

# RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KOORDINATOR PROYEK PT ATRIUM PROPUGNATORUM TEKNIKA

Zee Zee Aprillia

Bytedance Ltd.  
zzzzaprl@gmail.com

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital membawa peluang yang baik bagi para pelaku usaha di industri teknologi informasi. PT Atrium Propugnatorum Teknika merupakan salah 1 perusahaan start up di Indonesia yang bergerak di industri tersebut. PT Atrium Propugnatorum Teknika berfokus pada pengembangan perangkat lunak, namun memiliki kendala di mana perusahaan kesulitan untuk memperoleh dan mempertahankan sumber daya manusia yang kompeten di bidang pengembangan perangkat lunak (programmer). Oleh sebab itu, perusahaan bermaksud untuk membangun sistem penilaian kinerja untuk memaksimalkan sumber daya manusia yang tersedia saat ini agar dapat memberikan pelayanan yang konsisten kepada calon konsumen dan konsumen mereka.

Penelitian ini berjenis deskriptif analitis yang akan menggambarkan kondisi eksternal yang mempengaruhi PT Atrium Propugnatorum Teknika dan memaparkan rancangan sistem penilaian kinerja pegawai sesuai dengan proses penilaian kinerja pegawai saat ini. Teknik analisis data menggunakan Porter 5's Forces dan BPMN.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data perusahaan saat ini cukup untuk menjalankan sistem penilaian kinerja karyawan. Data perusahaan yang ada dapat diolah secara otomatis untuk menghasilkan informasi mengenai kinerja pegawai sesuai dengan predikat yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Berdasarkan hasil tanggapan dari PT Atrium Propugnatorum Teknika, rancangan sistem penilaian kinerja ini sesuai dengan tujuan perusahaan untuk memantau kinerja karyawan. Rancangan sistem ini dapat dimaksimalkan dengan pembaharuan kompetensi dan parameter yang disesuaikan dengan kondisi eksternal dan internal perusahaan.

**Kata kunci:** Manajemen Kinerja, Penilaian Kinerja, Sistem Informasi

## ABSTRACT

*The development of digital technology brought an opportunity for information technology industry. PT Atrium Propugnatorum Teknika is one of Indonesian start-up companies that engaged in the industry. PT Atrium Propugnatorum Teknika focuses on software development, but has problems where the company finds difficulties in finding and maintaining competent human resources (programmers). Therefore, the company intends to build a performance appraisal system to maximize the performance of their human resources in order to provide consistent services to prospective and existing customers.*

*This analytical descriptive research will describe the external conditions of PT Atrium Propugnatorum Teknika and explain their employee performance appraisal systems design in accordance with the current employee performance appraisal process. Additionally, Porter's 5 Forces and BPMN are used as the data analysis techniques.*

*The results showed that the current company data was sufficient for running an employee performance appraisal system. Existing company data can be automatically processed to produce information about employee performance in accordance with the predicate that has been set by the company. Based on PT Atrium Propugnatorum Teknika's responses, the design of the performance appraisal system is in accordance with the company's objectives for monitoring employee performance. The design of this system can be fully utilized by updating the competencies and the adjusted parameters to company's external and internal conditions.*

**Keywords:** Performance Management, Performance Appraisal, Information System

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital yang pesat turut mempengaruhi proses industri. *World Economic Forum* (WEF) memprediksi bahwa dalam periode 2018 hingga 2022, perusahaan akan melakukan investasi besar-besaran pada teknologi digital. WEF menyatakan bahwa empat (4) area investasi teknologi digital yang dilakukan adalah *cognitive technologies*, *robotics*, *IoT/Connected Devices* dan *Mobile/Social Media* (World Economic Forum, 2018). Hal ini membawa berita baik bagi pengembang perangkat keras ataupun perangkat lunak, karena membuka peluang yang lebih besar bagi industri teknologi informasi.

Akan tetapi keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten menjadi tantangan besar bagi perusahaan yang bergerak di bidang ini (Dhewanto & Anggadwita, 2015). Hal ini sejalan dengan pernyataan Neil Bedwell (2019) bahwa, 73% perusahaan mengakui bahwa sumber daya yang kompeten sangat terbatas dan sebanyak 92% perusahaan mengatakan bahwa tantangan tersebut sangat mengganggu bisnis mereka.

PT Atrium Propugnatorum Teknika merupakan perusahaan *start-up* yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak. Perusahaan ini mengalami kendala serupa dimana jumlah pegawai yang kompeten sangat terbatas dan sulit untuk diperoleh. Hal ini disebabkan oleh banyaknya perusahaan digital asing yang masuk ke Indonesia serta kuatnya modal dan pengetahuan para pemain di industri ini. Adanya dominasi dari para pesaing tersebut menyebabkan sulitnya perusahaan untuk mendapatkan pegawai yang kompeten karena beberapa hal seperti : branding pesaing yang lebih baik (prestige untuk menjadi pegawainya), tawaran gaji yang lebih tinggi, jenjang karir yang lebih baik, dan lain-lain.

Di samping itu, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak HRD (Human Resource Development), perusahaan juga menghadapi masalah internal dimana kinerja pegawai yang ada saat ini belum konsisten sehingga mempengaruhi kualitas jasa yang ditawarkan kepada konsumen.

Karena itu, PT Atrium Propugnatorum Teknika telah melakukan proses penilaian kinerja di departemen teknis. Hal ini dilakukan guna memantau kualitas kinerja pegawai saat ini. Dari hasil rekap kualitas kinerja tersebut perusahaan dapat melakukan evaluasi terhadap pegawai seperti memberikan reward, training yang sesuai untuk meningkatkan kualitas kinerja dan lain sebagainya.

Akan tetapi, proses penilaian kinerja yang berjalan saat ini masih belum optimal dikarenakan jumlah data yang perlu diolah cukup banyak dan membutuhkan waktu yang lama untuk mengolahnya padahal jumlah pegawai di bidang SDM terbatas. Selain itu, perusahaan juga belum memiliki susunan kompetensi dan parameternya untuk pegawainya. Oleh sebab itu, penelitian ini bermaksud untuk merancang sistem informasi penilaian kinerja department teknis PT Atrium Propugnatorum Teknika agar perusahaan dapat menjalankan proses penilaian kinerja dengan lebih baik.

### Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana faktor lingkungan eksternal PT Atrium Propugnatorum Teknika sehingga perusahaan membutuhkan sistem informasi penilaian kinerja?
2. Bagaimana rancangan sistem informasi penilaian kinerja departemen teknis PT Atrium Propugnatorum Teknika?
3. Bagaimana tanggapan pemilik sekaligus pegawai PT Atrium Propugnatorum Teknika atas rancangan sistem ini?

### KAJIAN TEORI

#### Industri Teknologi Informasi

Berdasarkan definisi yang tercantum dalam UU No. 11 tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), teknologi informasi didefinisikan sebagai, “*suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan dan/atau menyebarkan informasi*” (Informasi dan Transaksi Elektronik, 2008).

*Global Industry Classification Standard* (GICS) merupakan standar penggolongan industri yang diakui oleh ribuan pelaku pasar di seluruh dunia. Berdasarkan *Global Industry Classification Standard* (GICS), ruang lingkup industri teknologi informasi dikelompokkan sebagai berikut (MSCI, 2018).

1. Software and Services

*Software and Services* merupakan kelompok dalam industri teknologi Informasi yang bergerak dalam mengembangkan perangkat lunak, dan penyedia layanan terkait teknologi informasi.

2. Technology Hardware and Equipment

*Technology Hardware and Equipment* merupakan kelompok dalam industri teknologi informasi yang mengembangkan peralatan atau perlengkapan telekomunikasi; perangkat keras dan tempat penyimpanan (data); dan peralatan, perlengkapan, komponen elektronik.

3. Semiconductors and Semiconductors Equipment

*Semiconductors and Semiconductors Equipment* merupakan kelompok dalam industri teknologi informasi yang mengembangkan produk atau komponen penghantar listrik.

Sementara, di Indonesia sendiri, industri konsultasi teknologi informasi dan jasa lainnya termasuk ke dalam kelompok jenis layanan dan produk jasa teknologi informasi. Konsultasi teknologi informasi dan jasa lainnya merupakan perusahaan yang menawarkan jasa dalam memberikan *input* dan solusi untuk permasalahan yang dihadapi klien dalam implementasi dan penggunaan perangkat lunak yang dibutuhkan; jasa sistem integrasi; dan jasa terkait dengan jaringan komputer (Dhewanto & Anggadwita, 2015).

### Porter's Five Forces Analysis

*Porter's five forces analysis* merupakan pendekatan analisa lingkungan eksternal perusahaan oleh Michael Porter yang digunakan untuk mengembangkan strategi perusahaan (David & Fred, 2011). Tujuan dari *Porter's five forces analysis* adalah untuk membantu perusahaan memahami struktur industrinya dan

menempatkan posisi yang lebih menguntungkan dan tidak rentan terhadap serangan (Porter M. E., *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, 2008).

Persaingan panjang yang dihasilkan dari kelima kekuatan mendefinisikan struktur industri dan membentuk sifat interaksi kompetitif dalam industri tersebut. Kelima kekuatan tersebut antara lain (Porter M. E., *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, 2008) :

1. Ancaman pendatang baru

Ancaman pendatang baru di industri tergantung pada ada tidaknya hambatan untuk masuk juga reaksi perusahaan yang terlebih dahulu ada di industri tersebut. Pendatang baru yang masuk ke dalam industri akan meningkatkan persaingan industri, sehingga mampu mengancam tingkat laba yang dihasilkan perusahaan lebih rendah. Tingkat ancaman pendatang baru diukur dari seberapa mudah pendatang baru masuk ke dalam industri dan bersaing (Pamungkas, 2016).

2. Ancaman produk substitusi

Produk substitusi menjadi ancaman karena mampu memberikan fungsi yang sama atau serupa untuk permasalahan atau tujuan yang sama. Pengganti selalu ada, tetapi mudah diabaikan karena mereka mungkin tampak sangat berbeda dari produk yang ada.

Dalam mengukur tingkat ancaman produk substitusi, perusahaan perlu mengetahui semua pilihan yang tersedia untuk pasar. Semakin tinggi jumlah produk substitusi, maka perusahaan akan semakin sulit meraih laba potensial (Pamungkas, 2016).

3. Daya tawar pemasok

Pemasok yang kuat membebaskan harga yang lebih tinggi, membatasi kualitas atau layanan, atau mengalihkan biaya kepada peserta industri lainnya. Pemasok yang kuat, termasuk pemasok tenaga kerja, dapat memeras profitabilitas dari pemain lainnya.

Ketergantungan perusahaan terhadap pemasok dapat menjadi ancaman bersaing bagi perusahaan. Perusahaan harus memilih pemasok sebaik mungkin, mulai dari segi kualitas hingga harga. Apabila perusahaan mendapatkan pemasok dengan harga yang

rendah namun kualitasnya tinggi, maka daya tawar pemasok rendah.

#### 4. Daya tawar pembeli

Daya tawar pembeli kuat bila konsumen dapat memperoleh nilai lebih dengan menekan harga, menuntut kualitas atau pelayanan yang lebih (dengan demikian menaikkan biaya), dan membuat para pelaku industri mengorbankan profitabilitas. Daya tawar pembeli kuat bila mereka mampu bernegosiasi dengan tingkat pengaruh (leverage) yang tinggi terhadap peserta industri. Jika pembeli peka terhadap harga, mereka dapat menekan harga kepada pelaku industri.

#### 5. Persaingan antar pesaing dalam industri

Pesaing di antara pesaing yang ada memiliki banyak bentuk yang sudah dikenal seperti diskon harga, pengenalan produk baru, iklan kampanye, dan peningkatan layanan. Persaingan tinggi membatasi profitabilitas suatu industri. Sejauh mana persaingan yang ada akan menurunkan potensi keuntungan industri. Hal ini tergantung pada (1) intensitas di mana perusahaan tersebut bersaing, (2) dasar yang mempengaruhi persaingan mereka.

### **Manajemen Sumber Daya Manusia**

Manajemen sumber daya manusia merupakan salah satu fungsi dalam bisnis yang ditujukan untuk mengelola tenaga kerja dalam perusahaan. Pengelolaan tenaga kerja dalam manajemen sumber daya manusia dimulai dari perencanaan strategis untuk mengetahui kapasitas, kemampuan dan keterampilan yang dimiliki tenaga kerja hingga kemampuan dan efektivitas operasional (Lindholm, Yarrish, & Zaballero, 2012).

Menurut Hasibuan (2013), manajemen sumber daya manusia adalah ilmu dan seni dalam mengelola hubungan antar tenaga kerja yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan. Definisi ini didukung oleh Arep dan Tanjung (2008) yang mengatakan bahwa, MSDM merupakan ilmu dan seni yang mengatur unsur manusia sebagai aset organisasi dengan cara memperoleh, mengembangkan dan mempertahankan tenaga kerja secara efektif dan efisien. Peran manajemen sumber daya manusia

adalah merekrut orang yang tepat, menyaring, memberi penghargaan dan mengembangkan tenaga kerja (Dessler, 2011; Chapman, Sisk, Schatten, & Miles, 2018).

### **Manajemen Kinerja**

Manajemen kinerja merupakan tindakan yang diberikan berdasarkan laporan dan ukuran kinerja tenaga kerja yang ditujukan untuk meningkatkan perilaku, motivasi dan kemampuan tenaga kerja (Fryer, Antony, & Ogden, 2009). Sementara menurut Anguinis (2013), manajemen kinerja adalah proses kontinu dalam mengidentifikasi, menilai dan mengembangkan kinerja dalam organisasi dengan menghubungkan antara kinerja tenaga kerja dan tujuan perusahaan. Berdasarkan kedua definisi diatas, maka manajemen kinerja merupakan tindakan yang diberikan berdasarkan proses kontinu dalam mengidentifikasi, menilai dan mengembangkan kinerja pegawai (Aguinis, 2013; Fryer, Antony, & Ogden, 2009)

Penilaian kinerja tenaga kerja dilakukan dengan mengevaluasi kinerja tenaga kerja secara terus menerus. Dengan demikian, manajemen kinerja dapat membantu manajer dalam memantau kinerja pegawai, identifikasi kebutuhan pengembangan pegawai dan meningkatkan kinerja pegawai (Aguinis, 2013).

### **Penilaian Kinerja (Kinerja)**

Menurut Dr. Dedi Rianto Rahadi (Rahadi, 2010), penilaian kinerja merupakan proses untuk mengukur prestasi pegawai sesuai dengan menyesuaikan hasil kerja dan standar kerja telah ditetapkan.

Menurut Gary Dessler (Dessler, 2011), penilaian kinerja adalah proses evaluasi kinerja pegawai di masa sekarang dan di masa lalu terhadap standar kinerjanya.

Menurut Siagian dalam buku Manajemen Kinerja Sumber Daya Manusia (Rahadi, 2010) , proses penilaian kinerja adalah sebagai berikut:

1. Penilaian dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan dan kelemahan pegawai berdasarkan kinerja.
2. Penilaian dilakukan berdasarkan tolak ukur yang telah ditetapkan secara objektif.

3. Hasil penilaian harus disampaikan kepada pegawai dengan maksud untuk meningkatkan motivasi pegawai.
4. Penilaian dilakukan secara berkala dan semua hasil penilaian didokumentasikan dengan rapi.

### Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyediakan informasi dalam bisnis (Satzinger, Jackson, & Burd, 2012). Di samping itu, sistem informasi merupakan sistem buatan yang terdiri dari serangkaian komponen terpadu berbasis komputer untuk mengumpulkan, megolah, menyimpan dan mengelola data menjadi *output* bagi pengguna (Gelinis, Dull, & Wheeler, 2011).

Sistem informasi dikelompokkan berdasarkan kegunaannya untuk setiap tingkatan manajemen, seperti yang di rangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Sistem Informasi berdasarkan Fungsi pada Tingkatan Manajemen

Jenis Sistem Informasi	Fungsi	Tingkatan Manajemen
<i>Transaction Processing System (TPS)</i>	Sistem yang mencatat dan menyimpan data-data secara rutin yang berkaitan dengan unit usaha	Manajemen yang melakukan kontrol atau pengawasan (contoh: <i>supervisor</i> )
<i>Management Information System (MIS)</i>	Sistem yang mengolah data dan merangkum data menjadi informasi yang berbentuk laporan	<i>Middle management</i>
<i>Decision Support System (DSS)</i>	Sistem yang berfokus untuk memecahkan masalah berdasarkan analisa data dan laporan yang tersimpan di dalam <i>database</i> yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan	<i>Middle management</i> dan <i>Senior management</i>

<i>Executive Support System (ESS)</i>	Sistem yang membantu perencanaan strategi jangka panjang melalui peramalan atau prediksi	<i>Senior management</i>
---------------------------------------	--	--------------------------

Sumber : (Laudon & Laudon, 2016)

### Sistem Informasi Penilaian Kinerja (Kinerja)

Sistem informasi, sesuai dengan teori yang telah dijabarkan sebelumnya, merupakan serangkaian komponen terpadu yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan dan mengolah data menjadi informasi (*output*) yang dibutuhkan pengguna (Satzinger, Jackson, & Burd, 2012; Gelinis, Dull, & Wheeler, 2011). Sementara penilaian kinerja adalah proses pengukuran prestasi kerja pegawai, di masa lalu dan masa sekarang, sesuai dengan standar kinerja yang telah ditetapkan (Rahadi, 2010; Dessler, 2011).

Oleh sebab itu, sistem informasi penilaian kinerja adalah serangkaian komponen terpadu yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan dan mengolah data menjadi informasi (*output*) dalam proses pengukuran prestasi kerja pegawai (Satzinger, Jackson, & Burd, 2012; Gelinis, Dull, & Wheeler, 2011; Rahadi, 2010; Dessler, 2011).



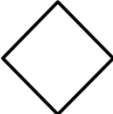



### Business Process Modeling and Notation (BPMN)

Business process modeling and notation (BPMN) sebagai suatu notasi standar yang berbentuk ikon atau gambar yang digunakan dalam permodelan bisnis (Jeston & Nelis, 2006). Stiehl (2014) menyebutkan bahwa BPMN membuka peluang lebih untuk perencanaan, implementasi dan pengawasan terhadap setiap proses yang ada di dalam unit usaha. BPMN tidak hanya membantu perusahaan untuk menjabarkan proses yang terjadi tetapi membantu proses integrasi teknologi.

Penelitian ini menggunakan BPMN dikarenakan BPMN mampu menyediakan notasi yang mudah dibaca sehingga penggunaannya mampu memahami setiap proses di dalam aktivitas bisnis (Object Management Group, 2011). Elemen dan notasi yang umum digunakan

dalam business process modeling and notation (BPMN) tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Elemen dan Notasi BPMN

Elemen	Deskripsi	Notasi
<i>Event</i>	<i>Event</i> menunjukkan apa yang terjadi di dalam proses yang menunjukkan mulainya proses, <i>intermediate</i> , dan berakhirnya proses	
<i>Activity</i>	<i>Activity</i> menunjukkan kegiatan yang dilakukan di dalam proses	
<i>Gateway</i>	<i>Gateway</i> menunjukkan alur proses yang bercabang tergantung pada situasi atau kondisi tertentu	
<i>Sequence Flow</i>	<i>Sequence Flow</i> menunjukkan alur proses atau urutan proses	
<i>Pool</i>	<i>Pool</i> merupakan representasi grafis dari partisipan atau aktor di dalam proses	
<i>Lane</i>	<i>Lane</i> merupakan representasi grafis dari sub-partisipan di dalam proses	

Sumber : (Object Management Group, 2011)

## METODELOGI

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yang dimaksud adalah penelitian yang mengungkapkan dan/atau menggambarkan suatu fenomena atau kejadian untuk meningkatkan pemahaman terhadap penelitian yang dilakukan (Yin, 2011).

Penelitian kali ini akan mengungkapkan urgensi kebutuhan PT Atrium Propugnatorum Teknika terhadap sistem informasi penilaian kinerja, dan menggambarkan rancangan sistem

penilaian kinerja departemen teknis PT Atrium Propugnatorum Teknika. Dengan demikian, penelitian akan menyajikan pemahaman yang lebih dalam terhadap sistem penilaian kinerja departemen teknis PT Atrium Propugnatorum Teknika yang dirancang.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus yang dimaksud adalah mempelajari fenomena penelitian dalam situasi yang nyata atau yang sebenarnya terjadi (Yin, 2014). Penelitian ini berfokus pada rancangan sistem penilaian kinerja yang sesuai untuk PT Atrium Propugnatorum Teknika berdasarkan kondisi lingkungan eksternal industri teknologi informasi saat ini menggunakan *Porter's Five Forces Analysis*, proses penilaian kinerja saat ini, dan data yang tersedia di perusahaan.

### Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua berdasarkan sumber data primer dan sekunder. Tabel berikut merangkum teknik pengambilan data berdasarkan sumber data penelitian.

Tabel 3. Teknik Pengambilan Data

Sumber Data	Teknik Pengambilan Data	Penjelasan
Data Primer	Wawancara	Data diperoleh berdasarkan hasil tanya-jawab yang dilakukan oleh peneliti dengan manajemen perusahaan. Dalam hal ini, CEO, <i>Business Development Executive</i> dan Kepala HRD PT Atrium Propugnatorum Teknika.
	Observasi	Data diperoleh berdasarkan hasil pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan selama empat (4) bulan, pada bulan Januari sampai dengan April 2019.
Data Sekunder	Studi Dokumen	Data diperoleh berdasarkan kajian dokumen-dokumen objek penelitian yang berkaitan dengan penelitian. Dokumen-dokumen yang dipelajari dalam penelitian ini adalah dokumen

		<i>Terms of Reference</i> , dan <i>Project Report</i> .
	Studi Literatur	Data diperoleh dari hasil kajian penelitian sebelumnya (jurnal atau tesis), literatur, dan artikel.

Sumber : Pengolahan Data Penelitian

## Operasionalisasi Variabel

Tabel 4. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator
Sistem Informasi Penilaian Kinerja (Kinerja)  (Satzinger, Jackson, & Burd, 2012; Gelinias, Dull, & Wheeler, 2011; Rahadi, 2010; Dessler, 2011)	Mengumpulkan data untuk proses penilaian kinerja (kinerja) pegawai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terms of Reference</li> <li>• Project Report</li> <li>• Data kompetensi, indikator kinerja, bobot indikator kinerja dan predikat kinerja</li> </ul>
	Mengolah data menjadi penilaian kinerja (kinerja)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses penilaian kinerja departemen teknis PT Atrium Propugnatorum Teknika</li> </ul>
	Menyediakan informasi mengenai kinerja (kinerja) pegawai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan Kinerja Pegawai (tidak dilampirkan karena dokumen tidak diberikan, hanya ditunjukkan)</li> </ul>

Sumber : Pengolahan Data Penelitian (Sugiyono, 2013)

Operasionalisasi variable (Opvar) bertujuan untuk menjabarkan definisi dan mengukur variable-variabel yang digunakan di dalam penelitian. Walaupun umumnya Opvar digunakan dalam penelitian kuantitatif, namun dalam penelitian ini, opvar bertujuan untuk memperjelas penjabaran dari komponen-komponen di dalam sistem informasi penilaian kinerja. Sehingga rancangan sistem informasi dalam penelitian ini menggunakan semua komponen seperti yang tercantum pada tabel 4 di atas.

## Uji Validitas

Uji Validitas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan triangulasi. Menurut Susan Stainback yang dikutip Sugiyono (2013),

triangulasi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman atas suatu penelitian, triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu, sehingga meningkatkan keabsahan dan pemahaman atas data yang diperoleh.

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data, di mana data yang dikumpulkan berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan studi dokumen perusahaan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisa Porter's Five Forces

Analisa *Porter's five forces* merupakan analisa lingkungan eksternal perusahaan. Analisa *Porter's five forces* digunakan untuk mengukur persaingan yang dihadapi perusahaan dan mencari strategi untuk bersaing. Pada bab ini, penulis akan melakukan analisa *Porter's five forces* untuk PT Atrium Propugnatorum Teknika. Analisa dilakukan berdasarkan data yang penulis temukan dan hasil wawancara dengan pimpinan PT Atrium Propugnatorum Teknika.

Hasil analisa *Porter's five forces* diriangkum ke dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisa Porter's Five Forces

<i>Porter's Five Forces</i>	Tingkat Ancaman	Keterangan
<i>Competitive Rivalry</i>	Sangat Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan ukuran industri teknologi informasi karena pertumbuhan jumlah unit usaha setiap tahunnya.</li> <li>• Peningkatan impor terhadap produk dan jasa sistem informasi membuktikan persaingan pasar internasional juga semakin ketat.</li> <li>• Persaingan dalam memperoleh sumber daya manusia yang kompeten di dalam industri teknologi informasi.</li> </ul>

<i>Threat of New Entrants</i>	Cukup Rendah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulitnya akses pinjaman modal.</li> <li>• Keterbatasan kemampuan sumber daya manusia yang memadai dalam industri teknologi informasi.</li> <li>• Permasalahan infrastruktur dan teknologi di Indonesia yang menjadi tantangan industri teknologi informasi.</li> </ul>
<i>Threat of Substitute Products</i>	Cukup Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tren kustomisasi <i>software</i> meningkatkan ancaman yang lebih tinggi bagi perusahaan jasa teknologi informasi.</li> <li>• <i>Software house</i> sebagai pilihan yang lebih menarik untuk klien.</li> </ul>
<i>Bargaining Power of Suppliers</i>	Cukup Rendah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemasok PT Atrium Propugnatorum Teknika bervariasi dalam segi harga dan kualitas.</li> <li>• Menjalin kerja sama dengan beberapa pemasok untuk mengantisipasi tingkat daya tawar pemasok yang tinggi.</li> </ul>
<i>Bargaining Power of Customers</i>	Sangat Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banyaknya pilihan bagi konsumen untuk produk ataupun jasa sistem informasi.</li> <li>• Masuknya produk asing dengan kualitas yang lebih baik.</li> </ul>

Sumber : Pengolahan Data Penelitian

Berdasarkan hasil Analisa *Porter's Five Forces*, persaingan di dalam industri teknologi informasi cukup tinggi. Salah satu faktor yang mengakibatkan tingginya persaingan antar pesaing (*Competitive Rivalry*) adalah keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten untuk industri teknologi informasi. Kompeten yang dimaksud adalah sumber daya manusia yang cakap, atau

memiliki pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan perusahaan.

Meskipun faktor ini mampu melemahkan ancaman pendatang baru (*Threat of New Entrants*), namun persaingan untuk memperoleh sumber daya manusia yang kompeten tetap menjadi tantangan bagi pelaku industri teknologi informasi. Demi menghadapi tantangan tersebut, PT Atrium Propugnatorum Teknika harus mampu mempertahankan pegawai yang kompeten di dalam perusahaan, dan terus mengembangkan kemampuan pegawai di dalam perusahaan.

Berdasarkan teori manajemen kinerja (Fryer, Antony, & Ogden, 2009), untuk meningkatkan dan mengembangkan kinerja (kinerja) pegawai di dalam perusahaan, maka PT Atrium Propugnatorum Teknika perlu mengambil tindakan berdasarkan laporan atau ukuran kinerja pegawai.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, pengambilan tindakan atau keputusan terkait kinerja dapat didukung dengan sistem informasi penilaian kinerja (Adhawiyah, Kumaladewi, & CaturUtami, 2017; Utomo & Tulili, 2014; Agustina, Sunarto, & Jatmika, 2013). Penilaian kinerja merupakan salah satu proses dalam manajemen kinerja (Aguinis, 2013), yang dapat dilakukan lebih cepat menggunakan sistem informasi penilaian kinerja (Adhawiyah, Kumaladewi, & CaturUtami, 2017). Maka dari itu, sebaiknya sistem informasi penilaian kinerja diimplementasikan oleh PT Atrium Propugnatorum Teknika untuk mendukung manajemen kinerja.

### Rancangan Sistem Penilaian Kinerja

Rancangan sistem penilaian kinerja berfokus pada proses penilaian kinerja koordinator proyek departemen teknis PT Atrium Propugnatorum Teknika. Proses penilaian kinerja yang telah berjalan saat ini dimulai dari mengulas dokumen proyek, menilai kompetensi pegawai, mengkategorikan nilai akhir pegawai lalu menyusun laporan performa (contoh : laporan performa per pegawai, laporan performa pegawai per bulan, dan seterusnya). Adapun sistem penilaian kinerja ini bertujuan untuk mendata, menilai, dan mengidentifikasi performa pegawai



sehingga perusahaan dapat melakukan evaluasi atas kinerja pegawai tersebut.



Gambar 1. Proses penilaian kinerja departemen teknis PT Atrium Propugnatorum Teknika

Adapun penjabaran atas proses penilaian kinerja departemen teknis seperti berikut ini :

1. Mengulas dokumen proyek  
Pihak sumber daya manusia harus mengumpulkan dokumen proyek dan laporan proyek sebelum melakukan penilaian. Laporan proyek kemudian diulas dan disesuaikan dengan dokumen proyek (Terms of Reference dan Timeline pengerjaan proyek).
2. Menilai kompetensi pegawai  
Setelah mengulas dokumen proyek, maka penilaian dilakukan berdasarkan kompetensi yang telah ditetapkan. Kompetensi dan indikator performa pegawai departemen teknis tersusun dalam Tabel 6.

Tabel 6. Kompetensi dan Indikator Performa Departemen Teknis

Departemen Teknis	Kompetensi	Indikator Performa
Koordinator Proyek	Perencanaan dan Implementasi	Kesesuaian perencanaan waktu proyek
		Kesesuaian perencanaan biaya proyek
	Orientasi Pelanggan	Menyelesaikan proyek sebelum tenggat waktu

Sumber : Studi Dokumen Perusahaan

3. Mengkategorikan nilai akhir pegawai  
Nilai akhir merupakan rata-rata nilai seluruh kompetensi pegawai. Nilai akhir dikategorikan sesuai dengan Tabel 7. sebagai acuan predikat performa yang akan diberikan kepada pegawai

Tabel 7. Predikat Performa Departemen Teknis

Nilai Akhir	Predikat
> 75	A
65-75	B
< 65	C

Sumber : Studi Dokumen Perusahaan

4. Menyusun laporan performa  
Laporan performa merupakan laporan atas nilai kompetensi, nilai akhir dan predikat performa pegawai. Laporan performa membantu dalam memantau performa pegawai dan mengidentifikasi pegawai yang kompeten di dalam perusahaan.

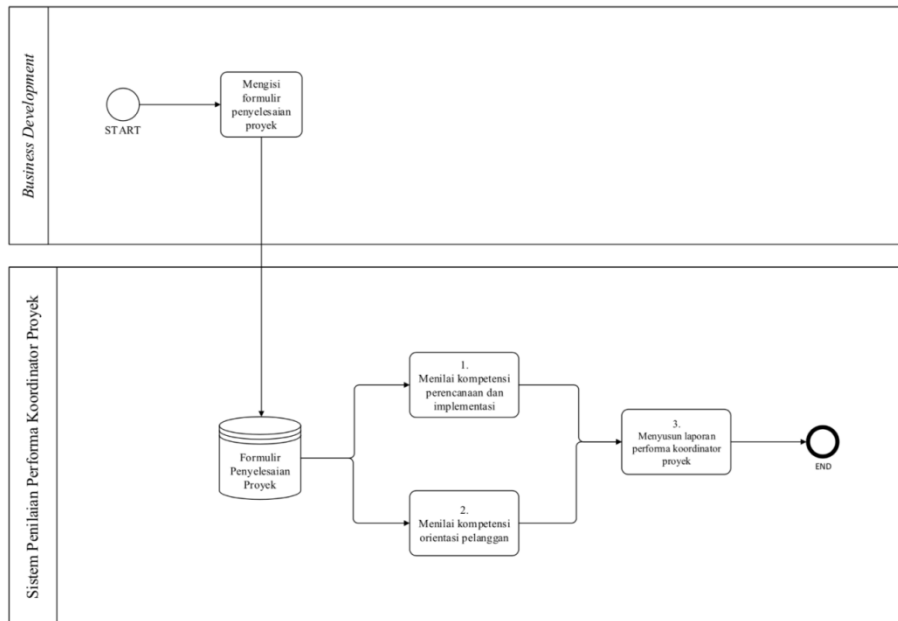
### Rancangan Sistem Penilaian Kinerja Departemen Teknis: Koordinator Proyek

Sistem penilaian kinerja koordinator proyek ditujukan untuk membantu departemen sumber daya manusia dalam proses penilaian kinerja koordinator proyek yang bersangkutan. Kinerja koordinator proyek dinilai berdasarkan setiap proyek yang telah dikerjakan. *BPMN* sistem penilaian kinerja koordinator proyek dapat dilihat pada gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2, maka proses penilaian performa koordinator proyek adalah sebagai berikut:

1. Pihak business development akan mengisi formulir penyelesaian proyek dan disimpan ke dalam database formulir proyek;
2. Sistem akan mengambil data dalam database dan menilai kedua kompetensi koordinator proyek, yaitu:
  - Kompetensi perencanaan dan Implementasi;
  - Kompetensi orientasi pelanggan;
3. Kemudian, sistem akan menyusun laporan performa koordinator proyek.

Performa koordinator proyek dinilai berdasarkan bobot yang telah ditentukan dalam Tabel 7. Proses penilaian atas setiap kompetensi yang lebih rinci dan penyusunan laporan performa koordinator proyek akan dibahas pada sub-sub bab berikutnya.



Gambar 2. BPMN Sistem Penilaian Kinerja Koordinator Proyek

Tabel 8. Parameter Penilaian Performa Koordinator Proyek

Kompetensi	Indikator Performa	Bobot Indikator Performa		
		100	50	0
Perencanaan dan Implementasi	Kesesuaian Perencanaan Waktu	Menyelesaikan proyek sebelum estimasi waktu penyelesaian (waktu aktual < estimasi waktu penyelesaian)	Menyelesaikan proyek sesuai dengan estimasi waktu penyelesaian (waktu aktual = estimasi waktu penyelesaian)	Menyelesaikan proyek setelah estimasi waktu penyelesaian (waktu aktual > estimasi waktu penyelesaian)
	Kesesuaian Perencanaan Biaya	Biaya aktual kurang dari estimasi biaya (biaya aktual < estimasi biaya)	Biaya aktual sesuai estimasi biaya (biaya aktual = estimasi biaya)	Biaya aktual lebih dari estimasi biaya (biaya aktual > estimasi biaya)
Orientasi Pelanggan	Penyelesaian proyek sebelum tenggat waktu	Menyelesaikan proyek sebelum tenggat waktu (waktu aktual < tenggat waktu)	(N/A)	Menyelesaikan proyek lebih dari tenggat waktu (waktu aktual >= tenggat waktu)

**TPS Sistem Penilaian Kinerja Departemen Teknis: Koordinator Proyek**

Berdasarkan proses yang telah dijabarkan pada sub-bab sebelumnya, maka dokumen proyek (*Terms of Reference*, dan *Timeline*) harus dimasukkan terlebih dahulu karena menjadi data acuan untuk data-data berikutnya. Demi memudahkan pengisian data, maka komponen

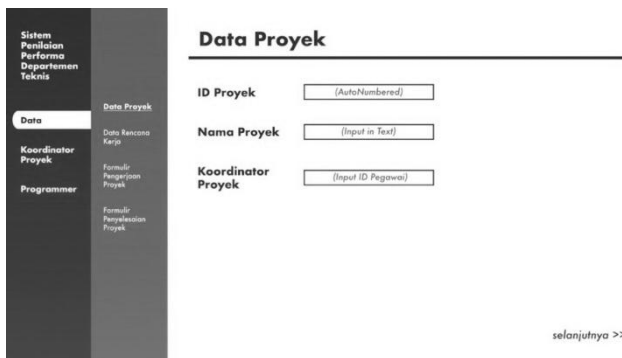
data dalam dokumen proyek akan dipisahkan dan diisi secara bertahap. Data yang dimaksud adalah sebagai berikut:

**Data Proyek**

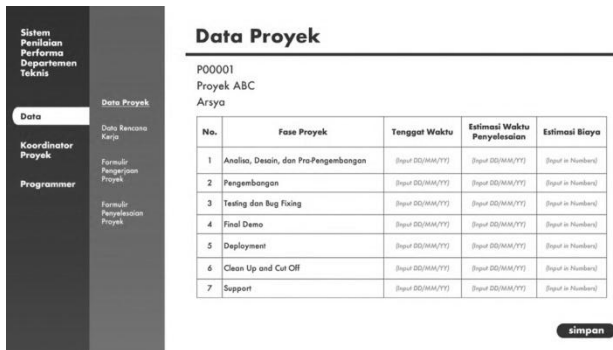
Data proyek merupakan informasi atas proyek yang akan dikerjakan oleh departemen teknis, yaitu: nama proyek, koordinator proyek, *timeline* pengerjaan fase proyek, dan estimasi biaya proyek untuk setiap fasenya. Data

proyek diisi berdasarkan *timeline* yang tercantum pada *terms of reference* yang disepakati oleh klien, dan hasil diskusi dengan *team*.

Pengisian data proyek dapat dilakukan secara bertahap karena *timeline* yang disepakati dengan klien dilakukan secara bertahap berdasarkan fase proyek. Namun, data yang telah tersimpan tidak dapat diganti. Pihak yang memiliki akses untuk mengisi data proyek adalah pihak *business development*. Data proyek baru dianggap valid apabila data dalam sedikitnya data dalam satu fase proyek telah terisi secara lengkap.



Gambar 3. TPS Data Proyek (1)



Gambar 4. TPS Data Proyek (2)

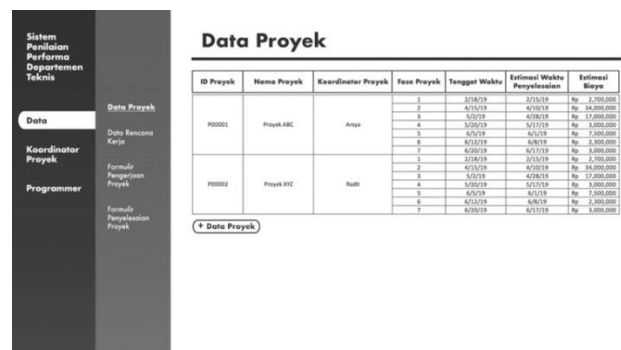
Berdasarkan Transaction Processing System (TPS) pada Gambar 3 dan Gambar 3, maka komponen data proyek adalah sebagai berikut:

- ID Proyek  
ID proyek merupakan kode unik yang terdiri dari huruf dan angka. Kode unik ini diberikan oleh sistem secara otomatis. Dengan adanya kode unik, maka proses identifikasi data proyek yang bersangkutan.
- Nama Proyek

Nama proyek merupakan pendataan nama proyek yang bersangkutan dalam teks.

- Koordinator Proyek  
Koordinator proyek merupakan pendataan koordinator proyek yang bersangkutan berdasarkan ID pegawai.
- Tenggat Waktu  
Tenggat waktu merupakan pendataan tenggat waktu fase proyek sesuai dengan timeline yang telah disepakati oleh klien. Tenggat waktu diisi dengan susunan tanggal/bulan/tahun dalam angka.
- Estimasi Waktu Penyelesaian  
Estimasi waktu penyelesaian merupakan pendataan estimasi waktu penyelesaian fase proyek sesuai dengan hasil diskusi dengan team. Estimasi waktu penyelesaian diisi dengan susunan tanggal/bulan/tahun dalam angka.
- Estimasi Biaya  
Estimasi biaya merupakan pendataan estimasi biaya fase proyek sesuai dengan hasil diskusi dengan team. Estimasi biaya diisi dalam angka.

Hasil pengisian data proyek dapat dilihat pada MIS data proyek seperti berikut ini :



Gambar 5. MIS Data Proyek

### Formulir Penyelesaian Proyek

Formulir penyelesaian proyek (*Gambar 4.4*) merupakan pendataan informasi penyelesaian setiap fase dalam proyek. Pihak yang memiliki akses atas pengisian formulir penyelesaian proyek adalah *business development*. Formulir penyelesaian proyek ditujukan untuk melakukan pengolahan data. Tanpa adanya formulir penyelesaian proyek, maka sistem tidak dapat melakukan penilaian kinerja koordinator proyek.

**Formulir Penyelesaian Proyek**

ID Proyek:

Nama Proyek:

Koordinator Proyek:

No.	Fase Proyek	Tanggal Waktu	Estimasi Waktu Penyelesaian	Estimasi Biaya	Waktu Aktual	Biaya Aktual
1	Analisis, Desain, dan Pre-Pengembangan	(Automated)	(Automated)	(Automated)	Input (Estimasi Waktu)	Input (Estimasi Biaya)
2	Pengembangan	(Automated)	(Automated)	(Automated)	Input (Estimasi Waktu)	Input (Estimasi Biaya)
3	Testing dan Pengujian	(Automated)	(Automated)	(Automated)	Input (Estimasi Waktu)	Input (Estimasi Biaya)
4	Final Demo	(Automated)	(Automated)	(Automated)	Input (Estimasi Waktu)	Input (Estimasi Biaya)
5	Deployment	(Automated)	(Automated)	(Automated)	Input (Estimasi Waktu)	Input (Estimasi Biaya)
6	Close Up and Cut Off	(Automated)	(Automated)	(Automated)	Input (Estimasi Waktu)	Input (Estimasi Biaya)
7	Support	(Automated)	(Automated)	(Automated)	Input (Estimasi Waktu)	Input (Estimasi Biaya)

Pembatalan Proyek simpan

Gambar 6. TPS Formulir Penyelesaian Proyek

Formulir penyelesaian proyek merupakan pendataan informasi penyelesaian setiap fase dalam proyek. Pihak yang memiliki akses atas pengisian formulir penyelesaian proyek adalah *business development*. Komponen formulir penyelesaian proyek adalah sebagai berikut:

1. ID Proyek

ID Proyek merupakan pendataan ID proyek yang bersangkutan. Pendataan ID proyek harus sesuai dengan ID proyek yang telah tersimpan di dalam *database* data proyek.

2. Nama Proyek

Nama proyek akan secara otomatis muncul sesuai dengan data yang tersimpan dalam *database* data proyek berdasarkan ID proyek yang di-*input* sebelumnya.

3. Koordinator Proyek

Koordinator proyek akan secara otomatis muncul sesuai dengan data yang tersimpan dalam *database* data proyek berdasarkan ID proyek yang di-*input* sebelumnya.

4. Tanggal Waktu

Tanggal waktu akan secara otomatis muncul sesuai dengan data yang tersimpan dalam *database* data proyek berdasarkan ID proyek yang di-*input* sebelumnya.

5. Estimasi Waktu Penyelesaian

Estimasi waktu penyelesaian akan secara otomatis muncul sesuai dengan data yang tersimpan dalam *database* data proyek berdasarkan ID proyek yang di-*input* sebelumnya.

6. Estimasi Biaya

Estimasi biaya akan secara otomatis muncul sesuai dengan data yang tersimpan dalam

*database* data proyek berdasarkan ID proyek yang di-*input* sebelumnya.

7. Waktu Aktual

Waktu aktual merupakan pendataan waktu aktual penyelesaian proyek untuk fase proyek yang bersangkutan. Waktu aktual diisi dengan susunan tanggal/bulan/tahun dalam angka.

8. Biaya Aktual

Biaya aktual merupakan pendataan biaya aktual untuk fase proyek yang bersangkutan. Biaya aktual diisi dalam angka.

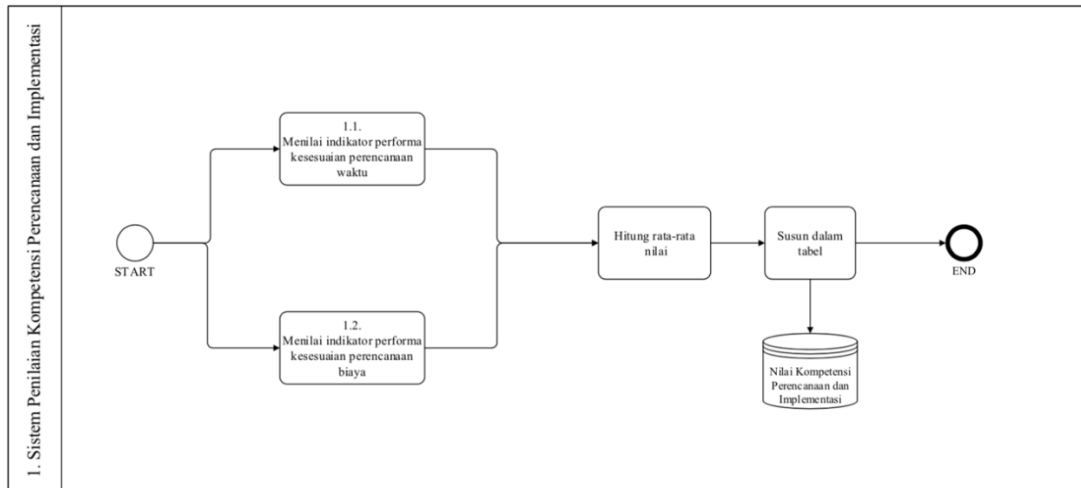
Pengisian formulir penyelesaian proyek dapat dilakukan secara bertahap berdasarkan fase proyek yang telah selesai. Hal ini ditujukan untuk mempermudah pendataan, sehingga pihak *business development* tidak perlu menunggu seluruh fase proyek selesai dikerjakan untuk pengisian formulir penyelesaian proyek.

**BPMN Sistem Penilaian Kompetensi Perencanaan dan Implementasi**

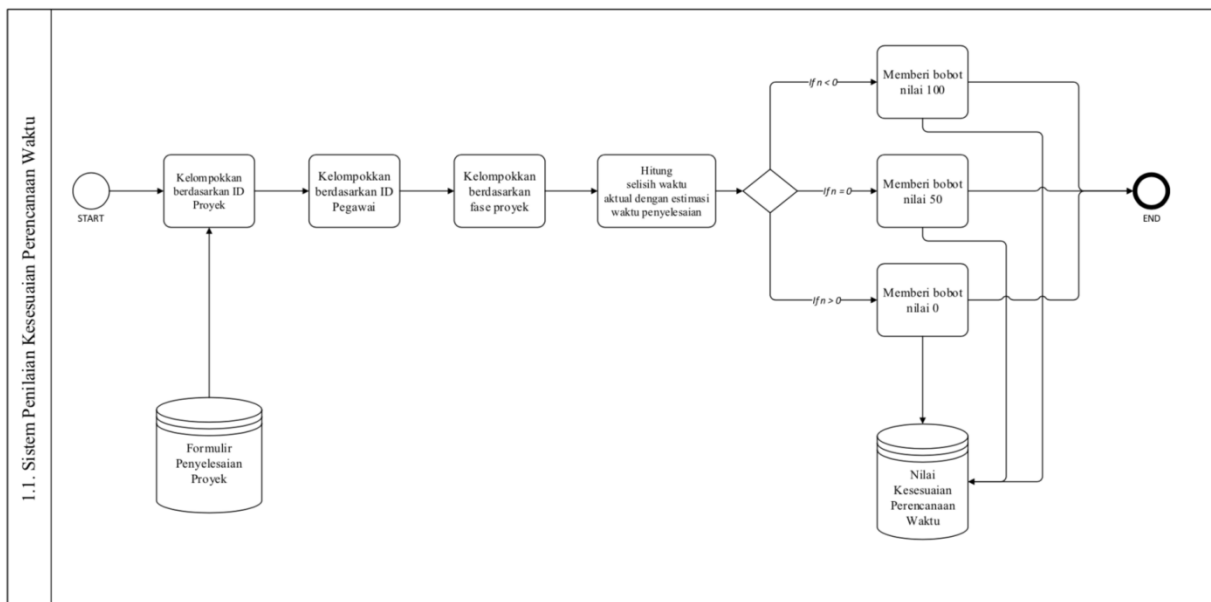
Kompetensi perencanaan dan implementasi departemen teknis pada PT Atrium Propugnatorum Teknika memiliki dua (2) indikator kinerja, yaitu: kesesuaian perencanaan waktu dan kesesuaian perencanaan biaya. Sehingga, penilaian untuk kompetensi perencanaan dan implementasi merupakan rata-rata nilai dari kedua indikator kinerja tersebut sesuai dengan Gambar 7.

Berdasarkan gambar 7, maka proses untuk menilai masing-masing indikator performa dilakukan secara independen, dalam artian tidak bergantung pada satu sama lain. Alur proses penilaian indikator performa kesesuaian perencanaan waktu dilakukan sesuai dengan Gambar 8 kesesuaian perencanaan biaya dilakukan sesuai dengan Gambar 9.

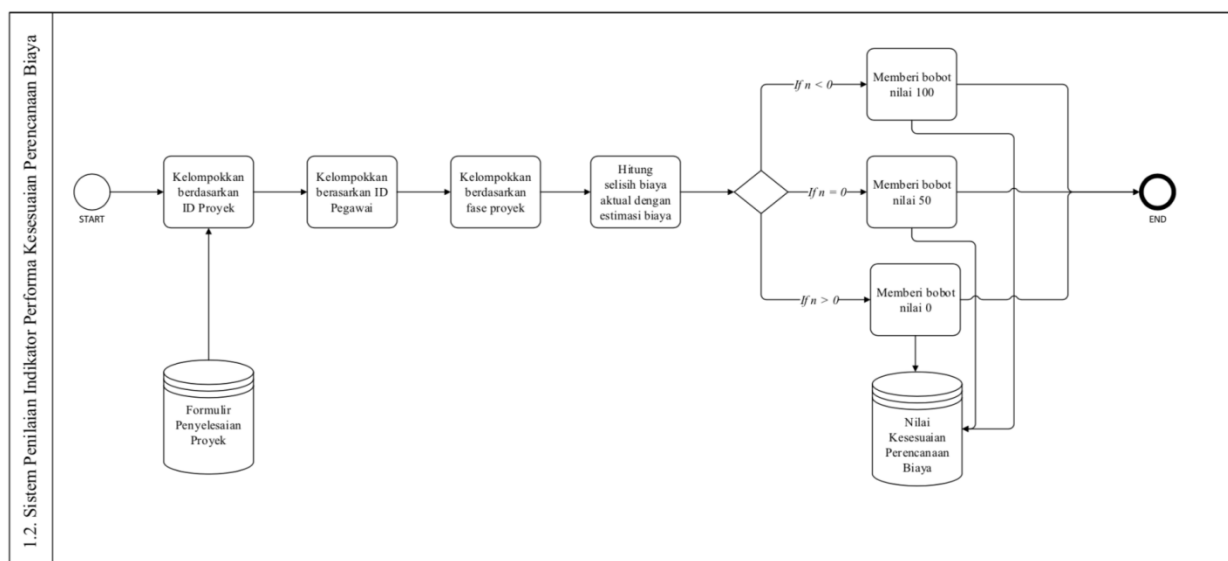
Proses penilaian ini dilakukan secara otomatis oleh sistem berdasarkan data proyek dan penyelesaian proyek.



Gambar 7. BPMN Penilaian Kompetensi Perencanaan dan Implementasi



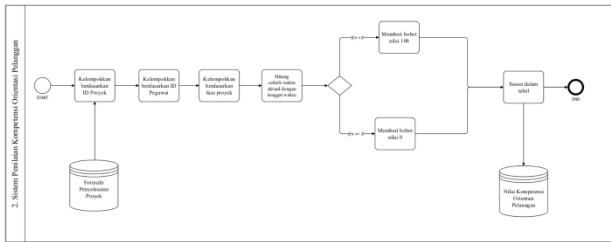
Gambar 8. BPMN Sistem Penilaian Kesesuaian Perencanaan Waktu



Gambar 9. BPMN Sistem Penilaian Kesesuaian Perencanaan Biaya

### BPMN Sistem Penilaian Kompetensi Orientasi Pelanggan

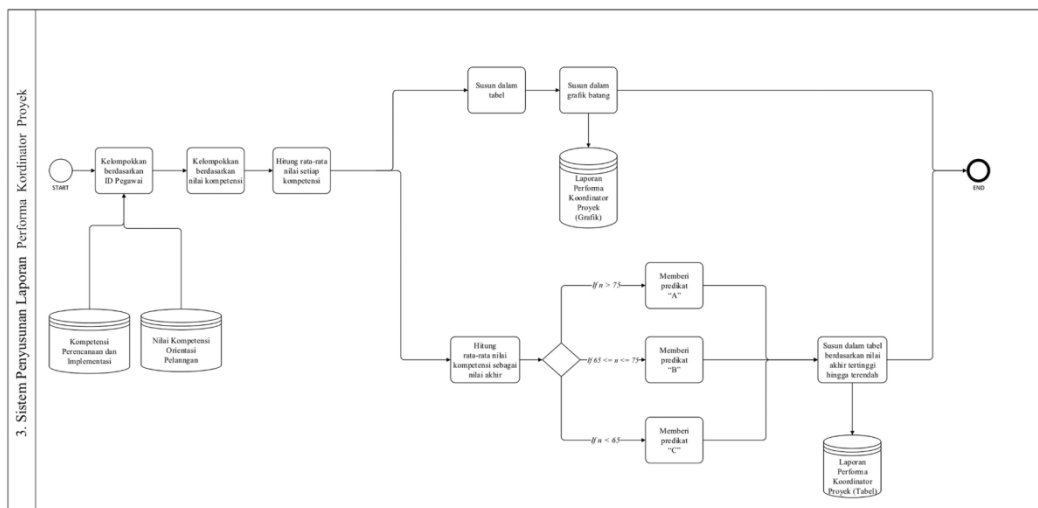
Kompetensi orientasi pelanggan turut menjadi kompetensi yang harus dimiliki oleh koordinator proyek. Penilaian kompetensi orientasi pelanggan dilakukan sesuai alur proses pada Gambar 10.



Gambar 10. BPMN Sistem Penilaian Kompetensi Orientasi Pelanggan

### BPMN Sistem Penyusunan Laporan Kinerja Koordinator Proyek

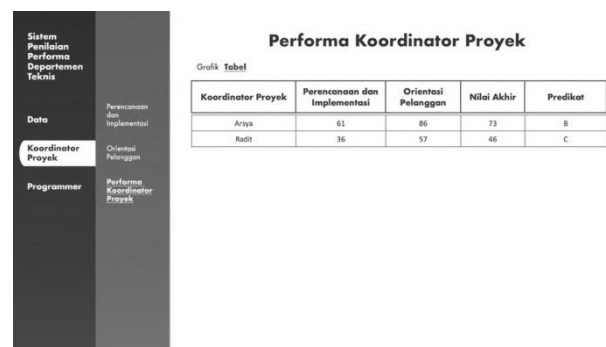
Laporan kinerja koordinator proyek merupakan istilah yang digunakan oleh PT Atrium Propugnatorum Teknika untuk laporan kinerja koordinator proyek. Laporan kinerja koordinator proyek merupakan informasi yang merangkum rata-rata nilai setiap kompetensi dalam seluruh proyek, nilai akhir dan predikat kinerja koordinator proyek. Tujuan dari laporan kinerja koordinator proyek adalah untuk membantu pihak sumber daya manusia dalam mengidentifikasi koordinator proyek yang berkompeten berdasarkan kinerja pegawai selama ini. Maka dari itu, laporan kinerja koordinator proyek menjadi bagian dalam sistem penilaian kinerja departemen teknis. Proses penyusunan laporan kinerja koordinator proyek sesuai dengan Gambar 11.



Gambar 11. BPMN Sistem Penyusunan Laporan Kinerja Koordinator Proyek

### MIS Laporan (Penilaian) Kinerja Koordinator Proyek

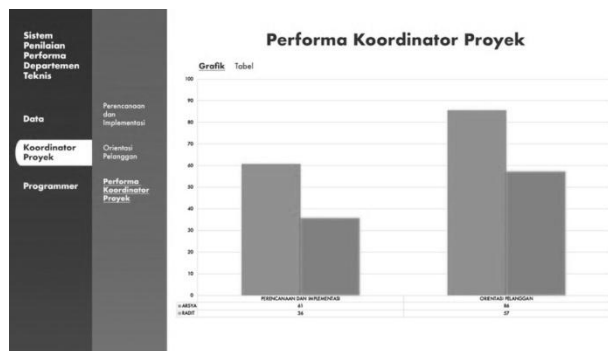
Laporan kinerja koordinator proyek terdiri dari dua jenis laporan, yaitu laporan kinerja koordinator proyek yang disusun dalam grafik batang, dan laporan kinerja koordinator proyek yang disusun dalam tabel. Hal ini ditujukan untuk mempermudah pihak sumber daya manusia dalam membaca laporan kinerja koordinator proyek.



Gambar 12. MIS Laporan Kinerja Koordinator Proyek dalam Grafik

Laporan kinerja koordinator proyek yang disusun ke dalam grafik batang akan tertampil

sesuai Gambar 13. Laporan kinerja koordinator proyek dalam grafik batang menunjukkan rata-rata nilai setiap kompetensi pegawai (koordinator proyek) yang diperoleh, sehingga pihak sumber daya manusia akan lebih mudah dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pegawai yang bersangkutan.



Gambar 13. MIS Laporan Kinerja Koordinator Proyek dalam Tabel

Sementara, laporan kinerja koordinator proyek yang disusun ke dalam tabel ditujukan untuk mempermudah pihak sumber daya manusia dalam mengidentifikasi koordinator proyek yang terbaik berdasarkan nilai akhir dan predikat yang diperoleh. Tabel disusun dari pegawai yang memperoleh nilai akhir tertinggi hingga terendah.

### Tanggapan PT Atrium Propugnatorum Teknika

Tabel 9. Tanggapan CEO dan HRD atas Rancangan Sistem Penilaian Kinerja

Modul	Fungsi	Tanggapan CEO	Tanggapan HRD
Sistem Penilaian Performa Koordinator Proyek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendata proyek yang akan dikerjakan oleh departemen teknis</li> <li>- Mendata proyek yang telah diselesaikan</li> <li>- Mengolah nilai kompetensi koordinator proyek</li> <li>- Menyediakan laporan performa koordinator proyek</li> </ul>	Sistem ini akan membantu HRD dalam memantau dan mengelola performa (manajemen kinerja) pegawai, pengambilan keputusan perihal mutasi pegawai: promosi; demosi; dan pemberhentian kerja, dan mengidentifikasi jenjang karir pegawai.	Sistem yang dirancang cukup praktis untuk di implementasikan dan sangat membantu pemantauan performa departemen teknis. Sistem ini juga membantu dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pegawai (manajemen kinerja). Data-data yang dimasukkan dan <i>user</i> pada modul ini sudah tepat. Tapi, rancangan sistem ini tidak mampu melakukan penyesuaian apabila terjadi pengambil alihan tugas.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan rancangan sistem kesimpulan penelitian sebagai berikut.

1. Persaingan dalam industri jasa teknologi informasi sangat tinggi. Sehingga, PT Atrium Propugnatorum Teknika harus memastikan perusahaan memiliki sumber daya manusia yang kompeten agar dapat bersaing di dalam industri teknologi informasi. Untuk mendukung hal tersebut, perusahaan

melakukan penilaian kinerja pegawai secara berkala. Saat ini, penilaian kinerja yang telah berjalan di perusahaan ditujukan untuk departemen teknis. Dengan adanya sistem penilaian kinerja departemen teknis, maka perusahaan akan dimudahkan dalam mengukur kinerja, memantau kinerja dan mengidentifikasi pegawai yang kompeten di perusahaan.

2. Rancangan sistem penilaian kinerja departemen teknis diolah berdasarkan data-data yang dibutuhkan yaitu data proyek dan formulir penyelesaian proyek. Kemudian data-data tersebut diolah berdasarkan kompetensi,

indikator kinerja, dan predikat kinerja yang telah ditentukan oleh pihak sumber daya manusia PT Atrium Propugnatorum Teknika. Data yang telah diolah akan menunjukkan nilai kompetensi dan laporan kinerja pegawai departemen teknis dalam bentuk tabel dan grafik batang.

Berdasarkan hasil tersebut, data yang dimiliki perusahaan saat ini mampu untuk mengakomodir kebutuhan perusahaan dalam melakukan penilaian kinerja. Hal penting yang perlu diperhatikan adalah pengisian data di TPS harus akurat karena menjadi dasar bagi sistem untuk melakukan penilaian kinerja pegawai. Oleh sebab itu, diperlukan pelatihan penggunaan sistem penilaian kinerja ini bagi pihak-pihak yang terlibat di dalam penggunaan sistem penilaian kinerja departemen teknis. Hal ini juga dilakukan untuk meminimalkan *human error*. sehingga otomatisasi sistem dapat berjalan dengan baik.

Perusahaan juga dapat menyesuaikan kompetensi dan parameternya sesuai dengan kondisi perusahaan. Perubahan ini dapat dilakukan seperti yang ditunjukkan pada tabel 7 ataupun tabel 8 (Perubahan bobot, indikator kompetensi dan predikat kinerja pegawai).

3. Tanggapan PT Atrium Propugnatorum Teknika terhadap sistem yang dirancang cukup baik. CEO dan kepala HRD menilai sistem akan mempermudah proses penilaian kinerja dan membantu pengambilan keputusan terkait manajemen sumber daya manusia, khususnya manajemen kinerja. Namun sistem ini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut di mana sistem ini tidak dapat mengakomodasi pengambil-alihan proyek dari 1 pegawai ke pegawai lainnya sehingga perlu penelitian lebih lanjut.

Selain itu, sistem ini hanya berfokus pada 1 departemen saja, oleh sebab itu juga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk pengembangan sistem penilaian kinerja bagi seluruh departemen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhawiyah, Y., Kumaladewi, N., & CaturUtami, M. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Psychological Appraisal. *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 119-126.
- Aguinis, H. (2013). *Performance Management*. United Kingdom: Edinburgh Business School.
- Agustina, D. M., Sunarto, M. D., & Jatmika, K. (2013). Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai pada Badan Kepegawaian Diklat Surabaya. *Jurnal Sistem Informasi Vol. 2 (2)*, 1-6.
- Arep, & Tanjung. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPEC.
- Bedwell, N. (2019, March 7). *Is Human Resources Your New Profit Center?* Retrieved from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2019/03/07/is-human-resources-your-next-profit-center/#5ad5b90d7d90>
- Chapman, E. F., Sisk, F. A., Schatten, J., & Miles, E. W. (2018). Human Resource Development and Human Resource Management Levers for Sustained Competitive Advantage: Combining Isomorphism and Differentiation. *Journal of Management & Organization*, 533-550.
- David, & Fred, R. (2011). *Manajemen Strategis Konsep*. Jakarta: Salemba Empat.
- Dessler, G. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Indeks.
- Dhewanto, W., & Anggadwita, G. (2015). *Rencana Pengembangan Teknologi Informasi Nasional 2015-2019*. PT Republik Solusi.
- Fryer, K., Antony, J., & Ogden, S. (2009). Performance Management in the Public Sector. *International Journal of Public Sector Management*, 478-498.
- Gelinas, U. J., Dull, R. B., & Wheeler, P. (2011). *Accounting Information Systems*. Cengage Learning.
- Hasibuan, S. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.



- Jeston, J., & Nelis, J. (2006). *Business Process Management*. Elsevier.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2016). *Management Information Systems*. England: Pearson Education Limited.
- Lindholm, J., Yarrish, K. K., & Zaballero, A. G. (2012). *Human Resource Management: HR Forms & Job Aids*. USA: Pfeiffer.
- MSCI. (2018). *The Global Industry Classification Standard*. Retrieved from MSCI: <https://www.msci.com/gics>
- Object Management Group. (2011, December). *About The Business Process Model and Notation Specification Version 2.0*. Retrieved from Object Management Group: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>
- Pamungkas, D. P. (2016). Analisis Competitive Forces dan Competitive Strategy Sistem Informasi Kuliner di Indonesia. *Jurnal Electronics, Informatics and Vocational Education (ELINVO)*, 118-127.
- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, pp. 78-94.
- PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA. (2008). Informasi dan Transaksi Elektronik. (*UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NO 11 Tahun 2008*). Jakarta: Lembaran Negara RI Tahun 2008 No.58.
- Rahadi, D. R. (2010). *Manajemen Kinerja Sumber Daya Manusia*. Malang: Tunggal Mandiri Publishing.
- Satzinger, J., Jackson, R. B., & Burd, S. (2012). *Systems Analysis and Design in a Changing Worl*. USA: Joe Sabatino.
- Stiehl, V. (2014). *Process-Driven Applications with BPMN*. Springer.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Utomo, K. B., & Tulili , T. R. (2014). Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berdasarkan Sasaran Kerja Individu di Politeknik Negeri Samarinda. *Informatika Mulawarman Vol. 9*, 23-29.
- World Economic Forum. (2018, May). *Maximizing the Return on Digital Investments*. Retrieved from World Economic Forum: <https://www.weforum.org/whitepapers/maximizing-the-return-on-digital-investments>