

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan dan kemajuan dunia informasi serta teknologi yang semakin canggih sangat mempengaruhi kinerja dalam aktivitas dalam mempermudah setiap pekerjaan. Sistem informasi bisa membantu organisasi atau instansi dalam mengelola informasi agar menghasilkan informasi yang signifikan, akurat, dan bermanfaat. Perancangan sistem adalah langkah pertama dalam pengembangan sistem informasi. Selama fase perencanaan, data yang dimasukkan, diproses, dan dikomunikasikan mengalami transformasi menjadi informasi. Maka dapat disimpulkan bahwa merancang sistem adalah langkah pertama yang akan memberikan visi atau tata letak kepada pengguna tentang sistem yang akan dibuat atau dikembangkan [1]. Perencanaan sistem menitikberatkan pada tahap pembangunan sistem guna memenuhi kebutuhan analisis. Perencanaan sistem melibatkan pembuatan informasi yang terhubung dan disatukan untuk membentuk satu kesatuan yang berinteraksi serta bekerja sama antara bagian-bagian individu. Sistem informasi adalah sebuah sistem internal dalam sebuah organisasi yang memenuhi kebutuhan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, memberikan dukungan untuk operasional, serta mengelola manajemen dan operasional [2].

Gereja merupakan wadah pertumbuhan dan pemenuhan kebutuhan rohani umat Kristiani yang terfokus pada pelayanan kepada masyarakat dan memiliki ilmu yang harus dikelola dengan baik [1]. Gereja juga berfungsi sebagai tempat utama dakwah Kristen, bukan hanya sebagai tempat latihan sebuah doa sebagai aktivitas warga dan kelompok, Gereja memiliki fungsi penting kegiatan kekristenan, misalnya kegiatan pendidikan, penguatan komunitas dan kegiatan sosial. Misi Gereja sangat penting bagi kegiatan sosial warga, kegiatan ini memang tidak mudah, tapi harus dipikirkan secara serius [3]. Kegiatan Pengelolaan barang masih dilakukan secara manual dan dianggap sulit bagi pihak Gereja untuk melacak kedatangan dan kepergian barang. Banyak organisasi, seperti Gereja HKBP Purwokerto, yang belum memperhatikan program inventarisasi sehingga kurang menyadari peran dan tanggung jawabnya. Kehadiran teknologi informasi dapat meningkatkan Gereja dan dapat digunakan di Gereja HKBP Purwokerto. Dengan mengelola informasi mengenai properti milik Gereja, administrasi yang tepat

dimungkinkan sesuai dengan kebutuhan operasi internal Gereja.

Penyusunan daftar inventarisasi adalah proses mencatat informasi mengenai barang atau kekayaan yang dimiliki oleh suatu organisasi. Biasanya tugas yang termasuk dalam inventarisasi barang adalah mencatat pembelian barang, penataan, perpindahan, dan pemeliharaan. Pengelolaan inventaris barang yang efektif sangat penting agar operasional organisasi dapat berjalan lancar. Sistem informasi inventaris adalah sistem yang digunakan untuk memudahkan proses inventarisasi barang [4]. Manajemen inventaris barang penting dalam perusahaan karena inventaris adalah aset yang perlu dipantau dan dilaporkan secara rutin [5]. Inventarisasi adalah proses mencatat dan mengelola aset organisasi secara profesional untuk menjaga kelancaran operasional [5].

Pada penelitian ini, peneliti sudah melakukan survei atau melakukan observasi langsung pada Gereja HKBP Purwokerto untuk mendapatkan data terkait proses inventarisasi yang dilakukan di Gereja HKBP Purwokerto yaitu masih menggunakan cara manual dengan buku inventaris yang sudah disediakan. Oleh karena itu peneliti dapat memperoleh suatu permasalahan yang sedang dialami oleh gereja HKBP Purwokerto yaitu sulitnya mengikuti perkembangan sistem informasi yang semakin pesat, dan sulitnya dalam mengakses informasi terkait HKBP Purwokerto termasuk barang-barang inventaris.

Selain dari pada itu, yang menjadi permasalahan yang ada di Gereja HKBP Purwokerto yaitu penggunaan buku yang dapat rusak atau hilang sehingga data-data yang telah dicatat atau dituliskan dalam buku tersebut sulit untuk didapatkan kembali. Barang atau asset inventaris juga akan dilakukan pembaharuan setiap tahunnya untuk dilakukan perbaikan atau pergantian terhadap barang yang sudah tidak layak pakai pada Gereja HKBP Purwokerto, sehingga sangat memerlukan *monitoring* barang dan juga *review* barang yang dari tahun ke tahun agar dapat memaksimalkan anggaran untuk kedepannya.

Gereja HKBP Purwokerto juga mengadakan persembahan barang inventaris dimana persembahan tersebut dilakukan setiap minggunya, dengan adanya *website* ini dapat menjadi transparansi dana persembahan yang dikelola untuk pengadaan barang inventaris, selain itu jemaat juga dapat mendukung dengan ikut serta dalam melakukan donasi agar pengumpulan dana dalam pengadaan barang inventaris dapat lebih cepat dan maksimal tercapai.

Dengan melakukan penelitian ini mampu mengatasi beberapa persoalan tersebut dengan melakukan perancangan sistem inventarisasi barang menggunakan *website* sehingga barang yang sudah terdata pada *website* yang dibuat akan terorganisasi dan

terdokumentasi dan mampu mengikuti modernisasi yang semakin maju untuk kedepannya. Selain itu Gereja HKBP Purwokerto akan mempunyai *database* secara sistem yang dapat diakses oleh HKBP Pusat dan memudahkan dalam *memonitoring* keadaan dan kebutuhan Gereja HKBP Purwokerto. Oleh karena itu pembuatan *website* HKBP Purwokerto sangat dibutuhkan karena juga dibutuhkan suatu laporan terhadap HKBP Pusat untuk melakukan pembaharuan untuk barang-barang inventaris yang tersedia dan yang akan dibutuhkan untuk masa yang akan datang.

Untuk mengembangkan sistem ini, penelitian ini menggunakan metodologi *Agile* dan *framework* Laravel. Metode *Agile* adalah sebuah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak atau sistem yang bertujuan untuk mengembangkan solusi dengan cepat dan responsif terhadap perubahan, tanpa mengabaikan interaksi yang cepat antara tim pengembang dan pemangku kepentingan. Tahapan yang dijalankan dalam *Agile Method* meliputi perencanaan, implementasi, pengujian, dokumentasi, implementasi, dan pemeliharaan [6]. *Agile Software Development* adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan fleksibilitas untuk menghadapi perubahan dengan cepat. Dalam *Agile Software Development*, terdapat prinsip-prinsip yang menekankan pentingnya interaksi dan anggota tim, lebih dari proses dan alat yang digunakan. Perangkat lunak yang berfungsi diutamakan daripada dokumentasi yang terlalu rinci. Kolaborasi yang baik dengan klien diutamakan daripada terlalu banyak terfokus pada negosiasi kontrak yang kaku. Selain itu, sikap tanggap terhadap perubahan lebih dihargai daripada mengikuti rencana yang telah ditetapkan secara kaku [7].

Pada perubahan metode penelitian yang sebelumnya menggunakan metode scrum dan diubah menjadi metode *Agile* karena metode scrum membutuhkan tim dalam perancangan *website* yang akan dibuat dan dokumentasi yang dihasilkan adalah hasil dari diskusi tim yang tidak sesuai dengan kaidah penyusunan skripsi yang dilakukan secara perseorangan. Peneliti memilih metode *Agile* untuk penelitian selanjutnya karena metode ini memiliki prinsip bertahap dan berulang, yang memungkinkan proses pengembangan berjalan dengan cepat, selesai tepat waktu, dan tentunya dengan hasil yang berkualitas tinggi.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, masalah yang dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Inventarisasi Gereja HKBP Purwokerto masih menggunakan cara manual yaitu

menggunakan buku untuk pendataan serta pemeliharaan inventaris yang sudah ada di Gereja. Sehingga barang tidak terorganisasi/terdokumentasi dengan baik.

- 2) Gereja tidak memiliki *database* secara sistem yang dapat diakses secara *online* oleh pengurus gereja maupun HKBP Pusat. Sehingga kesulitan dalam melakukan *monitoring* secara berkala yang mengakibatkan barang inventaris tidak terpantau dengan baik dan kesulitan dalam melakukan pembaharuan untuk kedepannya
- 3) *Management* inventaris masih kesulitan dalam pengelolaan data barang, baik dalam pengimputan, *update* barang, ataupun pembaharuan barang karena masih membutuhkan waktu yg banyak dalam melakukan hal tersebut. Dan juga resiko kerusakan atau kehilangan data karena masih dicatat dalam suatu pembukuan yang ada di HKBP Purwokerto.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana penerapan sistem inventarisasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan keakuratan pendataan inventaris di Gereja HKBP Purwokerto?
2. Apa saja fitur utama yang harus dimiliki oleh sistem inventarisasi berbasis web untuk mendukung kebutuhan pengimputan, update, dan pembaharuan barang inventaris di Gereja HKBP Purwokerto?
3. Bagaimana penerapan metode Agile dalam pengembangan sistem inventarisasi berbasis web dapat mengatasi tantangan-tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan inventaris di Gereja HKBP Purwokerto?

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan-batasan penelitian ini diberikan untuk memberikan fokus penelitian pada masalah-masalah berikut:

1. Ruang lingkup yang dijadikan penelitian ini adalah *website* inventarisasi barang pada Gereja HKBP Purwokerto.
2. Penelitian ini menggunakan metode *Agile*.
3. Administrator yang terlibat dalam penelitian ini memiliki kemampuan untuk menambah data produk, mengawasi produk, dan membuat laporan.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Dengan adanya *website* inventarisasi barang pada HKBP Purwokerto dapat membantu dalam penyusunan barang secara terstruktur dan terorganisasi/terdokumentasi dalam suatu *website*.
2. Gereja dapat dengan mudah melakukan pengajuan terhadap HKBP Pusat untuk meninjau kebutuhan pada barang inventarisasi yang ada di HKBP Purwokerto dan dapat melakukan *monitoring* secara berkala terhadap kebutuhan barang inventaris untuk masa yang akan datang.
3. Dapat menjadi sarana dalam mendukung pengumpulan dana inventaris serta dapat mengikutsertakan jemaat dalam mendorong percepatan pengumpulan dana melalui donasi yang dilakukan oleh pihak gereja melalui *website* ini.
4. Menjadi transparansi dana dalam pengadaan barang inventaris untuk mendukung kepercayaan jemaat dalam program pengadaan barang inventaris Gereja HKBP Purwokerto.

## 1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Penulis
  - a) Menerapkan pengetahuan untuk mengelola proyek pengembangan sistem dari awal hingga akhir, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang telah dipelajari sebelumnya;
  - b) Mendapatkan pengalaman praktis dalam mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis web, khususnya dalam konteks inventarisasi barang. Hal ini akan memperdalam pemahaman penulis tentang struktur database, manajemen data, dan dokumentasi digital;
  - c) memperluas pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang iteratif dan kolaboratif metode *Agile*.
2. Manfaat Bagi Universitas
  - a) Memberikan kontribusi untuk meningkatkan pengetahuan, terutama bagi mahasiswa Teknik Informatika, dan menjadi bahan bacaan di perpustakaan dan referensi bagi mahasiswa lain.

- b) Memberikan referensi bagi pembaca yang akan menyusun skripsi tentang subjek yang sama.

3. Manfaat Bagi Gereja HKBP Purwokerto

- a) Mendapatkan hasil dari proses pengembangan sistem informasi berbasis web yang dirancang untuk menyelesaikan masalah inventarisasi barang di Gereja HKBP Purwokerto. Sistem ini akan berfungsi sebagai solusi untuk masalah pendataan barang di Gereja.
- b) Komputerisasi pengakomodasi keluar dan masuk serta barang yang tidak digunakan lagi.
- c) *Memonitoring* persediaan barang yang ada di Gereja HKBP Purwokerto dan memberikan laporan terkait barang inventaris yang dibutuhkan dan yang sudah tidak layak pakai.