

Model Pengembangan Dashboard Untuk Monitoring dan Sebagai Alat Bantu Pengambilan Keputusan (Studi Kasus PT MTI dan PT JPN)

Hari Mantik

Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma
hari.mantik@universitassuryadarma.ac.id

Abstrak

Tujuan utama dari penelitian ini adalah merancang model pengembangan *dashboard* untuk kebutuhan pengambilan keputusan. *Dashboard* adalah aplikasi sistem informasi yang menyajikan informasi mengenai indikator utama dari aktifitas organisasi secara sekilas dalam layar tunggal. Pembuatan model memperhatikan 3 (tiga) aspek utama *dashboard* yaitu penyajian data/informasi, personalisasi, dan kolaborasi antar pengguna. Model yang dihasilkan digunakan untuk pengembangan *dashboard* bagi kebutuhan *monitoring* dan evaluasi kinerja serta sebagai alat bantu pengambilan keputusan. *Monitoring* dan evaluasi kinerja harus dilakukan secara terus menerus oleh pelaku usaha untuk memastikan bahwa proses bisnis yang dijalankannya dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan, melalui strategi pengelolaan yang tepat. Secara umum dapat dinyatakan bahwa kebutuhan yang terkait aspek penyajian data/informasi, personalisasi, dan performansi merupakan hal yang dianggap penting untuk sebuah *dashboard*.

Keyword: Model pengembangan *dashboard*, alat bantu pengambilan keputusan

Pendahuluan

PT JPN merupakan perusahaan prinsipal pengelola ATM (Automatic Teller Machine) dan EDC (Electronic Data Capture) yang dibentuk empat Bank nasional yang bekerjasama dengan perusahaan telekomunikasi di Indonesia dengan tujuan meningkatkan efisiensi perbankan nasional dalam menjalankan sistem pembayaran, terutama di mesin ATM dan mesin perekam data elektronik.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka dalam rangka meningkatkan produktivitas penggunaan *device* seperti EDC diperlukan adanya *Dashboard monitoring* secara menyeluruh yang mengintegrasikan semua kegiatan operasional (implementasi, *preventive maintenance*, *corrective maintenance*, dan *pull-out*) menjadi satu payung dan dapat memberikan informasi kinerja pada *device* EDC baik dari sisi support (jumlah EDC, availability, dan kategori EDC) maupun dari sisi bisnis (jumlah transaksi, dan

sales volume). Diharapkan dengan adanya informasi tersebut, nantinya pihak bisnis dapat menentukan strategi yang tepat yang akan diambil dalam pengembangan bisnis EDC selanjutnya.

Sasaran

Target dari EDC *Dashboard* adalah sebagai alat *monitoring* yang dapat digunakan oleh PT JPN secara *real time* untuk dapat melihat dan mengevaluasi sebagai dasar penentuan strategi yang tepat dalam meningkatkan produktivitas EDC, dan membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.

Ruang lingkup

Secara garis besar, ruang lingkup project *dashboard monitoring* meliputi:

1. Konsolidasi data pada setiap vendor (implementasi, *Preventive Maintenance*, *Corrective Maintenance*, dan *pull out*)
2. Proses update aplikasi bersifat harian

3. Dashboard monitoring yang dapat dilihat dari level kantor pusat, region dan bank pengguna.
4. Aplikasi yang bersifat flexibel dan mudah di akses dimana saja, kapan saja, berbasis web dan *mobile*
5. *Full of information*, menyediakan semua informasi tentang device electronic data capture.

Manfaat

Keuntungan dari implementasi *dashboard monitoring* ini diantaranya adalah:

1. Memudahkan *user* dalam melakukan evaluasi kinerja EDC, dan dapat digunakan sebagai acuan *placement strategy* berdasarkan past performance EDC dan trend transaksi yang ada.
2. Memudahkan *user* dalam melakukan evaluasi kinerja EDC berdasarkan jenis/tipe.
3. Memudahkan user dalam melakukan *monitoring* dan evaluasi produktivitas EDC sehingga user dapat memberi usul kepada bank untuk melakukan *action* (program retensi, strategi pemasaran atau penarikan mesin) secara cepat dan tepat terhadap mesin yang dinilai kurang produktif.
4. Memberikan gambaran singkat/resume untuk para manajer dan direksi sebagai dasar pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.

Kerangka Teori

Apa itu Dashboard Monitoring

Dashboard adalah aplikasi sistem informasi yang menyajikan informasi mengenai indikator utama dan aktifitas organisasi secara sekilas dalam layar tunggal. Konsep *Dashboard* sebagai “resume singkat” sudah banyak dipergunakan oleh perusahaan-perusahaan besar, diantaranya perusahaan perbankan, dan perusahaan keuangan seperti PT

MTI. *Dashboard* juga dianggap sebagai suatu *business intelligence* sederhana yang banyak membantu organisasi baik dalam menilai KPI (*key performace indikator*) para salesman nya, ataupun dalam menentukan pangsa pasar dalam memenangkan persaingan. Aplikasi *Dashboard Monitoring* biasanya disediakan bagi para *manager* untuk menyajikan informasi kualitas kerja dari sebuah perusahaan atau lembaga organisasi.

Corrective Maintanance dan Preventive Maintanance

Corrective Maintanance merupakan kegiatan perawatan yang dilakukan setelah mesin atau peralatan produksi mengalami kerusakan. Berbeda dengan *Preventive Maintanance*, yang perawatannya dilakukan secara berkala (periodik) untuk mencegah terjadinya kerusakan mesin. *Corrective Maintenance* terkadang menjadi pertimbangan bagi perusahaan karena dinilai lebih murah karena hanya dilakukan sekali, berbeda dengan pengeluaran biaya yang dilakukan secara berkala atau periodik.

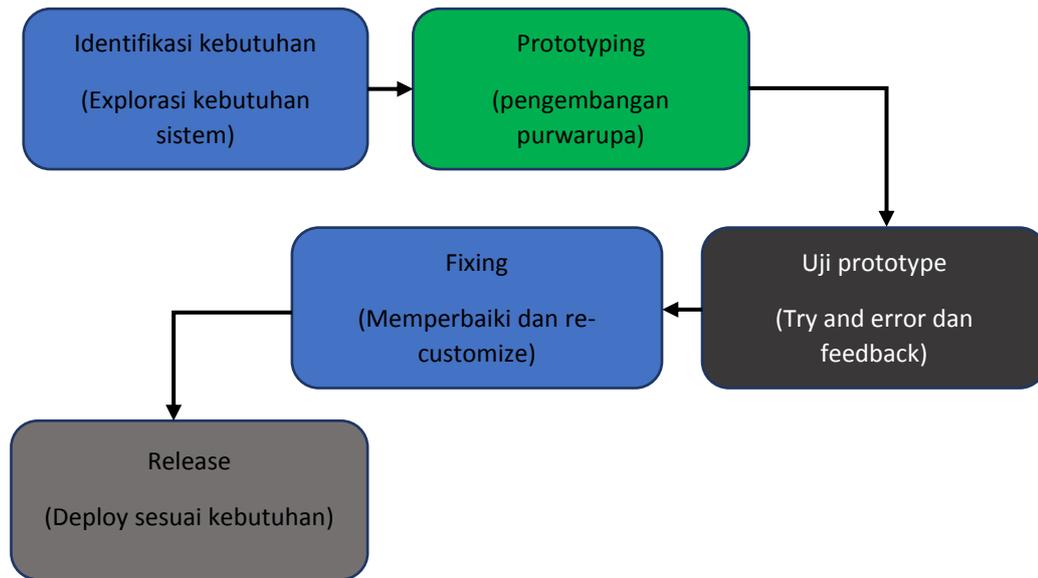
Istilah Pull-Out dalam dunia perbankan

Dalam area merchant yang menggunakan mesin EDC (*electronic data capture*) dikenal dengan istilah *Pull-Out* (tarikan). Ini merupakan suatu kegiatan dimana bukan mesin EDC yang ditarik, akan tetapi nama merchant (merchant-id) yang ditarik dikarenakan sesuatu hal (tidak bisa melakukan transaksi pada satu fitur, ataupun merchant tersebut akan berubah alamat misalnya). Penarikan ini dilakukan kemudian oleh *back-end* dengan membuat merchant baru, melakukan registrasi ulang, menyamakan *serial number*, dan melakukan pemetan (*mapping*) ulang ke EDC yang sudah di *pull-out* tadi.

Metode Penelitian dan Kerangka Berpikir

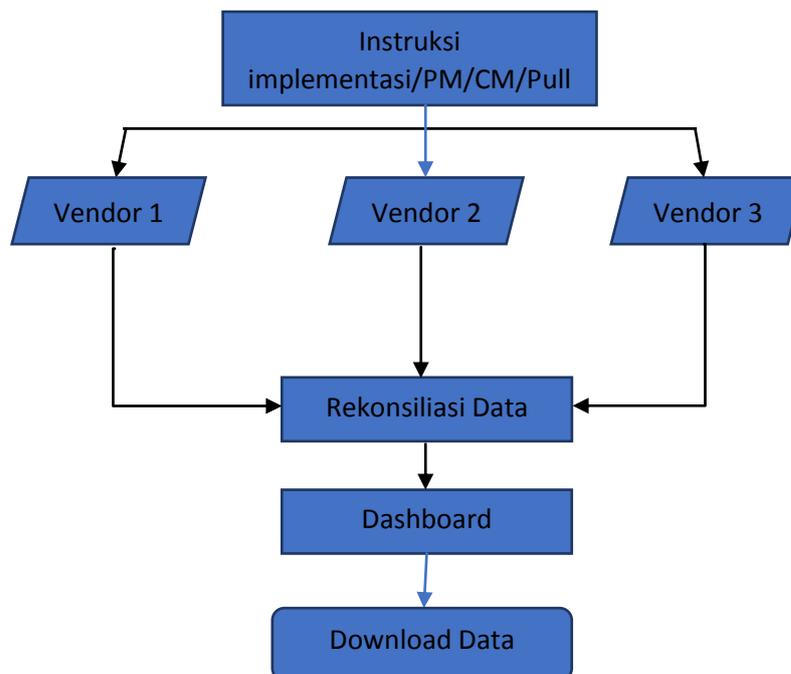
Metode penelitian berfokus pada tahapan dan bisnis proses yang merefleksikan alur dan identifikasi kebutuhan dari user.

Pertama, dari sisi identifikasi kebutuhan dan, berikut adalah metodologi nya:



Gambar 01: Metodologi pembuatan. Dashboard monitoring

Kedua, dilihat dari sisi alur Bisnis Proses, *dashboard monitoring* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 02: Alur bisis Dashboard Monitoring

Hasil Dan Pembahasan Implementasi Dashboard Monitoring Deskripsi Tampilan Layar untuk Login

- A. Level user pusat: dapat melihat kinerja device EDC seluruh region, dashboard progress implementasi, *preventive maintenance*, *corrective maintenance*, *pull-out*, dan *availability device*.
- B. Level user region: dapat melihat *availability device region* bersangkutan dibandingkan dengan region lainnya, dan dapat akses *dashboard progress* implementasi *preventive maintenance*, *corrective maintenance*, *pull-out* pada region yang bersangkutan
- C. Level user Bank/client: Dapat melihat kinerja device EDC seluruh region dan melihat performa implementasi *preventive maintenance*, *corrective maintenance*, dan *pull-out*.

Dashboard 5 Menu Utama

Setelah petugas login, akan muncul *dashboard* berupa lima menu utama yang ada pada sebelah kiri layar, yaitu: Home, Availability, Implementasi, Monitoring (*preventive maintenance*, *corrective maintenance*, Pull-Out), dan Report.

Menu Home

Menu ini merupakan menu *default* yang akan tampil setelah *user*/petugas berhasil melakukan login. Menu ini berisi *update* terkini terkait penjelasan aplikasi, versi aplikasi, dan update menu terbaru pada aplikasi *dashboard*.

Menu Availability

Menu ini menampilkan performa *availability device* EDC di setiap region dan setiap vendor. Dengan pembagian tiering nya sebagai berikut:

- Today: EDC yang bertransaksi hari ini

- 2 – 16 hari: EDC yang terakhir bertransaksi dalam rentang 2 s.d 16 hari sebelumnya
- 17 – 30 hari: EDC yang terakhir bertransaksi dalam rentang 17 s.d 30 hari sebelumnya
- 31 – 90 hari: EDC yang terakhir bertransaksi dalam rentang 31 s.d 90 hari sebelumnya
- > 90 hari: EDC yang terakhir bertransaksi dalam rentang diatas 90 hari sebelumnya

Menu ini disediakan beberapa filter berdasarkan diantaranya:

- Per Terminal (filter berdasar identitas terminal)
- Per MID (filter berdasar identitas merchant)
- Filter berdasar nama merchant

Menu Implementasi

Menu ini menampilkan *Dashboard* proses implementasi EDC. Tampilan berupa diagram batang yang berisi data perbandingan jumlah EDC dengan status implementasi (*request* pemasangan, *done in SLA*, *done out SLA*, *pending*, *in progress*, dan batal pemasangan) dari setiap zona. *Default* dari dashboard ini adalah tampilan pada bulan berjalan. Menu ini disediakan beberapa filter diantaranya adalah:

- Periode: bulan dan tahun (opsional)
- Vendor: tergantung yang telah kerjasama dengan bank/clinnet (semua atau opsi salah satu)
- Region: Area wilayah (semua atau opsi pilih salah satu)
- Zona: Dibagi atas 3 zona berdasarkan wilayah
- Data yang ditampilkan dapat di ekspor dalam bentuk gambar, excel, pdf, CSV, dan bisa di *customize*

Menu Monitoring

Menu ini menampilkan *dashboard* submenu *progress status preventive maintenance* (PM), *correction maintenance* (CM), dan *pull out*. Menu ini menyediakan beberapa filter, diantaranya:

- Periode: bulan atau tahun (pilih salah satu)
- Vendor: tergantung yang telah kerjasama dengan bank (semua atau pilih salah satu)
- Region: area wilayah (semua atau pilih salah satu)
- Zona: dibagi atas 3 zona berdasarkan wilayah
- Data yang ditampilkan dapat di ekspor dalam bentuk gambar, excel, pdf, CSV, dan bisa di *customize*

Menu Analisis Probabilitas

Menu ini memperlihatkan data sebaran EDC dengan tampilan *pie chart data sales volume* di setiap zona dengan kategori:

- Produktif: SV > 30 juta per bulan
- Kurang produktif: SV > 20 juta s.d <=30 juta per bulan
- Tidak produktif: SV 0 s.d <= 20 juta per bulan

Menu ini menyediakan beberapa filter, yaitu:

- Periode: bulan atau tahun (pilih salah satu)
- Vendor: tergantung yang telah kerjasama dengan bank (semua atau pilih salah satu)
- Region: area wilayah (semua atau pilih salah satu)
- Zona: dibagi atas 3 zona berdasarkan wilayah
- Kategori merchant: multiple *checklist* berdasarkan MCC master atau visa
- Data yang ditampilkan dapat di ekspor dalam bentuk gambar, excel, pdf, CSV, dan bisa di *customize*

Mockup Screen Dashboard Monitoring JQN

Tampilan laman Login



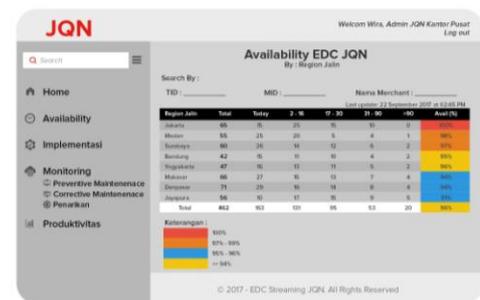
Gambar 03: laman login dashboard monitoring

Tampilan laman Home



Gambar 04: laman Home dashboard monitoring

Tampilan laman availability by region



Gambar 05: laman Home availability by region

Tampilan laman availability by data

No	Region	Web Code	Owner	Name Merchant	Status	Last PM	Expired Date
1	Bandung	00000001	BBN	Jaya Mochi	Normal	08/05/17	08/05/17
2	Bandung	00000001	BBN	Jaya Mochi	Warning	08/05/17	08/05/17
3	Bandung	00000001	BBN	Jaya Mochi	Warn	08/05/17	08/05/17
4	Bandung	00000001	BBN	Jaya Mochi	BD	08/05/17	08/05/17

Gambar 06: Laman Home Availability by Data

Tampilan laman availability by detail

JQN Code	Region	Web Code	Owner	Name Merchant	Status	Last PM	Expired Date
00000001	Bandung	00000001	BBN	Jaya Mochi	Normal	08/05/17	08/05/17
00000002	Bandung	00000002	BBN	Jaya Mochi	Warning	08/05/17	08/05/17
00000003	Bandung	00000003	BBN	Jaya Mochi	Warn	08/05/17	08/05/17
00000004	Bandung	00000004	BBN	Jaya Mochi	BD	08/05/17	08/05/17

Gambar 07: Laman Home Availability by Detail

Kesimpulan

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *dashboard monitoring* adalah suatu alat monitor yang sangat informatif dan sederhana. Artinya informasi yang ditampilkan secara piramida hanya menyentuh area *semi-structured* menuju *unstructure information*, dimana walaupun menu yang tampak sangat detail, akan tetapi layanan informasi yang diberikan lebih pada *summary/ringkasan*, maupun *graph*, ditambah dengan angka-angka dan persentasi, sehingga sangat informatif dan berguna bagi level senior management hingga board of director dalam melakukan pengambilan keputusan, evaluasi, dan berstrategi dalam persaingan dengan para kompetitornya.

Daftar Pustaka

- Business Requirement Specification untuk proyek EDC Dashboard dan EDC Stream*, dikeluarkan oleh PT JQN, 2017
- Eckersone, W.W., 2006. *Performance Dashboard: Measuring, Monitoring and Managing Your Business*. John Wiley & Sons, Inc.; Hokoben, New Jersey
- Malik, Shadan. 2005. *Enterprise Dashboards – Design and Best Practices for IT*. John Wiley & Sons, Inc.