

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, kemajuan teknologi telah dimanfaatkan untuk mempermudah segala aktifitas manusia sehari-harinya. Indonesia misalnya, banyak instansi pemerintahan yang telah mulai mencoba untuk memanfaatkan kemajuan teknologi ini guna mendukung perkembangan kegiatan bisnis mereka. Salah satu kegiatan bisnis yang dimaksud yaitu pelaporan hasil produksi perusahaan yang masih sering mengalami kesulitan, baik itu dalam proses pencatatan maupun penyajiannya.

PT Perkebunan Nusantara XIV (PERSERO) Makassar adalah salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang usaha budidaya tanaman meliputi pembukaan dan pengolahan lahan pembibitan, penanaman, pemeliharaan dan pemungutan hasil tanaman. Salah satu proses bisnis yang ada di PT Perkebunan Nusantara XIV (PERSERO) ini yaitu pengelolaan data hasil produksi *afdeling* baik itu pendataan, penyimpanan, dan penyajian informasi terkait kegiatan produksi yang berlangsung di setiap kantor unit masih dilakukan secara manual, dimana kepala kantor unit yang bertugas melaporkan informasi mengenai hasil produksi yang diperoleh setiap harinya dari hasil pengolahan *afdeling* yang ada. Informasi tersebut kemudian dilaporkan melalui SMS atau fitur *messenger* kepada direksi terkait di kantor direksi sebagai bahan untuk memantau perkembangan hasil produksi dari masing-masing unit yang ada.

Dengan metode pelaporan yang seperti ini, dapat dikatakan belum mendukung kegiatan pelaporan dengan maksimal. Karena data yang perlu diketik sangat panjang dan tidak menggunakan format yang tepat, sehingga akan membingungkan proses pembacaan bagi penerima data dan kesalahan dalam proses pengetikan, sehingga tidak menutup kemungkinan informasi yang diterima di kantor direksi tidak sesuai dengan informasi *real* di lapangan. Selain itu metode seperti ini juga tidak menjamin ketersediaan data yang telah dilaporkan sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, PT Perkebunan Nusantara XIV (PERSERO) Makassar membutuhkan sebuah aplikasi berbasis *web* dan *SMS Gateway* yang dapat menjadi alternatif bagi kepala kantor unit/admin untuk menyampaikan dan menyimpan informasi hasil produksi harian dari masing-masing kantor unit kepada kantor direksi dan mampu mengelola laporan produksi menjadi laporan korporat, berdasarkan periode tertentu sesuai yang dibutuhkan kantor direksi, untuk memantau perkembangan kegiatan produksi setiap kantor unit, apakah telah sesuai dengan target perusahaan yang telah ditentukan sebelumnya atau sebaliknya. Selain itu aplikasi ini juga dilengkapi fitur yang memungkinkan direksi untuk melakukan *request* laporan produksi harian berdasarkan periode tanggal yang diinginkan direksi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang diangkat dalam proyek akhir ini adalah:

1. Bagaimana mengurangi resiko kekeliruan dan kesalahan dalam proses *penginputan* data hasil produksi harian dari setiap kantor unit yang ada?
2. Bagaimana menyajikan laporan produksi harian dari setiap kantor unit yang ada menjadi laporan korporat berdasarkan periode yang dibutuhkan perusahaan?
3. Bagaimana mengetahui dan memantau perkembangan kegiatan produksi kantor unit setiap harinya, apakah kegiatan produksi tersebut telah berjalan sesuai target perusahaan yang telah ditentukan sebelumnya atau sebaliknya?
4. Bagaimana direksi dapat mengetahui hasil produksi dari setiap kantor unit kapanpun berdasarkan periode yang diinginkan?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi yang dapat menjadi alternatif bagi mandor kantor unit dalam proses *penginputan* data hasil produksi harian yang telah diperoleh dengan menggunakan fitur *SMS Gateway*.

2. Membangun sebuah aplikasi yang dapat menyediakan sarana bagi admin kantor direksi dalam menyajikan laporan hasil produksi harian menjadi laporan korporat berdasarkan periode tertentu sesuai yang dibutuhkan perusahaan.
3. Membangun sebuah aplikasi yang menyediakan fitur bagi admin kantor direksi dan direksi terkait untuk memantau hasil produksi dari setiap *afdeling* pada kantor unit, dengan menerima laporan hasil produksi harian melalui *SMS Gateway* yang menyajikan informasi perbandingan hasil produksi yang dihasilkan dengan target perusahaan yang telah ditentukan sebelumnya.
4. Membangun sebuah aplikasi yang menyediakan fitur *SMS request* bagi direksi untuk menampilkan hasil produksi dari setiap *afdeling* pada kantor unit melalui *SMS Gateway*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah

1. Aplikasi ini menyajikan laporan hasil produksi harian dari kantor unit yang kemudian dapat diolah menjadi laporan korporat berdasarkan periode mingguan, bulanan, atau tahunan.
2. Data hasil produksi harian yang disampaikan melalui *SMS Gateway* berupa nama *Afdeling*, tanggal produksi, jumlah produksi hari ini, dan Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP) bulan ini.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi hasil produksi harian berbasis *Web* dan *SMS Gateway* ini merupakan aplikasi yang dirancang untuk mendukung proses pengelolaan data hasil produksi harian dari kantor unit yang ada pada PT Perkebunan Nusantara XIV (PERSERO) Makassar. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung oleh *database* MySQL serta *GAMMU SMS Gateway*.

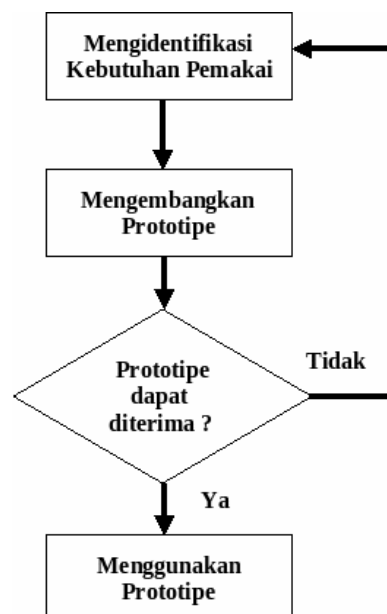
1.6 Metode Pengerjaan

Adapun metodologi pengerjaan yang diterapkan penulis yaitu *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode *Prototyping Model*. *Prototyping Model* merupakan model proses iteratif yang melibatkan hubungan kerja yang dekat antara desainer dan pengguna. [1]

Pendekatan ini memiliki beberapa keuntungan diantaranya

Prototyping menyarankan dan meminta partisipasi aktif dari pengguna akhir untuk mendukung proyek tersebut.

1. Iterasi dan perubahan adalah sebuah konsekuensi alami dari pengembangan sistem, dimana pengguna akhir cenderung berubah pikiran.
2. Pendekatan ini adalah model yang aktif, tidak pasif, dapat dilihat, disentuh, dirasakan dan dialami oleh pengguna akhir.
3. *Prototyping* dapat meningkatkan kreativitas karena memungkinkan umpan balik pengguna yang lebih cepat, yang dapat mengarahkan kepada solusi yang lebih baik
4. Dapat memperkecil terjadinya kesalahan yang disebabkan pada setiap tahap *prototyping*, karena *error* dapat diketahui lebih awal.



Gambar 1-1
Model *Prototyping* [2]

Secara umum, *Prototyping Model* terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1.6.1 Mengidentifikasi Kebutuhan Dasar Pemakai

Pada tahap mengidentifikasi kebutuhan pemakai ini, pengguna dan penulis bersama-sama mengidentifikasi kebutuhan dasar sistem yang akan dibangun, yang pengumpulan datanya dilakukan dengan 2 cara, yaitu:

1. Wawancara yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mewawancarai salah satu karyawan bagian IT di PT Perkebunan Nusantara XIV (PERSERO).
2. Tinjauan Pustaka yaitu mempelajari dan mencari informasi di buku, artikel, dan *website* terkait dengan aplikasi yang akan dibangun.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan tersebut, penulis merancang desain dari program dengan menggunakan *Flowmap*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.6.2 Mengembangkan *Prototype*

Pada tahap ini, dibuat sebuah *prototype* yang telah mewakili sistem yang akan dibangun. *Prototype* dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *web service* XAMPP dengan *database* MySQL dan mengintegrasikan fitur *SMS Gateway* di dalamnya menggunakan Gammu. Selain itu *software* yang digunakan dalam mengembangkan *prototype* ini yaitu Adobe Dreamweaver CS5.

1.6.3 Mengevaluasi Apakah *Prototype* Dapat Diterima

Pada tahap ini, dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* dan demonstrasi *prototype* kepada pelanggan, apakah *prototype* yang dibangun telah sesuai dengan keinginan pelanggan atau tidak. Jika telah sesuai, maka langkah keempat akan diambil. Jika belum sesuai, maka *prototype* direvisi dengan mengulang langkah kesatu, kedua, dan ketiga.

1.6.4 Menggunakan *Prototype*

Setelah semua tahap selesai dengan sempurna, *prototype* yang telah diuji siap untuk digunakan.