

## ABSTRACT

**THESIS TITLE** : **EXPERT SYSTEM DETECTION OF DETECTION ON PRINTERS WITH CBR (CASE BASED REASONING) METHOD USING JAVA PROGRAMMING LANGUAGE AND MySQL DATABASE**

**STUDENT NAME** : **DYAN EKO WIYONO**

**STUDENT NUMBER** : **17101152610112**

**STUDY PROGRAM** : **INFORMATION SYSTEM**

**DEGREE GRANTED** : **STRATA 1 (S1)**

**ADVISORS** : **1. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom.**  
**2. Surmayanti, S.Kom, M.Kom.**

An expert system for detecting damage to printers with the desktop-based CBR (Case Based Reasoning) method can be used by the general public to be able to assist the public in overcoming problems or damage contained in the printer. Expert systems are designed with the performance of experts in solving a problem. With the help of this expert system, you can solve problems that should only be solved by experts. Printer damage detection is useful for knowing the type of damage that exists in the printer. The CBR (Case Based Reasoning) method is a problem solving method by utilizing previous experience. CBR (Case Based Reasoning) is one of the problem solving methods in finding a solution from a new case to the solution of an old case that has the same problem. To diagnose damage to the printer using the CBR (Case Based Reasoning) method. The user will be given questions to get the similarity value with the CBR (Case Based Reasoning) formula, so that the diagnosis results and the percentage of similarity and probability values are obtained. Printer damage detection aims so that the public can find out the damage to the printer so that they can repair it independently. The data collection method in this study was by observing the Sinar Mulia Service Center Store and interviewing the repair shop technician. The application development stage includes analysis, system design, implementation and testing. The design has been implemented with the Java programming language and MySQL database. This research can produce an expert system for detecting damage to the printer with the CBR (Case Based Reasoning) method which shows the system can work well. So that it can help people to repair their printers independently.

***Keywords:*** *Expert System, Printers, Website, Case Based Reasoning*

## ABSTRAK

**JUDUL : SISTEM PAKAR DETEKSI KERUSAKAN PADA PRINTER DENGAN METODE CBR (CASE BASED REASONING) MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA DAN DATABASE MySQL**

**NAMA : DYAN EKO WIYONO**  
**NOMOR BP : 17101152610112**  
**PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI**  
**PEMBIMBING : 1. Dr. Yuhandri, S.Kom, M.Kom.  
2. Surmayanti, S.Kom, M.Kom.**

Sistem pakar deteksi kerusakan pada printer dengan metode CBR(Case Based Reasoning ) berbasis desktop dapat digunakan oleh masyarakat umum untuk dapat membantu masyarakat dalam mengatasi masalah atau kerusakan yang terdapat pada printer. Sistem pakar dirancang dengan kinerja para ahli dalam menyelesaikan suatu masalah. Dengan bantuan sistem pakar ini dapat menyelesaikan permasalahan yang seharusnya hanya bisa diselesaikan oleh para ahli. Deteksi kerusakan printer berguna untuk mengetahui jenis kerusakan yang ada pada printer. Metode CBR(Case Based Reasoning) merupakan metode penyelesaian masalah dengan memanfaatkan pengalaman sebelumnya. CBR(Case Based Reasoning) merupakan salah satu metode pemecahan masalah yang dalam mencari solusi dari suatu kasus yang baru terhadap solusi kasus lama yang memiliki permasalahan yang sama. Untuk mendiagnosa kerusakan pada printer menggunakan metode CBR(Case Based Reasoning). User akan diberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mendapatkan nilai kemiripan dengan rumus CBR(Case Based Reasoning), Sehingga didapatkan hasil diagnosa serta presentase nilai kemiripan dan kemungkinannya. Deteksi kerusakan printer bertujuan agar masyarakat dapat mengetahui kerusakan yang ada pada printer sehingga dapat memperbaikinya secara mandiri. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan observasi ke Toko Sinar Mulia Service Center dan wawancara dengan teknisi bengkel. Tahap pengembangan aplikasi meliputi analisis, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Rancangan tersebut telah diimplementasikan dengan Bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Penelitian ini dapat menghasilkan Sistem pakar deteksi kerusakan pada printer dengan metode CBR (Case Based Reasoning ) yang menunjukkan sistem dapat bekerja dengan baik. Sehingga dapat membantu masyarakat untuk memperbaiki printernya secara mandiri.

**Kata Kunci :** *Sistem Pakar, Printer, Website, Case Based Reasoning.*