

**RANCANG BANGUN APLIKASI KEPEGAWAIAN DENGAN MENGGUNAKAN JAVA
NETBEANS PADA PT. RAJAWALI NUSINDO CABANG MADIUN**

Vinka Argaleva Santoso
vinkacs@yahoo.com

Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun, Indonesia

ABSTRAK

Saat ini teknologi informasi masih berkembang pesat disegala aspek kehidupan. Dari yang sederhana, hingga yang mutakhir. Di berbagai negara maju dan berkembang, hadir teknologi-teknologi baru yang dapat membantu kita dalam hal pekerjaan. Salah satu pemanfaat teknologi informasi adalah aplikasi kepegawaian. Aplikasi kepegawaian merupakan aplikasi yang digunakan untuk menunjang kinerja badan kepegawaian dalam melakukan kegiatan pelayanan. Pembuatan aplikasi kepegawaian dapat menggunakan beberap bahasa pemrogram salah satunya Java Netbeans IDE versi 8.2 dan MySQL. PT. Rajawali Nusindo saat ini memiliki 45 orang pegawai tetapi aplikasi kepegawaiannya masih menggunakan cara yang semi manual dalam pengolahan data pegawai dengan cara penulisan didalam buku kemudian dimasukan kedalam komputer dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Pengolahan data secara semi manual ini sering mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data pegawai. Dengan menggunakan aplikasi kepegawaian ini diharapkan dapat mempermudah pegawai dalam mengolah data pegawai PT. Rajawali Nusindo

Kata kunci : Aplikasi, Kepegawaian, Java Netbeans

PENDAHULUAN

Pengolahan data secara semi manual ini sering mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data pegawai, selain itu penggunaan buku dan aplikasi Microsoft Excel mengakibatkan sering terjadi *redundancy* data (data yang sama), pembuatan laporan data kepegawaian juga sering terjadi kendala terkait ketidak cocokan data didalam buku dan didalam komputer. Penggunaan media buku dalam pendataan pegawai sering menyebabkan terjadi kehilangan data, data yang terselip, dan kerusakan data. Data pegawai yang masih aktif bekerja dan data pegawai yang sudah keluar juga tidak terorganisir dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti memilih PT. Rajawali Nusindo yang beralamatkan di Jalan Yos Sudarso No. 29-31 Madiun yang bergerak dibidang argoindustri, farmasi, dan perdagangan. Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi. Aplikasi yang dibangun akan mengolah data pengguna, data pegawai, data *resign* pegawai, data keluarga, data gaji pegawai dan akan menghasilkan laporan pegawai, *resign*, keluarga, dan gaji. Dengan adanya Sistem Informasi Kepegawaian diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional departemen personalia dalam mengelola dan mencatat Sumber Daya Manusia.

KAJIAN TEORI

Aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal [1].

Sistem Informasi berasal dari kata Sistem dan Informasi. "Sistem adalah satu jaringan kerja dalam suatu prosedur yang paling berhubungan satu sama lain dengan maksud yang sama". "Informasi adalah data yang telah diproses yang memiliki arti" [2].

Java adalah bahasa pemrograman yang disusun oleh James Gosling yang dibantu oleh rekan-rekannya seperti Patrick Naughton, Chris Warth, EdRank, Mike Sheridan disuatu perusahaan perangkat lunak yang bernama Sun Microsystems pada tahun 1991[3].

"Netbeans IDE menyediakan paket yang lengkap dalam pemrograman dari pemrograman standar (aplikasi desktop), pemrograman *enterprise* dan pemrograman perangkat *mobile*. Netbeans IDE merupakan produk yang digunakan untuk melakukan pemrograman baik menulis kode, mengompilasi, mencari kesalahan dan mendistribusikan program. Sedangkan Netbeans *Platform* adalah sebuah modul yang merupakan kerangka awal dalam membangun aplikasi desktop yang besar" [4].

Hasil penelitian Sodikin, dkk [5] yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut" menunjukkan bahwa sistem informasi kepegawaian yang dikembangkan berbasis aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan dalam mengelola data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun. Sistem informasi kepegawaian yang dikembangkan berbasis aplikasi ini dapat mempercepat proses pencarian data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun.

Hasil penelitian Zairen dan Hartanto [6] yang berjudul "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Maluku Tenggara" menunjukkan bahwa sistem baru memudahkan badan kepegawaian daerah dalam melakukan pelayanan kepegawaian Yang berhubungan dengan administrasi kepegawaian. Data sudah dalam bentuk digital, terkomputerisasi, aman, pembatasan hak akses sehingga hasil yang sudah dibuat dalam bentuk laporan akhir dapat berguna, akurat dan bertanggung jawab sehingga memudahkan dalam pengambilan keputusan.

METODE PENELITIAN

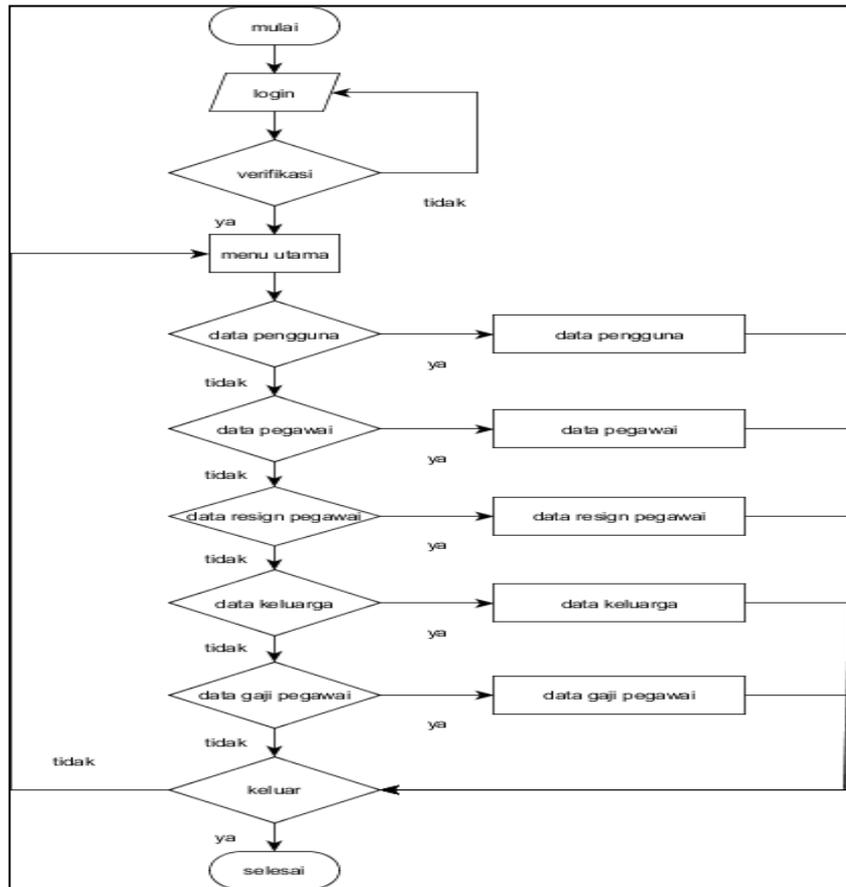
Peneliti memilih model *waterfall* dalam penelitian Skripsi. Metode perancangan *software* berdasarkan teori model *waterfall* adalah tahapan utama yang langsung mencerminkan dasar pembangunan kegiatan, berikut ini adalah tahapannya: *requirements analysis and definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, dan operating and maintenance*. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tahap:

1. *Requirements analysis and definition*, mengumpulkan apa yang dibutuhkan secara lengkap untuk kemudian dianalisis guna mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan dengan lengkap untuk menghasilkan desain yang lengkap.
2. *System and software design*, setelah apa yang dibutuhkan telah selesai dikumpulkan dan sudah lengkap maka desain kemudian dikerjakan.
3. *Implementation and unit testing*, desain program diterjemahkan dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah di tentukan. Program yang dibangun langsung diuji secara unit, apakah sudah bekerja dengan baik.
4. *Integration and system testing*, penyatuan unit-unit program untuk kemudian di uji secara keseluruhan (*system testing*).
5. *Operating and maintenance*, mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan untuk adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

Hasil dan Pembahasan

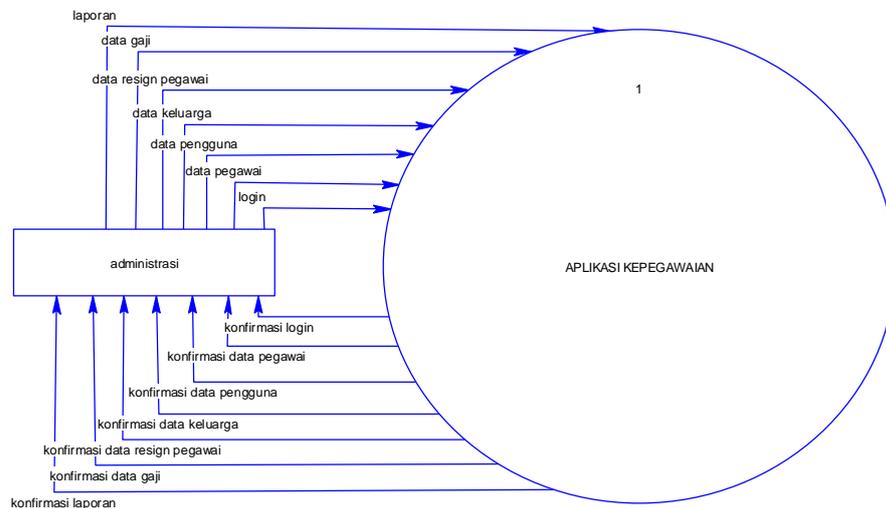
1. *Flowchart* sistem

Flowchart sistem ini digunakan untuk menggambarkan alur pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Pengguna melakukan *login* untuk dapat masuk kedalam aplikasi. Pengguna mengolah data pengguna, data pegawai, data resign pegawai, data keluarga, dan data gaji pegawai.



Gambar 2. Flowchart Sistem

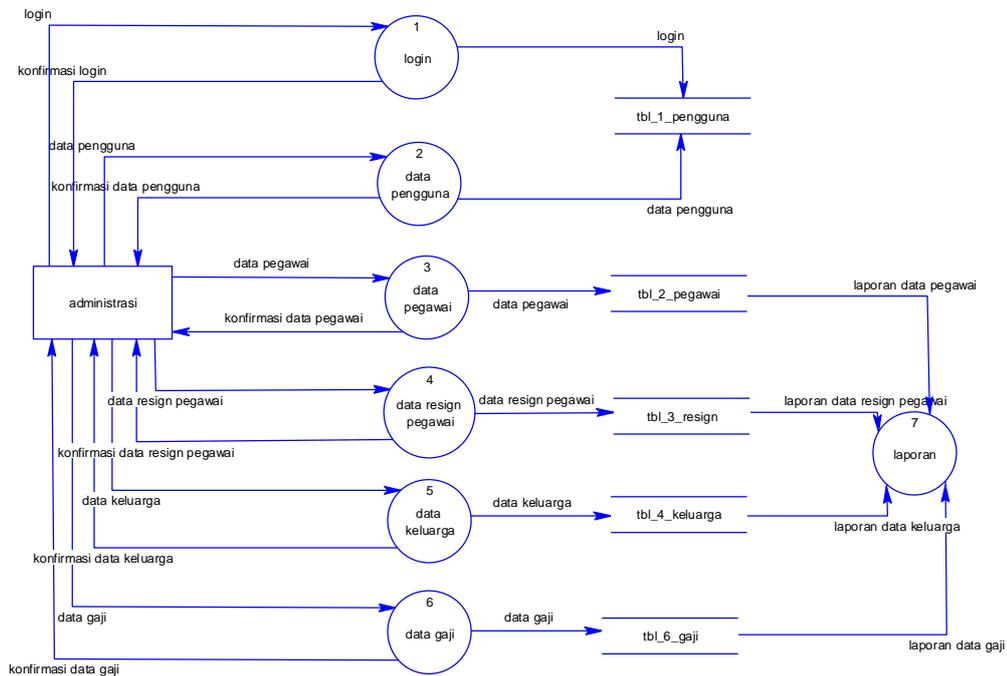
2. DFD level 0



Gambar 2. DFD Level 0

DFD Level 0 ini digunakan untuk menggambarkan alur pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Pengguna melakukan *login* untuk dapat masuk kedalam aplikasi. Pengguna mengolah data pengguna, data pegawai, data resign pegawai, data keluarga, dan data gaji pegawai. Dimana setiap proses aplikasi melakukan konfirmasi proses.

3. DFD level 1

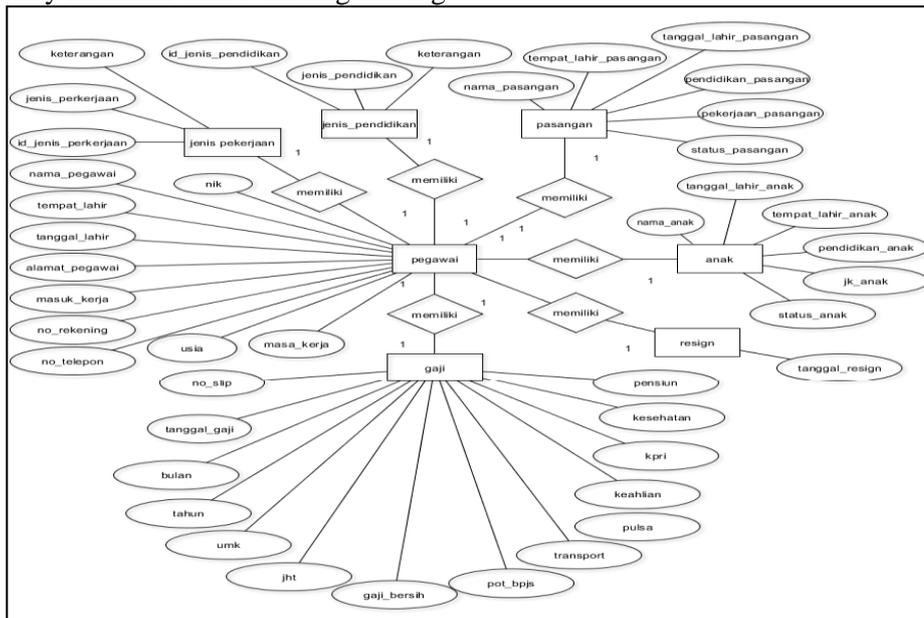


Gambar 3. DFD Level 1

DFD Level 1 ini digunakan untuk menggambarkan alur pengguna dalam mengoperasikan aplikasi secara lebih detail. Pengguna melakukan *login* untuk dapat masuk kedalam aplikasi. Pengguna mengolah data pengguna, data pegawai, data resign pegawai, data keluarga, dan data gaji pegawai. Dimana setiap proses aplikasi melakukan konfirmasi proses. Setiap proses akan terhubung dengan *database* masing-masing proses.

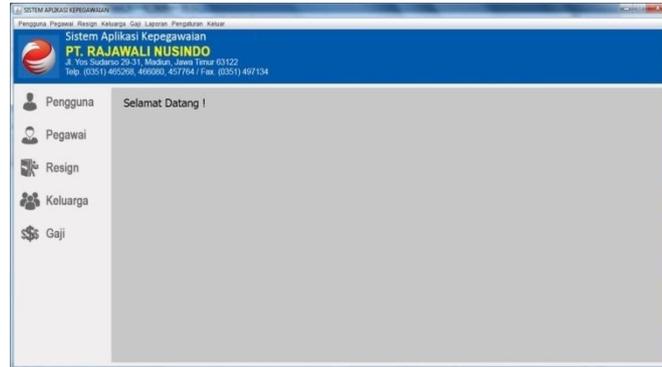
4. ERD

ERD ini menggambarkan hubungan antar *entity*. Entity pegawai memiliki entity jenis pekerjaan, entity jenis pendidikan, entity pasangan, entity anak, entity gaji, dan entity resign. Setiap entity memiliki atribut masing-masing.



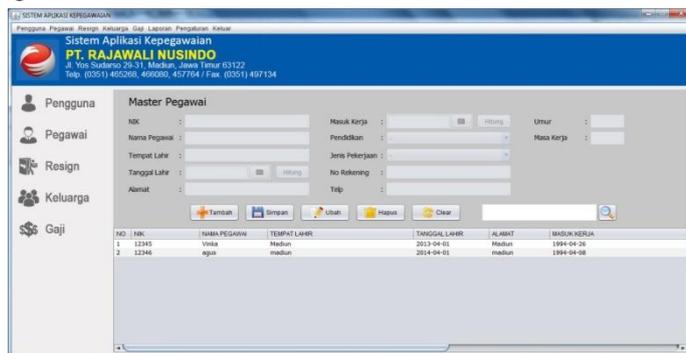
Gambar 4. ERD

1. Menu login
Menu login digunakan untuk memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam aplikasi.
2. Menu utama
Menu utama merupakan tampilan awal aplikasi. Di menu utama terdapat *menu bar* pengguna, pegawai, resign, keluarga, gaji, laporan, pengaturan, dan keluar. Di menu utama juga terdapat *button* pengguna, pegawai, resign, keluarga, dan gaji.



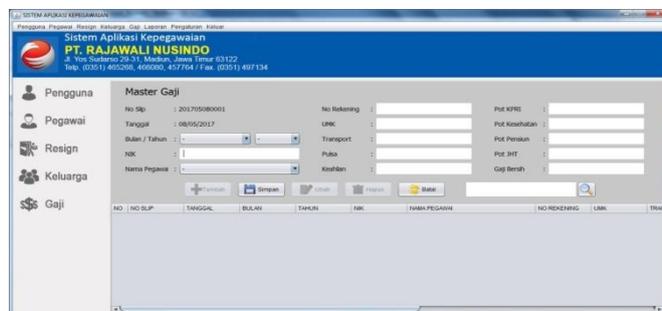
Gambar 5. Menu Utama

3. Menu pegawai
Menu pegawai digunakan untuk menambah, menyimpan, menghapus, mengubah, dan mencari data pegawai.



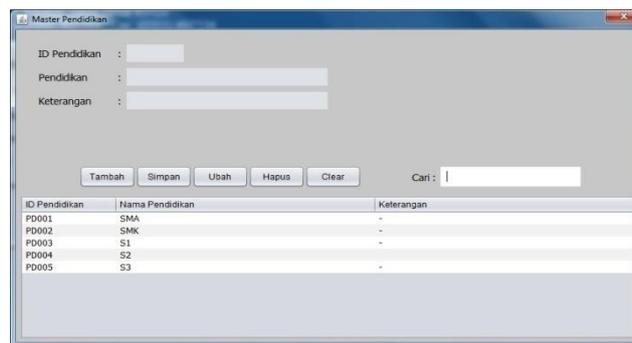
Gambar 6. Menu pegawai

4. Menu gaji
Menu gaji digunakan untuk menambah, menyimpan, menghapus, mengubah, dan mencari data gaji.



Gambar 7. Menu Gaji

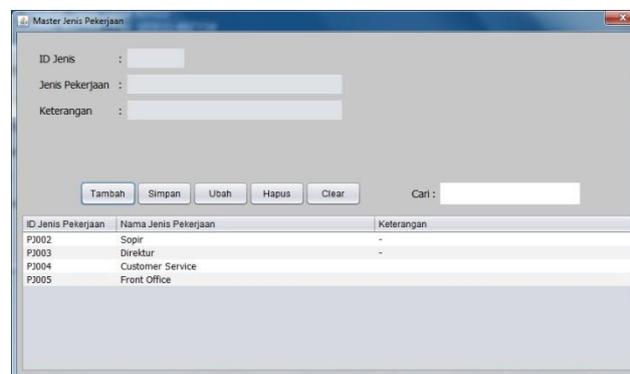
5. Menu pendidikan
Menu pendidikan digunakan untuk menambah, menyimpan, menghapus, mengubah, dan mencari data pendidikan.



Gambar 8. Menu Pendidikan

6. Menu jenis pekerjaan

Menu jenis pekerjaan digunakan untuk menambah, menyimpan, menghapus, mengubah, dan mencari data jenis pekerjaan.



Gambar 9. Menu jenis pekerjaan

7. Laporan pegawai

Laporan pegawai digunakan untuk mencetak data pegawai.



Gambar 10. Laporan pegawai

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah peneliti lakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan aplikasi kepegawaian yang dibangun dapat mempermudah pegawai dalam mengolah data, pengguna, data pegawai, data keluarga, data resign, dan data gaji pegawai.
2. Penerapan aplikasi kepegawaian dapat mempermudah pegawai dalam membuat laporan data pegawai, data keluarga, data resign, dan data gaji pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dewi Tresnawati, Fikri Fahru Roji Eri Satria, "Pengembangan Aplikasi Pembagian Waris Islam Berbasis Android," *Argoritma*, vol. 12, p. 2, 2015.
- [2] Sujono, "Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor CV. Mega Cipta Pangkalpinang," *Jurnal Simetris*, vol. 6, p. 296, 2015.
- [3] Fitriyah Busran, "Perancangan Permainan (Game) Edukasi Belajar Membaca Pada Anak Prasekolah Berbasis Smartphone Android ," *Jurnal Teknoif*, vol. 3, pp. 63-64, APRIL 2015.
- [4] Endang Retnoningsih, "Sistem Informasi Simpanan dan Pembiayaan Pada Baitul Maal wat Tamwil (BMT) Al-Multazam Kabupaten Tegal," *Jurnal Evolusi*, vol. 3, p. 25, 2015.
- [5] Bunyamin, Ridwan Setiawan Eki Nuryana Sodikin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut," *Jurnal Algoritma*, vol. 13, p. 130, 2016.
- [6] Anggit Dwi Hartanto Danisa Zairen, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Maluku Tenggara," *Jurnal Ilmiah DASI*, vol. 15, p. 12, 2013.