

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI RETAIL UNTUK KONTROL PRODUK KADALUARSA DENGAN METODE AGILE DI PT. UNILEVER TBK

Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Strata Satu (S1)

Program Studi Sistem Informasi di Universitas Muhammadiyah Banten



Oleh:

Nama : Siti Nurmalasari

NIM : 16.02.0060

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANTEN
2020**

PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

Judul : Perancangan Sistem Informasi Transaksi Retail Untuk
Kontrol Produk Kadaluarsa Dengan Metode Agile Di PT.
Unilever Tbk

Oleh : Siti Nurmalasari

Nim : 16.02.0060

Program Studi : Sistem Informasi

Tanggal Disetujui : 29 Desember 2020

Tangerang,
Menyetujui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Dosen Pembimbing

Ma'mun Johari, M.Kom
NIDN: 0408097803

Langgeng Listiyoko, M.TI
NIDN: 0422038402

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan LULUS setelah dipertahankan di depan Majelis Penguji Skripsi
Program Studi S-1 Sistem Informasi
Universitas Muhammadiyah Banten

Judul : Perancangan Sistem Informasi Transaksi Retail Untuk
Kontrol Produk Kadaluarsa Dengan Metode Agile Di PT.
Unilever Tbk

Nama : Siti Nurmalasari

NIM : 16.02.0060

Program Studi : Sistem Informasi

Tangerang,
Majelis Penguji:

1. Ketua

.....

2. Anggota I

.....

3. Anggota II

.....

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI RETAIL UNTUK KONTROL PRODUK KADALUARSA DENGAN METODE AGILE DI PT. UNILEVER TBK

Siti Nurmalasari, 16.02.0060

Di bawah bimbingan: Langgeng Listiyoko, M.TI

ABSTRAK

Banyak cara diusulkan untuk meminimalkan risiko di pasar ritel, seperti pengembalian atau penarikan yang terkait biaya. Kita perlu mengontrol bahwa fifo diimplementasikan dalam setiap langkah distribusi produk. Namun, tindakan pencegahan dalam hal ini sangat sulit dilakukan karena produk yang ada di pasar ritel dikendalikan oleh outlet itu sendiri. Upaya penelitian untuk melakukan pengendalian distribusi produk yang komprehensif, untuk mencegah biaya pengembalian dengan mendistribusikan kembali ke outlet yang memiliki sirkulasi penjualan yang lebih efektif. Sebuah sistem yang dikembangkan untuk mengimplementasikan fifo tidak hanya di lingkup pabrik saja, tetapi juga di outlet juga, oleh karena itu potensi deteksi produk yang bergerak lambat membantu manajemen untuk mengatur kembali distribusi. Baik aplikasi seluler atau aplikasi berbasis web memastikan keandalan proyek ini, yang dikembangkan oleh metodologi agile karena proyek ini relatif statis. Dengan mengatur ulang distribusi, biaya pengembalian akan berkurang dan distribusi akan lebih efisien, stok outlet dikelola dengan segar juga.

Kata Kunci : Sistem informasi, transaksi jual beli, *Agile method*.

**DESIGN OF RETAIL TRANSACTION INFORMATION
SYSTEMS FOR CONTROL KADALUARSA PRODUCTS WITH
AGILE METHOD IN PT. UNILEVER TBK**

Siti Nurmalasari, 16.02.0060

the guidance of : Langgeng Listiyoko, M.TI

ABSTRACT

Many ways are proposed regarding to minimize any risk in retail market, such as return or recall which is cost related. We need to controll that fifo is implemented in every single step of product distribution. However, the preventive action in this case is so hard to be done since the existing product in retail market controlled by the outlet itself. The research attempt to do a comprehensive product distribution controlling, to prevent return cost by redistribute to the outlet who has more effective selling circulation. A system developed to implementing fifo not only just in plant scope, but also in outlet as well, teherefore potential slow moving product detection helps management to rearrange distribution. Either mobile apps or web based application ensure the reliability of this project, developed by waterfall methodology since the project is relatively static. By rearrange distribution, return cost will be reduced and distribution will be more efficient, outlet stock managed freshly as well.

Keywords : *Information System, Trading Transactions, Agile Methods.*

PERNYATAAN KEASLIAN (ORISINALITAS) SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan/plagiat, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S1) dibatalkan, serta sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70

Tangerang
Yang menyatakan,

Siti Nurmalasari
16020060

MOTTO

-Sukses Itu Ketika Berpegang Teguh Pada Prinsip.

-Kunci Sukses Adalah Ketekunan Yang Kokoh

(Edward, 1911)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

1. Suami yang tercinta, terimakasih atas dukungan dan motivasi selama penulis menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak dan Ibu ku tersayang, semoga beliau bangga terhadap saya dan terima kasih atas dukungan serta doa nya selama ini untuk diriku
3. Semua saudara-saudara terkasih yang memberikan doa dan semangat setiap saat.
4. Sahabat ditempat kerja, dikampus Universitas Muhammadiyah Banten yang saling menguatkan saat mengerjakan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Universitas Muhammadiyah Banten yang sudah mengajari saya dan membimbing serta memberikan ilmu yang tak ternilai harganya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Transaksi Retail Untuk Kontrol Produk Kadaluarsa Dengan Metode Agile Di PT. Unilever Tbk”.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Muhammadiyah Banten.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan dan petunjuk serta bantuan yang bermanfaat dari pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Partono Siswosuharjo, Drs., SH., MM. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Banten.
2. Ma'mun Johari, M.Kom, selaku Ketua program study system informasi.
3. Mohamad Subchan, M.Kom, selaku Pembantu Ketua II ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Muhammadiyah Banten.
4. Ma'mun Johari, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Muhammadiyah Banten.
5. Langgeng Listiyoko, M.TI, selaku Dosen akademik yang telah mendukung dan memberi pengarahan sejak awal perkuliahan sampai dengan selesainya skripsi serta selaku dosen pembimbing yang telah mendukung dan memberi pengarahan sejak awal perkuliahan sampai dengan selesainya skripsi ini.
6. Heri Hermawan, Amd. Kom, selaku suami yang selalu memberikan effort dan support.

7. Haryono, S.H, Selaku ayah yang selalu memberikan semangat dan dukungan yang luar biasa.
8. Nihaya, Selaku ibu yang memberikan semangat, dukungan dan doa selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunanya Semoga karya skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Tangerang, Januari 2021

Siti Nurmalasari
16.02.0060

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| TANDA PERSETUJUAN SIDANG | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN | iii |
| MOTTO | vii |
| PERSEMBAHAN..... | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR SIMBOL | xvii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 2 |
| 1.2. Permasalahan / Masalah | 2 |
| 1.2.1. Identifikasi Masalah | 2 |
| 1.2.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.2.3. Ruang Lingkup/ Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.3.1. Tujuan..... | 3 |
| 1.3.2. Manfaat..... | 3 |
| 1.4. Sistematika Penulisan | 4 |

| | |
|--|----------|
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1. Tinjauan/Kajian Pustaka..... | 6 |
| 2.2. Landasan Teori | 9 |
| 2.2.1. Sistem Informasi..... | 9 |
| 2.2.2. Pengertian Informasi..... | 14 |
| 2.2.3. Pengertian Sistem Informasi..... | 19 |
| 2.2.4. Metode Agile | 20 |
| 2.2.5. Aplikasi..... | 24 |
| 2.2.6. <i>CodeIgniter</i> | 24 |
| 2.2.7. <i>PHP</i> | 24 |
| 2.2.8. <i>Black Box Testing</i> | 25 |
| 2.2.8.1. Tujuan Testing | 25 |
| 2.2.9. <i>XAMPP</i> | 26 |
| 2.2.10. <i>MySQL</i> | 26 |
| 2.2.11. <i>Database</i> | 26 |
| 2.2.12. <i>Framework</i> | 27 |
| 2.2.13. <i>Hipo</i> | 27 |
| 2.2.14. <i>UML</i> | 24 |
| 2.3. Teori Metoda/ Teknik Penelitian | 30 |
| 2.3.1. Metode Agile | 30 |
| 2.3.2. Kelebihan dan Kekurangan Metode Agile | 33 |
| 2.3.3. Tujuan dan Manfaat Metode Agile..... | 34 |

| | |
|---|--------|
| 2.4. Teori Pengembangan Sistem | 37 |
| 2.4.1. Metode Agile | 37 |
| 2.4.2. SDLC | 37 |
| 2.4.3. Tahapan Waterfall..... | 38 |
| 2.4.4. Kelebihan Waterfall | 39 |
| 2.4.5. Kelemahan Waterfall | 39 |
| 2.5. Kerangka Pemikiran..... | 39 |
| BAB III ANALISA KEBUTUHAN | 42 |
| 3.1. Profil Perusahaan / Instansi/ Objek Penelitian..... | 42 |
| 3.1.1. Sejarah Perusahaan | 42 |
| 3.1.2. Visi dan Misi | 45 |
| 3.1.3. Struktur Organisasi | 46 |
| 3.1.4. Tugas dan Fungsi (<i>Job Desk</i>) | 47 |
| 3.1.5. Aktivitas Umum Perusahaan | 48 |
| 3.2. Tempat/Lokasi, Waktu Penelitian dan Jadwal Penelitian..... | 49 |
| 3.3. Teknik Pengumpulan Data. | 50 |
| 3.3.1. Objek Penelitian | 50 |
| 3.3.2. Metode Kualitatif dan Kuantitatif..... | 50 |
| 3.3.3. Jenis dan Sumber Data | 51 |
| 3.3.4. Prosedur Pengumpulan Data | 52 |
| 3.3.5. Identifikasi Variabel | 53 |
| 3.3.6. Teknik Analisis..... | 53 |
| 3.4. Metode/ Teknik Pendekatan Sistem | 54 |
| 3.5. Metodologi Pengembangan Sistem | 54 |

| | |
|--|----|
| 3.5.1. Gambaran Sistem Yang Berjalan | 55 |
| 3.5.2. Permasalahan Yang Dihadapi..... | 56 |
| 3.5.3. Analisa dan Perancangan Sistem..... | 57 |

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....52

| | |
|--|----|
| 4.1. Rancangan Sistem..... | 52 |
| 4.1.1. Rancangan system Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 53 |
| 4.2.2. Pengujian Sistem | 55 |
| 4.2.2.1. Black Box..... | 57 |
| 4.2.3. Validasi..... | 59 |
| 4.2.3.1. Uat | 59 |
| 4.2.3.2. Kuisisioner..... | 61 |

BAB V PENUTUP

- 5.1 Kesimpulan
- 5.2 Saran

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1. Use Case Diagram | 36 |
| Gambar 2.2. Struktur Organisasi..... | 37 |
| Gambar 2.3. Squence Diagram | 38 |
| Gambar 2.4. Kerangka Pemikiran | 45 |
| Gambar 3.1. Struktur Organisasi..... | 50 |
| Gambar 3.2. Persiapan | 54 |
| Gambar 3.3. Surat Jalan | 54 |
| Gambar 3.4. Laporan Keuangan | 55 |
| Gambar 3.5. Metode Pengembangan Sistem | 61 |
| Gambar 3.6. Flowmap..... | 68 |

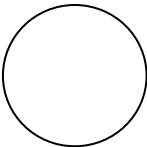

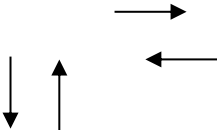
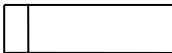


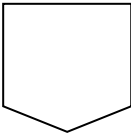
DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya..... | 41 |
| Tabel 3.1. Perencanaan Sistem | 62 |
| Tabel 3.2. Analisa Kebutuhan Data | 65 |
| Tabel 3.3. Kebutuhan Data Administrasi..... | 66 |
| Tabel 3.4. Kebutuhan Data Barang | 66 |
| Tabel 3.5. Kebutuhan Barang Laku | 67 |
| Tabel 3.6. Kebutuhan Pengeluaran | 67 |
| Tabel 3.7. Analisis Biaya | 69 |

DAFTAR SIMBOL

| | |
|--|-------|
| 1. 1 Daftar Simbol Data Flow Diagram | xvii |
| 1. 2 Daftar Simbol Entity Diagram Relationship | xviii |
| 1. 3 Daftar Simbol Use case Diagram | xviii |
| 1. 4 Daftar Simbol Activity Diagram | xix |
| 1. 5 Daftar Simbol Activity Diagram | xx |


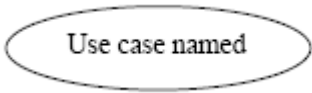

1. 1 Daftar Simbol Data Flow Diagram

| SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|--|---|
|  | Sistem | Menunjukkan sistem |
|  | Eksternal <i>entity</i> | Menunjukkan bagian luar sistem atau sumber input dan output data |
|  | Garis aliran | Menunjukkan arus data antar simbol/proses |
|  | Data <i>Storage</i> | Digunakan untuk menyimpan arus data atau arsip seperti file transaksi, file induk atau file referensi dan lain-lain |
|  | Proses | Suatu proses yang dipicu atau didukung oleh data. |
|  | Conector (<i>On-page connector</i>) | Digunakan untuk penghubung dalam satu halaman |
|  | Conector (<i>Off-page connector</i>) | Digunakan untuk penghubung berbeda halaman |











1. 2 Daftar Simbol Entity Diagram Relationship

| SIMBOL | KETERANGAN |
|---|--|
|  | <u>ENTITAS</u> Menunjukkan pelaku yang terlibat dalam sistem informasi |
|  | <u>GARIS RELASI</u> Garis yang menghubungkan antara entitas dengan relasi |
|  | <u>PENYIMPANAN KOMPUTERISASI</u> Menunjukkan hubungan antara entitas satu dengan entitas lain. |

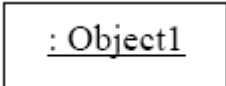



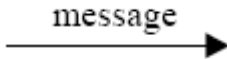
1. 3 Daftar Simbol Use case Diagram

| SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|--------------------|--|
|  | Actor | Actor adalah pengguna sistem. Jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor. |
|  | Use Case | Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut. |
|  | Association | Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use Case. |

1. 4 Daftar Simbol Activity Diagram

| SIMBOL | KETERANGAN |
|---|---|
|  | Titik Awal |
|  | Titik Akhir |
|  | Activity |
|  | Pilihan Untuk mengambil Keputusan |
|  | Fork; Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu. |
|  | Rake; Menunjukkan adanya dekomposisi |
|  | Tanda Waktu |
|  | Tanda pengiriman |
|  | Tanda penerimaan |
|  | Aliran akhir (Flow Final) |

1. 5 Daftar Simbol Activity Diagram

| SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|-------------------|--|
|  | Object | Object merupakan instance dari sebuah class dan dituliskan tersusun secara horizontal. Digambarkan sebagai sebuah class (kotak) dengan nama obyek didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma |
|  | Actor | Actor juga dapat berkomunikasi dengan object, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol Actor sama dengan simbol pada Actor Use Case Diagram. |
|  | Lifeline | Lifeline mengindikasikan keberadaan sebuah object dalam basis waktu. Notasi untuk Lifeline adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah obyek. |
|  | Activation | Activation dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah lifeline. Activation mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi. |
|  | Message | Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara Activation. Message mengindikasikan komunikasi antara object-object. |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi berkembang sangat pesat dimana informasi yang dibutuhkan tersedia dan membuat percepatan diberbagai bidang. Ini menyebabkan kemajuan pada perangkat lunak yang menyesuaikan dengan kemajuan pada perangkat lunak dan perangkat kerasnya. Contoh dalam bidang penjualan seperti perusahaan atau perguruan tinggi yang membutuhkan adanya teknologi informasi yang menjadi peningkatan pelayanan mutu pendidikan. Penggunaan aplikasi berbasis *online* saat ini semakin banyak dimana semua bisa diakses secara *online* untuk mempermudah orang agar mendapatkan akses yang diinginkan secara cepat.

PT. Unilever Tbk adalah perusahaan yang bergerak pada bidang distributor yang memproduksi segala macam kebutuhan masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan, maka didapat informasi tentang banyaknya produk yang masa kadaluarsanya telah melewati batas, karena kurangnya perhatian terhadap barang dan belum mempunyai metode khusus untuk menangani masalah tersebut, sehingga menyebabkan kerugian yang cukup besar karena pengembalian barang dari pasar ke perusahaan, dari masalah yang dihadapi ini mengakibatkan para *customer* merasakan kurangnya pelayanan yang baik dari pihak perusahaan.

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang sudah dijelaskan, maka penulis tertarik untuk membuat sebuah penelitian dengan sistem transaksi penjualan menggunakan metode agile guna untuk meminimalisir kadaluarsa produk pada PT. Unilever Tbk. Adapun kelebihanannya agar mengurangi pemborosan dengan

memfokuskan upaya pengembangan pada fitur bernilai tinggi, dan peningkatan efisiensi.

1.2. Permasalahan/ Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Tingginya angka retur oleh kadaluarsa produk.
2. Tingginya nilai pengembalian biaya produk.

1.2.2. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah maka penulis dapat merumuskan masalah yang akan dipecahkan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengurangi tingginya angka retur oleh kadaluarsa produk ?.
2. Bagaimana mengurangi tingginya nilai pengembalian biaya produk ?.

1.2.3. Ruang lingkup / Batasan Masalah

Dalam Penulisan ini yang menjadi ruang lingkup yang akan dilakukan yaitu:

1. Analisa data pengembalian barang.
2. Sistem menggunakan *Framework*, *Codeigniter*, dan *MySQL* sebagai basisdata.
3. Penerapan system menggunakan *local server (localhost)*.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

1. Meminimalisir pengembalian barang kadaluarsa.
2. Untuk menekan biaya timbul akibat pengembalian barang kadaluarsa
3. Untuk memberikan pelayanan terbaik kepada *vendor*, *client*, hingga manager produk dan proyek.

1.3.2. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis terutama dalam pembuatan sistem informasi yang informatif dan efisien.
 - b. Penulis dapat menerapkan pengetahuan teoritis yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan.
2. Bagi Akademik dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti yang akan datang dalam hal pengembangan sistem informasi retail.
3. Bagi PT. Unilever Tbk. Sistem yang diusulkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan agar memperbaharui cara dan kinerja dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam pengolahan data barang.

1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibuat bertujuan untuk memberikan informasi mengenai hal – hal yang ditulis dalam skripsi di setiap bab, yaitu antara lain :

1. Bab I Pendahuluan. Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, permasalahan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.
2. Bab II Landasan Teori. Pada bab ini menjelaskan tentang teori yang digunakan dalam menyelesaikan skripsi, dalam teori ini adalah sebagai acuan sistem yang akan dibuat terdiri dari teori umum kerangka pemikiran yang bersangkutan dengan objek yang diteliti.

3. Bab III Metode Penelitian. Bab ini menjelaskan tentang profil perusahaan, gambaran sistem yang berjalan, permasalahan yang dihadapi, rencana dan jadwal penelitian, teknik pengumpulan data, perancangan sistem atau alur pemodelan, metode penelitian dan metode pengembangan sistem.
4. Bab IV Hasil dan Pembahasan. Bab ini menerangkan hasil dan pembahasan penelitian serta implikasi dari penelitian yang sudah dilakukan serta analisa kebutuhan aplikasi *hardware* maupun *software* desain tampilan program yang sudah dibuat.
5. Bab V Penutup. Memberikan penjelasan atas kesimpulan hasil analisa dan implementasi aplikasi yang dibuat juga memberikan saran yang bermanfaat untuk penyempurnaan pengembangan lebih lanjut dan memberikan kemudahan bagi setiap pemakainnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

1.1. Tinjauan Pustaka

Di bawah ini merupakan sumber literature review yang penulis dapatkan :

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Muflihatul Fauza (2017) yang berjudul “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Eksistensi Ritel Tradisional Dalam Menghadapi Ritel Modern Di Kecamatan Medan Amplas”. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi eksistensi ritel tradisional dan faktor yang dominan mempengaruhi eksistensi ritel tradisional di Kecamatan Medan Amplas. Sampel penelitian 100 responden. Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif dengan menggunakan analisis jalur dan menggunakan bantuan program SPSS versi 16, LISREL versi 8,8 serta program excel MSI Hasil penelitian yang dilakukan, bahwa faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap keputusan pembelian adalah faktor harga dengan nilai t hitung 3,34, sedangkan faktor produk dan tempat tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian. Faktor yang mempengaruhi eksistensi ritel tradisional secara langsung adalah faktor produk, harga, dan keputusan pembelian, sedangkan faktor tempat tidak berpengaruh secara langsung terhadap eksistensi ritel tradisional. Kemudian yang berpengaruh secara tidak langsung terhadap eksistensi ritel tradisional melalui keputusan pembelian adalah faktor produk dan harga dengan nilai t hitung 4,88 dan 2,44 lebih besar dari t tabel 1,97.

- b. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Yulius Sugianto dan Suhatati Tjandra Jurusan Teknik Informatika (2016) yang berjudul “Aplikasi Point Of Sale Pada Toko Retail Dengan Menggunakan Dynamic Software Development Method” mengungkapkan bahwa Point of Sale (POS) adalah sebuah sistem aplikasi yang terdiri dari hardware dan software yang didesain sesuai dengan keperluan dan dapat diintegrasikan dengan berbagai alat pendukung agar dapat membantu mempercepat proses transaksi. Sistem POS yang dirancang mencakup transaksi jual beli, dan juga proses akuntansi, manajemen barang dan stok, serta laporan laba rugi yang merupakan kebutuhan dari toko retail. *Dynamic Software Development Method* (DSDM) merupakan metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem POS, dimana terdapat aktivitas manajemen proyek, serta untuk membangun dan memelihara sistem melalui penggunaan prototyping yang incremental dalam lingkungan yang terkondisikan. DSDM berupaya mengatasi penyebab-penyebab kegagalan proyek, diantaranya melebihi anggaran, terlambat dari jadwal, kurangnya keterlibatan pengguna, dan lemahnya komitmen dari para pimpinan. Proses uji coba merupakan aktivitas yang sangat menunjang keberhasilan pengembangan sistem ini, karena keterlibatan pemakai sangat menentukan. Dengan dikembangkannya sistem ini dapat meningkatkan performansi kinerja pada toko retail.
- c. Penelitian lainnya dilakukan oleh Hoga Saragih dan Teddy Sutanto (2013) yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Dengan Metode

Agile Development Yang Searah Dengan Rancangan Strategis It/Is Pada Perusahaan” Dalam kesempatan ini perencanaan strategis SI/TI dilakukan pada organisasi yang bergerak dalam industri restoran. Menurut Prasad,M.,Scornavacca,E.,Lehmann,H. (2005) perkembangan penggunaan sistem informasi, teknologi informasi di dalam trend industri restoran lebih ditujukan pada efesiensi waktu penyajian produk, efesiensi pekerjaan administratif, mempermudah kontrol terhadap bahan-bahan mentah, maupun untuk perencanaan penjualan esok harinya. Dimana kendala kendala adaptasi dari pekerja terhadap penggunaan perangkat TI serta permasalahan teknis dari perangkat teknologi juga harus dipertimbangkan agar dalam implementasinya tidak mengganggu kinerja operasional. Penggunaan Wireless POS di dalam bisnis restoran, menurut Stanford,V.(2003) perlu juga dipertimbangkan kendala yang akan timbul, seperti : interface design , tingkat adaptasi pengguna, tingkat responsif POS dengan server. Hal tersebut perlu diperhitungkan dan dianalisa untuk menghindari risiko bisnis yang dapat terjadi apabila terjadi kegagalan penggunaan maupun hal teknis lainnya di jam makan siang atau waktu dimana restoran tersebut mengalami peningkatan jumlah pengunjung yang signifikan. Perencanaan strategis SI/TI yang baik juga tentunya perlu didukung dengan sistem repository yang baik dalam hal perencanaan, pengembangan dan manajemen, sehingga proyek pengembangan sistem informasi dapat terbagi dan terstruktur dengan baik di dalam dimensi. Maka berdasarkan literatur dan jurnal-jurnal

tersebut diatas, maka penulis mulai melakukan penelitiannya untuk penerapan agile development dalam perencanaan strategis sistem informasi / teknologi informasi pada PT. GMS.

- d. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Muhammad Nur Hafid (2018) fakultas sains dan teknologi Universitas Islam anargri Maulana Malik Ibrahim Malang yang berjudul “Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Untuk Pengadaan Langsung Dengan Agile Methode”. Unit layanan ULP merupakan salah satu unit yang bertugas sebagai pengadaan pada kementrian, Lembaga, satuan kerja perangkat daerah sebagai institusi. Selama ini pengadaan masih dilakukan secara manual, namun terkadang permintaan pengadaan semakin banyak hingga mengakibatkan antrian, pengadaan serta pembatalan ssecara mendadak. Oleh karena itu dibangun sistem informasi pengadaan secara langsung. Metode agile diterapkan dalam proses ini dengan melakukan empat tahapan ,yaitu *Inception*, *Collaboration*, *Elaboration*, dan *Transition*.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Pengertian Sistem

Hamim Tohari (2014:2) menyatakan bahwa “sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel–variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan”. Menurut O’Brien & Marakas (2014:4) menyatakan bahwa “sistem adalah seperangkat komponen yang saling berkaitan, dengan sebuah batasan yang relatif jelas, bekerja bersama – sama untuk mencapai sebuah tujuan yang sama”.

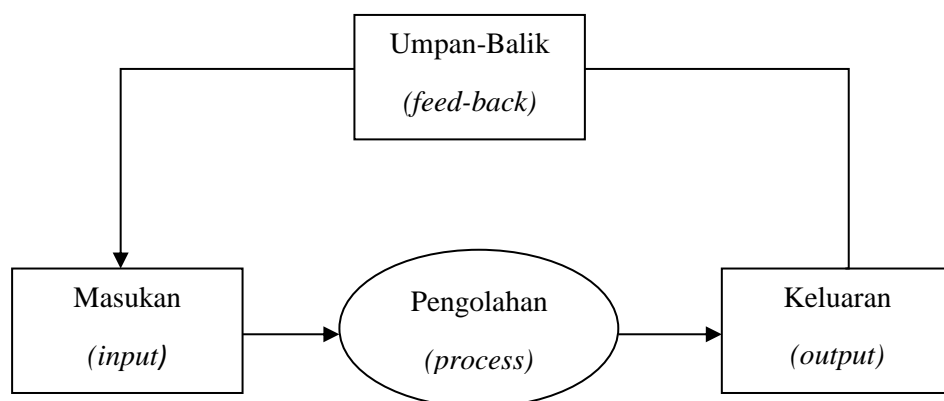
“Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem” Kadir (2014:61).

Banyak definisi dibuat orang untuk menjelaskan pengertian sistem. Namun demikian, pada umumnya definisi itu menggambarkan bahwa pengertian sistem mengandung dua konotasi, yaitu benda atau entitas, dan proses atau metode.

Schrode dan Voich dalam Bambang Hartono (2013:9), menyatakan bahwa sistem adalah “*whole compounded of several parts*” (suatu kesatuan yang tersusun dari sejumlah elemen). Sedangkan menurut Elias M. Awad dalam Bambang Hartono (2013:9), menyatakan bahwa “sistem adalah hubungan fungsional yang terorganisasi/teratur, yang berlangsung di antara bagian-bagian atau elemen–elemen”.

Shuterland dalam Bambang Hartono (2013:13), sebuah sistem dapat dilihat sebagai rangkaian sebab-akibat yang berurutan, dimana masukan yang mengalir ditangkap dan masuk ke dalam sistem, lalu diolah dan diubah menjadi keluaran yang mengalir ke luar melalui sejumlah proses. Ia menyatakan bahwa *“a system is seen as a causal sequence which finds a stream of inputs being transformed into a stream outputs by some processes”*. Ia menamai model semacam ini sebagai model *“black box”*.

Keluaran akan mempengaruhi lingkungan, sehingga terjadi perubahan-perubahan dalam lingkungan. Informasi tentang perubahan-perubahan lingkungan akan merupakan umpan-balik (*feed-back*), yang kemudian ditangkap lagi oleh sistem sebagai masukan baru, demikian seterusnya.



Gambar 2. 1. Model Umum Sistem

Model umum sebuah sistem terdiri dari *input*, proses, dan *ouput*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Menurut Sutabri (2012:13) “sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang

mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem”. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Komponen Sistem (*Components*).

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Sistem subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan “supra sistem”.

2. Batasan Sistem (*boundary*).

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungannya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*).

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut. Dengan demikian lingkungan luar tersebut harus dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang

merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung sistem (*interface*).

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan sistem (*input*).

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "program" adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara "data" adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

6. Keluaran sistem (*output*).

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, dimana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lainnya.

7. Pengolah sistem (*procces*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

8. Sasaran sistem (*objective*).

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem merupakan kumpulan dari sub – sub sistem yang memiliki fungsi, saling berinteraksi, dan saling terkait atau terpadu untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.2. Pengertian Informasi

O'brien & Marakas (2014:36) “informasi adalah data yang telah diubah menjadi sebuah konteks yang bermakna dan berguna bagi pengguna akhir yang spesifik”. Mcfadden dalam Kadir (2013:45) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut”.

Gordon B. Davis dalam Al-bahra bin Ladjamudin (2013:8) menyatakan bahwa, “informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang”.

Informasi dapat merujuk kesuatu data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi dan lain sebagainya. Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kekurangan informasi akan menjadi loyo, kerdil, dan akhirnya berakhir. Menurut O'brien & Marakas (2014:37) Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut:

a. Ciri Informasi

Menurut Darmawan (2013:2) “sejumlah informasi yang biasa kita dengarkan atau kita peroleh kadang memiliki karakteristik yang berbeda, tentunya hal itu disesuaikan dengan sumber informasi, bentuk dan jenis informasi serta untuk apa informasi itu kita cari”. Menurut Mc. Leod dalam Darmawan (2013:2), mengemukakan bahwa suatu informasi yang berkualitas harus memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- Akurat, artinya informasi mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Pengujian terhadap hal ini biasanya dilakukan melalui pengujian oleh dua orang atau lebih yang berbeda-beda dan apabila hasil pengujian tersebut hasilnya sama, maka dianggap data tersebut akurat.
- Tepat waktu, artinya informasi itu harus tersedia atau ada pada saat informasi tersebut diperlukan, tidak besok atau tidak beberapa jam lagi.
- Relevan, artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan. Kalau kebutuhan informasi ini untuk suatu organisasi maka informasi tersebut harus sesuai dengan kebutuhan informasi di berbagai tingkatan dan bagian yang ada dalam organisasi tersebut.
- Lengkap, artinya informasi harus diberikan secara lengkap.

Adapun menurut Darmawan (2013:3), menjelaskan 5 ciri dari informasi yang bisa memberikan makna bagi pengguna, diantaranya:

- 1) *Amount of information* (kuantitas informasi), dalam arti bahwa informasi yang diolah oleh suatu prosedur pengolahan informasi mampu memenuhi kebutuhan banyaknya informasi.
- 2) *Quality of information* (kualitas informasi), dalam arti bahwa informasi yang diolah oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan kualitas informasi.
- 3) *Relevance of information* (informasi yang relevan atau sesuai), dalam arti bahwa informasi yang diolah oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan informasi.
- 4) *Accuracy of information* (ketepatan informasi), dalam arti bahwa informasi yang oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan informasi.
- 5) *Authenticity of information* (kebenaran informasi), dalam arti bahwa informasi yang dikelola oleh sistem pengolahan tertentu mampu memenuhi kebutuhan informasi yang benar.

Ciri-ciri dari informasi ini idealnya dimiliki oleh informasi yang dibutuhkan ketika akan merumuskan atau membuat kebijakan tertentu, sehingga tindakan atau aktivitas yang diambil sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pemakaian informasi yang dimaksud.

b. Komponen Informasi

Menurut Darmawan (2013:5) “menyatakan sebuah informasi bisa bermanfaat, bisa memberikan pemahaman bagi orang yang menggunakannya, jika informasi tersebut memenuhi atau mengandung salah satu komponen dasarnya”. Jika dianalisis berdasarkan pendekatan *information system*, komponen atau jenis informasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Root of information*, yaitu komponen akar bagian dari informasi yang berada pada tahap awal keluaran sebuah proses pengolahan data. Misalnya yang termasuk ke dalam komponen awal ini adalah informasi yang disampaikan oleh pihak pertama.
2. *Bar of information*, merupakan komponen batangnya dalam suatu informasi, yaitu jenis informasi yang disajikan dan memerlukan informasi lain sebagai pendukung sehingga informasi awal tadi bisa dipahami. Contohnya jika membaca *headline* dalam sebuah surat kabar, maka untuk memahami lebih jauh tentunya harus membaca informasi selanjutnya, sehingga maksud dari informasi yang ada pada *headline* tadi bisa dipahami secara utuh.
3. *Branch of information*, yaitu komponen informasi yang bisa dipahami jika informasi sebelumnya telah dipahami. Sebagai contoh adalah informasi yang merupakan penjelasan *keyword* yang telah ditulis sebelumnya, atau dalam ilmu eksakta seperti Matematika bentuknya adalah hasil dari sebuah uraian langkah penyelesaian soal dengan rumus-rumus yang panjang, biasanya disebut dengan hasil perhitungan. Adapun

dalam bidang sosial, misalnya dapat berupa petunjuk lanjutan dalam mengerjakan atau melakukan sesuatu.

4. *Stick of information*, yaitu komponen informasi yang lebih sederhana dari cabang informasi, biasanya informasi ini merupakan informasi pengayaan pengetahuan. Kedudukannya bersifat pelengkap (*supplement*) terhadap informasi lain. Misalnya informasi yang muncul ketika seseorang telah mampu mengambil kebijakan/keputusan untuk menyelesaikan suatu proses kegiatan, maka untuk menyempurnakannya ia memperoleh informasi-informasi pengembangan dari keterampilan yang sudah ia miliki tersebut.
5. *Bud of information*, yaitu komponen informasi yang sifatnya *semi micro*, tetapi keberadaanya sangat penting sehingga di masa yang akan datang, dalam jangka waktu yang akan datang informasi ini akan berkembang dan dicari, serta ditunggu oleh pengguna informasi sesuai kebutuhannya. Misalnya yang termasuk ke dalam komponen ini adalah informasi tentang masa depan, misalnya bakat dan minat, cikal bakal prestasi seseorang, harapan-harapan yang positif dari seseorang dan lingkungan.
6. *Leaf of information*, yaitu komponen informasi yang merupakan informasi pelindung, dan lebih mampu menjelaskan kondisi dan situasi ketika sebuah informasi itu muncul. Biasanya informasi ini berhubungan dengan informasi mengenai kebutuhan pokok, informasi yang menjelaskan cuaca, musim, yang mana kehadirannya sudah pasti muncul.

2.2.3. Pengertian Sistem Informasi

Alter dalam Kadir (2014:9) mendefinisikan “sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.

Taufiq (2013:17) menyatakan bahwa “sistem Informasi adalah kumpulan dari sub – sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna”.

Sutabri (2012:38) menyatakan bahwa “Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu”.

Sistem informasi mengandung komponen-komponen seperti berikut dalam buku Kadir (2013:71) :

- 1) Perangkat keras (*hardware*), yang mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer
- 2) Perangkat lunak (*software*) atau Program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
- 3) Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.

- 4) Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- 5) Basis data (*database*), yaitu kumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- 6) Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resource*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah komponen atau kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan dan memberikan manfaat bagi pengguna.

2.2.4. Metode Agile

Menurut Widodo Journal: (2006:1) Pada dekade 90-an diperkenalkan metodologi baru yang dikenal dengan nama agile methods. Metodologi ini sangat revolusioner perubahannya jika dibandingkan dengan metode sebelumnya. Agile Methods dikembangkan karena pada metodologi tradisional terdapat banyak hal yang membuat proses pengembangan tidak dapat berhasil dengan baik sesuai tuntutan user.

Jenis-jenis Agile Development Method Dalam pengembangan software, Agile Development dibagi menjadi beberapa jenis. Berikut adalah jenis-jenis Agile dalam *Development Method*:

1. *Extreme Programming (XP)*
2. *Adaptive Software Development (ASD)*
3. *Dynamic Systems Development Method (DSDM)*
4. *Scrum Methodology.*
5. *Crystal.*
6. *Feature Driven Development (FDD)*
7. *Agile Modeling (AM)*
8. *Rational Unified Process.*

Adapun manfaat dari metode agile bukan hanya bagi tim developer saja, Manfaat bisa didapatkan oleh client, vendor, hingga manajer produk dan proyek. Dengan Agile Vendor dapat mengurangi pemborosan dengan memfokuskan upaya pengembangan pada fitur bernilai tinggi, dan peningkatan efisiensi. Sehingga pelanggan dapat menemukan bahwa vendor lebih responsif terhadap permintaan pengembangan. Bagi tim developer, Penggunaan Agile seperti Scrum dapat menguntungkan anggota Tim dengan mengurangi pekerjaan yang tidak produktif dan memberi mereka lebih banyak waktu untuk melakukan pekerjaan yang mereka sukai.

2.2.5. Aplikasi

Aplikasi yaitu suatu program yang berbentuk perangkat lunak (*software*) yang berjalan di sistem tertentu yang berguna untuk membantu aktifitas yang dilakukan manusia. Terdapat definisi pengertian aplikasi menurut para ahli sebagai berikut :

- a. Aplikasi merupakan alat bantu yang mempermudah dan mempercepat proses kegiatan atau pekerjaan yang menggunakannya (Ibisa)
- b. Aplikasi merupakan suatu unit perangkat lunak (*software*) yang sengaja dibuat dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan akan berbagai kegiatan atau pekerjaan (Hengky W Pramana).

2.2.6. CodeIgniter

CodeIgniter (CI) adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat suatu aplikasi yang berbasis *web* yang telah disusun dengan menggunakan bahasa *PHP* dalam *CI* ini ada beberapa macam kelas yang berbentuk *library* dan *helper* yang berfungsi untuk membantu pemrograman dalam pengembangan aplikasi yang dibuat (Basuki 2014:2003).

2.2.7. PHP

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Processor* yaitu sebuah Bahasa *scripting* tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen *HTML*. Sebagian besar *syntax* dalam *PHP* mirip dengan bahasa *C*, *Java* dan *Perl*, namun *PHP* memiliki beberapa fungsi yang lebih spesifikasi dan tujuan utama penggunaan Bahasa ini untuk perancangan *web* yang dinamis dan bekerja otomatis.

2.2.8. Black Box Testing

Pengujian *black-box* berfungsi pada persyaratan fungsional perangkat fungsional perangkat lunak. Dengan demikian maka pengujian *black-box* memungkinkan untuk merekayasa perangkat lunak untuk mendapatkan serangkaian kondisi dimana pengimputan sepenuhnya menggunakan fungsional untuk program.

2.2.8.1. Tujuan *Testing*

Menurut Rizky (2011:262) ada 4 tujuan testing :

- a. Untuk melakukan verifikasi, validasi dan deteksi error untuk menemukan sebuah masalah kemudian dibenahi.
- b. Mencari error dan kelemahan datau keterbatasan dari sistem.
- c. Mencari sejauh mana kemampuan sistem.
- d. Menyediakan informasi untuk kualitas dari produk (*software*).

Tujuan utama dari pengujian sistem yang dilakukan adalah untuk meminimalkan tenaga dan waktu yang digunakan untuk menemukan kesalahan pada tahap pengembangan, desain dan dokumen lain atau program yang dirancang untuk menguji struktur internal dan menjalankan program untuk mendeteksi kesalahan.

2.2.9. *XAMPP*

XAMPP adalah perangkat lunak yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan komplikasi dari beberapa program yang berfungsi sebagai server terdiri sendiri (localhost) dengan program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*.

2.2.10. *MySQL*

Sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (DBMS) yang *multi thread* dan *multi user*. *MySQL* itu sendiri adalah implementasi sistem manajemen basisdata yang didistribusikan secara gratis oleh lisensi *General Public License* dimana semua orang bebas menggunakan *MySQL* yang merupakan turunan

dari salah satu konsep utama *database* teruntuk pemilihan dan seleksi masukan data memungkinkan pengoperasiannya mudah dan otomatis.

2.2.11. Database

Database adalah susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi yang dikelola dan disimpan secara terintegritas dengan menggunakan metode tertentu dengan komputer yang mampu menyediakan informasi yang optimal dan berguna bagi pemakainya. Menurut Kadir (2003:254), *database* adalah pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga dapat diperoleh informasi, tujuan utama dalam pengolahan data *basisdata* yaitu memperoleh atau menemukan data yang dicari dengan mudah dan cepat.

2.2.12. Framework

Framework adalah sekumpulan perintah atau program dasar dimana perintah dasar dapat digunakan kembali untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dan dapat digunakan untuk membuat aplikasi baru atau aplikasi kompleks tanpa harus membuat program dari awal. *Framework* diartikan dalam Bahasa Indonesia adalah kerangka kerja yang diartikan sebagai kumpulan dari *library class* yang diturunkan atau langsung digunakan fungsinya oleh modul yang telah dikembangkan.

Pada penelitian ini penulis menggunakan *codeigniter* sebagai *framework* untuk membuat aplikasi berbasis web yang disusun dengan Bahasa pemrograman *PHP*.

2.2.13. HIPO

Merupakan metodologi yang dikembangkan dan didukung oleh IBM akan tetapi untuk saat ini HIPO digunakan sebagai desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem (Jogiyanto 2005:787). HIPO sendiri mempunyai sasaran utama yaitu :

- a. Untuk menekankan fungsi yang harus diselesaikan oleh program, bukannya untuk menunjukkan *statemen* program yang digunakan melaksanakan fungsi tersebut.
- b. Menyediakan penjelasan dari jenis *input* yang digunakan dan *output* yang dihasilkan masing-masing fungsi pada tingkatan diagram HIPO.
- c. Menyediakan output yang tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.2.14. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan dan menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek (Whitten L. Jeffery et al, 2004) dan menurut (Henderi 2007 : 4) UML adalah Bahasa pemodelan yang menjadi standar dalam industri *software* untuk visualisasinya yang memungkinkan pengembangan sistem membuat *blue print* dalam bentuk yang baku. Berdasarkan beberapa pendapat diatas kesimpulan yaitu, UML adalah sebuah model Bahasa pemograman yang terdapat dalam konvensi digunakan untuk menggambarkan sistem *software* dan visualisasi menjadi standar di industri *software*. Berikut penjelasan tentang berbagai diagram dalam UML:

- a. Model *use case* diagram menggambarkan secara grafis interaksi antar sistem.
- b. Diagram struktur statis terdapat 2 bagian yaitu class diagram menggambarkan struktur objek sistem yang menunjukkan *class object* diagram yang menyusun sistem juga berhubungan antar *class object*. *Object* diagram memodelkan *instance object actual* dengan menunjukkan nilai saat ini dengan *atributr instance*.
- c. Diagram interaksi yaitu memodelkan sebuah interaksi terdiri dari satu objek yang berhubungan dan pesan yang terkirim antar objek, model diagram ini behavior kelakuan sistem yang dinamis UML memiliki dua diagram yaitu Diagram rangkaian (*Sequence Diagram*) menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui sebuah pesan pada sekuensi di sebuah *use case* atau operasi. Diagram kolaborasi (*Collaboration Diagram*) serupa dengan rangkaian atau sekuensi tetapi tidak fokus pada *timing* atau sekuensi dari sebuah pesan, diagram ini menggambarkan interaksi atau kolaborasi antar objek dalam sebuah format jaringan.
- d. Diagram *State* yaitu sebuah diagram yang memodelkan behavior objek yang khusus kompleks (*statechart*) dari sebuah *use case* atau metode yaitu Diagram *Statechart* digunakan untuk memodelkan *behavior* khusus yang dinamis, mengilustrasikan siklus hidup dari objek di berbagai keadaan yang diasumsikan objek dan *event* (kejadian) yang menyebabkan objek beralih dari *state* ke *state* lain. Diagram aktivitas

digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktifitas secara proses bisnis maupun *use case*.

- e. Diagram implementasi memodelkan struktur informasi yaitu Diagram Komponen yang digunakan untuk menggambarkan organisasi dan ketergantungan komponen *software* sistem. Dan diagram penguraian / *Deployment* yaitu digunakan untuk mendeskripsikan arsitektur fisik dalam istilah “*node*” untuk *hardware* dan *software* dalam sistem.

2.3. Teori Metoda/Teknik penelitian

2.3.1. Pengertian Metode Agile

Pressman (2010:71-73) peran manusia atau tim di dalam suatu agile development sangat penting dan akan berpengaruh pada pengembangan piranti lunak. Agile development berfokus pada kemampuan pada tiap individu. Kemampuan yang diperlukan untuk membangun sebuah tim dalam agile development, yaitu:

- a. *Competence*

Di dalam sebuah tim harus memiliki bakat, keterampilan perangkat lunak yang dibutuhkan, dan pengetahuan secara keseluruhan mengenai proses yang telah dipilih.

- b. *Common focus*

Setiap individu memiliki tugas yang berbeda-beda di dalam satu tim dan para individu tersebut harus mampu berfokus pada satu tujuan, yaitu memberikan software kepada customer sesuai dengan batas waktu yang telah dijanjikan.

c. *Collaboration*

Anggota tim harus mampu bekerja sama dengan stakeholder maupun anggota lainnya, sehingga dapat menganalisis dan menggunakan informasi yang telah dikomunikasikan.

d. *Decision making ability*

Setiap tim diberikan otoritas untuk mengambil keputusan dalam proyek, sehingga diperlukan kemampuan untuk pengambilan keputusan secara baik dan bermanfaat bagi setiap pihak yang terkait.

e. *Fuzzy problem solving ability*

Setiap software manager harus menyadari bahwa sebuah tim agile akan terus berurusan dengan ambiguitas dan perubahan yang terjadi. Oleh sebab itu tim harus mampu memecahkan setiap masalah yang ada, karena belum tentu masalah yang dipecahkan saat ini menjadi masalah yang akan dipecahkan kemudian hari.

f. *Mutual trust and respect*

Anggota dalam suatu tim harus memiliki rasa kepercayaan dan rasa hormat untuk membentuk suatu tim yang kuat.

g. *Self organization*

Di dalam tim harus mampu mengorganisasikan tim tersebut dalam mengatur pekerjaan yang akan diselesaikan. Kemudian tim harus mampu mengatur proses yang terbaik untuk mengakomodasi lingkungannya dan mengatur jadwal kerja terbaik sehingga dapat mencapai waktu yang telah ditentukan.

Summerville (2011) agile merupakan metode pengembangan incremental yang fokus pada perkembangan yang cepat, perangkat lunak yang dirilis bertahap, mengurangi overhead proses, dan menghasilkan kode berkualitas tinggi dan pada proses perkembangannya melibatkan pelanggan secara langsung.

Metode *agile* adalah pendekatan khusus untuk manajemen proyek yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Metode ini membantu tim dalam merespon ketidakpastian pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan *incremental* berulang yang umumnya disebut *sprint*. Dalam banyak hal metode *agile* memiliki lebih banyak keunggulan dibanding metode *waterfall* atau *spiral*. Metode *agile* dapat berubah secara dinamis sesuai keinginan dan kebutuhan pelanggan. Prinsip pengembangan perangkat lunak melalui metode *agile*

1. Mengutamakan kepuasan pelanggan untuk memberikan *software* yang bagus.
2. Perubahan pada persyaratan harus diterima bahkan bila itu terjadi pada tahap akhir pengembangan.
3. Pelaku bisnis dan pengembang bekerja sama setiap hari dalam seluruh proyek.
4. Penting untuk menyediakan lingkungan dan dukungan yang baik untuk memotivasi pengembang.
5. Komunikasi dari dan dalam tim pengembang dilakukan secara tatap muka.
6. Perangkat lunak yang berfungsi adalah ukuran dari kemajuan.

7. Sering mengirimkan perangkat lunak yang berfungsi dalam beberapa minggu dan bulan dengan preferensi waktu yang lebih pendek.
8. Proses *agile* dapat mempromosikan pembangunan proyek yang berkelanjutan. Para sponsor, pengembang dan pengguna harus bisa konstan mempertahankan kecepatan ini.
9. Perhatian secara terus menerus untuk keunggulan dan kualitas dalam pengembangan teknis dan desain dapat meningkatkan *agility*.
10. Kesederhanaan adalah bagian penting dari manajemen *agile* yang efektif.
11. Tim yang dikelola sendiri menghasilkan arsitektur, requirement dan desain yang terbaik.
12. Secara berkala tim merefleksikan diri menjadi lebih efektif dan terus

2.3.2. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Agile

1. Kelebihan Metode Agile.
 - Dapat melakukan review pelanggan mengenai software yang dibuat lebih awal.
 - Pembangunan system dibuat lebih cepat.
 - Perubahan dengan cepat ditangani
 - Jika pada saat pembangunan system terjadi kegagalan kerugian dari segi materi relatif kecil.

2. Kekurangan Metode Agile.

- harus selalu siap dengan perubahan karena perubahan akan selalu diterima.
- Agile tidak akan berjalan dengan baik jika komitmen tim kurang.

Dengan mengesampingkan kelebihan dan kekurangan agile, dapat dikatakan bahwa agile memiliki sifat yang adaptif terhadap suatu perubahan dan interaktif sehingga cocok diterapkan sebagai metode pengembangan software.

2.3.3. Tujuan Dan Manfaat Metode Agile

1. Tujuan metode agile

- *High value and working App system*, dapat menghasilkan perangkat lunak yang mempunyai nilai jual yang tinggi, biaya pembuatan bisa ditekan dan perangkat lunak bisa berjalan dengan baik, iterative, incremental, evolutionary, agile adalah metode pengembangan perangkat lunak yang iteratif, selalu mengalami perubahan, dan evolusioner.
- *Cost control and value driven development*, mengembangkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tim bisa dengan cepat merespon kebutuhan yang diinginkan pengguna sehingga waktu dan biaya pembuatan perangkat lunak bisa dikontrol.
- *High quality production*, Kualitas dari perangkat lunak yang dibuat tetap terjaga, meskipun waktu dan biaya lebih sedikit.

- *Flexible and risk management*, Pertemuan dengan klien untuk melakukan tes perangkat lunak dapat sering dilakukan sehingga fungsionalitas perangkat lunak mudah diubah dan akhirnya kegagalan perangkat lunakpun bisa diminimalisir.
- *Collaboration*, Tim pengembang diharuskan sering bertemu untuk membahas perkembangan proyek dan feedback dari klien untuk ditambahkan dalam perangkat lunak, sehingga tim bisa berkolaborasi dengan maksimal.
- *Self organizing, self managing teams*, Dengan agile pengembang dapat memanajemen dirinya sendiri, sedangkan manajer tim hanya bertugas mengkolaborasikan pengembang perangkat lunak dengan klien. Sehingga terciptalah tim yang solid.

2. Manfaat Dari Metode *Agile*

- Meningkatkan kepuasan pelanggan,
Meningkatkan *value* karyawan, terutama bagi mereka yang memiliki ide-ide yang merangsang produktivitas kerja.
- Lebih cepat dalam proses pengembangan perangkat lunak.

- Menghilangkan pengerjaan ulang karena banyak melibatkan pelanggan dalam setiap prosesnya.



Gambar 2. 2. Gambaran Metode Agile

Agile development methods terdefinisi dalam empat nilai, biasa di sebut *Agile Alliance's Manifesto*, diantaranya :

1. Interaksi dan personel lebih penting dari pada proses dan alat, di dalam agile interaksi antar anggota tim sangatlah penting, karena tanpa adanya interaksi yang baik maka proses pembuatan perangkat lunak tidak akan berjalan sesuai rencana.
2. Perangkat lunak yang berfungsi lebih penting daripada dokumentasi yang lengkap, saat melakukan proses demonstrasi kepada klien, perangkat lunak yang berfungsi dengan baik akan lebih berguna daripada dokumentasi yang lengkap.
3. Kolaborasi dengan klien lebih penting dari pada negosiasi kontrak, salah satu ciri dari agile adalah klien menjadi bagian dari tim pengembangan perangkat lunak. Kolaborasi yang baik dengan klien saat proses pembuatan perangkat lunak sangatlah penting ketika menggunakan agile.

4. Karena fungsi-fungsi dari perangkat lunak yang dikembangkan harus terus menerus dibicarakan dan diimprovisasi disesuaikan dengan keinginan klien. Respon terhadap perubahan lebih penting daripada mengikuti rencana, agile development methods berfokus terhadap kecepatan respon tim ketika klien menginginkan perubahan saat proses pembuatan perangkat lunak.

2.4. Teori Metodologi Pengembangan Sistem

Menurut Aji Supriyanto (2005:271) metodologi pengembangan sistem adalah suatu cara atau metode yang digunakan untuk melakukan suatu hal pendekatan sistem merupakan metodologi dasar untuk memecahkan masalah. Pada PT. Unilever Tbk diperlukan metode yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang sedang perusahaan hadapi, dan penulis menggunakan metode agile.

2.4.1. Metode Agile

Agile Development Methods adalah sekelompok metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada pengembangan berulang, di mana persyaratan dan solusinya berkembang melalui kolaborasi antara tim lintas fungsi yang mengatur sendiri nilai utama dalam *Development Agile* adalah memungkinkan tim untuk memberikan nilai lebih cepat, dengan kualitas dan prediksi yang lebih baik, dan bakat yang lebih besar untuk merespons perubahan.

2.4.2. Metode Waterfall

Waterfall ini berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain layaknya air terjun. Metode *waterfall* merupakan suatu metode dalam pengembangan *software* dimana pengerjaannya harus dilakukan secara berurutan

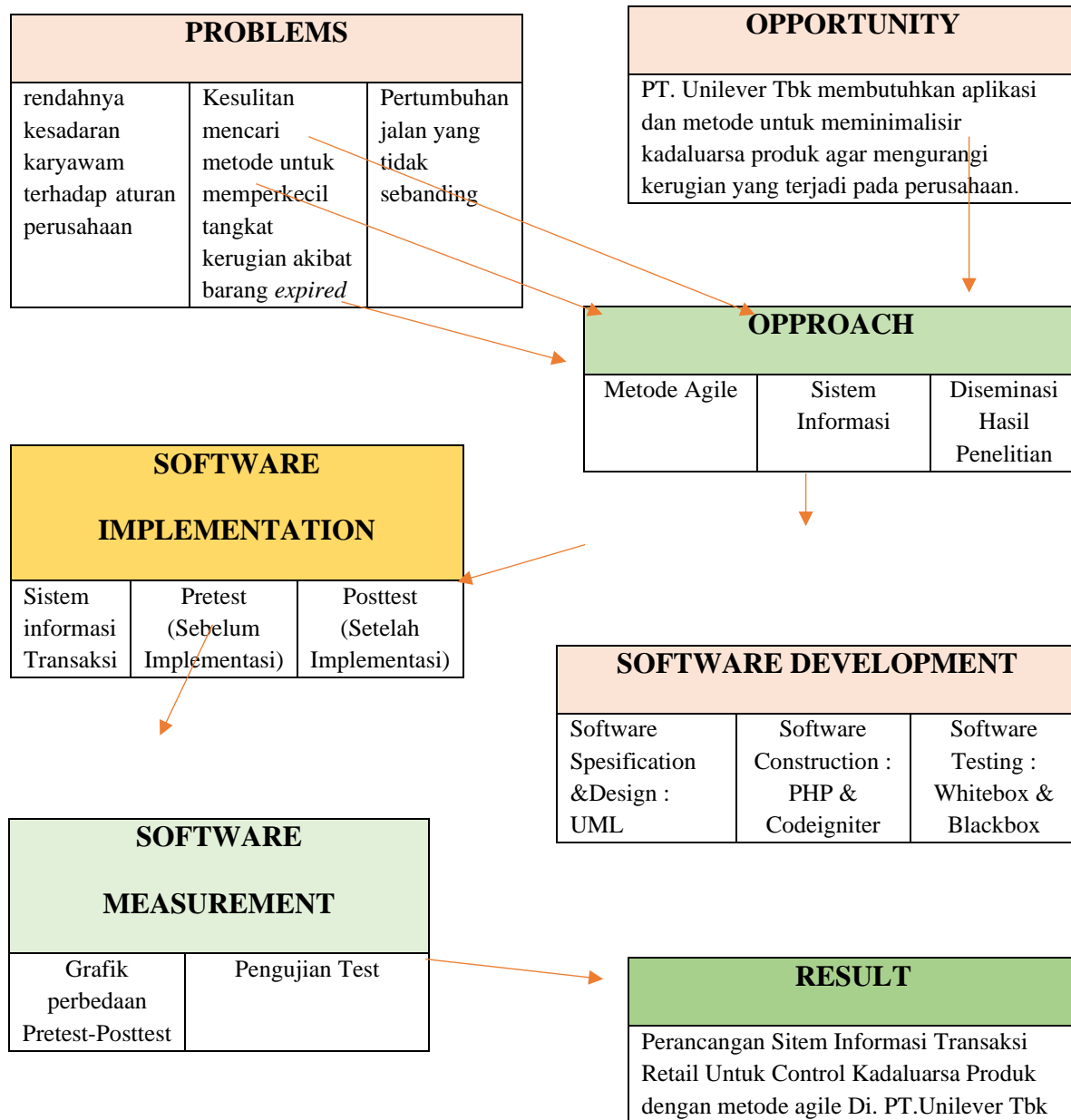
yang dimulai dari tahap perencanaan konsep, pemodelan (*design*), implementasi, pengujian dan pemeliharaan.

2.4.3. SDLC (System Development Life Cycle)

System Development Life Cycle (Sdlc) adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana(*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*) proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut.

2.5. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan hal yang penting untuk membentuk proses dari keseluruhan proses penelitian dimana didalamnya harus menjelaskan kebenaran dari data atau masalah yang ditemukan. Kerangka pemikiran dapat dilihat dibawah ini sebagai identitas penelitian secara terperinci.



Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran

BAB III

GAMBARAN UMUM

3.1. Profil Perusahaan

3.1.1. Sejarah Perusahaan

PT. Unilever yang berkantor pusat di Cikarang Bekasi, adalah perusahaan jasa yang memproduksi kebutuhan sehari-hari masyarakat yang meliputi kebutuhan *homecare, personalcare, foods*, dan lain-lain. Perusahaan ini bekerja sama dengan distributor lainnya seperti PT. Indomarco Prisma Tbk (Indomaret), Pt. Sumber Alfaria Trijaya Tbk (Alfamart), Alfamidi, Ramayana, Giant, Sabar-Subur dan masih banyak *store retail* lainnya.

PT. Unilever telah menemani keseharian masyarakat Indonesia selama lebih dari 85 tahun. Kami ingin keberadaan kami bisa memberikan manfaat bagi masyarakat, serta membantu menjadi solusi dalam mengatasi tantangan yang dihadapi Indonesia, seperti kemiskinan, kesehatan, nutrisi, sumber daya berkelanjutan, pengelolaan limbah, serta perubahan iklim.

Unilever Indonesia pertama kali didirikan pada 5 Desember 1933 dengan nama "*Lever's Zeepfabrieken N.V.*" yang bertempat di daerah Angke, Jakarta Utara berdasarkan akta No. 23 dari Mr. A.H. Van Ophuijsen, Notaris di Batavia. Akta ini disetujui oleh Jenderal Geoual Van Nederlandsch-Indie berdasarkan surat No. 14 pada 16 Desember 1933, terdaftar di Raad Van Justitie di Batavia dengan No. 302 pada 22 Desember 1933 dan diterbitkan dalam *Javasche Courant* pada 9 Januari 1934. Tambahan No 3.

Pada 22 Juli 1980, perusahaan berganti nama menjadi “PT Unilever Indonesia” dengan akta No. 171 dari notaris Ny. Kartini Muljadi SH. Perubahan nama pun kembali terjadi pada 30 Juni 1997 menjadi “PT Unilever Indonesia Tbk” dengan akta No. 92 notaris publik Bp. Mudofir Hadi SH. Akta ini disetujui oleh Menteri Kehakiman dengan surat keputusan No.C2-1.049HT.01.04 TH.98 tanggal 23 Februari 1998 dan diumumkan dalam Berita Negara No. 2620 tanggal 15 Mei 1998, Tambahan No. 39.

Pada 22 November 2000, Unilever Indonesia mengadakan perjanjian dengan PT Anugrah Indah Pelangi, untuk mendirikan perusahaan baru yaitu PT Anugrah Lever (PT AL) yang bergerak di bidang manufaktur, pengembangan, pemasaran dan penjualan dari kecap, saus cabai dan saus lainnya di bawah Bango dan merek lain di bawah lisensi perusahaan untuk PT AL.

Berselang dua tahun tepatnya pada tanggal 3 Juli 2002, Unilever Indonesia kembali mengadakan perjanjian dengan *Texchem Resources Berhad* untuk mendirikan perusahaan baru yaitu *PT Technopia Lever* yang bergerak di bidang distribusi, ekspor dan impor barang-barang dengan merek dagang *Domestos Nomos*. Pada tanggal 7 November 2003, *Texchem Resources Berhad* menandatangani perjanjian jual beli saham dengan *Technopia Singapore Pte. Ltd*, dimana *Texchem Resources Berhad* setuju untuk menjual semua sahamnya di PT *Technopia Lever ke Technopia Singapore Pte. Ltd*.

Dalam rapat umum luar biasa perusahaan pada tanggal 8 Desember 2003, Unilever Indonesia menerima persetujuan dari pemegang saham minoritasnya untuk mengakuisisi saham PT Knorr Indonesia (PT KI) dari Unilever Overseas

Holdings Limited (pihak terkait). Akuisisi ini efektif berjalan pada tanggal penandatanganan perjanjian jual beli saham antara perusahaan dan Unilever Overseas Holdings Limited pada tanggal 21 Januari 2004.

Pada 30 Juli 2004, Unilever Indonesia bergabung dengan PT KI. Merger dicatat dengan menggunakan metode yang mirip dengan metode penyatuan kepemilikan. Perusahaan adalah perusahaan yang bertahan dan setelah Manager PT.KI tidak lagi ada sebagai badan hukum yang terpisah. Penggabungan ini sesuai dengan persetujuan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) dalam surat No. 740 / III / PMA / 2004 tanggal 9 Juli 2004. Pada 2007, perusahaan menandatangani perjanjian bersyarat untuk membeli merek "Buavita" dan "Gogo" minuman Vitality berbasis buah dari Ultra. Transaksi selesai pada Januari 2008. Berikut merupakan tahun – tahun bersejarah Unilever :

1. 1933 – Unilever Indonesia pertama kali berdiri dengan nama Lever's Zeepfabrieken N.V di daerah Angke, Jakarta Utara.
2. 1936 – Margarin Blue Band dan sabun mandi Lux mulai dipasarkan di Indonesia.
3. 1982 – Unilever Indonesia menjadi perseroan terbuka dan melepas saham ke publik dengan mendaftarkan 15% saham di Bursa Efek Indonesia.
4. 1990 – Membuka pabrik Personal Care di Rungkut, Surabaya dan memasuki bisnis Teh dengan mengakuisisi SariWangi.
5. 1992 – Pabrik Es krim Wall's dibuka di Cikarang. Conello dan Paddle Pop muncul di Pasar.
6. 2001 – Memulai bisnis kecap dengan mengakuisisi Bango.
7. 2004 – Merek Knorr diakuisisi dari Unilever Overseas Holding Ltd dan menggabungkannya dengan Unilever Indonesia. Memindahkan pabrik produk perawatan rambut dari Rungkut ke Cikarang.

8. 2008 – Membangun pabrik perawatan kulit (skin care) terbesar se-Asia di Cikarang. Memasuki bisnis minuman sari buah dengan mengakuisisi brand Buavita dan Gogo. SAP diimplementasikan di seluruh Unilever Indonesia.
9. 2013 – Memperingati 80 tahun perjalanan Unilever Indonesia, dengan meluncurkan “Project Sunlight” untuk menginspirasi masyarakat agar bergabung dalam menciptakan masa depan yang lebih cerah bagi generasi mendatang.
10. 2014 – Meluncurkan program ‘Bitobe untuk Indonesia’, sebagai wujud komitmen jangka panjang Lifebuoy untuk menciptakan masyarakat yang lebih sehat.

3.1.2. Visi Dan Misi

1. Visi

- a. Untuk meraih rasa cinta dan penghargaan dari Indonesia dengan menyentuh kehidupan setiap orang Indonesia setiap harinya.
- b. ingin membantu masyarakat dalam mewujudkan kehidupan yang lebih bermanfaat.

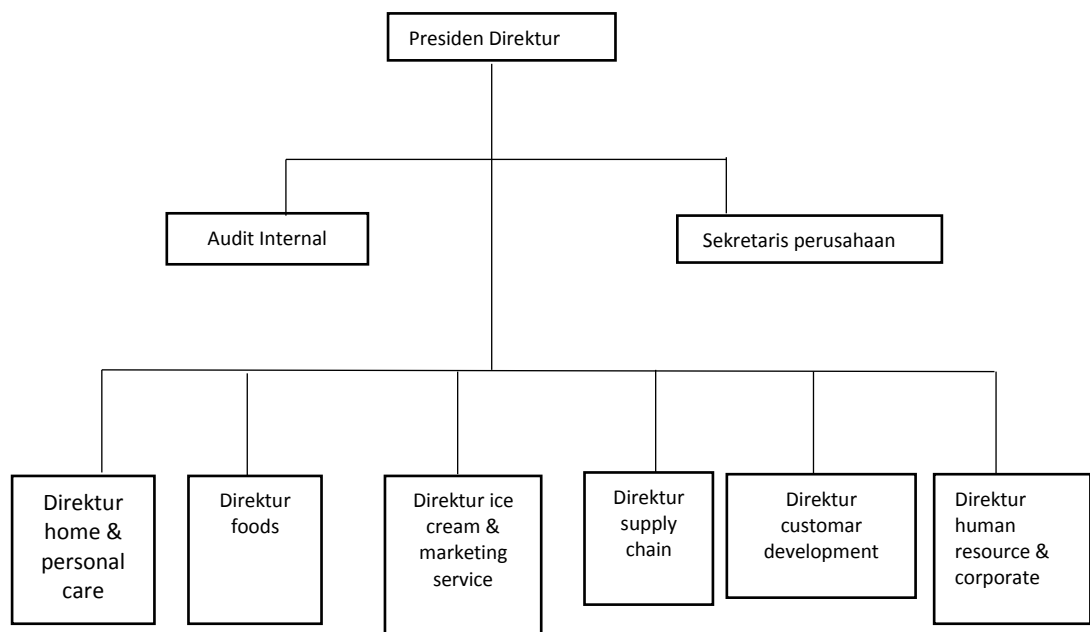
2. Misi

- a. Kami bekerja untuk menciptakan masa depan yang lebih baik setiap hari.
- b. Kami membantu konsumen merasa nyaman, berpenampilan baik dan lebih menikmati hidup melalui brand dan layanan yang baik bagi mereka dan orang lain.

- c. Kami menginspirasi masyarakat untuk melakukan langkah kecil setiap harinya yang bila digabungkan bisa mewujudkan perubahan besar bagi dunia.

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah sub sistem hubungan wewenang dan tanggung jawab. Struktur organisasi menekankan garis wewenang kesatuan perintah, tentang kendali yang sempit dengan penggunaan dukungan tenaga kerja terhadap organisasi tersebut. Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan perwujudan pola tetap tentang hubungan antar fungsi-fungsi, bagian-bagian, posisi-posisi, atau juga orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, wewenang dan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu organisasi. Struktur organisasi pada PT. Unilever Tbk dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Pt.Unilever

3.1.4. Tugas Dan Fungsi (*Jobs Desk*)

Setiap perusahaan sudah pasti mempunyai struktur organisasi, yang menunjukkan hubungan antara tugas dan bidang pada bagian yang memiliki kedudukan, tugas, dan wewenang serta tanggung jawab yang berbeda. Berdasarkan penelitian dan pengamatan penulis dapat menyimpulkan tugas dan bidang pada PT. Unilever Tbk. Sebagai berikut :

1. Bidang perencanaan, meliputi :
 - a. Menyusun rencana pembuatan produk apa yang akan dikeluarkan.
 - b. Menyusun sistem manajemen kinerja unit-unit kerja.
 - c. Menyusun laporan manajemen.
 - d. Mengendalikan aplikasi-aplikasi sistem informasi.
 - e. Menyusun rencana pengembangan sistem teknologi informasi.
2. Bidang Distribusi, meliputi :
 - a. Menyusun rencana pemesanan dan pengiriman barang.
 - b. Menyusun SOP untuk penerapan peralatan terdistribusi.
 - c. Menyusun dan mengatur sistem operasi AMR.
 - d. Menyusun desain standar penerimaan barang.
 - e. Menyusun pengembangan sarana komunikasi.
3. Bidang Keuangan, meliputi :
 - a. Melakukan pengelolaan pembayaran.
 - b. Mengendalikan aliran pendapatan.
 - c. Membuat laporan rekonsiliasi keuangan.
4. Bidang Komunikasi Hukum dan Administrasi, meliputi :

- a. Menyusun kebijakan administrasi umum.
 - b. Mengelola ketersediaan kantor.
 - c. Mengelola aset tanah dan bangunan serta sarana kerja.
 - d. Mengendalikan pembuatan kontrak kerja.
 - e. Mengelola barang untuk didaftarkan ke asuransi.
5. Bidang SDM dan Organisasi
- a. Mengelola sistem manajemen untuk kinerja pegawai.
 - b. Mengelola administrasi penghasilan pegawai.

3.1.5. Aktivitas Umum Perusahaan

PT. Unilever Tbk merupakan perusahaan yang bergerak dalam jasa yang memproduksi kebutuhan masyarakat baik di bidang *food* sampai dengan *non food*. Dalam perusahaannya PT. Unilever Tbk mempunyai kegiatan usaha utama yaitu sebagai penyediaan barang untuk dikirim ke berbagai distributor retail untuk memenuhi keinginan pasar di Indonesia.

Dalam hal ini tentunya pihak perusahaan memerlukan data untuk mengetahui persediaan barang. Oleh karena itu dibuatlah sistem persediaan barang yang berfungsi untuk mengetahui pengolahan data barang yang terdapat di dalam gudang. Adapun aktivitas yang dilakukannya meliputi :

1. Pendataan barang baru.
2. Pendataan barang masuk.
3. Pendataan barang keluar.
4. Pendataan merek barang.
5. Pendataan produk barang.

6. Pendataan kategori barang.
7. Pendataan laporan stok barang.
8. Pendataan laporan keluar masuk barang.
9. Pendataan laporan keseluruhan data.

3.2. Tempat Waktu Penelitian dan Jadwal Penelitian

Adapun waktu penulisan melakukan penelitian ini terhitung sejak tanggal 5 juni 2020 sampai dengan agustus 2020. Dan tempat penelitian ini dilakukan pada PT. Unilever Tbk yang beralamat di Jalan Siaga 1 No.21 RT.1/RW.5, Pejaten Barat Kec. Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan, Jakarta 12510 Indonesia.

Tabel 3 1. Jadwal Dan Kegiatan Penelitian

| No. | Aktivitas | Mei | Juni | | | | Juli | | | | Agustus | | | | September | | | | Oktober | | | |
|-----|--------------------------|-----|------|----|-----|----|------|----|-----|----|---------|----|-----|----|-----------|----|-----|----|---------|----|-----|----|
| | | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 1 | Pengajuan Judul | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Mengidentifikasi Masalah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Pengumpulan Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Perancangan Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Pembuatan Program | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.3. Teknik Pengumpulan Data

3.3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian pada skripsi ini adalah efisiensi biaya sebagai variable independen dan laba bersih sebagai dependen. Kedua penelitian ini bersifat kuantitatif yaitu berupa rasio.

Penelitian ini dilakukan pada PT.Unilever Tbk yang beralamat di Jalan Siaga 1 No.21 RT.1/RW.5, Pejaten Barat Kec. Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan, Jakarta 12510 Indonesia.

3.3.2. Metode Kualitatif Dan Kuantitatif

1. Kualitatif

Dalam penulisan Penelitian ini menggunakan metode kualitatif adapun wawancara yang dilakukan penulis dengan pimpinan perusahaan pada tanggal 20 oktober 2020 dengan ibu Iyus selaku pimpinan bagian pengiriman barang, PT. Unilever sudah memiliki system yang baik namun membutuhkan perbaharuan karena masih terjadi kerugian perusahaan pada barang kadaluarsa. Oleh sebab itu peneliti menggunakan metode agile agar dapat membantu meminimalisir kerugian pada Perusahaan dan membereikan kepuasan pelayanan bagi seluruh *Vendor, Client*, dan rekan bisnis lainnya.

2. Kuantitatif

Berdasarkan penelitian kuantitatif yang dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa pt. unilever memiliki lebih dari

3000 karyawan, memiliki produk-produk seperti *personal care*, *home care*, *baby care*, *oral care*, *hair care*, dan *food*.

3.3.3. Jenis Dan Sumber Data

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada dua jenis sumber data yang dilakukan oleh penulis, yakni sumber data primer dan sumber data secara sekunder

a. Data *primer*

Adapun data yang dikumpulkan penulis dari pihak perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Foto arsip laporan stok perusahaan.
2. Fotocopy nota permintaan barang masuk dan barang keluar.
3. Sejarah singkat perusahaan, visi, misi, dan struktur organisasi perusahaan.

b. Data *sekunder*

Yakni data yang dikumpulkan oleh penulis sebagai penunjang dari sumber pertama. Adapun data yang dikumpulkan sebagai berikut :

1. Mengakses web perusahaan yang diteliti
2. Mencari jurnal yang berkaitan dengan penelitian.
3. Mencari buku yang berkaitan dengan penelitian.

3.3.4. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan komponen penting dalam penelitian, teknik pengumpulan data dalam penelitian berpengaruh pada proses analisis data dan penarikan kesimpulan. Berikut ini teknik pengumpulan data yang digunakan.

a. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung pada PT.Unilever yang beralamat di Jalan Siaga 1 No.21 RT.1/RW.5, Pejaten Barat Kec. Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan, Jakarta 12510 Indonesia. Pengamatan yang dilakukan penulis mengenai proses pengiriman barang dan transaksi antar *store*.

b. Wawancara

Wawancara pertama dilakukan kepada ibu iyus selaku pimpinan bagian pengiriman barang, wawancara kedua dilakukan kepada Heri Adhar Sopian selaku supervisor bagian pengiriman barang dan yang ketiga wawancara dilakukan kepada karyawan pt. unilever.

c. Study pustaka

Dari pengumpulan data dapat disimpulkan bahwa hasil terhadap topik permasalahan yang diteliti yang diambil dari dokumen, arsip atau buku-buku ,melihat dan mendengarkan dan kumpulan data yang berkait untuk penunjang pembahasan masalah yang di teliti.

3.3.5. Identifikasi variabel

Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan Identifikasi variable, adapun yang digunakan oleh penulis yaitu variable bebas dan terikat (independen dan dependen).

1. Variable independent

Yaitu yang berdiri sendiri dan tidak terpengaruh oleh apa pun. Contohnya penulis meneliti sendiri permasalahan yang terjadi dan memutuskan untuk memberikan sistem yang lebih baik bagi perusahaan.

2. Variable dependen

Variabel yang dapat diubah oleh faktor luar. Contohnya seperti penulis mencari dan mewawancarai setiap divisi pada perusahaan yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh perusahaan saat ini.

3.3.6. Teknik analisis

Analisis diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Metode analisis data yang digunakan penulis yaitu, *Metode Deskriptif*.

Metode *deskriptif* merupakan penelitian yang bertujuan menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena.

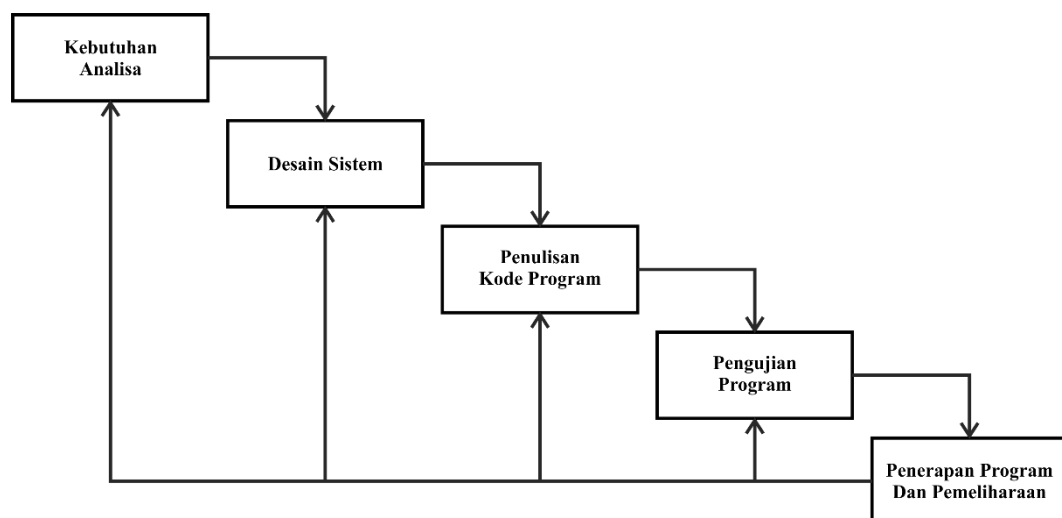
3.4. Metode / Teknik Pengembangan Sistem

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada subjek penelitian terkait topik yang diteliti dan ini sangat efektif untuk mengetahui *variable* yang ingin diukur dengan keinginan yang diharapkan.

3.5. Metodologi Pengembangan Sistem

Metode yang dapat dijadikan bahan acuan atau model dalam melaksanakan aktivitas pengembangan sistem, metode *agile* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana proses pengerjaannya bertahap dan harus menunggu tahap pertama selesai dilaksanakan kemudian memulai tahap selanjutnya.

Dalam pengembangan metode waterfall memiliki beberapa tahapan yaitu : Analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program, dan pemeliharaan. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan.



Gambar 3. 2. Metode Pengembangan Sistem

3.5.1. Gambaran Sistem Yang Berjalan

Gambaran sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja yang sedang berjalan. Pokok-pokok yang dianalisis meliputi analisis prosedur, diagram konteks, dan data *flow* diagram. Perancangan

sistem analisis stok, ini perlu dikembangkan karena sistem yang sedang berjalan saat ini belum terdapat sistem dan informasi belum akurat sehingga mengalami hambatan serta memerlukan waktu yang lama dalam pencarian data. Adapun kegiatannya prosedural barang masuk adalah sebagai berikut:

1. *Supplier* memberikan surat jalan barang masuk kepada bagian staff gudang.
2. Bagian staff gudang menerima surat jalan barang masuk.
3. Setelah itu pihak staff gudang mengecek barang masuk dan mengkonfirmasi barang masuk yang diberikan oleh pihak *supplier*.
4. Bagian gudang mengembalikan surat jalan barang masuk kepada *supplier*.
5. Pihak staff gudang mencatat produk yang masuk ke buku barang masuk yang menghasilkan list barang masuk.
6. Pihak staff gudang membuat laporan barang masuk sebanyak 2 rangkap dan memberikan laporan barang masuk kepada pemilik usaha terlebih dahulu menyisakan satu laporan untuk dijadikan arsip.

3.5.2. Permasalahan Sistem Yang Dihadapi

Mengingat pentingnya untuk melakukan pengawasan terhadap data barang masuk, produk, barang keluar, *invoice* barang masuk, *invoice barang keluar* dan laporan pada PT. Unilever Tbk yang selama ini dilakukan secara manual, ternyata banyak sekali kekurangan yang harus diperbaiki. Permasalahan yang muncul bersifat internal dan eksternal, berikut pegelompokan masalah yang dihadapi.

1. Permasalahan Internal

- a. Pengolahan data sistem barang
- b. Belum adanya metode yang tepat untuk rotasi barang.

2. Permasalahan Eksternal

- a. Tidak ada prosedur pengembalian produk kadaluarsa dari toko ke pabrik.

3.5.3. Analisa dan Perancangan Sistem Yang Diusulkan

1. Prosedur Sistem

- a. Prosedur *Login* untuk bisa mengelola sistem maka admin harus melakukan login terlebih dahulu dengan memasukan ID dan *password* kemudian klik submit untuk akses masuk ke sistem.
- b. Prosedur laporan barang, untuk mengetahui barang apa saja yang masuk dan keluar.
- c. Prosedur Grafik barang, untuk mengetahui stok barang pada setiap kategorinya.
- d. Prosedur laporan penjualan, untuk mengetahui barang-barang terjual.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

- a. Kebutuhan *User*
- b. Kebutuhan Data yang dibutuhkan dalam aplikasi yang diterapkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3 2. Analisis Kebutuhan Data

| | |
|---------------------|-------------------|
| Admin | Kasir |
| Login administrator | Ubah password |
| Laporan barang | Login kasir |
| Grafik stok | Laporan barang |
| Laporan penjualan | Grafik stok |
| Kategori | Laporan penjualan |
| Satuan | Transaksi |
| Supplier | Retur |
| Pembelian | Logout |
| Barang | |
| Laporan | |
| Grafik | |
| Pengguna | |
| Logout | |

c. Kebutuhan Sistem yang akan dijelaskan lewat tabel berikut ini :

Tabel 3 3. Administrasi

| No | Item / Field |
|----|--------------|
| 1 | Id admin |
| 2 | Username |
| 3 | Password |
| 4 | Foto |

Tabel 3 5. Kebutuhan Barang

| No | Item / Field |
|----|--------------|
| 1 | Id barang |
| 2 | Nama |
| 3 | Jenis |
| 4 | Supplier |
| 5 | Modal |
| 6 | Harga |
| 7 | Jumlah |
| 8 | Sisa |

Tabel 3 4 Barang Laku

| No | Item / Field |
|----|--------------|
| 1 | Id barang |
| 2 | Tanggal |
| 3 | Nama barang |
| 4 | Jumlah |
| 5 | Harga |
| 6 | Total harga |
| 7 | Laba |

Tabel 3 6. Pengeluaran

| No | Item / Field |
|----|--------------|
| 1 | Id nama |
| 2 | Tanggal |
| 3 | Keperluan |
| 4 | Nama barang |
| 5 | Jumlah |

BAB IV

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

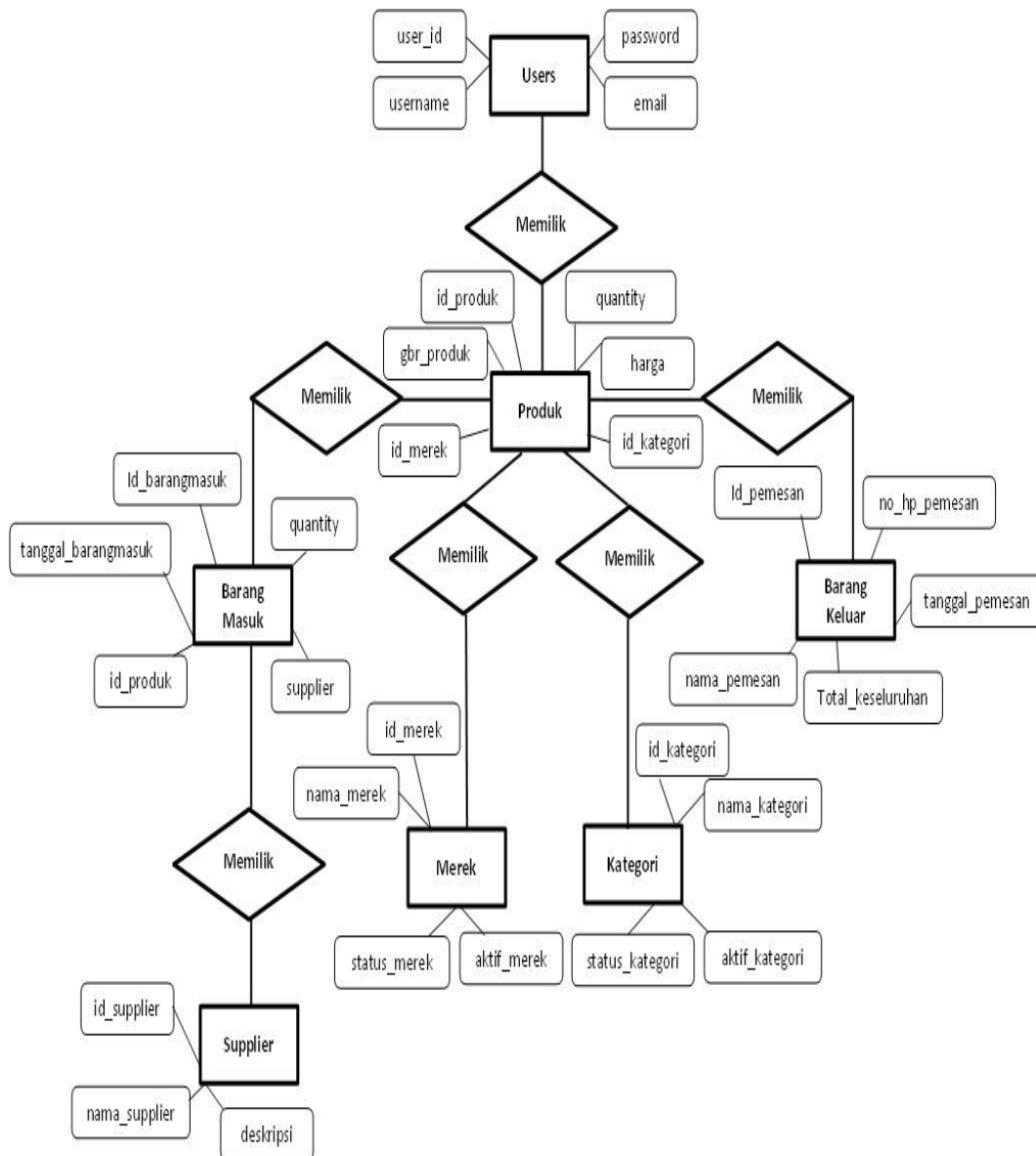
4.1. Rancangan Sistem

Perancangan aplikasi ini di bangun bertujuan untuk memudahkan pihak perusahaan dalam hal pengolahan data barang, khususnya dalam transaksi jual beli. Dalam rancangan sistem informasi transaksi retail untuk control produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di Pt. unilever dapat melakukan dan pengolahan data secara tersusun sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Perancangan aplikasi sistem transaksi yang di bangun ini bersifat *objek oriental* (berorientasi objek) dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai bahasa pemodelan. Pembangunan aplikasi repository ini dilakukan dengan menggunakan *tools* utama sebagai berikut :

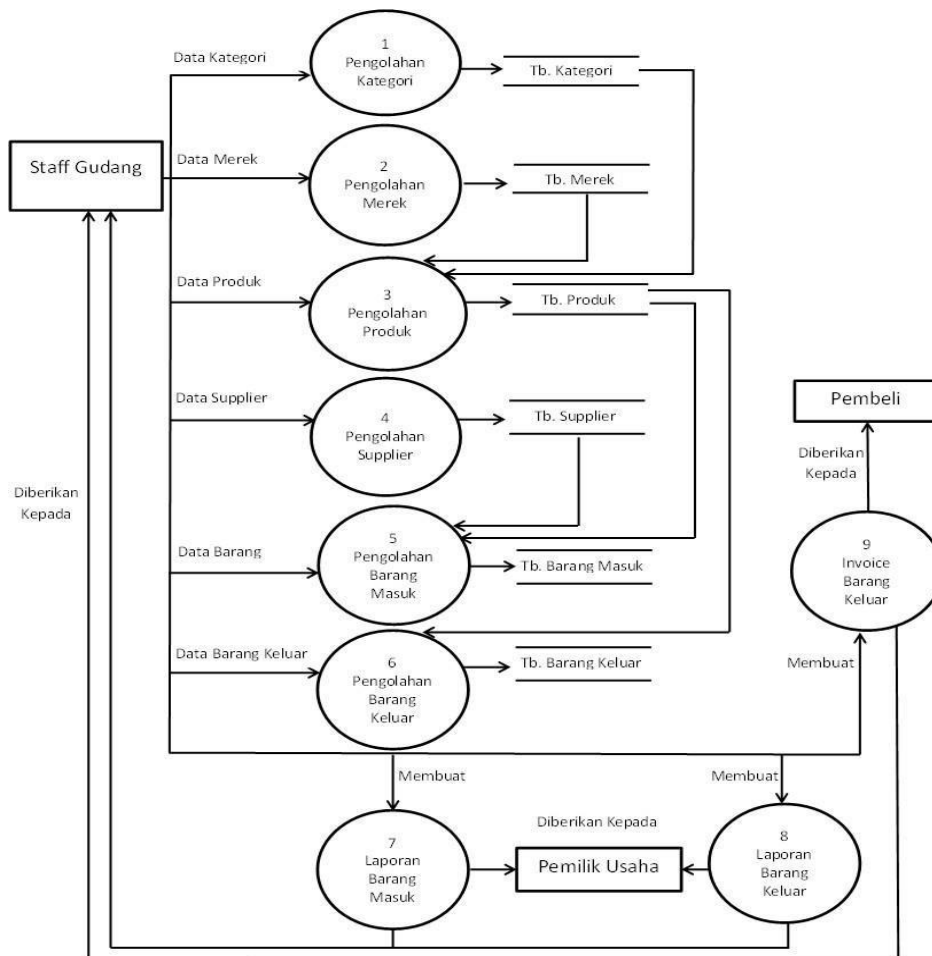
1. *Php* sebagai Tool untuk membuat aplikasi dan membaca bahasa pemograman.
2. *Xampp Mysql* sebagai Database.

4.1.1. rancangan system Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. 1. Rancangan ERD

4.1.2. Data Flow Diagram (DFD)

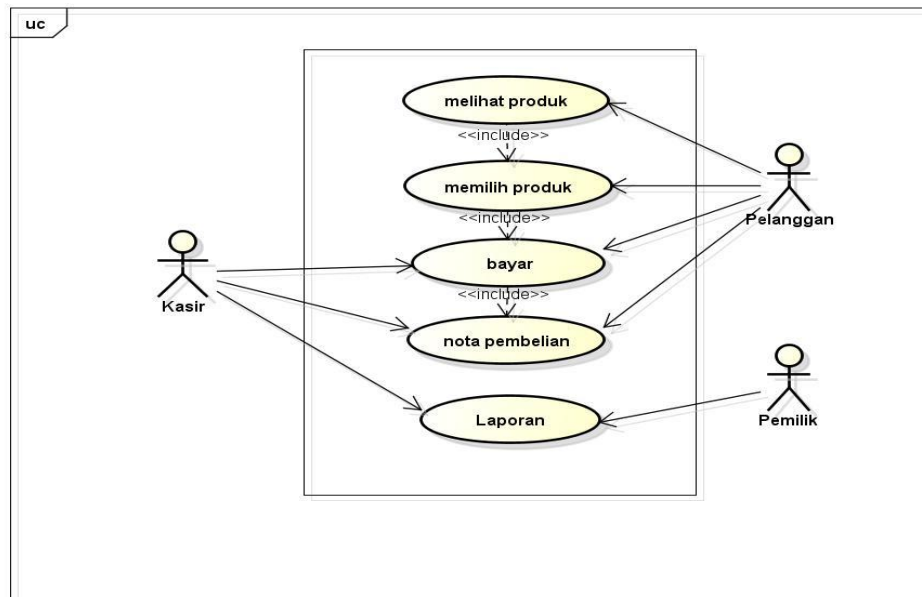


Gambar 4. 2. Rancangan DFD

4.1.3. Unified Modelling Language (Uml)

1. Usecase Diagram

Berikut ini adalah *use case* diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses pengelolaan data :



Gambar 4. 3. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar 4.3 *Use case* diagram pengelolaan data laporan hasil penjualan, berikut ini merupakan skenario (alur proses) dari tiap kegiatan yang terdapat dalam *use case* diagram :

1. Use case : Login

Actor : Kasir

Description : *Use case* menggambarkan sistem *login* yaitu proses untuk masuk ke halaman utama dengan memasukan *username* dan *password*.

2. Use case : Register

Actor : kasir

Description : *Use case* ini menggambarkan kegiatan pembuatan akun yang hanya bisa dibuat oleh *user* kasir.

3. Use case : Input, Update & Delete

Actor : Administrator perusahaan.

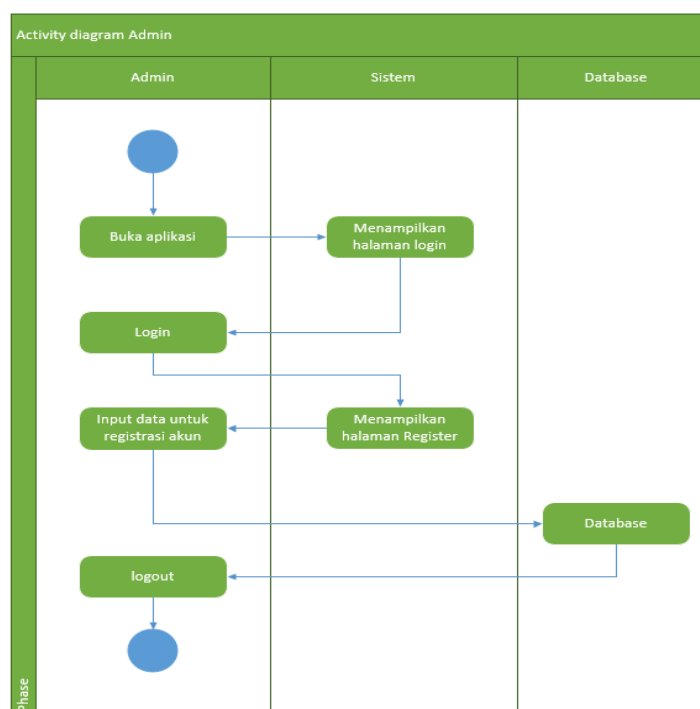
Description : *Use case* ini menggambarkan kegiatan untuk menambahkan, memperbarui status penjualan dan menghapus data pekerjaan yang masuk.

4. *Use case* : Laporan

Actor : Kasir

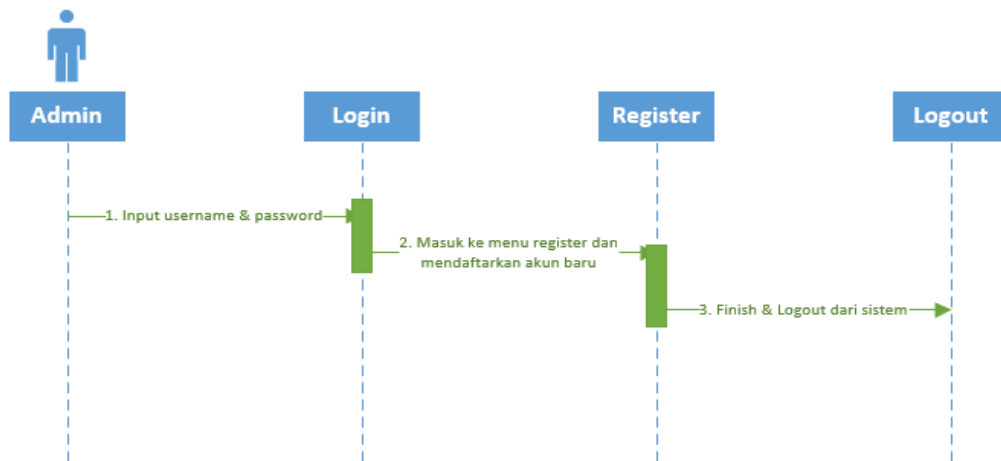
Description : *Use case* ini menggambarkan kegiatan hasil data penjualan dan pembelian.

2. Activity Diagram



Gambar 4. 4. Activity Diagram

3. *Sequence Diagram*



Gambar 4. 5. Sequence Diagram

4.1.4. Rancangan Design Basis Data / Kamus Data

Pendataan data dan kebutuhan informasi akan suatu sistem informasi yaitu dengan kamus data dan analisis sistem yang menjelaskan data mengalir pada sistem dengan lengkap serta perancangan basis data dari sistem yang diusulan akan dijabarkan secara terperinci melalui sebuah tabel berikut ini.

Tabel 4 1. Admin

Nama Tabel : t_admin

Primary Key : id_admin

Foreign Key : -

| No | Nama Field | Type Data | Ukuran |
|----|------------|-----------|--------|
| 1 | id_admin | Int | 11 |
| 2 | Username | Varchar | 30 |
| 3 | Password | Varchar | 70 |
| 4 | Foto | Text | |

tabel 4 2. Tabel barang

Nama Tabel : t_barang

Primary Key : id_barang

Foreign Key : -

| No | Nama Field | Type Data | Ukuran |
|----|------------|-----------|--------|
| 1 | id_barang | Int | 11 |
| 2 | Nama | Text | 30 |
| 3 | Jenis | Text | |
| 4 | Supplier | Text | |
| 5 | Modal | Int | 11 |
| 6 | Harga | Int | 11 |
| 7 | Jumlah | Int | 11 |
| 8 | Sisa | Int | 11 |

tabel 4 3. Pengeluaran

Nama Tabel : t_pengeluaran

Primary Key : pengeluaran

Foreign Key : -

| No | Nama Field | Type Data | Ukuran |
|----|------------|-----------|--------|
| 1 | id_barang | Int | 11 |
| 2 | Tanggal | Date | |
| 3 | Keperluan | Text | |
| 4 | Nama | Int | 11 |
| 5 | Jumlah | Int | 11 |

tabel 4 4. Barang Laku

Nama Tabel : t_barang_laku

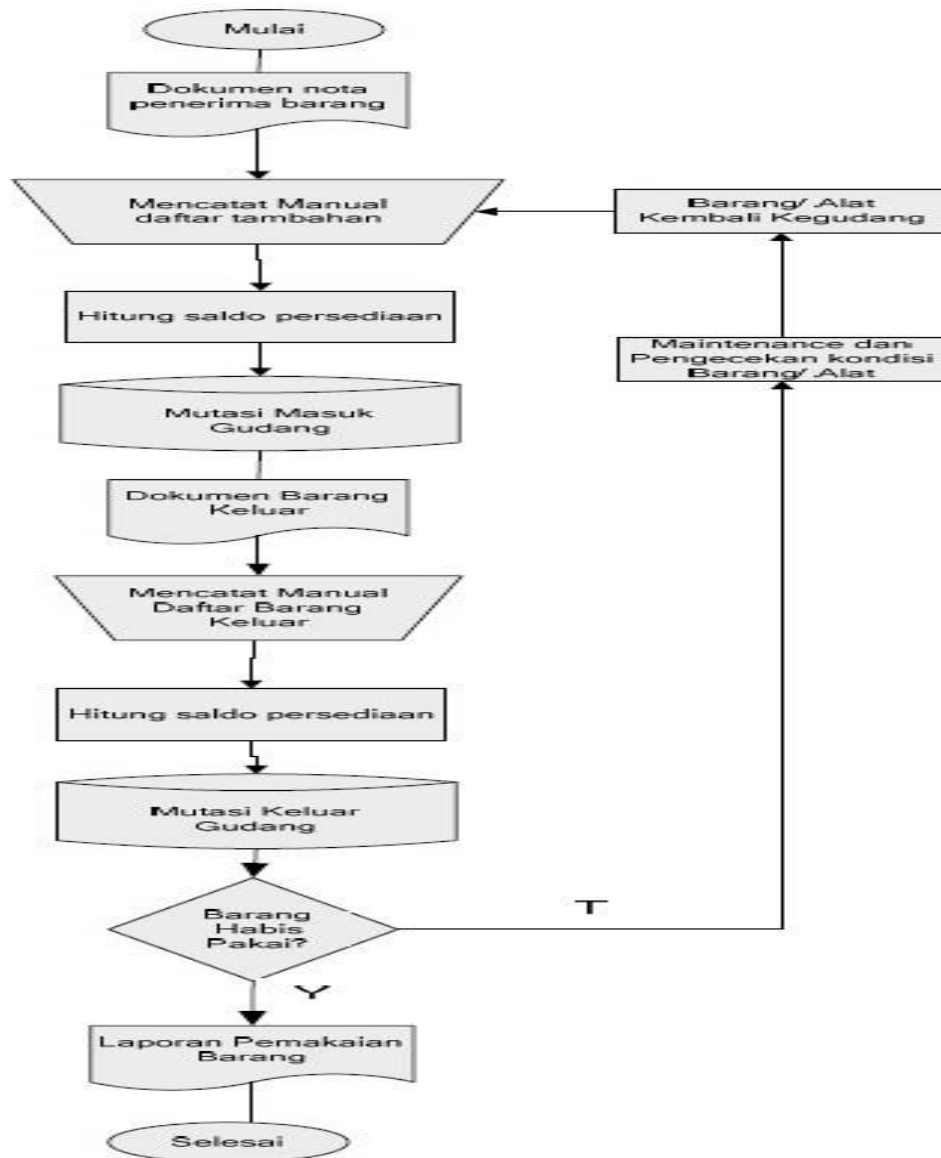
Primary Key : id_barang_laku

Foreign Key : -

| No | Nama Field | Type Data | Ukuran |
|----|-------------|-----------|--------|
| 1 | id_barang | Int | 11 |
| 2 | Tanggal | Date | |
| 3 | Nama | Int | 11 |
| 4 | Jumlah | Int | 11 |
| 5 | Harga | Int | 11 |
| 6 | Total Harga | Int | 20 |
| 7 | Laba | Int | 11 |

4.1.5. Rancangan Input Output

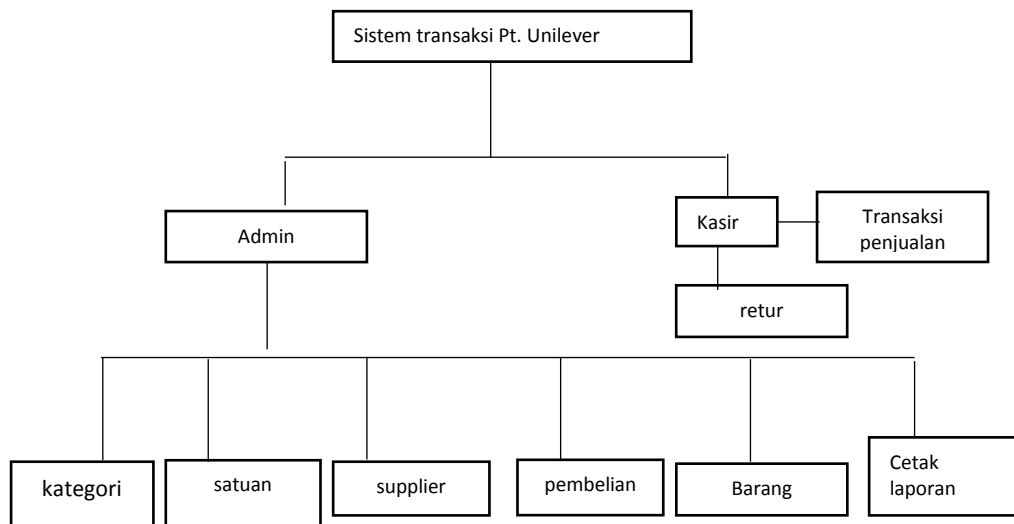
Untuk diagram analisa sistem usulan akan dijabarkan dalam gambaran flowmaps sistem usulan yang menggambarkan aliran data serta proses yang berjalan sebagai berikut.



Gambar 4. 6. Input Output

4.1.6. Desain Struktur Sistem (HIPO)

Sesuai dengan fitur-fitur yang disebutkan pada sub-bab sebelumnya, berikut adalah diagram HIPO pada aplikasi yang diusulkan:



Gambar 4. 7. Struktur Hipo

4.1.7. Rancangan Desain Tampilan (*prototype/ mockup*)

a. Rancangan Tampilan Login

A Web Page

http://rnd.unilever.com/login

PT. UNILEVER.TBK

Username

password

login

Gambar 4. 8. Tampilan Login

b. Tampilan halaman *Administrator*

localhost/newrmk

PT.UNILEVER TBK

perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di pt unilever tbk

selamat datang administrator

kategori

satuan

supplier

pembelian

barang

laporan

grafik

pengguna

laporan barang

grafik stok

laporan penjualan

Pt. Unilever Tbk

Pt. Unilever Tbk

Pt. Unilever Tbk

< lihat

< lihat

< lihat

Gambar 4. 9. Tampilan Administrator

c. Tampilan Halaman Kategori

PT. UNILEVER TBK

perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di. pt unilever tbk

kategori

menampilkan 10 kategori

| no | kategori | aksi |
|----|---------------|------------|
| 1 | food | edit hapus |
| 2 | personal care | edit hapus |
| 3 | hair care | edit hapus |
| 4 | baby care | edit hapus |
| 5 | home care | edit hapus |

sebelumnya selanjutnya

Gambar 4. 10. Tampilan kategori

d. Tampilan Halaman Satuan

PT. UNILEVER TBK

perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di. pt unilever tbk

kategori

menampilkan 10 kategori

| no | satuan | aksi |
|----|--------|------------|
| 1 | 7m3 | edit hapus |
| 2 | 2m3 | edit hapus |
| 3 | 5m3 | edit hapus |
| 4 | 1m3 | edit hapus |

sebelumnya selanjutnya

Gambar 4. 11. Tampilan satuan

e. Tampilan Halaman Supplier

PT. UNILEVER TBK

perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di. pt unilever tbk

kategori

menampilkan 10 kategori

| no | nama supplier | alamat | no telepon | aksi |
|----|---------------|-----------|------------|------------|
| 1 | pt yakult | tangerang | 0215910112 | edit hapus |
| 2 | indomarco | jakarta | 1500008 | edit hapus |
| 3 | alfamart | balara | 021110003 | edit hapus |
| 4 | alfamidi | tangerang | 021884400 | edit hapus |

sebelumnya selanjutnya

Gambar 4. 12. Tampilan supplier

f. Tampilan Halaman Pembelian

PT. UNILEVER TBK

perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di. pt unilever tbk

kategori

- kategori
- satuan
- supplier
- pembelian
- barang
- laporan
- grafik
- pengguna

pembelian barang

no. faktur

supplier

tanggal

| kode barang | nama barang | satuan | harga pokok | harga jual | jumlah beli | total | aksi |
|-------------|-------------|--------|-------------|------------|-------------|-------|------|
| | | | | | | | |

Gambar 4. 13. Tampilan Pembelian

g. Tampilan Halaman Barang

PT. UNILEVER TBK

perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di. pt unilever tbk

kategori

- kategori
- satuan
- supplier
- pembelian
- barang
- laporan
- grafik
- pengguna

data barang

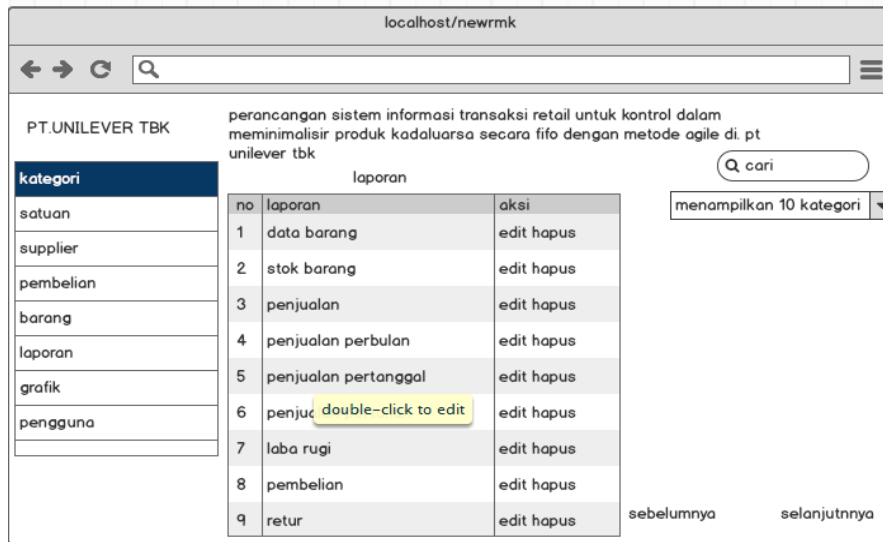
menampilkan 10 kategori

| no | kode | nama | satuan | harga pokok | harga jual | stok | min stok | kategori | aksi |
|----|-----------|---------|--------|-------------|------------|------|----------|----------|------------|
| 1 | bre000222 | sunsilk | 2m3 | 5000 | 6500 | 50 | 200 | haircare | edit hapus |
| 2 | | | | | | | | | |

sebelumnya

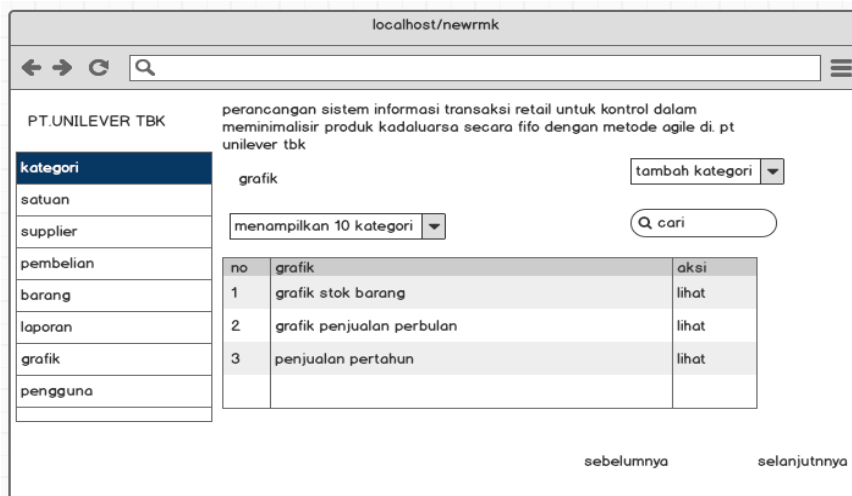
Gambar 4. 14. Tampilan Barang

h. Tampilan Laporan



Gambar 4. 15. Tampilan Laporan

i. Tampilan Grafik



Gambar 4. 16. Tampilan Grafik

j. Tampilan Halaman Kasir

localhost/newrmk

PT.UNILEVER TBK perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di pt unilever tbk

transaksi penjualan
retur penjualan
keluar

selamat datang kasir

laporan barang grafik stok laporan penjualan

Pt. Unilever Tbk Pt. Unilever Tbk Pt. Unilever Tbk

< lihat < lihat < lihat

Gambar 4. 17. Tampilan kasir

k. Tampilan Halaman Transaksi

localhost/newrmk

PT.UNILEVER TBK perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di pt unilever tbk

transaksi penjualan

kode barang

| kode | nama | satuan | harga (Rp) | diskon (Rp) | Qty | subtotal | aksi |
|------|------|--------|------------|-------------|-----|----------|------|
| | | | | | | | |

simpan

total belanja

tunai

kembali

Gambar 4. 18. Tampilan Transaksi

1. Tampilan Halaman Retur

PT.UNILEVER TBK perancangan sistem informasi transaksi retail untuk kontrol dalam meminimalisir produk kadaluarsa secara fifo dengan metode agile di. pt unilever tbk

kode barang retur barang

| tanggal | kode | nama | satuan | harga (Rp) | diskon (Rp) | Qty | subtotal | keterangan | aksi |
|---------|------|------|--------|------------|-------------|-----|----------|------------|------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

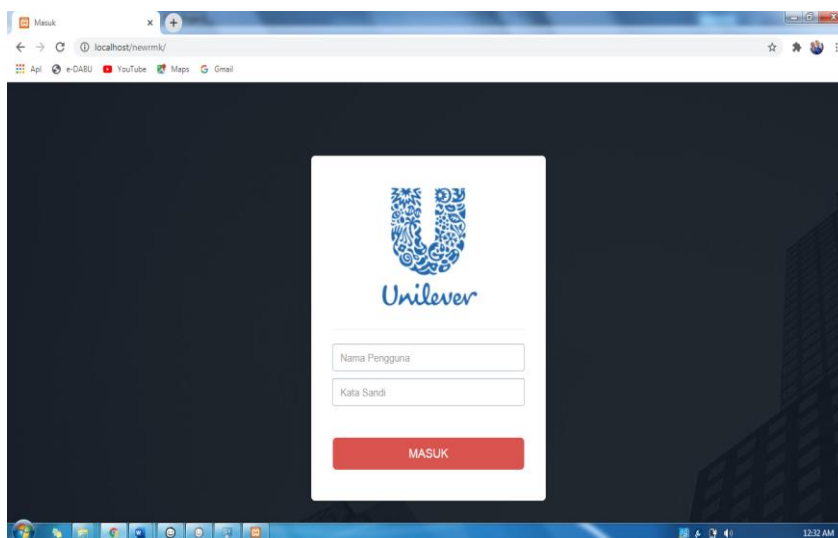
Gambar 4. 19. Tampilan Retur

4.2. Hasil dan pembahasan

4.2.1. Implementasi Sistem

Setelah tahap perancangan sistem, tahapan selanjutnya adalah implementasi sistem. Gambar-gambar berikut ini membahas tentang implementasi sistem pada PT. Unilever adalah sebagai berikut.

a. implementasi halaman login



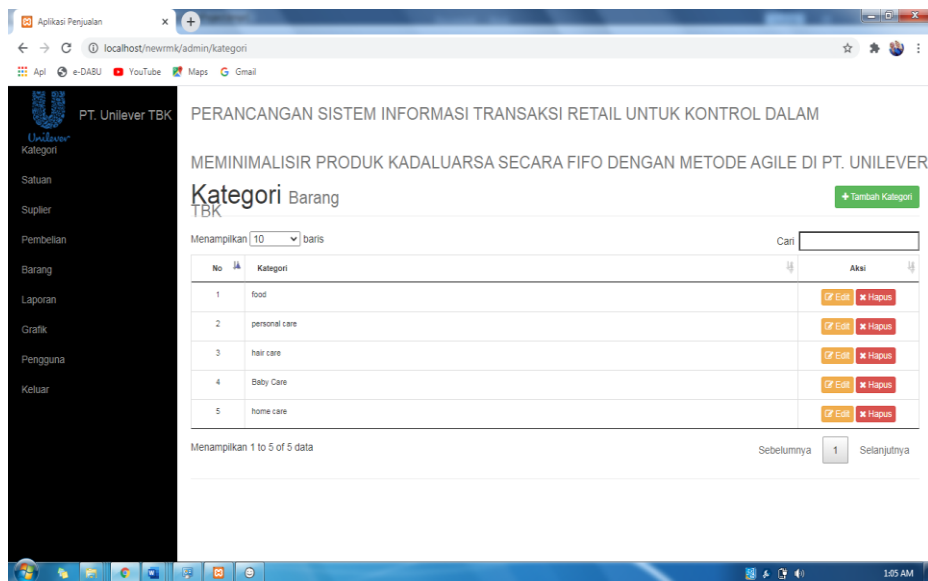
Gambar 4. 20. Implementasi login

b. Implementasi Halaman Administrator



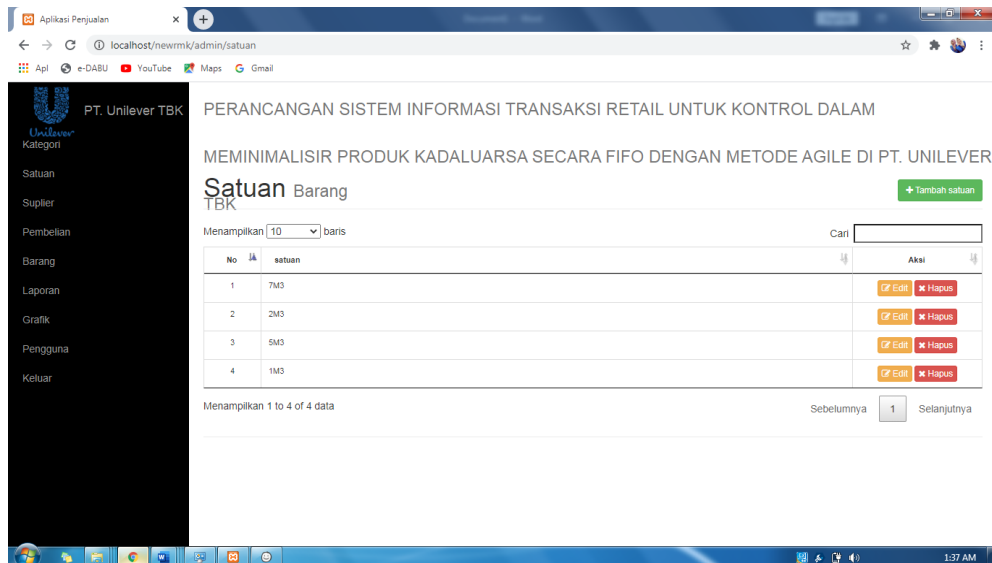
Gambar 4. 21. Implementasi Administrator

c. Implementasi Halaman Kategori



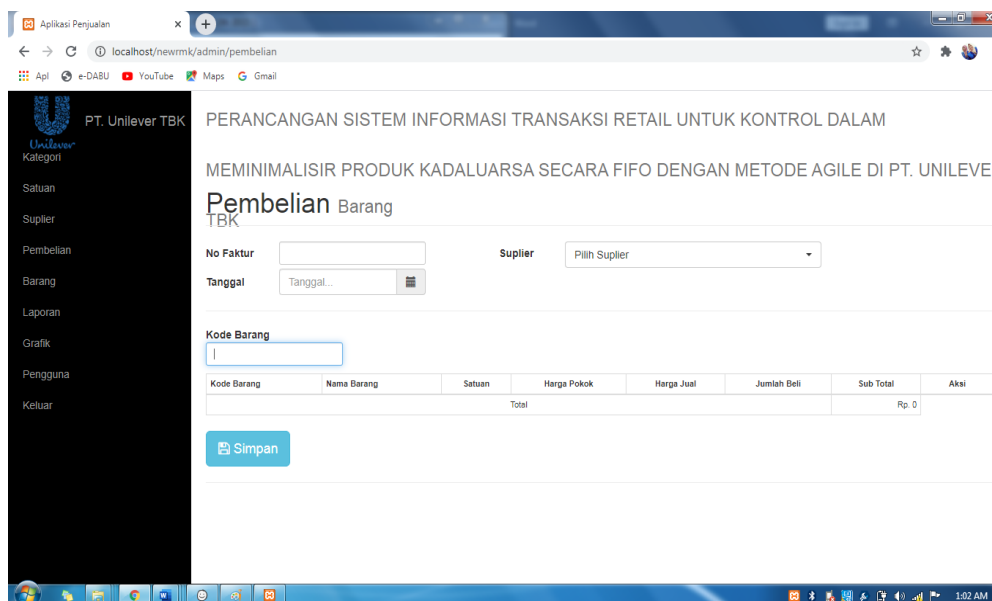
Gambar 4. 22. Implementasi Kategori

d. Implementasi Halaman Satuan



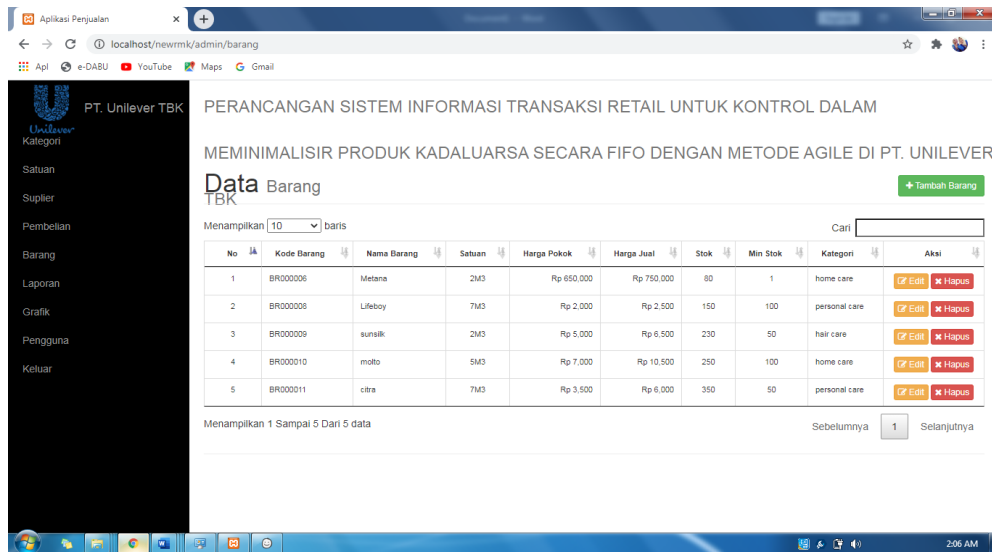
Gambar 4. 23. Implementasi satuan

e. Implementasi Halaman Pembelian



Gambar 4. 24. Implementasi Pembelian

f. Implementasi Tampilan Halaman Barang



PT. Unilever TBK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI RETAIL UNTUK KONTROL DALAM MEMINIMALISIR PRODUK KADALUARSA SECARA FIFO DENGAN METODE AGILE DI PT. UNILEVER

Data Barang [+ Tambah Barang](#)

Menampilkan 10 baris

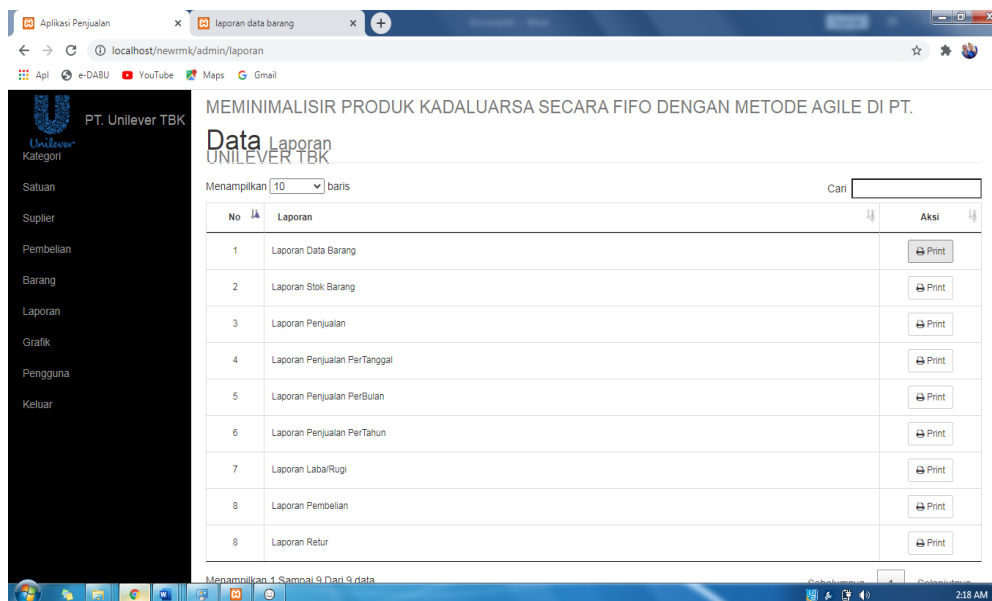
| No | Kode Barang | Nama Barang | Satuan | Harga Pokok | Harga Jual | Stok | Min Stok | Kategori | Aksi |
|----|-------------|-------------|--------|-------------|------------|------|----------|---------------|--|
| 1 | BR000006 | Metana | 2M3 | Rp 650,000 | Rp 750,000 | 80 | 1 | home care | Edit Hapus |
| 2 | BR000008 | Lifeboy | 7M3 | Rp 2,000 | Rp 2,500 | 150 | 100 | personal care | Edit Hapus |
| 3 | BR000009 | sunsk | 2M3 | Rp 5,000 | Rp 6,500 | 230 | 50 | hair care | Edit Hapus |
| 4 | BR000010 | molto | 5M3 | Rp 7,000 | Rp 10,500 | 250 | 100 | home care | Edit Hapus |
| 5 | BR000011 | citra | 7M3 | Rp 3,500 | Rp 6,000 | 350 | 50 | personal care | Edit Hapus |

Menampilkan 1 Sampai 5 Dari 5 data

Sebelumnya 1 Selanjutnya

Gambar 4. 25. Impelementasi Barang

g. Implementasi Tampilan Halaman Laporan



PT. Unilever TBK

MEMINIMALISIR PRODUK KADALUARSA SECARA FIFO DENGAN METODE AGILE DI PT. UNILEVER TBK

Data Laporan

Menampilkan 10 baris

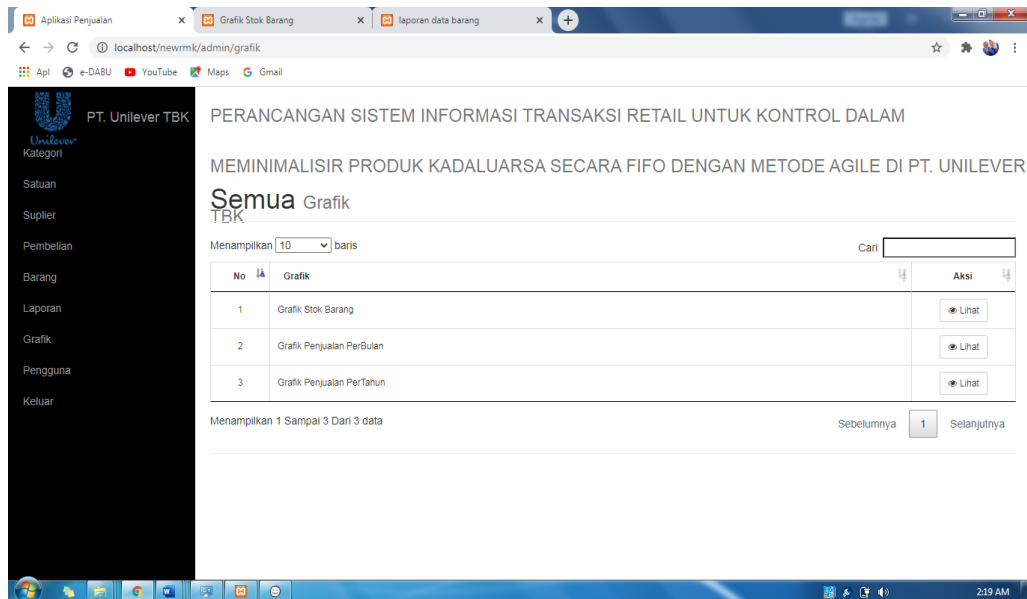
| No | Laporan | Aksi |
|----|------------------------------|-----------------------|
| 1 | Laporan Data Barang | Print |
| 2 | Laporan Stok Barang | Print |
| 3 | Laporan Penjualan | Print |
| 4 | Laporan Penjualan PerTanggal | Print |
| 5 | Laporan Penjualan PerBulan | Print |
| 6 | Laporan Penjualan PerTahun | Print |
| 7 | Laporan Laba/Rugi | Print |
| 8 | Laporan Pembelian | Print |
| 8 | Laporan Retur | Print |

Menampilkan 1 Sampai 9 Dari 9 data

Sebelumnya 1 Selanjutnya

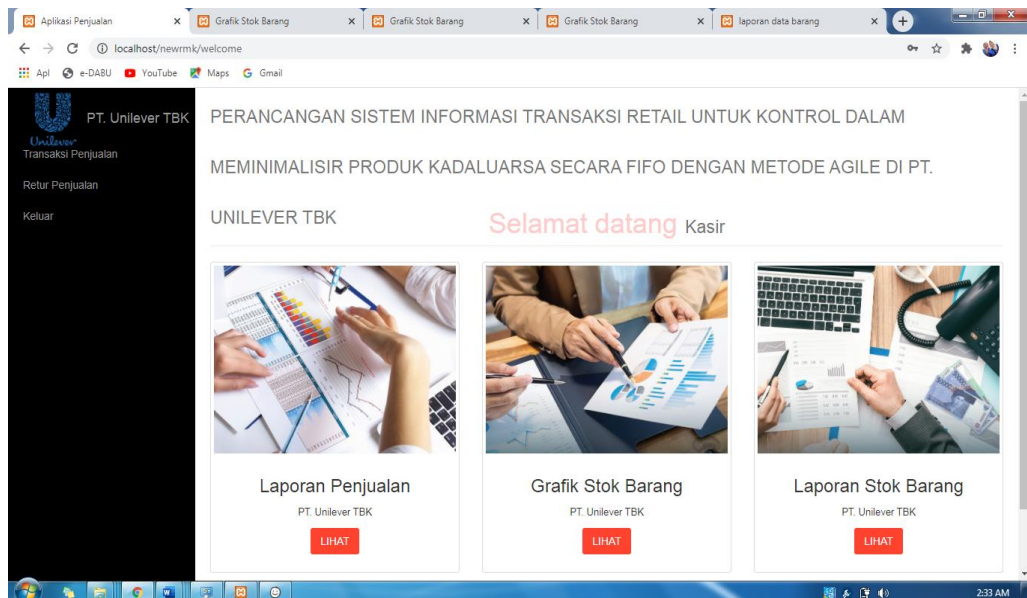
Gambar 4. 26. Implementasi Laporan

h. Implementasi Tampilan Grafik



Gambar 4. 27. Implementasi Grafik

i. Implementasi Tampilan Halaman Kasir



Gambar 4. 28. Implementasi kasir

j. Implementasi Tampilan Halaman Transaksi

PT. Unilever TBK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI RETAIL UNTUK KONTROL DALAM MEMINIMALISIR PRODUK KADALUARSA SECARA FIFO DENGAN METODE AGILE DI PT. UNILEVER

Transaksi Penjualan

Bantuan?

Kode Barang

Simpan

| Kode Barang | Nama Barang | Satuan | Harga(Rp) | Diskon(Rp) | Qty | Sub Total | Aksi |
|-------------|-------------|--------|-----------|------------|-----|-----------|------|
| | | | | | | | |

Total Belanja(Rp) 0

Tunai(Rp)

Kembalian(Rp)

Gambar 4. 29. Implementasi Transaksi

k. Implementasi Tampilan Halaman Retur

PT. Unilever TBK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI RETAIL UNTUK KONTROL DALAM MEMINIMALISIR PRODUK KADALUARSA SECARA FIFO DENGAN METODE AGILE DI PT. UNILEVER

Retur Penjualan

Bantuan?

Kode Barang

Show 10 entries

Search:

| Tanggal | Kode Barang | Nama Barang | Satuan | Harga(Rp) | Jumlah | Subtotal(Rp) | Keterangan | Aksi |
|------------|-------------|-------------|--------|-----------|--------|--------------|------------|-----------------------|
| 24/07/2020 | BR000008 | Lifeboy | 7M3 | 2.500 | 5 | 12.500 | bocor | Hapus |
| 24/07/2020 | BR000009 | sunsilk | 2M3 | 6.500 | 10 | 65.000 | rusak | Hapus |

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 4. 30. Implementasi Retur

4.2.2. Pegujian sistem

1. Black Box

Pengujian *black box* dilakukan agar setiap memasukan data sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Berikut ini adalah tabel pengujian *black box* pada sistem yang telah dibuat.

tabel 4 5. Rancangan Admin

| No | Rancangan Input – Output | Aktivitas pengujian | Hasil yang diharapkan | Hasil keluar |
|----|--------------------------|--|--------------------------------------|--------------|
| 1 | Login admin | Username dan password benar | Berhasil masuk kemenu dashboard | sesuai |
| 2 | <i>Login admin</i> | Username dan password salah | Gagal masuk kemenu dashboard | Sesuai |
| 3 | Halaman kategori | edit Data yang diinginkan | Berhasil masuk | Sesuai |
| 4 | Halaman pembelian | Isi data lengkap dan sesuai kebutuhan | Berhasil menyimpan dan mencetak nota | Sesuai |
| 5 | Halaman pembelian | Tidak diisi lengkap | Terdapat notifikasi data belum diisi | Sesuai |
| 4 | Halaman supplier | Tambah data supplier | Berhasil tambah data | Sesuai |
| 5 | Halaman data barang | Input data barang yang akan ditambahkan dengan lengkap | Berhasil menambahkan barang | Sesuai |
| 6 | Halaman data barang | Input data tidak lengkap | Terdapat notifikasi data belum diisi | Sesuai |
| 7 | Halaman laporan | Pilih laporan yang akan dicetak kemudian pilih print dan menampilkan file yang dipilih | berhasil | Sesuai |
| 8 | Grafik | Pilih grafik yang diinginkan lalu cetak dan muncul file | Berhasil | Sesuai |

tabel 4 6. rancangan kasir

| No | Rancangan Input – Output | Aktivitas pengujian | Hasil yang diharapkan | Hasil keluar |
|----|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| 1 | Login kasir | Username dan password benar | Berhasil masuk kemenu dashboard | sesuai |
| 2 | <i>Login admin</i> | Username dan password salah | Berhasil masuk kemenu dashboard | Sesuai |
| 3 | Halaman transaksi penjualan | Input data penjualan dengan benar | Berhasil masuk | Sesuai |
| 4 | Halaman transaksi penjualan | Input data salah | Terdapat notifikasi data belum diisi | Sesuai |
| 5 | Halaman retur | Input data retur dengan benar | Berhasil masuk | Sesuai |
| 4 | Halaman retur | Input data retur tidak benar | Terdapat notifikasi data belum diisi | Sesuai |

4.1.1 Validasi

1. UAT (*User Acceptance Test*)

Tabel Pilihan Jawaban UAT

tabel 4 7. UAT

| | |
|---|---|
| A | Sangat : Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas |
| B | Mudah/Bagus/Sesuai/Jelas |
| C | Netral |
| D | Cukup : Sulit/Bagus/Sesuai/Jelas |
| E | Sangat : Sulit/Jelek/Tidak Sesuai/Tidak Jelas |

Tabel bobot nilai jawaban

tabel 4 8. jawaban uat

| Jawaban | Bobot |
|---|-------|
| A. Sangat : Mudah Bagus Sesuai Jelas | 5 |
| B. Mudah Bagus Sesuai Jelas | 4 |
| C. Netral | 3 |
| D. Cukup : Sulit Bagus Sesuai Jelas | 2 |
| E. Sangat Jelek Tidak Sesuai/ Tidak Jelas | 1 |

tabel 4 9. kuisisioner

| No | Pertanyaan | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Apakah Sistem Ini Mempercepat Proses Pembuatan Laporan ? | | | | | |
| 2 | Apakah Menu Sistem Mudah Difahami ? | | | | | |
| 3 | Apakah Materi Media Pembelajaran Sistem Mudah Difahami ? | | | | | |
| 4 | Apakah Sistem Ini Dapat Membuat Laporan ? | | | | | |
| 5 | Apakah Sisem Ini Sudah Cukup Baik ? | | | | | |
| 6 | Apakah evalusi membantu mengukur pemahaman materi ? | | | | | |
| 7 | Apakah media pembelajaran ini dapat dijadikan media bantu belajar ? | | | | | |
| 8 | Apakah system ini sudah cukup relevan ? | | | | | |
| 9 | Apakah system ini memiliki kekurangan ? | | | | | |

tabel 4 10. Jawaban kuisioner

| No | Pertanyaan | Jawaban | persentase |
|----|---|--------------------------------|---|
| 1 | Apakah Sistem Ini Mempercepat Proses Pembuatan Laporan ? | A.12 B. 11 C.8 D. 3 E. 2 | A. 33% B. 31 % C. 22% D. 8% E.6 % |
| 2 | Apakah Menu Sistem Mudah Difahami ? | A. 5 B. 15 C. 12 D. 3 E. 1 | A. 14% B.42 % C. 33% D. 8% E. 3% |
| 3 | Apakah Materi Media Pembelajaran Sistem Mudah Difahami ? | A. 7 B. 13 C. 10 D. 6 E. 0 | A. 19% B. 36% C. 28% D 17% E. 0% |
| 4 | Apakah Sistem Ini Dapat Membuat Laporan ? | A. 8 B. 16. C. 8 D. 4 E. 0 | A. 42% B. 33% C. 17% D. 8% E. 0 % |
| 5 | Apakah Sisem Ini Sudah Cukup Baik ? | A. 15 B. 12 C. 6 D. 3 E. 4 | A. 11% B.32 % C. 33% D. 8% E. 3% |
| 6 | Apakah evalusi membantu mengukur pemahaman materi ? | A. 13 B. 14 C. 5 D. 4 E. 0 | A. 14% B.42 % C. 13% D. 8% E. 7% |
| 7 | Apakah media pembelajaran ini dapat dijadikan media bantu belajar ? | A. 14 B. 12 C. 8 D. 2. E. 0 | A. 20% B.12 % C. 33% D. 8% E. 3% |
| 8 | Apakah system ini sudah cukup relevan ? | A. 17 B.12 C. 5 D. 2 E. 0 | A. 14% B.52 % C. 43% D. 5% E. 3% |
| 9 | Apakah system ini memiliki kekurangan ? | A. 6 B.2 C.0 D.0 E.0 | A. 14% B.42 % C. 33% D. 8% E. 0% |

Dari data tersebut diukur dengan bentuk skala penilaian antara 1

(satu) sampai dengan 5 (lima) dengan deskripsi antara lain :

a. Angka 1 (satu) menyatakan Sangat Tidak Setuju

b. Angka 2 (dua) menyatakan Tidak Setuju

- c. Angka 3 (Tiga) menyatakan Netral
- d. Angka 4 (Empat) menyatakan Setuju
- e. Angka 5 (Lima) menyatakan Sangat Tidak Setuju

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dari pembahasan Sistem persediaan barang di PT. Unilever Tbk maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Adanya sistem informasi inventori di PT. Unilever Tbk dapat mengefisiensikan waktu dalam pembuatan laporan barang masuk, barang keluar dan *invoice* barang keluar.
2. Dengan rancangan sistem yang baru, pembuatan laporan-laporan yang berhubungan dengan data barang masuk, barang keluar beserta *invoice* barang keluar dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan. Memudahkan staff gudang dalam mengelola data barang masuk, produk, barang keluar, serta membuat laporan secara mudah.

5.2. Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut Sistem Persediaan barang di PT. Unilever Tbk.

1. Berikan *training* atau pelatihan kepada pengguna yang akan menggunakan sistem. Pengguna sistem harus memahami sistem yang baru secara keseluruhan sebelum meninggalkan sistem yang lama secara total.
2. Pengguna sistem dapat mengembangkan skema sistem informasi jika ada tambahan dalam pembuatan tabel atau cara pembuatan website.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir (2013). *Pengertian PHP. Tersedia dalam Buku Pintar Programmer Pemula PHP*. Yogyakarta. Mediakom.
- Adi Nugroho. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java* ANDI:Yogyakarta.
- Ahyari, Agus. 2002 *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi*, Edisi Empat, Yogyakarta, BPFE.
- Anastasia Diana, Lilis Setiawati. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Prosedur dan Penerapan. Edisi 1*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Arief M Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. CV ANDI OFFSET. Yogyakarta
- Connolly, T., & Begg, C. (2010). *Database Systems: a practical approach to.America: Pearson Education*. Connolly,
- Date, C.J , 2005, *Pengenalan Basis Data*, PT. Index Kelompok Gramedia.
- Guritno, Suryo., Sudaryono, Rahardja U. 2010. *Theory and Application of IT Research*. CV Andi Offset. Yogyakarta. Jurnal CCIT.
- Jogiyanto.HM.1990. *Analisis & Disain Sitem Informasi*. Andi Offset.Yogyakarta
- Magfuri (1987:72), *MANAJEMEN PRODUKSI*.
- Mcleod, Raymod.2010. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nafisah, Syifaun, 2003, “ *pengertian perancangan*”, available
- Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemograman Web PHP–MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta:Gava Media
- Ragil, Wukil. (2010). *Pedoman Sosialisai Prosedur Operasi Standar*. Mitra Wacana Media. Jakarta
- Rama Dasaratha V/ Frederick L. Jones.2008. *Sistem Informasi Akuntansi. Buku 1*. Jakarta:Salemba Empat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Jenjang Akademik : Strata Satu (S-1)
2. Nama Lengkap : Siti Nurmalasari
3. NIM : 16020060
4. Program Studi : SISTEM INFORMASI
5. Alamat
 - a. Provinsi : Banten
 - b. Kabupaten/kota : Tangerang
 - c. Alamat Rumah : Tenjo
 - d. Kode Pos : 16370
 - e. Telp/ Hp : 083897672258
 - f. E-mail : snurmala400@gmail.com
6. Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Transaksi Retail Untuk Kontro Dalam Meminimalisir Produk Kadaluarsa Secara Fifo Dengan Metode Agile Di Pt. Unilever Tbk
7. Lokasi Penelitian : PT. Unilever Tbk
8. Susunan Komisi Pembimbing :.