

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA KARYAWAN DENGAN METODE PERBANDINGAN
EKSPONENSIAL**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



Oleh :

Een Greynanda
NPM : 2013020189

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI**

2025

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peran sumber daya manusia dalam sebuah organisasi tidak dapat dipisahkan dari organisasi tersebut. Menurut Bintoro dan Daryanto (2017), sumber daya manusia adalah suatu ilmu atau metode hubungan organisasi. Setiap tenaga kerja atau sumber daya manusia yang efektif, efisien, dan dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk mengoptimalkan keuntungan bagi bisnis, karyawan, dan masyarakat secara keseluruhan. Satu-satunya sumber daya yang memiliki akal, keinginan, kemampuan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, daya, dan tenaga adalah sumber daya manusia. Hanya sumber daya manusia yang memiliki karsa, rasa, dan rasio (Hamali, 2016: 2).

Menurut situs web “dinastinawakarya.co.id,” Dinasti Nawa Kaya adalah arsitek yang menyediakan layanan perencanaan, desain, dan implementasi untuk semua jenis arsitektur bangunan. Mengingat fakta bahwa CV Dinasti Nawa Karya mempekerjakan lebih dari lima puluh orang, saya ingin melakukan penelitian di sana. Dengan judul “Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Mengevaluasi Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial”. Salah satu masalah perusahaan adalah proses evaluasi (penilaian) kinerja karyawan yang akan dipromosikan. Manajer HRD merasa kesulitan untuk memilih kandidat terbaik untuk posisi tersebut jika ada karyawan yang sama-sama memenuhi syarat untuk posisi tersebut berdasarkan satu kriteria dan satu sudut pandang. Individu tersebut belum tentu bisa berkembang di bidang lain, dan prosedur penilaian masih dilakukan secara digital dengan Microsoft yang berkembang saat ini. Diharapkan bahwa tantangan dalam pengambilan keputusan akan berkurang dan manajer HRD akan memiliki lebih banyak pilihan saat memilih kandidat yang memenuhi syarat untuk posisi yang terbuka.

Berdasarkan masalah penilaian kinerja karyawan, CV Dinasti Nawa

Karya menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE) untuk menyelesaikan masalahnya. MPE merupakan salah satu teknik Decision Support System (DSS) yang digunakan untuk menentukan peringkat pilihan alternatif berdasarkan berbagai faktor (Marimin, 2011). Selain itu, teknik ini menggabungkan teknik Rank Order Centroid (ROC), yang menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria, sehingga pendekatan ROC (Rank Order Centroid) dan MPE (metode perbandingan eksponensial) dapat membantu HRD untuk mengatasi masalah terkait penilaian. Personil HRD (Human Resources Development) nantinya akan menerima hasil penilaian dan hasil yang dapat membantu manajer HRD (Human Resources Development) dalam mendukung keputusan untuk promosi. Metode ini dapat digunakan sebagai alat untuk meninjau dan memberikan penilaian terhadap kinerja karyawan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang informasi yang diberikan di atas, sejumlah masalah terjadi ketika manajer HRD berjuang untuk memutuskan siapa yang harus dipromosikan ke suatu posisi. Oleh karena itu, untuk membantu HRD dalam mengambil keputusan dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial, sebuah sistem pendukung keputusan yang akurat harus dirancang dan dikembangkan.

C. Rumusan Masalah

“Bagaimana perancangan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan untuk kenaikan pangkat dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial?” adalah rumusan masalah dari penelitian ini.

D. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Tempat penelitian penulis hanya terfokus di CV. Dinasti Nawa Karya Jl. Praja Mukti No.65, Wonosari Bujel, Kec. Mojoroto, Kota Kediri.
2. Analisis dilakukan dengan 4 (empat) kriteria yaitu sikap, disiplin,

tanggung jawab, non teknis dengan menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE).

3. Penentuan bobot tiap kriteria menggunakan metode ROC (*Rank Order Centroid*).
4. Keamanan sistem, gaji staf, tunjangan, kehadiran, dan pembiayaan tidak tercakup dalam sistem.
5. Penelitian Dinasti Nawa Karya tidak sampai pada tahap pemeliharaan sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan sebagai promosi jabatan.
6. MySQL sebagai sistem manajemen basis data dan PHP sebagai bahasa pemrograman.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil analisis dari sistem pendukung keputusan yang dapat membantu bisnis, khususnya HRD, dalam mengevaluasi karyawan untuk mengidentifikasi kandidat yang paling memenuhi syarat untuk dipromosikan ke posisi yang lebih tinggi..

F. Manfaat Penelitian

Secara akademis penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat diantaranya

1. Kegunaan akademis

Bagi lembaga asal yaitu Universitas Nusantara PGRI Kediri khususnya jurusan Teknik Informatika memberikan tambahan ilmu mengenai penggunaan membuat sebuah sistem informatika untuk merancang sistem pendukung keputusan penilaian kinerja kariyawan dengan metode MPE.

2. Bagi Pengembang Ilmu Pengetahuan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat membandingkan teori yang dikembangkan dengan kondisi aktual yang terjadi di lapangan. Perbandingan ini akan menghasilkan penelitian baru yang dapat mendorong pengembangan sistem informasi dan bermanfaat bagi banyak

pihak.

3. Bagi Penulis

Untuk membantu penulis belajar menganalisis dan mengembangkan kemampuan berpikir dalam rangka membuat kesimpulan mengenai masalah-masalah yang sedang terjadi di perusahaan, serta menambah atau meningkatkan kontribusi teori dan praktik.

4. Bagi Peneliti Lain

Temuan dari penelitian ini dapat menjadi referensi dalam penulisan dan sumber ide bagi peneliti lain yang sejenis.

5. Bagi Tempat Penelitian

Dapat membantu HRD dalam menentukan layak atau tidaknya pekerja mendapatkan promosi jabatan berdasarkan evaluasi yang sesuai dengan standar bisnis.

G. Metode Penelitian

1. Mode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis lakukan di dalam penelitian ini adalah :

a) Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada objek penelitian di CV. Dinasti Nawa Karya.

b) Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan dan mendapatkan jawaban langsung dari sumber informasi mengenai subjek penelitian, dalam hal ini adalah HRD di CV. Dinasti Nawa Karya.

c) Studi Pustaka

Proses studi pustaka dilakukan dengan menelaah teori-teori dari buku-buku cetak dan non cetak yang berhubungan dengan penelitian.

2. Prosedur Penelitian

a. Studi Literatur

Tahap Studi Literatur merupakan langkah awal dalam proses penelitian. Peneliti akan melakukan pencarian dan analisis terhadap literatur yang relevan dan terkait dengan topik penelitian. Ini melibatkan studi terhadap makalah ilmiah, buku, jurnal, sumber daya daring, dan publikasi terkait lainnya.

b. Pengumpulan Data

Tahap dimana peneliti mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan. Data yang dikumpulkan mungkin termasuk informasi terkait data karyawan, kriteria penting dalam penilaian karyawan, dan informasi lain yang relevan.

c. Analisis Sistem

Analisis sistem melibatkan pemahaman mendalam tentang sistem yang sedang berjalan di CV. Dinasti Nawa Karya. Peneliti akan mengidentifikasi masalah dan hambatan yang ada dalam proses penilaian kinerja karyawan.

d. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap di mana peneliti merancang kerangka kerja sistem yang akan dikembangkan. Ini melibatkan pemilihan teknologi yang sesuai dan menentukan struktur umum sistem, termasuk komponen-komponen utama, antarmuka pengguna, dan struktur basis data.

e. Implementasi

Implementasi adalah tahap di mana sistem sebenarnya dikembangkan berdasarkan desain yang telah disusun. Peneliti akan mengkodekan, membangun, dan mengintegrasikan berbagai elemen sistem sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Pada tahap ini, peneliti akan menggunakan bahasa pemrograman *Python*.

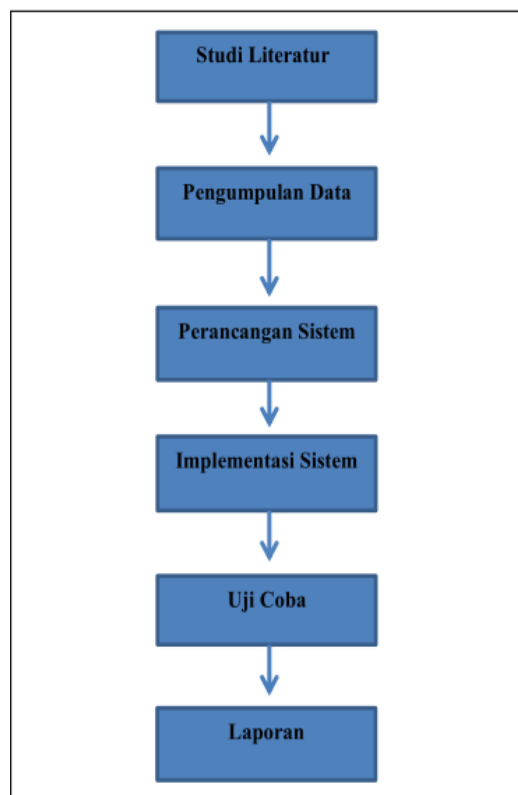
f. Uji Coba

Setelah sistem telah diimplementasikan, tahap Uji Coba dilakukan

untuk memastikan bahwa semua fitur dan fungsi sistem berjalan dengan baik. Peneliti akan menguji sistem terhadap berbagai skenario dan situasi yang mungkin terjadi. Hasil uji coba ini akan digunakan untuk memastikan bahwa sistem siap untuk digunakan oleh CV. Dinasti Nawa Karya.

g. Laporan

Tahap terakhir adalah penyusunan laporan penelitian akan menjadi dokumen penelitian yang komprehensif dan akan mendokumentasikan seluruh proses penelitian serta hasil akhir yang dicapai.



Gambar 1.1 Diagram Waterfall

H. Waktu Penelitian

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

N O	Keterangan	Bulan ke-																															
		Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6				Bulan 7				Bulan 8			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur																																
2	Pengumpulan Data																																
3	Analisis Sistem																																
4	Perancangan Sistem																																
5	Implementasi Sistem																																
6	Uji Coba																																
7	Laporan																																

I. Sistematika Penulisan

Penulis akan membagi sistematika penulisan tesis ini ke dalam lima bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, teknik penelitian, dan sistematika penulisan akan dibahas dalam bab ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Teori-teori yang melandasi ide penyusunan tesis dibahas dalam bab ini. Teori dasar dan sejumlah gagasan utama yang berkaitan dengan topik tesis disertakan dalam bagian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Teknik pengumpulan data, teknik sistem pendukung keputusan, teknik pengembangan sistem, dan kerangka kerja penelitian dibahas dalam bab ini, yang juga mencakup metodologi penelitian yang digunakan untuk menyusun laporan tesis ini.

BAB IV PEMBAHASAN

Gambaran umum mengenai topik penelitian, analisis permasalahan pada sistem yang sedang berjalan, analisis solusi (usulan), perbandingan sistem, dan desain kebutuhan sistem berdasarkan temuan penelitian - seperti desain basis data dan antarmuka - semuanya tercakup dalam pembahasan bab ini.

BAB V PENUTUP

Gambaran umum mengenai kesimpulan penulis dan rekomendasi untuk pengembangan sistem lebih lanjut untuk menghasilkan sistem yang lebih baik disertakan dalam bab ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiva, A. (2021, Februari). *Perhitungan SPK Metode MPE (Metode Perbandingan Eksponensial)*. From kodingbuton: <https://www.kodingbuton.com>
- Dr. Joseph Teguh Santoso, S. M. (2024, 01 26). *DSS Sistem Pendukung Keputusan*. From digilib.stekom: <https://digilib.stekom.ac.id>
- Dr. Rizki Amalia, S. M. (2022). *Teknik Pengambilan Keputusan*. From eprints2.ipdn: eprints2.ipdn.ac.id
- DSN, C. (2018, April 18). *Metode Perbandingan Eksponensial*. From extra.cahyadsn: <http://ekstra.cahyadsn.com>
- Hendra, A. (2022, Juni 14). *Apa Itu PHP ? Pengertian, Sejarah, Dan Bagaimana Cara Kerjanya*. From if.unpas: <https://if.unpas.ac.id>
- Juliarto, R. (2021, Maret 10). *Apa Itu Activity Diagram ? Beserta Pengertian, Tujuan, Komponen*. From dicoding: <https://www.dicoding.com>
- Juliarto, R. (2021, May 12). *Apa Itu UML? Beserta Pengertian Dan Contohnya*. From dicoding: <http://www.dicoding.com>
- K, Y. (2022, April 24). *Pengertian MySQL, Fungsi, Dan Cara Kerjanya*. From niagahoster: <https://www.niagahoster.co.id>
- M, F. J. (n.d.). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prioritas Calon Pejabat Kepala Biro Dengan Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)*. From repository.uin-suska: <https://repository.uin-suska.ac.id>
- Setiawan, R. (2021, Agustus 21). *Apa Itu Sequence Diagram*. From dicoding: <https://www.dicoding.com>
- Setiawan, R. (2021, November 17). *Black Box Testing Untuk Menguji Perangkat Lunak*. From dicoding: <https://www.dicoding.com>

Wulandari, S. (2023, Juni 01). *Cara Buat Class Diagram Yang Benar*. From dibimbing: <https://dibimbing.id>