

PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN APLIKASI CNEMAS PADA PT. TELKOM

Measurement of CNEMAS Application Material Level In PT. TELKOM

Aditya Rahman¹, Imelda Pangaribuan

^{1,3} Universitas Komputer Indonesia

² Universitas Komputer Indonesia

Email : traitorsquad@gmail.com

Abstrak – PT.TELKOM merupakan salah satu perusahaan BUMN. PT.TELKOM memiliki sebuah aplikasi yang bernama CNEMAS, CNEMAS sendiri merupakan aplikasi yang bertugas dalam pengontrolan perangkat sewaan yang diberikan kepada pegawai. PT.TELKOM sangat membutuhkan audit dalam mengukur tingkat kematangan aplikasi. Permasalahan yang terjadi pada PT.TELKOM adalah belum mengetahui keakuratan kinerja aplikasi CNEMAS. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa, merancang, mengkaji, dan melaporkan hasil riset pada PT.TELKOM. Untuk metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, lalu untuk metode pendekatan sistemnya yang digunakan yaitu metode pendekatan terstruktur, dan metode pengukuran yang digunakan yaitu dengan menggunakan literatur ITAF. Sedangkan alat bantu yang digunakan yaitu Flowchart, Diagram konteks, dan Dfd. Dengan adanya Audit yang dilakukan ini diharapkan dapat membantu dalam mengelola aplikasi CNEMAS tersebut. Sehingga aplikasi tersebut dapat mengontrol perangkat yang disewakan kepada pegawai PT. Telkom dengan baik sesuai yang diharapkan.

Kata Kunci : Audit, PT.TELKOM, CNEMAS, ITAF

Abstract - PT. TELKOM is one of the BUMN companies. PT. TELKOM has an application called CNEMAS, CNEMAS is application that in charge of controlling rental equipment given to employees. PT. TELKOM really needs audit in measuring the maturity level of the application. The problems that occur at PT. TELKOM are not aware accuracy the performance of the CNEMAS application. The purpose this study is to analyze, design, review, and report the results of research at PT. TELKOM. For the research method used is descriptive method, then for the system approach method used is structured approach method, and the measurement method used is ITAF literature. While the tools used are Flowcharts, Context Diagrams, and Dfd. With Audit conducted, it is expected to assist in managing CNEMAS application. So the application can control devices that are leased to employees PT. Telkom well as expected.

Keyword : Audit, PT. TELKOM, CNEMAS, ITAF.

I. PENDAHULUAN

PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Dalam upaya bertransformasi menjadi *digital telecommunication company*, TelkomGroup pastinya memiliki Divisi-Divisi untuk mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan (*customer-oriented*). Salah satu divisi yang mempengaruhi proses bisnis PT. Telkom Indonesia adalah Divisi IT yang mempunyai tanggung jawab sebagai penyedia informasi, dan sebagai pusat pengembangan Teknologi Informasi (TI).

Dalam Divisi IT yang ada di PT. Telkom Indonesia dipecah lagi menjadi sub divisi yang mempunyai tanggung jawab berbeda, salah satunya bagian kecil sub divisi nya yaitu DWP (*Digital WorkPlace*) yang ada di PT. Telkom WITEL (Persero) Bandung cabang Lembong. DWP sendiri mempunyai tanggung jawab menyediakan peralatan baik komputer maupun non-komputer yang dipesan dari PT.PINS (anak perusahaan PT.Telkom) yang nantinya digunakan oleh pegawai PT.Telkom indonesia. Dalam proses bisnis internal yang ada di DWP saat ini sudah didukung oleh TI berupa infrastruktur perangkat komputer, *server*, dan jaringan, sistem aplikasi, dan basis data yang mengacu pada pusat PT. Telkom Indonesia yang berada di Jakarta. Bagian DWP bertujuan untuk mengontrol seluruh peralatan yang digunakan agar saat masa kontrak peralatan habis pengembalian peralatan harus sesuai.

CNEMAS (*Computer & Network Equipment Management System Nasional*) adalah salah satu aplikasi untuk menunjang proses kerja bagian DWP dalam mengontrol peralatan yang disewakan kepada pegawai PT. Telkom Indonesia agar dapat tercapainya keberhasilan dan tujuan dibangunnya PT. Telkom Indonesia. CNEMAS sendiri dipakai oleh DWP selaku admin, Regional, Witel, HR, *Management*, dan PT.PINS. Berdasarkan hasil wawancara

mengenai CNEMAS, diketahui beberapa kendala dalam proses kerja yang ada di DWP. Permasalahan tersebut diantaranya pengembalian peralatan dari pegawai PT.Telkom yang tidak dapat mencapai 100% kepada pihak Telkom, monitoring tidak bisa *update* otomatis, pihak DWP belum mengetahui tingkat kematangan dan kesenjangan CNEMAS dan *human error* pada penggunaan peralatan. Penyebab dari permasalahan tersebut belum diketahui dengan rinci oleh pihak DWP, sehingga menghambat tujuan dibuatnya CNEMAS. Jadi, pihak DWP masih mengalami kendala dalam tata kelola teknologi informasi dan pembuatan rekomendasi kebijakan yang tepat dalam pengembangan Aplikasi CNEMAS kedepannya. Karena hal ini akan sangat mempengaruhi penurunan kinerja proses bisnis DWP. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka bagian DWP dalam menangani dan memecahkan permasalahan Aplikasi CNEMAS saat ini perlu dilakukan pengukuran tingkat kematangan CNEMAS apakah sudah mencapai target kematangan CNEMAS yang telah ditentukan oleh PT. Telkom, terutama pada lingkup proses pengontrolan perangkat. Karena dalam mengelola suatu sistem informasi yang baik dan membuat suatu rekomendasi pengembangan IT yang akurat, dibutuhkan pengetahuan dan pelaksanaan audit terhadap CNEMAS. Dimana pihak PT. Telkom Indonesia belum pernah melakukan audit khusus untuk aplikasi ini, maka solusi yang ditawarkan disini adalah penulis akan melakukan audit menggunakan ITAF yang merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam mengaudit aplikasi secara efektif. Pada penelitian ini, hanya berfokus pada bagaimana cara CNEMAS dalam mengotrol perangkat yang disewakan kepada pegawai PT. Telkom serta mengetahui tingkat kematangan dan kesenjangan CNEMAS yang dimana nantinya akan terlihat apakah CNEMAS telah sesuai apa belum dengan harapan yang diinginkan PT. Telkom. Untuk itu solusi yang penulis realisasikan dalam bentuk penelitian dengan judul “PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN CNEMAS DI PT. TELKOM BANDUNG PADA JALAN LEMBONG NO.11-15”.

Adapun perbedaan penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzia Nurul Ainin [3] yaitu dari segi metode yang digunakan tidak sama, dan penulis menggunakan literatur ITAF. Sedangkan perbedaan penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahra Cynthia [4] yaitu dari segi metode yang digunakan berbeda dan penulis tidak melakukan pengujian white box dan black box seperti yang Zahra lakukan. Untuk metode pendekatan sistem yang penulis gunakan yaitu pendekatan secara deskriptif, lalu metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode data primer dan sekunder. Lalu metode pendekatan sistem yang digunakan yaitu pendekatan secara terstruktur.

Maksud dari tujuan penelitian yang penulis lakukan ini yaitu mengetahui tingkat kematangan dan kesenjangan CNEMAS yang dimana nantinya akan terlihat apakah CNEMAS telah sesuai apa belum dengan harapan yang diinginkan PT. Telkom.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian ITAF

ITAF adalah literatur ketika hendak melakukan audit aplikasi[5].

B. Pengertian Pengukuran

Pengukuran adalah kegiatan penentuan angka terhadap suatu obyek secara sistematis [7].

C. Definisi Tingkat Kematangan

Tingkat kematangan merupakan suatu model kematangan kemampuan proses yang dapat membantu pendefinisian dan pemahaman proses-proses suatu organisasi. [9]

D. Definisi Aplikasi

Aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. [10]

E. Pengertian CNEMAS

CNEMAS adalah aplikasi yang dirancang oleh bagian DWP di PT. Telkom.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yaitu rangkaian kegiatan yang memberikan suatu gambaran mengenai langkah-langkah dalam melakukan penelitian tertentu. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis saat ini yaitu metode deskriptif yang memberikan gambaran secara sistematis mengenai kumpulan fakta-fakta pada suatu objek penelitian dengan menggunakan metode pengumpulan data tertentu. Metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu dengan melakukan wawancara observasi dan kuisioner sebagai metode pengumpulan data primer dan dokumentasi sebagai salah satu metode pengumpulan data sekunder. Metode pendekatan sistem yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu pendekatan secara terstruktur dengan menggunakan alat bantu analisisnya seperti *flowchart*, diagram konteks, dan data *flow* diagram.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

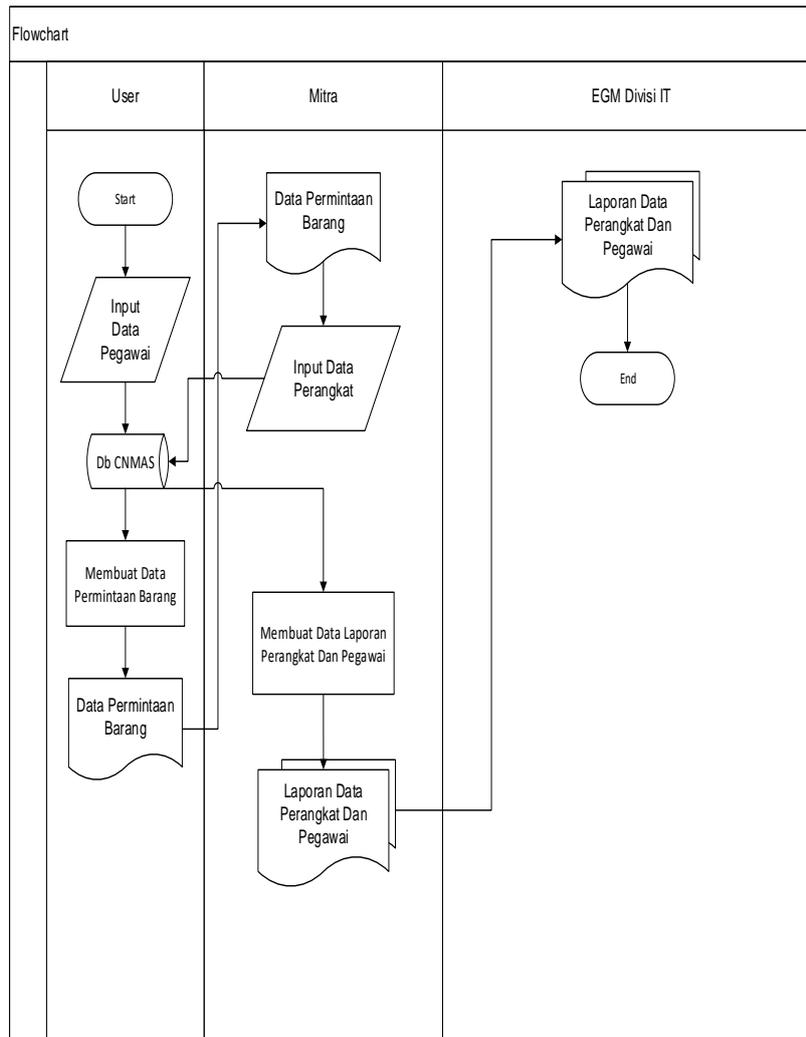
A. Perancangan Riset

Bab ini akan membahas tentang aktivitas yang ada pada *Application Control*, nilai kematangan, target kematangan, referensi sumber, dan kesimpulan yang ada di ITAF berdasarkan hasil wawancara dengan bagian DWP (Digital WorkPlace).

B. Tujuan Riset

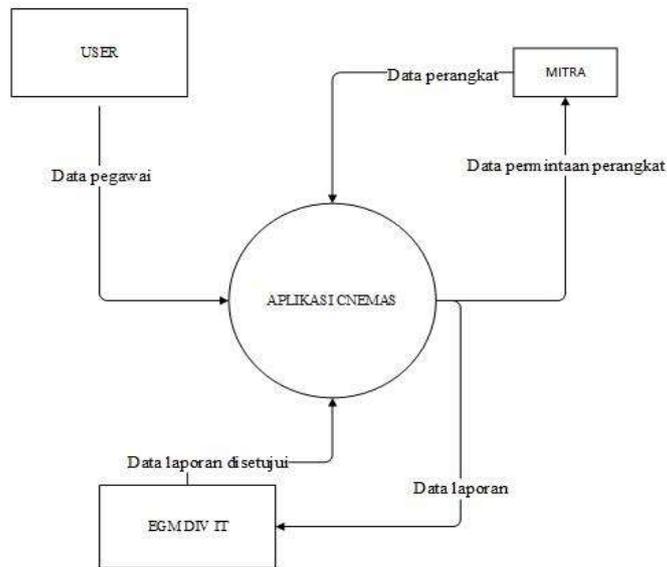
Tujuan dari perancangan riset ialah mengetahui tingkat kematangan dan kesenjangan CNEMAS yang dimana nantinya akan terlihat apakah CNEMAS telah sesuai apa belum dengan harapan yang diinginkan PT. Telkom.

C. Gambaran Umum Sistem yang Berjalan

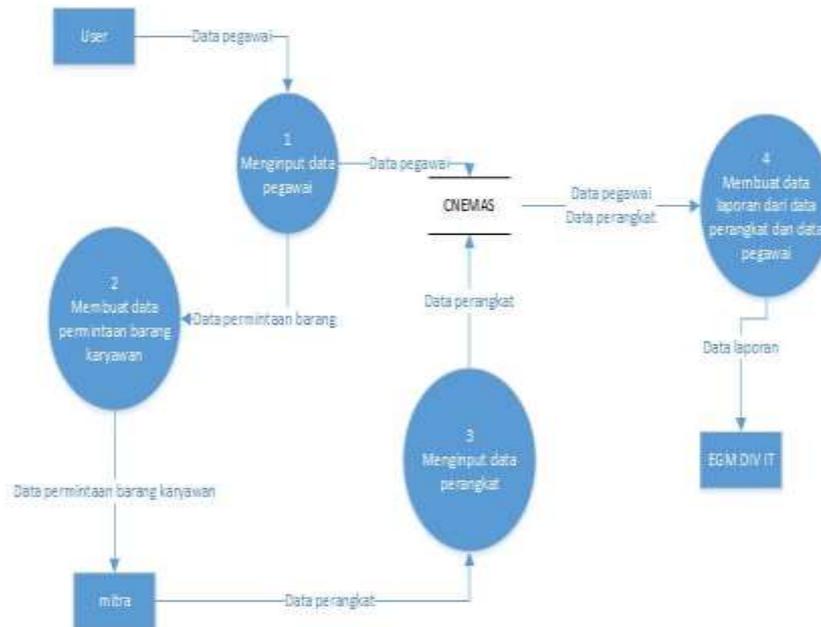


Gambar 1. Flow chart yang berjalan

Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks yang berjalan



Gambar 3. DFD yang berjalan

1) Hasil Data Kuisisioner Tingkat kematangan

Tabel 1. Akumulasi Jawaban Kuisisioner

Domain	Nilai Kematangan	Target Kematangan	GAP
AC 1	28	30	2
AC 2	30	35	5
AC 3	25	25	0
AC 4	50	50	0
AC 5	25	25	0
AC 6	15	15	0

2) Maturity Level Tingkat Kematangan

Tabel 2. Maturity Level AC 1 – AC 6

Domain	Jumlah Pertanyaan	Nilai Kematangan	Target Kematangan	Gap
AC 1	6	28	30	2
Rata - rata indeks		4,67	5	0,33

Domain	Jumlah Pertanyaan	Nilai Kematangan	Target Kematangan	Gap
AC 2	7	30	35	5
Rata - rata indeks		4,29	5	0,71

Domain	Jumlah Pertanyaan	Nilai Kematangan	Target Kematangan	Gap
AC 3	5	25	25	0
Rata - rata indeks		5	5	0

Domain	Jumlah Pertanyaan	Nilai Kematangan	Target Kematangan	Gap
AC 4	10	50	50	0
Rata - rata indeks		5	5	0

Domain	Jumlah Pertanyaan	Nilai Kematangan	Target Kematangan	Gap
AC 5	6	25	25	0
Rata - rata indeks		4,17	4,17	0

Domain	Jumlah Pertanyaan	Nilai Kematangan	Target Kematangan	Gap
AC 6	3	15	15	0
Rata - rata indeks		5	5	0

3) Rekomendasi

Berikut ini merupakan rekomendasi yang dibuat untuk PT. Telkom :

Tabel3. Rekomendasi

Domain	<i>Maturity Level</i> Saat Ini	<i>Maturity Level</i> harapan	Rekomendasi
AC	4 <i>Managed and Measureabel</i>	5 <i>Optimized</i>	Secara keseluruhan CNEMAS hampir mencapai harapan namun PT. Telkom masih harus meningkatkan performa CNEMAS pada sisi keakurasian lokasi perangkat dan ketepatan waktu dalam pembuatan laporan agar lebih efektif serta harus menjaga konsistensi agar kinerja CNEMAS tidak menjauh dari harapan yang diinginkan oleh PT. Telkom.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan dapat dikatakan bahwa dengan adanya CNEMAS PT. TELKOM dapat lebih mudah memonitor dimana keberadaan perangkat yang disewakan kepada pegawai PT. TELKOM dengan cara melihat perangkat di aplikasi melalui kode pengenal yang telah diinputkan pada perangkat jika perangkat sedang aktif status perangkat di aplikasi berubah menjadin *on* dan nanti akan terlihat bahwa perangkat berada di suatu tempat dan seandainya perangkat tersebut hendak dijual atau dijadikan jaminan ke pegadaian akan terlacak oleh aplikasi sehingga perangkat yang disewakan kepada pegawai tidak akan hilang dan akan tetap terkontrol.

Dan berdasarkan hasil kuisisioner yang penulis lakukan kini PT. TELKOM dapat mengetahui berapa nilai kematangan serta target kematangan dari CNEMAS tersebut namun masih terdapat sedikit masalah pada beberapa domainnya dalam kinerja CNEMAS yang menjadi ruang lingkup penelitian. Masalah tersebut diantaranya sebagai berikut :

1. Tingkat kematangan (*maturity level*) saat ini pada proses AC 1 terkait aplikasi CNEMAS pada PT. TELKOM yaitu secara keseluruhan berada pada tingkat 5 (*optimized*) namun ada beberapa capaian yang belum sesuai dengan harapan sedangkan tingkat kematangan yang diharapkan berada ditingkat 5 (*optimized*) dimana proses sistem sudah dioptimalkan, berjalan dengan baik dan cepat beradaptasi dengan perubahan. Dari perbandingan tingkat kematangan saat ini dengan yang diharapkan menunjukkan nilai kesenjangan (*gap*) sebesar 0,33. Ini menunjukkan bahwa CNEMAS hampir mencapai harapan yang diinginkan oleh PT.TELKOM dan butuh usulan rekomendasi perbaikan dari kesenjangan tingkat kematangan.
2. Tingkat kematangan (*maturity level*) saat ini pada proses AC 2 terkait aplikasi CNEMAS pada PT. TELKOM yaitu secara keseluruhan berada pada 4 *Managed and Measureabel* (Dilakukan Ada Prosedur, dan baku serta ada *monitoring*) namun ada beberapa capaian yang belum sesuai dengan harapan sedangkan tingkat kematangan yang diharapkan berada ditingkat 5 (*optimized*) dimana proses sistem sudah dioptimalkan, berjalan dengan baik dan cepat beradaptasi dengan perubahan. Dari perbandingan tingkat kematangan saat ini dengan yang diharapkan menunjukkan nilai kesenjangan (*gap*) sebesar 0,71. Ini menunjukkan bahwa belum tercapainya target *maturity level* yang diharapkan PT.Telkom pada CNEMAS dan butuh usulan rekomendasi perbaikan dari kesenjangan tingkat kematangan.

Berikut beberapa saran yang penulis berikan untuk pihak perusahaan atau pihak lain yang akan melakukan penelitian lanjutan dengan tema yang sama, diantaranya adalah :

1. Adanya pengembangan terhadap penelitian ini dengan menambahkan pembahasan yang lain misalnya dengan menggunakan CNEMAS dapat mendampakkan kerugian atau tidak.
2. Adanya penelitian lain yang masih membahas riset CNEMAS namun dengan cakupan yang belum penulis bahas misalnya dengan cakupan resiko dalam perencanaan aplikasi, tindakan ilegal maupun yang lain nya, sehingga cakupan riset menjadi lebih luas dan lebih baik lagi dari penelitian ini serta adanya penelitian lain mengenai riset aplikasi CNEMAS yang menggunakan metode ataupun literatur yang lain, sehingga cakupan riset menjadi lebih luas dan lebih baik lagi dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [3] Nurul Ainin. Fauzia , “Pengaruh Kompetensi Pegawai Terhadap Kinerja Pegawai Di Biro Organisasi Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Barat”, 2018.
- [4] Cynthia. Zahra, “Analisis Prediksi Kelulusan Siswa SMK pada SNMPTN dengan Metode Fuzzy Mamdani”, S.Kom., Program Studi Sistem Informasi, Available: <http://elib.unikom.ac.id>, 2018.
- [5] ISACA, “Modul Literatur ISACA”, 1969.
- [7] Mardapi , “Definisi Pengukuran”, 1st ed, Yogyakarta : Gava Media,2004.
- [9]Pangaribuan, Imelda, “ Analisis IS/IT Straregik PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.” dalam Jurnal Teknologi dan Informasi , Avalaible: <http://jati.is.unikom.ac.id/jurnal/analisis-is-it-strategik-pt.10>, 2011.
- [10]Gustiana, Iyan, (2011), “ Perancangan Program Aplikasi Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Berbasis Multimedia Untuk Siswa Sdlb Bagian B Tuna Rungu Menggunakan Obejct Oriented Approach” dalam Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer 7(2), 2011.