

## Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web Pada PT E-T-A Indonesia

Achmad Munib<sup>1)</sup> Sulistiowati<sup>2)</sup> Agus Dwi Churniawan<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) [11410100166@stikom.edu](mailto:11410100166@stikom.edu), 2) [sulist@stikom.edu](mailto:sulist@stikom.edu), 3) [agusdwi@stikom.edu](mailto:agusdwi@stikom.edu)

**Abstract:** PT. E-T-A Indonesia is a subsidiary of international company from Germany which are engaged in the design and production circuit breaker that aims to give solution an electric current protection. The problem in PT. E-T-A Indonesia is process of performance assessment obstructed because MD and GM often out of town so that the HRD have to postpone the assessment. Then, next problem is too many performance assessment sheets to be done that caused HRD difficulty in performing calculations and archiving the assessment results.

To overcome the problem of above, performance assessment needs to be converted to digital and computerized data. To fulfill the need of it has to be made an web-based application of performance assessment in PT. E-T-A Indonesia. Performance assessment application making uses the System Development Life Cycle (SDLC).

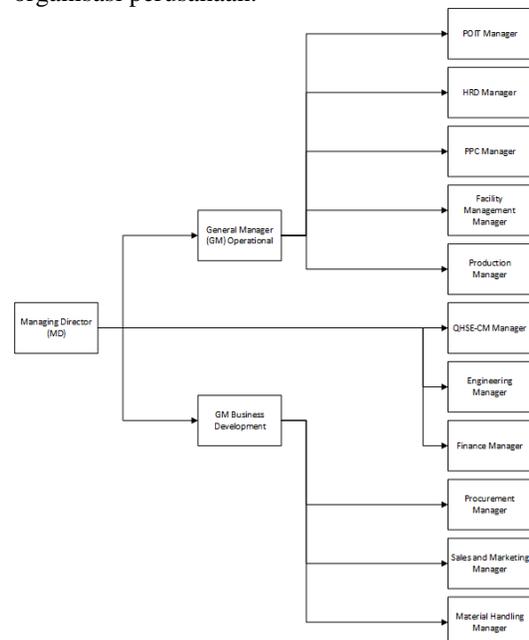
The result of research showed this application can support the process of employees' recommendation, value and recommendation results recapitulation. Other than that, this application can also produce employees' report as employees recommendation data.

**Keywords:** Application, Performance Assessment, Recommendation

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset yang paling berharga dalam perusahaan, tanpa manusia maka sumber daya perusahaan tidak akan dapat menghasilkan laba atau menambah nilainya sendiri. Kualitas dari SDM akan sangat berpengaruh dalam perkembangan perusahaan agar menjadi lebih baik, karena itu perusahaan harus berusaha meningkatkan kualitas SDM, salah satu caranya dengan melakukan penilaian kinerja.

PT. E-T-A Indonesia memiliki susunan organisasi yaitu seorang *Managing Director* (MD) yang membawahi dua orang *General Manager* (GM) yaitu GM *Operational* dan GM *Business Operation*. MD membawahi tiga departemen yaitu *Quality, Health and Safety & Changed Management* (QHSE-CM); *Engineering* dan *Finance and Administration*. GM *Operational* membawahi lima departemen yaitu *Process Optimization and IT* (POIT); *Facility*; *Human Resource Department* (HRD); *Production*; *Production and Planning Control* (PPC). Sementara itu GM *Business Operation* membawahi tiga departemen yaitu *Procurement*; *Sales and Marketing*; dan *Material Handling*. Masing-masing departemen dipimpin oleh seorang manajer yang membawahi dua sampai dua belas karyawan.

Pada gambar 1 adalah gambar struktur organisasi perusahaan.



Gambar 1. Struktur Organisasi PT. E-T-A Indonesia

Penilaian kinerja pada PT. E-T-A Indonesia dilakukan setiap tiga bulan sekali.

Proses penilaian kinerja dimulai dari HRD dengan membagikan *form* kepada MD, GM, dan Manajer pada tiap departemen. *Form* yang dibagikan berisi satu lembar *form* penilaian untuk diisi dan satu lembar *form* definisi untuk setiap nilai. Dalam melakukan penilaian kinerja, MD, GM, dan manajer membutuhkan formulir sebanyak dua untuk setiap karyawan yang akan dinilai dan kemudian pihak HRD. Tabel 1 menunjukkan total lembar *form* penilaian yang dibutuhkan dalam melakukan satu kali penilaian kinerja dan banyaknya karyawan yang dinilai.

Tabel 1. Perhitungan Form dan Karyawan yang dinilai

Nama Jabatan	Jumlah	Total
<i>Managing Director</i>	5	2x5 =10
<i>GM Operational</i>	5	2x5 =10
<i>GM Business Development</i>	3	2x3 = 6
Manajer POIT	4	2x4 = 8
Manajer <i>Facility</i>	12	2x12 =24
Manajer HRD	2	2x2 = 4
Manajer <i>Production</i>	10	2x10 = 20
Manajer PPC	8	2x8 = 16
Manajer QM; CM;	10	2x10 = 20
Manajer <i>Engineering</i>	6	2x6 = 12
Manajer <i>Finance</i>	5	2x5 = 10
Manajer <i>Procurement</i>	4	2x4 = 8
Manajer <i>Sales and</i>	2	2x2 = 4
Manajer <i>Material</i>	9	2x9 = 18
<b>Total Akhir</b>	<b>85</b>	<b>170</b>

Pada tabel di atas dapat dilihat jumlah lembar *form* penilaian yang harus disiapkan oleh HRD dalam melakukan satu kali penilaian kinerja dan banyaknya karyawan yang dinilai.

Berdasarkan proses bisnis yang ada saat ini, terdapat beberapa masalah diantaranya adalah masalah pertama pada posisi jabatan MD dan GM yang sering bertugas ke luar kota sehingga proses penilaian kinerja terhambat. Hal ini dikarenakan HRD harus menunggu MD dan GM kembali ke kantor untuk memberikan penilaian. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang dapat diakses dari luar kantor dan dimana saja agar MD dan GM dapat memberikan penilaian. Kemudian masalah kedua yaitu pada banyaknya lembaran penilaian kinerja yang harus di isi mengakibatkan HRD kesulitan dalam melakukan perhitungan dan pengarsipan hasil penilaian.

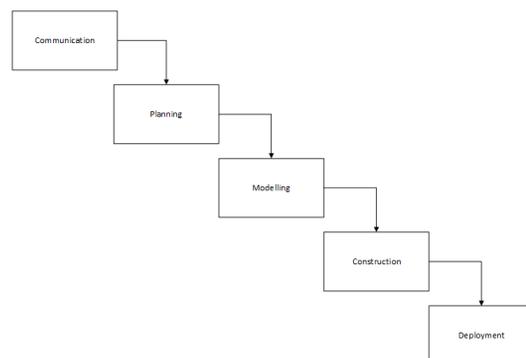
Berdasarkan masalah yang ada di atas PT. E-T-A Indonesia membutuhkan sebuah aplikasi yang mampu mengelola kegiatan penilaian kinerja sehingga proses penilaian dapat dilakukan secara langsung pada saat periode penilaian dibuka. Aplikasi ini juga dapat memberikan informasi kepada HRD untuk mengambil tindakan yang dapat dilakukan. Dengan adanya sistem berbasis web ini, proses penilaian kinerja dapat dilakukan di mana pun selama terdapat koneksi internet, serta mampu membuat laporan terkait dengan penilaian kinerja.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini model yang digunakan pada metode menggunakan empat tahapan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) Waterfall. Menurut Pressman (2010), tahapan tersebut adalah *requirement analysis*, *system design*, *implementation and integration*, dan *testing*

### *Waterfall Model*

*Waterfall model* adalah model atau metode yang dilakukan tim pengembang untuk mempercepat proses pengumpulan dan penentuan apa yang seharusnya dilakukan sebelum sistem dikembangkan (Simarmata, 2010).



Gambar 2. SDLC dengan metode Waterfall

Sistem ini memprioritaskan kualitas dibandingkan waktu pengembangan atau biaya pengembangan. Kelebihan *waterfall model* adalah memudahkan serta kejelasan pemahaman definisinya. Model ini terstruktur serta cocok bagi management control.

## Planning

### a. Studi Literatur

Studi Literatur adalah mencari beberapa teori yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Teori yang diperlukan dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, situs-situs pendidikan yang terdapat di internet, dan lain sebagainya, hal ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan terhadap permasalahan yang dibahas memiliki dasar teori dalam pembuatannya.

### b. Identifikasi

Identifikasi permasalahan dilakukan pada saat maupun setelah proses wawancara dan observasi pada PT. E-T-A Indonesia. Untuk melakukan indentifikasi masalah, maka dilakukan observasi oleh panelis pada PT. E-T-A Indonesia yang dilakukan pada tanggal 18 Pebruari 2016 sampai dengan tanggal 30 April 2016. Data-data yang diperlukan untuk dilakukan dikumpulkan dengan melakukan wawancara pada Manajer *Human Resource Department* (HRD) pada PT. E-T-A Indonesia. Selain itu juga melakukan pengamatan terhadap dokumen penilaian kinerja.

Proses penilaian kinerja yang terjadi pada PT. E-T-A Indonesia selaku anak perusahaan dari Jerman yang bergerak dibidang desain dan produksi *circuit breaker* harus melakukan pendataan jumlah pegawai pada setiap *department, group, dan segment*. Jika sudah terdata dan diketahui jumlahnya, maka bagian HRD akan meneliti kriteria penilaian berdasarkan *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan pada form penilaian. Selanjutnya bagian HRD akan memperbanyak form tersebut sesuai jumlah pegawai yang ada pada PT. E-T-A Indonesia. Pihak HRD harus menyiapkan form sebanyak 170 lembar. Banyaknya form penilaian kinerja yang harus diisi mengakibatkan HRD kesulitan dalam melakukan perhitungan dan pengarsipan hasil penilaian.

Setelah form penilaian dibagikan kepada tiap *department*, selanjutnya proses penilaian. Kategori penilaian yang dilakukan berjumlah empat yaitu berdasarkan *Key Performance Indicator* (KPI), kompetensi, ZAP, dan kedisiplinan. Manajer tiap *department* terkait termasuk pihak HRD akan melakukan penilaian pegawai dan membohot atau menjumlah hasil

penilaian secara manual. Setelah dijumlah, langkah berikutnya adalah memberikan salah satu pegawai PT. E-T-A Indonesia yang direkomendasikan untuk kenaikan pangkat. Kekurangan dari proses tersebut yaitu tentang pembobotan nilai dan rekomendasi yang bersifat manual, hal ini bisa saja terjadi kesalahan sehingga nama yang direkomendasikan bisa tidak valid.

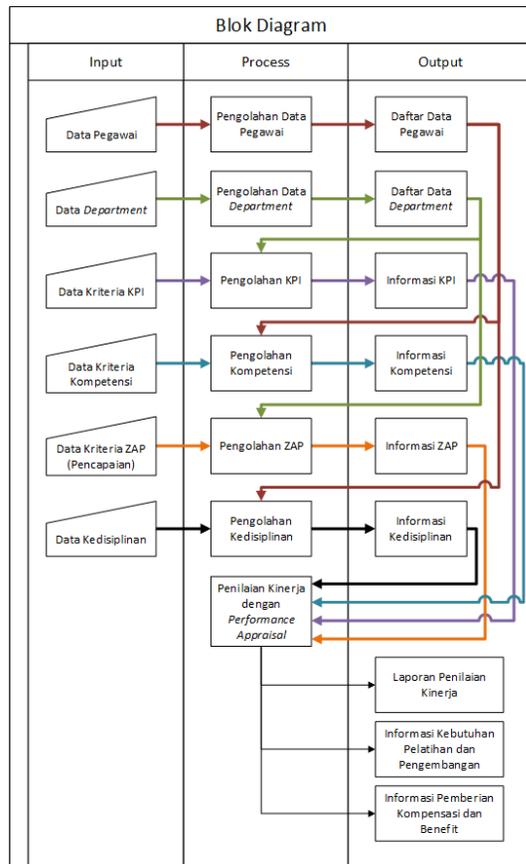
## Analysis

Melalui proses analisis yang dilakukan mulai dari pihak HRD yang memberikan form penilaian kinerja sampai melakukan rekap penilaian kinerja. Diperoleh beberapa permasalahan diantaranya pertama form penilaian kinerja yang dibutuhkan sebanyak 170 form untuk satu kali penilaian sehingga mengakibatkan HRD kesulitan dalam melakukan perhitungan dan pengarsipan hasil penilaian. Kedua posisi jabatan *Managing Director* (MD), dan *General Manager* (GM) yang sering bertugas ke luar kota menyebabkan proses penilaian menjadi terhambat. Hal ini dikarenakan HRD harus menunggu MD dan GM kembali ke kantor untuk memberikan penilaian.

Untuk mengatasi masalah permasalahan yang dihadapi, maka PT. E-T-A Indonesia perlu dibuat sebuah aplikasi yang dapat mengelola penilaian kinerja. Aplikasi ini berbasis web karena dapat diakses dimanapun dan kapanpun bahkan dapat diakses menggunakan *handphone/smartphone*. Aplikasi ini mampu menghitung secara otomatis, dan mampu menghasilkan laporan penilaian kinerja untuk proses rekomendasi selanjutnya.

## Design

Dari proses yang sudah diselesaikan pada tahap analisis, berikutnya melakukan tahap desain pada sistem yang akan digunakan. Desain sistem akan dibuat berdasarkan perancangan dari *System Flow, Data Flow Diagram, ERD, Desain Input/Output*, dan lain-lain yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem. Sistem akan dirancang berdasarkan hasil diskusi antara penulis, perusahaan, dan dosen pembimbing. Perusahaan adalah perwakilan dari PT. E-T-A Indonesia yaitu bagian HRD Manajer. Dalam penelitian yang dilakukan akan memberikan desain *Input/Output* yang kemudian akan disetujui bersama dengan pihak terkait.



Gambar 3. Block Diagram

**Testing**

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dari hasil uji coba setiap fungsi yang ada pada aplikasi, sehingga diperoleh kesesuaian aplikasi yang akan dibangun dengan apa yang diharapkan. Dilakukannya pencarian *error* apa saja yang mungkin akan terjadi pada aplikasi, sehingga *error* tersebut dapat diperbaiki dan aplikasi akan sesuai dengan harapan. Dalam pengujian aplikasi pengujian menggunakan *Black Box Testing* (Pressman, 2010), pengujian akan dilakukan oleh bagian Human Resource Development (HRD) *Manager* pada PT. E-T-A Indonesia.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis dan Perancangan Sistem**

**Context Diagram**

*Context diagram* merupakan langkah awal yang digunakan untuk membuat DFD. Pada *context diagram* dijelaskan eksternal entity dan

arus data yang masuk dan keluar. Pada perancangan sistem ini terdapat 2 *external entity*, diantaranya Pengguna dan Pelanggan. Pengguna meliputi Admin HRD, Pemimpin tiap *department*, dan Direktur. Masing-masing *external entity* memiliki masukan dan keluaran yang berbeda-beda.

**Conceptual Data Model (CDM)**

*Conceptual Data Model* (CDM) adalah sistem basis data yang dirancang untuk sebuah sistem informasi. Dalam membangun sistem informasi ini terdapat 15 tabel yang saling berhubungan.

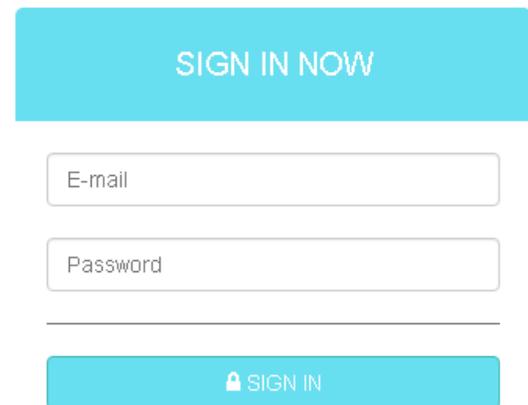
**Physical Data Model (PDM)**

*Physical Data Model* (PDM) adalah *generate* dari CDM. PDM terdapat 1 tabel baru yaitu tabel pelaksanaan tugas.

**IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

**Form Login**

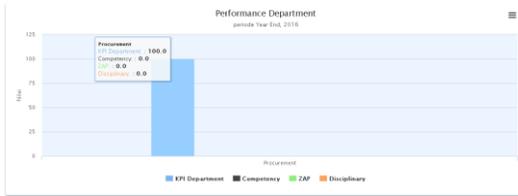
*Form* ini digunakan *user* yang terlibat, untuk masuk kedalam sistem.



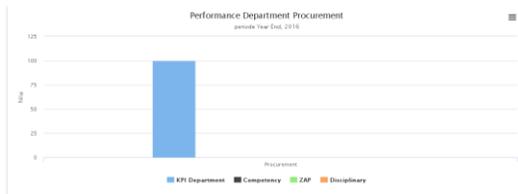
Gambar 4. Form Login

**Form Home**

*Form Home* ini berisi informasi mengenai peringkat jumlah penilaian kinerja per periode. Informasi tersebut dapat dilihat dalam bentuk tabel dan grafik. Pengguna yang masuk sebagai admin dapat melihat informasi tersebut berdasarkan per *department*, sedangkan pengguna yang masuk sebagai *manager* dapat melihat informasi berdasarkan per *segment* atau pegawai.



Gambar 5. Form Home sebagai administrator



Gambar 6. Form Home sebagai manager

**Form Penilaian Key erformance Indicator (KPI)**

Form penilaian KPI berisi informasi kriteria-kriteriadan bobot dari kriteria KPI pada masing-masing pegawai.

No	Strategic Objective	KPI	UCM	target	weight	Actual	Score	Total
1	Maintain non-production materi	Procurement service level	%	85	25	83	87.37%	21.71%
2	Maintain material availability	Supplier service level	%	85	20	86	96.53%	19.07%
3	Maintain procurement procession	Procurement approval time	average day	4	25	3	75.00%	18.75%
4	Reduces material / part cost	number of material / part price request	#	3	14	3	100.00%	11.67%
5	Enhance our customer service	user departmental satisfaction	%	80	8	74	92.50%	7.42%
6	Enhance our innovation culture	number of improvement / innovation proposal per pt	#	10	8	9	90.00%	7.20%

Gambar 7. Form Penilaian KPI

**Form Penilaian Competency**

Form penilaian Competency berisi informasi nilai *standard* dan bobot untuk tiap kriteria competency dari masing-masing pegawai.

No	Key Result Area	Code	Unit Competency	Standard	K	B	A	Result	Keterangan
1	Manajerial Skills	G.01.02	Menjelaskan kepemimpinan di dalam kerja	5	Yes	Yes	Yes	100%	✓
2	Manajerial Skills	G.01.03	Membayar dan mengatur pekerjaan	5	Yes	Yes	Yes	100%	✓
3	Manajerial Skills	G.01.04	Mengembangkan masalah dan pengontrolan keputusan	5	Yes	Yes	Yes	100%	✓

Gambar 8. Form Penilaian Competency

**Form Penilaian ZAP**

Form ini berfungsi menampilkan penilaian ZAP yang mempunya empat quarter penilaian berdasarkan tiap *department*.

Department	Q1	Q2	Q3	Q4	Score
Procurement	0	70	0	80	150

Gambar 9. Form Penilaian ZAP

**Form Penilaian Disciplinary**

Form penilaian disciplinary berisi informasi *demerit point* atau mengurangi hasil penilaian untuk KPI, *competency*, dan ZAP

No	Disciplinary	Demerit Point	Result
1	SENDAI, WAJIB	0.1%	0
2	SP1	0.3%	0
3	SP2	0.6%	0
4	SP3	1%	0

Gambar 10. Form Penilaian Disciplinary

**Form Penilaian Kinerja**

Form penilaian kinerja berisi informasi dari ke empat kriteria yang masing-masing telah diberi bobot dan pada *form* ini di jumlah sesuai *standard procedure* yang ada pada perusahaan.

No	Criteria	Score	Weight	Total Score
1	KPI Department	85.99	20%	17.2
2	Competency	67.16	60%	40.3
3	ZAP	70	20%	14
4	Disciplinary	0		0
Total Score				71.48
Nilai				C

Gambar 11. Form Penilaian Kinerja

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil evaluasi sistem terhadap aplikasi penilaian kinerja pegawai berbasis web pada PT. E-T-A Indonesia dapat disimpulkan sebagai berikut.:

1. Sistem yang dibuat dapat melakukan penilaian kinerja, sehingga dapat membantu memberikan rekomendasi dalam kenaikan pangkat pegawai.
2. Sistem dapat memberikan rekomendasi terhadap pegawai yang mendapatkan hasil penilaian terbaik ini dilihat dari periode saat ini dan periode sebelumnya.
3. Sistem dapat memberikan laporan baik hasil laporan hasil penilaian tiap kriteria dan kinerja setiap pegawai serta laporan total hasil penilaian terbaik untuk instansi

**RUJUKAN**

Pressman, R. S. 2010. *SOFTWARE ENGINEERING A PRACTITIONER'S APPROACH*. New York : McGraw-Hill.