

Yusuf Fahrizal, 2019. *Sistem Informasi Maintenance Alat Berat PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Purbandini, S,Si.,M.Kom. Program Studi Diploma Tiga Sistem Informasi, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah membuat sebuah program yang dapat menangani proses *maintenance* alat berat di PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya sehingga sistem menjadi lebih efisien untuk dijalankan serta dapat meminimalkan terjadinya kesalahan. Sistem ini menangani empat proses utama yaitu proses perbaikan alat berat, proses *maintenance* alat berat, proses penjadwalan *maintenance* dan proses pengadaan sparepart.

Dalam membuat Sistem Informasi *Maintenance* Alat Berat di PT. Sumber Jaya Sempurna dibutuhkan 5 tahap. Tahap pertama yang dilakukan adalah identifikasi kebutuhan data yang dilakukan dengan wawancara. Tahap kedua adalah menganalisis permasalahan sistem saat ini dengan membuat diagram *fishbone*. Tahap ketiga adalah mendesain sistem dan *database*. Desain sistem digambarkan dengan *Document Flow Diagram (Docflow)*, *Hierarchy Chart* yang mempunyai empat proses utama, dan *Data Flow Diagram (DFD)*. Sedangkan desain *database* dibuat menggunakan *Conceptual Data Model (CDM)* yang menghasilkan 17 entitas dan *Physical Data Model (PDM)* yang menghasilkan 21 tabel. Tahap keempat adalah mengimplementasikan sistem menggunakan *Flow Chart*, serta mengimplmentasikan desain tersebut kedalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Tahap terakhir adalah melakukan uji coba sistem yang dimulai dari proses penjadwalan *maintenance*, proses pengadaan *sparepart*, proses *maintenance* alat berat dan proses perbaikan alat berat.

Berdasarkan hasil implementasi dan uji coba sistem, Sistem Informasi *Maintenance* Alat Berat PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan fungsional yaitu dapat menangani beberapa proses bisnis secara mudah dan dapat menampilkan laporan secara tepat.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Maintenance Alat Berat PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya*.

Yusuf Fahrizal, 2019. *Information System Maintenance Of Heavy Equipment PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya*. This Final Project is under guidance of Purbandini, S,Si.,M.Kom. Information System Diploma Three Study Program, Vocational Faculty, Airlangan University.

ABSTRACT

The purpose of final project is to create a program that can handle process of maintenance of heavy equipment at PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya so that system becomes more efficient to run and can minimize the occurrence of errors. This system handle four main process. Namely the process of repairing heavy equipment, the process of maintenance heavy equipment, the process of maintenance scheduling and the process of spare parts procurement.

In making the Maintenance Information System in PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya it takes 4 stages. The first step is to identify the data needs carried out by interview. The second stage is analyzing the current system problems by making a fishbone diagram. The third stage is designing system and databases. System design is described by Document Flow Diagram (Docflow). Hierarchy Chart which has four main processes, and Data Flow Diagram (DFD). While the database design is created using Conceptual Data Model (CDM) which produces 17 entities and Physical Data Model (PDM) which produces 21 tables. The fourth stage is implementing a system using Flow Chart, and implementing the design into the program using a web-based programming language. The last step is to test the system that start from process of maintenance scheduling, the process of spare parts procurement, the process of maintenance heavy equipment and the process of repairing heavy equipment.

Based on result of the implementation and trial of the system, the Information System Maintenance of heavy equipment PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya that is made is in accordance with functional requirements, which can handle several bussiness processes easily and can display reports appropriately.

Keywords: Information System, Maintenance of Heavy Equipment PT. Sumber Jaya Sempurna Surabaya.