

# **SISTEM INFORMASI SELEKSI PEMILIHAN CALON KEPALA SEKOLAH DASAR NEGERI PADA DINAS PENDIDIKAN KOTA SEMARANG BERBASIS WEB**

**SARASWATI CAHYANINGTYAS**

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro  
Jalan Nakula I No. 5-11 Semarang Kode Pos 50131 Telp. (024) 3515261, 3520165  
E-mail : misshanjell@gmail.com

---

## **Abstrak**

*Selama ini Dinas Pendidikan Kota Semarang menyelenggarakan seleksi calon kepala sekolah dengan menggunakan sistem seleksi tanpa bantuan komputer. Data dan dokumen disimpan dalam bentuk kertas. Komputer hanya dimanfaatkan untuk melakukan perhitungan atas rekapitulasi skor dan membuat surat-surat administratif seperti pengumuman, surat panggilan, dan pemberitahuan. Bentuk penyimpanan yang berbasis kertas tersebut seringkali membuat data sulit atau lambat diperoleh jika diperlukan. Kelemahan tersebut diperbaiki dengan sistem berbantuan komputer. Sistem informasi seleksi berbasis komputer yang dibangun mampu menangani seluruh tahapan seleksi yaitu tahap pendaftaran, validasi, seleksi administratif, dan seleksi akademik. Sistem informasi mampu menyimpan data periode seleksi, data panitia seleksi, data peserta seleksi, data dokumen administratif, data berita, dan data pengumuman. Sistem informasi juga membantu proses seleksi akademik dengan sistem ujian berbasis komputer yang akan mempercepat menghasilkan nilai tanpa memeriksa lembar jawaban secara manual. Perhitungan nilai akhir dapat dilakukan oleh komputer secara otomatis mengikuti rumusan yang diberikan. Laporan resmi seluruh tahapan dapat dihasilkan secara cepat dan mudah. Pengumuman nilai proses seleksi dan pengumuman akhir proses seleksi dapat dilihat oleh para pihak dengan segera, dimana saja, kapan saja karena dibangun menggunakan pemrograman berbasis web.*

**Kata Kunci:** sistem informasi, seleksi calon kepala sekolah, berbasis web, object oriented analisis dan design, UML

## **Abstract**

*During this Semarang City Department of Education held a principal's candidate selection using the selection system without the help of computers. Data and documents are stored in paper form. The computer is only used for calculating the recapitulation score and make the letters such as administrative notices, summons, and notices. Storage of paper-based forms are often making the data difficult or slow obtained if needed. The weakness is corrected by a computer-aided system. Computer-based information system built Selection able to handle the selection process is the stage of registration, validation, selection of administrative, and academic selection. Information systems capable of storing data selection period, the data selection committee, the selection of participant data, administrative document data, news data, and the data announcement. The information system also helps the process of academic selection with a computer-based test system that will accelerate generate value without checking the answer sheets manually. Calculation of the final value can be done by computer automatically follow the formula given. The official report all stages can be generated quickly and easily. Announcement of the value of the selection process and the announcement of the end of the selection process can be seen by the parties immediately, anywhere, anytime because it was built using web-based on programming.*

**Keywords:** principal selection, information system, web based, object oriented analysis and design, UML

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah dasar merupakan salah satu organisasi pendidikan yang utama dalam jenjang pendidikan dasar. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 28 tahun 2010 BAB I Pasal 1 [10] tentang Penugasan Guru sebagai Kepala Sekolah/Madrasah telah disebutkan bahwa kepala sekolah adalah seorang guru yang diberikan tugas tambahan untuk memimpin TK/RA, SD/MI,SDLB, SMP/MTs, SMA/SMK. Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didiknya.

Keberhasilan organisasi sekolah banyak ditentukan keberhasilan kepala sekolah dalam menjalankan peranan dan tugasnya. Peranan adalah seperangkat sikap dan perilaku yang harus dilakukan sesuai dengan posisinya dalam organisasi. Sergiovanni (1991) membedakan tugas kepala sekolah menjadi dua, yaitu tugas dari sisi *administrative process* atau proses administrasi, dan tugas dari sisi *task areas* bidang garapan pendidikan. Tugas merencanakan, mengorganisir, mengkoordinir, melakukan komunikasi, mempengaruhi, dan mengadakan evaluasi merupakan komponen-komponen tugas proses. Program sekolah, siswa, personel, dana, fasilitas fisik, dan hubungan dengan masyarakat merupakan komponen bidang garapan kepala sekolah dasar.

Selama ini Dinas Pendidikan Kota Semarang menyelenggarakan seleksi calon kepala sekolah dengan menggunakan sistem seleksi tanpa bantuan komputer. Data dan dokumen disimpan dalam bentuk kertas. Komputer hanya dimanfaatkan untuk melakukan perhitungan atas rekapitulasi skor dan membuat surat-surat administratif seperti pengumuman, surat panggilan, dan pemberitahuan. Bentuk penyimpanan yang berbasis kertas tersebut seringkali membuat data sulit atau lambat diperoleh jika diperlukan.

Kelemahan tersebut sebenarnya dapat diperbaiki dengan sistem berbantuan komputer. Sistem komputer mampu menyimpan data dalam basisdata dan menghasilkan laporan secara cepat dan mudah.

Menggunakan sistem informasi berbasis komputer, proses memperoleh data/dokumen seleksi calon kepala sekolah dapat dipercepat dengan melakukan upload data/dokumen ke sistem informasi. Seleksi akademik dapat dilakukan menggunakan sistem ujian berbasis komputer yang akan mempercepat menghasilkan nilai tanpa memeriksa lembar jawaban secara manual. Perhitungan nilai akhir dapat dilakukan oleh komputer secara otomatis mengikuti rumusan nilai akhir yang diberikan. Pengumuman nilai proses seleksi dan pengumuman akhir proses seleksi juga dapat dilihat oleh para pihak dengan segera menggunakan aplikasi berbasis komputer yang memanfaatkan teknologi internet/website.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tahapan Seleksi Calon Kepala Sekolah

Tahapan seleksi calon kepala sekolah sesuai Petunjuk Teknis Seleksi Calon Kepala Sekolah SD Dinas Pendidikan Kota Semarang tahun 2013 adalah sebagai berikut :

#### 1. Pengumuman Rekrutmen Calon Kepala Sekolah/Madrasah

Berdasarkan proyeksi kebutuhan yang telah ditetapkan, Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota atau Kantor Kementerian Agama sesuai kewenangannya menyampaikan pengumuman secara terbuka kepada semua guru dan kepala sekolah/madrasah yang ada di wilayahnya. Penyampaian informasi dapat dilaksanakan melalui

pengumuman resmi yang dikirim kepada semua sekolah/madrasah atau melalui website [9].

## 2. Pengajuan Usulan Calon Kepala Sekolah/Madrasah

Setelah pengumuman diterima secara resmi dari Dinas Pendidikan/Kantor Kementerian Agama Kabupaten /Kota, kepala sekolah/madrasah melakukan identifikasi terhadap guru potensial untuk dapat diusulkan sebagai calon kepala sekolah. Guru yang memenuhi persyaratan selanjutnya dapat mempersiapkan berkas-berkas usulan dan surat lamaran yang ditujukan kepada Kepala Dinas Pendidikan/Kantor Kementerian Agama Kabupaten /Kota melalui kepala sekolah/madrasah.

Surat lamaran yang dibuat oleh guru harus dilampiri dengan berkas kelengkapan administratif yang dibutuhkan. Selanjutnya berkas usulan yang terdiri dari lamaran dan berkas usulan kelengkapan administratif secara kolektif diusulkan oleh kepala sekolah/madrasah atau bersama-sama dengan pengawas sekolah/madrasah kepada Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota atau Kantor Kementerian Agama wilayah Kabupaten/Kota [9].

## 3. Seleksi Administratif

Seleksi administratif dimaksudkan untuk melakukan verifikasi kelengkapan, kebenaran dan keabsahan dokumen-dokumen pendukung kriteria administratif. Dokumen administratif meliputi berkas usulan yang terdiri dari semua persyaratan administratif calon kepala sekolah/madrasah.

Persyaratan Administratif berdasarkan Pasal 2 ayat (2) Permendiknas No. 28 Tahun 2010 [10], terdiri dari:

- a. beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. memiliki kualifikasi akademik paling rendah sarjana (S1) atau diploma empat (D-IV) kependidikan atau nonkependidikan perguruan tinggi yang terakreditasi;
- c. berusia setinggi-tingginya 56 (lima puluh enam) tahun pada waktu pengangkatan pertama sebagai kepala sekolah/madrasah; atau setinggi-tingginya 54 tahun pada saat mengajukan lamaran.
- d. sehat jasmani dan rohani berdasarkan surat keterangan dari dokter Pemerintah;
- e. tidak pernah dikenakan hukuman disiplin sedang dan/atau berat sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- f. memiliki sertifikat pendidik;
- g. pengalaman mengajar sekurang-kurangnya 5 (lima) tahun menurut jenis dan jenjang sekolah/madrasah masing-masing, kecuali di taman kanak-kanak/raudhatul athfal/taman kanak-kanak luar biasa (TK/RA/TKLB) memiliki pengalaman mengajar sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun di TK/RA/TKLB;
- h. memiliki golongan ruang serendah-rendahnya III/c bagi guru pegawai negeri sipil (PNS) dan bagi guru bukan PNS disetarakan dengan kepangkatan yang dikeluarkan oleh yayasan atau lembaga yang berwenang dibuktikan dengan SK inpasing;
- i. memperoleh nilai amat baik untuk unsur kesetiaan dan nilai baik untuk unsur penilaian lainnya sebagai guru dalam daftar penilaian prestasi pegawai (DP3) bagi PNS atau penilaian yang sejenis DP3 bagi bukan PNS dalam 2 (dua) tahun terakhir; dan

- j. memperoleh nilai baik untuk penilaian kinerja sebagai guru dalam 2 (dua) tahun terakhir.

Persyaratan administratif di atas didukung dengan dokumen administratif sebagai berikut:

- a. Daftar Riwayat Hidup.
- b. Pas foto terbaru ukuran 3 x 4 sebanyak 4 lembar.
- c. Fotocopy SK CPNS dan SK PNS yang telah dilegalisasi.
- d. Fotocopy SK GTY (SK Guru Tetap Yayasan) yang telah dilegalisasi.
- e. Fotocopy SK Pangkat terakhir yang telah dilegalisasi.
- f. Fotocopy ijazah pendidikan tertinggi yang telah dilegalisasi.
- g. Fotocopy Sertifikat Pendidik yang telah dilegalisasi.
- h. Fotocopy bukti kepemilikan NUPTK.
- i. Fotocopy KTP.
- j. Fotocopy Penilaian Kinerja dua tahun terakhir.
- k. Fotocopy DP3 dua tahun terakhir
- l. Surat keterangan melaksanakan tugas mengajar dari kepala sekolah/madrasah.
- m. Surat Keterangan sehat dari dokter rumah sakit pemerintah.
- n. Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK).

Pada saat proses pengusulan oleh kepala sekolah/madrasah seluruh dokumen di atas dijilid dengan menggunakan cover dengan format yang telah ditentukan.

Format rekomendasi kepala sekolah/madrasah maupun pengawas sekolah dikirimkan ke sekolah-sekolah bersamaan dengan pengumuman penerimaan calon kepala sekolah dari kepala dinas. Selanjutnya guru yang berminat dan potensial menyerahkan kedua rekomendasi tersebut masing-masing kepada kepala sekolah dan

pengawas sekolah. Pengawas dan kepala sekolah menyerahkan kembali rekomendasi tersebut kepada guru yang bersangkutan dalam keadaan tertutup dan disegel, yang kemudian diserahkan kepada panitia seleksi administrasi untuk dihimpun dan dibawa pada seleksi akademik.

Format rekomendasi akan dibuka dan dinilai saat seleksi akademik. Panitia seleksi administratif memberikan instrumen AKPK kepada setiap guru saat yang bersangkutan menyerahkan surat lamaran dan kelengkapannya serta rekomendasi kepala sekolah dan pengawas sekolah yang telah diisi dalam keadaan tertutup dan disegel. Instrumen AKPK diisi oleh calon kepala sekolah dan diserahkan oleh mereka yang dinyatakan lulus seleksi administrasi pada saat seleksi akademik.

#### 4. Seleksi Akademik

Seleksi akademik dilakukan melalui penilaian:

- a) Rekomendasi Kepala Sekolah /Madrasah  
Rekomendasi kepala sekolah/madrasah adalah sebuah rekomendasi profesional tentang penguasaan lima kompetensi kepala sekolah/madrasah dan pengembangan keprofesiannya yang diberikan oleh kepala sekolah /madrasah. Rekomendasi diserahkan oleh pelamar kepada panitia seleksi administratif dalam amplop tertutup dan disegel.
- b) Rekomendasi Pengawas Sekolah /Madrasah  
Rekomendasi pengawas sekolah /madrasah adalah sebuah rekomendasi profesional tentang penguasaan lima kompetensi kepala sekolah/madrasah dan pengembangan keprofesiannya yang diberikan oleh pengawas

sekolah/madrasah. Rekomendasi diserahkan oleh pelamar kepada panitia seleksi administratif dalam amplop tertutup dan disegel.

c) Makalah Kepemimpinan Sekolah /Madrasah

Makalah kepemimpinan ditulis oleh calon kepala sekolah/madrasah pada saat melaksanakan seleksi akademik. Hal ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan gambaran tingkat pemahaman calon kepala sekolah /madrasah terhadap kepemimpinan sekolah dan visi.

## 2.2 *Unified Modelling Language (UML)*

*Unified Modelling Language* adalah bahasa standar yang digunakan untuk menjelaskan dan memvisualisasikan artefak dari proses analisis dan desain berorientasi obyek. UML menyediakan standar pada notasi dan diagram yang bisa digunakan untuk memodelkan suatu sistem UML dikembangkan oleh 3 pendekar “berorientasi obyek”, yaitu Grady Booch, Jim Rumbaugh dan Ivar Jacobson. UML menjadi bahasa yang bisa digunakan untuk berkomunikasi dalam perspektif obyek antara user dengan developer, antara developer dengan developer, antara developer analisis dengan developer desain dan antara developer desain dengan developer pemrograman.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Metode Analisis

Adapun tahapan pengembangan sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Analisis
  - a. Analisis Sistem.

Pada tahapan ini dilakukan penelitian untuk memahami sistem secara lebih baik lagi dan memunculkan kebutuhan sistem.

Memahami sistem dapat dilakukan dengan observasi, wawancara, atau studi pustaka. Didalam penelitian akan ditemukan kelemahan/kekurangan sistem, dan kelebihan sistem. Analisis juga harus memahami prosedur/sistem bisnis yang berjalan.

Pada tahapan ini, sistem bisnis lama dapat digambarkan dalam bentuk diagram ataupun tidak.

#### b. Analisis kebutuhan

Hasil utama dari tahap ini adalah :

- 1) Scope definition yaitu sebuah deskripsi keluasan proyek yang akan dilakukan
- 2) System requirement specification yaitu deskripsi detil kebutuhan sistem yang akan dibangun
- 3) Kadang bisa dilengkapi dengan analisis visibilitas, analisis kebutuhan hardware dan software, analisis kebutuhan data/informasi, dan analisis sumberdaya manusia.

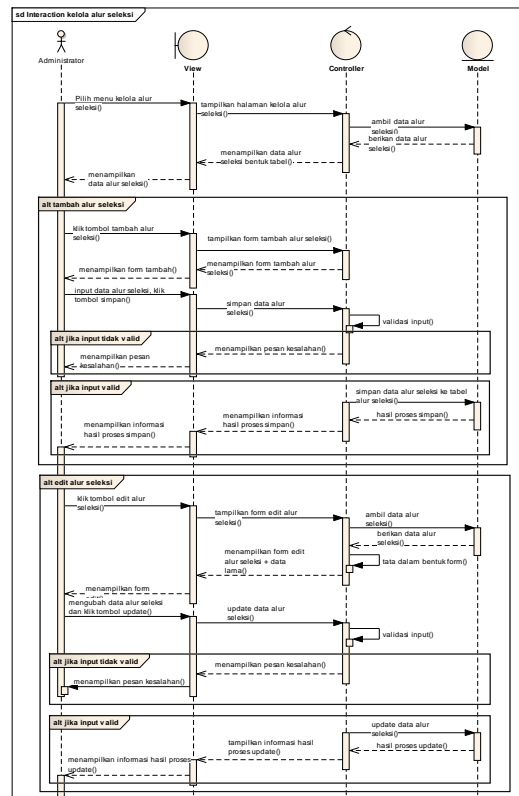
#### 2. Perancangan

Perancangan adalah tahapan dimana sistem analisis mempertimbangkan dan menentukan teknologi yang akan digunakan, menentukan arsitektur sistem, dan mulai merancang atau memunculkan saran perbaikan terhadap sistem lama. Diagram yang dihasilkan apabila menggunakan UML biasanya adalah usecase diagram.

Perancangan yang umumnya dilakukan adalah perancangan proses, perancangan basisdata, perancangan struktur menu, dan perancangan tampilan. Perancangan proses dilakukan dengan menggunakan Activity diagram dan sequence diagram. Perancangan basisdata dilakukan dengan menggambarkan class diagram. Class diagram menggambarkan class/objek dalam sistem beserta relasinya, dan atribut class yang akan disimpan menjadi data tetap di memory komputer. Perancangan struktur menu bisa menggunakan model yang bisa



Nama Use Case	Mengelola Alur Seleksi	Use Case Type	Sistem Analisis
Prioritas	High		
Sumber	Jawab: User Case Model		
Faktor Bisnis Utama	Panitia Tim Seleksi		
Deskripsi	Informasi prosedur seleksi sangat penting bagi calon peserta seleksi. Alur seleksi harus diformasikan dengan baik, dan dapat dikelola apabila terjadi perubahan alur seleksi berdasarkan hasil. Proses rekruitmen ini dikuti oleh guru yang memiliki kapasitas sebagai calon kepala sekolah/madrasah melalui tahapan (a) pengumuman calon oleh kepala sekolah, (b) seleksi administratif, (c) seleksi akademik.		
Prasyarat	Pengguna harus telah masuk ke sistem (login) dan memiliki rancangan data di halaman alur seleksi.		
Sasaran	Menginformasikan alur seleksi dengan baik ke calon peserta seleksi calon kepala sekolah		
Bidang Kelas utama	Aktor Action	Sistem Respons	
	Step 1 Pengguna membuka tampilan kelola alur seleksi	Step 2 Pengguna memilih alur seleksi yang akan diedit	
	Step 3 Pengguna memasukkan data alur seleksi yang baru.	Step 4 Sistem menyimpan data alur seleksi.	
Bidang Alternatif	Proses penyimpanan data alur seleksi yang baru bisa gagal atau berhasil. Sistem harus menampilkan informasi proses gagal atau berhasil.		
Kesimpulan	Usecase fungsi ini membantu mempermudah panitia seleksi dalam mengubah informasi alur seleksi yang ada di tampilan halaman perijinan umum.		
Postkondisi	Isi halaman alur seleksi telah berubah.		
Aturan Bisnis	Usercase dapat diakses dilakukan oleh panitia seleksi.		
Batasan dan spesifikasi implementasi	Form harus user-friendly.		

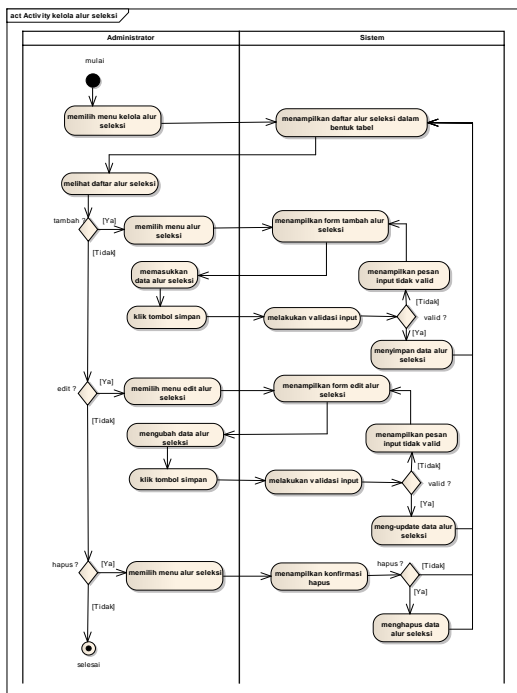


Gambar 3. Sequence diagram proses kelola alur seleksi

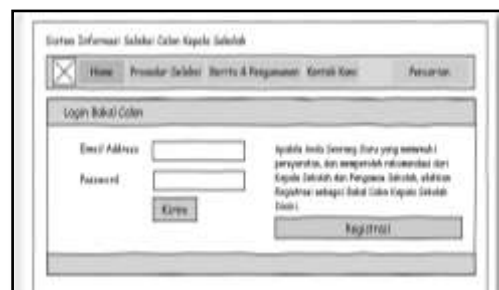
Usecase ini kemudian diperjelas dengan *activity diagram* seperti Gambar 2, dan *sequence diagram* seperti pada Gambar 3.

### 3.3 Rancangan Tampilan

Perancangan tampilan dilakukan menggunakan wireframe diagram, seperti contoh perancangan tampilan login berikut ini :



Gambar 2. Activity diagram proses kelola alur seleksi

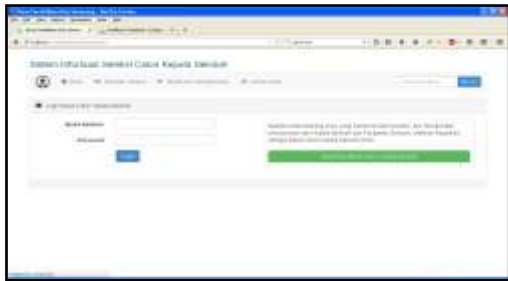


Gambar 4. Rancangan tampilan login

Pemrograman dilakukan menggunakan pemrograman berbasis web PHP mengikuti framework codeigniter. Menggunakan codeigniter memungkinkan mengembangkan proyek lebih cepat daripada jika menulis kode dari awal, karena

codeigniter menyediakan sekumpulan *libraries* untuk *task* yang biasa diperlukan, serta *interface* yang sederhana dan struktur yang logis untuk mengakses *libraries* tersebut.

Hasil dari pemrograman seperti ditampilkan dalam beberapa contoh tampilan berikut ini :



Gambar 5. Tampilan program halaman login



Gambar 6. Tampilan program halaman upload dokumen administratif



Gambar 7. Tampilan program halaman ujian berbasis komputer (CBT)



Gambar 8. Tampilan program halaman pengumuman hasil seleksi



Gambar 9. Tampilan program laporan seleksi akademik

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil dari perancangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Proses pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall*, dimulai dari tahap analisis, design/perancangan, implementasi/coding, dan pengujian telah selesai dilaksanakan. Kegiatan penelitian berhasil memenuhi tujuan penelitian yaitu menghasilkan perangkat lunak sistem informasi seleksi calon kepala sekolah dasar negeri kota semarang.
2. Sistem informasi yang dihasilkan dapat menangani kebutuhan :
  - a. Pengelolaan data umum, yaitu pengelolaan data pengguna, pengelolaan data instansi, pengelolaan data periode seleksi, pengelolaan data informasi (berita dan pengumuman).
  - b. Pengelolaan kaitannya dengan proses seleksi, yaitu pengelolaan informasi (alur seleksi, jadwal seleksi), pengelolaan dokumen yang dapat didownload peserta seleksi, verifikasi data, dan penilaian.
  - c. Pengujian berbasis komputer. Sistem informasi memiliki fitur computer based test dimana panitia dapat menyiapkan soal test, peserta seleksi mengerjakan soal test pada waktu dan tempat yang ditentukan, dan hasil atau nilai ujian digunakan secara otomatis sebagai salah satu komponen nilai dalam penilaian akademik peserta seleksi.
  - d. Menghasilkan laporan secara cepat. Laporan dihasilkan dengan



mengambil data dari basisdata ditampilkan dalam format PDF.

- e. Pengujian sistem informasi dilakukan dengan menggunakan pengujian *blackbox* dengan hasil bahwa seluruh fitur sistem dalam usecase diagram (hasil analisis kebutuhan) telah terpenuhi dan dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hermawan S., Julius, 2004. *Analisis Desain dan Pemrograman Berorientasi Obyek dengan UML dan Visual Basic.net* : Penerbit Andi.
- [2] Sunarfrihantono, Bimo, 2003. *PHP serta MYSQL untuk Web* : ANDI Yogyakarta.
- [3] Daud Edison Tarigan, 2013. *Membangun SMS Gateway Berbasis Web dengan Codeigneter*:Lokomedi.
- [4] Andre Adelheid and Khairil Nst, 2012, *Buku Pintar menguasai PHP MySQL*:Mediakita, Jakarta.
- [5] (2015, Januari)  
<http://www.sparxsystems.com/products/ea/index.html> [diakses Mei 2015]
- [6] (2015, Januari)  
<http://pencil.evolus.vn/> [diakses Mei 2015]
- [7] (2015, Januari)  
<http://www.codeigniter.com/userguide3/> [diakses Mei 2015]
- [8](2012,Oktober)<http://andreyantoguna.darma.blogspot.com/pengenalanflowchart.html> [diakses Juli 2015]
- [9] Dinas Pendidikan Kota Semarang. ,2013.*Petunjuk Teknis Seleksi Calon Kepala SD Negeri dan Kepala SMP Negeri* :Semarang.
- [10] Menteri Pendidikan Nasional,2010 .*Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 28 Tahun 2010 tentang Penugasan Guru Sebagai Kepala Sekolah/Madrasah*: Jakarta.
- [11] Riyana,Iwan dan Falahah, 2008. “Perancangan Sistem Pendukung

Keputusan untuk Membantu Proses Seleksi Calon Kepala Sekolah”, *National Publications*, hal.167-172.Januari.

[12] Karwati, Ueis, 2014. “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Kepala Sekolah Pada Sub Dinas PLB Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat”, *Jurnal Penelitian*. Universitas Islam Nusantara, Bandung.

[13] Widayanti, Tri, 2012. “Analisis dan Perancangan Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Calon Guru dengan Menggunakan Metode AHP di SMK Kesehatan Bina Marta Martapura”, *Skripsi*. Amikom. Yogyakarta.