

**PERANCANGAN SISTEM REMINDER UNTUK Mendukung
PENGAWASAN PENYEBARAN BENIH PADI
(Studi Kasus Instalasi PSBTPH Wilayah Subang)**

Jaja

Sistem Informasi, Ilmu Komputer
Universitas Subang
jajasif@yahoo.com

ABSTRAK

Sistem reminder dibuat untuk membantu pelayanan yang dilakukan oleh instalasi terkait dengan pengawasan stok benih yang beredar dipasaran dengan cara mengirimkan pesan peringatan kepada produsen benih bina padi dan pengedar benih bina padi. Hal ini dibuat dengan tujuan agar tidak terjadinya keterlambatan pelaporan stok benih yang dilakukan oleh produsen dan pengedar benih bina padi.

Rancangan ini dibuat dengan dua tahapan yaitu permulaan (*inception*) dalam tahapan ini dilakukan analisis prosedur lama, kemudian melakukan pengolahan data dengan mengidentifikasi masalah prosedur lama, setelah itu membuat kebutuhan fungsional dan non fungsional serta membuat use case diagram untuk menggambarkan peran aktor dalam sistem reminder.

Tahapan kedua yaitu perluasan (*elaboration*) dalam tahapan ini dibuatnya prosedur baru untuk sistem reminder dan dibuat *class diagram* untuk menggambarkan keterhubungan antar kelas dalam sistem reminder, selanjutnya membuat antarmuka meliputi rancangan input dan output untuk sistem reminder.

Kata kunci : sistem reminder, RUP, benih padi

1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Benih Bina adalah benih dari varietas unggul yang telah dilepas, yang produksi dan peredarannya diawasi. Benih yang diawasi merupakan Benih yang sudah diproduksi dari benih sumber yang merupakan kelas-kelas benih meliputi Benih Penjenis, Benih Dasar, Benih Pokok dan Benih Pokok 1. Kegiatan Pengawasan dilakukan untuk pemeriksaan benih yang diedarkan oleh produsen benih bina dan pengedar benih bina secara berkala dan/atau sewaktu-waktu diperlukan terhadap dokumen, proses produksi dan/atau benih yang beredar untuk mengetahui kesesuaian mutu dan data lainnya dengan label dan standar mutu benih yang ditetapkan (Permentan).

Instalasi Pengawasan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura wilayah Subang merupakan UPTD Balai Pengawasan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Jawa Barat, yang menangani pengawasan terhadap benih bina dari para

produsen benih bina dan pengedar benih bina untuk dua kabupaten yaitu Kabupaten Subang dan Inderamayu. Dalam pelayanan pengawasan yang berjalan belum adanya sistem yang dapat memberikan peringatan terkait dengan pelaporan stok benih bina. Jika hal ini ada maka dapat memudahkan pihak instalasi dalam mengingatkan para produsen benih bina dan pengedar benih bina dalam pelaporan stok benih bina sebagai wujud dari bentuk pengawasan instalasi terhadap ketersediaan benih bina yang berada di produsen benih bina dan pengedar benih bina.

Sistem Reminder merupakan media pengingat yang dapat digunakan untuk membantu setiap produsen benih bina dan pengedar benih bina untuk melakukan pelaporan stok benih yang dilakukan secara berkala setelah selesai dilakukannya sertifikasi benih yang dilakukan oleh produsen benih.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pemaparan diatas maka ditentukan masalah utama yaitu bagaimana produsen benih bina dan pengedar benih bina dapat di peringatkan dengan mudah oleh instalasi untuk melakukan pelaporan stok benih yang harus dilakukan secara berkala.

1.3 BATASAN PERMASALAHAN

Perancangan sistem reminder pada penelitian ini memiliki beberapa batasan agar fokus terhadap tujuan penelitian. Beberapa batasan penelitian yaitu sebagai berikut :

- a. Membuat perancangan sistem informasi berupa rancangan blue print system Reminder
- b. Membuat rancangan perangkat lunak dengan target output berupa antar muka dari perangkat lunak tersebut.
- c. Permasalahan benih yang diteliti berfokus pada benih padi.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengawasan / Monitoring

Pengawasan / Monitoring adalah proses pengumpulan data/ informasi secara reguler dan terus menerus (berdasarkan indikator yang ditetapkan) tentang kegiatan pengawasan peredaran benih sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program / kegiatan itu selanjutnya.

Pengawasan / Monitoring yang dilakukan (kebanyakan dilakukan pada saat program/kegiatan sedang berjalan), pengawasan yang baik dan efektif mencakup:

- Sesuai tidaknya program yang dijalankan dengan perencanaan & anggaran.
- Masalah - masalah yang dihadapi dan kemungkinan pemecahannya.

Pengawasan yang efektif juga harus mencakup sistem pelaporan yang terkoordinasi. Dan juga perlu di pertimbangkan antara jenis dan banyaknya indikator yang digunakan.

2.2 Sistem Reminder

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Tata Sutabri).

SMS adalah protokol telekomunikasi yang membantu kita mengirimkan pesan pendek (sebanyak 160 karakter) berupa karakter alfanumerik (Hendrik). SMS merupakan layanan komplementer dari 2 layanan utama sistem jaringan nirkabel digital, baik GSM (Global System for Mobile Communication) maupun CDMA (Code Division Multiple Access), yakni layanan voice dan switched data. (Wilieyam, Gisela Nina Sevani)

Sistem reminder merupakan sistem pengingat yang di sampaikan kepada pengguna sistem dalam hal kegiatan tertentu yang selalu dilakukan secara berkala. Dalam sistem remindar ada hal yang penting perlu diperhatikan yaitu etika, etika pesan sangat penting dalam penerimaan pengguna terhadap pesan. Pesan yang menggunakan bahasa yang formal dan sopan menunjukkan penghargaan pengirim terhadap penerima pesan. Katakata seperti salam dan ucapan terimakasih dalam pesan menunjukkan kesan ramah sehingga penerima pesan akan merasa nyaman membaca pesan yang diterima (Ismil Khairi Lubis, dkk)

2.3 Benih

Benih diartikan sebagai biji tanaman yang telah mangalami perlakuan sehingga dapat dijadikan sarana dalam memperbanyak tanaman. Secara argonomi, benih

disamakan dengan bibit kerana fungsinya sama. Tetapi secara biologi berbeda. Bibit digunakan untuk menyebut benih yang telah berkecambah. Dalam perkembangbiakan secara vegetatif, bibit dapat diartikan sebagai tanaman yang bertungsi sebagai alat reproduksi, misalnya umbi (Wirawan dan Wahyuni 2002).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

- a. Metode Observasi : Metode ini dilakukan dengan cara datang langsung ke lokasi penelitian untuk menganalisis bagaimana prosedur pelaporan stok benih.
- b. Metode Wawancara : Metode ini dilakukan dengan cara mewawancarai langsung dengan bagian pengawas yang melakukan pendataan mengenai stok benih.
- c. Metode analisis Sistem : Merupakan metode menganalisa tupoksi, prosedur-prosedur dan alur data yang ada pada bidang tersebut.

3.2 Metode Perancangan Sistem Informasi

Dalam perancangan sistem reminder digunakan metode Rational Unifed Process (RUP) dengan dua tahapan yaitu: (**Verdi Yasin**)

- a. Tahap Permulaan (Inception)

Dalam tahapan ini mendapatkan kesepahaman dari stakeholder terhadap siklus pengembangan dan menetapkan ruang lingkup serta batas dari proyek pengembangan

- b. Tahap Perluasan (Elaboration)

Membuat garis arsitektur sistem untuk menyediakan landasan yang stabil bagi upaya perancangan dan implementasi dalam tahap konstruksi

4. PEMBAHASAN

4.1 Pendefinisian Proses Bisnis

Sebelumnya penelitian telah dilakukan dengan judul pengembangan sistem informasi monitoring dan evaluasi dari penelitian tersebut dapat di definisikan bahwa Proses bisnis tentang monitoring atau Pengawasan dan pemasaran stok benih dilakukan dengan online secara berkala. Namun hal ini dinilai kurang optimal karena dapat saja terjadi keterlambatan dalam pengentrian data karena kesibukan dari para produsen benih

dan pengedar benih bina sehingga lupa akan kegiatan pelaporan yang harus dilakukan secara berkala.

4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

4.2.1 Kebutuhan Informasi

Berikut kebutuhan informasi yang dibutuhkan untuk merancang sistem Reminder.

Tabel 1. Kebutuhan Informasi sistem reminder

No	Informasi yang dibutuhkan	Tujuan	Frekuensi
1	Data pengguna / SKPPB	Produsen Benih, Pengedar Benih, Instalasi PSBTPH Wil. Subang	Setiap permohonan pendaftaran
2	Sertifikat hasil uji benih padi	Produsen Benih, Pengedar Benih, Instalasi PSBTPH Wil. Subang	Setiap pengujian benih padi
3	Pesan Peringatan	Produsen Benih, Pengedar Benih, Instalasi PSBTPH Wil. Subang	per sepuluh hari

4.2.2 Kebutuhan Sumber Daya Komputer

Sumber daya komputer yang digunakan meliputi perangkat keras dan perangkat lunak untuk mendukung pengerjaan perancangan. Pemanfaatan perangkat keras meliputi: komputer baik client atau server, dan jaringan, sedangkan perangkat lunak meliputi: sistem operasi, aplikasi pengolah kata, pengolah numerik, bahasa pemrograman, dan database

4.2.3 Kebutuhan Fungsional

Dalam merancang system reminder perlu dijabarkan kebutuhan fungsional yang akan dijadikan focus perancangan system tersebut. Berikut adalah kebutuhan fungsionalnya :

Tabel 2 Kebutuhan Fungsional Sistem Reminder

Kode Kebutuhan	Deskripsi kebutuhan	Keterangan
Bagian Pengawas		
F-001	Mengelola proses login	
F-002	Mengelola data pengguna /SKPPB	Memasukan, mengubah atau menghapus data pengguna system
F-003	Mengelola Sertifikat hasil uji benih	Memasukan, mengubah atau menghapus data hasil uji lab benih sebagai masukan awal stok benih yang diedarkan
F-004	Kelola Jadwal	Jadwal pelaporan dilakukan per sepuluh hari setiap bulan.

4.2.4 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dibuat untuk membatasi karakteristik fungsional sistem yang akan dirancang, berikut ini kebutuhan non fungsional dalam sistem informasi reminder :

Tabel 3. Kebutuhan Non Fungsional

Kode Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
NF-001	Semua input dari user yang memerlukan validasi akan divalidasi sebelum diproses (contoh: masukan user name dan password pada saat login).
NF-002	Sistem dibangun dengan dengan tampilan antarmuka yang sederhana, yaitu menu yang tidak terlalu banyak dan rumit

4.3 Pemodelan Sistem

4.3.1 Use Case Diagram

Usecase diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “Bagaimana”. Berikut ini usecase diagram sistem reminder.

4.5.4 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibuat berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan dalam perancangan antar muka ada beberapa rancangan yaitu perancangan input dan perancangan output.

a. Perancangan Input

Perancangan input dibuat untuk mengelola kegiatan pemasukan data dalam sistem. dalam hal ini ada tiga rancangan input yaitu untuk mengelola kegiatan data pengguna, hasil uji benih dan Kelola Jadwal.

Gambar 3. Kelola Pengguna Sistem Reminder

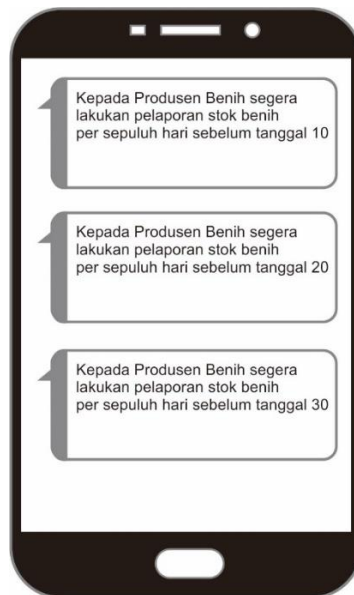
Gambar 4. Kelola Uji Benih Sistem Reminder



Gambar 5. Kelola Pesan Sistem Reminder

b. Perancangan Output

Perancangan Output merupakan perancangan keluaran yang dihasilkan dari inputan yang ada dalam sistem. Berikut rancangan output untuk sistem Reminder. Output Pesan.



Gambar 6. Output Pesan Sistem Reminder

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penulisan penelitian ini pada bab-bab sebelumnya maka penyusun dapat memberikan kesimpulan bahwa dengan dilakukannya peringatan secara dini terkait

dengan pelaporan stok benih padi, maka akan memberikan dampak terhadap ketepatan waktu dalam pelaporan stok benih padi tersebut.

Dari sisi instalasi PSBTPH dimudahkan dalam proses penyampaian informasi dan ketepatan dalam perekapan laporan, dari produsen dan pengedar benih di berikan pengingat untuk melakukan pelaporan stok benih padi

5.2 Saran

Pengembangan sistem dibuat masih dalam bentuk kerangka rancangan sistem reminder, bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat dibuatnya aplikasi yang dapat mendukung kegiatan reminder terhadap produsen dan pengedar benih padi dalam proses pelaporan stok benih padi.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Ismil Khairi Lubis, Agus Harjoko, Fatwa Sari Tetra Dewi. 2016 “Desain Sistem Pengingat Berbasis SMS untuk Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus” *Journal of Information Systems for Public Health*, Vol. 1, No. 1, April 2016. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Tata Sutabri. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Verdi Yasin. 2012 *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta. Mitra Wacana Media.
- Hendrik, “Perancangan aplikasi sms reminder guna membantu mempercepat penyelesaian waktu studi mahasiswa di jurusan teknik informatika, fakultas teknologi industri, universitas islam indonesia,” in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 2007, pp. A.37–A.40.
- Wilieyam, Gisela Nina Sevani. 2013.” *SMS Based Gateway Patient Medication Reminder Application Aplikasi Reminder Pengobatan Pasien Berbasis SMS Gateway*” *Jurnal INKOM*, Vol. 7, No. 1, Article 215. Lipi.
- Wirawan, B. dan Wahyuni, S. *Memproduksi Benih Bersertifikat, PS*, Jakarta. 2002
- Idris GS dan Henricus BT. *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Object Oriented*. Mitra Wacana Media. Jakarta. 2007