

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Latar Belakang Objek Penelitian

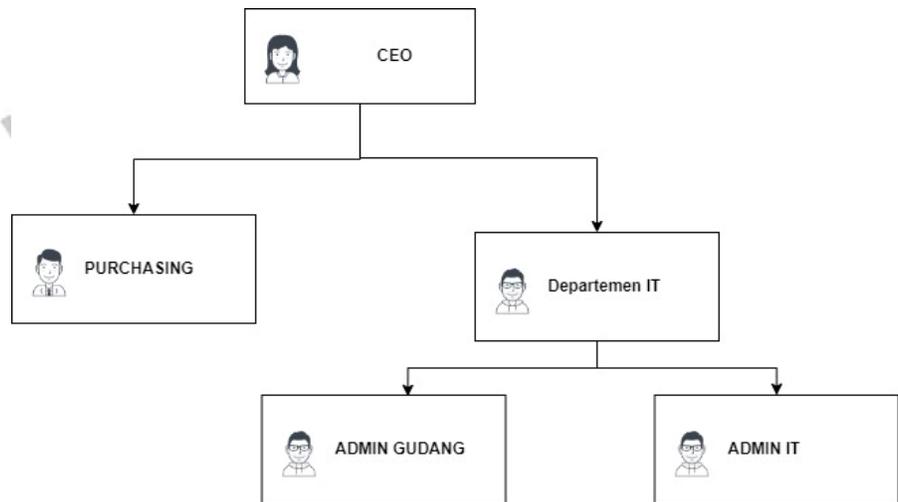
Objek dalam penelitian ini adalah PT. XYZ yang beralamatkan di Sinar Mas Land Plaza Grand Boulevard, BSD Green Office Park 6 BSD City, Tangerang Banten 15345 merupakan perusahaan yang bergerak di bidang properti *real estate* mulai dari kota mandiri, perumahan dengan kualitas yang terbaik, kawasan industri, perkantoran, komersial, hotel, hingga resort yang berada di beberapa negara dari Indonesia, Asia hingga Eropa.

3.1.2 Visi Dan Misi PT. XYZ

Berusaha keras menjadi pengembang kota modern ternama, yang memasarkan dan menyediakan lingkungan yang aman, dinamis dan modern. Visi tersebut didukung dengan misi perusahaan dengan membangun kota mandiri dengan produk residensial untuk semua segmen pasar dan produk komersial untuk kebutuhan usaha kecil menengah sampai dengan perusahaan besar dan meningkatkan nilai tambah kepada para pemangku kepentingan

3.1.3 Struktur Organisasi Departemen IT Operation PT. XYZ

Berikut ini adalah struktur organisasi secara ringkas yang terlibat di sistem *inventory* pada PT. XYZ :



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Sesuai Dengan Sistem Inventory

Adapun tugas wewenang sesuai dengan jabatan, berikut tabelnya :

Tabel 3. 1 Tabel tugas jabatan

Jabatan	Tugas
CEO	Memiliki tanggung jawab atas segala operasional yang menjadi aktivitas perusahaan.
Purchasing	Bertugas untuk membeli barang atau jasa dari pihak ketiga untuk kebutuhan operasional perusahaan
Departemen IT Operation	Memiliki tanggung jawab atas semua aspek yang berkaitan dengan teknologi informasi perusahaan. Seperti dari penggunaan perangkat kerja, maintenance
Admin Gudang	Memiliki tanggung jawab untuk penerimaan dan memeriksa barang masuk apakah sudah sesuai atau belum dengan pesanan.
Admin IT	Memiliki tugas terkait administrasi IT seperti request barang, mengelola data barang masuk dan keluar, serta return barang.

Metode penelitian yang diterapkan penulis pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Metode dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran dan penjelasan objek penelitian didasarkan pada fakta dan angka yang diperoleh.

3.1.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dalam perancangan sistem *inventory* sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode wawancara merupakan kegiatan tanya-jawab secara lisan untuk memperoleh informasi (arum S putri. 2020). Pada penelitian yang dijadikan informan adalah admin yang mempunyai hak akses dalam mengelola keluar masuknya barang dan menerima barang dari vendor.

2. Observasi

Observasi merupakan metode pencarian informasi dengan cara mengamati suatu objek untuk dilakukan pengumpulan data, dokumentasi dan wawancara kepada sumber daya manusia yang terlibat.

3. Studi Literatur merupakan penelitian yang dilakukan dengan mempelajari buku, jurnal, atau bacaan lain sebagai sumber informasi yang berkaitan dengan penelitian.

3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

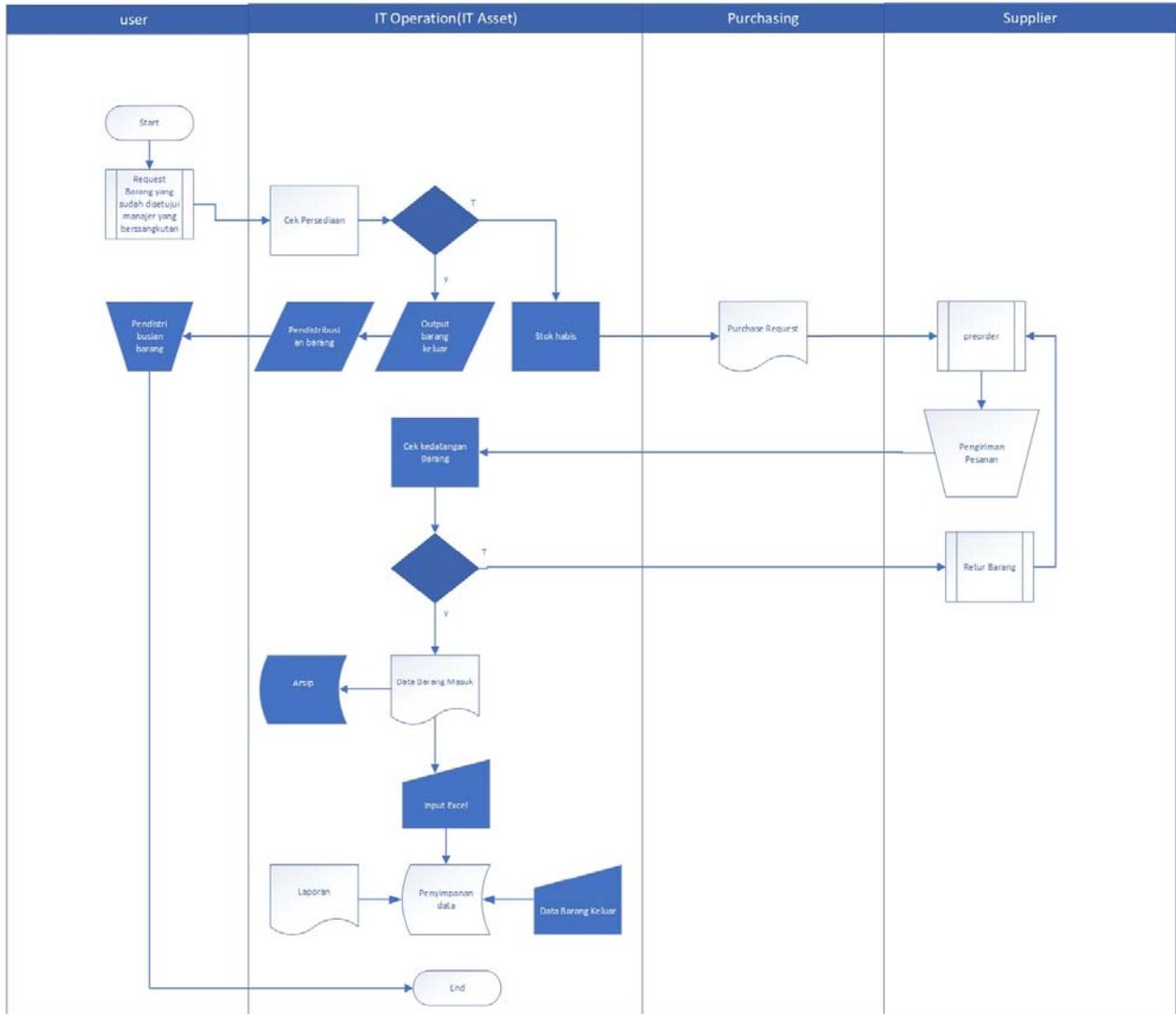
Departemen IT *Operation* merupakan salah satu departemen yang bertanggung jawab dengan support IT dan kebutuhan perangkat yang digunakan karyawan khususnya perangkat IT dan mengelola stok persediaan perangkat IT. Pengelolaan stok persediaan perangkat IT ini berhubungan dengan pencatatan keluar masuk barang yang dilakukan rutin setiap harinya. Maka dari itu pelaporan persediaan perangkat IT wajib dilakukan perekapan guna mendapatkan laporan yang konkrit dan ringkas. Namun penggunaan

spreadsheet (Microsoft Excel) sebagai media pencatatan keluar masuk barang memberikan keterlambatan dalam pelaporan.

Proses pelaporan yang dilakukan dengan *spreadsheet* (Microsoft Excel) dinilai tidak efektif karena hanya mencatat keluar masuk barang di 2 sheet yang berbeda dan penggunaan rumus untuk perekapan yang di input di setiap tabelnya. hal ini sulit untuk mendapatkan hasil persediaan yang sebenarnya. Jika terjadi kekurangan perangkat untuk memenuhi permintaan *user* yang sudah mengajukan *e-workflow* maka admin IT akan membuat *purchase request* yang nantinya akan di teruskan ke bagian *purchasing* untuk nantinya dibuatkan FPB (form permintaan barang) proses yang tidak mudah dan akan memakan waktu yang lama untuk memesan barang yang sudah habis saat itu juga. hal ini juga menyebabkan penumpukan *request* perangkat yang sudah masuk di platform *e-workflow*. Hal tersebut akan membebani admin IT dan

- Manajer karna akan banyak di desak *user* akan permintaan yang mereka sudah ajukan.

1. Flowchart Sistem *inventory* Barang



Gambar 3. 2 Flowchart analisis berjalan (sumber: dokumen pribadi)

Jika barang habis admin IT akan membuat *purchase request* yang harus disetujui oleh departemen head. Lalu diteruskan ke bagian purchasing IT untuk nantinya dibuatkan form pembelian barang (FPB) lalu diteruskan ke bagian purchasing untuk dilakukannya pembelian. Setelah nego dan kesepakatan disetujui dibuatkan *purchase order* dari purchasing. Saat menerima barang datang diharuskan untuk mengecek setiap item yang ada di *purchase order* seperti jenis barang dan serial number apakah

sudah sesuai dengan pesanan. Jika sesuai maka akan ditandangi dan masuk ke tahap input data barang dan *purchase order* akan disimpan ke arsip. Namun jika tidak sesuai maupun tidak lengkap maka akan dilakukannya pengembalian ke supplier secara langsung dan biasanya kekurangan tersebut akan di berikan note di delivery number dari supplier lalu di input barang apa saja yang sudah diterima dan dibuatkan file pdfnya.



Tabel 3. 2 Tabel Wawancara

Narasumber	Admin IT
Tujuan	Mengetahui alur proses sistem penerimaan barang sampai dengan pencatatan keluar masuk barang
<p>List Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja barang yang dikelola pada departemen IT <i>operation</i>? perusahaan menyediakan <i>consumable computer</i> seperti RAM, internal hardisk, external hardisk, keyboard, batrai, SSD. 2. Bagaimana proses pembelian barang-barang sampai dengan penerimaan barang tersebut? proses pembelian dilakukan saat stok barang sudah habis, maka barulah dibuatkan <i>purchase request</i> yang telah disetujui oleh manajer di departemen. Setelah itu <i>purchase request</i> diteruskan ke bagian purchasing untuk dilakukan pembelian. Untuk pembelian tidak ada estimasi kapan datang dan detail dari <i>purchase order</i> mana, penerimaan barang dilakukan oleh admin Gudang, supplier akan memberikan detail <i>purchase order</i> yang dimana admin Gudang atau departemen IT tidak tahu ttg pembelian atau apakah pesanan yang datang sudah sesuai dengan pesanan yang diajukan oleh departemen, pada saat penerimaan barang admin Gudang akan menghubungi pihak purchasing dan menyebutkan no po yang diterima untuk menanyakan no PR yang berkaitan dengan po yang disebutkan setelah itu admin Gudang menginfokan ke admin system untuk no PR dan detail <i>request</i> dari no PR tsb. barulah admin Gudang akan menyesuaikan <i>request</i> dengan PO yang diterima apakah sesuai atau tidak. 3. Bagaimana prosedur persediaan barangnya? pihak yang mengatur persediaan ialah admin Gudang dan admin sistem karna berkurangnya barang tercatat di file keluar masuk barang, namun untuk persediaan masih dipantau secara manual atau penghitungan langsung. Jdi tidak adanya control stok barang tersisa berapa. 4. Bagaimana prosedur pengeluaran barang? barang akan di released sesuai permintaan <i>user</i> yang ada di e-workflow dan sudah disetujui. Released akan di eksekusi oleh PIC dengan menyertakan berita acara released barang. 5. Siapa yang memelihara data keluar masuk barang selama ini? admin sistem dan manajer (optional) 6. Apakah aplikasi yang digunakan untuk pencatatan keluar masuk barang menunjang proses bisnisnya? saat ini aplikasi yang digunakan adalah Microsoft excel 7. Aplikasi apakah yang anda butuhkan? aplikasi yang dapat membantu dalam pencatatan stok barang dan pencatatan keluar masuk barang yang tersistem. 8. Aplikasi apa yang anda butuhkan berjenis apa? berbasis web 	

3.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan berisikan konsep pengembangan sistem berdasarkan observasi yang dilakukan. Secara garis besar analisa kebutuhan dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

Tabel 3. 3 *Tabel Analisis Kebutuhan*

Functional
Analisa kebutuhan
1. Terdapat tabel <i>request</i> barang
2. Terdapat tabel master data barang
3. Terdapat tabel master data supplier
4. Terdapat tabel list penerimaan barang
5. Terdapat tabel masuk barang
6. Terdapat tabel keluar barang
7. Terdapat tabel return
8. Terdapat mencetak laporan
9. Terdapat hak akses <i>user</i>
10. Terdapat Dashboard yang menampilkan visual stok
Non Functional
<i>User friendly</i>
Adanya info dashboard

Tabel 3. 4 *Kebutuhan Fungsional User*

Aktor	Kebutuhan Pengguna
Admin Gudang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengelola penerimaan barang. 2. Dapat mengupdate status list penerimaan barang
Manajer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengelola data <i>user</i> 2. Dapat mengelola data barang 3. Dapat kelola data supplier 4. Approved request barang
Admin IT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat Mengelola master barang 2. Menginput Masuk Keluar Barang 3. Dapat menambahkan return 4. Menambahkan request barang 5. Menambahkan list penerimaan barang
Purchasing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat melihat list penerimaan barang 2. Update nomor <i>purchase order</i> 3. Mengupdate status return 4. Kelola data supplier

Kebutuhan Non Fungsional

Berikut ini merupakan non fungsional

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan pendukung pendukung penting agar sistem yang dirancang dapat berjalan dengan baik berikut ini merupakan kriteria perangkat keras yang dibutuhkan dalam merancang sistem persediaan barang

- a. Personal computer laptop
- b. Processor menggunakan interl core i5 quad 2.4 ghz
- c. Ram 8 Gb
- d. SSD minimal 128 Gb

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Pengoperasian program sistem yang dirancang membutuhkan perangkat lunak sebagai berikut:

- a. Sistem operasi yang digunakan windows 11
- b. Pengetikan kode dengan Visual Code
- c. Database menggunakan Mysql
- d. Menjalankan sistem menggunakan browser

3.2.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen adalah proses analisis yang dilakukan untuk mengetahui dokumen yang digunakan pada proses bisnis yang sudah berjalan. Hal ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi dokumen yang digunakan oleh pihak instansi dalam kegiatan pencatatan masuk keluar barang. Berikut adalah beberapa dokumen yang digunakan :

1. Dokumen *purchase request*

NO	QTY	REMARKS	RELEASER
01	1	Keyboard 430 G4	BUJDI
02	1	Flashdisk USB Flashdrive 32GB	MEYMAR
03	1	Keyboard 430 G3	MARPEPE
04	1	Hardisk Internal WD Blue untuk NB 1TB	SONALDO
05	1	Keyboard Logitech	JEMMA
06	1	Hardisk Eksternal WD Blue 2TB	AGUNG

Gambar 3. 3 Purchase Request Form

Pada dokumen *purchase request*, terdapat informasi permintaan barang sesuai dengan kebutuhan stok IT *operation* yang sudah habis.

Berikut detail data yang ada :

1. Judul dokumen (*purchase request*)
2. Tanggal dibuatkannya permintaan
3. No PR
4. Detail permintaan barang: yang terdiri dari nama barang jumlah, harga, dan remarks atau keterangan (boleh kosong)

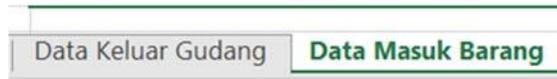
2. Dokumen Keluar Masuk Barang

Tanggal	Type	Nama Barang	Qty	Description	Releaser	PIC
1-Apr-22	KEYBOARD	KEYBOARD 430 G4	1	RELEASED BUJDI		YUD
4-Apr-22	FLASHDISK	SANDISK USB FLASHDRIVE 32GB	1	RELEASED MEYMAR		ANGGI
6-Apr-22	KEYBOARD	KEYBOARD 430 G3	1	RELEASED MARPEPE		OLIVIA DEKA
11-Apr-22	INTERNAL HARDISK	HARDISK INTERNAL WD BLUE UNTUK NB 1TB	1	RELEASED SONALDO		
12-Apr-22	KEYBOARD	KEYBOARD LOGITECH	1	RELEASED JEMMA		AKKA
12-Apr-22	EXTERNAL HARDISK	HARDISK EKSTERNAL WD BLUE 2TB	1	RELEASED AGUNG		AKKA

Gambar 3. 4 Sheet Data Keluar Barang

Tanggal	Nama Barang	Qty	PO Number	PIC
10-Mey-22	CHARGER NOTEBOOK FOR HP 430 KEPALA KEKUL	1	PO 38000001851 DO 148618	YFA
10-Mey-22	EXTERNAL HARDISK WD BLUE 2 TB	1	PO 38000001851 DO 148618	NAFISAH
10-Mey-22	EXTERNAL HARDISK WD BLUE 2 TB	1	PO 38000001851 DO 148618	NAFISAH
10-Mey-22	CHARGER NOTEBOOK FOR HP 430 G3	1	PO 38000001851 DO 148618	NAFISAH
10-Mey-22	EXTERNAL HARDISK WD BLUE 2 TB	1	PO 38000001851 DO 148618	NAFISAH

Gambar 3. 5 Sheet Masuk Barang



Gambar 3. 6 File Pencatatan Keluar Masuk Barang

Pada dokumen keluar masuk barang masih menggunakan spreadsheet (ms.excel) yang digunakan pada 2 sheet berbeda dan ditempatkan pada file sharing perusahaan . Berikut detail informasi data untuk memenuhi kebutuhan penelitian yang memiliki komponen sebagai berikut :

1. Tanggal : sebagai informasi waktu masuk atau keluarnya barang
2. Nama barang : sebagai informasi detail barang
3. Type : sebagai informasi jenis dari barang tersebut
4. Qty : jumlah barang yang dikeluarkan atau masuk
5. Description yang ditujukan untuk keterangan kepada siapa barang tersebut diberikan atau lokasinya.
6. Po number : sama halnya dengan deskripsi untuk keterangan dari mana barang tersebut masuk.
7. PIC : sebagai informasi karyawan yang bertugas pada saat mengeluarkan atau menerima barang.

Kekurangan dalam menggunakan *spreadsheet* (ms.excel) ini antara lain penggunaan spreadsheet sharing ini membuat data tidak akurat dikarenakan banyaknya *user* akses di waktu yang bersamaan

3. Dokumen Form berita acara pengeluaran barang

PT. XYZ	Hardware Released Form (HRF)
	Corporate IT
	Date :

User Information

User Name :
NIK :
Department :

Hardware Information

Brand :
Type :
Model :
Reg./Serial Number :

I hereby acknowledge the receipt of the above mentioned hardware.
I agree not to move this equipment or modify its configuration without consulting and approval from Corporate IT
I agree to be responsible for any loss or damage caused by personal irresponsibility.
Using of license software beyond the company's standard will be the responsibility of the user.

Name :
Signature :

Gambar 3. 7 Form Released Untuk Barang Keluar

Pada dokumen berita acara released barang ini memiliki informasi-informasi sebagai berikut :

9. *User information* : sebagai informasi detail dari karyawan yang dituju dari nama karyawan, nomor induk karyawan, dan departemen
10. *Hardware Information* : sebagai informasi detail perangkat yang direleased ke *user*, berupa serial number, type dan model barang