

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Riset yang dilakukan oleh peneliti guna melaksanakan Tugas Akhir dilaksanakan pada pabrik di Kabupaten Tangerang dengan nama PT Toto Koresia Abadi Jaya. Pabrik ini berlokasi di Jalan Raya Pasar Kemis KM. 35 Kuta Jaya, Kabupaten Tangerang.

3.1.1 Target dari Objek Penelitian

Tujuan dari target penelitian ialah pembuatan aplikasi yang dapat dijadikan sebagai digital asset untuk PT Toto Koresia Abadi Jaya. Yang dimana aplikasi stok barang bertujuan untuk menyediakan informasi mengenai sistem persediaan barang.

3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang ditetapkan oleh peneliti di penelitian ini ialah metode penelitian rancang bangun dengan pengambilan data menggunakan kualitatif. Dengan menggunakan metode ini sangat cocok untuk penelitian yang diambil oleh penulis karena penulis mencoba untuk mengumpulkan dan mengolah informasi yang ada mengenai pengelolaan stok barang yang bertujuan untuk melakukan penelitian yang mendalam

3.1.3 Metode Pengumpulan Data

Teknik penulis guna mengemlompokan data untuk riset ini adalah menerapkan metode kualitatif dimana penulis melakukan observasi, observasi, yaitu. pengumpulan bahan wawancara dengan narasumber, dan penelitian kepustakaan, dimana penulis mengumpulkan informasi dengan cara mencari serta meneliti asal mengenai pokok bahasan tersebut. untuk masalah.

3.1.4 Metode Pengembangan Sistem

Peneliti menggunakan metodologi SDLC untuk membuat dan merancang sistem ini. Model dan prosedur yang digunakan untuk membuat *software* disebut sebagai SDLC (Sinarmata, 2010). Serta menggunakan metodologi Waterfall, waterfall merupakan proses pengembangan satu model pada satu waktu, meminimalkan potensi kesalahan

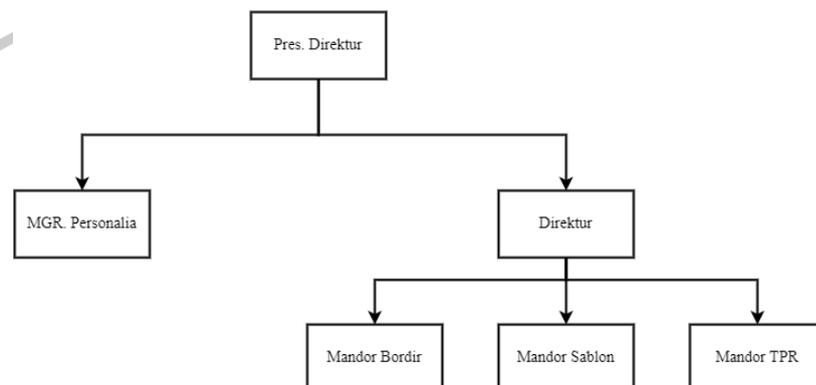
3.1.5 Sejarah Instansi

PT Toto Koresia Abadi Jaya sudah berdiri selama 22 tahun yang didirikan pada bulan Mei tahun 2000 dan memiliki nomor akte pendirian No. 108 yang tertanggal 19 Juli 2000 dengan notary Bray Mahyastoeti Notonagoro SH. PT Toto berlokasi di Jl. Raya Pasar Kemis KM 3.5 Kuta Jaya Kec. Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang. Awal berdiri PT Toto hanya memiliki karyawan kurang lebih sebanyak 20 orang. PT Toto adalah bidang usaha embroidery khusus untuk border sepatu, germen. Dengan berkembangnya PT Toto dari tahun ke tahun, PT Toto menambah bagian yaitu press, sablon, TPR, dan saat ini total karyawan yang dimiliki oleh PT Toto sebanyak 250 karyawan.

3.1.6 Struktur Perusahaan

Berikut dibawah ini adalah struktur perusahaan PT Toto Koresia Abadi Jaya yang bias ditunjukkan di gambar 3.1

Struktur Organisasi PT Toto Koresia Abadi Jaya



Gambar 3. 1 Struktur Perusahaan PT Toto Koresia Abadi Jaya

3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Dalam pembuatan sistem, penulis melakukan analisis berupa kebutuhan sistem yang diperlukan untuk dibuatnya suatu sistem untuk perusahaan. Dalam melakukan kebutuhan sistem ini, penulis melaksanakan wawancara untuk mengetahui kebutuhan sistem yang dibutuhkan pada PT Toto Koresia Abadi Jaya. Hasil wawancara ini menghasilkan informasi mengenai proses bisnis yang sedang berjalan mengenai penyetokan barang yang terdapat di gudang. Penulis dapat mengetahui masalah yang terjadi pada stok barang. Hasil wawancara penulis yang ditunjukkan di Tabel 3.1 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Hasil Wawancara

| | |
|---|--|
| Nama Narasumber | Hariyanto |
| Jabatan Narasumber | Direktur |
| Tema | Perancangan Sistem Persediaan Barang Sebagai Tata Kelola Stok Barang pada PT Toto Koresia Abadi Jaya |
| Tujuan | Mendapatkan informasi mengenai proses bisnis dalam persediaan barang pada PT Toto Koresia Abadi Jaya |
| Hasil Wawancara: <ol style="list-style-type: none">1. Apakah di PT Toto mempunyai sistem aplikasi untuk stok barang? Jawab: Sejauh ini dalam stok barang masih dilakukan dengan kertas atau form yang dimana masih di tulis tangan lalu di pindahkan ke excel2. Dalam proses stok barang di gudang ini masuk ke dalam kategori barang jadi, bahan mentah atau material? Jawab: Proses stok barang di pt toto ini lebih ke bahan material yang dimana untuk pembuatan barang produksi3. Bagaimana alur dalam stok barang pada PT Toto seperti apa? Jawab: Dalam stok barang ini, PT Toto menyesuaikan dalam pesanan | |

yang dipesan oleh konsumen. lalu pihak PT Toto membuat form pesanan stok barang yang diserahkan ke pihak ke 2. Setelah itu pihak ke 2 memberikan form yang berisikan list harga per barang/item. Dengan cara ini meminimalisir adanya stok barang yang berlebihan berdasarkan pesanan yang di order oleh konsumen. namun ada untuk stok barang yang dimana bahan pokok, yang dimana barang tersebut ada terus di gudang. Di kebutuhan pokok ini tergantung di bagiannya.

4. Apakah terdapat kendala atau masalah dalam stok barang di gudang?

Jawab: Ada. Seperti, dalam pesanan stok barang terdapat kode-kode barang. Yang dimana dalam memesan stok barang ini dilakukan masih menggunakan tulis tangan yang menyebabkan tulisan tersebut tidak terlihat jelas dan mengakibatkan salah baca pada kode barang tersebut yang menyebabkan barang yang dikirim tidak sesuai dengan form pemesanan stok barang, sehingga menyebabkan kerugian pada pabrik.

Perhitungan barang dan penyimpanan barang yang masih asal

Berdasarkan hasil wawancara yang terdapat pada tabel 3.1 diatas, Terbukti, sistem yang digunakan di PT Toto masih terus dikembangkan pencatatan stok barang yang masih menggunakan kertas dapat mengakibatkan terjadinya kehilangan barang, jumlah stok barang yang tidak sesuai dan kelalaian dalam pencatatan. Dan dari wawancara tersebut, penulis menganalisa dokumen berupa Checking List Material dan Faktur Pajak yang akan dijelaskan pada subbab analisis dokumen.

3.2.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen ialah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti guna memahami alur kerja yang sudah ada pada objek penelitian. Dalam pelaksanaan kegiatan pada stok barang mengeluarkan dokumen berupa formulir dalam pemesanan pre order stok barang ke vendor. Berikut merupakan hasil analisis berdasarkan dokumen stok barang yang sudah penulis lakukan yang bias ditunjukkan di gambar 3.2 serta gambar 3.3.

Nama Dokumen : Checking List Material

Fungsi : digunakan sebagai catatan list barang masuk atau keluar

Sumber : Gudang

Rangkap : Satu

CHEKING LIST MATERIAL

BULAN : OKTOBER 2022

| NO | MATERIAL | DATE | STOCK 10 OKT'22 | INPUT | OUT PUT | STOCK | IN PUT | OUT PUT | STOCK |
|----|-----------------------------------|------|--------------------|-------|---------|-----------------|--------|---------|-------|
| 1 | EXCELLON 0,3 MM (A 95) | | 1 ROLL | | | SISA PRODUKSI* | | | |
| 2 | EXCELLON 0,5 MM (A 95) | | 5 ROLL | | | 3 FULL, 2 SISA | | | |
| 3 | EXCELLON PRO 0,3 MM | | 2 ROLL | | | | | | |
| 4 | 3 M TPU (0,7 MM) 25 MTR MESH | | 16 ROLL | | | 15 FULL, 1 SISA | | | |
| 5 | PUHIPO K 204 NW WHT | | 0 | | | | | | |
| 6 | LEM 5190 S-2 | | 1 CAN | | | | | | |
| 7 | LP 170 /KH 60 / KANEKA PSM 31 | | 4 SAK | | | | | | |
| 8 | NEO - T / GL 300 GL 500 | | 20 KG | | | | | | |
| 9 | TPVR 0,7 MM (NAPOS) | | 0 | | | | | | |
| 10 | TPVR 0,9 MM (NAPOS) | | 0 | | | | | | |
| 11 | REFLEKTIF | | 2 ROLL | | | | | | |
| 12 | REFLEKTIF (SILVER) DARI YOGYA | | 2 ROLL | | | | | | |
| 13 | FOIL SILVER (GUDANG DALAM) | | SISA (BS) | | | | | | |
| 14 | PVC 0,3 (50 YARD) | | 0 | | | | | | |
| 15 | TPU RADIAN PANJANG (DARI YOGYA) | | 2 ROLL | | | 1 FULL, 1 SISA | | | |
| | TPU RADIAN PENDEK (KOREA) | | 2 ROLL | | | 1 UTUH, 1 SISA | | | |
| 16 | TPU 1,00 MM (KOREA) | | 0 | | | | | | |
| | TPU 1,00 MM (CINA) | | 25 ROLL | | | | | | |
| 17 | TPU 0,7 MM (KOREA) TOMMY | | 3 ROLL | | | | | | |
| | TPU 0,7 MM (CINA) | | 13 ROLL | | | | | | |
| 18 | HOTMEL CHINA | | 0 | | | | | | |
| 19 | HOTMEL LOKAL | | 0 | | | | | | |
| 20 | CHROME (FOIL SILVER) 0,3 | | 2 ROLL | | | | | | |
| 21 | CHROME RED | | 1 ROLL | | | | | | |
| 22 | CHROME NAVY | | 1 ROLL | | | | | | |
| 23 | CHROME BLUE | | 1 ROLL | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | |

Gambar 3. 2 Gambar Checking List Material

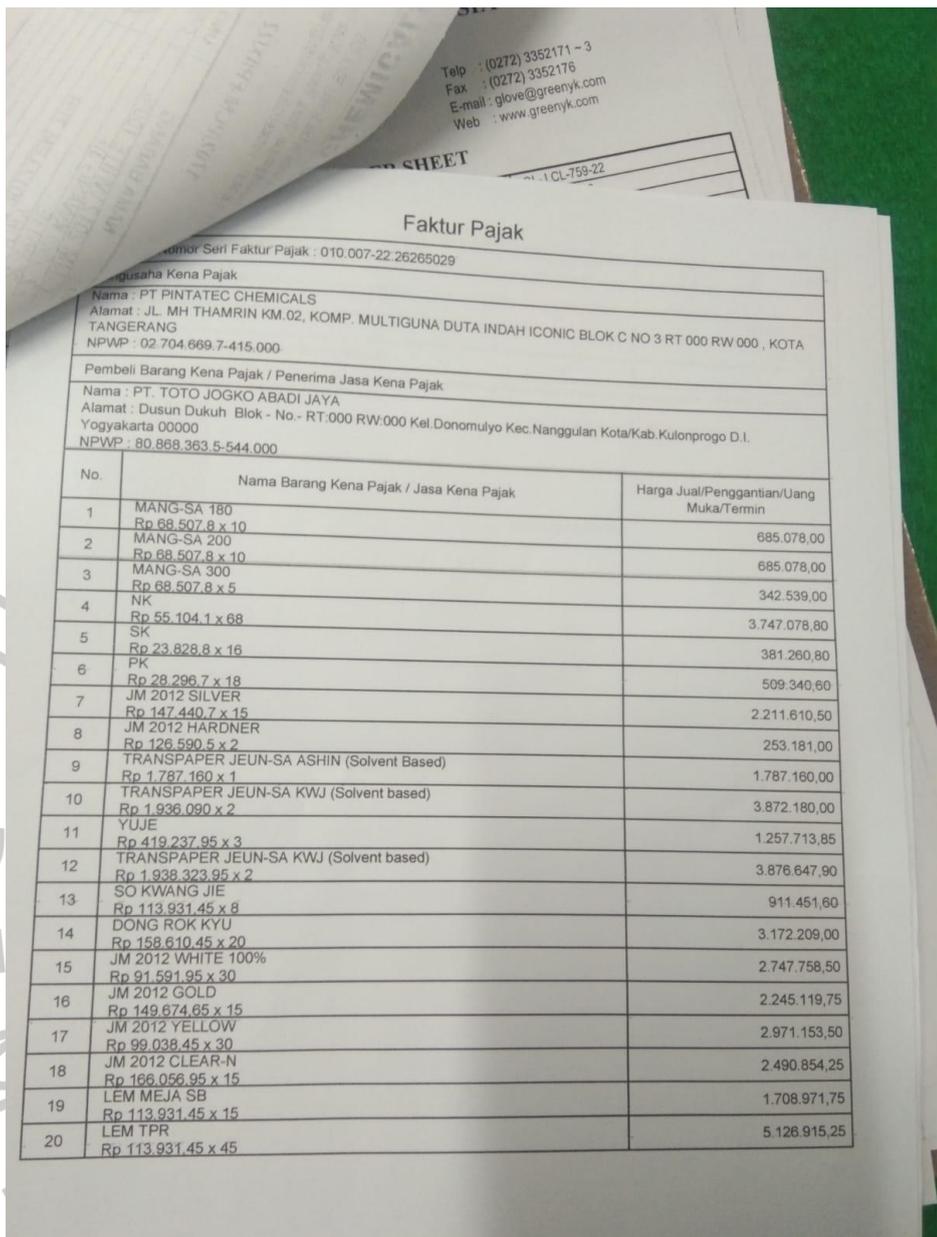
Nama Dokumen : Faktur Pajak

Sumber : Vendor

Rangkap : Satu

Fungsi : Dokumen yang berisikan list barang gudang yang terdapat harga beserta pajak yang sesuai denan pesanan pabrik.

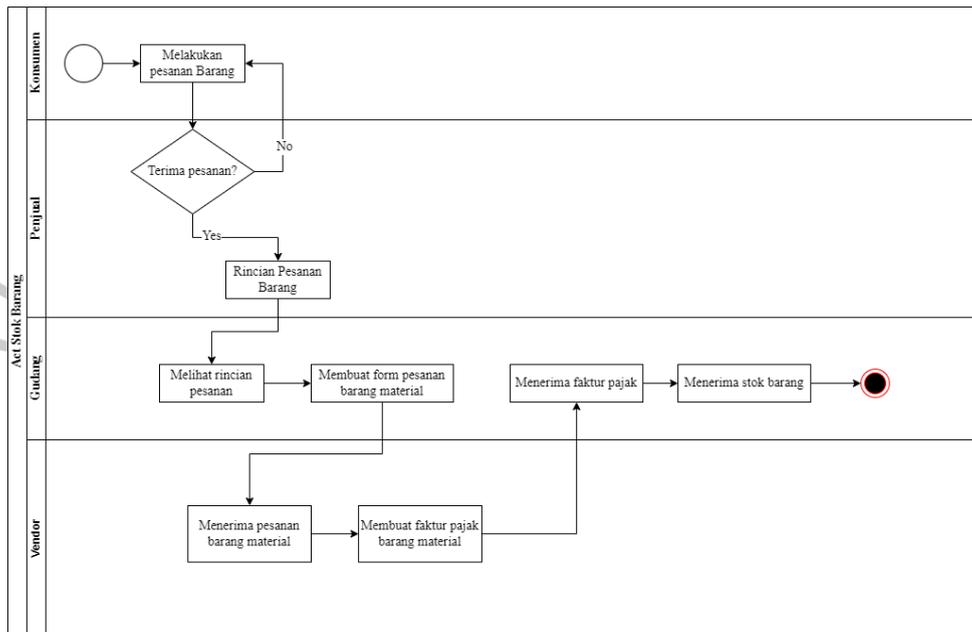
Dan dokumen ini berasal dari vendor.



Gambar 3.3 Gambar Faktur Pajak

3.2.2 Analisis Proses Bisnis Berjalan

Analisis proses bisnis dilakukan untuk dapat mengetahui urutan pelaksanaan kerja pada perusahaan. Peneliti menganalisis proses bisnis sistem operasi pada persediaan. Dibawah ini hasil analisis aliran proses bisnis saat ini di pabrik barang berupa diagram aktivitas penulis dengan diagram gambar 3.4



Gambar 3. 4 Activity Diagram Proses Bisnis Stok Barang

3.3 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara yang terdapat pada table 3.1 dan *activity diagram* proses bisnis yang sedang berjalan, maka dapat dibuatkan sebagai analisis kebutuhan sistem. Ada dua tipe analisis kebutuhan: analisis kebutuhan pengguna serta analisis kebutuhan sistem.

Dalam pengumpulan kebutuhan user, peneliti melakukan wawancara bersama narasumber. Informasi yang ingin diketahui oleh peneliti adalah mengenai kebutuhan user yang bertujuan untuk perancangan pada sistem persediaan barang. Berikut ialah hasil wawancara bersama narasumber bias ditunjukkan di tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Hasil Wawancara Kebutuhan User

| | |
|---|---|
| Nama Narasumber | Hariyanto |
| Jabatan Narasumber | Direktur |
| Tema | Perancangan Sistem Persediaan Barang Sebagai Tata Kelola Stok Barang pada PT Toto Koresia Abadi Jaya |
| Tujuan | Mendapatkan informasi mengenai kebutuhan user pada sistem persediaan barang |
| Dalam pengelolaan pada bagian gudang, apakah terdapat bagian lain yang mengatur gudang? | Dalam pengelolaan gudang ini hanya dilakukan oleh karyawan bagian gudang saja. |
| Dalam pembuatan aplikasi persediaan barang, user yang mengelola aplikasi ini apakah hanya untuk bagian gudang saja? | Ya, cukup untuk karyawan bagian gudang saja |
| Berdasarkan wawancara sebelumnya, bahwa setelah pemesanan stok barang perhitungan dan penyimpanan barang yang masih asal. Untuk pembuatan aplikasi ini, saya usulkan dimana terdapat menu barang masuk yang bertujuan untuk melakukan pencatatan ketika terdapat persediaan barang masuk. | Oke, kalau seperti itu boleh. Karena di PT Toto sendiri dalam melakukan pencatatan barang masuk masih menggunakan tulisan tangan yang dimana menyebabkan tulisan tersebut tidak terlihat dengan jelas |

| | |
|--|--|
| <p>Dan untuk beberapa menu saya usulkan beberapa menu selain menu barang masuk terdapat menu barang dan menu barang keluar. Untuk kebutuhan dari PT Toto ini apakah sudah cukup atau perlu di tambahkan?</p> | <p>Kalau dari kebutuhan dari bagian gudang menu-menu tersebut sudah cukup. Mungkin perlu di tambahkan seperti pencatatan jika terdapat barang hilang atau kerusakan barang. Karena setelah pembuatan produksi, sering terdapat kerusakan barang yang dimana itu bisa di dokumentasi oleh pihak PT Toto</p> <p>Dan dibuatkan menu pemesanan stok barang, dikarenakan selama ini pihak pt toto memesan barang kepada supplier masih menggunakan tulis tangan yang dimana sering kali pihak sana tidak bisa membaca tulisan dan salah barang ketika dikirim</p> |
| <p>Apakah bagian gudang ini terdapat laporan ditiap minggu, bulan atau pertahun?</p> | <p>iya di bagian gudang tentunya terdapat laporan di setiap minggu dan setiap bulan. Seperti laporan barang yang tersedia, barang keluar, maupun kerusakan barang dan barang hilang</p> |

Berasaskan dari hasil wawancara kebutuhan user, maka peneliti menjabarkan kebutuhan user di tabel 3.3 dibawah ini.

Tabel 3. 3 Kebutuhan User

| Bagian Gudang | |
|----------------------|---|
| 1. | Bagian gudang dapat melihat informasi mengenai persediaan baran |
| 2. | Bagian gudang dapat mengelola barang masuk |
| 3. | Bagian gudang dapat mengelola barang keluar |
| 4. | Bagian gudang dapat mengelola barang |

| | |
|----|---|
| 5. | Bagian gudang dapat mengelola barang pre order |
| 6. | Bagian gudang dapat mengelola barang reject atau hilang |
| 7. | Bagian gudang dapat cetak laporan |

Berdasarkan kebutuhan user, lalu peneliti melakukan analisis kebutuhan sistem. Elisitasi adalah teknik yang dapat digunakan untuk membuat sistem; itu datang dalam dua varietas: fungsional serta non-fungsional. Kebutuhan yang meliputi proses-proses dalam sistem ialah analisis kebutuhan fungsional. Sedangkan analisis kebutuhan *non-functional* adalah kebutuhan guna menentukan spesifikasi dari kebutuhan sistem tersebut. Dalam melakukan sistematika pasca analisis, penulis menggunakan teknik elisitasi yang terdiri tahap I, tahap II, tahap III, serta elisitas akhir.

Berikut adalah tabel 3.4 elisitasi yang dibuat oleh penulis

Tabel 3. 4 Elisitasi Final

| | |
|----------------------------------|---|
| FUNCTIONAL | |
| ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM | |
| 1. | Mengelola data pada stok barang |
| 2. | Mengelola data transaksi barang masuk dan barang keluar |
| 3. | Mengelola data barang rusak atau hilang |
| 4. | Mengelola laporan stok barang |
| 5. | Mengelola laporan barang rusak atau hilang |
| 6. | Melihat data stok barang |
| 7. | Melihat data transaksi |
| 8. | Melihat Master data |
| 9. | Menampilkan fitur cetak laporan berdarakan filter tanggal |
| NON FUNCTIONAL | |

| ANALISA KEBUTUHAN SISTEM | |
|---------------------------------|---|
| 1. | Sistem user <i>friendly</i> |
| 2. | Sistem yang responsive di berbagai device |
| 3. | Sistem dapat dijalankan di beberapa browser |

