
SISTEM INFORMASI TUNJANGAN KINERJA PRAJURIT TNI AD DI BRIGIF MEKANIS 1 PIK/JS

Agung Nugroho

*Informatika, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
agung.nugroho9992@gmail.com*

ABSTRAK

Sumber daya manusia menjadi salah satu aspek penting dalam kemajuan perusahaan di negara berkembang. Fleksibilitas ditentukan oleh sumber daya yang memiliki kemampuan dan ketrampilan yang tinggi, hal ini menjadikan organisasi memiliki keunggulan kompetitif sehingga dapat memenangkan persaingan. Salah satu penerapan teknologi informasi data keprajuritan sangatlah penting bagi Brigif Mekanis 1 PIK/JS. Dengan dilakukannya pengolahan data dengan baik, maka dapat mengetahui informasi-informasi tentang data keprajuritan di Brigif Mekanis 1 PIK/JS. Namun dalam hal melakukan pengolahan data keprajuritan sering terjadi kesalahan data. Selama ini tunjangan kinerja prajurit yang ada seperti pada Brigif Mekanis 1 PIK/JS belum sepenuhnya terkomputerisasi. Hal ini mempersulit pada saat perhitungan tunjangan kinerja prajurit di Brigif Mekanis 1 PIK/JS, maka peneliti menduga lemahnya perhitungan tunjangan kinerja prajurit tersebut dimana prosedur yang dilakukan belum sepenuhnya terkomputerisasi. Salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut dengan sistem terkomputerisasi, pengolahan data prajurit dan perhitungan tunjangan kinerja prajurit dapat dilakukan secara otomatis. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Waterfall* dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, coding, testing, dan maintenance. Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan aplikasi untuk menghitung tunjangan kinerja prajurit yang efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Tunjangan, Prajurit

ABSTRACT

Human resources become one of the important aspects in the progress of companies in developing countries. Flexibility is determined by resources that have high ability and skills, this makes the organization has a competitive advantage so that it can win the competition. One of the application of information technology of soldiering data is very important for Brigadier Mechanics 1 PIK / JS. By doing the data processing well, it can find out information about the soldier data in the Mechanical Brigade 1 PIK / JS. But in the case of soldiering data processing data errors often occur. During this time the existing performance allowances of servicemen such as the Mechanical Brigade 1 PIK / JS have not been fully computerized. This complicates when calculating the performance allowances of soldiers in PIK / JS Brigadier Mechanics 1, the researchers suspect the weaknesses in the calculation of the performance allowances of soldiers are not fully computerized. One effort to overcome these problems with a computerized system, data processing of soldiers and the calculation of performance allowances for soldiers can be done automatically. Using a system development method that is Waterfall in this study is by stages such as system engineering, analysis, design, coding, testing, and maintenance. The results of this study are creating applications to calculate effective and efficient warrior performance benefits.

Keywords : System, Information, Allowance, Soldier

PENDAHULUAN

Di era seperti sekarang ini, bidang militer dituntut untuk menghadapi lingkungan yang semakin kompetitif. Perubahan lingkungan

yang semakin kompetitif tersebut menjadikan bidang militer sebagai peluang dan tantangan. Salah satu aspek dari tantangan kompetitif

yang dihadapi oleh bidang militer ini terletak pada manajemen sumber daya manusia.

Sumber daya manusia menjadi salah satu aspek penting dalam kemajuan perusahaan di negara berkembang. Fleksibilitas ditentukan oleh sumber daya yang memiliki kemampuan dan ketrampilan yang tinggi, hal ini menjadikan organisasi memiliki keunggulan kompetitif sehingga dapat memenangkan persaingan.

Kinerja karyawan merupakan hal yang sangat penting di dalam perusahaan. Rendahnya gaji, upah, dan tunjangan menjadi salah satu faktor rendahnya kinerja karyawan (Batubara, Khairunnisa; Pujangoro, 2015).

Sumber daya manusia merupakan satu-satunya sumber daya yang memiliki akan perasaan, keinginan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, daya, dan karya (rasio, rasa, dan karsa). Semua potensi SDM tersebut berpengaruh terhadap upaya organisasi dalam mencapai tujuan (Sutrisno, 2014).

Salah satu penerapan teknologi informasi data keprajuritan sangatlah penting bagi Brigif Mekanis 1 PIK/JS. Dengan dilakukannya pengolahan data dengan baik, maka dapat mengetahui informasi-informasi tentang data keprajuritan di Brigif Mekanis 1 PIK/JS.

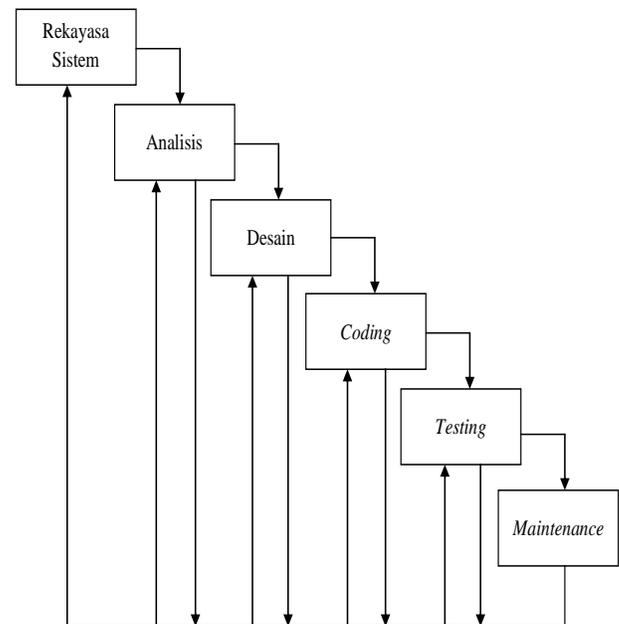
Namun dalam hal melakukan pengolahan data keprajuritan sering terjadi kesalahan data. Selama ini tunjangan kinerja prajurit yang ada seperti pada Brigif Mekanis 1 PIK/JS belum sepenuhnya terkomputerisasi. Hal ini mempersulit pada saat perhitungan tunjangan kinerja prajurit di Brigif Mekanis 1 PIK/JS, maka peneliti menduga lemahnya perhitungan tunjangan kinerja prajurit tersebut dimana prosedur yang dilakukan belum sepenuhnya terkomputerisasi.

Hal tersebut dikarenakan sistem pengolahan data yang dilakukan masih menggunakan sistem secara manual. Salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut dengan sistem terkomputerisasi, pengolahan data prajurit dan perhitungan tunjangan kinerja prajurit dapat dilakukan secara otomatis. Dengan ini yang dilakukan tidak akan membutuhkan waktu yang lama dan

pengontrolan data dapat berjalan secara efektif dan efisien.

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan *Waterfall* (Jogiyanto, 2010), dengan tahapan seperti gambar sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *Waterfall*:

1. Rekayasa Sistem, merupakan tahap awal dari pembangunan perangkat lunak, yaitu menetapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan perangkat lunak dan menentukan apakah *system* benar-benar dibutuhkan.
2. Analisis, tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada tahap ini, peneliti mewawancarai dan diskusi langsung dengan Serka Pujiono selaku Baurjuyar Simin Kima Denma Brigif

Mekanis 1 PIK/JS untuk mendapatkan data serta pemasalahan yang terjadi di Brigif Mekanis 1 PIK/JS mengenai pendataan tunjangan prajurit.

Hasil wawancara dengan Serka Pujiono :

Pewawancara: Sudah efektifkah pendataan prajurit dan data perhitungan tunjangan prajurit di Brigif Mekanis 1 PIK/JS ?

Serka Pujiono: Saat ini belum efektif dalam pendataan prajurit dan data perhitungan tunjangan prajurit di Brigif Mekanis 1 PIK/JS karena kami masih melakukannya secara manual dan terkadang ada data prajurit yang hilang dikarenakan *human error*.

Pewawancara: Perlukah sistem informasi untuk menangani permasalahan yang ada di internal Brigif Mekanis 1 PIK/JS khususnya mengenai pendataan data prajurit dan perhitungan tunjangan prajurit agar lebih efisien dan efektif serta penyimpanan data nya agar terjaga lebih aman didalam *database* ?

Serka Pujiono: Sangat perlu.

3. Desain, Desain, Pada tahap ini, *features* dan operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan adalah:
 - a. Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
 - b. Menganalisa data dan membuat skema database.
 - c. Merancang DAD (Diagram Alur Data) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).
 - d. Merancang *user interface*.
4. *Coding*, adalah Tahap berikutnya adalah implementasi yaitu mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Dalam implementasi, dilakukan aktivitas-aktivitas sebagai berikut:
 - a. Pembuatan *database* sesuai skema rancangan dengan MySQL.
 - b. Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*.

c. Pengujian dan perbaikan aplikasi (*debugging*).

5. *Testing*, merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah selesai dibuat untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan yang terdapat di dalam sistem. Pada pengujian ini peneliti menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental system tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
 - b. Kesalahan *interface*, kesalahan dalam tampilan layar.
 - c. Kesalahan pada struktur data atau akses *database*.
 - d. Kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.
6. *Maintenance*, yaitu tahap akhir dimana perangkat lunak yang sudah selesai dan mengalami perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan. Bagian ini merupakan bagian terujung dari siklus pengembangan sistem laporan data administrasi. Pada tahapan ini dilakukan kegiatan *corrective maintenance*, yaitu mengkoreksi kesalahan pada perangkat lunak yang baru diketahui pada saat perangkat lunak dipergunakan. Dengan adanya *corrective maintenance* terhadap sistem laporan data administrasi, maka kesalahan-kesalahan yang terdapat pada sistem administrasi ini dapat diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Permasalahan

Pada sistem pengolahan data prajurit di Brigif Mekanis 1 PIK/JS ini ternyata mempunyai beberapa kelemahan karena sistem yang digunakan belum sepenuhnya terkomputerisasi.

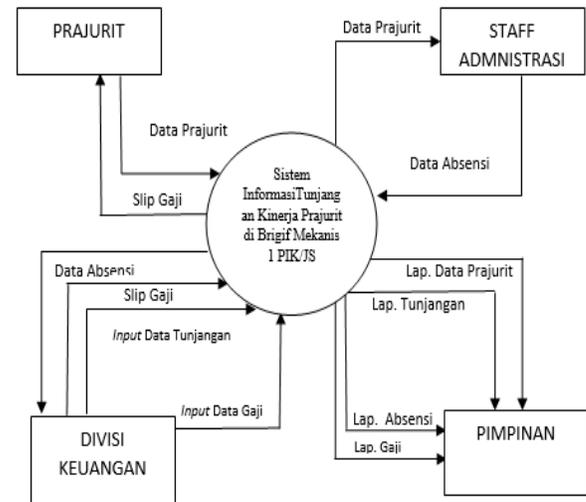
1. Dalam proses *input* data prajurit, absensi, penggajian dan perhitungan tunjangan prajurit masih ada yang dilakukan secara manual.
2. Pencarian data prajurit dan absensi membutuhkan waktu yang lama dan tidak efektif karena sistem yang ada masih manual sehingga jika mencari data yang dibutuhkan, pencarian dilakukan di arsip.
3. Sistem informasi yang belum terkomputerisasi menyebabkan admin menjadi terhambat dan kurang efisien.
4. Kurangnya sumber daya manusia yang memahami sistem komputerisasi.
5. Pembuatan laporan, slip gaji dan perhitungan tunjangan prajurit yang dilakukan secara manual.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Untuk mencari solusi dalam permasalahan yang ada maka penulis membuat suatu sistem yang akan membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan Analisa sistem yang sedang berjalan saat ini penulis melihat beberapa kelemahan dan pokok permasalahan yang terdapat pada Sistem Perhitungan Tunjangan Kinerja Prajurit di atas, maka penulis memberikan saran beberapa alternatif penyelesaian masalah diantaranya:

1. Merancang sistem informasi terkomputerisasi yang dapat membantu dalam data prajurit, absensi, penggajian dan perhitungan tunjangan prajurit.
2. Perancangan *database* untuk sistem sehingga penyimpanan data tidak menggunakan media kertas lagi.
3. Data yang ada disimpan ke *hardisk* dan membuat *backup*-an data.
4. Membuat sistem informasi yang mudah dipahami oleh setiap prajurit agar mudah digunakan oleh setiap prajurit yang ada pada Brigif Mekanis 1 PIK/JS.

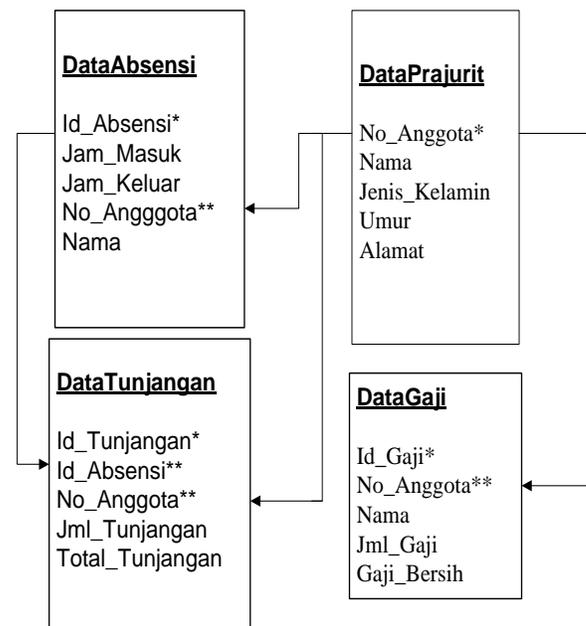
Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

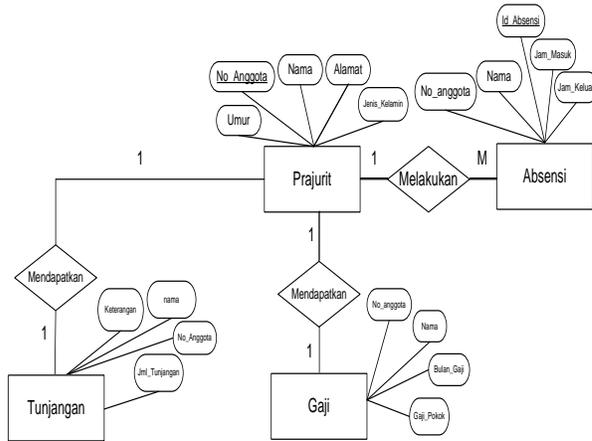
Normalisasi

Normalisasi adalah teknik untuk merancang tabel basis data relasional guna meminimalisir duplikasi data sehingga dapat menjaga basis data dari permasalahan *unomaly update*. (Pahlevi, 2013). Berikut bentuk normalisasi dari sistem informasi tunjangan kinerja prajurit TNI AD di Brigif Mekanis 1 PIK/JS:



Gambar 3. Normalisasi

Entity Relationship Diagram (ERD)
 Entity Relationship Diagram (ERD) adalah Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. (Shalahudin, 2015)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar Sistem

1. Tampilan Layar Data Prajurit

Gambar 5. Tampilan Layar Data Prajurit

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data prajurit. Pada layar *form* data prajurit untuk meng-*input* data prajurit yang terdiri dari No_Anggota, Nama, Tgl_Lahir, Jabatan, Satuan Kerja, Golongan, Status Perkawinan, Jumlah Anak, NPWP.

2. Tampilan Layar Data Absensi

Gambar 6. Tampilan Layar Data Absensi

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data absensi. Pada layar *form* data absensi untuk meng-*input* data absensi yang terdiri dari No_Anggota, Nama, Bulan, Tanggal, Keterangan.

3. Tampilan Layar Data Penghasilan

Gambar 7. Tampilan Layar Data Penghasilan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* penghasilan. Pada layar *form* penghasilan untuk meng-*input* data penghasilan yang terdiri dari No_Anggota, Nama, Bulan, Gapok, t_suami_istri, t_anak, t_fungsional_umum, t_fungsional, t_khusus, t_terpencil, t_beras, t_pajak, total_gaji.

4. Tampilan Layar Tunjangan Kinerja

Gambar 8. Tampilan Layar Tunjangan Kinerja

Layar di atas menampilkan tampilan *form* tunjangan kinerja. Pada layar *form* tunjangan kinerja untuk meng-*input* data tunjangan kinerja yang terdiri dari No_Anggota, Nama, Bulan, Tunjangan Kinerja, Keterangan

5. Tampilan Laporan Data Penghasilan

Gambar 9. Tampilan Laporan Data Penghasilan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan penghasilan. Pada layar *form* penghasilan digunakan untuk mengecek laporan data penghasilan terdiri No_Anggota, Nama, Bulan, Gapok, t_suami_istri, t_anak, t_fungsional_umum, t_fungsional, t_khusus, t_terampil, t_beras, t_pajak, total_gaji.

6. Tampilan Laporan Tunjangan Kinerja

Gambar 10. Tampilan Laporan Tunjangan Kinerja

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan tunjangan kinerja. Pada layar *form* tunjangan kinerja digunakan untuk mengecek laporan data tunjangan kinerja terdiri No_Anggota, Nama, Bulan, Tunjangan Kinerja dan Keterangan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Sesuai dengan tujuan maka aplikasi tunjangan kinerja prajurit di Brigif 1 PIK/JS ini dapat membantu dan memudahkan pihak perusahaan dalam memberikan tunjangan kinerja terhadap prajuritnya.
2. Aplikasi tunjangan kinerja prajurit ini juga dapat menghasilkan *output* berupa bukti laporan data prajurit, laporan tunjangan dan laporan gaji yang diterima oleh prajurit setiap bulannya.

Saran

1. Diharapkan aplikasi ini dikembangkan tidak hanya untuk perhitungan tunjangan kinerja prajurit saja melainkan dapat menghitung hasil potongan gaji prajurit.
2. Perlu melakukan pemeliharaan terhadap sistem secara berkala dan terus menerus agar sistem dapat selalu berjalan dengan baik dan dapat tetap digunakan tanpa ada masalah yang berarti.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, Khairunnisa; Pujangoro, S. B. (2015). Pengaruh gaji, upah, dan tunjangan karyawan terhadap kinerja karyawan pada pt. xyz. *E-Jurnal Teknik Industri FT USU*.
- Jogiyanto. (2010). *Analisis & Desain Sistem*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pahlevi, D. S. M. (2013). *Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Shalahudin, A. . R. dan. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sutrisno, E. (2014). *Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Pranada Media Group.