

Optimalisasi Management Report di Semen Bosowa Grup Dengan Implementasi Dashboard Management

Andi Fitriati, Akhyar Muchtar, Isminarti

Teknik Mekatronika, Politeknik Bosowa, Teknik Listrik, Politeknik Bosowa,

Teknik Mekatronika, Politeknik Bosowa

andi.fitriati@bosowa.co.id, akhyar.muchtar@bosowa.co.id, isminarti.lukman@bosowa.co.id

Abstract - Dashboard management system is an application that presents a report in a visual form that is more easily to understood. Dashboard management systems adopt an business intelligent, where each strategic objective translated into key performace indicators (KPI) which is then presented in the form of graphics and images more easily understood.

Dashboard management system makes data presented in real time with a maximum delay time of 5 minutes and reading of reports much easier.

Keywords — Business Intelligent, Dashboard Management, Key Performance Indocator(KPI).

Abstrak — Aplikasi dashboard management system adalah aplikasi yang menyajikan pelaporan dalam bentuk visual yang lebih mudah dipahami. Dashboard management mengadopsi sistem yang ada pada business intelligent, yang mana setiap sasaran strategis diterjemahkan ke dalam Key Performace Indicator (KPI) yang selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik dan gambar yang lebih mudah dipahami.

Dengan dashboard management data yang disajikan real time dengan waktu tunda paling lama 5 menit dan pembacaan laporan lebih mudah.

Kata kunci — Business Intelligent, Dashboard Management, Key Performance Indocator(KPI).

I. PENDAHULUAN

Dalam dunia bisnis yang terus tumbuh dan berkembang dengan pesat, persaingan yang kompetitif merupakan suatu keniscayaan. Hal ini menuntut top level manajemen setiap perusahaan untuk memberikan keputusan yang cepat dan tepat. Pengambilan keputusan yang cepat dan tepat tentu saja harus didukung oleh sistem informasi yang dapat menyajikan pelaporan real time dalam bentuk yang sangat mudah dipahami. Selain itu, sistem juga harus bisa mengakomodir seluruh kebutuhan manajemen dan sifatnya terpadu sehingga tidak menimbulkan persepsi yang berbeda akibat ketidakcocokan data. Sistem informasi yang baik juga merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk kebutuhan monitoring dan evauasi.

Berdasarkan kebutuhan tersebut di atas, maka PT. Semen Bosowa Maros memutuskan untuk mengaplikasikan sistem ERP (Enterprise Resources Planning). Sistem ERP yang digunakan adalah produk Jerman yang bernama SAP, dengan harga user liscence mencapai 5000 euro/user dengan maintenance fee per tahun sebesar 1000 euro/user. Kelebihan sistem ini adalah sifatnya terpadu, mencakup seluruh proses mulai administrasi hingga proses produksi dan keluarannya (lihat gambar 1). Dengan harga yang fantastis tersebut, manajemen Semen Bosowa Grup hanya

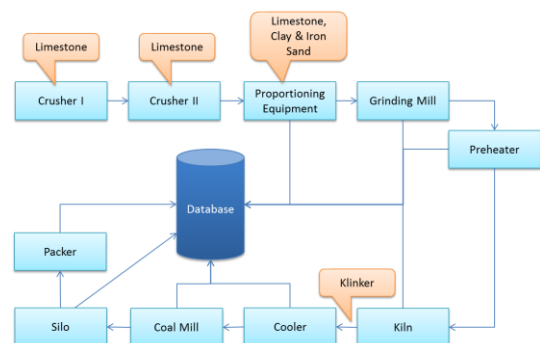
membeli 80 user liscence[1]. Penerapan SAP di Semen Bosowa Grup saat ini meng-cover seluruh unit bisnis yang ada di bawah Semen Bosowa Grup, yakni :

1. Semen Bosowa Maros Line 1
2. Semen Bosowa Indonesia di Batam
3. MalloMo Transporindo
4. Flat Storage Banyuwangi dan Samarinda
5. Silo Storage Lembar Mataram dan Sumber Balikpapan
6. Semen Bosowa Banyuwangi (On Process Implementasi)
7. Semen Bosowa Maros Line 2

Dengan coverage area yang begitu besar, jumlah 80 user liscence belum memadai, karena jumlah itu hanya cukup untuk user level bawah yang bertugas untuk menginput data dan beberapa user level atas (untuk melakukan realise dokumen).

Alasan lain selain keterbatasan user liscence, laporan yang ditampilkan pada sistem SAP hanya berupa baris dan kolom, sehingga untuk menampilkan laporan dalam bentuk yang lebih baik, user harus men-download data-data yang dibutuhkan kemudian mengolah data-data tersebut ke dalam bentuk grafik dengan aplikasi Excell maupun Power Point. Hal ini karena harga yang diberikan tersebut belum termasuk harga untuk pengembangan Bisnis Intelligent (BI) pada SAP. Cara ini tentu saja sangat tidak efisien, karena pemilik bisnis membutuhkan penyajian data yang lebih baik, mudah untuk dianalisa dan real time [1].

Berbagai alasan di atas, dibutuhkan aplikasi yang dapat menyajikan laporan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, cepat dan akurat, sehingga digunakanlah alat bantu lain, yakni Dashboard Management diharapkan dapat mengakomodir seluruh permasalahan tersebut.



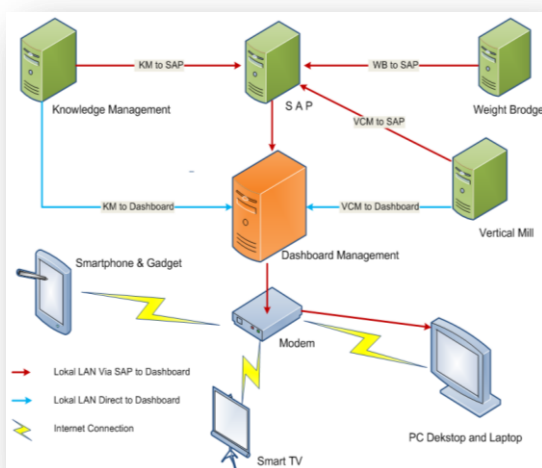
Gambar 1. Coverage data SAP di bagian produksi semen [2]

II. KONSEP DASHBOARD MANAGEMENT

Dashboard Management merupakan *reporting tool* yang digunakan untuk :

1. Memberikan ringkasan interaktif dari laporan manajemen,
2. Menggabungkan, mengelompokkan dan mengatur parameter-parameter yang dibutuhkan dalam *representasi visual*
3. Ditampilkan pada satu layar sehingga informasi dapat dipantau sekilas [3].

Dashboard menerapkan teknik yang ada pada *business intelligent*. Dianalogikan dengan *dashboard* mobil, karena mudah untuk dipelajari [4]. *Dashboard* biasanya menampilkan *Key Performance Indicator (KPI)*.



Gambar 2. Salah satu lingkup data pelaporan *dashboard management* [2]

Data yang digunakan di *dashboard management* adalah data akhir yang ada pada server SAP dan data tersebut merupakan data yang memang dibutuhkan oleh manajemen berdasarkan *Key Performance Indicator (KPI)*, target apa yang harus dicapai *versus* target yang tercapai. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan beban *server*. Lingkup data pelaporan SAP dapat dilihat pada gambar 2.

III. METODE YANG DIGUNAKAN

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian *eksperimental*, yakni metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali [4].

Pengaruh yang dimaksudkan adalah pengaruh penggunaan *dashboard management* dalam penyajian pelaporan dibandingkan dengan pelaporan dari sistem SAP tanpa menggunakan *bisnis intelligent*.

Parameter yang akan diukur dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Kecepatan akses *report*

Untuk mengukur kecepatan akses *report*, digunakan server yang sama untuk pengambilan data, yakni data dari server SAP. Khusus pada *dashboard management*

data yang ditarik ke server aplikasi hanya data *Key Performance Indicator (KPI)* tetapi data dari berbagai aplikasi terintegrasi dengan peralatan dipabrik seperti KM (*Knowledge Management*) dan VCM (*Vertical Cement Mill*), sedang data SAP yang juga didasarkan pada *Key Performance Indicator (KPI)* hanya mengolah data SAP dan diolah dalam server yang sama.

2. *Report view*

Tampilan *report* yang dimaksudkan adalah bagaimana *view* tersebut bisa terbaca dengan baik dan mudah dipahami.

3. Kedalaman data *reporting*

Kedalaman data bukan hanya sejauh mana data dapat *drop down*, tetapi juga apakah data yang disajikan *real time* atau tidak.

Metode pengambilan data yang digunakan untuk menarik data dari masing-masing aplikasi SAP dapat dibagi menjadi 2, yakni :

1. Aplikasi *dashboard management* akan mengambil data hanya kedalam aplikasi SAP, dan pengambilan datanya melalui XML *updated* yang sifatnya tidak *real time*, karena idealnya *schedule baground job* di *run* perjam, guna mengurangi beban *server* SAP.
2. Aplikasi *dashboard management* akan mengambil data kedalam aplikasi SAP, KM dan VCM sesuai dengan jadwal yang telah diatur dalam masing-masing XML *dashboard*. Penjadwalan hanya akan jalan jika *dashboard management* diakses, sehingga *server* SAP tidak dibebani terus-menerus. Dengan metode ini, pengambilan data *dashboard* bisa *real time* dengan resiko beban *server* yang lebih kecil. Dengan metode ini maka dapat membuat *dashboard* yang menampilkan indikator *running main equipment* pabrik secara *real time*.

IV. HASIL

Pada metodologi penelitian telah dijelaskan parameter parameter yang akan dijadikan pembandingan. Data hasil penelitian dapat dilihat pada table berikut :

TABEL I

DATA HASIL PENELITIAN

Parameter Objek	SAP	Dashboard Management
Access Report Speed	RTE > 15 mnt	RTE < 5 mnt
Report view	Table	Table & Grafik
Report data Sources	H-1 SAP	Real Time SAP, KM, VCM
User access	80	Unlimited

Keterangan Tabel :

- SAP = *Systems, Applications & Products in Data Processing*, aplikasi khusus ERP (Enterprise Resources Planning)
- RTE = *Run Time Error*, adalah kesalahan yang disebabkan oleh tidak tersedianya sumber daya atau

kondisi yang normal bagi program untuk berjalan dengan baik sehingga kadang terjadi *delay*

- H = hari

Pada table di atas, dapat dilihat bahwa kecepatan akses pelaporan dengan menggunakan aplikasi SAP dan *Dashboard Management* mengalami perbedaan 10 menit. Sedang aplikasi yang diakses *Dashboard Management* lebih banyak, tidak hanya terbatas pada data SAP.

Hal ini disebabkan karena data pada server SAP sangat banyak, sedang penggunaan *bisnis intelligent* tidak dimaksimumkan, sehingga data yang diakses tidak terbatas pada data *Key Performance Indicator* saja. Faktor lain yang menghambat adalah *server SAP* yang digunakan menampung jutaan data setiap harinya dari seluruh unit produksi yang ada, seluruh data tersebut akan tersimpan dalam *server*, bahkan walaupun ada penghapusan data, *server* tetap menyimpan detail *history*-nya.

Data yang diakses melalui *Dashboard Management* hanya data akhir, baik yang dari mesin maupun yang dari server SAP. Setiap ada data baru yang diterima, data yang lama akan dialihkan ke dalam data dalam hitungan periode-periode tertentu, misalnya jam, hari, minggu, bulan maupun tahun. Data yang telah diakumulasi akan segera dihapuskan, sehingga *server* hanya menyimpan data *update* hasil akumulasi yang diterima.

Keterbatasan server tersebut juga menyebabkan data yang ditampilkan pada *reporting SAP* dan *dashboard management* berbeda dalam hal ketersediaan data *real-time*. Server yang terlalu berat menyebabkan akses data *real time* sangat sulit, waktu tundanya sangat lama sehingga untuk kebutuhan pelaporan, maksimal bisa ditampilkan hanya data sehari sebelumnya.

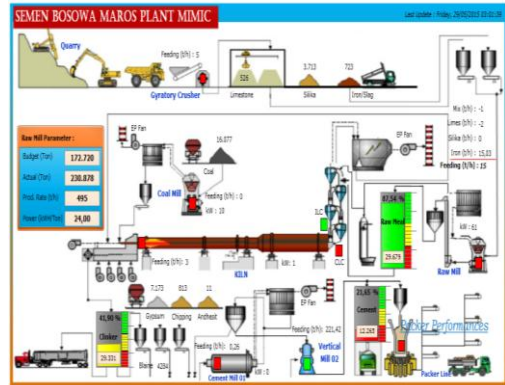
Selain kecepatan akses, kelebihan lain dari *Dashboard Management* ada pada *report view*.



Gambar 3. Report view dengan dashboard management

Pada gambar 3 disajikan *report* dalam *visualisasi* yang lebih mudah dipahami karena tidak lagi dalam bentuk baris dan kolom, tapi gambar yang bisa diatur untuk memudahkan *user*. Gambar ini bisa juga berupa gambar dashboard

kendaraan, yang mana dapat mengilustrasikan saat produksi meningkat, maka jarum pada dashboard menunjukkan peningkatan (bergerak ke kanan) dan pada saat produksi menurun, jarum pada dashboard akan bergerak ke kiri. Hal yang sama berlaku pada jumlah *raw material* yang telah dipergunakan dalam proses produksi, dapat ditampilkan seperti pada gambar 4. Demikian pula untuk *performance* mesin.



Gambar 4. Salah satu report view dengan dashboard management

Manajemen yang membaca data dengan cara ini tentu saja bisa dengan mudah dapat mengambil keputusan, tidak perlu lagi pembacaan banding seperti pada table dan kolom seperti pada SAP.

V. KESIMPULAN

Implementasi *dashboard management* memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Tersedianya manajemen *report* yang *real time*, yang bisa terkoneksi langsung dengan *Knowledge Management (KM)*, *Vertical Cement Mill* dan *SAP* dengan waktu tunggu paling lama 5 menit.
2. Tersedianya manajemen *report* dengan tampilan yang mudah dipahami dan lebih interaktif, sehingga dapat mengkomunikasikan data secara cepat untuk proses monitoring dan analisa data guna pengambilan keputusan yang cepat dan efektif.

VI. DAFTAR ACUAN

- [1] Syamsuddin Damise, "Karya Tulis BMMP 7 Membuat Laporan Yang Efektif," 2015, 3.
- [2] Tim Produksi, "Modul Training FGDP PT. Semen Bosowa Maros," 2003, 11.
- [3] Dux Raymond Sy, "How to Build a Management Dashboard With Sharepoint," 2009, 2.
- [4] Emily Morton, Owens, Karens L Hanson, "Trends At Galance A Management Dashboard Of Library Statistics" 2012, 1.
- [5] Surya Darma, "Pendekatan, Jenis dan Metode Penelitian Pendidikan," Jakarta, 2008, 4.