

# Perancangan Dashboard sebagai Alat Bantu Memonitor Departemen Produksi pada PT X

Steven Davian<sup>1</sup>, Siana Halim<sup>2</sup>

**Abstract:** PT. X is a furniture company founded in 2006. The PT. X processes logs into ready-use items such as cabinets, tables, chairs, and other furniture. Currently, In monitoring the production department, the company only rely on reports of production process results/outputs for each work station that are recorded manually every day on paper by admin workers in the field. Moreover, there is no modern visual information tool that can help companies evaluate the performance of the production department in detail. This causes the company difficulty in evaluating the performance of the production department that has been done so far. Therefore, this study aims to design a database and a dashboard to evaluate the performance of the production department. Dashboards are made using software that can be connected via the internet so that the processing and visualization of the data presented is real-time data. In addition, the designed database and dashboard help the company monitor and evaluate the production process in the production department.

**Keywords:** database; dashboard; monitoring; production

## Pendahuluan

PT. X merupakan perusahaan pertukangan kayu (*wood working company*) yang berdiri sejak tahun 2006. Produk yang biasa dibuat antara lain adalah *furniture, housing components, flooring, diy part* dan berbagai macam komponen dari kayu berdasarkan pesanan dari *customer*. Proses produksi yang terjadi pada PT. X berawal dari bahan mentah yaitu kayu gelondong sampai barang siap pakai seperti lemari, meja, kursi, dan lain-lain. Alur proses produksi yang terjadi tidak selalu sama untuk tiap produknya sehingga alur ditentukan sesuai dengan kebutuhan produk yang akan dibuat. Sampai saat ini, dalam memonitor Departemen Produksi, perusahaan hanya mengandalkan laporan *output* proses produksi tiap stasiun kerja yang dicatat manual setiap harinya di kertas oleh pekerja admin di lapangan. Laporan hasil yang diberikan setiap harinya hanya menjadi kewajiban Departemen Produksi sehingga menyebabkan data *output* proses menjadi kurang berguna karena tidak dianalisa secara mendalam. Selain itu belum ada alat penyajian informasi visual modern yang dapat membantu perusahaan untuk mengevaluasi kinerja Departemen Produksi secara rinci. Hal ini menyebabkan perusahaan kesulitan dalam mengevaluasi kinerja Departemen Produksi yang telah dilakukan selama ini. Permasalahan evaluasi Departemen Produksi dapat diatasi dengan perancangan *database* kemudian dilakukan

perancangan *dashboard* Departemen Produksi. *Dashboard* yang dibuat menggunakan bantuan perangkat lunak yang dapat terhubung melalui internet sehingga pengolahan dan visualisasi data yang disajikan merupakan data *real-time* dan yang terbaru. Selain itu *dashboard* dapat diakses di semua gawai pintar sehingga dapat memudahkan perusahaan dalam melakukan evaluasi kinerja Departemen Produksi setiap harinya. Dengan adanya *dashboard*, perusahaan menjadi lebih mudah dalam melakukan evaluasi sehingga pengambilan keputusan terkait Departemen Produksi dapat lebih efektif dan efisien.

## Metode Penelitian

Bagian ini akan menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian dimulai dari pengamatan dan identifikasi masalah. Alur metode penelitian sebagai berikut.

### Pengamatan dan Identifikasi Masalah

Melakukan pengamatan dan identifikasi masalah yang terjadi pada Departemen Produksi PT. X. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui alur proses yang terjadi dalam Departemen Produksi. Permasalahan yang terjadi adalah pencatatan produksi setiap harinya masih dicatat dalam kertas dan tidak dianalisis. Oleh karena itu perancangan alat penyedia informasi seperti *dashboard* untuk menunjukkan kinerja Departemen Produksi dapat membantu dalam pengambilan keputusan terhadap permasalahan yang terjadi.

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: stevendav29@gmail.com, halim@petra.ac.id

## Studi Literatur

Tahap selanjutnya adalah studi literatur. Studi literatur adalah tahapan mengumpulkan literatur yang dibutuhkan dalam penelitian. Literatur terdiri dari buku, skripsi, dan jurnal yang berhubungan dengan perancangan *dashboard*.

## Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya adalah pengumpulan data. Data yang diambil merupakan data pencatatan yang dilakukan oleh Departemen Produksi. Pencatatan yang dilakukan selama ini masih menggunakan kertas dan belum menggunakan komputer sebagai media pencatatan. Oleh karena itu perlu dibuatnya *database* dengan melakukan pemodelan data. Pemodelan data adalah fase/langkah awal dalam pembuatan *database* dimana menjelaskan data-data yang terdapat di dalam *database*, relasi antar data dan batasan data (Ginantra *et al.* [1]).

Terdapat beberapa model data dalam melakukan pemodelan salah satunya adalah *entity relationship diagram*. *Entity relationship diagram*/diagram hubungan entitas adalah diagram yang mendokumentasikan data perusahaan dengan mengidentifikasi jenis entitas dan hubungannya (Ginantra *et al.* [1]). Setelah *database* terbentuk di dalam *spreadsheet*, dilakukan proses *input* data ke komputer agar dapat diproses ke dalam *dashboard*. Proses input data proses produksi tiap harinya akan digantikan dengan *google form* yang terhubung dengan *spreadsheet database*.

## Pengolahan Data

Data yang sudah didapat kemudian diolah sebelum ke tahap pembuatan *dashboard*. Semua data yang terkumpul diolah sehingga menjadi relevan sebagai alat memonitor kinerja Departemen Produksi.

## Pembuatan Dashboard

*Dashboard* adalah visual yang menampilkan informasi penting yang diperlukan untuk mencapai satu atau lebih tujuan, digabungkan dan disusun dalam satu layar/tampilan sehingga informasi yang ditunjukkan dapat dimonitor dengan cepat (Few [2]). Pembuatan *dashboard* adalah tahapan merancang dan mendesain *dashboard* untuk menyampaikan data dari Departemen Produksi. *Dashboard* Departemen Produksi dibuat agar eksekutif dapat melihat kinerja Departemen Produksi secara terperinci. Dengan adanya *dashboard*, proses pengambilan keputusan dalam mengatasi masalah yang terjadi dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

## Analisis dan Pembahasan

*Dashboard* yang sudah dibuat akan dilakukan analisis dan pembahasan. Pembahasan dilakukan dengan menjelaskan isi konten, fitur dan fungsi yang ada di dalam *dashboard*. Analisis dilakukan dengan melakukan interpretasi informasi tiap halaman *dashboard*.

## Verifikasi dan Validasi

Tahapan terakhir yaitu uji verifikasi dan validasi. Dilakukan uji verifikasi dan validasi terhadap *dashboard* yang sudah dibuat. Proses uji verifikasi dilakukan dengan memastikan data pada *database* sesuai dengan data pada *dashboard* serta menguji fitur-fitur yang terdapat pada *dashboard*. Proses uji validasi dilakukan dengan melakukan konsultasi ke perusahaan, apakah *dashboard* sudah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan perusahaan. Jika belum lulus uji verifikasi dan validasi, maka dilakukan proses pembuatan *dashboard* kembali sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

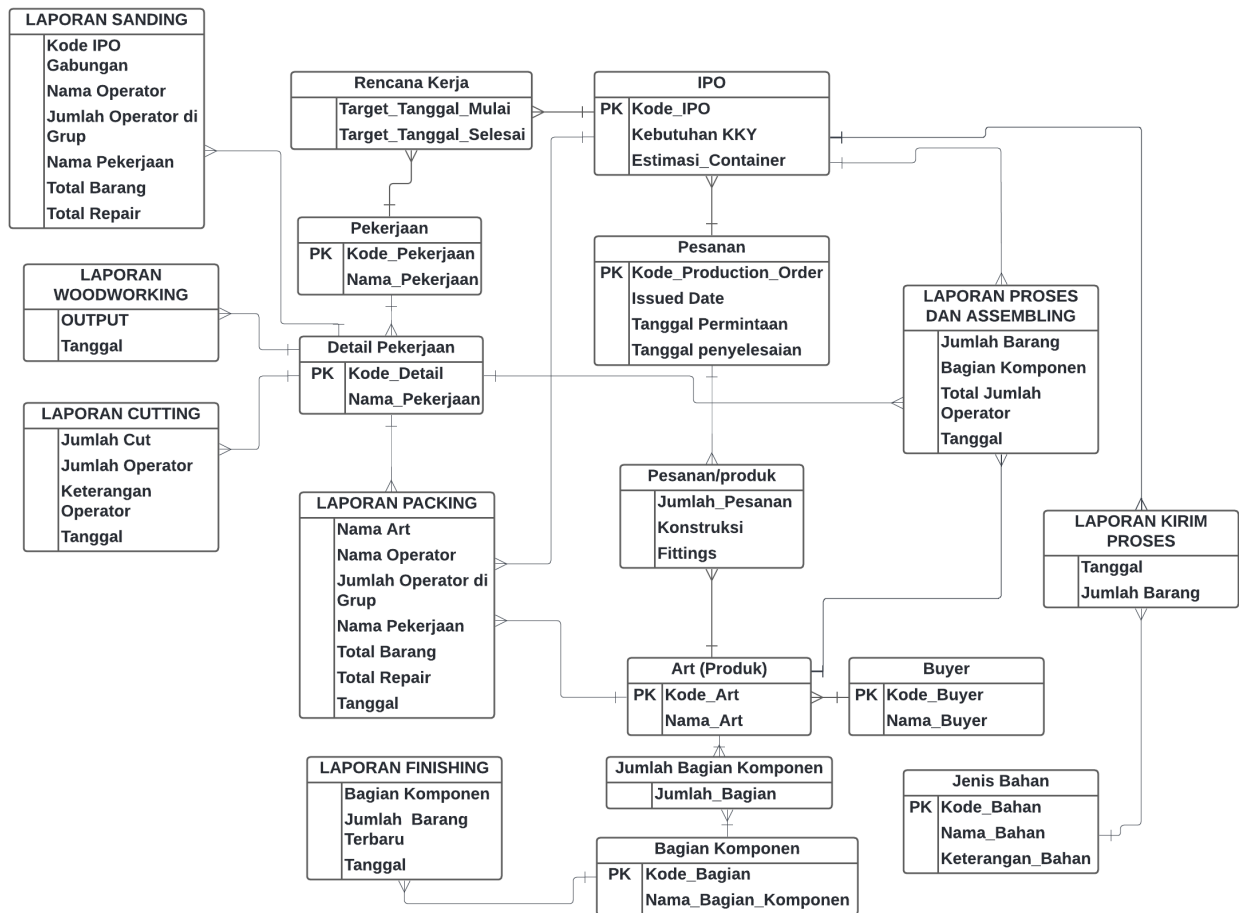
## Hasil dan Pembahasan

### Pengumpulan Data

Data Departemen Produksi dikumpulkan kemudian akan diolah dan digunakan untuk merancang *dashboard*. Pengumpulan data dilakukan pada akhir bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Mei 2022. Data yang diambil adalah data *Internal Production Order* (IPO) dan data *output* proses yang terjadi pada Departemen Produksi PT. X. Proses dibagi menjadi 7 bagian antara lain yaitu proses *woodworking*, proses *cutting*, gudang transit (barang kirim proses), mesin proses dan *assembly*, proses *sanding*, proses *finishing* dan proses *packing*. Data *internal production order* berupa file *excel* didapat dengan meminta kepala divisi *production planning control*. Data *output* proses berupa catatan kertas dan pesan elektronik dari aplikasi didapat dengan meminta setiap *admin* proses di lapangan.

### Perancangan Entity Relationship Diagram

*Entity relationship diagram* adalah diagram yang mendokumentasikan data perusahaan dengan mengidentifikasi jenis entitas dan hubungannya. Tujuan pembuatan ERD pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tiap entitas dan hubungan/relasinya yang terjadi pada Departemen Produksi sehingga data yang terkumpul dapat diolah dan menghasilkan kumpulan data berupa *database* Departemen Produksi. Pada *database* Departemen Produksi, data dapat dipakai dalam pembuatan *dashboard*.



Gambar 1. Entity relationship diagram

Gambar 1 menunjukkan *entity relationship diagram* Departemen Produksi PT. X. Terdapat 18 entitas yang terlibat di dalam proses operasional Departemen Produksi, antara lain yaitu *buyer*, *art*, *pesanan*, *pesanan/produk*, *IPO*, *jenis bahan*, *bagian komponen*, *jumlah bagian komponen*, *rencana kerja*, *pekerjaan*, *detail pekerjaan*, *laporan woodworking*, *laporan cutting*, *laporan packing*, *laporan proses dan assembling*, *laporan sanding*, *laporan finishing*, dan *laporan kirim proses*. Berikut merupakan penjelasan setiap entitas beserta relasi tiap entitasnya:

**Database Departemen Produksi**

Tahap selanjutnya adalah pembuatan *database* Departemen Produksi. *Database* dibuat berdasarkan ERD yang sudah dibuat sebelumnya, kemudian dilakukan pengetikan data yang sudah dikumpulkan ke dalam satu file excel *spreadsheet*. *Spreadsheet* digunakan karena tipenya *web-based* sehingga akses untuk melihat *database* oleh pihak - pihak di perusahaan dapat dilakukan dengan mudah. Selain itu, terdapat fitur *get data google sheet* pada Power BI sehingga *database* Departemen Produksi dapat terhubung langsung dengan Power BI.

Tabel 1. Cuplikan *worksheet* entitas pesanan pada *database* Departemen Produksi

Kode Production Order	Issued Date	Tanggal Permintaan	Tanggal Selesai
PO202110	06 Mei 21	15 Oct 21	16 Oct 21
PO202114	22 Jun 21	05 Nov 21	06 Nov 21
PO202115	22 Jun 21	17 Dec 21	18 Dec 21
PO202116	22 Jun 21	07 Jan 21	08 Jan 22
PO202117	22 Jun 21	11 Feb 21	12 Feb 22
PO202118	13 Jul 21	21 Oct 21	22 Oct 21
PO202119	13 Jul 21	11 Oct 21	12 Oct 21
PO202120	23 Jul 21	26 Jan 21	27 Jan 22
PO202121	28 Jul 21	20 Oct 21	21 Oct 21
PO202122	09 Aug 21	28 Sep 21	29 Sep 21
PO202123	19 Aug 21	03 Sep 21	04 Sep 21
PO202124	28 Sep 21	24 Nov 21	25 Nov 21
PO202125	30 Aug 21	21 Oct 21	22 Oct 21
PO202126	30 Aug 21	28 Oct 21	29 Oct 21
PO202127	30 Aug 21	28 Oct 21	29 Oct 21
PO202128	30 Aug 21	02 Dec 21	01 Dec 21

Tabel 1 merupakan *worksheet* pada *database* Departemen Produksi yaitu entitas pesanan. *Worksheet* entitas pesanan berisi semua pesanan yang terjadi dari tahun 2021 sampai dengan tahun 2022. Kolom kode *production order* adalah *primary*

The screenshot shows a Google Form with the following sections:

- Title:** LAPORAN WOODWORKING
- Subtitle:** LAPORAN UNTUK WOODWORKING
- Sender:** c13180004@john.petra.ac.id (tidak dibagikan) Ganti akun
- Requirement:** \*Wajib
- Section 1:** MESIN/AKTIVITAS \*
  - Dropdown menu: WOODMIZER WMZR
- Section 2:** OUTPUT \*
  - Text input field: Jawaban Anda
- Buttons:** Kirim (red), Kosongkan formulir (red)

Gambar 2. Google form laporan admin *woodworking*

key entitas pesanan yang berisi kode unik di setiap pesanan yang terbentuk. Kolom *issued date* merupakan tanggal pesanan dimulai. Kolom tanggal permintaan merupakan tanggal permintaan *buyer* untuk menyelesaikan pesannya. Kolom tanggal selesai merupakan tanggal pesanan selesai dibuat.

### Google Form Admin Departemen Produksi

Google form adalah layanan pengumpulan data berbasis internet dalam bentuk formulir *online*. Melalui *google form*, proses pelaporan hasil produksi dapat terkumpul dengan mudah. Selain itu, *google form* yang dibuat terhubung dengan *database* Departemen Produksi yang telah dibuat di *excel spreadsheet* yang terhubung juga dengan *dashboard* Power BI sehingga data laporan tiap admin dapat ditampilkan dan diolah secara langsung setiap harinya. Pembuatan *google form* dibuat berdasarkan entitas laporan pada ERD, sehingga terbentuk 7 *google form* antara lain yaitu laporan *woodworking*, *cutting*, barang kirim proses, proses dan *assembly*, *sanding*, *finishing* dan *packing*. Pengisian *google form* dilakukan oleh tiap admin pada saat jam selesai bekerja. Berikut merupakan contoh cuplikan salah satu *google form* admin Departemen Produksi.

Gambar 2 merupakan cuplikan salah satu *google form* admin Departemen Produksi yaitu *google form* laporan *woodworking*. Pada tampilan *google form* laporan *woodworking*, terdapat 2 pertanyaan yaitu mesin/aktivitas dan *output*. mesin/aktivitas berisi tentang detail pekerjaan yang dilakukan dan *output*



Gambar 3. Tampilan halaman *cover dashboard*

berisi tentang jumlah yang dihasilkan pada pekerjaan tersebut. Cara pengisian *google form* laporan admin *woodworking* adalah menekan salah satu mesin/aktivitas yang bekerja kemudian mengisi jumlah *output* yang dihasilkan, langkah terakhir adalah menekan tombol *submit*. Dilakukan pengulangan untuk mengisi laporan pekerjaan lainnya. Pengisian *google form* dilakukan setiap hari oleh admin apabila pekerjaan dilakukan.

### Perancangan Dashboard Departemen Produksi

Pada penelitian ini, tujuan pembuatan *dashboard* adalah untuk memudahkan proses *memonitor* kinerja Departemen Produksi. Tipe *dashboard* yang dibuat adalah *dashboard* operasional karena data yang ditampilkan berubah setiap harinya yaitu data laporan *output* admin. Sebelum membuat *dashboard*, *database* yang sudah dibuat pada *spreadsheet* akan dihubungkan terlebih dahulu, kemudian dilakukan pencocokan hubungan/relasi antar tabel pada aplikasi Power BI. *Dashboard* Departemen Produksi terdiri dari 9 halaman dan memiliki isi konten yang berbeda-beda. Halaman tersebut antara lain halaman *cover dashboard*, pesanan produk, *woodworking*, *cutting*, barang kirim proses, proses dan *assembly*, *sanding*, *finishing* dan *packing*.

#### Tampilan Halaman Cover

Halaman *cover dashboard* merupakan halaman pertama dari *dashboard* operasional Departemen Produksi. *Cover dashboard* dibuat dengan tujuan untuk memudahkan navigasi pengguna *dashboard* untuk memilih halaman yang ingin dilihat.

Gambar 3 merupakan *cover dashboard*. Terdapat 8 tombol navigasi dimana setiap tombol merupakan representatif tiap halaman. Tombol navigasi terdiri dari tombol pesanan produk, tombol *woodworking*, tombol *cutting*, tombol barang kirim proses, tombol proses dan *assembly*, tombol *sanding*, tombol



Gambar 4. Tampilan halaman pesanan produk

*finishing*, dan tombol *packing*. Cara kerja tombol navigasi adalah dengan menekan salah satu tombol yang diinginkan, kemudian *dashboard* akan secara otomatis membuka halaman yang sudah ditekan. Panel navigasi akan muncul dengan menekan ikon yang terletak di ujung kiri atas pada setiap halaman selain halaman cover dashboard. Panel navigasi memiliki fungsi yang mirip dengan tombol navigasi pada halaman cover dashboard yaitu terdiri dari 8 tombol navigasi halaman.

### Tampilan Halaman Pesanan Produk

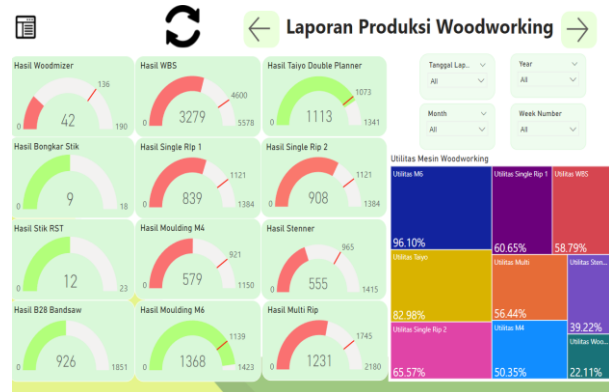
Halaman pesanan produk berisi tentang informasi yang ada di IPO. Isi informasi yang disampaikan terdiri dari *issued date*, *requested date*, *realization date*, nama *buyer*, jumlah produk yang terjual, kondisi pengiriman, estimasi kontainer, tabel target rencana kerja dan tabel produk yang dipesan.

Gambar 4 adalah tampilan halaman pesanan produk pada *dashboard* Departemen Produksi. Tujuan pembuatan halaman pesanan produk adalah agar pengguna dapat mengetahui informasi mengenai pesanan *buyer* yang sedang atau sudah selesai dikerjakan oleh Departemen Produksi.

### Tampilan Halaman Produksi Woodworking

Halaman laporan produksi *woodworking* berisi informasi tentang kinerja operasional mesin *woodworking* yang dilaporkan oleh admin setiap harinya. Isi informasi yang disampaikan terdiri dari hasil pekerjaan mesin/aktivitas *woodworking*, dan utilitas mesin *woodworking*.

Gambar 5 adalah tampilan halaman produksi *woodworking* pada *dashboard* Departemen Produksi. Tujuan pembuatan halaman laporan produksi *woodworking* agar pengguna dapat mengetahui kinerja mesin/aktivitas *woodworking* dengan mudah.



Gambar 5. Tampilan halaman produksi *woodworking*



Gambar 6. Tampilan halaman laporan *cutting*

### Tampilan Halaman Laporan Cutting

Halaman laporan *cutting* berisi informasi tentang kinerja operasional operator *cutting* yang dilaporkan oleh admin setiap harinya. Isi informasi yang disampaikan terdiri dari hasil *cutting*, rata-rata *output* 1 operator *cut*, jumlah operator, keterangan operator, jumlah hari kerja, persentase produktif dan grafik jumlah *cut* dan jumlah operator.

Gambar 6 adalah tampilan halaman laporan *cutting* pada *dashboard* Departemen Produksi. Tujuan pembuatan halaman laporan *cutting* agar pengguna dapat mengetahui kinerja operator *cutting* dengan mudah.

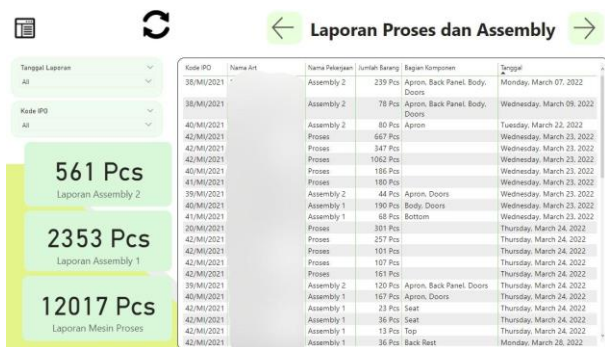
### Tampilan Halaman Laporan Barang Kirim Proses

Halaman laporan barang kirim proses berisi informasi mengenai laporan barang kirim ke mesin proses yang dilaporkan oleh admin setiap harinya. Isi informasi yang disampaikan terdiri dari laporan barang kirim proses kayu dan *finger joint*, grafik jumlah barang kirim proses berdasarkan kode IPO dan kode bahan, dan total kebutuhan kayu proses IPO. Tampilan halaman laporan barang kirim proses pada *dashboard* Departemen Produksi





Gambar 7. Tampilan halaman laporan barang kirim proses



Gambar 8. Tampilan halaman laporan proses assembly

Tujuan pembuatan halaman laporan laporan barang kirim proses agar pengguna dapat mengetahui berapa banyak material *finger joint* dan material kayu yang dikirim ke mesin proses berdasarkan kode IPO (lihat Gambar 7).

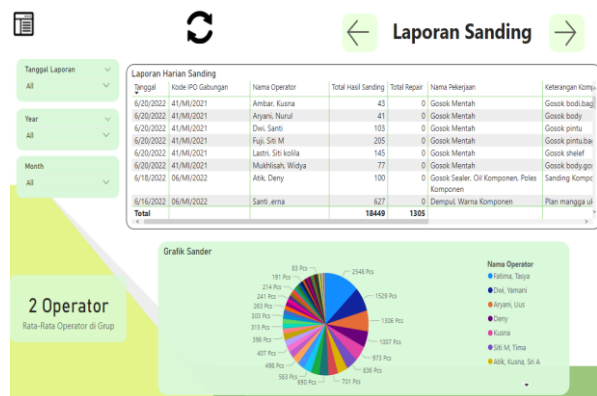
**Tampilan Halaman Laporan Proses dan Assembly**

Halaman laporan proses dan *assembly* berisi informasi mengenai laporan hasil *output* mesin proses dan hasil *assembly* produk yang dilaporkan oleh admin setiap harinya. Isi informasi yang disampaikan terdiri dari laporan *output* mesin proses, laporan *ouput assembly 1*, dan laporan *output assembly 2*.

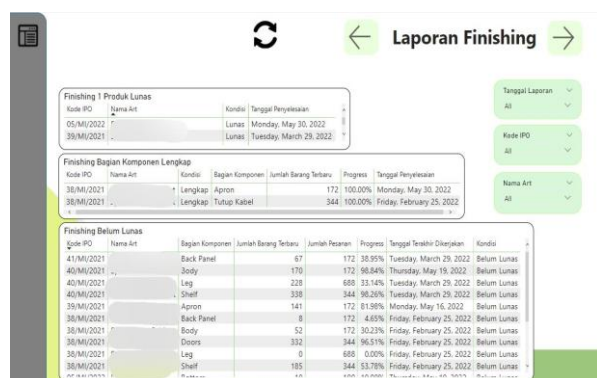
Gambar 8 adalah tampilan halaman laporan proses dan *assembly* pada *dashboard* Departemen Produksi. Tujuan pembuatan halaman laporan proses dan *assembly* agar pengguna dapat mengetahui hasil kinerja yang dihasilkan pada mesin proses, dan proses *assembly*.

**Tampilan Halaman Laporan Sanding**

Halaman laporan *sanding* berisi informasi mengenai laporan hasil *output sanding* yang dilaporkan oleh admin setiap harinya.



Gambar 9. Tampilan halaman laporan sanding



Gambar 10. Tampilan halaman laporan finishing

Gambar 9 adalah tampilan halaman laporan *sanding* pada *dashboard* Departemen Produksi. Tujuan pembuatan halaman laporan *sanding* adalah agar pengguna dapat mengetahui hasil *sanding*.

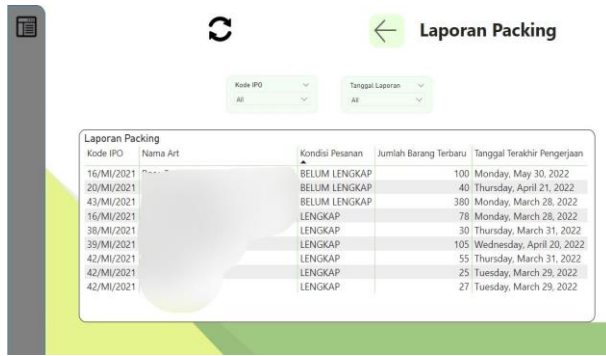
**Tampilan Halaman Pesanan Finishing**

Halaman laporan *finishing* berisi informasi mengenai laporan hasil *output finishing* yang dilaporkan oleh admin setiap harinya. Isi informasi yang disampaikan terdiri dari laporan *output finishing* yang terdiri dari komponen yang belum lengkap, komponen yang sudah lengkap dan produk yang sudah lunas.

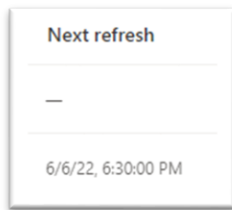
Gambar 10 adalah tampilan halaman laporan *finishing* pada *dashboard* Departemen Produksi. Tujuan pembuatan halaman laporan *finishing* adalah agar pengguna dapat mengetahui perkembangan penyelesaian produk sesuai dengan kode IPO pada proses *finishing*.

**Tampilan Halaman Pesanan Packing**

Halaman laporan *packing* berisi informasi mengenai laporan hasil *output packing* yang dilaporkan oleh admin setiap harinya. Isi informasi yang disampaikan adalah laporan *packing*.



Gambar 11. Tampilan halaman laporan *packing*



Gambar 12. Fitur *next refresh* Power BI

Gambar 11 adalah tampilan halaman laporan *packing* pada *dashboard* Departemen Produksi. Tujuan pembuatan halaman laporan *packing* adalah agar pengguna dapat mengetahui perkembangan penyelesaian produk sesuai dengan kode IPO pada proses *packing*.

### Tahapan Memperbarui *Dashboard*

Data pada *dashboard* operasional Departemen Produksi akan bertambah seiring berjalannya waktu bahkan dapat bertambah setiap harinya. Data yang bertambah setiap harinya merupakan data laporan setiap admin pada Departemen Produksi. Data lainnya yang sifatnya bukan operasional seperti data pesanan, *buyer*, dan lain-lain. Cara menambahkan data laporan admin adalah dengan menggunakan *google form* yang langsung terhubung dengan *database*. *Google form* pun perlu untuk diperbarui khususnya untuk laporan barang kirim proses, proses dan *assembly*, *sanding*, *finishing* dan *packing* karena terdapat data kode IPO dan nama *art*.

Untuk data bukan operasional, proses memasukan data dilakukan secara manual ke dalam masing-masing *worksheet* di dalam *database spreadsheet* yang terdiri dari *worksheet buyer*, *art*(produk), pesanan, IPO, rencana kerja, pesanan/produk, bagian komponen, dan jumlah bagian komponen. Proses memasukan data wajib dilakukan agar tidak terjadi *error*. Untuk memperbarui *dashboard* operasional Departemen Produksi, terdapat fitur *next refresh* yang merupakan fitur *refresh* data secara otomatis. Fitur *next refresh* dapat diatur jadwal *refresh* datanya sesuai dengan keinginan pengguna.

Dengan fitur tersebut, pengguna tidak perlu melakukan *refresh* secara manual melalui Power BI.

Gambar 12 adalah fitur *next refresh* Power BI *dashboard* operasional Departemen Produksi. Jadwal *refresh* yang ditentukan adalah setiap hari jam 18.30. Penentuan jadwal tersebut disesuaikan dengan jam pulang pekerja dan jam kebiasaan admin ketika memberikan laporan setiap harinya.

### Uji Verifikasi dan Validasi

Tahapan akhir setelah perancangan *dashboard* adalah uji verifikasi dan validasi. Proses uji verifikasi dilakukan dengan membandingkan data yang tercatat pada *database* dengan data yang divisualisasikan pada *dashboard*. Hal ini bertujuan agar memastikan bahwa data yang disampaikan melalui *dashboard* sesuai dengan data pada *database*. Selain itu dilakukan pengujian fitur pada *dashboard* yaitu *slicer*. Apabila data pada *dashboard* sudah sesuai dan *slicer* berfungsi dengan normal, maka lolos uji verifikasi dan dilanjutkan uji validasi.

Proses uji validasi dilakukan dengan melakukan interpretasi informasi *dashboard* serta konsultasi kepada pihak perusahaan. Hal ini bertujuan untuk memastikan agar data yang disampaikan pada *dashboard* sesuai dengan lapangan dan pihak perusahaan mengetahui fungsi dan fitur dari *dashboard*. Selain itu, peneliti juga dapat mengetahui apakah *dashboard* sudah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan perusahaan. Apabila perusahaan menyetujui maka *dashboard* operasional Departemen Produksi yang sudah dibuat lolos uji validasi.

### Simpulan

Permasalahan yang terjadi adalah perusahaan kesulitan dalam mengevaluasi kinerja Departemen Produksi yang telah dilakukan selama ini karena perusahaan hanya mengandalkan laporan *output* proses produksi tiap stasiun kerja yang dicatat manual setiap harinya di kertas oleh pekerja admin di lapangan. Selain itu belum ada alat penyajian informasi visual modern yang dapat membantu perusahaan untuk mengevaluasi kinerja Departemen Produksi secara rinci. Perancangan *dashboard* operasional Departemen Produksi dapat membuat perusahaan menjadi lebih mudah dalam melakukan evaluasi.

Selain itu *dashboard* dapat diakses di semua gawai pintar sehingga dapat memudahkan perusahaan dalam melakukan evaluasi kinerja Departemen Produksi setiap harinya. Data yang dikumpul kemudian diolah menjadi satu kesatuan *database* yang dibuat di excel *spreadsheet*. Proses laporan

*output* setiap hari dihubungkan ke dalam *spreadsheet* melalui *google form* yang sudah dibuat untuk masing-masing admin. *Database spreadsheet* tersebut kemudian dihubungkan ke *software* Power BI untuk dilakukan perancangan *dashboard*. *Dashboard* operasional Departemen Produksi terdiri dari 9 halaman yang terdiri dari halaman *cover dashboard*, pesanan produk, *woodworking*, *cutting*, barang kirim proses, proses dan *assembly*, *sanding*, *finishing* dan *packing*. Halaman pesanan produk berisi informasi pesanan yang sedang dikerjakan oleh Departemen Produksi. Halaman pesanan produk, *woodworking*, *cutting*, barang kirim proses, proses dan *assembly*, *sanding*, *finishing* dan *packing* berisi informasi laporan *output* setiap admin dan

analisa kinerja seperti utilitas, *progress*, produktivitas dan kelengkapan produk pesanan.

### Daftar Pustaka

1. Ginantra, N. L. W. S., Wardani, N. W., Aristamy, I. G. A. A. M, Suryaman, I. W. D., Ardiana, D. P. Y., Sudipa, I. G. I., Dirgayusari, A. M., Mahendra, G. S., Ariasih, N. K., and Parwita, W. G. S., *Basis Data: Teori dan Perancangan*, Yayasan Kita Menulis, 2020.
2. Few, S., *Information Dashboard Design: Displaying Data for At-a-Glance Monitoring*, Analytics Press, 2013.