

---

## Implementasi *Case Base Reasoning* Dalam Penempatan Posisi Karyawan Pada CV. Marcel

Rama Nopan Nurlangga<sup>1\*</sup>, Suendri<sup>2</sup>

Ilmu Komputer, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

\*e-mail Corresponding Author: ramannurlangga@gmail.com

### Abstract

*A company with good management usually has several fields that work for their respective tasks. To work in a suitable field, employees must meet several requirements or criteria belonging to that field. The problem that occurs is that many employees fail to complete their work, employees who work in fields that are not suitable can make work unable to be carried out optimally. To help CV. Marcel in placing employees according to the field of work created an expert system. This application is based on desktop programming by utilizing an expert system with the Case-Based Reasoning method. With the Case-Based Reasoning method implemented in the Application to diagnose work failures so that it can make it easier to carry out an initial diagnosis before a job is not completed. The expected result of this research is that the application to diagnose job failures is expected to help company leaders to diagnose job failures, with this application company leaders can provide prevention solutions.*

**Keywords:** Job Failure; Expert System; Case Base

### Abstrak

Suatu perusahaan dengan manajemen yang baik biasanya mempunyai beberapa bidang yang sesuai dengan tugasnya masing-masing. Untuk bekerja di bidang yang cocok, karyawan harus memenuhi beberapa persyaratan atau kriteria yang termasuk dalam bidang tersebut. Permasalahan yang terjadi adalah banyak pegawai yang gagal menyelesaikan pekerjaannya, Pegawai yang bekerja pada bidang yang tidak sesuai dapat membuat pekerjaan tidak dapat dilaksanakan secara maksimal. Untuk membantu CV. Marcel dalam penempatan karyawan sesuai dengan bidang pekerjaannya dibuatlah sistem pakar. Aplikasi ini berbasis pemrograman desktop dengan memanfaatkan sistem pakar dengan Metode Penalaran Berbasis Kasus. Dengan metode *Case-Based Reasoning* yang diterapkan pada Aplikasi untuk mendiagnosis kegagalan kerja sehingga dapat memudahkan dalam melakukan diagnosa awal sebelum suatu pekerjaan tidak selesai. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya aplikasi untuk mendiagnosa pekerjaan kegagalan diharapkan dapat membantu pimpinan perusahaan untuk mendiagnosa kegagalan pekerjaan, dengan adanya aplikasi ini pimpinan perusahaan dapat memberikan solusi pencegahan.

**Kata Kunci:** Kegagalan Pekerjaan; Sistem Pakar; Case Base

### 1. Pendahuluan

Penempatan yang tepat merupakan hal yang penting bagi kehidupan contohnya penempatan karyawan pada suatu bidang pekerjaan di sebuah perusahaan, penempatan karyawan pada bidang yang tepat merupakan suatu hal yang sangat penting sebab apabila perusahaan tersebut menempatkan karyawan yang tidak sesuai dengan bidangnya maka potensi karyawan tersebut menjadi tidak maksimal yang nantinya akan berdampak pada kinerja tim pada bidang tersebut[1]. Sistem pakar sendiri adalah sebuah sistem komputer cerdas yang menggunakan pengetahuan dan prosedur inferensi untuk menyelesaikan masalah yang cukup sulit sehingga apabila tidak menggunakan sistem maka membutuhkan seorang ahli untuk menyelesaikannya[2]. Sistem pakar akan memberi daftar gejala-gejala sampai bisa mengidentifikasi suatu objek berdasarkan jawaban yang diterima[3]. Sistem pakar ini akan

memberikan bantuan diagnosa awal dan solusi untuk mengatasi penempatan posisi ke dalam sebuah sistem[4].

Wiltshire mendefinisikan Kerja/pekerjaan sebagai konsep yang dinamis dengan berbagai sinonim dan definisi [5]. Yaktiningsasi mendefinisikan bekerja sebagai suatu kegiatan yang menghasilkan sesuatu yang bernilai bagi orang lain, dan dalam pelaksanaannya mereka harus berafiliasi dengan organisasi kerja yang formal [6]. Westwood mendefinisikan bekerja kedalam konteks *Socio-Cultural* dan konteks ekonomi politik [7]. Menurut Turban, Sistem pakar adalah sistem yang menggunakan pengetahuan manusia dimana pengetahuan tersebut dimasukkan ke dalam sebuah komputer dan kemudian digunakan untuk menyelesaikan masalah yang membutuhkan kepakaran atau keahlian manusia [8]. Sistem Pakar adalah Prosedur umum ketika menerapkan CBR, diperkenalkan oleh Aamodt dan Plaza [9]. Basis pengetahuan pada *Case Base Reasoning* adalah fakta-fakta berupa kasus-kasus sebelumnya yang pernah ada dan serangkaian alur untuk memeriksa, menghitung serta menyimpulkan suatu solusi dari permasalahan atau kasus yang baru Tahapan pada *Case Base Reasoning* ada 4 yaitu: *Retrieve*, *Reuse*, *Revise* dan *Retain*. Seorang pakar harus mampu menjelaskan dan mempelajari hal-hal baru yang berkaitan dengan topik permasalahan, jika perlu harus mampu menyusun kembali pengetahuan-pengetahuan yang didapatkan, dan dapat memecahkan aturan-aturan serta menentukan relevansi kepakarannya. Jadi, seseorang pakar harus mampu melakukan kegiatan-kegiatan [10]: Mengenali dan memformulasikan permasalahan, Memecahkan permasalahan secara cepat dan tepat, Menerangkan pemecahannya, Belajar dari pengalaman.

**2. Metodologi**

Penelitian adalah semua metode atau teknik yang digunakan untuk mendapatkan data atau informasi yang valid. Metode penelitian merujuk pada cara yang digunakan seseorang dalam melakukan kegiatan penelitian. Dengan kata lain, semua metode-metode yang digunakan oleh penelitian selama mempelajari masalah penelitian disebut metodologi penelitian. Berikut ini merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Adapun Teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data, beberapa teknik yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi ini merupakan teknik pencarian atau pengumpulan data dengan melakukan tinjauan langsung ke Kantor CV Marcel. Dimana untuk melakukan kegiatan observasi pra-riset terlebih dahulu, bertujuan untuk mencari tau kendala dan masalah seperti apa yang dialami serta sejauh apa dampak yang terjadi dengan tingkat nya kegiatan dalam pekerjaan sehingga tidak terjadi kegagalan dalam pekerjaan.

2. Wawancara

Setelah melakukan observasi, peneliti melakukan wawancara kepada Manager atau pihak yang bertanggung jawab dalam proses pengolahan data karyawan di CV Marcel

Berikut ini data yang didapatkan dari Kantor CV. Marcel yang akan digunakan dalam penelitian ini

Tabel 1 Tabel Data Penempatan posisi

No	Kode Kegagalan	Jenis Kegagalan Pekerjaan
1	P01	Tingkat Risiko Minimum
2	P02	Tingkat Risiko Sedang
3	P03	Tingkat Risiko Besar
4	P04	Risiko Kepada Perusahaan
5	P05	Risiko Kepada Konsumen
6	P06	Risiko Kepada Tim
7	P07	Risiko Kepada Pemasangan
8	P08	Risiko Kepada Diri Sendiri

Tabel 2 Data Gejala

No	Kode Gejala	Gejala
1	G01	Perencanaan Kurang Matang
2	G02	Tidak Mengambil Risiko
3	G03	Terburu-buru
4	G04	Mudah Menyerah
5	G05	Misal Pengalaman
6	G06	Belum Terlatih
7	G07	Pengetahuan Terbatas
8	G08	Manajemen Waktu
9	G09	Manajemen Keuangan Buruk
10	G10	Tidak Melakukan Penelitiaan
11	G11	Pengetahuan yang Kurang
12	G12	Tidak Memiliki Visi
13	G13	Tidak Memiliki Misi

Tabel 3 Data Solusi

No	Kode Kegagalan	Jenis Kegagalan	Solusi
1	P01	Tingkat Risiko Minimum	Berfikir positif dan sharing dengan teman
2	P02	Tingkat Risiko Setengah	Mencari penyebab terjadinya kegagalan dengan bantuan pihak CF. Merval
3	P03	Tingkat Risiko Besar	Melakukan pemantauan ulang dengan matang dengan bentuk laporan dan program
4	P04	Risiko Kepala/Perusahaan	Membantu secara langsung
5	P05	Risiko Kepala/Keuangan	Melakukan perencanaan dan menabung untuk masa depan
6	P06	Risiko Kepala/Teman	Membuat rencana kerja baru
7	P07	Risiko Kepala/Perjanjian	Melakukan diskusi dengan perjanjian dan melakukan pemenuhan

**3. Hasil dan Pembahasan**

Beberapa tampilan antarmuka pengguna sistem aplikasi disajikan seperti berikut ini:

1) Tampilan Data Gejala:



Gambar 1. Form Data Gejala

2) Tampilan Basis Pengetahuan



Gambar 2. Form Basis Pengetahuan

3) Tampilan Data Pekerja

Gambar 3. Form Data Kerja

4) Tampilan Deteksi Gejala

Gambar4. Form Deteksi Gejala

5) Tampilan Hasil

Gambar5. Form Tampilan Hasil

#### 4. Simpulan

Berdasarkan analisa pada permasalahan yang terjadi dalam kasus yang diangkat, dalam menerapkan metode *Case Base*, Dalam merancang dan membangun aplikasi sistem pakar mendeteksi penempatan posisi menggunakan metode *Case Base Reasoning* dilakukan dengan cara menerapkan konsep-konsep *flowchart*, UML (*Unified Modeling Language*) dan Desktop Programming didalamnya yang dimana *flowchart* dan UML tersebut merupakan gambaran arsitektur dari program yang dibuat.

#### Daftar Referensi

- [1] A. Andriani. *Pemrograman Sistem Pakar*, 2016
- [2] Al-Bahra bin Ladjamudin. *Analisa dan Desain SISTEM INFORMASI*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [3] A.S. Rosa & M. Shalahudin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika, 2013.
- [4] S. Fidyarningsih, F. Agus, S. Maharani. *Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kucing Menggunakan Metode Case- Based Reasoning*, 2016.
- [5] Samsudin, Usman, Selviana. *Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pernapasan Menggunakan Metode Case-Based Reasoning*, 2017.
- [6] P. Hidayatullah. *Visual Basic.NET Membuat Aplikasi Database dan Program Kreatif*, 2015.
- [7] T. Sutojo, Mulyanto, Edi Dan Suhartono, Vincent. *Kecerdasan Buatan*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2011.
- [8] S. Alex. *Panduan Lengkap Memelihara Anjing Dan Kucing*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2011.
- [9] Y. Prayogo. *Cat Lover's Book*. Jakarta: Gagas Media, 2013.
- [10] D.A. Kusuma, Chairani. "Rancang Bangun Sistem Pakar Pendiagnosa Penyakit Paru-Paru Menggunakan Metode Case Based Reasoning". *Infotel*, vol. 6, no. 2, pp. 57-62, 2014.