

Muara Yuslih al Faqih, 2022. Implementasi Pendaftaran Pasien Radiologi dan Pengarsipan File Rontgen di Rumah Sakit XYZ. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Tesa Eranti Putri S.Kom., M.Kom. Program Studi Diploma Sistem Informasi, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

File rontgen atau DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*) merupakan file tangkapan gambar hasil dari mesin MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) yang memanfaatkan medan magnet dan gelombang radio untuk mengambil gambar atau mesin CT (*Computerized Tomography*) yang memanfaatkan radiasi sinar-X untuk melakukan pemindaian tomografi. Permasalahan yang sering dialami dalam proses pengarsipan file rontgen adalah keterbatasan penyimpanan dan sulitnya perawatan file rontgen yang telah dicetak. File rontgen juga memerlukan beberapa waktu untuk dicetak sehingga proses diagnosis pasien menjadi tertunda. Dokter meminta petugas radiologi untuk mengambil foto dari file rontgen yang diambil dari handphone guna untuk mempercepat proses diagnosis. akan tetapi kualitas dari kamera handphone juga mempengaruhi jelas tidaknya gambar sehingga dapat menyebabkan proses diagnosis menjadi tidak akurat. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah merancang dan membangun website pendaftaran pasien radiologi dan pengarsipan file rontgen untuk memudahkan pendaftaran pasien, proses diagnosis, maupun proses pengarsipan file rontgen.

Pada proses pembuatan website pendaftaran pasien radiologi dan pengarsipan file rontgen terdiri dari 5 tahap. Tahap pertama yaitu mengumpulkan informasi dan kebutuhan sistem yang diminta oleh client dengan melakukan wawancara. Tahap kedua menganalisis permasalahan yang terjadi pada sistem saat ini dengan menggunakan Document Flow Diagram dan Fishbone Diagram. Tahap ketiga membuat desain sistem yang akan dibuat yang dimulai dengan menggambarkan *Hierarchy Process Input Output* (HIPO) Diagram, Use Case Diagram, desain database berupa Conceptual Data Model (CDM) yang terdiri dari 8 entitas dan Physical Data Model (PDM) yang terdiri dari 8 tabel yang merepresentasikan 8 entitas pada CDM serta membuat desain input dan output. Tahap keempat menggambarkan alur sistem dengan Bagan Alir. Tahap terakhir melakukan pengujian sistem dengan menjalankan sistem sesuai dengan skenario pengujian yang dibuat.

Berdasarkan hasil implementasi dan uji coba sistem, website pendaftaran pasien radiologi dan pengarsipan file rontgen di rumah sakit xyz telah sesuai dengan kebutuhan fungsional sehingga dapat meningkatkan keefektifan dan efisiensi proses pendaftaran pasien radiologi dan pengarsipan file rontgen.

Kata Kunci: Pendaftaran, Pengarsipan, Radiologi, Rontgen

Muara Yuslih al Faqih, 2022. *Implementation of Radiology Patient Registration and Rontgen File Archiving at XYZ Hospital. This Final Project had been guided by Tesa Eranti Putri S.Kom., M.Kom. Diploma of Information System Study Program, Faculty of Vocational, University of Airlangga.*

ABSTRACT

A Rontgen file or DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) is an image capture file from an MRI (Magnetic Resonance Imaging) machine that used magnetic fields and radio waves to take pictures or a CT (Computerized Tomography) machine that used X-ray radiation to perform tomography scan. Problems that are often experienced in the process of archiving X-ray files are limited storage and the difficulty of maintain printed rontgen files. Rontgen files also take some time to print so the patient diagnosis process is delayed. The doctor asked the radiology officer to take a photo of the rontgen file taken from the cellphone in order to speed up the diagnosis process. However, the quality of the cellphone camera also affects the clarity of the image so that it can cause the diagnosis process to be inaccurate. The purpose of this final project is to design and build a radiology patient registration website and rontgen file archiving to facilitate patient registration, the diagnosis process, and the rontgen file archiving process.

In the process to make radiology patient registration website and archiving rontgen files, there are 5 stages. The first stage is to collect information and system requirements requested by the client by conduct an interview. The second stage is to analyze the problems that occur in the current system use a Document Flow Diagrams and Fishbone Diagrams. The third stage is to design a system that will be created which begins by describing a *Hierarchy Process Input Output* (HIPO) Diagram, Use Case Diagram, a database design in the form of a Conceptual Data Model (CDM) consisted of 8 entities and a Physical Data Model (PDM) consisted of 8 tables representing 8 entities in CDM and make an inputs and outputs designs. The fourth stage describes the flow of the system with a Flowchart. The last stage is test the system by ran the system according to the test scenario.

Based on the results of the implementation and trial of the system, the radiology patient registration website and the archiving of Rontgen files have been in accordance with functional requirements so as to increase the effectiveness and efficiency of the radiology patient registration process and rontgen file archiving.

Keywords: Registration, Archiving, Radiology, Rontgen