

Rancang Bangun Sistem Informasi *Dashboard* sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Terkait Kinerja Karyawan PT. X

Michelle Steffanny Subagyo¹

Abstract: This research is conducted to design an HRD Department dashboard at PT. X. PT. X considers employee performance as a crucial aspect as its vision is to always maintain the quality of its service. However, employee performance evaluation is still carried out by manually processing data from separate sources. This condition deters the top level management from making decisions regarding employee performance. This problem can be answered by designing a dashboard to visualize employee performance data. The purpose of this dashboard is to make decision making related to employee performance evaluation easier for top level management. The dashboard is designed using a software where the data are connected and processed. The processed data are visualized using various types of visuals of the dashboard. Overall, the HRD Department dashboard can answer the needs of employee performance evaluations, such as data on employees who receive annual bonuses, the effectiveness of the workshops, as well as employee and department performance score.

Keywords: dashboard; performance; data visualization

Pendahuluan

PT. X merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi sejak tahun 1994. Misi PT. X adalah ingin selalu memberikan layanan berkualitas. Kualitas layanan berkaitan erat dengan kinerja karyawan. Kinerja merupakan hasil kerja seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai tujuan organisasi (Sedarmayanti [1]). Kinerja karyawan yang baik dapat meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan. Tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi mengindikasikan bahwa kualitas pelayanan perusahaan juga baik. Tindakan evaluasi kinerja karyawan perlu dilakukan secara rutin dan teratur agar perusahaan dapat selalu memantau dan mempertahankan performa kinerja yang baik. Evaluasi kinerja karyawan dapat membantu perusahaan mengambil keputusan terkait kepentingan perusahaan terhadap karyawan (Mulyadi [2]). Berdasarkan penelitian terdahulu, perusahaan telah menerima usulan perbaikan berupa sistem penilaian kinerja karyawan PT. X yang sebelumnya belum memiliki suatu sistem pembobotan tertentu. (Kodrat [3]).

Hanya saja, perusahaan hingga saat ini masih belum melakukan penilaian kinerja karyawan secara rinci dan rutin. Data yang berkaitan dengan kinerja karyawan belum memiliki sistem pencatatan yang

terstruktur, sehingga masih banyak data yang tidak terisi dan saling terpisah. Selain ketidaklengkapan, data belum divisualisasikan dengan komunikatif, sehingga *top level* manajemen kesulitan untuk mengevaluasi kinerja karyawan. Permasalahan tersebut dapat diatasi pembuatan *dashboard* kinerja karyawan. Manfaat *dashboard* adalah untuk membantu eksekutif membuat rancangan solusi strategi yang tepat (Eckerson [4]). *Dashboard* dapat menampilkan seluruh informasi yang diperlukan secara bersamaan dalam satu layar untuk mempermudah eksplorasi data (Turban *et al.* [5]). *Dashboard* harus didukung dengan *database* yang dapat mengintegrasikan pencatatan berbagai data terkait. Perancangan *dashboard* dilakukan dengan bantuan perangkat lunak pengolah dan visualisasi data. Data kinerja karyawan yang ditampilkan secara visual dapat mempermudah *top level* manajemen melakukan evaluasi kinerja karyawan. Kinerja memiliki dua sudut pandang, yaitu kinerja karyawan dan kinerja organisasi (Pasolong [6]). Evaluasi kinerja meliputi pemantauan pencapaian KPI setiap karyawan dan departemen, efektivitas pelatihan bulanan, serta karyawan yang berhasil mencapai target untuk menerima bonus tahunan. Pemantauan KPI krusial bagi perusahaan karena KPI merupakan alat ukur untuk memonitor informasi kinerja (Marr [7]).

Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah penelitian yang membuat penelitian terlaksana secara sistematis. Tahapan-tahapan pada metode penelitian menjadi

¹ Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: michelleste77@gmail.com,

acuan dan kontributor bagi perancangan *dashboard* agar sesuai dan menjawab kebutuhan PT. X.

Identifikasi masalah

Tahap identifikasi masalah yang terjadi pada pelaksanaan evaluasi kinerja karyawan dan perusahaan pada PT. X dilakukan dengan mencari informasi dari pihak internal perusahaan. Informasi didapatkan dengan melakukan kegiatan wawancara dengan narasumber yang merupakan karyawan internal perusahaan. Tahap ini memberikan pandangan menyeluruh terhadap permasalahan apa saja yang harus diselesaikan pada penelitian.

Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk memperdalam wawasan dan teori yang berkaitan dengan penyelesaian masalah pada penelitian. Referensi pada studi literatur dapat berasal dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal, skripsi, dan penelitian terdahulu. Referensi harus dipilih terlebih dahulu agar referensi yang digunakan pada studi literatur tidak ada yang tidak relevan dengan penelitian.

Identifikasi *High Level Scenario Dashboard*

Tahap identifikasi *high level scenario dashboard* merupakan langkah awal yang memberi gambaran umum terhadap pembangunan *dashboard*. Tahap ini berfungsi mengetahui tujuan pembangunan, ruang lingkup, serta gambaran umum konten *dashboard* yang nantinya akan dikembangkan lebih lanjut.

Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah tahap dimana semua data yang relevan dengan hasil akhir dari *high level scenario dashboard* dipersiapkan. Data yang diperlukan adalah data internal yang telah disetujui perusahaan untuk digunakan dalam penelitian. Data yang diperlukan untuk perancangan *dashboard* adalah data terkait informasi pribadi karyawan, skor individu dan absensi bulanan karyawan, skor pencapaian KPI tahunan departemen, dan pelatihan bulanan perusahaan.

Perancangan *Database*

Tahap perancangan database dilakukan terhadap semua data yang telah terkumpul dan akan digunakan dalam penyelesaian masalah. Semua data tersebut dirapikan dan disesuaikan formatnya agar dapat diterima dalam sistem rancangan pembangunan *dashboard*. Data yang masih terpisah dan saling berkaitan akan dihubungkan dan digabung dalam satu *file*, sehingga pembangunan *dashboard*

dapat lebih komprehensif.

Perancangan *Relationship Database*

Tahap perancangan *relationship database* data akan menggambarkan hubungan antara entitas atau variabel yang tersaji pada data. Pereliasian entitas digambarkan melalui *entity relationship diagram* yang tersedia pada *software* perancangan *dashboard*. Data yang sudah saling terhubung mempermudah perancangan visualisasi yang komprehensif.

Perancangan *Dashboard*

Tahap perancangan *dashboard* adalah tahap dimana *dashboard* mulai dibangun. Perancangan *dashboard* dimulai dengan merancang konten *dashboard*, media penampilan *dashboard*, hingga *layout* atau tata letak *dashboard*. Desain *dashboard* juga diperhatikan demi mempercantik tampilan *dashboard*.

Evaluasi *Dashboard*

Uji evaluasi *dashboard* dilakukan untuk menilai *dashboard* terhadap kesesuaian tujuan pembangunan *dashboard*. Evaluasi *dashboard* juga akan memonitor fungsionalitas *dashboard* apakah semua fungsi *dashboard* akurat dan dapat berjalan dengan baik. Penilaian *dashboard* akan dilakukan bersama-sama oleh perancang dan pihak perusahaan. Jika hasil evaluasi *dashboard* masih belum cukup memenuhi kriteria, maka tahap perancangan *dashboard* akan diulang kembali hingga hasil evaluasi memuaskan.

Analisis dan Pembahasan

Tahap analisis dan pembahasan membahas penjelasan detail setiap fitur pada *dashboard*. Tahap ini juga akan menjelaskan mengenai instruksi untuk dapat memahami *dashboard* dengan mudah dan akurat serta cara untuk memperbaharui data agar informasi *dashboard* dapat selalu relevan seiring berjalannya waktu juga akan ditampilkan.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahapan terakhir dalam penelitian. Kesimpulan merupakan ringkasan singkat dari hasil keseluruhan penelitian. Saran berisi perbaikan yang dapat dilakukan oleh perusahaan dan peneliti selanjutnya.

Hasil dan Pembahasan

Profil Perusahaan

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi. Visi dari PT. X adalah untuk

menjadi perusahaan yang dipercaya pelanggan akan ketelitian, ketepatan, dan kualitasnya. Misi yang dijalankan untuk mencapai visi PT. X adalah dengan memiliki sistem operasional dan manajemen mutu yang selalu ditingkatkan agar dapat menawarkan layanan pondasi tiang berkualitas yang sesuai dengan standar internasional, efisien, aman, dan ramah lingkungan. Sistem manajemen mutu PT. X berpusat pada kebijakan mutu yang selalu dipegang, yaitu dengan melaksanakan pemasangan pondasi tiang dengan teliti, aman, ramah lingkungan, dan bermutu prima dengan menggunakan produk beton berkualitas yang didukung dengan peralatan dan sumber daya manusia yang handal dan perbaikan terus menerus agar dapat mencapai kepuasan tertinggi pelanggan yang sesuai dengan persyaratan sistem manajemen mutu. PT. X memiliki 2 lokasi kerja, yaitu lokasi untuk *workshop* yang terletak di Gresik dan lokasi untuk kantor pusat yang terletak di Surabaya. Kantor pusat menangani kebutuhan-kebutuhan administrasi dan lebih berfokus untuk menjalin hubungan dengan pelanggan yang mayoritas berasal dari instansi terkemuka Indonesia. Kantor pusat merupakan tempat kerja dari 9 departemen PT. X, yaitu Departemen *Finance, Marketing, Purchasing, HRD, K3, IT, TQA, Cost Control, dan Project*. Terdapat divisi independen bernama Manajemen Representatif.

Identifikasi *High Level Scenario Dashboard*

Rancang bangun *dashboard* harus menjawab permasalahan yang dihadapi oleh *user*. Tahap ini dapat dilaksanakan dengan cara berkonsultasi secara langsung dengan pihak internal perusahaan. Pertemuan dilakukan secara virtual dengan Manajemen Representatif perusahaan. Manajemen Representatif menyampaikan permasalahan utama dan pendukung yang ingin dijawab dengan adanya *dashboard*. *Dashboard* ini akan digunakan oleh *top level* manajemen sebagai sarana pengambilan keputusan evaluasi kinerja karyawan. *Top level* manajemen terdiri dari Manajemen Representatif dan *Board of Director*. Manajemen Representatif (MR) menggunakan *dashboard* ini untuk memberikan bonus tahunan bagi karyawan dan mengetahui keefektifan pelatihan perusahaan, sedangkan *Board of Director* (BoD) menggunakan *dashboard* sebagai acuan gambaran utuh kondisi karyawan dan departemen.

Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada perancangan *dashboard* merupakan data internal perusahaan yang diberikan oleh Manajemen Representatif. Perusahaan tidak menyimpan data buruh pekerja lepas yang bekerja langsung di situs konstruksi, melainkan hanya mengarsip data karyawan pekerja tetap yang bekerja di kantor perusahaan saja. Data tersebut memiliki

format tersendiri yang telah digunakan oleh perusahaan selama ini sebagai sarana evaluasi karyawan. Pihak internal perusahaan memberikan data mentah dengan format sebagai *file Microsoft Excel*. *File* “Data Rekap Nilai Karyawan 2021” berisi data penilaian karyawan yang bekerja di kantor. Karyawan memiliki dua skor penilaian, yaitu skor pekerjaan dan skor absensi yang diambil setiap bulan. Skor pekerjaan didapat dari skor pencapaian masing-masing karyawan terhadap *file* “*Monitoring Key Performance Indicator*”. Data lain yang digunakan untuk perancangan *dashboard* adalah data pribadi karyawan yang meliputi usia, kota domisili, jenis kelamin, tanggal awal bekerja, dan tanggal *resign*. Perusahaan tidak dapat memberi data pribadi selain tanggal awal bekerja dan *resign* karena merupakan privasi perusahaan. Nilai tahunan pencapaian KPI setiap departemen juga diperlukan yang diambil dari data KPI departemen.

Perancangan *Database*

Tahap perancangan *database* menggabungkan berbagai sumber data yang masih saling terpisah dan tidak bermuara pada satu *file Microsoft Excel* “*Data Dashboard HRD*”. Penggabungan *file-file* terpisah menjadi *file* ini dilakukan secara manual mengingat ukuran data yang tidak terlalu besar dengan mencari kesamaan di antara berbagai *file* yang telah dikumpulkan, yaitu nama karyawan. *File* “*Data Dashboard HRD*” merupakan sumber data final yang diintegrasikan dengan *software* Power BI sebagai aplikasi yang akan digunakan untuk perancangan *dashboard*. *File* “*Data Dashboard HRD*” memiliki 5 *worksheet* berbeda di dalamnya, yaitu *worksheet* Departemen, *worksheet* Karyawan, *worksheet* Skor, *worksheet* List_Pelatihan, dan *worksheet* Karyawan_Pelatihan. *Worksheet* Departemen berisi data tentang macam-macam departemen yang ada di PT. X. *Worksheet* Karyawan berisi data tentang latar belakang seluruh karyawan PT. X. *Worksheet* Skor bernilai pencatatan skor individu atau skor pekerjaan dan skor absensi. *Worksheet* List_Pelatihan berisi mengenai daftar pelatihan-pelatihan bulanan yang diadakan PT. X. *Worksheet* Karyawan_Pelatihan berisi tentang data karyawan yang hadir pada pelatihan yang telah terlaksana.

Perancangan *Relationship Database*

Perancangan *relationship database* dilakukan dengan cara menghubungkan variabel-variabel yang terdapat pada setiap *worksheet* dari *file* “*Data Dashboard HRD*”. Relasi antar entitas digambarkan dengan *entity relationship diagram* (ERD). Keberadaan ERD mengelompokkan data ke berbagai entitas dan menentukan hubungan antar entitas (Rossa dan Shalahuddin [8]). Adanya visualisasi data dapat



Gambar 1. Tampilan halaman navigasi *dashboard* Departemen HRD

ditampilkan sebagai satu kesatuan dan mempermudah penggunaan *slicer*. Pembentukan ERD dilakukan pada fitur *Relationship* yang tersedia pada Power BI. *Relationship* pada file “Data Dashboard HRD” terdiri dari berbagai kardinalitas yang terhubung antar *primary key* dan *foreign key*. Salah satu contoh kardinalitas yang terbentuk adalah seperti kepada kolom “IDKar” pada tabel “Karyawan_Pelatihan” yang merupakan *foreign key* dan memiliki hubungan *many to one* dengan *primary key* tabel “Karyawan”, yaitu kolom “IDKar”.

Perancangan Dashboard

Dashboard yang dirancang berfokus memvisualisasikan data Departemen HRD yang dibutuhkan sebagai media evaluasi kinerja karyawan dan departemen PT. X, sehingga *Dashboard* Departemen HRD merupakan *divisional dashboard*. *Dashboard* Departemen HRD tergolong *tactical* sekaligus *strategic dashboard* karena *Dashboard* Departemen HRD mengukur tren atau perkembangan perusahaan sekaligus memonitor pencapaian target perusahaan (Rasmussen *et al.* [9]). Pemilihan jenis visual harus tepat dan sesuai dengan data dan informasi seperti apa yang ingin ditarik dari data tersebut. Visualisasi pada *dashboard* bertujuan untuk mempermudah *top level* manajemen dalam menarik informasi dan mengambil keputusan terkait kinerja karyawan. Secara umum, *Dashboard* Departemen HRD terdiri dari 6 halaman, yaitu 1 halaman navigasi dan 5 halaman konten, yaitu halaman Karyawan, Departemen, Skor, Bonus, dan Pelatihan. Halaman Departemen dan Skor lebih berfokus pada kebutuhan *Board of Directors*. Halaman Karyawan, Bonus, dan Pelatihan lebih menjawab kebutuhan Manajemen Representatif (lihat Gambar 1).

Halaman Navigasi Dashboard Departemen HRD

Halaman navigasi *dashboard* (Gambar 1) merupakan halaman pertama dari *Dashboard* Departemen HRD. Halaman navigasi berguna untuk menampilkan gambaran konten *dashboard* secara umum.



Gambar 2. Bar navigasi pada halaman karyawan

Terdapat 5 *button* yang akan mengarahkan *user* menuju langsung ke halaman yang dituju.

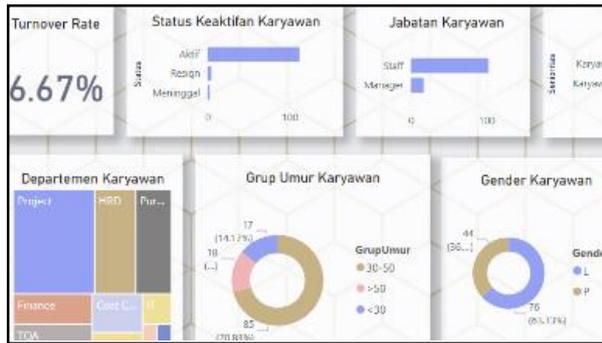
Selain menggunakan halaman Navigasi sebagai alat navigasi pada *dashboard*, *Dashboard* Departemen HRD juga memiliki akses lain berupa bar navigasi. Bar navigasi pada Gambar 2 dirancang untuk lebih mempermudah *user* berpindah dari 1 halaman *dashboard* ke halaman lain tanpa harus kembali ke halaman Navigasi terlebih dahulu. Bar navigasi terletak pada setiap halaman konten *dashboard*.

Bar navigasi dapat diakses dengan menekan ikon 3 garis horizontal pada ujung kanan atas halaman *dashboard*. Setiap bar navigasi pada tiap halaman akan menampilkan 5 tombol menu yang melambungkan setiap nama halaman. Setiap tombol halaman dapat mengarahkan *user* langsung menuju halaman yang dituju.

Halaman Karyawan Dashboard Departemen HRD

Halaman Karyawan pada *dashboard* Departemen HRD menampilkan informasi yang berisi mengenai latar belakang karyawan yang bekerja di PT. X (lihat Gambar 3). Latar belakang karyawan yang ditampilkan meliputi jenis kelamin, usia, jabatan, asal kota, asal departemen, serta status keaktifan karyawan. Data yang digunakan berasal dari *database* Data *Dashboard* HRD *worksheet* Karyawan. Halaman Karyawan terdiri dari 7 *slicer*, 1 *card*, 3 grafik batang, 3 grafik donat, dan 1 *treemap*.

Slicer merupakan salah satu visual Power BI yang berfungsi untuk mempermudah proses filter data yang ingin ditampilkan. Keenam *slicer* tersebut adalah *slicer* berdasar status keaktifan karyawan (Status), asal departemen karyawan (NamaDept), jabatan karyawan (jabatan), periode kerja karyawan (Senioritas), kategori usia karyawan (GrupUmur), jenis kelamin (Gender), serta domisili karyawan (AsalKota).



Gambar 3. Cuplikan *dashboard* Departemen HRD halaman karyawan

Grafik batang Status Keaktifan Karyawan secara keseluruhan memiliki 3 jenis nilai, yaitu Aktif, *Resign*, dan Meninggal. Jenis nilai yang muncul pada grafik tersebut bergantung pada pilihan yang terpilih pada slicer Status Keaktifan. *Card Turnover Rate* menampilkan persentase *turnover* perusahaan. Persentase *turnover* didapat dari perhitungan pembagian antara jumlah karyawan berstatus “*Resign*” dan “Meninggal” dengan jumlah keseluruhan karyawan. Proporsi jumlah karyawan berdasar Senioritas dan Jabatan digambarkan menggunakan grafik batang. Grafik batang Jabatan Karyawan secara keseluruhan memiliki 2 jenis nilai, yaitu *Staff* dan *Manager*. Senioritas Karyawan secara keseluruhan memiliki 2 jenis nilai, yaitu Karyawan Baru dan Karyawan Senior. Grafik batang sesuai untuk menggambarkan jumlah karyawan berdasar jabatan dan senioritas karena grafik batang mampu menampilkan perbandingan jumlah antar kategori dengan tepat. Halaman Karyawan memiliki 3 buah grafik donat yang membagi jumlah karyawan berdasar grup umur, jenis kelamin, dan domisili. Grafik donat sesuai untuk menggambarkan informasi tersebut karena nilai yang dibandingkan untuk setiap kategori tidak lebih dari empat jenis. Proporsi jumlah karyawan berdasar NamaDept digambarkan menggunakan *treemap*. *Treemap* sesuai untuk menggambarkan informasi tersebut karena dapat membandingkan nilai dari 9 kategori.

Halaman Departemen Dashboard Departemen HRD

Halaman Departemen menampilkan pencapaian KPI setiap departemen PT. X. Data pencapaian KPI departemen pada halaman Departemen dihitung per tahun. Halaman ini bertujuan untuk mengetahui departemen-departemen yang telah mencapai target dan yang performanya masih di bawah target. Data yang digunakan berasal dari *file database* “Data Dashboard HRD” *worksheet* Departemen. Halaman Departemen terdiri dari 9 *gauge chart* untuk pencapaian KPI 9 departemen, 1 *gauge chart* untuk KPI perusahaan, 1 *slicer*, serta 2 tabel.

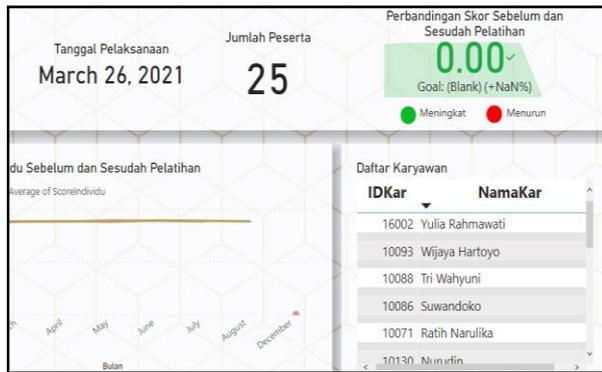


Gambar 4. Cuplikan *dashboard* Departemen HRD halaman departemen

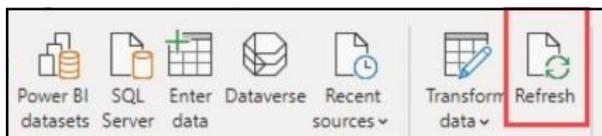
Pencatatan nilai pencapaian KPI tiap departemen dilakukan setiap 1 bulan sekali. Nilai pencapaian KPI bulanan akan dirata-rata untuk mencari nilai pencapaian KPI tahunan. *User* hanya ingin memiliki tinjauan secara umum dalam 1 tahun, sehingga visualisasi pencapaian KPI Departemen hanya menampilkan nilai tahunan. *Slicer* tahun dapat mempermudah *user* untuk mencari pencapaian KPI tahunan pada tahun-tahun berbeda yang diinginkan. Visualisasi pencapaian KPI Departemen dilambangkan dengan *gauge chart* berwarna biru, sedangkan KPI perusahaan berwarna kuning. Area biru yang ditampilkan pada *gauge chart* merupakan nilai standarisasi pencapaian KPI departemen tahunan yang awalnya dicatat dalam persentase. Garis merah pada titik 3,5 merupakan target minimum yang harus dicapai. Titik 4 merupakan pencapaian maksimum yang dapat diperoleh departemen. Perusahaan ingin menstandarkan semua nilai pencapaian maupun skor ke skala 0 hingga 4, sehingga nilai maksimum yang ditampilkan pada *gauge chart* adalah skor 4. Gambar 4 menampilkan bahwa Departemen *Finance* sejauh ini belum berhasil mencapai target KPI yang ditentukan dengan nilai di bawah target 3,5, yaitu 3.32. Akan tetapi, performa keseluruhan perusahaan telah mencapai target, yaitu 3.61. Tabel *Top 3* dan *Bottom 3* menampilkan 3 nama departemen dengan skor KPI tahunan tertinggi dan terendah. Tujuan kedua tabel ini adalah memberi gambaran *user* departemen apa saja yang performanya masih perlu ditingkatkan dan yang performanya harus dipertahankan.

Halaman Skor Dashboard Departemen HRD

Halaman Skor pada *dashboard* Departemen HRD menampilkan informasi mengenai skor karyawan yang bekerja di PT. X. Terdapat 4 jenis skor penilaian pada halaman Skor, yaitu skor individu, skor absen, skor staff, dan skor departemen. Halaman ini bertujuan mengetahui secara umum gambaran performa karyawan setiap bulannya. Data yang digunakan pada halaman Skor berasal dari *file database* Data Dashboard HRD pada *worksheet* Skor.



Gambar 7. Cuplikan *dashboard* Departemen HRD halaman pelatihan



Gambar 8. Menu *refresh* pada Power BI

Halaman Pelatihan *Dashboard* Departemen HRD

Halaman Pelatihan pada *dashboard* Departemen HRD menampilkan informasi mengenai pelatihan bulanan selama 1 tahun yang dijadwalkan PT. X. Tujuan utama halaman Pelatihan adalah untuk mengetahui dampak setiap pelatihan terhadap skor individu karyawan. Skor individu yang meningkat pada bulan setelah bulan pelaksanaan pelatihan menandakan bahwa pelatihan tersebut efektif dan membawa dampak positif. Data pada halaman Skor berasal dari *file* database Data *Dashboard* HRD pada *worksheet* List_Pelatihan dan Skor_Pelatihan. Halaman Pelatihan terdiri dari 4 *slicer*, 3 *card*, 1 KPI, 1 grafik garis, dan 1 tabel (Gambar 7).

PT. X menargetkan setidaknya terdapat 1 pelatihan untuk setiap bulannya. Setiap pelatihan memiliki tujuan dan target audiens yang berbeda-beda, sehingga tidak semua karyawan PT. X wajib hadir pada tiap pelatihan. Pilihan pada *slicer* Nama Pelatihan hanya akan menampilkan nama-nama pelatihan yang terjadwal pada bulan yang dipilih pada *slicer* Bulan. Pilihan pada *slicer* Departemen Pelatihan hanya akan menampilkan departemen-departemen yang memiliki karyawan yang hadir pada pelatihan yang dipilih pada *slicer* Nama Pelatihan. Status pelaksanaan pelatihan, tanggal pelaksanaan pelatihan, dan jumlah karyawan yang hadir pada pelatihan ditampilkan dalam visual *card* karena hanya memiliki nilai tunggal. Visual KPI merupakan instrumen utama yang menjawab tujuan utama halaman Pelatihan, yaitu untuk mengetahui keefektifan pelatihan dalam meningkatkan skor individu karyawan. Visual KPI berwarna hijau menandakan pelatihan tersebut efektif karena

karyawan atau departemen terkait mengalami peningkatan skor individu pada bulan setelah bulan pelatihan, sedangkan KPI berwarna merah menandakan ketidakefektifan pelatihan. Grafik garis pada halaman Pelatihan menampilkan pergerakan skor individu saat bulan pelaksanaan pelatihan dan skor individu saat 1 bulan setelah bulan pelatihan. Tabel Karyawan pada halaman Pelatihan menampilkan nama dan ID karyawan yang hadir pada suatu pelatihan.

Pembaharuan Data *Dashboard*

Data pada *dashboard* Departemen HRD dapat mengalami penambahan secara bulanan, maupun tahunan. Hingga jurnal ini ditulis, nilai yang muncul pada skor Departemen untuk setiap departemen adalah nilai rata-rata KPI departemen hingga bulan Agustus. Data dasar pembangunan *dashboard* Departemen HRD terus berubah seiring berjalannya waktu, maka data yang terintegrasi dengan Power BI perlu selalu diperbaharui agar visualisasi *dashboard* relevan dengan perubahan data yang terjadi.

Pihak perusahaan hanya perlu memperbaharui data pada *file* Microsoft Excel “Data *Dashboard* HRD” dengan format yang lebih rapi. Setelah menambahkan data pada *file* Microsoft Excel “Data *Dashboard* HRD” dan menyimpannya, *user* dapat membuka *file dashboard* “*Dashboard* Departemen HRD” di Power BI dan menekan menu “*Refresh*”. Gambar 8 menampilkan letak menu “*Refresh*” pada Power BI. Visualisasi Power BI secara otomatis mengikuti data yang telah diperbaharui.

Evaluasi *Dashboard*

Proses perancangan *dashboard* disertai dengan berbagai evaluasi yang dilakukan bersama-sama antara penyusun *dashboard* dan pihak user, yaitu Manajemen Representatif PT. X. Evaluasi dari pihak internal perusahaan meliputi penataan *layout dashboard*, pemilihan konten, penggunaan data, penggunaan *slicer*, hingga pemilihan visual. Setelah perancangan *dashboard* telah terfinalisasi, kedua belah pihak melaksanakan uji verifikasi dan uji validasi secara bersama-sama. Uji verifikasi dilaksanakan untuk menguji fungsionalitas *dashboard*. Uji validasi bertujuan menguji ketepatan informasi yang ditampilkan pada visualisasi *dashboard* dengan data asli yang dimiliki perusahaan. *Dashboard* Departemen HRD memenuhi semua pengujian tersebut.

Simpulan

Dashboard Departemen HRD dapat menjawab permasalahan perusahaan terkait evaluasi kinerja

karyawan yang dialami PT. X. Permasalahan PT. X dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan adalah PT. X masih belum memiliki suatu sistem evaluasi kinerja, sehingga metode evaluasi yang digunakan adalah pengolahan data secara manual. Data yang diolah pun berasal dari berbagai sumber yang terpisah. *Dashboard* Departemen HRD dapat mengintegrasikan seluruh data yang diperlukan dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan PT. X, sehingga evaluasi kinerja dapat dilakukan secara komprehensif tanpa ada satu data yang tertinggal. *Dashboard* Departemen HRD juga dapat memudahkan *top level* manajemen untuk menarik informasi dan mengambil keputusan terkait kinerja karyawan melalui visualisasi *dashboard* yang dirancang sesuai kebutuhan *top level* manajemen.

Future Work

Peningkatan terhadap *Dashboard* Departemen HRD dapat dilakukan dengan mengintegrasikan data dari departemen lain, sehingga informasi yang ditampilkan pada *dashboard* dapat menjadi lebih komprehensif. Keakuratan *Dashboard* Departemen HRD juga dapat ditingkatkan lagi dengan periode pengisian data yang lebih terjadwal dan tepat waktu. Salah satu kendala pengisian data adalah pihak internal perusahaan yang sering tidak tepat waktu dalam melakukan pengisian data. Informasi yang tidak terkini tidak sesuai dengan salah satu karakteristik *dashboard*, yaitu *timely* (Malik [10]).

Daftar Pustaka

1. Sedarmayanti, S., *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Refika Aditama, Bandung, 2007.
2. Mulyadi, M., *Total Quality Management*, Aditya Media, Yogyakarta, 2003.
3. Kodrat, I. K., *Perancangan Usulan Perbaikan Skema Penilaian Kinerja yang Saling Mendukung antara Individu dan Departemen pada Studi Kasus Perusahaan Jasa Konstruksi*, Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra, Surabaya, 2020.
4. Eckerson, W., *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, 2006.
5. Turban E., Sharda, R., Delen, D., King, D., and Aronson, J. E., *Business Intelligence: A Managerial Approach*, 2nd ed., Prentice Hall, Hoboken, 2011
6. Pasolong, H., *Teori Administrasi Publik*, Alfabeta, Bandung, 2010.
7. Marr, B., *25 Need to Know Key Performance Indicators*, Pearson Education Limited, London, 2014.
8. Rossa, A. S., and Shalahuddin, M., *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Modula, Jakarta, 2011.
9. Rasmussen, N., Chen, C. Y., and Bansal, M., *Business Dashboards: A Visual Catalogue for Design and Deployment*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, 2009.
10. Malik, S., *Enterprise Dashboards – Design and Best Practices for IT*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, 2005.