
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN SARUNG TANGAN BERBASIS WEB PADA PT. GLOBAL PERMAI ABADI MEDAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

wanra tarigan¹vaulina saragih²

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Medan (STIKOM Medan)
Program Studi Sistem Informasi STIKOM Medan, Medan
e-mail: wansibro120271@gmail.com

Abstrak

Penerimaan karyawan dalam setiap instansi atau perusahaan adalah kegiatan yang senantiasa dilakukan dalam suatu periode tertentu atau secara insidental. sejumlah calon karyawan mengajukan diri dengan menyediakan segala berkas yang dipersyaratkan dan kemudian mereka mengikuti proses seleksi yang telah diselenggarakan oleh pihak perusahaan. Dalam proses seleksi calon karyawan maka calon karyawan mengikuti serangkaian tes untuk mengetahui kemampuan dan pribadi calon karyawan serta mendapatkan skor dari hasil tes. kemudian skor ditulis di lembar jawaban calon karyawan dan disimpan dalam bentuk berkas.

Kata Kunci : *spk, karyawan, seleksi, wp*

Abstract

Employee recruitment in any agency or company is an activity that is always carried out in a certain period or incidentally. a number of prospective employees volunteered by providing all the required documents and then they followed the selection process that had been held by the company. In the selection process for prospective employees, prospective employees took a series of tests to determine the potential employees' abilities and personality and get a score from the test results. then the score is written on the prospective employee's answer sheet and stored in a file.

Keywords: *spk, employees, selection, wp*

1. PENDAHULUAN

Penerimaan karyawan dalam setiap instansi atau perusahaan adalah kegiatan yang senantiasa dilakukan dalam suatu periode tertentu atau secara insidental. sejumlah calon karyawan mengajukan diri dengan menyediakan segala berkas yang dipersyaratkan dan kemudian mereka mengikuti proses seleksi yang telah diselenggarakan oleh pihak perusahaan, dalam proses seleksi calon karyawan maka calon karyawan mengikuti serangkaian tes untuk mengetahui kemampuan dan pribadi calon karyawan serta mendapatkan skor dari hasil tes. kemudian skor ditulis di lembar jawaban calon karyawan dan disimpan dalam bentuk berkas. Pendaftar tidak dipungut biaya dan terbuka bagi siapapun calon pelamar yang dinilai memiliki dedikasi dan in-tegritas tinggi. Masalah terjadi ketika bagian SDM (*Sumber daya manusia*) melakukan penyeleksian calon karyawan, yaitu menyeleksi satu persatu berkas calon karyawan sehingga membutuhkan waktu lama untuk mendapatkan calon karyawan yang berkompeten. Hal ini juga akan

menyebabkan kejenuhan karena berkas yang dianalisis cukup banyak, Secara tidak langsung hal ini menyebabkan keputusan yang akan dibuat tidak membuahkan hasil yang maksimal. Selain itu untuk masalah keadilan dalam penilaian calon karyawan masih ada keraguan dan belum dapat dipastikan apakah penilaian itu sudah dilakukan secara adil tanpa ada hubungan perasaan kekeluargaan antara bagian SDM dengan calon karyawan yang melamar pada kantor tersebut sehingga menimbulkan kecurangan dengan lebih mendahulukan perasaan kekeluargaan dari pada Aturan-aturan (kriteria-kriteria) yang telah ditentukan sebelumnya dalam penerimaan karyawan oleh perusahaan sehingga calon karyawan yang memiliki hubungan dengan bagian SDM dapat diterima dengan sangat mulus tanpa memperhatikan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, sedangkan keberhasilan suatu perusahaan sangat ditentukan oleh kualitas karyawan yang bekerja didalam perusahaan itu sendiri karena karyawan merupakan sumberdaya yang digunakan sebagai alat penggerak untuk memajukan suatu perusahaan baik didalam pelayanan publik dan lain sebagainya. Begitu juga halnya dalam proses pengolahan data maupun penyimpanan data calon karyawan masih dilakukan secara konvensional dimana proses ini bisa menyita waktu dan pikiran yang lebih banyak, serta keamanan data yang belum terjamin.

Kantor BPJS Kesehatan merupakan salah satu perusahaan BUMN yang berkontribusi besar kepada Negara, Keberadaan Sistem pendukung keputusan dalam penilaian Seleksi calon karyawan baru pada kantor BPJS Kesehatan Kabupaten batubara yang diharapkan dapat membantu menciptakan penilaian seleksi calon karyawan secara adil dan murni tanpa unsur perasaan antara bagian SDM dengan pelamar sehingga karyawan dengan prestasi terbaiklah yang dapat diterima dan dapat berkerja dikantor tersebut dikarenakan proses perhitungan penilaian langsung dikerjakan oleh sistem yang dirancang berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dan penilaian tidak dapat direayasa oleh pihak manapun sehingga proses penilaian terhadap calon karyawan menjadi lebih cepat dan mempermudah pihak manajemen dalam mengambil keputusan. Dengan dibangunnya sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi maka dalam pengambilan keputusan dapat dikurangi dan diganti dengan pelaksanaan seluruh kriteria-kriteria, sehingga calon karyawan yang terbaik yang akan terpilih menjadi karyawan BPJS Kesehatan Kabupaten Batubara dan dapat mendukung terciptanya kantor BPJS Kesehatan yang bermutu dan berkualitas.

Maka dari itu penulis berusaha memecahkan masalah diatas dengan menerapkan metode pengambilan keputusan berbasis komputer yang mengolah data calon karyawan untuk mendapatkan keputusan sesuai dengan yang diharapkan. Ada berbagai macam metode untuk pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk menyeleksi calon karyawan tetapi Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah WP (Weighted product), karena Weighted product merupakan salah satu pilihan metode yang tepat untuk menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks dan Weighted Product bisa menghasilkan perhitungan yang terstruktur pada masalah yang memiliki sub sub pada kriteria keputusan yang akan dibangun.

2. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat atau wilayah dimana penelitian tersebut akan dilakukan. Adapun lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis berada di **Kantor BPJS Kesehatan Kabupaten Batubara**.

a. Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka pengumpulan data guna membantu penyelesaian Tugas Mandiri ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian, antara lain:

1. Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan yang dilakukan penulis dimaksudkan untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat dan mencatat semua data yang dibutuhkan

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)
Penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan landasan teori yang memadai dalam menyusun skripsi ini, dalam hal ini penulis melakukannya dengan mengumpulkan, membaca serta mengkaji buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang ditinjau.
3. Studi Literatur
Mempelajari *website-website* yang berhubungan dengan Skripsi yang akan dibuat

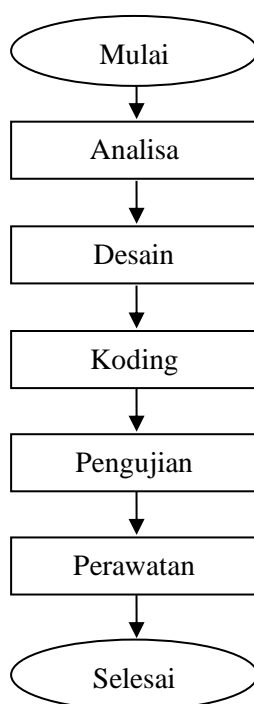
b. Metode Analisa Data

Setelah data diperoleh, sehubungan dengan topik permasalahan yang dihadapi maka metode analisis yang digunakan untuk menganalisa masalah ini adalah :

- a. Metode Deskriptif, metode yang mengolah dan menafsirkan data dengan maksud agar bias memberikan gambaran yang jelas dan wajar mengenai keadaan yang akan diteliti.
- b. Metode Deduktif, metode yang menarik beberapa kesimpulan yang bersifat umum menjadi kesimpulan yang bersifat khusus serta sekaligus memberikan saran dalam rangka penyempurnaan aktivitas penelitian dimasa yang akan datang.

c. Langkah dan Diagram Alir Langkah Penelitian

1. Studi Pustaka
Tahapan untuk memperdalam teori dan mencari referensi-referensi yang berkaitan dengan tema tugas akhir ini. Sumber referensi berasal dari artikel berupa jurnal dan buku.
 2. Analisa Kebutuhan
Tahapan ini untuk menganalisa apa saja kebutuhan untuk penelitian tugas akhir ini. Seperti pengumpulan data, analisa data, dan analisa kebutuhan *software*.
 3. Perancangan Sistem
Pada tahap ini, dimulai pembuatan rancangan sistem. Mulai dari desain, perancangan sistem agar dapat mencapai tujuan sesuai dengan topik pembahasan.
 4. Pembuatan Sistem
Pada tahap ini, dilakukan pengimplementasian rancangan yang telah disusun pada tahap sebelumnya sesuai konsep yang telah dibuat. Sistem dapat mengalami perubahan konsep dari rancangan sebelumnya maka pada tahapan ini akan dilakukan perubahan pembuatan sistem sampai mencapai hasil yang diharapkan.
 5. Uji Coba Sistem
Pada tahap ini dilakukan pengecekan apakah sistem memiliki kemampuan seperti yang diharapkan.
 6. Pembuatan Kesimpulan
Tahapan ini merupakan tahap akhir setelah sistem telah berjalan seperti yang diharapkan dilakukan evaluasi dan penarikan kesimpulan.
-



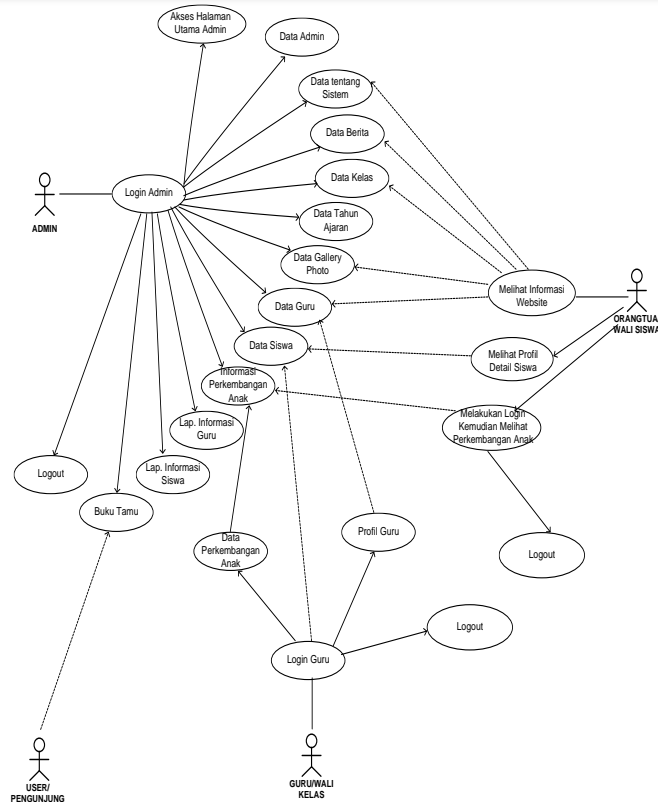
Gambar 1. Diagram Alir Langkah Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana data yang dihasilkan akan berbentuk informasi. Dari data yang didapat dilakukan analisis dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

1. Use Case Diagram

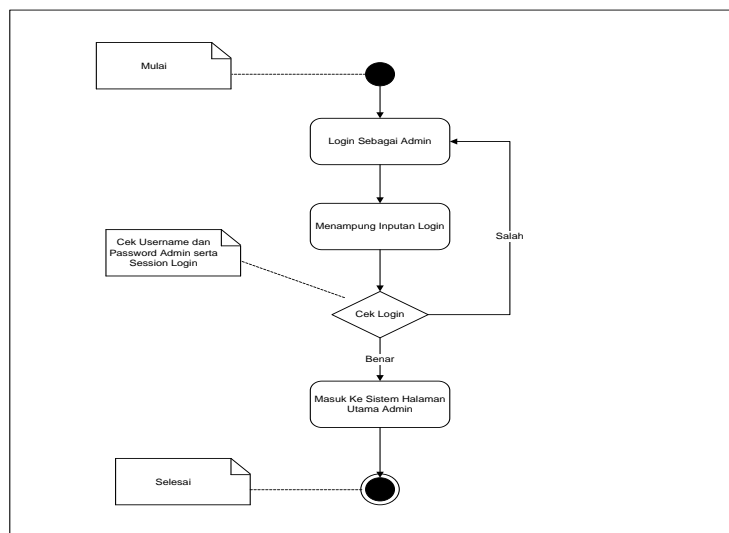
- a. *Use case* diagram digunakan untuk memodelkan [semua bisnis](#) proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. *Use case* diagram terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Actor* merepresentasikan [orang](#) yang akan mengoperasikan atau orang yang berinteraksi dengan sistem aplikasi.
- b. *Use case* merepresentasikan operasi-operasi yang dilakukan oleh *actor*. *Use case* digambarkan berbentuk [elips](#) dengan [nama operasi](#) dituliskan di dalamnya. *Actor* yang melakukan operasi dihubungkan dengan garis lurus ke *use case*.
- c. Pada gambar 4.3 berikut ini merupakan *use case diagram* untuk sistem informasi pengolahan data perkembangan anak pada PAUD Melati. Pada *user case diagram* tersebut memiliki 4 (empat) aktor yaitu admin (tata usaha), orangtua/wali siswa, guru/wali kelas dan pengunjung (*user*).
- d. Aktor admin berfungsi untuk mengelola website dan menginput data guru/wali kelas siswa, data siswa, kelas dan tahun ajaran sedangkan aktor guru/wali kelas merupakan seseorang guru/wali kelas siswa yang berfungsi untuk menginputkan data perkembangan anak PAUD Melati.
- e. Kemudian aktor orangtua/wali siswa yang penulis maksud yaitu merupakan orangtua/wali siswa yang anaknya belajar di PAUD Melati dan memiliki akun berupa NIS dan Password agar bisa login ke sistem untuk melihat perkembangan anaknya setiap hari sedangkan aktor pengunjung merupakan pengunjung website yang melihat informasi mengenai PAUD Melati.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Perkembangan Anak

b. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang dirancang dan bagaimana masing-masing aliran berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana aktivitas tersebut berakhir.

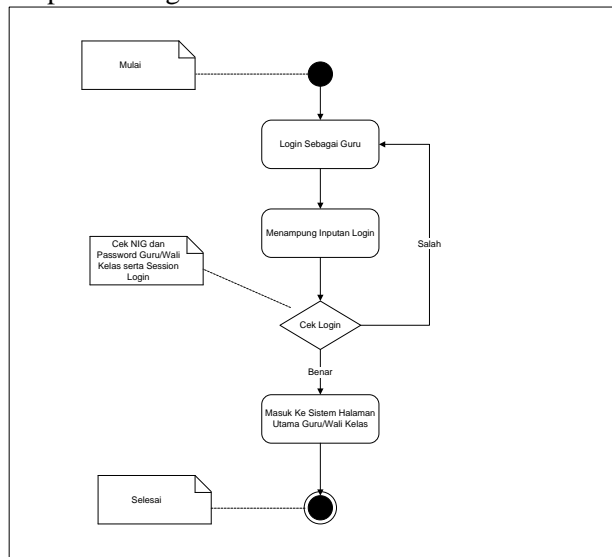


Gambar 3. Activity Diagram Login Admin

Gambar 3. diatas merupakan activity diagram untuk login admin. Activity diagram login admin tersebut berfungsi untuk menginputkan data username dan password admin agar bisa

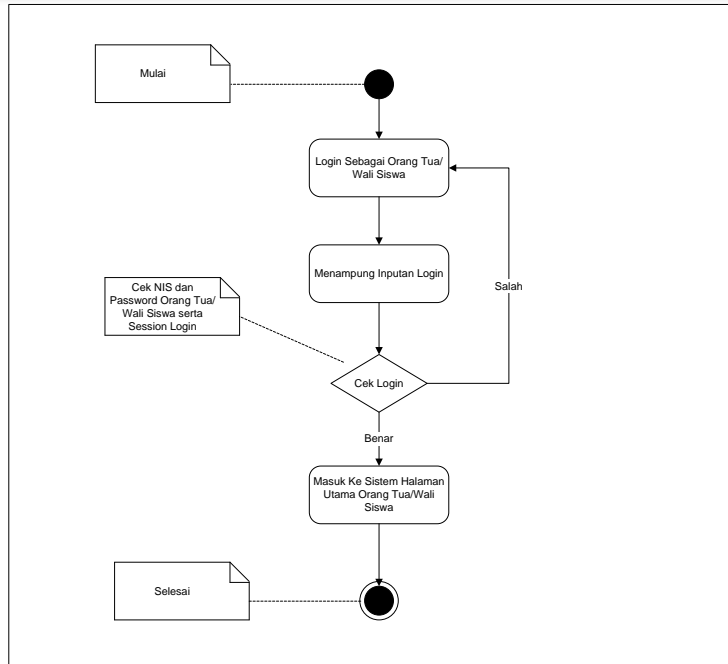
mengakses halaman utama admin, jika login benar atau valid dan jika salah maka muncul pesan notifikasi kalau username dan password salah.

Gambar berikut ini merupakan activity diagram untuk login guru/wali kelas siswa. Activity diagram login guru/wali kelas siswa tersebut berfungsi untuk menginputkan data NIG dan password guru/wali kelas siswa agar bisa mengakses halaman utama guru/wali kelas siswa, jika login benar atau valid maka guru/wali kelas siswa dapat menginputkan data perkembangan anak setiap hari setelah selesai proses belajar mengajar dan jika salah maka muncul pesan notifikasi kalau NIG dan password guru/wali kelas siswa salah.

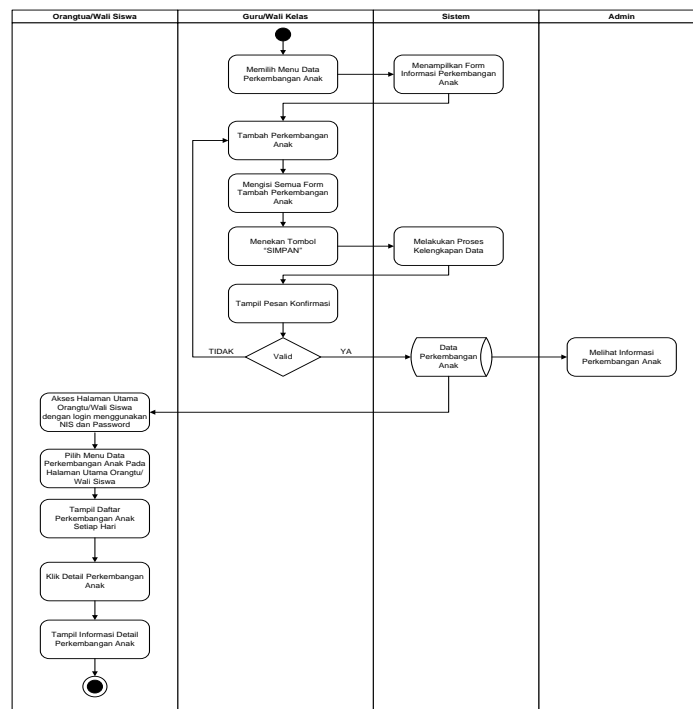


Gambar 4. Activity Diagram Login Guru

Gambar berikut ini merupakan activity diagram untuk login orangtua/wali siswa. Activity diagram login orangtua/wali siswa tersebut berfungsi untuk menginputkan data NIS Siswa dan password sebagai orangtua/wali siswa agar bisa mengakses halaman utama orangtua/wali siswa, jika login benar atau valid maka orangtua/wali siswa dapat melihat informasi data perkembangan anak setiap hari setelah selesai proses belajar mengajar dan jika salah maka muncul pesan notifikasi kalau NIS Siswa dan password sebagai orangtua/wali siswa salah.



Gambar 5. Activity Diagram Login Orangtua/Wali Siswa

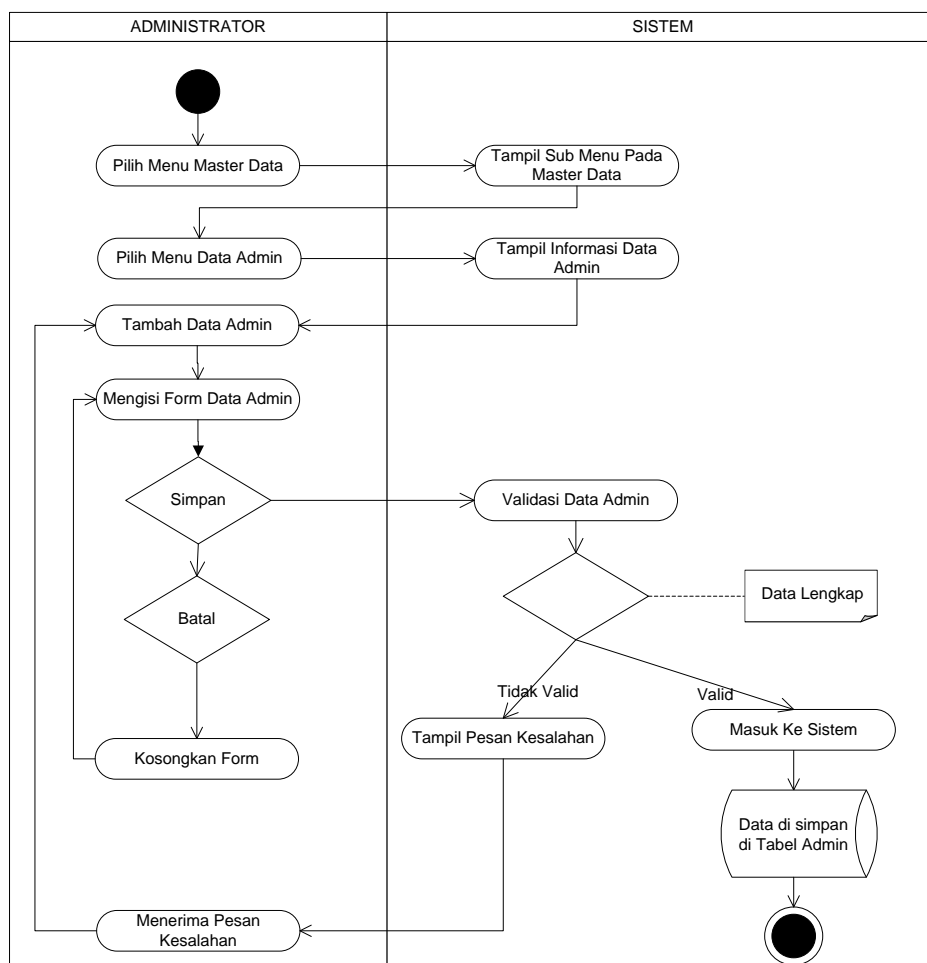


Gambar 6. Activity Diagram Input Data Perkembangan Anak Hal Guru

Gambar 6. diatas merupakan activity diagram input data perkembangan anak pada halaman guru/wali kelas siswa. Activity ini berfungsi untuk menginput data perkembangan setiap anak setelah selesai proses belajar mengajar. Proses awalnya adalah berada di *swimlime* guru/wali kelas. Setelah memulai maka memilih menu data perkembangan anak dan secara otomatis sistem menampilkan data informasi perkembangan anak khusus yang diwalikan oleh guru tersebut. Kemudian menekan tombol "Tambah Perkembangan" baru tampilkan form input data

perkembangan anak dan disini guru/wali kelas siswa menginput data perkembangan setiap anak keseluruhan.

Gambar 7. berikut ini merupakan activity diagram form input data admin. Form ini dapat diakses di halaman utama admin. Adapun fungsi dari form ini adalah untuk menginput, edit dan hapus data admin website. Pada activity diagram input data admin ini hanya dibagi dalam dua swimlane yaitu administrator dan sistem karena yang mengelola informasi data tersebut adalah administrator. Proses awalnya yaitu admin memilih menu master data kemudian mengklik sub menu data admin maka sistem menampilkan informasi daftar data admin, kemudian mengklik tombol tambah data maka tampilah form tambah data admin baru bagian administrator mengisi form input data admin. Setelah mengisi form input data admin tekan tombol “Simpan” secara otomatis sistem memvalidasi kelengkapan data, jika benar data disimpan didalam tabel admin dan jika salah maka tampil notifikasi data gagal disimpan.



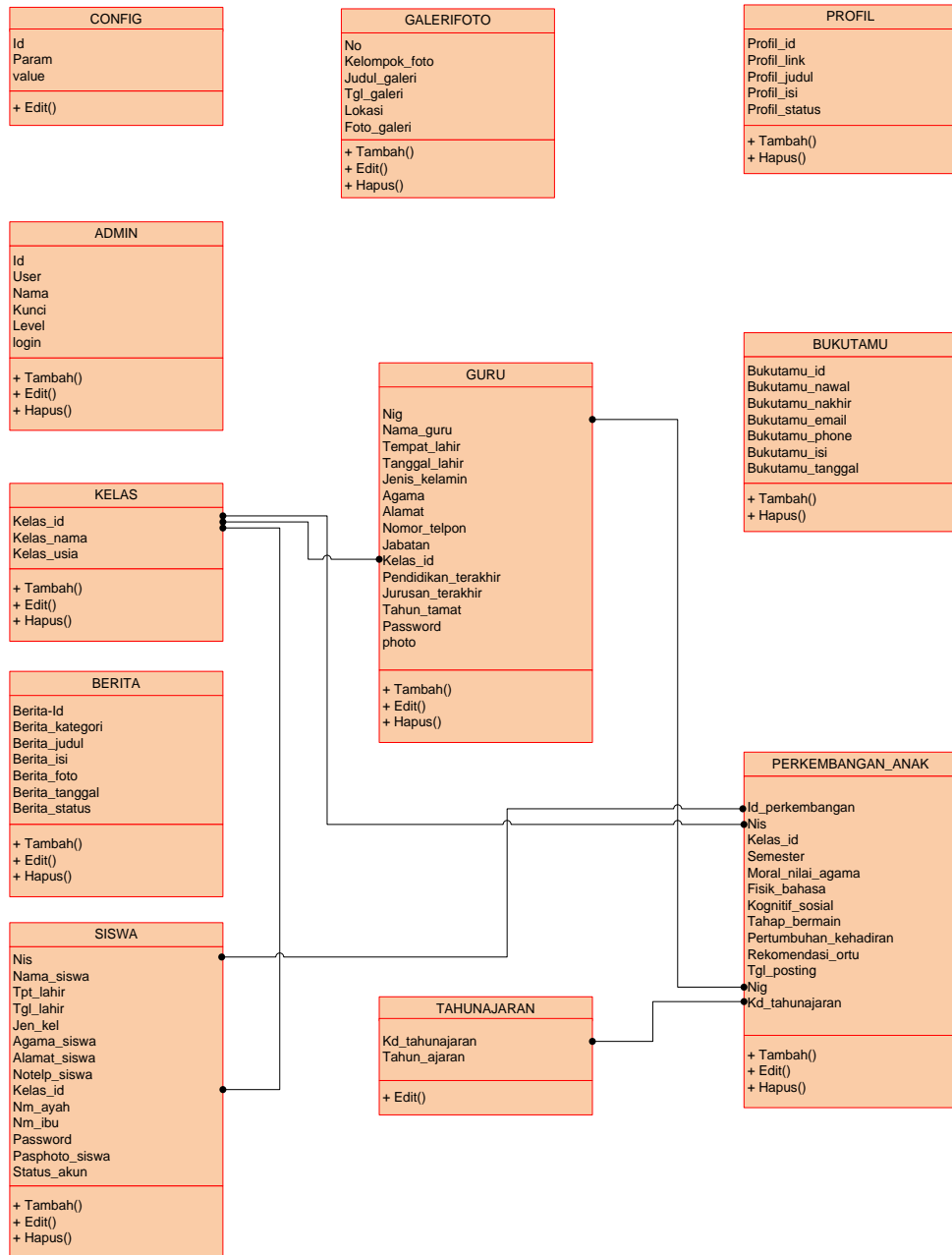
Gambar 7. Activity Diagram Input Data Admin Halaman Admin

b. **Class Diagram**

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat

melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Dalam hal ini digunakan dalam bentuk tabel-tabel.

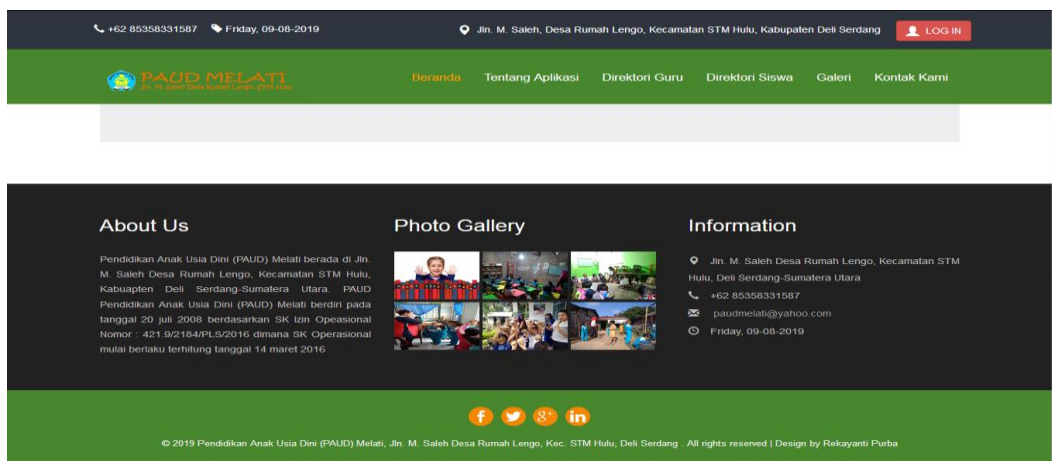
Gambar 4.16 dibawah ini merupakan class diagram dari sistem informasi pengolahan data perkembangan anak pada PAUD Melati. Dalam class diagram tersebut terdiri dari 11 (sebelas) class yaitu class *config*, galeri foto, profil, admin, buku tamu, guru, siswa, kelas, tahun ajaran, berita, dan class perkembangan anak.



Gambar 8. Class Diagram



Gambar 9. Informasi Tentang Sistem



Gambar 10. Informasi Direktori Siswa

4. KESIMPULAN

Dari uraian dan penjelasan pada bab-bab terdahulu maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan media komputer yang terhubung ke jaringan internet sebagai alat dalam menyajikan data dan informasi mengenai Sistem Informasi Perkembangan Anak Pada Pendidikan Anak Usia Dini Melati, maka penyampaian informasi perkembangan anak kepada orangtua/wali siswa akan mudah diperoleh oleh orangtua/wali siswa secara luas dan membuat kinerja semakin efektif dan efisien baik dari segi waktu maupun ketelitian, sehingga waktu untuk mengetahui informasi mengenai perkembangan anak pada Pendidikan Anak Usia Dini Melati, informasi direktori guru dan informasi direktori siswa akan semakin cepat.
2. Dengan adanya sistem informasi yang berbasis web ini maka data mengenai proses pendaftaran guru, siswa, dan data pengolahan data perkembangan anak tidak mengalami kendala, dan memakan waktu yang lama akan tetapi dengan adanya sistem ini nantinya maka kinerja proses penyampaian perkembangan anak kepada orangtua/wali siswa

- secara online dapat diakses melalui internet dan demikian juga mengenai informasi direktori guru dan direktori siswa secara online akan lebih cepat, akurat dan efisien.
3. Disamping kecepatan memperoleh informasi dengan menggunakan media komputer maka segala data yang akan dipakai dapat disimpan dalam jangka waktu lama dan bila terjadi suatu saat nanti perubahan data dan informasi maka dengan cepat diubah melalui sistem ini.

5. SARAN

Adapun saran-saran yang penulis usulkan yang berguna nantinya dan yang menjadi bahan pertimbangan bagi instansi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Melati dalam menggunakan Sistem Informasi Pengolahan Data Perkembangan Anak Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Melati ini antara lain :

1. Dengan adanya sistem ini maka penulis sarankan kepada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Melati agar dapat memanfaatkan atau menggunakan komputer dan fasilitas internet dalam hal penginformasian data dan pengolahan perkembangan anak pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Melati sehingga dapat meningkatkan pelayanan dan efektifitas kerja yang baik.
2. Sistem yang baru ini penulis sarankan pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Melati dilakukan pengoperasian dan perawatan secara optimal dalam penginformasian data dan pengolahan data sistem informasi perkembangan anak.
3. Sistem informasi ini penulis sarankan pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Melati supaya dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi sehingga didapatkan hasil yang memuaskan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik, tentu masih banyak kekurangan didalam penelitian ini oleh sebab itu penulis meminta kritikan dan masukan untuk penelitian berikutnya, terima kasih juga buat segenap civitas PAUD Melati yang telah bersedia memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut, semoga penelitian ini banyak banyak memberikan manfaat bagi masyarakat, civitas PAUD Melati terkhusus bagi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogyanto. 2003. Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta : Penerbit Andi Kartikasari, Dian. 2013. Sistem Informasi Administrasi Penilaian Prestasi Kerja PNS Berdasarkan Sasaran Kerja Pegawai (SKP) Berbasis Web Pada Kantor Bkd Provinsi Jawa Tengah.
- [2] Andy Prasetyo Utomo, Fajar Nugraha, Arief Setiawan, pemetaan industri bordir di kabupaten kudu berbasis sistem informasi geografis menggunakan google map api
- [3] Al-Bahra Bin Ladjamudin 2005 . Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu .Yogyakarta Ariesto, Hadi Sutopo, 2008, Analisis dan Desain Berorientasi Objek. Graha Ilmu, Yogyakarta
- [4] Munawar,2005. Pemodelan Visual Dengan UML, Graha Ilmu: Yogyakarta