

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA SAM BENGKEL SABLON

**Cahya Koespradana**

Program Studi Sistem Informasi - S1

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro, Jl. Nakula I No. 5-11, Semarang

Email : CahyaKoespradana@gmail.com

---

## **Abstrak**

*SAM printing lokakarya Screen adalah perusahaan di bidang clothing line dengan sejumlah klien dan tingkat produksi yang tinggi, keberadaan pemasok sangat penting, oleh karena itu pemilihan supplier sangat berpengaruh pada hasil dan kualitas barang, pemilihan supplier masih menggunakan sistem manual dan dinilai secara subyektif, sehingga hasilnya klien dan manajemen yang diperoleh tidak memuaskan, karena permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Profile Matching, dengan metode ini pihak manajemen bisa menilai supplier dengan beberapa aspek dan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak manajemen, dan penilaiannya akan menjadi obyektif, hasil yang didapatkan oleh aplikasi ini adalah penilaian secara akurat dan obyektif juga peringkat untuk beberapa supplier yang telah didata oleh pihak manajemen dari SAM Bengkel Sablon Semarang dan aplikasi ini menjadi acuan pertimbangan bagi pihak manajemen.*

**Kata Kunci:** *Bengkel Sablon, Supplier, Sistem Pendukung Keputusan, Aspek, Profile Matching*

## **Abstract**

*SAM Manual printing is a company in the field of clothing line with a number of clients and a high level of production, where the supplier is very important, therefore supplier selection is very influential on the outcome and quality of goods, the supplier selection are still using manual systems and assessed subjectively, so the results clients and management obtained unsatisfactory, because these problems then made a decision support system using Profile Matching method, this method can assess the supplier's management with several aspects and criteria that has been set by management, and assessment will be objective, results obtained by this application is accurate and objective assessment of ranking well for some of the suppliers that have been recorded by the management of the SAM Manual Printing is a reference application for management consideration.*

**Keywords:** *Manual Printing, Supplier, Decision Support System, Aspect, Profile Matching*

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

SAM Bengkel Sablon Semarang merupakan sebuah perusahaan swasta yang memiliki banyak supplier. Beberapa masalah yang terjadi dalam proses evaluasi (penilaian) kualitas supplier diantaranya adalah aspek dan

kriterianya belum terorganisir dalam suatu *database* yang mudah untuk diakses, dan juga sering terjadi perbedaan pendapat antara beberapa owner untuk menentukan supplier mana yang di pilih.

Sistem program yang akan dibuat ini akan berusaha membantu mengatasi problem-problem yang terjadi diatas. Sistem yang dibuat akan lebih

bersifat untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan dan bukan menggantikannya, diharapkan sistem juga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari proses pengambilan keputusan itu sendiri Berdasarkan uraian permasalahan diatas, serta melihat pentingnya Pengembangan sistem penggajian maka dalam membuat tugas akhir ini penulis mengambil judul

## **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA SAM BENGKEL SABLON”**

### **1.2. Perumusan masalah**

Permasalahan yang ada saat ini adalah pemilihan supplier yang masih secara manual sehingga menimbulkan perbedaan pendapat antara beberapa owner yang mengakibatkan kualitas barang dan beberapa pengerjaan lainnya terganggu, karena penilaian aspek dan kriteria masih sangat subyektif.

### **1.3. Tujuan Tugas Akhir**

Tujuan yang ingin dicapai adalah terciptanya aplikasi pendukung keputusan pemilihan supplier agar proses pemilihan supplier dapat memperoleh hasil yang akurat, sehingga meminimalisir perbedaan pendapat dan kurang efektifnya distribusi yang diterima oleh pihak manajemen dan dapat membantu menentukan mana supplier terbaik yang bisa dipilih sebagai penyuplai utama bahan sablon terbaik bagi SAM Bengkel Sablon Semarang

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1 Sistem Pendukung Keputusan**

sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur.

### **2.2 Profile Matching**

Metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati (Kusrini, 2007).

Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk direkomendasikan untuk terpilih dalam hal ini pada proses promosi jabatan.

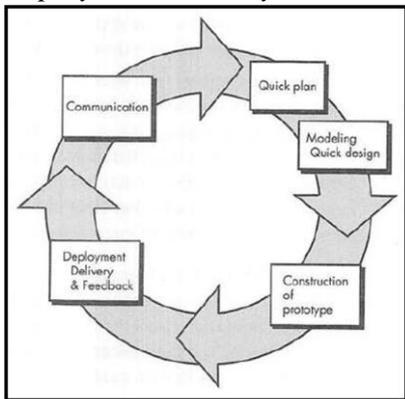
## **3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Metode Pengembangan Sistem**

Agar mempermudah dalam pengembangan perangkat lunak, maka penulis membangun sebuah sistem yang akan membantu dalam menggambarkan proses penyelesaian masalah. Metode yang sesuai dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode *prototyping*, yaitu menggunakan

Metode *Prototype Paradigma* dengan rincian sebagai berikut:

- Communication / Komunikasi*
- Quick Plan and Modelling Quick Design*
- Deployment Delivery and Feedback*
- Construction of Prototype*
- Deployment Delivery and Feedback*



Gambar 1. Model Prototype Paradigma

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan

Berikut dijelaskan beberapa masalah dan kebutuhan yang telah diidentifikasi dan akan digunakan dalam proses pengembangan

##### 4.2 Identifikasi Masalah

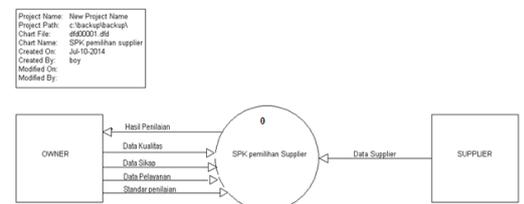
Masalah yang terjadi dalam proses pemilihan supplier terbaik pada SAM Bengkel Sablon adalah pihak Pembelian/*Purchasing* kesulitan dalam menentukan supplier dikarenakan banyaknya kriteria yang harus dipertimbangkan dan sistem pendukung keputusan yang berjalan sekarang masih manual dan sering terjadi kesalahan perhitungan sehingga pada akhirnya pertimbangan cenderung dipilih secara

subyektif sehingga keputusan yang diambil kurang berkualitas.

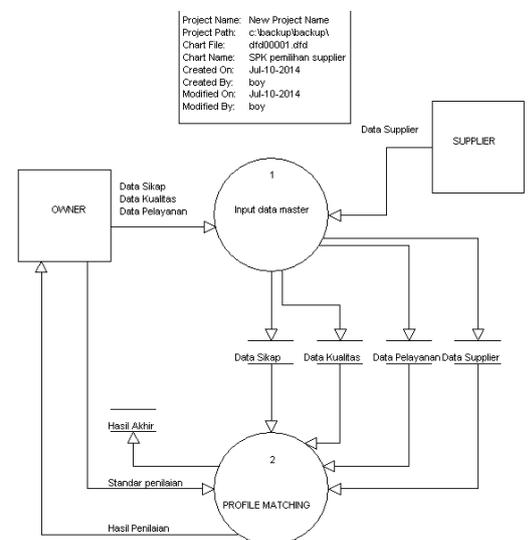
#### 4.3 Alternatif Sistem yang Diusulkan

Setelah dilakukan survey pada SAM Bengkel Sablon mengenai sistem pemilihan Supplier terbaik yang ada disana, maka diusulkan Pembangunan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode Profile Matching yang sesuai dengan apa yang berjalan disana saat ini. Dengan pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak *Purchasing Manager* untuk dapat menerima hasil perhitungan dengan lebih cepat dan akurat

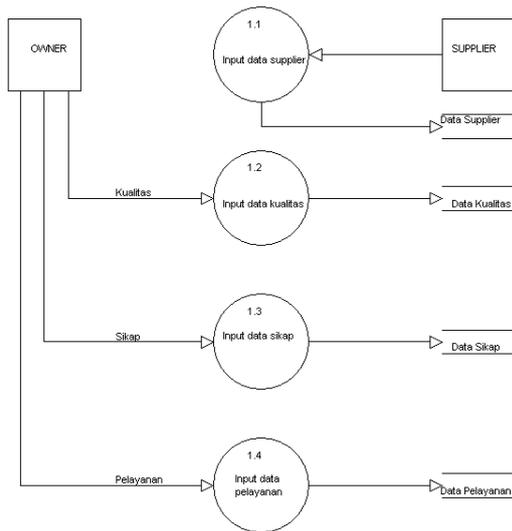
#### 4.4 Perancangan Aplikasi



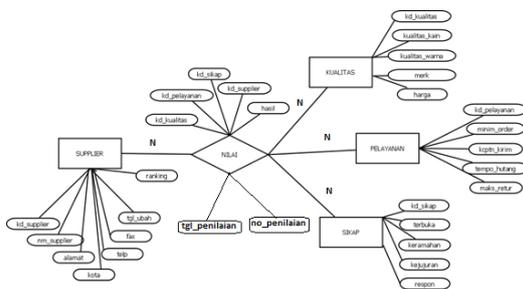
Gambar2. Context Diagram



Gambar 3. DFD level 0

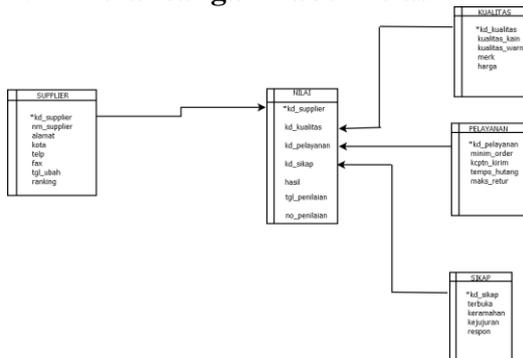


Gambar 4. DFD level 1



Gambar 5. ERD

#### 4.5 Perancangan Tabel Relasi



Gambar 6. Tabel Relasi

#### 4.5 Prosedur Pengujian

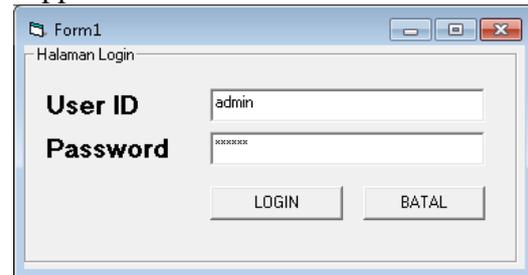
Pengujian pada dasarnya adalah menemukan serta menghilangkan *bug* (kesalahan- kesalahan) yang ada di dalam pengujian validasi pada tugas akhir ini adalah metode black box

Pada pengujian black box kita tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi di dalam sistem atau perangkat “gelap” karena logikanya tidak diketahui hanya apa yang yang masuk dan apa yang keluar dari kotak hitam. Yang kita uji adalah masukan serta keluarannya. Artinya, dengan berbagai masukan yang kita berikan, apakah sistem atau perangkat lunak memberikan keluaran seperti yang diharapkan

Pada pengujian black box ini kasus-kasus pengujian didasarkan pada spesifikasi kebutuhan sistem dan berbasis scenario, dimana masukan dan keluaran didefinisikan dari informasi pada analisa kebutuhan

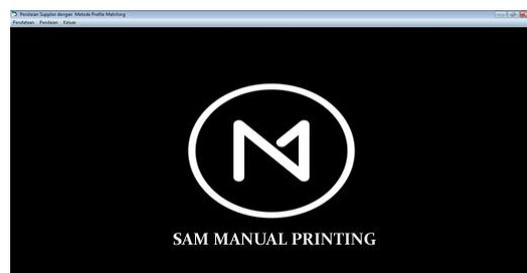
#### 4.6 Implementasi Aplikasi

Berikut ini adalah implementasi dari form login, dimana form ini digunakan oleh user untuk masuk ke dalam aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan supplier terbaik ini



Gambar 7. Form Login

Berikut ini adalah implementasi dari form utama, dimana form ini berisi menu-menu yang ada dalam aplikasi ini.



Gambar 8. Menu Utama

Berikut ini adalah implementasi dari form data supplier, dimana form ini digunakan oleh admin untuk mengolah data untuk mendapatkan data calon supplier terbaik

Gambar 9. Form Pendataan Supplier

Berikut ini adalah implementasi dari form Pengaturan Aspek ,yaitu pada form ini admin menginputkan data aspek yang akan digunakan pada sistem ini

KODE	ASPEK	%
A_001	Kualitas	45
A_002	sikap	35
A_003	Pelayanan	20

Gambar.10. Tampilan Form Pendataan Aspek

Berikut ini adalah implementasi dari form Pengaturan Aspek ,yaitu pada form ini admin menginputkan data aspek yang akan digunakan pada sistem ini

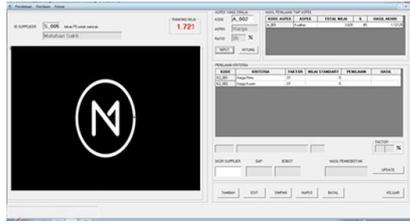
KODE	KRITERIA	FAKTOR	NILAI
K2_001	Kualitas Warna	CF	5
K2_002	Kualitas Kain	CF	5

Gambar.11. Tampilan Form Pendataan Kriteria

Berikut ini adalah implementasi dari form Pengaturan Aspek ,yaitu pada form ini admin menginputkan data aspek yang akan digunakan pada sistem ini

Gambar.12 Tampilan Form Pengaturan Nilai Core dan Secondary Factor

Berikut ini adalah implementasi dari form Pengaturan Aspek ,yaitu pada form ini admin menginputkan data aspek yang akan digunakan pada sistem ini



Gambar.13. Tampilan Form Penilaian

No	Nama Supplier	Alamat	Telepon	Saldo	Rating	Penilaian
1	Pada Suci Mekar	Jl. Kembang cemp 2	Tanggung	021-8000000	021-8000000	4,75 (201)
2	Waga Cms	Jl. Kembang cemp 2	Tanggung	021-8000000	021-8000000	3,75 (201)

Gambar.14 Tampilan Hasil Penilaian

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Setelah menyelesaikan pembuatan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan Supplier Terbaik dengan menggunakan Metode Profile Matching dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

Aplikasi ini dapat membantu memperoleh hasil yang akurat dalam pemilihan supplier, sehingga meminimalisir perbedaan pendapat dan kurang efektif nya distribusi yang diterima oleh pihak manajemen dan dapat membantu menentukan mana supplier terbaik yang bisa dipilih sebagai penyuplai utama bahan sablon terbaik bagi SAM Bengkel Sablon Semarang.

### 5.2. Saran

Beberapa saran untuk pengembang Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan Supplier Terbaik dengan menggunakan Metode Profile Matching selanjutnya adalah sebagai berikut :

- Menggunakan metode-metode perhitungan yang lain sebagai pembandingan terhadap hasil yang diharapkan
- Dapat mengembangkan sistem aplikasi ini dengan menggunakan bahasa pemrograman lainnya, seperti pengembangan dalam bentuk website agar aplikasi ini dapat diakses melalui jaringan internet dan tidak hanya bersifat local saja
- Adanya sistem backup data setiap periode ataupun waktu diinginkan secara otomatis, sehingga meminimalisasi kemungkinan hilangnya data secara menyeluruh
- Program akan lebih efektif jika supplier memiliki jumlah lebih dari 20
- Memiliki bahan pembandingan secara otomatis yang terinput dalam database

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Turban, E., J. E. Aronson, dan T. Liang. (2005). *Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas*. Yogyakarta: Andi Offset.

- [2] Apriyani, Kartika.(2010). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Siswa Berprestasi Di Smk Pamungkas Mlati Yogyakarta*. Jurnal. STMIK AMIKOM.
- [5] Sommerville, Ian. (2003). *Software Engineering*. Jakarta: Erlangga.
- [6] Kusrini, M.Kom. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem pendukung Keputusan*. Yogyakarta : Andi.
- [7] Firdaus. (2005). *Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0 Untuk Orang Awam*. Palembang : Maxicom.
- [8] H.M, Jogiyanto. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] Fathansyah, Ir. (2001). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- [10] Suryadi Kadarsah, (2002). *Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya