

---

---

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI KENAIKAN JABATAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DI PT. TRINITI DINAMIK

**Yayat Sutrayana**

Teknik Informatika, STMIK Dharma Negara Bandung; Indonesia  
correspondence e-mail\*, [Y.sutrayana@gmail.com](mailto:Y.sutrayana@gmail.com)

Submitted:

Revised: 2021/06/29; Accepted: 2021/07/13; Published: 2021/08/11

---

### Abstract

PT. Trinita Dinamik merupakan salah satu perusahaan Developer Property yang berdiri sejak 2009 yang tentu saja membutuhkan karyawan yang benar-benar kompeten dibidangnya. Selama ini di PT.Trinita Dinamik, pemilihan karyawan untuk menempati jabatan tertentu masih bersifat manual dan abstrak. Pada tugas akhir ini dibuatkan Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Kenaikan Jabatan di PT.Trinita Dinamik berbasis Web dengan bahasa Pemrograman PHP, metode yang digunakan untuk membangun sistem adalah metode Profile Matching. Dalam hasil penelitian sistem ini dapat membantu untuk mempermudah pihak pimpinan dalam memberikan keputusan kenaikan jabatan karyawan serta untuk memperoleh informasi penilaian profile atau kriteria karyawan di Perusahaan.

---

### Keywords

Sistem Pendukung Keputusan, Profile Matching, PHP



© 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini semakin cepat dan maju sehingga membuat orang bisa menghasilkan informasi yang lebih cepat serta akurat. Salah satu cabang dari sistem informasi yang berbasis komputer adalah sistem pendukung keputusan (SPK) yang dipakai untuk menunjang suatu pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem ini dapat memungkinkan pengeluaran atau output dari suatu masalah yang berhubungan dengan kualitas. Sistem pendukung keputusan (SPK) ini sendiri paling sering digunakan dalam sebuah perusahaan dalam penerimaan karyawan. Dalam sebuah Perusahaan/instansi tidak bisa berjalan dengan baik jika tidak adanya sumber daya manusia (SDM) yang mumpuni dibidangnya. Tentunya untuk mencapai tujuan, sebuah perusahaan/instansi membutuhkan adanya karyawan yang memiliki kompetensi sesuai bidang yang dijabatnya.

PT. Trinita Dinamik merupakan salah satu perusahaan pengembang property sejak tahun 2009. Dalam sebuah perusahaan seperti PT. Trinita Dinamik tentu saja membutuhkan adanya karyawan untuk dapat mengatur tatanan sistem terutama dalam hal administrasi agar bisa berjalan sebagaimana mestinya, tentu hal tersebut akan sesuai apabila karyawan yang menduduki sebuah jabatan tertentu merupakan karyawan yang benar-benar kompeten di bidangnya. Perencanaan dan



Kompetensi/kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang/calon pemegang jabatan.<sup>2</sup>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Definisi Rekayasa Perangkat Lunak

Rekayasa perangkat lunak dalam pengertian secara umum yaitu sebagai suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak, mulai dari tahap awal yaitu analisa kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari kebutuhan pengguna, disain, pengkodean, pengujian sampai pemeliharaan sistem setelah digunakan. RPL tidak hanya berhubungan dengan cara pembuatan program komputer. Pernyataan “semua aspek produksi” pada pengertian di atas, mempunyai arti semua hal yang berhubungan dengan proses produksi seperti manajemen proyek, penentuan personil, anggaran biaya, metode, jadwal, kualitas sampai dengan pelatihan pengguna merupakan bagian dari RPL.

### Definisi Sistem

Menurut Azhar Susanto (2013:22) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi “Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

### Definis Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi lain), sistem pengetahuan (repositori pengetahuan domain masalah yang ada pada sistem pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai produser), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pengambilan keputusan).<sup>3</sup>

### Karyawan

Karyawan sendiri berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki pengertian yaitu orang yang berkerja pada suatu lembaga (kantor, perusahaan, dan sebagainya) dengan mendapat gaji (upah). Bisa diartikan sebagai pekerja, buruh, worker atau tenaga kerja yang pada dasarnya merupakan manusia yang menggunakan tenaga dan kemampuan yang dimilikinya untuk bisa mendapatkan balasan berupa pendapatan atau bayaran berupa uang ataupun benda lainnya yang didapat dari pihak atasan (pemberi kerja dan gaji/bayaran).

### Metode Profile Matching

Profile matching merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang dipenuhi atau dilewati. Profile matching adalah suatu proses yang sangat penting dalam manajemen Sumber Daya manusia dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan.

---

<sup>2</sup> Kusriani. 2014. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Offset

<sup>3</sup> Kadir, Abdul.2013. Dasar Aplikasi Database MySQL. Yogyakarta. CV: Andi Offset

Kompetensi/kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang/calon pemegang jabatan).<sup>4</sup>

### **World Wide Web**

Menurut Shelly dan Velmaart (2011: 80) World Wide Web (WWW) atau web, terdiri dari kumpulan dokumen elektronik di seluruh dunia.<sup>5</sup> Setiap dokumen elektronik di web disebut webpage, yang dapat berisi teks, grafik, animasi, audio dan video.

Menurut Chaffey (2009: 4) World Wide Web merupakan teknik paling umum untuk menyebarkan informasi di internet. WWW dapat diakses melalui web browser dimana dapat menampilkan web pages yang di dalamnya terdapat elemen grafis dan kode HTML/XML.

### **HTML (Hypertext Markup Language)**

HTML (Hypertext Markup Language) adalah Bahasa yang digunakan halaman web. "Hypertext" mengacu pada hyperlink yang mungkin berisi pada sebuah halaman HTML. "Markup" mengacu pada tag cara yang digunakan untuk menentukan tata letak halaman dan elemen-elemen dalam halaman.

### **CSS (Cascading Style Sheet)**

Menurut Wahyu Sya'ban (2010:37) "Cascading Style Sheet (CSS) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam".

### **PHP (PHP Hypertext Preprocessor)**

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) adalah bahasa HTML-embedded scripting. Banyak dari sintaks ini dipinjam dari C, Java dan Perl dengan beberapa fitur PHP-spesifik yang unik dilemparkan. Tujuan dari bahasa ini adalah untuk memungkinkan pengembang web untuk menulis halaman yang dihasilkan secara dinamis dengan cepat.<sup>6</sup>

### **Framework CodeIgniter**

Menurut Suprihadi dkk yang di kutip dari Jurnal CCIT (2013:311), "Framework dapat diartikan sebagai kumpulan perintah atau fungsi dasar yang dapat membantu menyelesaikan proses-proses yang kompleks, namun pihak developer tetap harus menulis kode sendiri dan harus menyesuaikan dengan lingkungan framework yang digunakan."

### **Database MySQL**

Basis data (database) adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data. Dengan basis data, pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi. Setelah data disimpan, informasi harus mudah diambil. Kriteria dapat digunakan untuk mengambil informasi. Cara data disimpan dalam basis data menentukan seberapa mudah mencari informasi berdasarkan banyak kriteria. Data pun mudah ditambahkan ke dalam basis data, dimodifikasi, dan dihapus. MySQL merupakan salah satu jenis database server yang banyak digunakan dan sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses

---

<sup>4</sup> Kusriani. 2014. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Offset

<sup>5</sup> Wijaya, Vanie dkk. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis WEB Penempatan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Menggunakan Metode Profile Matching. Jurnal MIPA

<sup>6</sup> Taufiq, Rohmat. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Graha Ilmu

database. MySQL bersifat free (tidak perlu membayar untuk menggunakannya). Dengan MySQL, kita bisa membuat database terpusat, dan memisahkan antara program aplikasi dengan databasenya, sehingga mesin database ini dapat diletakkan pada satu server atau mesin komputer tersendiri.

## Unified Modeling Language (UML)

### Pengertian UML

Pemodelan (modeling) ialah suatu proses di dalam merancang suatu perangkat lunak sebelum dilakukannya pengkodean (coding). Melakukan pembuatan sebuah model dari sebuah sistem yang kompleks sangatlah penting karena kita tidak dapat memahami sistem secara menyeluruh. Semakin kompleksnya sebuah sistem maka semakin pentingnya teknik pemodelan yang digunakan dalam merancang sistem tersebut.

### Tujuan atau Fungsi UML

Unified Modeling Language mempunyai beberapa tujuan, yaitu:

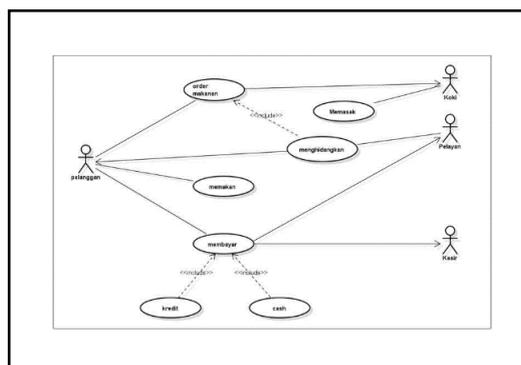
Memberikan model yang siap pakai, bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum. Memberika bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa. Menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam permodelan.

### Jenis-jenis Diagram UML

#### Use Case Diagram

Use case diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, use case diagram juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya.

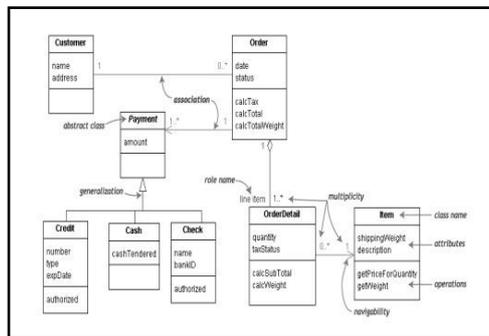
Figure 2. Model Use Case Diagram



#### Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem.

Figure 3. Model Activity Diagram

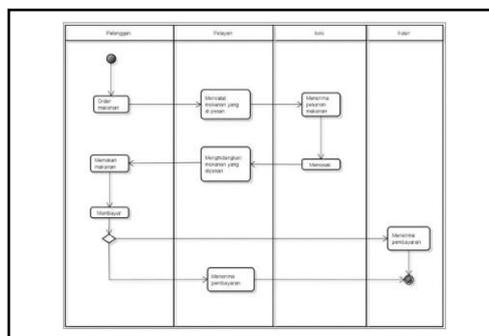


### Class Diagram

Menurut Wijayanto (2013:33), “Class diagram dibuat berdasarkan use case diagram dan activity diagram yang telah dibuat, maka dapat diperoleh kelas-kelas yang digunakan dalam sistem”.<sup>7</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa class diagram memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi. Diagram ini umum dijumpai pada pemodelan sistem berorientasi objek.

Figure 4. Model Class Diagram



### Metode Waterfall

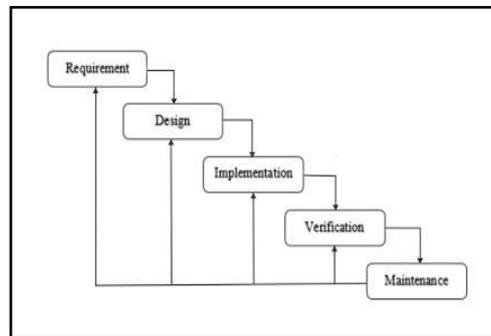
Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.<sup>8</sup> Tahapan metode waterfall

<sup>7</sup> Wijaya, Vanie dkk. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis WEB Penempatan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Menggunakan Metode Profile Matching. Jurnal MIPA

<sup>8</sup> Jumadi, Cecep Nurul Alam, Ichsan Taufik (2015). “Pendekatan Logika Fuzzy untuk Perhitungan Gap pada Metode Profile Matching dalam Menentukan Kelayakan Proposal Penelitian”, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi, Bandung

dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

**Figure 5.** Metode Waterfall (Pressman, Roger S. 2012)



### **Black Box Testing**

Pengujian blackbox (blackbox testing) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak.<sup>9</sup>

### **Analisis Sistem**

Kegiatan analisis yang dilakukan penulis diantaranya yaitu analisis masalah dan analisis kebutuhan aplikasi. Kegiatan tersebut dilakukan dengan cara wawancara/tanya jawab kepada pihak PT. Trinita Dinamik.

### **Analisis Masalah**

PT. Trinita Dinamik merupakan salah satu perusahaan pengembang property sejak tahun 2009. Dalam sebuah perusahaan seperti PT. Trinita Dinamik tentu saja membutuhkan adanya karyawan untuk dapat mengatur tatanan sistem terutama dalam hal administrasi agar bisa berjalan sebagaimana mestinya, tentu hal tersebut akan sesuai apabila karyawan yang menduduki sebuah jabatan tertentu merupakan karyawan yang benar-benar kompeten di bidangnya.

### **Analisis Kebutuhan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka sistem yang akan dibuat adalah SPK Rekomendasi Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching berbasis web. Tools utama yang digunakan untuk membuat aplikasi tersebut diantaranya PHP Framework Codeigniter, MySQL dan SublimeText. PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman berbasis web, MySQL digunakan sebagai database server untuk mengolah data dan SublimeText digunakan sebagai text editor.

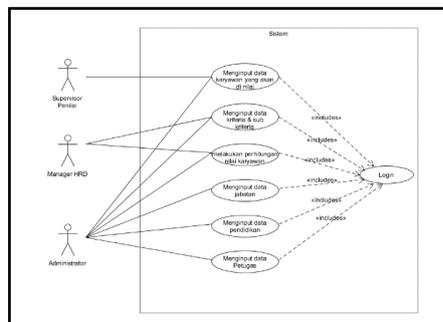
### **Perancangan Sistem**

Tahap selanjutnya yaitu melakukan perancangan aplikasi dengan acuan dari analisis yang telah dilakukan. Perancangan sistem pendukung keputusan rekomendasi jabatan ini menggunakan tools UMLet untuk menggambarkan UML.

<sup>9</sup> Priyanto Hidayatullah/Jauhari Khairul Kawistara. 2015. Pemrograman Web (HTML/CSS/JavaScript/PowerDesigner).

## Use Case Diagram

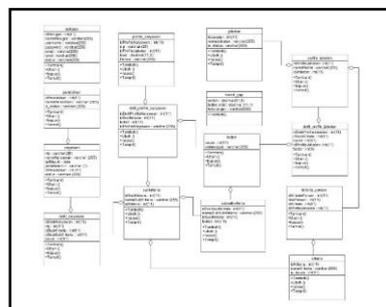
**Figure 6.** Use Case SPK Rekomendasi Kenaikan Jabatan



## Class Diagram

Class diagram merupakan salah satu diagram utama dari UML untuk menggambarkan class atau blueprint object pada sebuah sistem. Analisis pembentukan class diagram merupakan aktivitas inti yang sangat mempengaruhi arsitektur piranti lunak yang dirancang hingga ke tahap pengkodean.

**Figure 6.** Class Diagram SPK Rekomendasi Kenaikan Jabatan



## Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang dapat memodelkan proses-proses apa saja yang terjadi pada system.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan beberapa hal yang terkait dengan Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Kenaikan Jabatan adalah sebagai berikut: Membantu perusahaan dalam memberikan penilaian terhadap karyawan sebagai rekomendasi kenaikan jabatan sesuai kriteria dan kompetensinya. Membantu perusahaan mendapatkan informasi penilaian karyawan sesuai dengan kriteria jabatan yang akan di tempati.

## REFERENCES

- Hartatik.2013. Analisis Dan Perancangan Seleksi Pemilihan Karyawan Untuk Suatu Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching. Jurnal DASI volume 14, No.1
- Kadir, Abdul.2013. Dasar Aplikasi Database MySQL. Yogyakarta. CV: Andi Offset
- Kusrini. 2014. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Offset
- Wijaya, Vanie dkk. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Berbasis WEB Penempatan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Menggunakan Metode Profile Matching. Jurnal MIPA
- Jumadi, Cecep Nurul Alam, Ichsan Taufik (2015). "Pendekatan Logika Fuzzy untuk Perhitungan Gap pada Metode Profile Matching dalam Menentukan Kelayakan Proposal Penelitian", Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi, Bandung.
- Taufiq, Rohmat.2013. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta:Graha Ilmu
- Priyanto Hidayatullah/Jauhari Khairul Kawistara. 2015. Pemrograman Web (HTML/CSS/JavaScript/PowerDesigner).