan data laporan penilaian 3. Staff Dinas Provinsi memilih tombol cetak 4. Sistem mencetak laporan berupa file .xml

4.2.3. Activity Diagram

Activity diagram adalah representasi grafis dari workflow dari setiap kegiatan berdasarkan pada *use case diagram*. *Activity diagram* digunakan untuk menjelaskan setiap proses pada aplikasi penilaian calon kepala sekolah.

A. Scenario Activity Login

Pada *activity* ini menjelaskan bagaimana proses melakukan *login*. Proses ini merupakan syarat untuk menjalankan semua menu yang ada pada aplikasi penilaian calon kepala sekolah.

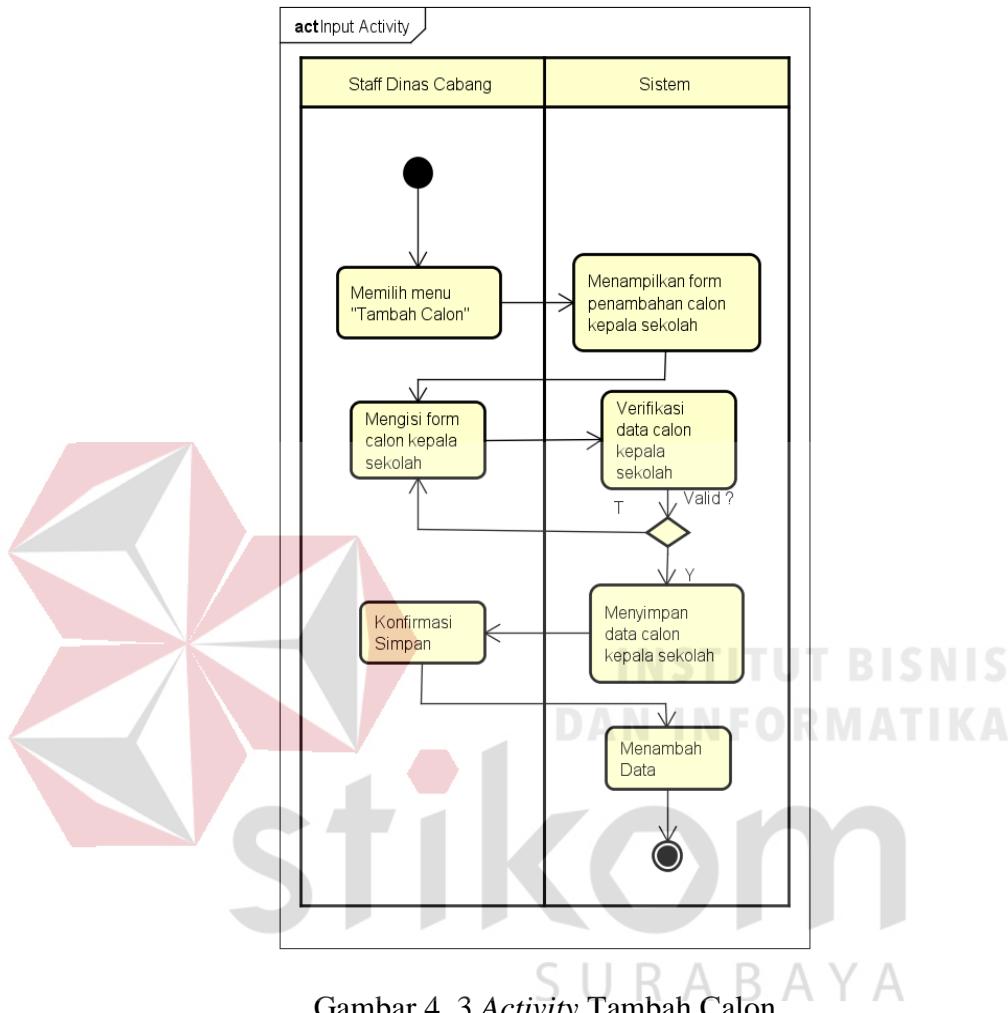


Gambar 4. 2 *Activity Login*

B. Scenario Activity Tambah Calon

Pada *activity* ini menjelaskan bagaimana langkah-langkah penambahan calon kepala sekolah pada aplikasi penilaian calon kepala sekolah. Staff

Dinas Cabang maupun Staff Dinas Provinsi bisa menambahkan calon kepala sekolah.

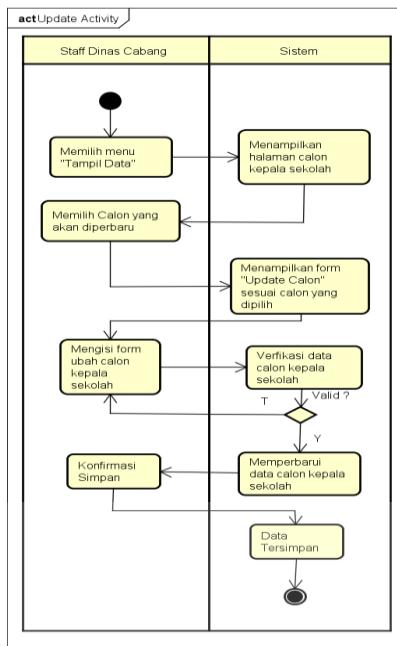


Gambar 4. 3 Activity Tambah Calon

C. Scenario Activity Ubah Calon

Pada *activity* ini menjelaskan bagaimana langkah-langkah mengubah calon kepala sekolah. Proses ini hanya bisa dilakukan oleh Staff Dinas Cabang.

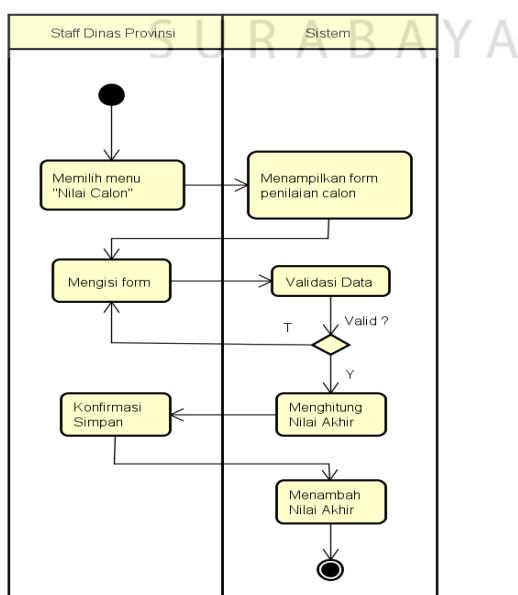
Sebelum mengubah calon kepala sekolah, Staff Dinas Cabang harus memilih calon kepala sekolah yang datanya akan diubah.



Gambar 4. 4 Activity Ubah Calon

D. Scenario Activity Menilai Calon

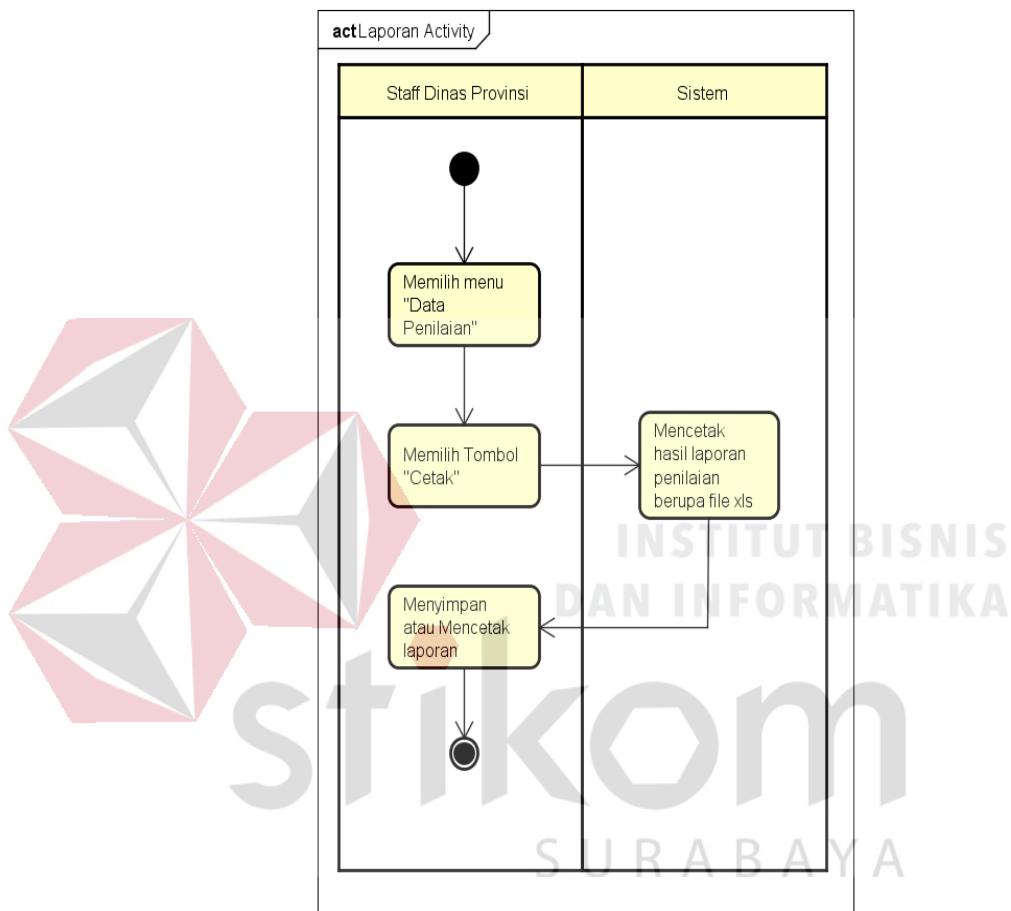
Pada *activity* ini menjelaskan bagaimana proses memberikan nilai calon kepala sekolah pada aplikasi penilaian calon kepala sekolah. Proses ini hanya bisa dilakukan oleh Staff Dinas Provinsi.



Gambar 4. 5 Activity Menilai Calon

E. Scenario Activity Cetak Laporan

Pada *activity* ini menjelaskan bagaimana proses untuk mencetak laporan calon kepala sekolah yang sudah diketahui nilai akhirnya. Fitur ini hanya bisa di akses oleh Staff Dinas Provinsi.



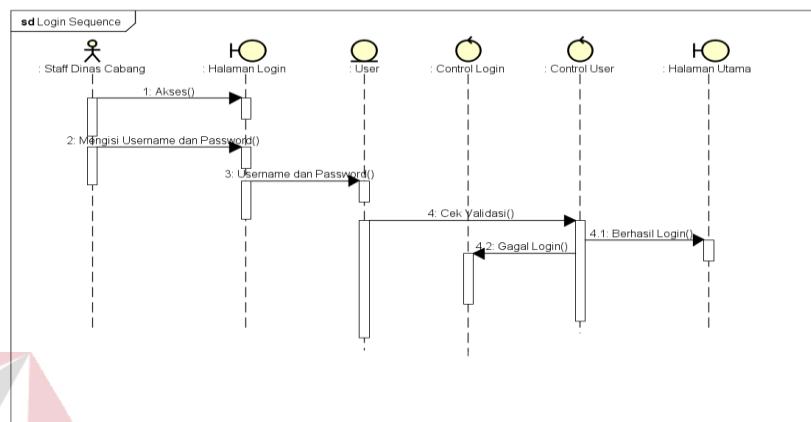
Gambar 4. 6 *Activity* Cetak Laporan

4.2.4. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object. Pada aplikasi penilaian calon kepala sekolah diagram ini digunakan untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara masing-masing *object*.

A. Sequence Login

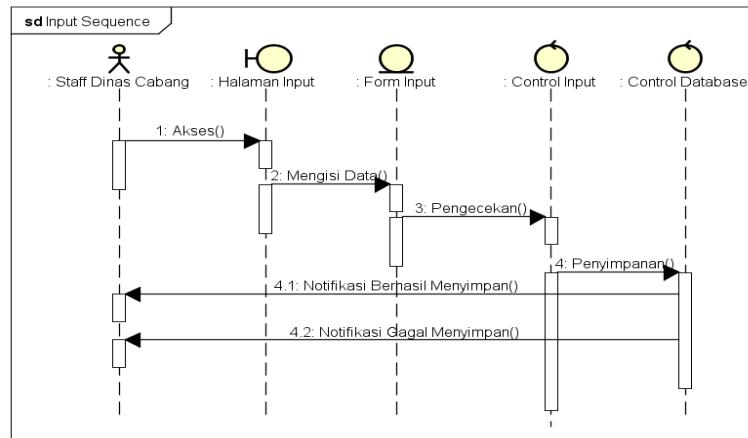
Pada *sequence* ini menjeleskan proses saat staff dinas provinsi maupun staff dinas cabang akan diminta untuk melakukan login sebelum memasuki menu utama aplikasi penilaian calon kepala sekolah.



Gambar 4. 7 Sequence Login

B. Sequence Tambah Calon

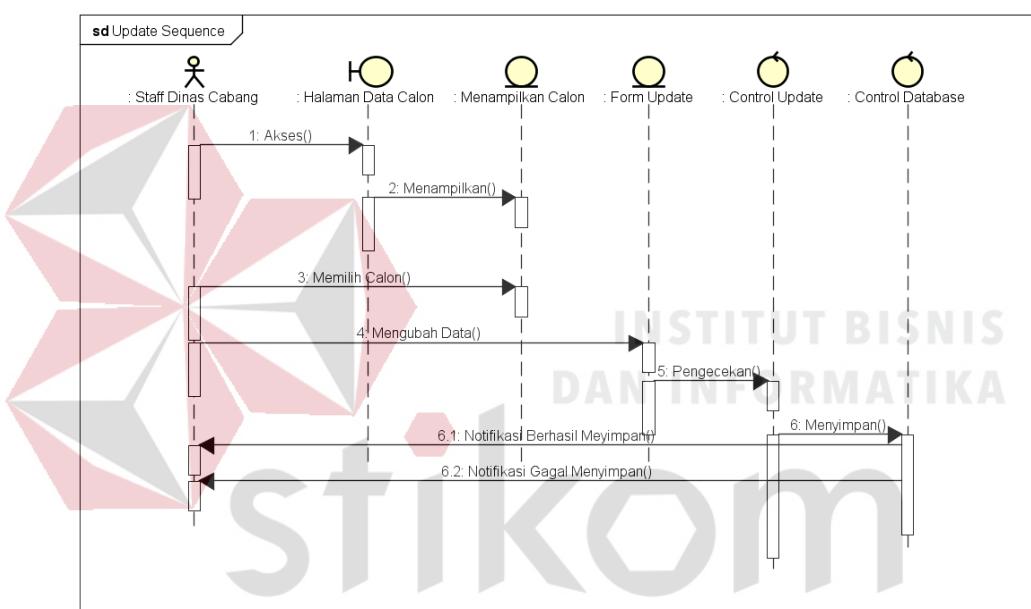
Pada *sequence* ini menjeleskan proses saat staff dinas cabang menambahkan calon kepala sekolah. Staff dinas cabang mengakses halaman input lalu mengisi data-data sesuai dengan calon kepala sekolah, sistem akan melakukan pengecekan penulisan pada data yang tersebut dan jika data tersebut sesuai dengan format maka akan tersimpan dalam database.



Gambar 4. 8 Sequence Tambah Calon

C. Sequence Ubah Calon

Pada *sequence* ini menjelaskan proses saat staff dinas cabang akan mengubah data calon kepala sekolah. Staff dinas cabang mengakses halaman data calon lalu memilih calon kepala sekolah yang datanya akan diubah, setelah itu maka akan menampilkan form berisi data calon kepala sekolah yang dipilih dan jika setelah diubah maka staff dinas cabang bisa melakukan penyimpanan pada data tersebut.

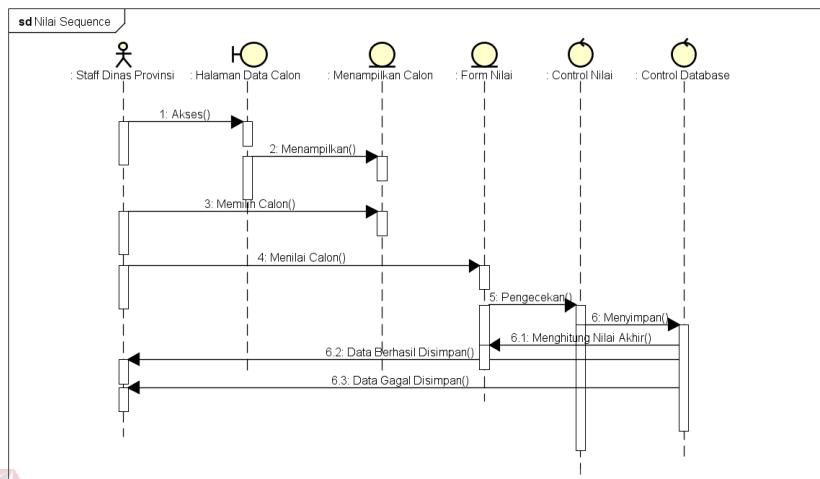


Gambar 4. 9 Sequence *Ubah Calon*

D. Sequence Menilai Calon

Pada *sequence* ini menjelaskan proses saat staff dinas provinsi melakukan penilaian pada calon kepala sekolah. Staff dinas provinsi mengakses halaman data calon lalu memilih calon kepala sekolah yang datanya akan dinilai, setelah itu maka akan menampilkan form berisi data calon kepala sekolah yang dipilih lalu staff dinas provinsi bisa mengisi form tersebut sesuai dengan nilai-nilai yang diperoleh dari penilaian calon kepala sekolah.

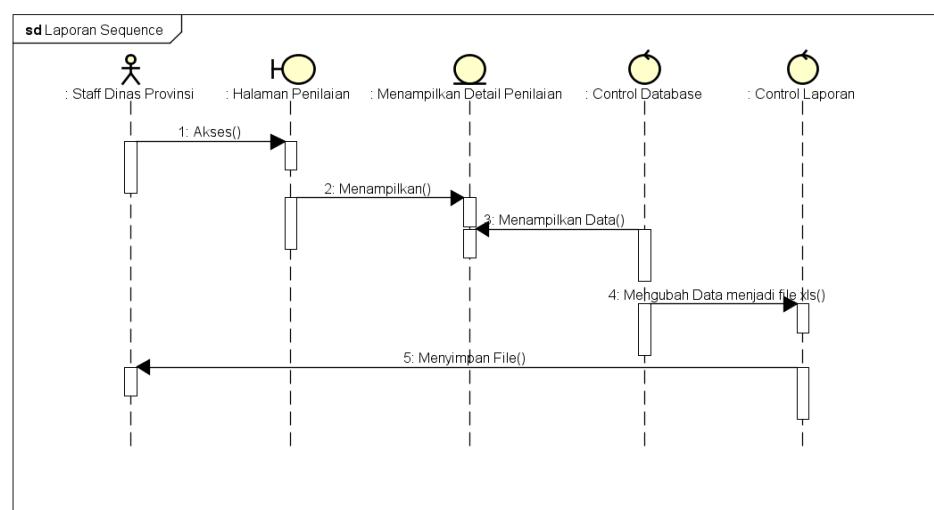
Sistem akan menghitung nilai akhir dari nilai yang sudah diisi oleh staff dinas provinsi.



Gambar 4. 10 Sequence Menilai Calon

E. Sequence Cetak Laporan

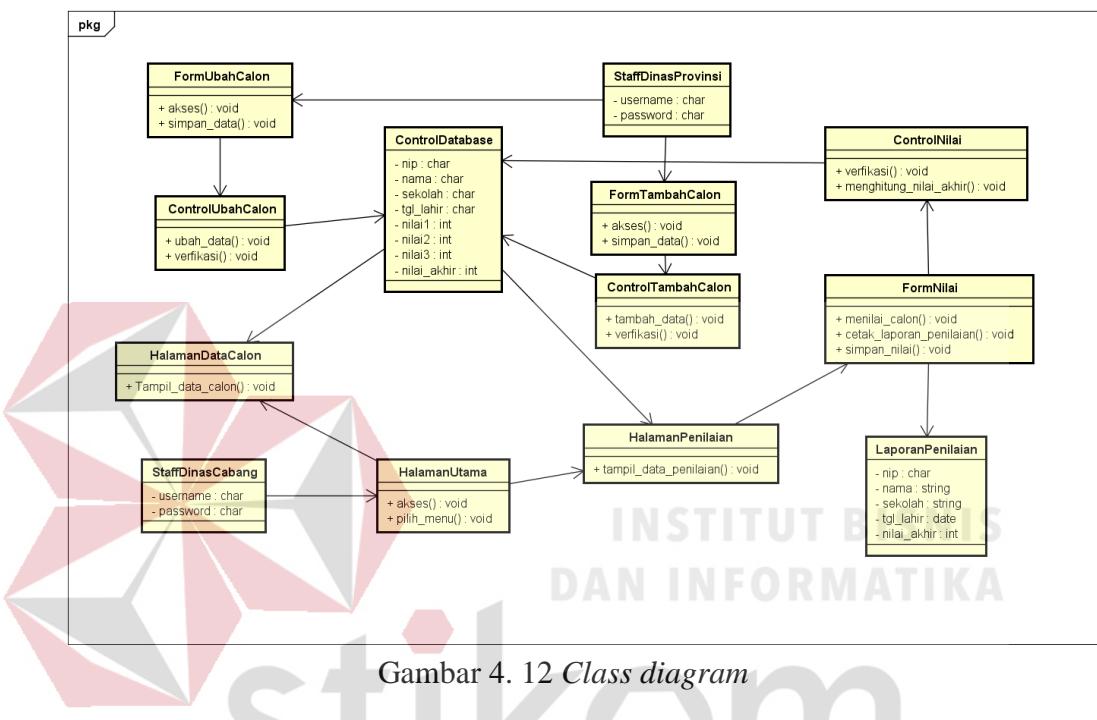
Pada *sequence* ini menjelaskan proses saat staff dinas provinsi melakukan percetakan laporan pada calon kepala sekolah yang sudah dinilai. Staff dinas provinsi mengakses halaman penilaian lalu memilih menu “Cetak Laporan”, setelah itu sistem akan mengunduh file laporan calon kepala sekolah beserta nilai akhirnya yang berformat xls.



Gambar 4. 11 Sequence Cetak Laporan

4.2.5. Class Diagram

Class diagram diagram utama dalam UML yang menggambarkan *class* atau *blueprint project* pada sistem. Berikut adalah gambar class diagram aplikasi penilaian calon kepala sekolah.



Gambar 4. 12 *Class diagram*

4.2.6. Design Form

A. Design Form Login

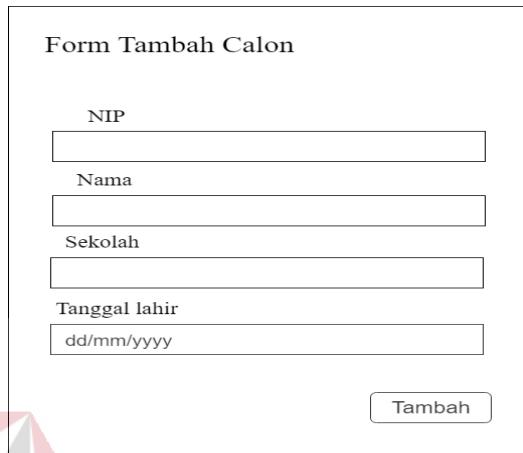
Pada bagian ini menjelaskan bagaimana form login nanti akan dibuat untuk user yang akan menjalankan aplikasi penilaian calon kepala sekolah. Berdasarkan perancangan *activity* pada gambar 4.2 dan *sequence* pada gambar 4.7.

Form Login Username <input type="text"/> Password <input type="text"/> <input type="button" value="Login"/>

Gambar 4. 13 Design Form Login

B. Design Form Tambah Calon Kepala Sekolah

Pada bagian ini menjelaskan bagaimana form tambah calon nanti akan dibuat untuk user yang akan menjalankan menambah calon kepala sekolah. Berdasarkan perancangan *activity* pada gambar 4.2 dan *sequence* pada gambar 4.7.

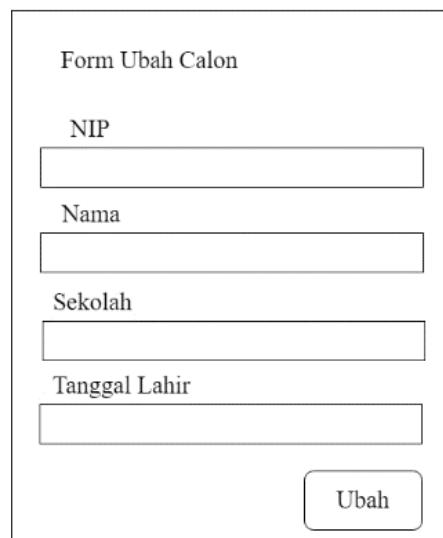


The form is titled "Form Tambah Calon". It contains four input fields: "NIP" (National Identification Number), "Nama" (Name), "Sekolah" (School), and "Tanggal lahir" (Date of Birth). Below these fields is a date input field labeled "dd/mm/yyyy". A "Tambah" (Add) button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 4. 14 Design Form Tambah Calon

C. Design Form Ubah Calon

Pada bagian ini menjelaskan bagaimana form ubah calon nanti akan dibuat untuk user yang akan menjalankan mengubah calon kepala sekolah yang sudah ditambahkan. Berdasarkan perancangan *activity* pada gambar 4.4 dan *sequence* pada gambar 4.9.



The form is titled "Form Ubah Calon". It contains four input fields: "NIP" (National Identification Number), "Nama" (Name), "Sekolah" (School), and "Tanggal Lahir" (Date of Birth). Below these fields is a date input field labeled "dd/mm/yyyy". A "Ubah" (Change) button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 4. 15 Design Form Ubah Calon

D. Design Form Menilai Calon

Pada bagian ini menjelaskan bagaimana form nilai calon nanti akan dibuat untuk user yang akan menilai calon kepala sekolah. Berdasarkan perancangan *activity* pada gambar 4.5 dan *sequence* pada gambar 4.10.



The form titled "Form Menilai Calon" contains four input fields labeled "NIP", "Administrasi", "Akademik", and "Psikologi", each with a corresponding horizontal input box. Below the input boxes is a "Tambah" button. The background features a large, stylized graphic of overlapping red and grey geometric shapes.

Gambar 4. 16 Design Form Menilai Calon

E. Design Cetak Laporan

Pada bagian ini menjelaskan bagaimana form tambah calon nanti akan dibuat untuk user yang akan menjalankan mengubah calon kepala sekolah yang sudah ditambahkan. Berdasarkan perancangan *activity* pada gambar 4.6 dan *sequence* pada gambar 4.11.

Data Calon Kepala Sekolah			
NIP	Nama	Sekolah	Tanggal Lahir

Gambar 4. 17 Design Cetak Laporan

4.3. Implementasi

4.3.1. Design User Interface

Pada bagian ini menjelaskan antar muka dari aplikasi yang memiliki fungsi menampilkan form-form inputan data yang nantinya akan disimpan kedalam database dan menampilkan data yang diambil dari database.

A. Halaman *Login*

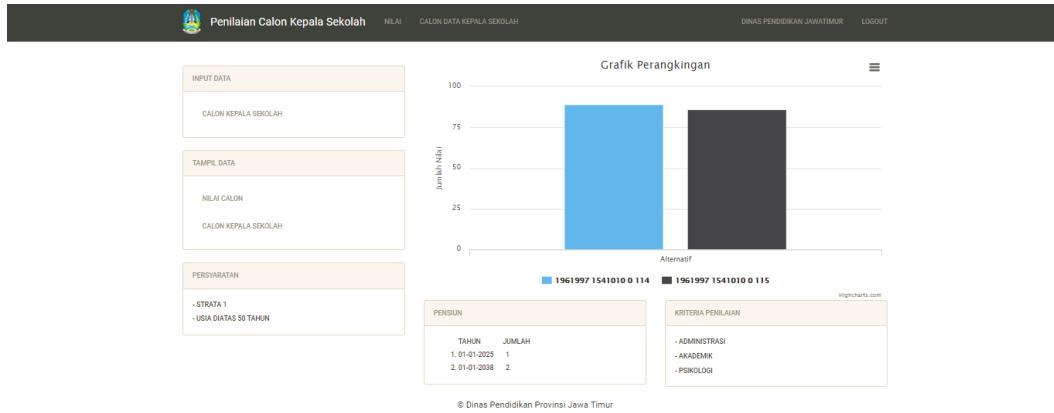
Desain *login* merupakan halaman yang didesain untuk melakukan proses autentikasi user pada aplikasi. Pada halaman ini user harus mengisi *username* dan *password* untuk melanjutkan pada halaman menu yang berdasarkan pada desain form pada gambar 4.13.



Gambar 4. 18 Halaman *Login*

B. Halaman Menu Staff Dinas Provinsi

Pada halaman ini dibagi menjadi dua bagian yang membedakan antara Staff Dinas Cabang dan Staff Dinas Provinsi.



Gambar 4. 19 Halaman Menu Staff Dinas Provinsi

C. Halaman Menu Staff Dinas Cabang

Pada halaman ini dibagi menjadi dua bagian yang membedakan antara Staff Dinas Cabang dan Staff Dinas Provinsi.



Gambar 4. 20 Menu Staff Cabang

D. Halaman Tambah Calon Kepala Sekolah

Pada halaman ini bisa di akses oleh staff dinas provinsi dan staff dinas cabang untuk menambahkan calon kepala sekolah. . Pada halaman ini Staff Dinas Cabang maupun Staff Dinas Provinsi harus mengisi form sesuai dengan data-data

calon kepala sekolah. Halaman tambah calon ini berdasarkan pada desain form pada gambar 4.14.

Penilaian Calon Kepala Sekolah

NILAI CALON DATA KEPALA SEKOLAH

DINAS PENDIDIKAN JAWATIMUR LOGOUT

Tambah Calon Kepala Sekolah

KEMBALI

NIP

Nama

Sekolah

Tanggal Lahir

hh/bb/tttt

SIMPAN

© Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

Gambar 4. 21 Halaman Tambah Calon Kepala Sekolah

E. Halaman Ubah Calon Kepala Sekolah

Pada halaman ini staff dinas cabang bisa mengubah data calon kepala sekolah apabila terdapat kesalahan pada data tersebut. Halaman ubah calon ini berdasarkan pada desain form pada gambar 4.15.

Penilaian Calon Kepala Sekolah

DINAS PENDIDIKAN SURABAYA LOGOUT

Ubah Data Calon Kepala Sekolah

KEMBALI

NIP

1961997 1541010 0 115

Nama

Moh Siswanto Perdana Putra

Sekolah

SMAN 3 Sumenep

Tanggal Lahir

01/01/1965

UBAH

© Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

Gambar 4. 22 Halaman Ubah Calon Kepala Sekolah

F. Halaman Data Calon Kepala Sekolah

Pada halaman ini menampilkan data-data calon kepala sekolah yang sudah di tambahkan oleh staff dinas cabang dan staff dinas provinsi. Pada halaman ini tidak menampilkan keseluruhan data karena nantinya akan ditampilkan pada laporan.



	NIP	Nama	Sekolah	Tanggal Lahir	Edt
<input type="checkbox"/>	1961997 1541010 0 115	Moh Siswanto Perdana Putra	SMAN 3 Sumenep	01-01-1965	<input type="button" value="NILAI"/> <input type="button" value="HAPUS"/>
<input type="checkbox"/>	1961997 1541010 0 116	Achmad Yulias Prasetyo	SMAN 4 Batu	01-01-1978	<input type="button" value="NILAI"/> <input type="button" value="HAPUS"/>

Show 10 entries Search:

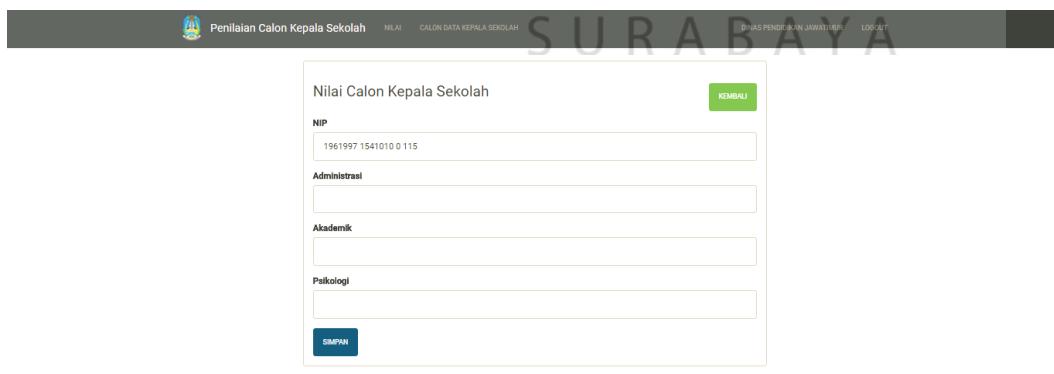
Showing 1 to 2 of 2 entries © Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

PREVIOUS 1 NEXT

Gambar 4. 23 Halaman Data Calon Kepala Sekolah

G. Halaman Menilai Calon Kepala Sekolah

Pada halaman ini hanya bisa diakses oleh staff dinas provinsi yang akan memberikan nilai pada calon kepala sekolah.



Nilai Calon Kepala Sekolah

KEMBALI

NIP
1961997 1541010 0 115

Administrasi

Akademik

Psikologi

SIMPAN

© Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

Gambar 4. 24 Halaman Menilai Calon Kepala Sekolah

H. Halaman Nilai Calon Kepala Sekolah

Pada halaman ini menampilkan data-data calon kepala sekolah yang sudah di nilai oleh staff dinas provinsi. Pada halaman ini tidak menampilkan keseluruhan data karena nantinya akan ditampilkan pada laporan.



	NIP	Administrasi	Akademik	Psikologis	Edit
<input type="checkbox"/>	19619971541010 0 115	90	88	77	<button>NILAI</button> <button>HAPUS</button>
<input type="checkbox"/>	19619971541010 0 116	80	88	78	<button>NILAI</button> <button>HAPUS</button>

Show 10 entries Search: © Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

PREVIOUS 1 NEXT

Gambar 4. 25 Halaman Data Nilai Calon Kepala Sekolah

I. Laporan Data Calon Kepala Sekolah

Pada halaman data calon kepala sekolah terdapat sebuah button “Cetak Laporan” yang dapat mengunduh/menyimpan laporan. Laporan ini tersimpan dalam bentuk *file microsoft excel*.



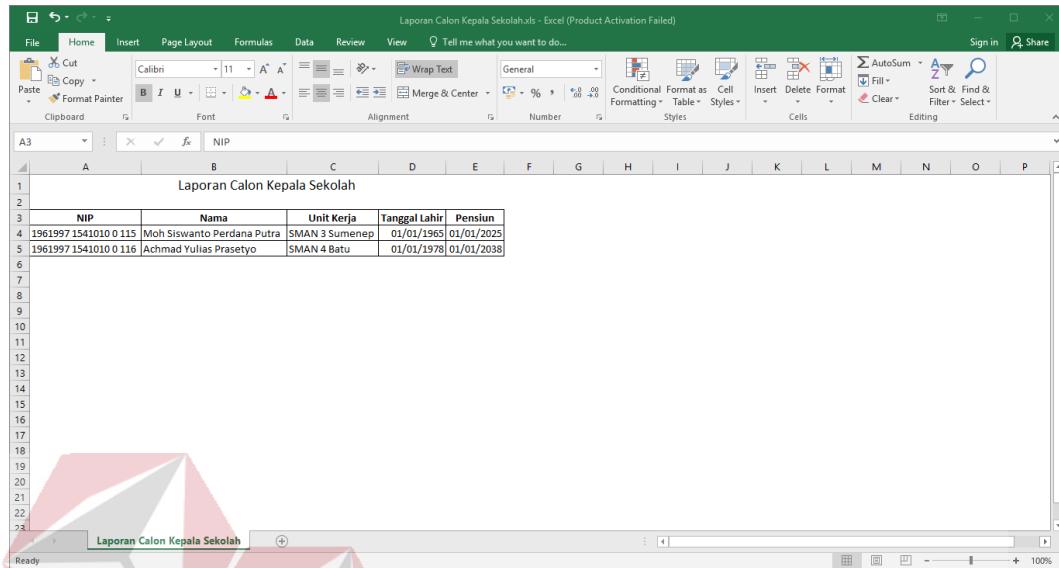
	NIP	Nama	Sekolah	Tanggal Lahir	Edit
<input type="checkbox"/>	19619971541010 0 115	Moh Siswanto Perdana Putra	SMAN 3 Sumenep	01-01-1965	<button>NILAI</button> <button>HAPUS</button>
<input type="checkbox"/>	19619971541010 0 116	Achmad Yulias Prasetyo	SMAN 4 Batu	01-01-1978	<button>NILAI</button> <button>HAPUS</button>

Show 1 to 2 of 2 entries Search: © Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur

PREVIOUS 1 NEXT

Gambar 4. 26 Laporan Calon Kepala Sekolah

Laporan ini berisikan data calon kepala sekolah yang sudah ditambahkan oleh staff dinas cabang ataupun provinsi.

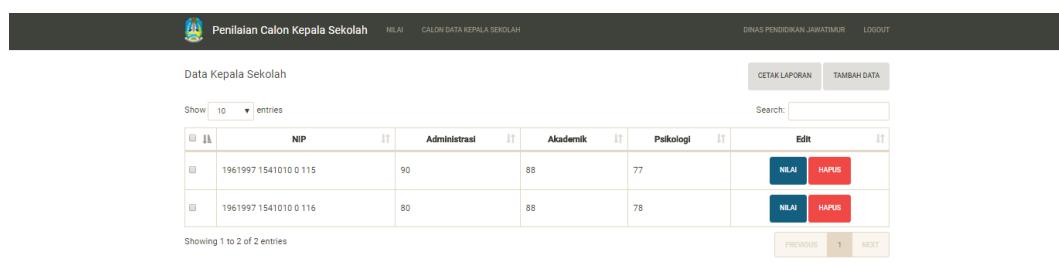


Laporan Calon Kepala Sekolah				
NIP	Nama	Unit Kerja	Tanggal Lahir	Pension
1961997 1541010 0 115	Moh Siswanto Perdana Putra	SMAN 3 Sumenep	01/01/1965	01/01/2025
1961997 1541010 0 116	Achmad Yulias Prasetyo	SMAN 4 Batu	01/01/1978	01/01/2038

Gambar 4. 27 Hasil Laporan Calon Kepala Sekolah

J. Laporan Nilai Calon Kepala Sekolah

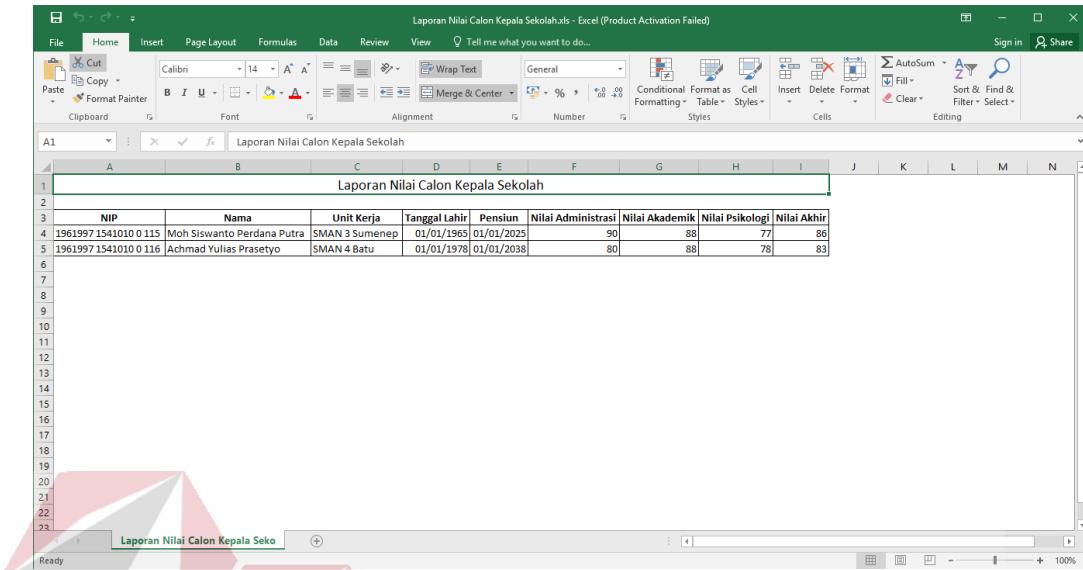
Pada halaman data calon kepala sekolah terdapat sebuah button “Cetak Laporan” yang dapat mengunduh/menyimpan laporan. Laporan ini tersimpan dalam bentuk *file microsoft excel*.



	NIP	Administrasi	Akademik	Psikolog	Edit
	1961997 1541010 0 115	90	88	77	<button>NILAI</button> <button>HAPUS</button>
	1961997 1541010 0 116	80	88	78	<button>NILAI</button> <button>HAPUS</button>

Gambar 4. 28 Laporan Nilai Calon Kepala Sekolah

Laporan ini berisikan hasil nilai dari calon kepala sekolah yang sudah dinilai oleh staff dinas provinsi.



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Laporan Nilai Calon Kepala Sekolah". The table has the following structure:

NIP	Nama	Unit Kerja	Tanggal Lahir	Pensiun	Nilai Administrasi	Nilai Akademik	Nilai Psikologi	Nilai Akhir
196199715410100115	Moh Siswanto Perdana Putra	SMAN 3 Sumenep	01/01/1965	01/01/2025	90	88	77	86
196199715410100116	Achmad Yulias Prasetyo	SMAN 4 Batu	01/01/1978	01/01/2038	80	88	78	83

Gambar 4. 29 Hasil Laporan Nilai Calon Kepala Sekolah



BAB V

PENUTUP

Dari hasil Kerja Praktik pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, penulis mencoba menarik kesimpulan serta memberikan sedikit saran dalam perbaikan aplikasi penilaian calon kepala sekolah.

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan laporan Kerja Praktik ini, penulis menarik kesimpulan bahwa hasil dari aplikasi penilaian calon kepala sekolah memiliki fungsi yang dapat membedakan setiap *user*, dapat menghitung nilai calon kepala sekolah, dapat memberikan informasi kepada *user* dan aplikasi ini dapat menghasilkan laporan data calon kepala sekolah dan laporan nilai calon kepala sekolah.

Aplikasi ini telah dibuat berdasarkan permintaan fungsi sebanyak 8 fungsi dan aplikasi ini layak di implementasikan karena telah dibuat 100% sesuai dengan permintaan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur.

5.2. Saran

Dalam Aplikasi Penilaian Calon Kepala Sekolah yang telah dibuat ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan. Penulis memiliki saran bagi peneliti atau mahasiswa yang ingin meneliti dan melanjutkan aplikasi tersebut dengan menambahkan fitur-fitur yang kurang, yaitu :

1. Tingkat keamanan data.
2. Menguji tingkat validasi pengecekan berkas atau data dengan otomatis.

3. Mengurangi adanya redundansi data.
4. Menerapkan aplikasi secara keseluruhan.
5. Dapat melakukannya tes langsung secara *real time* pada aplikasi



DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, H. (2009). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Nasional, D. P. (2008). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 27 Tahun 2008 Tentang Standar akademik dan Kompetensi Konselor. 27.
- Tanjung, H. (2008). *Manajemen Motivasi*. Jakarta: Penerbit Grasindo.
- Wahjosumidjo. (2010). *Kepemimpinan Kepala Sekolah Tinjauan Teorik dan Permasalahannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perseda.

