

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah menyentuh berbagai sektor, termasuk instansi pemerintahan, guna meningkatkan efisiensi proses bisnis, transparansi, dan pengelolaan data. Salah satu instansi yang membutuhkan pengelolaan data yang cepat dan akurat adalah Dinas Ketahanan Pangan. Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu merupakan instansi pemerintah yang memiliki tugas pokok mendukung dan membantu kepala daerah dalam melaksanakan urusan pemerintahan konkuren di bidang pangan. Tugas ini meliputi perumusan kebijakan, pelaksanaan, evaluasi, serta pelaporan persediaan pangan. Pengelolaan persediaan barang dan pangan yang akurat sangat krusial untuk memastikan ketahanan pangan di wilayah tersebut tetap terkontrol dengan baik.

Namun, berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan Bapak Irwan Mukhlisin selaku salah satu penanggung jawab di Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu pada tanggal 07 Maret 2023, ditemukan sejumlah kendala dalam proses operasionalnya. Hingga saat ini, proses pengelolaan dan pendataan persediaan barang masih dilakukan secara konvensional, yaitu melalui pencatatan manual menggunakan buku, serta rekapitulasi sederhana menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel.

Proses pendataan yang masih manual ini seringkali memicu berbagai permasalahan administratif. Masalah utama yang sering terjadi adalah rentannya ketidaksesuaian (selisih) data antara pencatatan fisik dan dokumen persediaan. Selain itu, pihak instansi juga mengalami kesulitan dan membutuhkan waktu yang cukup lama ketika harus melakukan proses pengecekan, pelacakan ketersediaan barang, maupun pembuatan laporan berkala. Jika dibiarkan, pengelolaan data yang tidak terintegrasi ini dapat menghambat kinerja operasional Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu.

Menanggapi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi berupa digitalisasi sistem pendataan guna meminimalisir kesalahan human error dan mempercepat proses monitoring. Solusi yang ditawarkan adalah pembangunan

"Sistem Monitoring Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu, Provinsi Riau)". Sistem ini akan dikembangkan menggunakan metode *waterfall*. Pemilihan metode *waterfall* didasarkan pada pendekatannya yang bersifat linier, mudah dikelola, dan berurutan dari awal sampai akhir, sehingga memungkinkan pengembangan sistem kerja lebih teratur, mudah dipahami, dan dokumentasi setiap tahap sangat jelas.

Sistem monitoring yang akan dibangun berbasis website ini nantinya akan dilengkapi dengan fitur pengelolaan data barang masuk, barang keluar, dan laporan persediaan secara real-time. Dengan menggabungkan teknologi website dan metode *waterfall*, diharapkan proyek ini dapat menghasilkan sistem monitoring persediaan yang efisien, mudah diakses, dan secara signifikan membantu pihak Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu dalam mengelola data barang secara lebih terstruktur dan akurat.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana merancang dan membangun Sistem Monitoring Persediaan Barang berbasis website yang dapat mengatasi kendala pencatatan manual di Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu?
- 2) Bagaimana menerapkan metode *waterfall* dalam pengembangan sistem *monitoring* tersebut agar proses pembuatan sistem berjalan efektif dan sesuai dengan kebutuhan instansi?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar ruang lingkup penelitian tidak terlalu luas, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem pemantauan (*monitoring*) persediaan barang yang dibangun berbasis *website*.
- 2) Sistem berfokus pada fungsionalitas inti yaitu pendataan barang masuk, barang keluar, dan laporan ketersediaan fisik barang, sehingga tidak mencakup pembuatan *Company Profile* instansi.

- 3) Implementasi dan pengujian sistem difokuskan pada peningkatan efisiensi proses pendataan, sehingga hak akses dan pengujian hanya akan dilakukan oleh staf atau petugas pengelola barang di Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

##### **1.4.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari perancangan proyek akhir ini adalah untuk merancang dan membangun Sistem Monitoring Persediaan Barang berbasis website yang dapat mendigitalisasi proses pencatatan manual di Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu.

##### **1.4.2 Manfaat**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Memberikan kemudahan bagi petugas dalam proses pencatatan data barang masuk dan barang keluar secara *online* di Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu.
- 2) Memberikan kemudahan kepada petugas dalam mendapatkan informasi ketersediaan (stok) barang pangan secara *real-time* dan akurat.
- 3) Membantu penanggung jawab (pimpinan) dalam pengelolaan dan pemantauan data-data persediaan barang yang ada di Dinas Ketahanan Pangan Indragiri Hulu.