

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

CV Digital Teknologi Indonesia adalah sebuah perusahaan startup yang bergerak di bidang IT, Software Development dan IT Service & Solutions. CV Digital Teknologi Indonesia bekerja sama dengan beberapa perusahaan, di antaranya dengan Rumah Sakit Permata Hati Cikupa, untuk mengembangkan sistem informasi rumah sakit dan mendukung perangkat teknologi Informasi (TI). CV Digital Teknologi Indonesia melakukan pemeliharaan jaringan dan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) di Rumah Sakit Permata Hati dan terkendala dengan *inventory* barang terkait komputer dan perangkatnya karena sistem pemeliharaan masih secara konvensional. Sehingga CV Digital Teknologi Indonesia membutuhkan sistem informasi *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan berbasis web di CV Digital Teknologi Indonesia dalam melakukan pemeliharaan jaringan di Rumah Sakit Permata Hati.

Rumah Sakit Permata Hati yang berada di wilayah Cikupa, Kabupaten Tangerang, memiliki berbagai fasilitas pelayanan seperti IGD, Radiologi, Laboratorium, Farmasi, dan fasilitas lainnya. Terdapat juga ruang poli, ruang dokter, ruang manajemen, dan ruangan lainnya. Setiap fasilitas tersebut dilengkapi dengan perangkat komputer dan jaringan yang memerlukan pemeliharaan rutin. Dengan jumlah komputer dan jaringan yang banyak dan beragam, pengelolaan dan pemeliharaan perangkat secara konvensional menjadi tantangan besar. Proses pencarian data dan pemeliharaan yang memakan waktu lama serta risiko kehilangan arsip kertas merupakan masalah utama yang dihadapi rumah sakit.

Sistem informasi *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan berbasis web merupakan solusi, sehingga Rumah Sakit Permata Hati tidak perlu lagi melakukan pengelolaan data secara konvensional. Jika melakukan pengelolaan data secara konvensional, kesalahan manusia (*human error*) yang diakibatkan oleh kekeliruan ketika memasukkan data dapat menyebabkan laporan *inventory* menjadi tidak berguna karena hasil yang diharapkan tidak sesuai. Hal tersebut tentu saja menyebabkan pekerjaan yang sudah memakan waktu tersebut menjadi hanya membuang-buang waktu. Dengan dibangunnya sistem informasi *inventory* pemeliharaan komputer dan jaringan ini, proses pengelolaan data barang akan dilakukan di dalam sistem yang telah dirancang untuk menyajikan hasil akhir laporan *inventory* secara

otomatis. Dari hasil pengelolaan data tersebut, data dapat divisualisasikan dalam bentuk *soft file*, sehingga memudahkan pihak-pihak terkait dalam membaca data dan menganalisis data. Selain itu, data yang diolah juga disimpan di dalam localhost dan dapat di-backup secara berkala untuk menghindari kehilangan atau kerusakan data.

Implementasi sistem informasi *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan di Rumah Sakit Permata Hati diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data, serta mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan solusi praktis yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja CV Digital Teknologi Indonesia dalam melakukan pemeliharaan jaringan di Rumah Sakit Permata Hati dalam hal manajemen *inventory* dan pemeliharaan perangkat komputer serta jaringan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan sebelumnya, masalah utama yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah bagaimana cara membuat *web based* yang dapat mengelola dan membagikan data *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan sesuai kebutuhan informasi bagi pihak pengadaan atau *General Affairs*.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah membangun sistem informasi manajemen dengan mengimplementasikan ilmu yang sudah didapatkan selama masa perkuliahan menjadi aplikasi tepat guna yang siap digunakan sebagai solusi terkait permasalahan pengelolaan data *inventory* rumah sakit. Adapula Manfaat dari penelitian ini adalah antara lain:

1. Memudahkan CV Digital Teknologi Indonesia dalam melakukan pemeliharaan jaringan di Rumah Sakit Permata Hati.
2. Memudahkan tim pengadaan dalam mengelola data.
3. Membuat pencantatan *inventory* yang sebelumnya secara konvensional menjadi sistematis.

## **1.4 Ruang lingkup**

Dengan tujuan agar Tugas Akhir ini menjadi lebih spesifik dan terarah, maka sistem yang akan dirancang akan dibatasi dengan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya mencakup pengelolaan *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan yang ada di lingkungan Rumah Sakit Permata Hati Cikupa
2. Aplikasi diakses menggunakan web *browser*.
3. Cakupan pendaftaran hanya untuk karyawan Permata Hati Cikupa.

### 1.5 State of The Art

| JUDUL JURNAL  | PEMBAHASAN  |
|---|---|
| <p><b>Perancangan Sistem Informasi</b><br/> <b>Inventory Stok Obat Studi Kasus :</b><br/> <b>Apotek Mitra Manakarra</b><br/> <b>Peneliti</b><br/>           Herlina<br/> <b>Lokasi</b><br/>           Universitas Al Asyariah Mandar<br/> <b>Tahun</b><br/>           2020<br/> <b>Nama Jurnal</b><br/>           Journal Pegguruang : Conference Series<br/> <b>Link:</b><br/> <a href="https://doi.org/10.35329/jp.v2i1.2040">https://doi.org/10.35329/jp.v2i1.2040</a></p> | <p><b><u>Hasil Penelitian:</u></b><br/>           Adanya sistem informasi <i>inventory</i> yang berbasis komputer.</p> <p><b><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u></b><br/>           Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam membangun rancangan sistem informasi <i>inventory</i></p>   |
| <p><b>Sistem Informasi Pengolahan Data</b><br/> <b>Inventory Barang Pada Toko Penta</b><br/> <b>Komputer</b><br/> <b>Peneliti</b><br/>           Nur Aisyah, Dian Adi Saputra, Tertia Avini<br/> <b>Lokasi</b><br/>           Universitas Indo Global Mandiri<br/> <b>Tahun</b><br/>           2023<br/> <b>Nama Jurnal</b><br/>           Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)</p>  | <p><b><u>Hasil Penelitian :</u></b><br/>           Adanya sistem informasi pengolahan data <i>inventory</i> barang.</p> <p><b><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u></b><br/>           Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam pengolahan data <i>inventory</i> yang bisa digunakan untuk sistem informasi <i>inventory</i> berbasis web.</p> |

| JUDUL JURNAL   | PEMBAHASAN   |
|--|--|
| <p><b>Link:</b><br/> <a href="https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i4.6365">https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i4.6365</a></p>   |  |
| <p><b>Sistem Informasi Inventaris Peralatan Laboratorium Jaringan Komputer Jurusan Teknologi dan Informasi Politeknik Pertanian Negeri Samarinda</b><br/> <b>Peneliti</b><br/> Lisnawati, Nur Aini, Eko Junirianto, Medi Taruk<br/> <b>Lokasi</b><br/> Universitas Mulawarna<br/> <b>Tahun</b><br/> 2023<br/> <b>Nama Jurnal</b><br/> Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)<br/> <b>Link:</b><br/> <a href="https://doi.org/10.30872/jurtti.v7i2.13175">https://doi.org/10.30872/jurtti.v7i2.13175</a></p> | <p><b><u>Hasil penelitian :</u></b><br/> Adanya aplikasi berbasis <i>website</i> dapat mengoptimalkan manajemen peralatan, memudahkan pengguna dalam peminjaman dan meningkatkan efesiensi.</p> <p><b><u>Alasan menjadi tinjauan Penelitian :</u></b><br/> Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam membangun sistem <i>inventory</i> berbasis web.</p>  |
| <p><b>Penerapan Metode Prototype dalam Pengembangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web</b><br/> <b>Peneliti</b><br/> Shinta Aprilisa, Rizka Aulia<br/> <b>Lokasi</b><br/> Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau<br/> <b>Tahun</b><br/> 2024<br/> <b>Nama Jurnal</b><br/> Jurnal Teknik Industri Terintegrasi<br/> <b>Link:</b></p>  | <p><b><u>Hasil Penelitian :</u></b><br/> Adanya sistem informasi <i>inventory</i> barang berbasis web dengan menggunakan metode <i>prototype</i>.</p> <p><b><u>Alasan menjadi tinjauan penelitian:</u></b><br/> Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam membuat metode penelitian pada pembuatan sistem informasi <i>inventory</i> dan pemeliharaan komputer serta jaringan berbasis web.</p> |

| JUDUL JURNAL   | PEMBAHASAN  |
|--|---|
| <a href="https://shorturl.at/lkWxL">https://shorturl.at/lkWxL</a>  |   |
| <p><b>Aplikasi sistem pakar diagnosa troubleshooting jaringan local area network menggunakan metode backward chining</b></p> <p><b>Peneliti</b><br/>Pria Sukamto, Muhammad Cahyadi<br/>Agustian, Umar Tsani Abdurahman</p> <p><b>Lokasi</b><br/>Sekolah Tinggi Teknologi<br/>Muhammadiyah Cileungsi-Indonesia</p> <p><b>Tahun</b><br/>2023</p> <p><b>Nama Jurnal</b><br/>INFOTECH : Jurnal Informatika &amp;<br/>Teknologi</p> <p><b>Link:</b><br/><a href="https://doi.org/10.37373/infotech.v4i1.397">https://doi.org/10.37373/infotech.v4i1.397</a></p> | <p><b><u>Hasil Penelitian :</u></b><br/>Adanya aplikasi yang dapat mempercepat proses diagnosa pada jaringan dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan <i>troubleshooting</i> masalah yang timbul.</p> <p><b><u>Alasan menjadi tinjauan penelitian :</u></b><br/>Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk mengatasi <i>troubleshooting</i> jaringan pada sistem pemeliharaan komputer serta jaringan berbasis web.</p> |

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan pemecahannya. Penyusunan ini diuraikan dalam beberapa pokok permasalahan yang terbagi dalam beberapa bab. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini memuat pendahuluan penelitian yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, *state of the art*, serta sistematika penulisan penelitian.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini memuat mengenai berbagai teori penelitian yang terdiri dari teori dasar mengenai pengertian dan definisi atau penjelasan yang meliputi sistem, metode, yang digunakan terkait sistem informasi *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan berbasis *web* yang dibangun.

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Pada bab ini memuat tentang menguraikan tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian dan hasil yang dicapai sesuai proses dan alur kerja yang berjalan di sistem informasi *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan berdasarkan metode yang digunakan.

### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dibahas mengenai implementasi sistem informasi *inventory* dan pemeliharaan komputer serta jaringan berbasis Web yang dibangun serta pengujian alur sistem yang berjalan di dalamnya.

### **BAB 5 KESIMPULAN**

Pada bab ini memuat kesimpulan dari seluruh proses yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian dimasa mendatang.

