BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat merupakan instansi pendukung dalam satu Negara. Adapun tugas dari TNI-AD adalah melindungi Negara dari serangan baik yang berasal dari dalam maupun luar. Seperti kita ketahui semua organisasi pasti mempunyai struktur organisasi, tak terkecuali TNI-AD. Oleh karena itu dalam rangka realisasi penataan organisasi kesatuan jajaran TNI-AD, dipandang perlu dibuatnya sebuah organisasi dan tugas informasi serta pengolahan data Kodam.

Sesuai dengan perkembangan teknologi yang telah merambah pada segala bidang memungkinkan instansi TNI-AD pun memerlukan suatu wadah yang diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang teknologi dan informasi agar dapat menyempurnakan pokok-pokok organisasi dan prosedur TNI-AD. Adapun Infolahta merupakan sebuah organisasi dalam satun militer yang dibina untuk dapat memudahkan pelaksanaan tugas Kasad. Sesuai dengan keputusan Kasad Nomor Kep/20/IV/2005 tanggal 21 April 2005 tentang organisasi dan tugas Disinfolahtad. Adapun Infolahta merupakan badan pelaksana kodam yang berkedudukan langsung di bawah Pangdam, yang bertugas pokok menyelenggarakan pembinaan sistem informasi. Pembinaan sistem tersebut terdiri dari pembinaan sistem informasi administrasi yang berkenaan dengan pembangunan, pengembangan, dan penyiapan sistem aplikasi di bidang personel, logistic, serta perencanaan anggaran, pembinaan

sistem informasi kekuatan dan lingkungan operasi yang berkenaan dengan pengembangan, dan penyiapan sistem aplikasi di bidang intelejen, operasi dan territorial, kemudian pembinaan materiil sistem informasi yang berkenaan dengan materiil dan dukungan khusus bidang multimedia.

Adapun latar belakang diadakannya kerja praktek yang penulis lakukan adalah memenuhi salah satu syarat mata kuliah kerja praktek program Strata I Jurusan Manajemen Informatika. Selain itu adapula ketertarikan untuk dapat mengetahui sistem informasi yang ada pada instansi pemerintahan serta mengetahui fungsi sistem informasi tersebut, selain itu penulis ingin mendapatkan pengalaman kerja yang berbeda dari pengalaman kerja yang didapat dari perusahaan biasa. Infolahta sendiri merupakan tempat yang penulis tuju dikarenakan Infolahta merupakan suatu organisasi yang bergerak dalam bidang pengolahan data dan informasi dalam satuan militer. Sehingga diharapkan sesuai dengan jurusan yang penulis ambil.

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin menganalisa sistem informasi tentang kekuatan personil di INFOLAHTA DAM 3 SILIWANGI dan mengambil judul laporan kerja praktek : "**SISTEM INFORMASI KEKUATAN PERSONIL PADA INFOLAHTADAM 3 SILIWANGI BANDUNG".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Setelah penulis melakukan kerja praktek di Infolahta terdapat beberapa tugas yang harus dijalankan oleh Infolahta, seperti menganalisis dan merancang aplikasi sistem informasi untuk mendukung pembinaan aplikasi administrasi di bidang

personel, logistik, perencanaan dan anggaran kodam. Pada Infolahta terdapat sebuah sistem informasi yang dibuat untuk dapat mengatasi masalah dalam bidang kekuatan personil. Sistem ini dibuat sebagai dampak dari masalah yang ada dalam bidang militer seperti :

- Kekosongan jabatan yang ada pada satuan tertentu.
- Adanya masalah-masalah yang dihadapi satuan/pemantauan personil seperti desersi, schorsing, data luar formasi, jumlah tanggungan keluarga.

Dengan identifikasi masalah yang telah diuraikan maka dapat diambil kesimpulan bahwa rumusan masalah yang ada terdapat pada *Bagaimana sistemi kekuatan personil yang berjalan pada Infolahta.*

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dilaksanakan kerja praktek adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat dari perkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan, sedangkan tujuan dari diadakannya kerja praktek ini adalah :

Untuk mengetahui sistem informasi kekeuatan personil pada Infolahta Dam 3 Siliwangi Bandung.

1.4. Lokasi dan jadwal kerja praktek

Dalam pengumpulan data di lapangan, penulis menggunakan sistem kerja praktek yaitu dengan langsung ikut serta dalam kegiatan pekerjaan (menjadi partisipan) pada Infolahta Dam 3 Siliwangi.

Sedangkan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan laporan kerja praktek ini, penulis menggunakan beberapa pendekatan teknik yang diperlukan.

Teknik pengumpulan data tersebut diantaranya adalah :

1. Teknik Interview

   Yaitu dengan cara melakukan tanya jawab di perusahaan dengan bagian yang terkait yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.

2. Teknik Observasi

   Yaitu dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan terhadap pokok permasalahan yang dihadapi.

3. Teknik Studi

   Yaitu dengan cara membaca dan mempelajari file-file atau modul-modul yang diberikan oleh perusahaan yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi.

Lokasi dan Waktu

Lokasi tempat penulis melaksanakan kerja praktek adalah di Infolahta Dam 3 Siliwangi.yang beralamat di Jl. Seram Bandung. Adapun pelaksanaannya dilakukan mulai tanggal 06 Juli 2009 sampai dengan 06 Agustus 2009 dari hari Senin sampai dengan hari Jumat, dan waktu pelaksanaannya adalah dari pukul 07.00 sampai dengan pukul 14.30. Waktu istirahat dari pukul 12.00 sampai dengan pukul 12.30

Bulan	**Juni**				**Agustus**			
Minggu	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
Observasi Lapangan								
Pengenalan Sistem Informasi								
Peninginputan Data dan Pengumpulan data								
Pengolahan data								
Bimbingan								

Tabel 1.1. Jadwal Kerja Praktek

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yang menekankan kepada prosedur dan pada komponen atau elemennya.

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya, yang dalam hal ini sistem itu didefinisikan sebagai "Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu".
2. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya: "Pendekatan prosedur adalah pendekatan yang menekankan pada konsep sistem berdasarkan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem".

Definisi sistem menurut [JOG05] "Sistem adalah kumpulan dari elemen – elemen yang berintegresi untuk mencapai tujuan tertentu."

Definisi sistem menurut [JOG99] "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukkan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu".

Definisi sistem menurut [HAN07] "Suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-veriabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain".

Definisi sistem menurut [SIA08] “Sistem adalah kumpulan/group dari bagian/komponen apapun baik pisik maupun non pisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Ketiga pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem merupakan suatau kumpulan dari sub sistem atau jaringan kerja yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan terrtentu.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karateristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu :

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat jaga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Subsistem

Bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing –masing.

5. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lainnya dengan malalui penghubung.

6. Masukan Sistem

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

dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

7. Keluaran Sistem

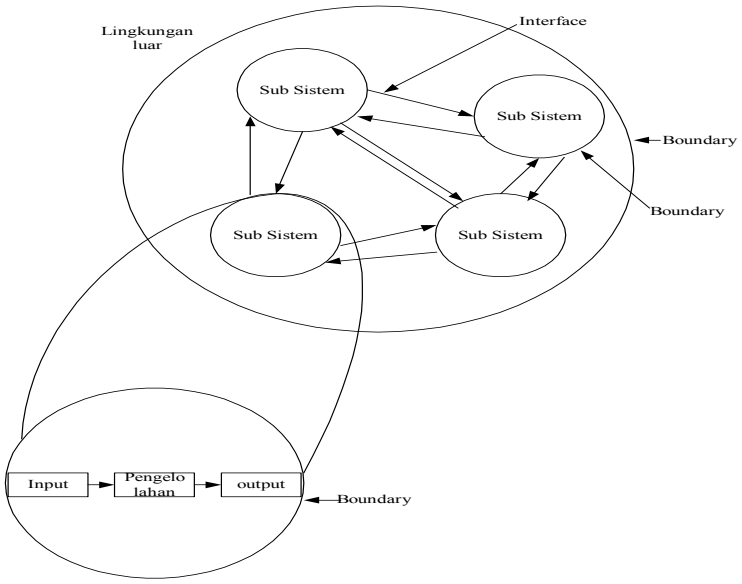
   Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Misalkan untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

8. Pengolahan Sistem

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

9. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan berguna. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.



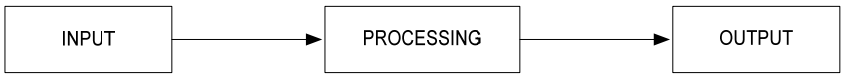
Gambar 2.1 ***Karakteristik Sistem***

[Sumber : [Jog05]]

2.1.2 Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari sistem terdiri dari atas masukan (input), proses, dan keluaran (output). Dalam bentuk umum sistem ini biasa melakukan satu atau lebih masukan yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.2 Bentuk Umum Sistem

[Sumber:[Jog99]]

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

   Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam sedangkan sistem bantuan manusia adalah sistem yang di rancang manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu.

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probalitas.

   4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruhi dengan lingkungan luarnya.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Pada konsep dasar informasi akan menjelaskan mengenai definisi informasi, siklus informasi dan kualitas informasi.

2.2.1 Definisi Informasi

Informasi merupakan salah satu unsur yang sangat penting di dalam organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, sehingga informasi tersebut sangat penting artinya bagi suatu organisasi.

Definisi Informasi menurut [KA07] "Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yamg berarti bagi pengguna, yang bermanfaat bagi pengambilan keputusaan saat iniatau mendukung sumber informasi."

Definisi Informasi menurut [JOG05] "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya."

Definisi data menurut [JOG99] "Data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kejadian".

Definisi data Menurut [JOG05] :

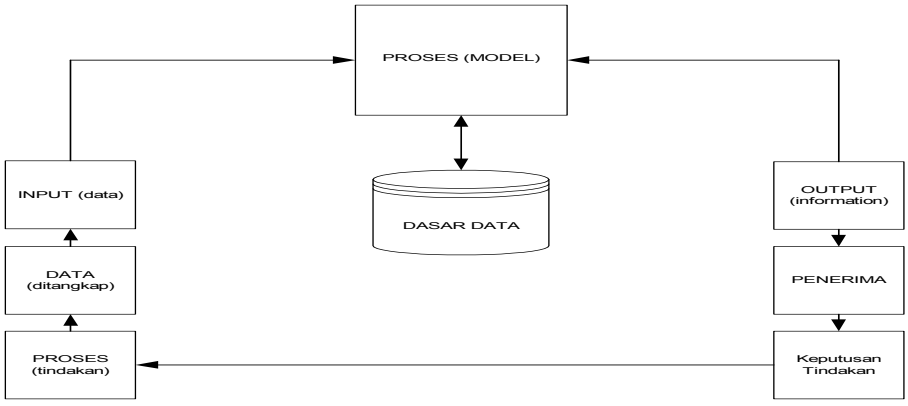
> "Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengamatan keputusan".

Kejadian – kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Kejadian nyata (fact) adalah berupa suatu object nyata seperti tempat – tempat, orang – orang, yang betul – betul terjadi.

2.2.2 Siklus Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna. Data yang diolah melalui suatu model informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut dan membuat keputusan serta diwujudkan dengan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditanggap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnnya sehingga membentuk suatu siklus.

Untuk lebih jelasnya siklus informasi dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut. Adapun gambar siklus informasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.3 Siklus Informasi

[Sumber:[Jog99]]

2.2.3 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal yaitu:

1. Akurat (accurat)

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan informasi harus mencerminkan maksudnya.

2. Tepat waktu (time lines)

Berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil keputusan.

3. Relevan (relevance)

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat oleh pemakai, dimana relevansi untuk tiap–tiap individu tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan.

2.2.4 Nilai Informasi

Menurut [Jog05]

”Nilai informasi (value of information) ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi bernilai jika manfaat lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkanya”.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Definisi sistem informasi menurut [Jog99]:

> "Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur- prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk ppengambilan keputusan yang cerdik".

Sistem informasi merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas didalam perusahaan.

Dari beberapa definisi, dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manajemen adalah:

Kumpulan interaksi sistem-sistem informasi.

Menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen**.**

2.3.1 Komponen sistem informasi

Komponen sistem informasi terdiri dari beberapa hal sebagai berikut :

a) Perangkat keras (Hardware), mencakup berbagai peranti fisik sepeti komputer, printer, dan jaringan.

b) Perangkat lunak (Software), merupakan kumpulan dari perintah yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer dalam melaksanakan tugas tertentu.
c) Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan sebuah informasi.
d) Manusia (human), yang terlibat dalam komponen seperti manusia, operator dan sebagainya.
e) Prosedur, terdiri atas dokumen prosedur, buku panduan operasional tertentu dan sebagainya.
f) Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubungan yang memungkinkan sumber *(resources)* di pakai secara bersama atau di akses oleh sejumlah pemakai.

2.3.2 Kegiatan sistem informasi

Kegiatan yang terdapat dalam sistem informasi adalah sebagai berikut

1. Input (*input*), menggambarkan bagaimana suatu kegiatan menyediakan data untuk diproses.
2. Proses (*process*), menggambarkan bagaimana suatu data di proses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses diatas.

4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data .
5. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.4 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur

Definisi menurut [JOG05] "Data adalah kumpulan kejadian yang di peroleh dari satu kenyataan.Data dapat berupa angka-angka.huruf-huruf atau simbol-simbol khusus atau gabungan darinya."

"Sedangkan pengolahan data (data processing) adalah manipulasi dari data ke dalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti, berupa suatu informasi".

2.4.1 Data dan Cara pengolahannya

Menurut [Jog05] "Serangkaian operasi atas informasi – informasi yang telah direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan".

Terdapat 8 (delapan) unsur pokok pengolahan data yaitu :

1. *Writing, Typing, Card Punching or Paper Tape perforping (Frequently Called Input)* atau menulis, mengetik, membuat lubang atau pons pada kertas atau kartu sering disebut masukan.
2. *Recordingor Printing (Frequently Called Output)* atau mencatat atau mencetak.
3. Sorting atau mengurutkan.
4. Reading atau membaca.

5. Transmeeting atau menyampaikan atau memindahkan.

6. Calculating atau menghitung.

7. Comparing atau membandingkan.

8. Sorting atau menyimpan.

2.4.2 Flow Chart

Menurut [Jog99] : " Bagan alir sistem (flow chart) adalah suatu gambar yang menggambarkan arus data dari logika dari data yang akan di proses dalam suatu program dari awal samapai akhir".

2.4.3 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram yang sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Tujuannya adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan, mendefinisikan awal dan akhir dari data yang masuk dan keluaran sistem .

Diagram konteks (context diagram) adalah tingkat atas, merupakan diagram dari sebuah sistem yang menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem yang masuk dan keluar dari entitas luar.

2.4.4 Data Flow (DFD)

Data flow diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. Data flow diagram menggambarkan tentang kompnen –komponen sebuah sistem aliran –aliran dat di antranya komponen –komponen tersebut, asal, tujuan dan penyimpanan data tesebut.

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan arus data dari suatu sistem informasi, baik sistem lama maupun sistem baru secara logika tanpa mempertimabangkan lingkungan fisik di mana data tersebut berada.

Ada beberapa simbol yang dipakai untuk menggambarkan data beseta transformasi data, antara lain :

a. Kesatuan Luar (*External Entity*) atau batas sistem

Sebuah sistem mempunyai sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya, kesatuan luar merupakan kesatuan (Entity) lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnyayang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.

BAB.III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan

Lahirnya Infolahta TNI-AD

Organisai Paban V Suad / Renlitbang, sebagai embrio dari badan pengumpula dan pengolahan data TNI-AD, yang berdasarkan keputusan Kasad Nomor : Skep/275/III/976 diresmikan menjadi dinas pengumpulan dan pengolahan data TNI-AD, disingkat DISINFOLAHTAD.

Sejalan dengan di1resmikannya Disingolahtad ditingkat Mabesad berdasarkan Surat Keputusan Kasad Nomor : Skep/609/1976 tanggal 5 Mei 1976 ditingkat Kotama/ Lakpus dibentuk pula Badan Pengumpulan dan pengolahan data (Pullahta Kotama/Lakpus).

Perkembangan Organisasi dan Sarana

Perkembangan Disinfolahtad

1. Terhitung tanggal 2 Nopember 1978 Organisasi Dispullahtad dikembangkan dengan kekuatan personel 212 orang.
2. Terhitung tanggal 25 april 1985 ditingkatka kembali dengan kekuatan personel menjadi 261 orang.
3. berdasarkan perhitungan kasad nomor : Kep/1/II/1993 tanggal 26 pebruari 1993, dispullahtad mengalami validasi organisasi dari dinas pengumpulan dan pengolahan data TNI Angkatan Darat menjadi Dinas informasi dan

pengolahan data Tni Angkatan Darat disingkat disinfolahta dengan kekuatan personil 344 orang

4. berdasarkan keputusan kasad nomor : kep / 1 / II / 2003 tanggal 4 pebruauri 2003, disinfolahtad mengalami validasi organisasi dengan kekuatan personil menjadi 243 orang.

PERKEMBANGAN PULLAHTA KOTAMA / LAKPUS

Berdasarkan surat telegram kasad nomor : ST / 199 / 1993 tanggal 9 maret 1993, sebutan pollahta kotama / lakpus menjadi infollahta kotama / lakpus.

PERKEMBANGAN SARANA UTAMA

1. mulai tanggal 8 maret 1976 Dispullahtad menggunakan computer IBM / S-370 sebagai sarana utama dan IBM / S-3740 sebagai data entry.
2. mulai tahin 1981, dispullahtad berganti sarana utama, dari IBM / S-370 disingkat menjadi IBM / S-4341.
3. pada tanggal 15 september 1992 pukul 19.30 WIB telah terjadi musibah kebakaran yang mengakibatkan computer utama tidak berfungsi, sehingga pengolahan data menggunakan fasilitas departemen keuangan republic Indonesia
4. mulai tanggal 1 maret 1996 disinfolahtad telah sepenuhnya beroperasi dengan sarana utama IBM / RISC / 6000 sebagai pengganti IBM / S-4341.
5. mengingat usia pakai sarana utama sudah beroperasi + 7 tahun, maka pada tahun 2003 telah dilakukan penggantian mesin utama dengan menggunakan RISC / 6000 P series.

PERKEMBANGAN KELENGKAPAN KESATUAN

1. Hari Ulang Tahun

Berdasarkan Surat Telegram Kasad Nomor : ST/12/1991 tanggal 4 Januari 1991, maka diberlakukanlah tanggal 8 maret sebagai hari ulang tahun Infolahta TNI Angkatan Darat.

2. Pusara

Berdasarkan Surat Keputusan Kasad Nomor : Skep/148/II/1995 tanggal 8 Februari 1996 telah disahkan tanda kesatuan Disinfolahtad berupa Pusara bersesanti "WIDYUTA AWASARA ANINDYA GUNA" yang artinya secara umum adalah cepat, tepat, akurat.

3. Lagu mars Kesatuan

Berdasarkan Surat keputusan Kasad Nomor : Skep/68/III/1996 tanggal 4 maret 1996 telah disahkan lagu mars "Mars Infolahta Angkatan Darat"

PERKEMBANGAN PEMBINAAN KEMAMPUAN SUMBER DAYA PERSONEL PENHOLAHAN DATA ELEKTRONIS (PDE)

Berdasarkan keputusan Kasad nomor Kep/1/II/1993 tanggal 26 Pebruari 1993 tentang Organisasi dan Tugas Disinfolahtad termasuk didalamnya organisasi dan tugas sekolah PDE Disinfolahtad, maka wewenang penyelenggara pendidikan dan spesialisasi computer / keinfolahtaan berada pada sekolah PDE Disinfolahtad.

Disamping program pendidikan yang diselenggarakan sekolah PDE, baik dalam maupun luar negeri.

PERAN SERTA INFOLAHTA TNI AD DALAM TUGAS NASIONAL / INTERNASIONAL

Disamping melaksanakan tugas pokoknya, infolahta TNI AD turut serta dalam tugas nasional maupun internasional sebagai berikut :

1) Tugas Nasional
    - Operasi Timor Timur
    - Pekan Olahraga nasional (PON)
    - Pelaksanaan Pemilu
    - Operasi Daerah Rawan Aceh
2) Tugas Internasional
    - Kegiatan KTT Non Blok di Jakarta
    - Penugasan ke Kamboja, dalam kontingen Garuda XII
    - Penugasan ke Somalia, dalam kontingen Garuda XIII
    - Kegiatan Sea Games XIX di Jakarta

Informasi dan Pengolahan Data Kodam, disingkat Infolahtadam adalah Badan pelaksana Kodam yang berkedudukan langsung di bawah Pangdam. Adapun tugas dari Infolahtadam adalah menyelenggarakan Pembinaan Sistem Informasi Kodam dalam rangka mendukung tugas pokok Kodam.

Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut, Infolahtadam menyelenggarakan tugas-tugas sebagai berikut :

a. Tugas (melaksanakan fungsi)

1. Pembinaan Sistem Informasi Administrasi disingkat Binsisfomin. Tugasnya adalah menyelenggarakan segala usaha, pekerjaan, dan kegiatan yang berkenaan dengan pembangunan, pengembangan dan penyiapan sistem aplikasi Kodam di bidang Personel, Logistik serta Perencanaan dan Anggaran.

2. Pembinaan Sistem Informasi Kekuatan dan Lingkungan Operasi disingkat Binsisfokuat. Tugasnya adalah menyelenggarakan segala usaha, pekerjaan, dan penyiapan sistem aplikasi Kodam di bidang Intelijen, Operasi, dan Teritorial.

3. Pembinaan Materiil Sistem Informasi disingkat Binmatsisfo. Tugasnya adalah menyelenggarakan segala usaha, pekerjaan, dan kegiatan yang berkenaan dengan Pembinaan Materiil Sistem Informasi dan Dukungan Khusus bidang Multimedia.

4. Dukungan Pengolahan Data disingkat Duklahta. Tugasnya adalah menyelenggarakan segala usaha, pekerjaan, dan kegiatan yang berkenaan dengan Penyiapan dan Pengolahan Data, Penyajian Informasi secara elektronis serta Dukungan Teknis.

b. Tugas (melaksanakan Fungsi Organik Militer)

Meliputi segala usaha, pekerjaan dan kegiatan di bidang Intelijen, operasi, personel, logistic, territorial, perencanaan, pengawasan dan pemeriksaan dalam rangka mendukung tugas pokok Infolahtadam.

c. Tugas (melaksanakan Fungsi Organik Pembinaan)

Meliputi segala usaha, pekerjaan dan kegiatan di bidang latihan dalam rangka mendukung tugas pokok Infolahtadam.

3.2. Struktur Organisasi

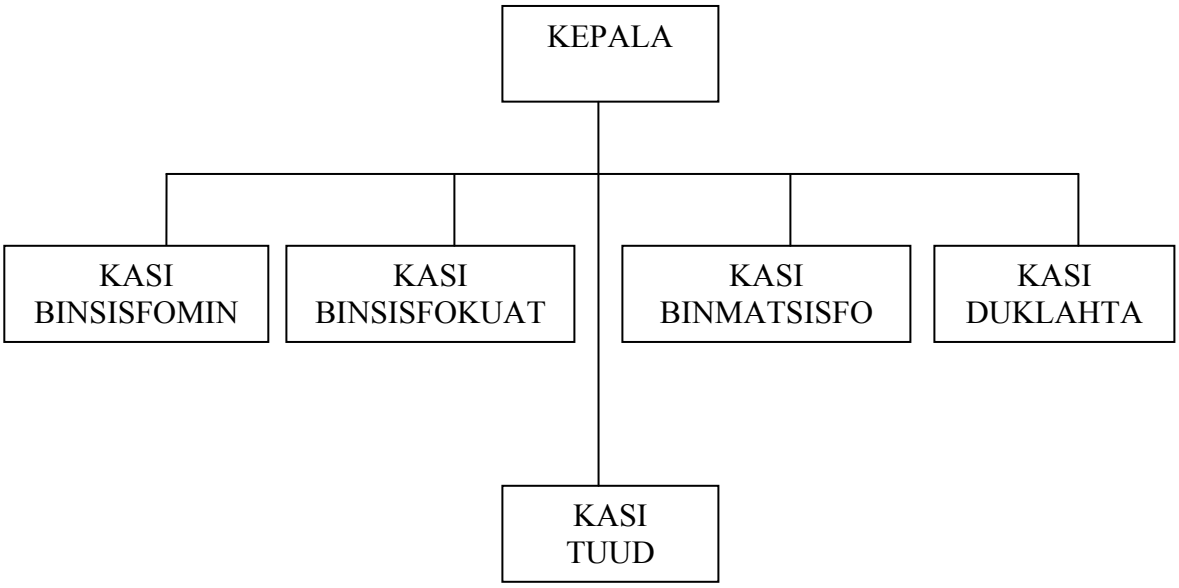
Susunan Organisasi Infolahtadam disususn dalam 3 (tiga) eselon sebagai berikut :

a. Eselon Pimpinan. Kepala Infolahta Kodam, disingkat Kainfolahtadam
b. Eselon Pembantu Pimpinan
    1. Kepala Seksi Pembinaan Sistem Informasi Administrasi, disingkat **Kasibinsisfomin**
    2. Kepala Seksi Pembinaan Sistem Informasi Kekuatan dan Likungan Operasi, disingkat Kasibinsisfokuat**.**
    3. Kepala Seksi Pembinaan Materiil Sistem Informasi, disingkat Kasibinmatsisfo.
    4. Kepala Seksi Dukungan Pengolahan Data, disingkat Kasiduklahta.
c. Eselon Pelayanan. Kepala Seksi Tatausaha dan Urusan Dalam, disingkat Kasituud.

STRUKTUR ORGANISASI

INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA KODAM

(BERDASARKAN ESELON DAN PEJABAT)STRUKTUR



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.3. Deskripsi Kerja

Adapun pembagian tugas dan tanggung jawab pada Infolahta Dam 3 Siliwangi adalah :

1. Kainfolahtadam

   Dijabat oleh seorang Pamen Angkatan Darat berpangkat Letnan Kolonel, dengan tugas kewajiban sebagai berikut :

   - Sebagai Pimpinan Infolahtadam

a. Memimpin, membina dan mengendalikan semua usaha,pekerjaan dan kegiatan agar sesuai dengan program kerja.
b. Mengawasi, memelihara dan meningkatkan materiil serta administrasi logistic.
c. Memelihara dan menegakan hokum, disiplin dan tata tertib di lingkungan Infolahtadam.
d. Memelihara, mengawasi, dan meningkatkan kesejahteraan, kemampuan kerja serta pengembangan personel dalam rangka kesiapan operasional satuan.
e. Mengawasi dan meningkatkan daya dan hasil guna serta keserasian kerja di lingkungan Infolahtadam.
f. Memimpin da mengendalikan pelaksanaan pembinaan territorial terbatas.
g. Menghimpun dan memelihara tradisi dan sejarah kesatuan.

- Sebagai Perwira Staf Khusus Pangdam

a. memberikan saran dan pertimbangan kepada pangdam mengenai hal-hal berkaitan dengan bidang tugasnya.
b. Melaksanakan bimbingan fungsi teknik pembinaan sistem informasi kepada personil di kesatuan jajaran kodam.

c. Melaksanakan pengawasan terhadap pelaksanaan fungsi pembinaan sistem informasi di kesatuan jajaran kodam.

- Sebagai penyelenggara fungsi pembinaan sistem informasi kodam.

a. melaksanakan fungsi teknis pembinaan sistem informasi di kodam berdasakan petunjuk teknik pembinaan sistem informasi TNI AD
b. menentukan kebijakan teknis dalam penyelenggaraan fungsi pembinaan sistem informasi berdasarkan kebijakan umum pangdam dan pembinaan sistem informasi TNI AD
c. memberikan bantuan pemeliharaan dan dukungan teknik fungsi pembinaan sistem informasi kodam.
d. Melaksanakan kegiatan lapangan kekuasaan teknis sesuai dengan fungsi pembinaan sistem informasi kodam
e. Melaksanakan penelitian dan pengkajian terhadap perkembangan teknologi sistem informasi untuk kepentingan pembinaan sistem informasi kodam.

Kainfolahta dalam melaksanakan tugas kewajibannya bertanggung jawab :

1. Secara taktis operasional kepada Pangdam dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kasdam.
2. Secara teknis operasional kepada Kadisinfolahtad.

2. Kasibinsisfomin dijabat oleh seorang Pamen Angkatan Darat berpangkat mayor, merupakan pembantu Kainfolaahtadam yang bertanggung jawab

menyelenggarakan kegiatan di bidang aplikasi Sistem administrasi Kodam, dengan tugas dan kewajiban sebagai berikut :

- Menganalisis dan merancang aplikasi sistem informasi untuk mendukung pembinaan aplikasi adaministrasi di bidang personel, logistic, perencanaan dan anggaran kodam, berdasarkan sistem pembinaan yang berlaku serta menjaga keterpaduan dengan sistem aplikasi sisfomin yang dibangun di tingkat pusat.
- Melaksanakan pemeliharaan evaluasi terhadap aplikasi yang telah dioperasikan agar dapat menyesuaikan dengan perubahan dan perkembangan yang terjadi.
- Membina dokumentasi aplikasi guna menjamin kelangsungan operasional dan pengembangannya.
- Melaksanakan analisis dan evaluasi terhadap aplikasi yang sedang berjalan untuk menemukan kemungkinan aplikasi sisfomin ysng lebih efisien.
- Melaksanakan penelitian dan pengkajian tehadap perkembangan teknologi informasi di bidang perangkat lunak dan database.
- Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kainfolahtadam sesuai dengan bidang tugasnya.

Kasibinsisfomin dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh 1(satu) Kepala Urusan Analisa Sistem Informasi Administrasi disingkat

Kurnalsisfomin yang dijabat oleh seorang Pama Angkatan Darat berpangkat Kapten. Kasibinsisfomin dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab pada Kainfolahta.

3. Kabinsisfokuat, dijabat oleh seorang Pamen Angkatan Darat berpangkat Mayor, merupakan pembantu Kainfolahtadam yang bertanggungjawab menyelenggarakan kegiatan di bidang aplikasi sistem informasi Kekuatan dan Lingkungan Operasi Kodam dengan tugas kewajiban sebagai berikut :
   - Menganalisis dan merancang aplikasi sistem informasi untuk mendukung pembinaan aplikasi kekuatan dan lingkungan operasi di bidang intelijen, operasi dan territorial, berdasarkan sistem pembinaan yang berlaku serta menjaga keterpaduan dengan sistem aplikasi sisfomin yang dibangun di tingkat pusat.
   - Melaksanakan pemeliharaan dan evaluasi terhadap aplikasi sisfokuat yang telah dioperasikan agar dapat menyesuaikan dengan perubahan atau perkembangan yang terjadi.
   - Membina dokumentasi aplikasi sisfokuat guna menjamin kelangsungan operasional dan pengembangannya.
   - Melaksanakan analisis dan evaluasi terhadap aplikasi sisfokuat yang sedang berjalan untuk menemukan kemungkinan aplikasi sisfokuat yang efisien.

- Melaksanakan penelitian dan pengkajian terhadap perkembangan teknologi informasi di bidang perangkat lunak dan database.
- Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kainfolahtadam sesuai dengan bidang tugasnya.

Kasibinsisfokuat dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh 1(satu) Kepala Urusan Analisa Sistem Informasi Kekuatan dan Lingkungan Operasi, disingkat Kaurnalsisfokuat & Lingops yang dijabat oleh seorang Pama Angkatan Darat berpangkat Kapten. Kasibinsisfokuat dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab pada Kainfolahta.

4. Kasibinmatsisfo, dijabat oleh seorang Pamen Angkatan Darat berpangkat Mayor, merupakan pembantu Kainfolahtadam yang bertanggungjawab menyelenggarakan kegiatan di bidang Pembinaan Materiil Sistem Informasi serta Dukungan Khusus Multimedia dan Presentasi dengan tugas kewajiban sebagai berikut :
   - Merencanakan kebutuhan materiil sistem informasi.
   - Menerima dan mendistribusikan materiil sistem informasi kepada kesatuan pengguna sesuai rencana.
   - Meninventarisir dan membuat laporan materiil sistem informasi yang dibiana Kainfolahtadam.
   - Melaksanakan pemeliharaan materiil sistem informasi sesuai dengan tingkat kewenangannya.

- Menyusun daftar dan melaporkan materiil sistem informasi yang akan dihapus.
- Memberikan dukungan khusus bidang multimedia dan presentasi.
- Melaksanakan penelitian dan pengkajian terhadap perkembangan teknologi informasi di bidang perangkat lunak, perangkat keras, dan jaringan computer.
- Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kainfolahtadam sesuai dengan bidang tugasnya.
- Kasibinmatsisfo dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh 1(satu) Kepala Urusan-Materiil Analisa Sistem Informasi, disingkat Kaurmatsisfo yang dijabat oleh seorang Pama Angkatan Darat berpangkat Kapten dan 2(dua) Perwira Urusan yang masing-masing dijabat oleh seorang Pama Angkatan berpangkat Letnan, terdiri dari :

- Kepala Urusan Materiil Sistem informasi, disingkat Kaurmatsisfo.
- Perwira Urusan Pemeliharaan Materiil Sistem Informasi, disingkat Paurharmatsisfo.
- Perwira Urusan Dukungan khusus, disingkat Paurduksus. Kasibinsisfokuat dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab pada Kainfolahta.

5. Kasiduklahta, dijabat oleh seorang Pamen Angkatan Darat berpangkat Mayor, merupakan pembantu Kainfolahtadam yang bertanggung jawab

menyelenggarakan kegiatan di bidang Dukungan Pengolahan Data dan Dukungan Teknis, dengan tugas kewajiban sebagaj berikut :

- Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan perekaman data sebagai bahan masukan pengolahan data.
- Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan pelaksanaan, pengoperasian dan kesiapan sarana instalasi computer dalam rangka pengolahan data.
- Melaksanakan pengolahan data berdasarkan skala prioritas dan pengujian informasi dengan menggunkan sarana computer dan sarana pendukungnya.
- Membina dan menyelenggarakan administrasi dan perpustakaan data yang berkaitan dengan dukungan teknis pengolahan data elektronis.
- Menyelenggarakan dukungan teknis operasional terhadap sarana pengolahan data dan sarana pendukungnya kepada kesatuan pengguna di jajaran Kodam.
- Melaksanakan penelitian dan pengkajian terhadap perkembangan teknologi informasi di bidang perangkat lunak, perangkat keras, dan jaringan computer.
- Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kainfolahtadam sesuai bidang tugasnya.

Kasiduklahta dalam melaksanakan tugasnya dibantu 2(dua) Kepala Urusan yang masing-masing dijabat oleh seorang Pama Angkatan Darat berpangkat Kapten terdiri dari :

- Kepala Urusan Penyiapan dan Pengolahan Data disingkat Kaursiaplahta.
- Kepala Urusan Dukungan Teknis, disingkat Kaurduknis.

Kasiduklahta dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab pada Kainfolahta.

6. Kasituud, dijabat oleh seorang Pamen Angkatan Bersenjata berpangkat Mayor, merupakan unsur pelayanan Infolahtadam yang bertanggung jawab menyelenggarakan kegiatan di bidang Fungsi Organik serta Ketatausahaan dan Urusan Dalam dengan tugas dan kewajiban sebagau berikut :
   - Memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan segala usaha, pekerjaan dan kegiatan dalam pelaksanaan fungsi organic militer dan fungsi organik pembinaan.
   - Menyelenggarakan kegiatan ketatausahaan dan urusan dalam.
   - Merencanakan, mengkoordinasikan dan mengatur pelaksanaan pembinaan territorial terbatas.
   - Memberikan saran dan pertimbangan kepada Kainfolahtadam sesuai bidang tugasnya.

Kasituud dalam melaksanakan tugasnya dibantu 2(dua) Kepala Urusan yang masing-masing dijabat oleh seorang Pama Angkatan Darat berpangkat Kapten terdiri dari :

- Kepala Urusan Administrasi Personel dan Logistik, disingkat Kaurminperslog.
- Kepala Urusan Dalam, disingkat Kaurdal.

Kasituud dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab pada Kainfolahta.

3.4.Analisis sistem yang Berjalan

Seperti kita ketahui Infolahtadam 3 Siliwangi memiliki tugas untuk mengumpulkan serta mengolah seluruh data yang bersangkutan dengan militer. Untuk memudahkan pekerjaan tersebut maka dalam setiap pengolahan data baik yang bersifat administrasi, kekuatan dan lingkungan operasi, materiil, teknis,maupun urusan dalam dilakukan dengan membuat suatu sistem yang berdasar pada format yang telah ditentukan pusat. Dalam penelitian yang telah dilakukan pada organisasi ini, penulis tertarik pada satu sistem informasi yang bersifat tentang kekuatan dan lingkungan operasi. Dimana dalam sistem ini memudahkan Kasibinsisfomin maupun Kasibinsisfokuat untuk dapat mengumpulkan dan mengolah data tentang seluruh personil baik militer maupun sipil beserta keluarganya. Ini disebabkan data-data tersebut bersifat berubah-ubah. Biasanya perubahan data tentang kekuatan personil dilakukan 3(tiga) bulan sekali. Dimana prosesnya dimulai dari pemberian surat perintah dari Kainfolahta kepada seluruh kesatuan militer yang ada di seluruh Jawa

Barat, kemudian para bagian TU dari tiap kesatuan akan mulai mendata para personil yang aktif maupun di luar formasi, yang kemudian akan diformat sesuai format yang telah diberikan. Kemudian data yang terkupul akan dikirim pada Infolahta untuk kemudian diolah agar tersimpan dalam satu arsip atau database yang ada.

Divisi Sisfomin merupakan tempat dimana data kekuatan personil akan diolah, ada 2(dua) bahasa pemograman yang pernah digunakan sistem informasi divisi ini, yang pertama menggunakan program Delphi dan yang kedua menggunakan program D-Base, tentu saja dengan banyak pertimbangan. Tetapi pada kenyataannya divisi ini tetap menggunakan 1(satu) program saja yaitu D-Base. Setelah penginputan data seluruh personil dari tiap kesatuan maka tugas selanjutnya adalah mengarsipkan data tersebut untuk digunakan sesuai kebutuhan.

BAB IV

ANALISIS SISTEM INFORMASI

4.1.Analisis sistem

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis Dokumen digunakan untuk menganalisis dokumen – dokumen yang di gunakan dalam sistem yang sedang berjalan pada sistem informasi kekuatan personil Infolahtadam 3 Bandung adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : FPPM (Format Pendataan Personil Militer)
   Sumber : Dari Bagian Sisfomin
   Rangkap : 1
   Deskripsi : Buat meminta data personil militer
   Atribut : Golongan, Kode_Pangkat, Organik_Satuan, Luar_Formasi, Istri/Suami, Anak, Jumlah
2. Nama Dokumen : FPPP (Format Pendataan Personil PNS)
   Sumber : Dari Bagian Sisfomin
   Rangkap : 1
   Deskripsi : Buat meminta data personil PNS
   Atribut : Golongan, Kode_Gol, Organik_Satuan, Luar_Formasi, Istri/Suami, Anak, Jumlah
3. Nama Dokumen : DPM (Data Personil Militer)
   Sumber : Dari petugas TU tiap Kesatuan

Rangkap : 2

Deskripsi : DPM di gunakan untuk data para personil militer yang ada di kesatuan

Atribut : No_Urut, Golongan, Kode_Pangkat, Organik_Satuan, Luar_Formasi, Disersi, Schorsing, Istri/Suami, Anak, Jumlah

4. Nama Dokumen : DPP (Data Personil PNS)

   Sumber : Dari petugas TU tiap Kesatuan

   Rangkap : 2

   Deskripsi : DPM di gunakan untuk data para personil PNS yang ada di kesatuan

   Atribut : No_Urut, Golongan, Kode_Gol, Organik_Satuan, Luar_Formasi, Dipekerjakan, Diperbantukan, Bebas_Tugas, Istri/Suami, Anak, Jumlah

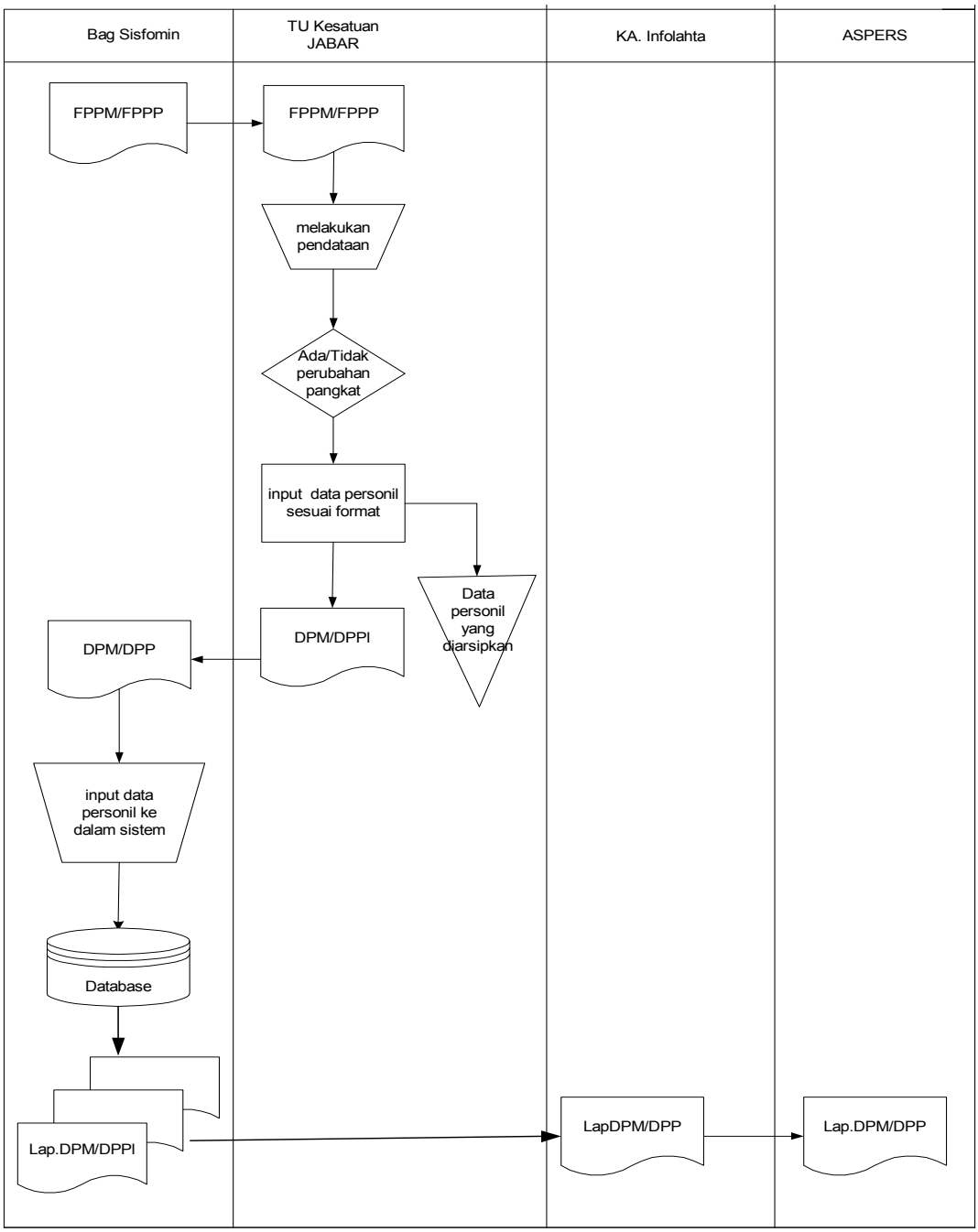
Mekanisme pendataan kekuatan personil di Infolahta Dam 3 Siliwangi adalah sebagai berikut :

1. Bagian Sisfomin Infolahta akan meminta data-data para personil dari tiap satuan yang tersebar di seluruh Jawa Barat.
2. Tiap satuan akan mulai mendata seluruh personil aktif baik yang militer ataupun sipil di kesatuannya yang dilakukan oleh bagian TU.
3. Setelah pendataan, TU akan memberkas serta mengarsip data itu untuk dilaporkan ke Infolahta untuk diolah sesuai kebutuhan.

4. Berkas data tersebut kemudian akan diolah sesuai dengan format yang ada dan diperlukan oleh bagian Sisfomin di Infolahta.
5. Setelah proses pengolahan itu selesai maka data tersebut akan dilaporkan pada KA Infolahta, kemudian akan disimpan pada database yang ada, untuk digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan ASPERS.

4.1.2. ANALISIS PROSEDUR YANG SEDANG BERJALAN

4.1.2.2. Flow Map



Gambar 4.1. Flow Map SI Kekuatan Personil

Ket :

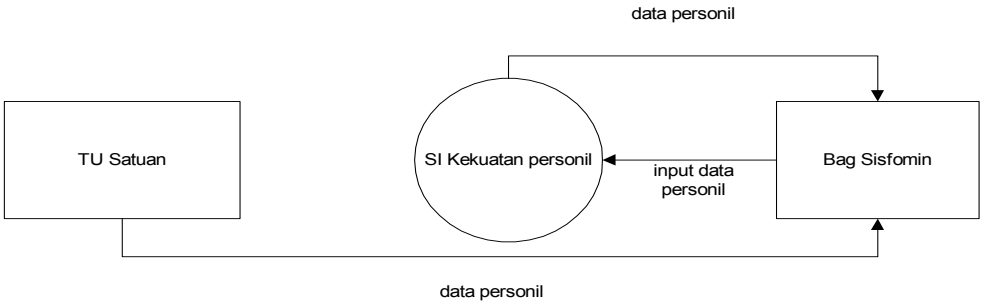
FPPM : Formulir Permintaan Personil Militer

FPPP : Formulir Permintaan Personil PNS

DPP : Daftar Personil PNS

DPM :Daftar Personil Militer

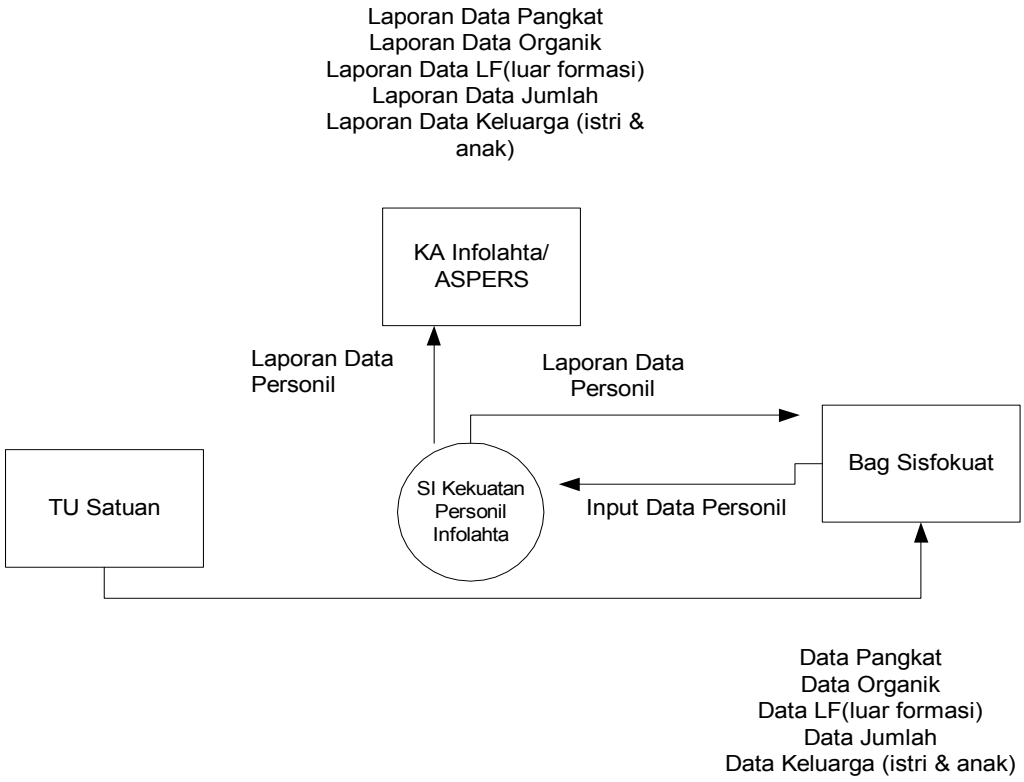
4.1.2.2. Diagram Kontek



Gambar 4.2. Diagram Kontek SI Kekuatan Personil

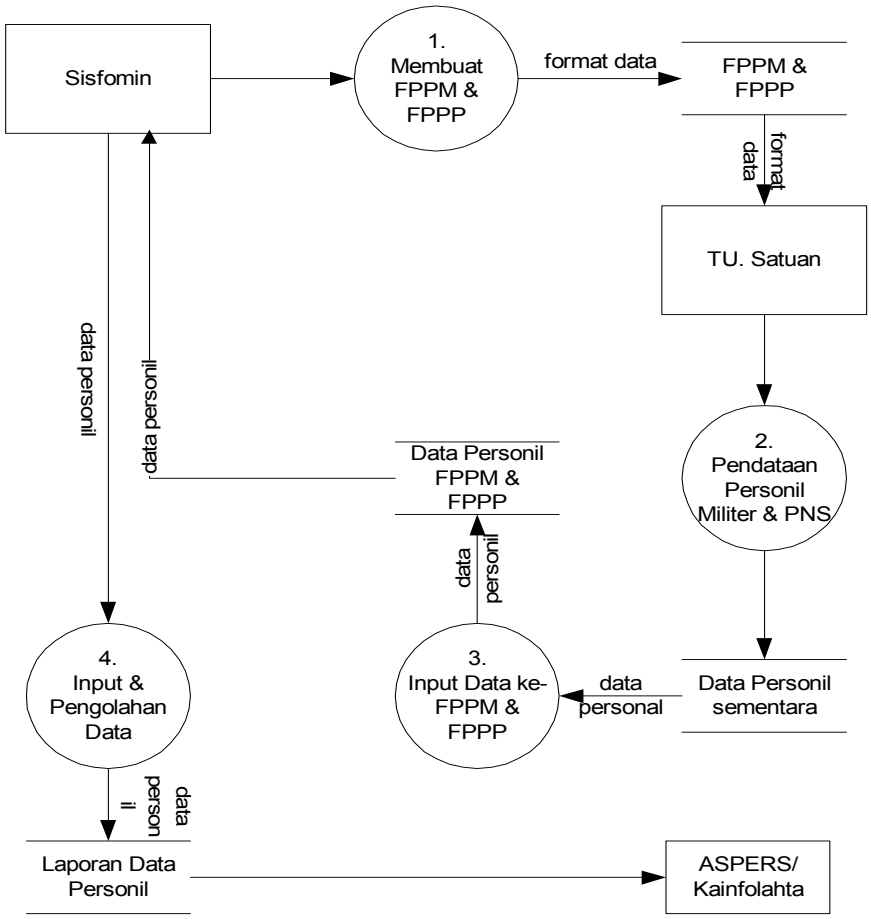
Data Flow Diagram

DFD Level 0



Gambar 4.3. DFD Level 0

DFD Sistem yang sedang berjalan



Gambar 4.4. DFD level 1

4.1.3. Evaluasi Sistem

Seperti yang sudah penulis sampaikan pada BAB III bahwa pada Infolahtadam terdapat sistem yang digunakan untuk mengetahui kekuatan personil yang terdapat di seluruh kesatuan Jawa Barat. Sesuai penjelasan flowmap, diagram kontek, dan DFD di atas dapat kita simpulkan bahwa pada dasarnya sistem ini sangat memberikan kontribusi yang cukup baik dalam menyelesaikan tugas divisi Sisfomin. Namun masih terdapat kendala pada sistem ini, yaitu :

- Program ini kurang menarik dalam hal visual, karena masih menggunakan program yang tidak semua orang dapat mengerti bahasa program tersebut.
- Dalam proses pemasukan data masih ditemukan kesulitan karena tidak tersedianya kode pangkat.

Seharusnya sesuai dengan kemajuan teknologi sistem ini pun diharapkan lebih berkembang dimana seperti kita ketahui sebuah sistm seharusnya bersifat up to date, dan memudahkan para pengguna untuk mengoperasikannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat penulis tarik dari hasil kerja praktek yang dilakukan ini adalah, Infolahtadam 3 Siliwangi sebagai organisasi yang ditunjuk oleh Kasad untuk dapat menganalisa, merancang aplikasi system informasi untuk mendukung pembinaan aplikasi administrasi personil, logistik dan perencanaan serta anggaran Kodam telah melakukan tugas serta tanggung jawab yang baik. Ini terbukti dengan tereliminirnya kekosongan jabatan pada tiap kesatuan, sehingga Kasad, Disinfolahtad, atau satuan itu sendiri akan lebih mendapat kemudahan dalam hal pemantauan para personil yang desersi, schorsing, luar formasi beserta tanggungan keluarga para personilnya.

5.2. Saran

Dalam laporan kerja praktek ini penulis ingin memberikan saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan pada Infolahta dalam melaksanakan system informasi kekuatan pesonil :

- Untuk pendataan para personil dari tiap kesatuan sebaiknya dikirim via e-mail saja, ini akan lebih memudahkan jika terjadi kesalahan maupun perubahan. Sehingga bagi kesatuan yang jaraknya cukup jauh dari Bandung dapat lebih mendapatkan kemudahan akses.

- Untuk system ini yang telah ada, agar dapat lebih dipertahankan, dan ditingkatkan lagi sehingga proses perekapan para personil akan lebih mudah.