

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi berbasis komputer yang interaktif, dengan cara mengolah data dengan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur sehingga dapat memberikan informasi yang bisa digunakan oleh para pengambil keputusan dalam membuat sebuah keputusan. Dalam sebuah sistem pendukung keputusan, sumber daya intelektual yang dimiliki seseorang dipadukan dengan kemampuan computer untuk membantu meningkatkan kualitas dari keputusan yang diambil. Pengambilan keputusan merupakan sebuah proses memilih sebuah tindakan diantara beberapa alternatif yang ada, sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai. (Omni Alfina dan Fitriana Harahap : 2019)

Samudra Jaya Printing merupakan perusahaan yang bergerak di bidang percetakan. Namun, dalam implementasinya sering terjadi ketidaksesuaian antara produksi dan pemasaran. Ketidaksesuaian yang terjadi dikarenakan kurangnya pemahaman dari karyawan maupun pemilik dalam menentukan banyaknya produksi. Untuk menentukan banyaknya produksi, Samudra Jaya Printing harus mengetahui terlebih dahulu produk apa yang paling diminati atau yang terlaris dari pemasar yang telah dilakukan. Dalam penentuan produk terlaris oleh Samudra Jaya Printing menggunakan beberapa kriteria dalam penilaian. Penilaian

ini. Demi ketepatan produksi maka pengambilan keputusan yang tepat sangat diperlukan.

Dengan merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam penentuan produk terlaris dengan menggunakan metode waspas sangat tepat untuk penentuan perangkaian produk terlaris serta mempermudah perusahaan dalam produk terlaris. Metode WASPAS umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multi kriteria bahwa penentuan prioritas inilah yang merupakan bagian penting dari penggunaan metode WASPAS. Selanjutnya Mulyono menjelaskan bahwa pada dasarnya metode WASPAS merupakan suatu teori umum tentang suatu konsep pengukuran. Metode ini digunakan untuk menemukan suatu skala rasio baik dari perbandingan pasangan yang bersifat diskrit maupun kontinu.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengambil judul : **“Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS”**

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis mengambil pokok permasalahan yaitu :

1. Samudra Jaya Printing kesulitan dalam menentukan Produk Terlaris?
2. Proses penentuan Produk Terlaris pada Samudra Jaya Printing dilakukan secara manual.
3. Belum di terapkan metode dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing.

I.2.2 Perumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Sistem Pendukung Keputusan dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing?
2. Bagaimana menentukan Kriteria yang tepat dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing?
3. Bagaimana menerapkan metode *WASPAS* untuk penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing?

I.2.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari perancangan sistem ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Data *input* dalam penelitian ini adalah data Produk, data kriteria dan data sub kriteria.
2. Data *output* dalam penelitian ini adalah laporan perankingan produk terlaris.

3. Metode pengambilan keputusan yang akan digunakan adalah Metode WASPAS.
4. Pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *Database My Sql*.
5. Permodelan sistem menggunakan *UML*.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk membangun sistem pendukung keputusan dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing.
2. Untuk menentukan kriteria-kriteria yang tepat dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing.
3. Untuk menerapkan metode WASPAS dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing.

I.3.2 Manfaat

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Mempermudah perusahaan dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing.
2. Memberikan kemudahan kepada perusahaan dalam penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

3. Memberikan hasil analisis penggunaan Metode WASPAS dalam sistem pendukung keputusan penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Metode merupakan suatu cara yang sistematis untuk mengerjakan suatu permasalahan. Untuk itu penulis menggunakan beberapa cara untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penentuan produk terlaris pada Samudra Jaya Printing, diantaranya :

- a. Observasi

Pada penelitian ini dimulai dengan melakukan observasi lapangan untuk mencari bahasan penelitian pada Samudra Jaya Printing.

- b. Definisi Masalah

Pada tahapan ini melihat permasalahan yang akan diangkat, kriteria yang diperlukan dalam proses penilaian.

- c. Studi literatur

Selanjutnya mencari studi literatur mengenai tinjauan pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan serta literatur penelitian sebelumnya yang terkait dengan tema penelitian.

- d. Metode yang digunakan adalah metode WASPAS yaitu model pendukung keputusan yang akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur

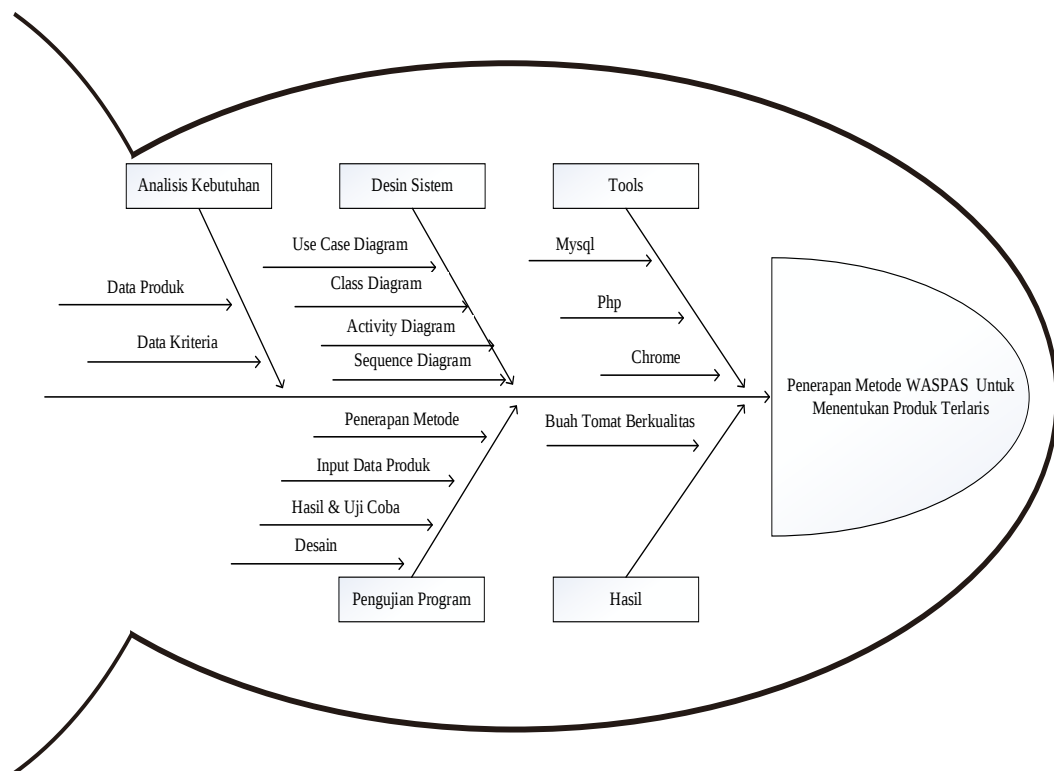
multi level dimana level pertama adalah tujuan. Dengan metode ini diharapkan adanya penilaian yang lebih akurat.

e. Metode Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara.

I.4.2. Metodologi Penelitian

Didalam melakukan pengembangan sistem, penulis menggunakan model *Fishbone* atau siklus hidup perangkat lunak, siklus hidup perangkat lunak mempunyai tahapan-tahapan sebagai berikut :



Gambar I.1. Diagram *Fishbone* Metodologi Penelitian

Keterangan :

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data teori yang terkait dengan data produk terlaris dan metode WASPAS.

2. Desain Sistem

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat kode program. Proses ini berfokus kepada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Dokumen inilah yang akan digunakan untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Pada tahap ini dilakukan desain perangkat lunak menggunakan pemodelan *Uml* Yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* Dan *Sequence Diagram*.

3. Tools

Kode program merupakan terjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali komputer. Pada tahap ini desain sistem diimplementasikan ke dalam kode program. Pemrograman dimulai dengan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *database* *Mysql*.

4. Pengujian Program

Pengujian program merupakan langkah yang dilakukan setelah penulisan kode program. Pengujian program dilakukan untuk mengetahui hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat dan untuk mengetahui kekurangan sistem. Apabila

terdapat kekurangan sistem atau program tidak berjalan dengan baik, maka akan dilakukan perbaikan sampai seluruh program berjalan dengan baik. Pada penulisan skripsi ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan *Blackbox Testing*. *Blackbox Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/ struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukn. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih *input* yang valid dan tidak valid dan menentukan *output* yang benar.

5. Hasil

Pada tahap ini program akan diterapkan untuk mengambil keputusan penentuan produk terlaris. Kemudian program secara otomatis akan menampilkan hasil penentuan produk berupa keputusan.

1.5. Kontribusi Penelitian

Adapun Kontribusi penelitian adalah penelitian yang dilakukan oleh penulis bertujuan untuk mempermudah perusahaan dalam menentukan produk terlaris, sehingga perusahaan tidak perlu mendata data produk terlaris secara berulang-ulang dan dapat mengurangi tingkat kesalahan penentuan produk terlaris, dengan menerapkan metode WASPAS.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Samudra Jaya Printing.

I.7. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan, Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide penulis untuk mengakat judul tersebut menjadi judul skripsi, terdiri dari latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, kontribusi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang studi literature dan dasar teori yang digunakan sebagai penunjang serta referensi dalam pembangunan sistem pendukung keputusan penerapan metode WASPAS untuk menentukan produk terlaris.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisikan analisa masalah pada sistem yang berjalan, strategi penyelesaian masalah, penerapan metode/algoritma, desain sistem baru, menggunakan *use case diagram*, *class diagram*, *activity*

diagram dan sequence diagram, desain database (normalisasi dan desain tabel) dan desain user interface.

BAB IV HASIL DAN UJICoba

Pada bab ini berisikan hasil dari sistem pendukung keputusan dan pengujian yang dilakukan pada sistem pendukung keputusan yang sudah dibangun menggunakan skenario pengujian dan hasil pengujian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya serta saran berisikan kelemahan sistem yang dibangun dan dianggap penting untuk penelitian.