

ABSTRACT

PT. X is a digital printing company, which in its operation have several process to be completed, starting from serving customer to the printing being handed to the customer. They have problem about work status on the operational process. That is why they need monitoring system. The system are meant to provide a real-time information of work status. After the work status are monitored, there is another problem must be solved which is Work Queue. First In First Out is the algorithm that can solve the problem. The basic principle is pages longer in the memory will be released first. First In First Out algorithm works to adapt the queuing problem into a solution for simple workflow, it also works as a standing rule. In the first stage of development of this application, the process is supported by an UML Application for OOP system. The next step is to encrypt JAVA program with MySQL database. And the next step is an examination of the monitoring system using of a black box approach in order to ensure that the system works well. The result is a Real-Time Monitoring System based on Client Server Application provides real-time information of employment status. This application can accessed by certain of user level, based on the duties of each employee.

Keywords : Monitoring System , FIFO algorithm , Job Status , Job Status Applications , Java Applications , Systems Queue

ABSTRAKSI

PT X. adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa percetakan digital, yang dalam proses produksinya harus melewati beberapa tahapan dari menerima pelanggan hingga proses produksi selesai. Banyaknya tahapan yang harus dilewati membuat beberapa kendala terutama masalah update status pekerjaan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dibangun sebuah sistem monitoring yang mampu secara real time memberikan informasi status pekerjaan. Masalah lain yang muncul setelah dibangun sistem monitoring adalah masalah antrian pekerjaan. First In First Out adalah algoritma pergantian halaman yang sangat sederhana yang pada prinsipnya halaman yang lebih lama berada didalam memory akan di keluarkan terlebih dahulu. Penerapan Algoritma First In First Out mampu memberikan solusi terhadap masalah antrian, selain karena cara kerjanya yang sederhana juga dianggap sejalan dengan rule yang ada. Pada tahap pembuatan aplikasi sistem monitoring meliputi pembuatan perancangan aplikasi dengan pemodelan UML untuk sistem OOP. Tahapan selanjutnya adalah menerjemahkan rancangan aplikasi dalam bahasa pemrograman JAVA dengan database MySQL. Dalam tahapan selanjutnya, yaitu tahapan pengujian menggunakan pendekatan black-box untuk menguji semua fungsi yang ada. Hasilnya adalah sistem monitoring berbasis aplikasi client server yang secara real time memberikan update informasi mengenai status pekerjaan yang ada. Aplikasi dapat diakses oleh beberapa level user dengan hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan tugas masing-masing.

Kata Kunci : Sistem Monitoring, Algoritma FIFO, Status Pekerjaan, Aplikasi Job Status, Aplikasi Java, Sistem Antrian.