

SISTEM PELAPORAN PANEN KELAPA SAWIT, KARET, PRODUKSI CPO (CRUDE PALM OIL) DAN INTI SAWIT DI PTP NUSANTARA V BERBASIS SHORT MESSAGE SERVICE (SMS)

Muhammad Aji Priyatna, Rafialdi R. Abrus

Bagian Teknologi Informasi, PTP Nusantara V (Persero), Pekanbaru, Riau
e-mail: aji@ptpn5.co.id, rafi@ptpn5.co.id

ABSTRACT

To facilitate the management in controlling oil palm, rubber, CPO or palm kernel production, PTPN V put into practice "Reporting System of Oil Palm and Rubber Harvesting and CPO and Palm Kernel Production Based on Short Message Service" established internally by IT Department and supported by Agronomy and Processing Department. The system was built using relatively reasonable price equipment namely: hand phone, connector and 1 unit PC complete with supporting application developed by IT Department using Visual Basic programming language, PHP and MySQL database server. SMS server sends daily production data automatically to HP number of Directors, Head of Department/Bureau, General Manager, Manager and user that already listed on database. The implementation of Production data reporting via SMS makes the production delivery and monitoring process faster, and it will support the management in decision making process.

Keywords: oil palm, SMS, production and management

1. PENDAHULUAN

PTP Nusantara V (Persero) atau PTPN V merupakan BUMN perkebunan yang berlokasi di Propinsi Riau. PTPN V mengelola agroindustri kelapa sawit dan karet serta mengolah hasilnya menjadi CPO, inti sawit dan berbagai jenis produk karet. Semua hasil produksi dijual baik ke pasar lokal maupun ekspor. PTPN V mempunyai 50 unit usaha yang tersebar di 5 Kabupaten yang ada di Riau dengan dukungan 16.131 tenaga SDM dan mengelola tanaman Kelapa Sawit dan Karet seluas 160.109ha. Hasil Produksi berupa Kelapa Sawit dan Karet yang diolah di 12 Pabrik Kelapa Sawit dan 1 buah Pabrik Karet.

Sebagai sebuah perusahaan besar, PTPN V memiliki sebuah divisi khusus yaitu Bagian TI (www.ptpn5.com/it) yang bertanggungjawab terhadap aset Teknologi Informasi (TI), riset, *development*, implementasi dan *maintenance*. Bagian TI mengambil peranan sebagai *supporting team* dalam mendukung proses bisnis perusahaan dengan *core business* agribisnis.

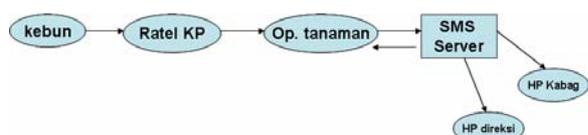
Untuk memudahkan manajemen dalam memantau produksi panen kelapa sawit, karet maupun produksi olahan CPO dan Inti Sawit, PTPN V mempunyai "**Sistem Pelaporan Panen Kelapa Sawit, Karet dan Produksi CPO (Crude Palm Oil) Beserta Inti Sawit Berbasis Short Message Service (SMS)**" yang dibuat orisinal oleh Bagian TI yang di dukung Bagian Tanaman dan Pengolahan sebagai pemilik data produksi panen dan olahan. Sistem diriset di tahun 2004, kemudian di-*develop* pada tahun 2005 dan *running* secara stabil hingga saat ini.

2. S!MES (SYSTEM MESSAGE SERVICE) PRODUKSI

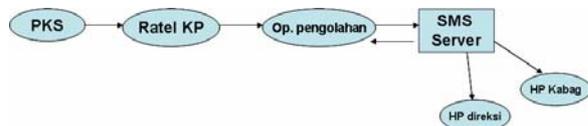
Sistem Pelaporan Panen Kelapa Sawit, Karet dan Produksi CPO beserta Inti Sawit berbasis SMS secara ringkas di-*branding* sebagai **S!MeS (System Message Service) Produksi**, yang bertujuan untuk menyajikan data produksi Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit/PKS yang otomatis terkirim langsung ke Nomor *handphone* (HP) Direksi, Kabag, Kabirol, GM, Manajer dan user yang terdaftar di database. Informasi dari aplikasi ini dimanfaatkan sebagai database harian produksi PTPN V.

Sistem ini diprogram dengan bahasa pemrograman Visual Basic 6 sebagai *core system*, yang terintegrasi dengan SMS Gateway dari GPA Tech (www.msggateway.com) dan PHP untuk aplikasi web serta menggunakan database MySQL. Dengan menitikberatkan pada pedoman *low cost device*, maka peralatan yang digunakan relatif tidak mahal yaitu HP yang memiliki modem GSM, kabel konektor HP *infrared*/USB dan PC server. Informasi produksi yang dikirim melalui SMS Server, juga dapat diakses melalui jaringan Intranet (webserver) dan Internet (www.ptpn5.com) karena terintegrasi ke webintranet PTPN V (Gambar 3).

Semua *device* dari sistem ini beroperasi *online* 24 jam untuk melayani penerimaan data produksi yang di-*upload* operator Bagian Tanaman dan Pengolahan, yang sesaat kemudian akan terkirim secara otomatis ke no Hp yang berstatus 'auto' di database. Sistem ini juga melayani *request* sms dengan format isi sms tertentu sehingga menghasilkan informasi yang tertentu pula, (misalnya `kbn tgl → kbn 290307`). Data produksi yang diperoleh berasal dari kebun dan Pabrik Kelapa Sawit/PKS yang dikirim *via* ratel. Skema sistem ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Sistem Informasi SMS Tanaman



Gambar 2. Skema Sistem Informasi SMS Pengolahan

Skema sistem dapat dijelaskan sebagai berikut: Data produksi harian Kelapa Sawit, Karet, CPO dan Inti Sawit dari Kebun maupun PKS di

kirim melalui ratel (radio telekomunikasi) berbasis SSB (*Single Side Band*), kemudian diterima oleh petugas ratel kantor pusat yang berada di Pekanbaru dan di teruskan ke operator di Bagian Tanaman dan Pengolahan untuk kemudian di-*upload* dalam format file excel ke SMS Server yang berada di Bagian TI. SMS pertama akan terkirim ke Hp operator tersebut untuk di verifikasi, operator akan meng-edit melalui webintranet jika ada data produksi yang keliru. Jika data sudah benar operator menginput tanggal data produksi yang baru di-*upload*, sebagai pemicu agar SMS Server mengirim data produksi ke nomor Hp Direksi, Kabag, Kabiro, GM, Manajer dan user yang terdaftar di database.

Data Produksi PKS Tgl:21-02-2007

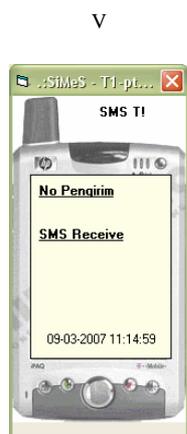
Rekapitulasi

	TBS Olah (Kg)	Rendemen CPO/Inti (%)	Stok CPO/Inti (Kg)	RKAP vs real Rendemen CPO/Inti (%)
Hari Ini	4510070	22,89/5,18	2952157/1612535	-0,07/0,113
Sampai dengan Hari ini	67512660	22,68/5,17		

Rincian

PKS	Diolah (Kg)	Sisa Akhir (Kg)	Rend.CPO (%)	Rend.Inti (%)	Stok CPO (Kg)	Stok Inti (Kg)
TPU	0	619200	0	0	85538	41792
TME	581400	135610	23,14	4,80	323340	260310
SBU	644600	105000	22,14	5,15	177708	64240
LDA	716300	518940	22,25	6,01	214764	92097
SGH	0	728884	0	0	179823	260162
SPA	640000	167260	22,4	5	228915	248738
SGO	0	471320	0	0	135016	12403
TAN	0	561420	0	0	215302	90065
TER	902850	123000	24,00	5,20	186048	47100
STA	416000	545780	22,63	4,98	454600	105810
SRO	701150	141000	23,12	4,60	362243	143208
SIN	350000	71770	22,05	4,58	388860	246610

Gambar 3. Contoh tampilan data produksi di webintranet PTPN



Gambar 4. Aplikasi SiMeS Produksi

SMS Tanaman

01-04-2007 KBN PTPN5. TBS Sawit Inti=3.579 Ton. TBS Sawit Plasma=975 Ton. Karet Inti=38.127 Kg.

01-04-2007 KBN +/- thd RKAP sd.Hi/sd.Bi (%)> Sawit Inti=(8.6)/(8.6) Sawit Plasma=(49.9)/(49.9) Karet Inti=5.7/5.7

SMS Pengolahan

01-04-2007 PKS PTPN5> Olah TBS=4.479 Ton. Rend CPO=22,16%. Rend Inti=4,79%. Pers CPO=6.352 Ton. Pers Inti=5.311 Ton

01-04-2007 PKS S/D> Olah TBS=50.673Ton. Rend CPO/Inti(%)=21,96/4,86. +/- thd RKAP Rend CPO/Inti(%)=(0,54)/(0,18)

3. FORMAT LAPORAN SMS

Berikut format SMS otomatis dan contohnya yang di kirim oleh No HP SMS Server ke no HP Direksi, Kabag, Kabiro, GM, Manajer dan user yang terdaftar di database:

4. PENUTUP

Penerapan Pengiriman data produksi melalui SMS ini membuat proses pengiriman dan pemantauan produksi menjadi lebih cepat sehingga diharapkan dapat membantu manajemen dalam proses pengambilan keputusan. Data yang terkirim

dapat diakses dari webintranet perusahaan sehingga seluruh pengguna yang terhubung ke jaringan komputer *via* intranet dan internet dapat mengetahui keadaan produksi harian PTPN V. Ke depan sistem ini akan dikembangkan lagi sehingga pengiriman tidak melalui ratel lagi tetapi melalui Hp yang terkoneksi ke komputer kebun atau PKS melalui aplikasi pengiriman produksi berbasis SMS. Diharapkan sistem ini dapat bermanfaat dan mendukung *core business* perusahaan.

PUSTAKA

- [1] Rafialdi R. Abrus, "*Presentasi S!MeS (System Message Service) Produksi*", 2005.
- [2] Muhammad Aji Priyatna, "Pengiriman Data Produksi PKS berbasis SMS", *Buletin Informatika PTPN V*, 2005.
- [3] Budi Sutedjo, Yosia Handoko, "*Teleakses Database Pendidikan Berbasis Ponsel*", Andi Offset, 2004.
- [4] Bagian TI PTPN V, "*Manual Penggunaan SMS Server Produksi*", APWA, 2005.
- [5] Tim Annual Report PTPN V, "*Annual Report 2005 PTPN V*", 2005.