

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi sekarang ini sudah mengakar kepada seluruh sektor kehidupan manusia dengan adanya perkembangan komputer yang sangat pesat membuat pengolahan informasi menjadi cepat dan lebih efisien. Teknologi informasi terdiri dari teknologi komputer (hardware serta software) membantu dalam memproses dan mengelola informasi (Suardana, K. Y. A., & Suhartana, 2019). Sebagian perusahaan atau organisasi saat ini tentunya telah memiliki sistem yang digunakan sebagai penunjang kegiatan operasional, dimana sistem tersebut terdiri dari sekumpulan komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama dalam membentuk integrasi secara keseluruhan yang bertujuan untuk mencapai target tertentu (Belanger & Van Slyke, 2012).

Karena itulah, sistem informasi telah menjadi bagian penting bagi perusahaan ataupun organisasi guna menunjang kegiatan operasional bisnis yang dijalankan, salah satunya untuk kegiatan manajemen aset. Manajemen aset diperlukan untuk menjaga agar aset dalam keadaan baik serta agar kegiatan operasional sebuah perusahaan atau organisasi dapat berjalan dengan lancar, oleh karena itu diperlukanlah sistem informasi manajemen aset (Baškarada, 2009). Aset merupakan barang yang tercakup dalam kekayaan suatu perusahaan atau organisasi. Kebutuhan akan informasi mengenai data aset yang dimiliki oleh perusahaan atau organisasi sangatlah penting guna memperbaiki kinerja dalam perusahaan atau organisasi tersebut. Tidak adanya informasi yang tepat untuk mengelola aset dapat menghambat kegiatan operasional, sehingga sangat penting untuk dilakukan manajemen aset. Setiap organisasi perusahaan swasta maupun pemerintah tentunya memiliki aset baik yang berwujud (*tangible*) maupun tidak berwujud (*intangible*). Besarnya investasi yang tertanam pada aset mengakibatkan perlunya pengelolaan terhadap aset tersebut. Setiap aset yang dimiliki organisasi haruslah dikelola

dengan efektif dan efisien sehingga aset tersebut dapat memberikan manfaat tertinggi bagi organisasi tersebut (Fatma & Devitra, 2019).

PT. Krisanthium Offset Printing adalah perusahaan yang bergerak di bidang percetakan kemasan sebuah produk baik yang berbahan kertas, plastik, maupun aluminium. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Wildan selaku Kepala Bagian *Electronic Data Processing* (EDP) bahwa Kegiatan manajemen aset di PT. Krisanthium dilakukan dengan menggunakan kertas form kemudian di input melalui *Spreadsheet* oleh HRGA. Hal ini membuat Pegawai kesulitan dalam merencanakan kebutuhan aset, pencarian aset lebih sulit, dan mengetahui jumlah aset barang berdasarkan kategori dan letak aset. Selain itu, manajemen aset dengan menggunakan *Spreadsheet* juga mengakibatkan sering terjadinya duplikasi data akibat proses input yang berulang-ulang dan data yang tidak konsisten akibat kesalahan dalam proses input data sehingga menyebabkan pembuatan berbagai laporan aset menjadi sulit dan memungkinkan terjadinya kerusakan atau kehilangan data akibat dari media penyimpanan yang ada hanya berupa dokumen yang diarsipkan, hal ini menyebabkan tidak optimalnya kinerja petugas HRGA dalam bekerja.

Agar data yang diolah dapat terjaga keakuratan dan kejelasan informasinya, serta untuk mengetahui ketepatan dalam pengambilan keputusan sehingga proses rekapitulasi dan pelaporan data dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan sistem informasi manajemen terhadap data aset pada PT. Krisanthium Offset Printing. Sehingga dengan adanya implementasi sistem informasi tersebut dapat membantu kepala per divisi/bagian dalam melakukan pencarian data aset yang dibutuhkan, pembuatan laporan serta pemeliharaan dan manajemen aset yang lebih baik. Kemudian untuk membantu petugas dalam pencarian informasi barang, maka dalam penelitian ini akan digunakan teknik pelabelan aset menggunakan QR Code. *QR Code* merupakan singkatan dari *Quick Response Code*, atau dapat diterjemahkan menjadi kode respon cepat. *QR Code* dikembangkan oleh Denso Corporation, sebuah perusahaan Jepang yang banyak bergerak di bidang otomotif. *QR Code* ini dipublikasikan pada tahun 1994 dengan tujuan untuk pelacakan kendaraan di bagian manufaktur dengan cepat dan mendapatkan respon dengan cepat pula. Oleh

karena itu *QR-code* dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai. Berbeda dengan barcode biasa yang berbentuk satu dimensi dan menyimpan informasi secara horizontal, *QR-code* mampu menyimpan informasi secara horisontal dan vertikal. Jadi pada setiap barang akan ditempelkan *QR Code* yang berisikan informasi yang telah di generate sebelumnya. Kemudian petugas cukup menggunakan ponsel berbasis Android untuk membaca informasi yang terdapat pada QR Code untuk dapat mengetahui informasi mengenai barang dengan melakukan proses Scanning. Teknik seperti ini merupakan cara yang inovatif dan dapat membantu petugas dalam melakukan proses manajemen dan pemeliharaan aset.

Alasan lain pembuatan sistem informasi manajemen aset perusahaan berbasis website adalah membantu akses aplikasi berbasis website menggunakan browser, dimana semua Sistem Operasi pasti memiliki browser. Pengguna yang memiliki mobilitas yang tinggi cukup menggunakan Handphone untuk mengakses website. Spesifikasi kebutuhan perangkat keras untuk web based cukup rendah untuk Client karena semua proses bergantung pada server, serta tidak memerlukan instalasi terlebih dahulu pada sisi Client.

Dari penelitian-penelitian terdahulu yang telah disertakan pada penelitian ini, ditemukan 5 penelitian serupa yang sama-sama membahas mengenai sistem informasi manajemen aset yaitu **“Sistem Monitoring Data Aset dan Inventaris PT Telkom Cianjur Berbasis Web”** yang ditulis oleh Gentsiya Tri Mardiani pada 2013. Memiliki kelebihan yakni fitur pendataan aset, pendistribusian aset kepada karyawan, serta pelaporan data aset, Kemudian **“Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Perguruan Tinggi dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)”** yang ditulis oleh Fajar Nugraha pada 2018. Memiliki kelebihan yakni Menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* yang bertujuan untuk mendukung dalam proses manajemen aset terutama dalam evaluasi alternatif pemilihan pemenang pengadaan aset berdasarkan kriteria-kriteria telah ditentukan, Kemudian **“Sistem Informasi Manajemen Aset IT di PT. Nissin Foods Indonesia”** yang ditulis oleh Rico Lanjar Winata dan Sarwati Rahayu pada 2019. Memiliki tujuan untuk membantu tim IT membuat sistem terkomputerisasi untuk

mengurangi kesalahan data karena faktor human error. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah prototype karena user tidak begitu mengetahui sistem komputer, Kemudian “**Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Untuk Optimalisasi Penelusuran Aset di Teknik Industri Undip**” yang ditulis oleh Galih Setyo Pambudi, Sriyanto, dan Ary Arvianto pada 2016. Memiliki kelebihan yakni membuat proses pengelolaan, pengontrolan dan penelusuran aset menjadi lebih mudah, dan “**Rancangan Sistem Informasi Manajemen Aset di PT. Sentral Tukang Indonesia**” yang ditulis oleh Muhammad Ridwan, Muhammad, dan Siti Ramadhani pada 2018. Memiliki kelebihan yakni fitur pencatatan, pembuatan laporan perawatan, dan penghapusan dalam pengelolaan aset-aset. Akan tetapi lima penelitian tersebut tidak menyelesaikan isu/permasalahan pencarian informasi aset yang ditemukan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, diusulkan solusi dari permasalahan tersebut, yaitu sebuah aplikasi manajemen aset perusahaan yang dibangun dengan menerapkan teknik labelling qr code.

Dari beberapa penjelasan latar belakang diatas untuk melakukan pengembangan serta memberikan solusi tersebut dengan cara memberikan suatu usulan rancangan sistem informasi dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Aset Perusahaan Berbasis Web Menggunakan Teknik *Labelling QR Code* Pada PT. Krisanthium Offset Printing”. Diharapkan dengan adanya sistem informasi manajemen aset ini dapat membantu PT. Krinsanthium Offset Printing dalam memonitor aset yang dimiliki.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas terdapat permasalahan yang diangkat dalam penelitian skripsi ini yaitu:

1. Bagaimana Merancang Sistem Informasi Manajemen Aset Perusahaan Berbasis Web Menggunakan Teknik Labelling QR Code?
2. Bagaimana Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Aset Perusahaan Berbasis Web Menggunakan Teknik Labelling QR Code?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam pelaksanaannya, Penelitian Skripsi ini memiliki beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Dalam membuat Sistem Informasi Manajemen Aset pada PT Krisanthium Offset Printing, pengguna hanyalah pegawai internal di PT. Krisanthium Offset Printing.
2. Menggunakan teknik perancangan berbasis OOAD (Object Oriented Analysis Design) dengan menggunakan diagram UML (Unified Modelling Language).
3. Aset yang diolah dalam sistem manajemen ini hanya barang tetap seperti mesin, peralatan, tidak termasuk barang habis pakai, dan tidak membahas aset seperti tanah dan bangunan.
4. Sistem ini hanya mengatur tentang pengadaan, pemindahan/mutasi, *maintenance*, dan perubahan status aset.
5. Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan HTML serta didukung dengan Framework CodeIgniter yang menyediakan fitur *Labelling QR Code*.

### **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari Skripsi ini untuk merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Aset dengan teknik labelling QR Code di PT. Krisanthium Offset Printing.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Dalam laporan penelitian Skripsi ini, pembahasan disajikan dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan penelitian skripsi ini.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang dasar teori dan penelitian terdahulu. Dasar teori berisi tentang sumber teori yang relevan dengan topik skripsi dan penelitian terdahulu berisi tentang hasil-hasil penelitian lain yang relevan dengan topik skripsi yang ditulis dalam bentuk review singkat.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang menjabarkan hasil dari setiap tahapan yang ada di metodologi penelitian, pembahasan tentang Sistem Informasi Manajemen Aset dengan teknik labelling QR Code di PT. Krisanthium Offset Printing.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan analisis data yang relevan yang menjawab rumusan masalah dan saran berisi tentang ulasan mengenai pendapat peneliti tentang kemungkinan dan pemanfaatan penelitian lebih lanjut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan penelitian skripsi ini.

### **LAMPIRAN**

Bagian ini berisi lampiran-lampiran yang relevan dengan penelitian selama penelitian berlangsung.