

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dinas Pangan dan Pertanian Kota Pangkalpinang merupakan Institusi Pemerintah yang memiliki tugas pokok melaksanakan urusan Pemerintahan Daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan. Dinas Pangan dan Pertanian Kota Pangkalpinang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Pangkalpinang Nomor 01 Tahun 2020 tentang perubahan atas peraturan daerah Kota Pangkalpinang. Dinas Pangan dan Pertanian Kota Pangkalpinang dipimpin oleh seorang kepala dinas, berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab penuh kepada walikota melalui bagian sekretaris daerah kota. Dalam menjalankan tugas dan fungsi, Kepala Dinas Pangan dan Pertanian membawahi Sekretariat; Bidang Ketahanan Pangan; Bidang Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Holtikultura; Bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan; Kelompok Jabatan Fungsional; dan Unit Pelaksana Teknis Dinas.

Fungsi dari Bidang Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Holtikultura adalah persiapan pelaksanaan kebijakan dan koordinasi di bidang prasarana, sarana penyuluhan pertanian, pangan, dan holtikultura; dan pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang prasarana, sarana penyuluhan pertanian, tanaman pangan dan holtikultura. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, Kepala Bidang Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Holtikultura membawahi 3 (tiga) seksi, meliputi: Seksi Prasarana Sarana dan Penyuluhan, Seksi Pembenihan dan Perlindungan, Seksi Produksi Pengolahan dan Pemasaran.

Selama ini tugas yang dilakukan Seksi Pembenihan dan Perlindungan dalam persiapan bahan pengawasan dan pengujian mutu benih masih dilakukan secara manual, salah satunya pengajuan pupuk untuk tanaman. Pekerjaan yang manual ini terkadang membuat tanaman kurang teratur dalam pertumbuhan. Hal ini tentu akan menghambat Seksi Produksi Pengolahan dan Pemasaran

dalam mengelola data secara tepat waktu, sebagaimana salah satu fungsi Seksi Produksi Pengolahan dan Pemasaran adalah pengolahan dan pemasaran hasil pangan.

Untuk meningkatkan efisiensi kinerja dan juga mempermudah Dinas Pangan dan Pertanian Kota Pangkalpinang, maka penelitian ini difokuskan untuk merancang dan membangun **“RANCANG BANGUN SISTEM PENGAJUAN PUPUK BERBASIS *WEB* DI DINAS PANGAN DAN PERTANIAN KOTA PANGKALPINANG DENGAN METODE *WATERFALL*”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang sudah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem pengajuan pemupukan berbasis *web* di Dinas Pangan dan Pertanian Kota Pangkalpinang.

1.3. Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah atau ruang lingkup penelitian pada Dinas Pangan dan Pertanian Kota Pangkalpinang 2023 :

- a. Sistem yang dibangun adalah sistem pengajuan pupuk.
- b. Sistem informasi yang dibangun berbasis *web*.
- c. Sistem yang dibangun hanya dalam bentuk rancangan.
- d. Penelitian ini tidak membahas aplikasi sistem pengajuan pemupukan yang siap pakai.
- e. Sistem ini tidak membahas pengajuan pupuk yang diteruskan kepada distributor.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Memudahkan petani dalam bercocok tanam baik dalam hal persiapan benih dan juga pemupukan.
- b. Memudahkan pegawai dan seksi-seksi Bidang Tanaman Pangan, Perkebunan, dan Hortikultura dalam melakukan pengolahan data.

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa manfaat yang bisa dilihat dalam dua aspek sudut pandang, yaitu sudut pandang umum dan sudut pandang akademis. Adapun manfaat tersebut antara lain:

1.4.1. Manfaat Umum

Dengan dibangunnya sistem pengajuan ini, diharapkan dapat membantu dan memudahkan petani dalam menambah wawasan dan juga menemukan terobosan baru dalam hal bercocok tanam. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wacana suatu rumusan permasalahan bagi Dinas Pangan dan Pertanian Kota Pangkalpinang, serta memberikan kemudahan dalam kinerja para pegawai.

1.4.2. Manfaat Akademis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembanding antara ilmu yang ada serta dapat menjadi tolak ukur bagi penulis lain yang memiliki tema yang sama. Selain itu juga dapat menambah referensi bagi penulis lain.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini ialah model *Waterfall*. *Waterfall* model atau yang bisa disebut juga dengan model air terjun merupakan model yang diperkenalkan sebagai model pertama dari metode *Software Development Life Cycle* atau SDLC. Hal ini menjadikan bukti bahwa model *waterfall* menjadi model yang tertua. Model *waterfall* disebut juga dengan *linear-sequential life cycle* model[6]. Model *waterfall* memiliki tahapan yang dikerjakan secara bertahap tanpa tumpang

tindih, dengan kata lain satu tahap dikerjakan hingga selesai. Setelah satu tahap itu selesai, maka baru diperbolehkan untuk lanjut ke tahapan berikutnya.

Dengan penjabaran sebelumnya, maka model *waterfall* ini cocok digunakan untuk proyek singkat. Persyaratan yang dikumpulkan dengan model ini didokumentasikan dengan baik, stabil, dan tidak dinamis sehingga cocok digunakan untuk pengembangan sistem jangka pendek.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang mendukung pengembangan sistem adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode ini merupakan metodologi penelitian yang paling dikenal. *Waterfall* merupakan model pertama dari metode ini.

1.5.3. Tools Pengembangan Sistem

Alat bantu yang akan digunakan dalam penelitian ini guna untuk membantu dalam pengembangan sistem adalah *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) UML. OOAD memuat sebanyak tiga belas diagram. Diagram yang akan penulis gunakan dalam perancangan ini hanyalah 4 diagram dari OOAD yaitu: *activity diagram*, *use case diagram*, *package diagram*, dan *sequence diagram*. Penulis juga menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sebagai penunjang basis data.