



Rancang Bangun Sistem Kepegawaian Menggunakan Metode Key Performance Indicator Untuk Rekomendasi Kenaikan Jabatan

Fungky Setiawan¹, Temi Ardiansah^{2*}

^{1,2}Program Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

¹fungky_setiawan@teknokrat.ac.id, ^{2*}temi@teknokrat.ac.id

Abstrak: PT Atosim Lampung Pelayaran merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang jasa penyebrangan, dalam proses kenaikan jabatan karyawan masih dilakukan secara langsung karyawan tanpa adanya penilaian, sehingga semakin besar resiko karyawan yang tidak mampu dalam melakukan pekerjaan sesuai jabatan yang diberikan sehingga kurang tepat sasaran. Metode pengembangan sistem menggunakan metode Extreme Programming dan perancangan sistem menggunakan perancangan sistem UML. Penelitian ini menggunakan pengujian sistem menggunakan ISO 25010 dengan aspek functionality, Usability dan reliability. Hasil yang dicapai adalah sebuah sistem informasi manajemen kepegawaian untuk rekomendasi kenaikan jabatan dengan menggunakan metode Key Performance Indicator (KPI) Sistem yang dibangun dapat menampilkan data pegawai dan memutuskan rekomendasi kenaikan jabatan pegawai, serta menghasilkan laporan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hasil pengujian yang telah dilakukan dengan melibatkan 4 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 93.93%, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala Sangat Baik.

Kata Kunci: Key Performance Indicator; Extreme Programming; UML; ISO 25010;

Abstract: PT Atosim Lampung Pelayaran is a private company engaged in crossing services, in the process of increasing employee positions it is still carried out directly by employees without any assessment, so that the greater the risk of employees being unable to carry out the work according to the position given so that they are not on target. The system development method uses the Extreme Programming method and the system design uses the UML system design. This study uses system testing using ISO 25010 with aspects of functionality, usability and reliability. The result achieved is a personnel management information system for



promotion recommendations using the Key Performance Indicator (KPI) method. The system built can display employee data and decide on employee promotion recommendations, as well as generate reports according to company needs. The results of the tests that have been carried out involving 4 respondents that the conclusion of the quality of the feasibility of the resulting software has a percentage of success with a total average of 93.93%, so it can be concluded that the percentage value obtained indicates the quality of the software as a whole has a Very Good scale.

Keywords: Key Performance Indicator; Extreme Programming; UML; ISO 25010;

1. PENDAHULUAN

Peranan sumber daya manusia di institusi merupakan hal yang sangat penting dan strategis guna mencapai visi dan misi institusi. Kepentingan tersebut didasari dari fungsi sumber daya manusia dalam melakukan perencanaan, pengelolaan, dan memanfaatkan karyawan, sehingga dapat berfungsi produktif untuk tercapainya tujuan dan cita-cita institusi. Untuk dapat menjadi sumber daya manusia yang berkualitas institusi harus berperan aktif memajukan sumber dayanya agar sumber daya tersebut dapat melakukan inovasi untuk dapat memenangkan persaingan di zaman ini sehingga suatu perusahaan harus memberikan sesuatu kepada karyawan salah satunya kegiatan kenaikan jabatan. Salah satu kegiatan kenaikan jabatan ini dilakukan oleh PT Atosim Lampung Pelayaran.

PT Atosim Lampung Pelayaran merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang jasa penyebrangan. Perusahaan ini beralamatkan di Jalan Laksmana Yosudarso, no 88i Bandar Lampung, dengan jumlah karyawan ± 40 orang. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dalam proses kenaikan jabatan karyawan masih dilakukan secara langsung karyawan tanpa adanya penilaian, sehingga semakin besar resiko karyawan yang tidak mampu dalam melakukan pekerjaan sesuai jabatan yang diberikan sehingga kurang tepat sasaran. Kendala lain yaitu kurang terukurnya nilai yang diberikan oleh pimpinan pada setiap divisi terhadap bawahannya. Sehingga penilaian terhadap pegawai ini dapat mengakibatkan penilaian yang bersifat subjektif. Berdasarkan masalah diatas maka perusahaan perlu membangun sebuah sistem untuk mempermudah proses kenaikan jabatan karyawan menggunakan metode Key Performance Indicator.

Key Performance Indicator adalah alat atau matriks pengambilan keputusan yang berguna untuk memudahkan organisasi atau perusahaan dalam mengukur kinerja individual serta membantu mengevaluasi kinerja organisasi itu sendiri untuk mencapai tujuan visi strategi yang dimiliki. Sistem manajemen kinerja berisi KPI atau indikator kinerja utama ini mewakili kinerja semua bagian organisasi dan keterkaitan antara bagian-bagian tersebut. Key Performance Indicator merupakan suatu pernyataan tentang suatu posisi atau jabatan yang terukur. Berasal dari visi perusahaan dan cara pencapaian visi melalui misi, kemudian dijabarkan oleh setiap departemen. Dari misi kemudian dapat menghadirkan sistem kerja yang kemudian dilanjutkan dengan sasaran (outcome) dari tugas, dengan memiliki nilai ambang batas (threshold) untuk membedakan antara nilai target dengan nilai actual[1].

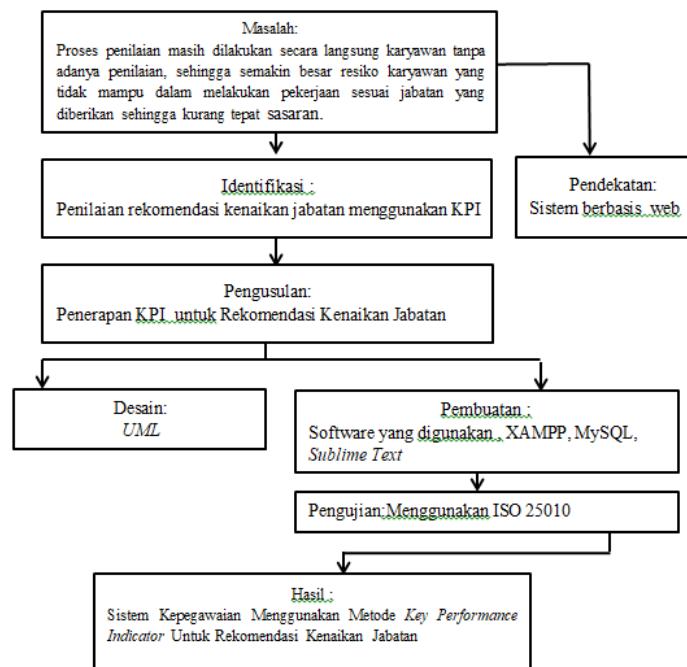
Sebelumnya sistem Key Performance Indicator telah diterlit oleh Admadja (2018) meneliti tentang Perancangan Key Performance Indicator Dengan Menggunakan Internal Business Process Perspective Untuk Meningkatkan Kinerja Proses Produksi PT Muntul Diamond Sidoarjo. Hasil penelitian menggunakan key performance indicator balanced scorecard melalui internal business process perspective ini menemukan beberapa kelemahan maupun keunggulan dari PT Muntul Diamond ini[2]. Selanjutnya penelitian Rokhim (2017) meneliti tentang Penentuan Key Performance Indicator Dengan Metode Balanced Scorecard. Hasil pencapaian dari KPI performance juga bisa dijadikan alat

pengukur kinerja yang efektif bagi manajer dalam memberikan penilaian kinerja tahunan bagi semua engineer dan menghindarkan dari penilaian subjective seperti saat ini yang sudah berjalan[3].

Solusi berdasarkan masalah yang ada pada PT Atosim Lampung Pelayaran maka akan dibangun sistem kepegawai menggunakan metode key perfomarce indicator untuk rekomendasi kenaikan jabatan. Kegiatan KPI ini digunakan untuk ukuran atau indikator yang akan memberikan informasi sejauh mana keberhasilan untuk mewujudkan informasi dibandingkan dengan sasaran strategis yang telah ditetapkan, penekunan KPI pada penelitian ini akan menggunakan metode balance scorecard yang menekankan bahwa ukuran finansial dan non-finansial harus menjadi bagian dari sistem informasi di semua tingkat perusahaan yang mana merupakan perbaikan dari system pengukuran kinerja tradisional. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem untuk rekomendasi kenaikan jabatan pada PT Atosim Lampung Pelayaran. Diharapkan sistem yang dibangun dapat menampilkan data karyawan dan memutuskan rekomendasi kenaikan jabatan, serta menghasilkan laporan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

2. METODE PENELITIAN

Bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktifitas yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi[4]-[7].



Gambar 1. Kerangka Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan[8], [9]. Berdasarkan tahapan diatas maka dapat dilihat dibawah ini adalah tampilan sistem yaitu:

Menu login adalah tampilan untuk masuk ke dalam sistem, disini admin dapat memasukan *username* dan *password*. Tombol *login* digunakan untuk masuk kedalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:



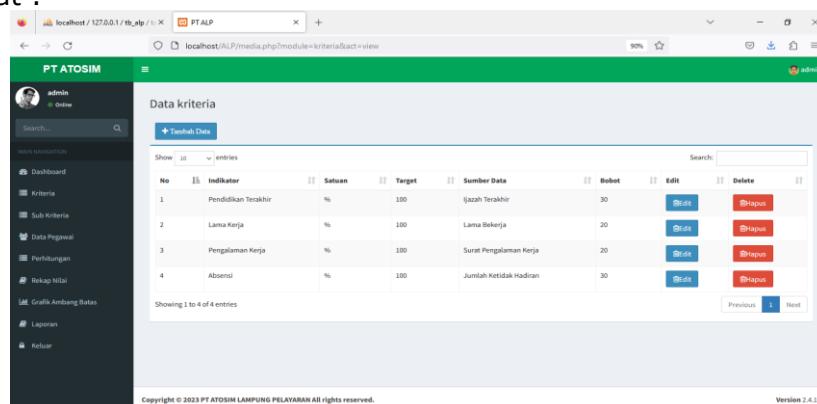
Gambar 3 Interface Menu Login

Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program yang dibangun. Adapun tampilannya sebagai berikut:



Gambar 4 Interface Menu Utama

Merupakan menu yang berfungsi untuk mengelola data kriteria. Adapun tampilannya sebagai berikut :



No	Indikator	Satuan	Target	Sumber Data	Bobot	Edit	Delete
1	Pendidikan Terakhir	%	100	Ijazah Terakhir	30	 	 
2	Lama Kerja	%	100	Lama Bekerja	20	 	 
3	Pengalaman Kerja	%	100	Surat Pengalaman Kerja	20	 	 
4	Absensi	%	100	Jumlah Ketidak Hadiran	30	 	 

Gambar 5 Interface Menu Kriteria

Merupakan menu yang berfungsi untuk mengelola data sub kriteria. Adapun tampilannya sebagai berikut :



No	Kriteria	Sub Kriteria	Bobot	Range Dari	Range Sampai	Edit	Delete
1	Pendidikan Terakhir	SMA/SMK	1	60	69	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2	Pendidikan Terakhir	D3	2	70	79	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
3	Pendidikan Terakhir	S1	3	80	89	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
4	Pendidikan Terakhir	S3	4	90	100	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
5	Lama Kerja	> 3 Tahun	2	90	100	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
6	Lama Kerja	< 3 Tahun	1	80	89	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
7	Pengalaman Kerja	Ada	2	90	100	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
8	Pengalaman Kerja	Tidak Ada	1	50	59	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
9	Absensi	0	3	90	100	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>

Gambar 6 Interface Menu Sub Kriteria

Merupakan menu yang berfungsi untuk mengelola data pegawai. Adapun tampilannya sebagai berikut :

No	NIP	Nama	Edit	Delete
1	061829	Agus	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
2	04915	Ahmad Idris	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
3	019017	Anton	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
4	004338	April Hidayat	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
5	079515	Ari Setryoningsrum P	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
6	0560949	Beriansyah Pratama	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
7	0551152	Dayat	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
8	028092	Dika Amarudin	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>
9	0581157	Doni Kumrawan	<button>Edit</button>	<button>Hapus</button>

Gambar 7 Interface Menu Pegawai

Merupakan menu yang berfungsi untuk melakukan perhitungan dan penilaian. Adapun tampilannya sebagai berikut :

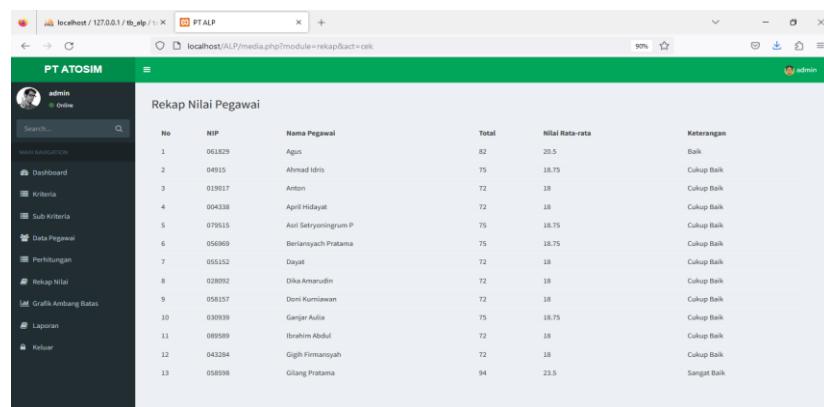
BERIKUT INI ADALAH PERHITUNGAN MASING-MASING PEGAWAI UNTUK KENAICKAN JABATAN							
Agus							
No	Indikator	Nilai	Level	Target	Bobot	Score	Score Akhir
1	Pendidikan Terakhir	60	<div style="width: 60%;">60%</div>	100	30	60	18
2	Lama Kerja	100	<div style="width: 100%;">100%</div>	100	20	100	20
3	Pengalaman Kerja	100	<div style="width: 100%;">100%</div>	100	20	100	20
4	Absensi	80	<div style="width: 80%;">80%</div>	100	30	80	24
					Total	82	
					Rata-rata	20,5	

Ahmad Idris							
No	Indikator	Nilai	Level	Target	Bobot	Score	Score Akhir
1	Pendidikan Terakhir	70	<div style="width: 70%;">70%</div>	100	30	70	21
2	Lama Kerja	100	<div style="width: 100%;">100%</div>	100	20	100	20
3	Pengalaman Kerja	50	<div style="width: 50%;">50%</div>	100	20	50	10

Gambar 8 Interface Menu Perhitungan KPI



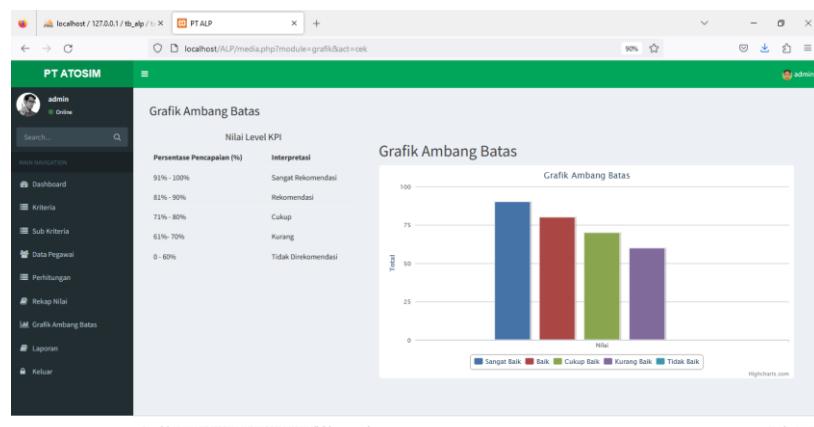
Merupakan menu yang berfungsi untuk melihat hasil perhitungan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



No	NIP	Nama Pegawai	Total	Nilai Rata-rata	Keterangan
1	061829	Agus	82	20.5	Baik
2	04915	Ahmad Idris	75	18.75	Cukup Baik
3	019017	Anton	72	18	Cukup Baik
4	004338	April Hidayat	72	18	Cukup Baik
5	079515	Asri Setiyono	75	18.75	Cukup Baik
6	056969	Berlanyach Pratama	75	18.75	Cukup Baik
7	051512	Dayat	72	18	Cukup Baik
8	028992	Dika Amarudin	72	18	Cukup Baik
9	058157	Domi Kumlaean	72	18	Cukup Baik
10	039939	Ganjar Aulia	75	18.75	Cukup Baik
11	089599	Ibrahim Abdul	72	18	Cukup Baik
12	043284	Gigih Firmangah	72	18	Cukup Baik
13	058998	Gilang Pratama	94	23.5	Sangat Baik

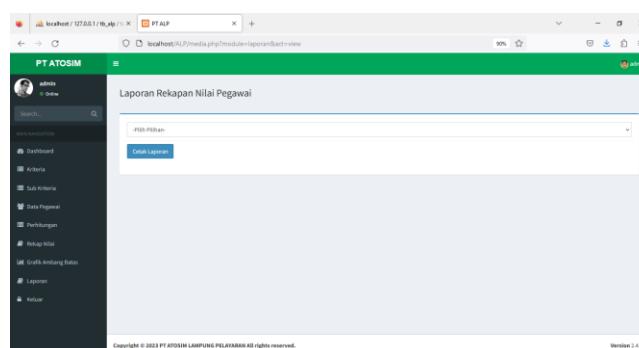
Gambar 9 Interface Menu View Data Penilaian

Merupakan menu yang berfungsi untuk melihat grafik penilaian. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 10 Interface Menu Grafik Ambang Batas

Merupakan menu yang berfungsi untuk mencetak hasil perhitungan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



The figure shows a report table titled "Laporan Rekap Nilai Pegawai". The table has one row with the text "Anda belum membuat laporan". Below the table is a button labeled "Detail Laporan".

Gambar 11 Interface Menu Laporan





Berikut hasil pengujian ISO 25010 secara keseluruhan pada aplikasi dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Keseluruhan Pengujian ISO 25010

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	Total Skor	Kriteria
Functionality	155	160	96,88	Sangat Baik
Usability	244	260	93,85	Sangat Baik
Reliability	127	140	90,71	Sangat Baik
Total	526	560	93,93	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan dengan melibatkan 4 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak[10] yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 93.93%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala Sangat Baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan yaitu pembangunan aplikasi jasa haji dan umroh pada PT Bunda Asri Lestari Lampung untuk upaya peningkatan Perancangan sistem kepegawaian menggunakan metode key perfomarce indicator untuk rekomendasi kenaikan jabatan pada PT Atosim Lampung Pelayaran dimulai dari metode pengumpulan data (wawancara, pengamatan dan dokumentasi) menggunakan metode pengembangan extreme progrremming sehingga pembuatan rancangan sistem menggunakan UML. Implementasi sistem ini menggunakan Sublime Text / Dreameaver dan mempermudah dalam melakukan pekerjaan serta menghasilkan penilaian rekomendasai pegawai untuk kenaikan jabatan. Hasil pengujian yang telah dilakukan dengan melibatkan 4 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 93.93%, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala Sangat Baik.

5. REFERENCES

- [1] A. R. Maulana and E. S. Suhendra, "Analisis dampak hukuman disiplin terhadap pencapaian key performance indicator (kpi) karyawan lembaga jaminan sosial," *J. Nusant. Apl. Manaj. Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 44–55, 2020.
- [2] M. Admadja, "PERANCANGAN KEY PERFORMANCE INDICATOR DENGAN MENGGUNAKAN INTERNAL BUSINESS PROCESS PERSPECTIVE UNTUK MENINGKATKAN KINERJA PROSES PRODUKSI PT MUNTJUL DIAMOND SIDOARJO," *CALYPTRA*, vol. 7, no. 1, pp. 570–584, 2018.
- [3] M. Rokhim, "Penentuan Key Performance Indicator Dengan Metode Balanced Scorecard," *J. Tek. Ind.*, vol. 18, no. 2, pp. 168–175, 2017.
- [4] G. Budianto, "Data Warehouse Modeling Using Online Analytical Processing Approach," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–13, 2022.
- [5] E. Saputra, "Permodelan Data Warehouse Untuk Penjualan Ban Menggunakan Online Analytical Processing (OLAP)," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 12–18, 2023.
- [6] A. L. Kalua, "Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Keuangan





Sekolah Berbasis Website," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, 2022.

- [7] S. Setiawansyah, "Kombinasi Pembobotan PIPRECIA-S dan Metode SAW dalam Pemilihan Ketua Organisasi Sekolah," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–40, 2023.
- [8] I. Oktaria, "Kombinasi Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) dan Rank Order Centroid (ROC) dalam Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2023.
- [9] S. Sintaro, "Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2022.
- [10] A. Putra, M. R. D. Susanto, and Y. Fernando, "Penerapan MDLC Pada Pembelajaran Aksara Lampung Menggunakan Teknologi Augmented Reality," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 32–43, 2023.

