

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka Provinsi Jawa Barat memiliki sejumlah tugas, diantaranya melakukan pengelolaan aset atau barang milik daerah meliputi 6 kategori barang yaitu : tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan, irigasi, jaringan, aset tetap lainnya, dan konstruksi dalam pengerjaan. Aset atau barang-barang tersebut sudah tersebar di sekolah-sekolah se-Kabupaten Majalengka, yang harus dilaporkan kepada pihak Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka untuk kemudian dilakukan rekapitulasi. Berdasarkan rekapitulasi aset pada tahun 2014, nilai aset di seluruh sekolah yang dikelola oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka adalah sebesar Rp.1.338.474.119.719 yang tersebar di 16 SMA, 9 SMK, 75 SMP dan lebih dari 696 SD yang terdapat di 27 kecamatan di Kabupaten Majalengka [Lampiran 11].

Sampai dengan penelitian ini dilakukan, pelaporan dari pihak sekolah kepada pihak Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka masih dilakukan dengan cara mengirimkan atau memberikan langsung berupa *softcopy* laporan dengan format *Ms.Excel*. *Softcopy* laporan tersebut berjumlah 1 *file*, yang berisi sejumlah format laporan yaitu Kartu Inventaris Barang (KIB), Laporan Barang Pengadaan Tahunan (LBPT), Rekap Aset, Data Hasil Pengadaan Barang Milik Daerah (DHPBMD) dan laporan barang rusak berat.

Setelah semua file laporan yang dilaporkan oleh lebih dari 797 sekolah terkumpul, maka pihak dinas melakukan rekapitulasi, dan dihasilkan laporan inventaris barang dalam periode 1 tahun. Hal tersebut membuat proses rekapitulasi barang yang dilakukan pihak dinas membutuhkan waktu lebih lama dan rumit karena data yang banyak tersebut hanya dikelola oleh 4 orang staff Dinas Pendidikan.

Adapun pengumpulan data laporan yang diberikan dari setiap sekolah dilakukan 1 tahun sekali dan dalam waktu yang sama. Dari uraian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa permasalahan yang timbul berupa : lamanya proses rekapitulasi baik dari pihak sekolah atau pihak dinas, tidak terkontrolnya perkembangan dari aset, dan rentan akan data yang tidak akurat.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis menilai diperlukannya aplikasi yang dapat membantu pihak sekolah dan Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka dalam pengelolaan barang milik daerah

tersebut. Aplikasi pengelolaan barang milik daerah ini diharap dapat membantu petugas pengelolaan barang milik daerah baik di setiap sekolah yang melakukan pendataan atau pelaporan maupun pihak dinas selaku pengelola dan pengontrol barang milik daerah tersebut, sehingga akan mempermudah dan meringankan pekerjaan inventarisasi.

Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Aplikasi ini berbasis *web*, sehingga setiap kegiatan dilakukan secara *online*, sehingga penggunaanya dapat mengakses dimanapun dan kapanpun cukup dengan memiliki akses internet tanpa melakukan instalasi aplikasi penunjang lainnya. Selain itu, fitur pelaporan barang dengan bantuan *barcode reader* mempermudah sekolah-sekolah pada proses pelaporannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang penulis buat berdasarkan penjabaran yang dijelaskan pada latar belakang adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membantu pihak dinas maupun pihak sekolah dalam pengelolaan data barang milik pemerintah daerah?
- b. Bagaimana membantu pihak dinas membuat rekapitulasi barang, melakukan pengecekan konsistensi jumlah barang?
- c. Bagaimana membantu pihak sekolah maupun dinas untuk mengetahui pertumbuhan aset baik dari segi jumlah barang kondisi baik dan kondisi barang rusak berat?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka penulis merumuskan tujuan dari penelitian adalah :

- a. Membangun aplikasi yang dapat membantu dalam mengelola data barang yang dimiliki masing-masing sekolah dengan teknologi *Barcode* berbasis *website*. Pengelolaan ini dapat berupa pendataan data barang berdasarkan pengelompokan barang dan yang terpenting pelaporan hasil dari masukan data yang sudah dilakukan setiap admin sekolah yang nantinya akan menghasilkan laporan sesuai *template* atau ketentuan sebelumnya.
- b. Membangun aplikasi yang dapat membantu dalam mengelola rekapitulasi data barang gabungan seluruh sekolah yang sebelumnya di laporkan menjadi sebuah laporan berdasarkan *template* yang ada sebelumnya. Aplikasi yang membantu dalam mengelola konsistensi barang dengan cara melakukan perbandingan barang di tahun lalu dengan barang saat ini.

- c. Membangun aplikasi yang dapat memberikan informasi perkembangan barang dengan bantuan grafik sesuai kebutuhan.

#### 1.4 Batasan Masalah

Setiap aplikasi yang dibuat memiliki batasan masalah yang nantinya berfungsi agar pembahasan tidak terlalu luas dan melenceng dari tujuan awal. Dengan itu, batasan masalah yang telah penulis rancang sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini membantu pihak sekolah dalam pengelolaan barang meliputi inventarisasi data barang, perubahan status barang, dan pelaporan barang yang dilakukan pihak sekolah untuk menghasilkan laporan berdasarkan format yang dimiliki sebelumnya oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka.
- b. Aplikasi ini tidak terhubung dengan pihak luar dari Dinas Pendidikan Kab. Majalengka. Aplikasi ini hanya berhubungan dengan pihak internal dari Dinas Pendidikan Kab. Majalengka khususnya bagian sarana dan prasarana dengan sekolah-sekolah yang berada di wilayah Majalengka di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka.
- c. Aplikasi ini tidak mengelola baik pengajuan perijinan maupun permohonan pengadaan barang, penyusutan barang, pemindahtanganan, dan pengontrolan barang.
- d. Aplikasi ini tidak mengelola keuangan secara spesifik dan tidak melakukan pengelolaan ruangan dalam proses pengelolaan barang milik daerah. Aplikasi ini tidak dapat menangani masalah barang masuk dari dinas ke *vendor* dan perhitungan keuntungan maupun kerugian.
- e. Aplikasi ini tidak mengelola barang milik daerah, selain barang yang tersebar di sekolah-sekolah Kabupaten Majalengka yang memiliki sumber dana dari APBD (BOS Pusat, BOS Daerah, Komite, BP3, POMG, DAK), hibah atau sumbangan, pelaksanaan dari perjanjian atau kontrak, barang yang diperoleh berdasarkan ketentuan undang-undang dan barang yang diperoleh berdasarkan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum tetap.

#### 1.5 Definisi Operasional

Aplikasi pengelolaan barang milik daerah ini adalah aplikasi berbasis *web* yang akan menjadi alternatif dalam proses penyimpanan dan pengelolaan data barang milik daerah yang di kelola oleh Dinas Pendidikan yang berada di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang berbasis *web*, dimana setiap kegiatan dalam aplikasi ini harus menggunakan koneksi internet. Kelebihan dari aplikasi berbasis web adalah penggunaan aplikasi ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, sehingga tidak perlu melakukan instalasi aplikasi lain untuk menunjang penggunaan

aplikasi ini. Dalam pengelolaan barang, aplikasi tersebut menggunakan bantuan *barcode* yang nantinya akan membantu mengidentifikasi kode barang dengan *barcode label* sehingga implementasinya lebih akurat.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Dalam proses pembuatan Aplikasi Pengelolaan Barang Milik Daerah, penulis menggunakan Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*. Penjelasan sebagai berikut:

Model *waterfall* merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier. *Output* dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya.

Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model ini melingkupi aktifitas-aktifitas sebagai berikut [1]:

### a. Rekayasa dan pemodelan sistem informasi

Karena perangkat lunak selalu merupakan bagian dari sebuah sistem (bisnis) yang lebih besar, kerja dimulai dengan membangun syarat dari seluruh elemen sistem dan mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan ke perangkat lunak tersebut. Pandangan sistem ini penting ketika perangkat lunak harus berhubungan dengan elemen-elemen yang lain seperti perangkat lunak, manusia dan *database*. Rekayasa dan analisis sistem menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem dengan sejumlah kecil analisis serta desain tingkat puncak. Rekayasa informasi mencakup juga pengumpulan kebutuhan pada tingkat bisnis strategi dan tingkat area bisnis.

### b. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, perancang perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antarmuka (*interface*) yang diperlukan. Kebutuhan baik untuk sistem maupun perangkat lunak didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

### c. Desain

Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda; struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menerjemahkan syarat atau kebutuhan

