

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Bimbingan Tugas Akhir

Cari Tugas Akhir

[Kembali ke Daftar](#) [Tambah](#)

Detail	NIM	2020081014	Nama Mahasiswa	KEVIN ANDREAS LEMAN
Bimbingan	Program Studi	Sistem Informasi	SKS Lulus	139 SKS
Rekap Percakapan Bimbingan	Tgl. Mulai	20 Februari 2024	Judul Tugas Akhir	RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BERBASIS WEB PADA TOKO ONLINE EVERYTIMESHOP7 DENGAN METODE SDLC WATERFALL
Syarat Ujian				
Jadwal Ujian				
Nilai Ujian				
Nilai Akhir				

No	Tanggal	Dosen Pembimbing	Topik	Disetujui	Aksi
1	20 Februari 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Bimbingan TA 1, Pembuatan Bab 1 dan 2	✓	<input type="button" value="⊕"/>
2	9 Maret 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Bab 3 dan Rancangan UML	✓	<input type="button" value="⊕"/>
3	30 Maret 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Revisi Bab 3 dan Elisitasi 4 Tahap	✓	<input type="button" value="⊕"/>
4	27 April 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Revisi akhir bab 3	✓	<input type="button" value="⊕"/>
5	10 Mei 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Bimbingan Bab 4 dan Proses pembuatan Sistem	✓	<input type="button" value="⊕"/>
6	15 Mei 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Revisi Bab 4	✓	<input type="button" value="⊕"/>
7	28 Mei 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Pembahasan Use Case Scan Paket di Bab 4	✓	<input type="button" value="⊕"/>
8	13 Juni 2024	Denny Ganjar Purnama, S.Si., M.T.I.	Bimbingan Bab 4 dan 5	✓	<input type="button" value="⊕"/>



**Lampiran 2: LEMBAR PERSETUJUAN TAHAPAN SDLC WATERFALL  
USER : HELLENA NATHANAEL (ADMIN)**



**FORM PERSETUJUAN TAHAPAN SDLC WATERFALL**

**Informasi Proyek**

- **Nama Proyek:** RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BERBASIS WEB PADA TOKO ONLINE EVERYTIMESHOP7 DENGAN METODE SDLC WATERFALL
- **Penanggung Jawab Proyek:** Kevin Andreas Leman
- **Tanggal Mulai:** 1 Februari 2024
- **Tanggal Selesai:** 30 May 2024

**Tahapan SDLC Waterfall (Planning)**

- **Deskripsi:** Penentuan ruang lingkup proyek, tujuan, dan jadwal.
- **Tanggal Mulai:** 1 Februari 2024
- **Tanggal Selesai:** 29 Februari 2024
- **Persetujuan:**

Penanggung Jawab Proyek	Client/User
	
Kevin Andreas Leman	Hellena Nathanael

### Ruang Lingkup Proyek

1. **Pengembangan Aplikasi:** Penelitian ini akan fokus pada proses Analisa dan perancangan web untuk sistem inventori pada Toko online Everytimeshop7.
2. **Pencatatan barang masuk, keluar, retur to Supplier, dan retur by Ekspedisi:** Sistem inventori ini harus mampu melakukan pencatatan 4 pergerakan barang utama, yaitu barang masuk, keluar, retur to Supplier, dan retur by Ekspedisi.
3. **Pencatatan paket yang dikirim ke ekspedisi:** Sistem inventory harus mampu melakukan pencatatan paket yang dikirim ke ekspedisi setiap hari dengan metode scan barcode. Hasil dari scan ini akan otomatis tersimpan dalam bentuk file.
4. **Memastikan stok sebenarnya dapat diketahui:** Pada akhirnya, sistem harus bisa menunjukkan stok sebenarnya yang ada di toko dengan pencatatan ke 4 pergerakan barang utama.

### Tujuan Proyek

1. **Optimasi Stok Barang:** Membuat sistem stok barang menjadi lebih optimal tanpa adanya kekurangan atau kelebihan stok.
2. **Peningkatan proses pengiriman:** Mengurangi resiko barang hilang pada proses pengiriman paket ke ekspedisi
3. **Peningkatan proses barang rusak:** Barang rusak dapat segera dicatat dan dilakukan retur to supplier agar tidak ada modal yang 'mandek'.
4. **Peningkatan proses retur:** proses retur dapat segera di proses baik itu retur dari ekspedisi atau retur ke supplier. Semua proses retur akan dibuat dan dicatat dalam bentuk file untuk menjadi pegangan owner.
5. **Perencanaan Stok berdasarkan penjualan:** fitur tambahan, yaitu business insight akan memberi bantuan owner dalam menganalisa trend pasar dan barang untuk dijadikan dasar perencanaan stok ke depannya.

### Jadwal Proyek

Sebelumnya, client/user menginginkan waktu pengerjaan maksimal hanya 3 bulan. Tetapi setelah berdiskusi dan memahami bahwa proses pengerjaan ini harus dilakukan dengan hati-hati dan tepat guna maka client/user menyetujui waktu pengerjaan selama **4 bulan**.

- Bulan 1: Planning proyek selama 5 bulan kedepan, penentuan tujuan dan ruang lingkup proyek.
- Bulan 2: Analisis proyek dengan mulai mengumpulkan data melalui metode yang telah dipilih. Data-data tersebut dikumpulkan dan dianalisa dengan benar agar sistem yang dibangun sesuai dengan permasalahan yang ada di Everytimeshop7.
- Bulan 3: Design sistem menggunakan UML dan mockup
- Bulan 4: Testing dan implementasi sistem. Jika Sistem sudah sesuai maka akan di online kan menggunakan hosting.





### Informasi Proyek

- **Nama Proyek:** RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BERBASIS WEB PADA TOKO ONLINE EVERYTIMESHOP7 DENGAN METODE SDLC WATERFALL
- **Penanggung Jawab Proyek:** Kevin Andreas Leman
- **Tanggal Mulai:** 1 Februari 2024
- **Tanggal Selesai:** 30 May 2024

### Tahapan SDLC Waterfall (Analisis)

- **Deskripsi:** Pengumpulan data dengan observasi dan wawancara.  
Mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen toko.
- **Tanggal Mulai:** 1 Maret 2024
- **Tanggal Selesai:** 31 Maret 2024
- **Persetujuan:**

Penanggung Jawab Proyek	Client/User
	
Kevin Andreas Leman	Hellena Nathanael

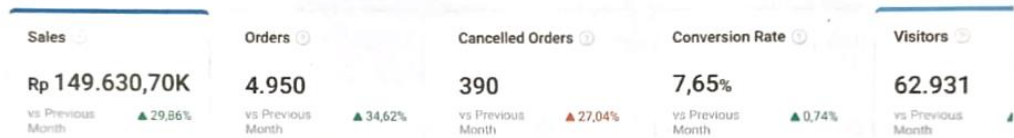
## Masalah Utama

Terdapat 3 Inti Masalah dalam Everytimeshop7, yaitu:

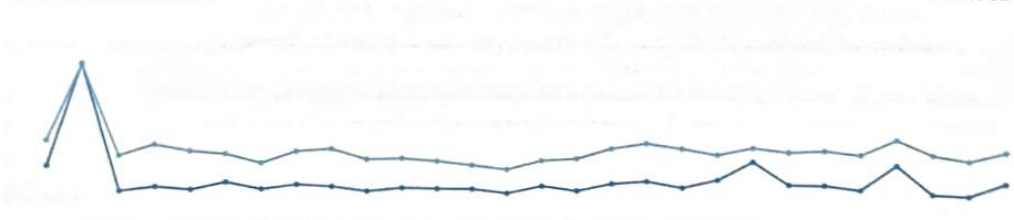
1. Pencatatan Pergerakan stok barang:  
Everytimeshop7 belum melakukan pencatatan terhadap pergerakan stok barang masuk, keluar, dan retur.
2. Pencatatan paket terkirim :  
Dalam sebulan ada kurang lebih 10-20 paket hilang pada saat penyerahan paket ke ekspedisi.
3. Kesulitan mengetahui stok sebenarnya :  
Karena tidak adanya pencatatan stok masuk, keluar, dan retur, maka stok sebenarnya tidak pernah bisa diketahui secara pasti.

## Data Penjualan

### Key Metrics



### Trend Chart of Each Metric



Ini adalah salah satu data yang didapatkan dari Client dan menunjukkan seberapa besar bisnis mereka dan sejauh mana sistem ini harus dibuat.

## Data Wawancara

### Pertanyaan

1. Apa masalah utama dari sistem inventory Everytimeshop??
2. Bagaimana Owner dapat mengetahui stok sesungguhnya?
3. Bagaimana proses retur barang dari ekspedisi dan retur barang rusak ke supplier?
4. Bagaimana proses penerimaan barang dari supplier?
5. Berapa paket yang hilang dalam sebulan dan Mengapa paket bisa hilang oleh kurir?
6. Apakah ada barang yang stok fisik tersedia tapi tidak terjual? Apa alasannya?
7. Adakah fitur tambahin yang dibutuhkan owner dalam memudahkan proses kerja inventorynya?

### Jawaban:

1. Permasalahan yang ada di Everytimeshop7 itu ada 3, yaitu saya tidak tahu stok sebenarnya ada berapa, lalu saya juga kesulitan dalam menangani paket retur dan rusak, dan terakhir seringkali paket hilang di ekspedisi.
2. Saya tidak dapat mengetahui stok sesungguhnya. Selama ini saya mengandalkan insting saya untuk mengetahui barang apa saja yang ready dan perkiraan stoknya. Karena saya yang terus mengcover seluruh kegiatan inventory, maka saya memiliki insting yang lumayan tepat. Tetapi permasalahannya jika saya tidak ada, stok akan menjadi berantakan.
3. Retur barang dari ekspedisi akan otomatis dikirimkan Kembali ke kami. Kami akan membuka setiap paket retur dan membaginya antara paket rusak dan tidak. Permasalahannya adalah paket yang tidak rusak ini biasanya tidak terdeteksi oleh saya sehingga seringkali tidak terjual Kembali. Sedangkan yang rusak akan dikembalikan ke ekspedisi dengan pembuatan surat tanda terima barang retur yang berisi seluruh item dan jumlah item retur yang diserahkan.
4. Proses penerimaan barang dari supplier saya cek sendiri dan update sendiri. Semuanya serba manual dan Kembali menggunakan insting saya dalam mengupdate stok di setiap toko online.
5. Kami rasa ada 10-20 paket hilang di ekspedisi. Hal ini biasanya karena keteledoran kurir dalam menangani paket. Jadi kehilangan paket ini sering terjadi saat proses pickup oleh kurir. Kami selalu meminta untuk scan di tempat agar mengurangi resiko paket hilang. Tetapi karena jam kerja mereka yang terbatas, biasanya mereka harus scan paket di Gudang yang berarti paket di bawa dulu dan diproses di Gudang sana. Dengan metode ini, paket hilang sudahlah biasa. Oleh karena itu, saya mau ada sistem pencatatan paket keluar setiap harinya untuk menjadi bukti pada saat mengklaim paket hilang.

6. Ada, banyak sekali barang-barang yang tercecer akibat tinggal sedikit atau hasil retur. Hal ini Membuat adanya modal yang terhambat dan perlahan-lahan mengganggu cashflow saya.

7. Saya membutuhkan fitur pengingat stok rendah. Dengan fitur ini, saya dapat lebih aware terhadap stok-stok barang yang mulai kosong. Lalu kalau bisa ditambahkan fitur business insight untuk mengetahui pergerakan barang keluar setiap bulannya untuk planning penyetokkan di bulan berikutnya.

#### **Data Observasi**

Observasi dilakukan selama 7 hari untuk mengamati kegiatan bisnis dari Everytimeshop7. Selama 7 hari ini dapat dikumpulkan kegiatan aktivitas Toko sebagai berikut,

1. Proses utama bisnis dimulai dari penerimaan pesanan dari marketplace – print shipping label – packing – pickup ekspedisi.
2. Tidak ada yang tahu kondisi stok sesungguhnya karena Everytimeshop7 tidak melakukan pencatatan apapun baik barang datang, keluar, retur, dsb.
3. Setelah menerima barang, owner akan mengecek faktur untuk menambah stok di setiap marketplace. Penambahan stok ini didasarkan pembagian sama rata.
4. Everytimeshop7 memiliki 6 toko online aktif. 2 di Tokopedia, 2 di Shopee, 1 di Lazada, dan 1 di Tiktok.
5. Barang retur dari ekspedisi lambat di proses akibat jam kerja yang padat. Begitu juga dengan barang retur ke supplier yang lambat di proses akibat jam kerja yang padat.
6. Tidak ada bukti pickup dari ekspedisi setiap harinya. Hal ini membuat paket yang hilang tidak dapat di claim karena kurangnya bukti.
7. Loss stock sering terjadi karena item sudah terlalu banyak dan Owner sudah kewalahan menangani stok.
8. Adanya ketidak efektifan penyetokan. Ada item yang terlalu banyak di stok dan lambat, ada juga item yang sedikit di stok tetapi fast moving



FORM PERSETUJUAN TAHAPAN SDLC WATERFALL

**Informasi Proyek**

- **Nama Proyek:** RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BERBASIS WEB PADA TOKO ONLINE EVERYTIMESHOP7 DENGAN METODE SDLC WATERFALL
- **Penanggung Jawab Proyek:** Kevin Andreas Leman
- **Tanggal Mulai:** 1 Februari 2024
- **Tanggal Selesai:** 30 May 2024

**Tahapan SDLC Waterfall (Desain)**

- **Deskripsi:** Perancangan sistem berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan.
- **Tanggal Mulai:** 1 April 2024
- **Tanggal Selesai:** 30 April 2024
- **Persetujuan:**

Penanggung Jawab Proyek	Client/User
	
Kevin Andreas Leman	Hellena Nathanael



## Analisa Kebutuhan (Elisitasi)

### Elisitasi Tahap 1

Analisa Kebutuhan Fungsional	
1	Sistem harus mampu menunjukkan kondisi stok secara real time dan akurat
2	Sistem harus mampu memperbarui kondisi stok setiap kali ada pengiriman masuk, keluar, retur, dan rusak.
3	Sistem harus mampu mencatat barang-barang retur dari ekspedisi untuk penambahan stok
4	Sistem harus mampu mencatat barang-barang rusak yang ada untuk dikembalikan ke perusahaan.
5	Sistem mampu menerima upload file penjualan dalam bentuk excel untuk mengurangi stok barang yang telah terjual.
6	Sistem mampu mencatat setiap pesanan yang akan dikirim dengan cara scan paket untuk dicatat resinya setiap hari dan dibuat laporan.
7	Sistem dapat melakukan perhitungan omset dan akuntansi sederhana
8	Sistem dapat memberikan notifikasi pada barang-barang yang sudah <i>low stock</i>
9	Sistem mampu menunjukkan data penjualan barang(by qty) untuk memberikan <i>insight</i> bagi owner
10	Sistem dapat <i>link</i> stok ke marketplace secara langsung
11	Sistem dapat mendata karyawan
Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	
1	Sistem harus akurat dan real-time
2	Keamanan sistem harus dijaga
3	Kemudahan pengguna dalam menggunakan dan membaca data
4	Tampilan yang menarik

Elisitasi Tahap 2

	<b>Analisa Kebutuhan Fungsional</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>I</b>
1	Sistem harus mampu menunjukkan kondisi stok secara real time dan akurat	✓		
2	Sistem harus mampu memperbarui kondisi stok setiap kali ada pengiriman masuk, keluar, retur, dan rusak.	✓		
3	Sistem harus mampu mencatat barang-barang retur dari ekspedisi untuk penambahan stok	✓		
4	Sistem harus mampu mencatat barang-barang rusak yang ada untuk dikembalikan ke perusahaan.	✓		
5	Sistem mampu menerima upload file penjualan dalam bentuk excel untuk mengurangi stok barang yang telah terjual.	✓		
6	Sistem mampu mencatat setiap pesanan yang akan dikirim dengan cara scan paket untuk dicatat resinya setiap hari dan dibuat laporan.	✓		
7	Sistem dapat melakukan perhitungan omset dan akuntansi sederhana			✓
8	Sistem dapat memberikan notifikasi pada barang-barang yang sudah <i>low stock</i>		✓	
9	Sistem mampu menunjukkan data penjualan barang(by qty) untuk memberikan <i>insight</i> bagi owner		✓	
10	Sistem dapat <i>link</i> stok ke marketplace secara langsung			✓
11	Sistem dapat mendata karyawan			✓
	<b>Analisa Kebutuhan Non-Fungsional</b>			
1	Sistem harus akurat dan real-time	✓		
2	Keamanan sistem harus dijaga	✓		
3	Kemudahan pengguna dalam menggunakan dan membaca data		✓	
4	Tampilan yang menarik			✓

Elisitasi Tahap 3

	Analisa Kebutuhan Fungsional	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1	Sistem harus mampu menunjukkan kondisi stok secara real time dan akurat	✓			✓			✓		
2	Sistem harus mampu memperbarui kondisi stok setiap kali ada pengiriman masuk, keluar, retur, dan rusak.	✓			✓			✓		
3	Sistem harus mampu mencatat barang-barang retur dari ekspedisi untuk penambahan stok	✓			✓			✓		
4	Sistem harus mampu mencatat barang-barang rusak yang ada untuk dikembalikan ke perusahaan.	✓			✓			✓		
5	Sistem mampu menerima upload file penjualan dalam bentuk excel untuk mengurangi stok barang yang telah terjual.	✓			✓			✓		
6	Sistem mampu mencatat setiap pesanan yang akan dikirim dengan cara scan paket untuk dicatat resinya setiap hari dan dibuat laporan.	✓			✓			✓		
7	Sistem dapat memberikan notifikasi pada barang-barang yang sudah <i>low stock</i>		✓			✓			✓	
8	Sistem mampu menunjukkan data penjualan barang(by qty) untuk memberikan <i>insight</i> bagi owner		✓			✓			✓	
	<b>Analisa Kebutuhan Non-Fungsional</b>									

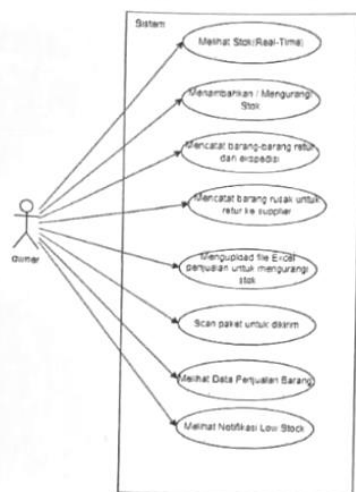
1	Sistem harus akurat dan real-time	✓			✓			✓	
2	Keamanan sistem harus dijaga		✓			✓			✓
3	Kemudahan pengguna dalam menggunakan dan membaca data			✓			✓		✓

### Elisitasi Final

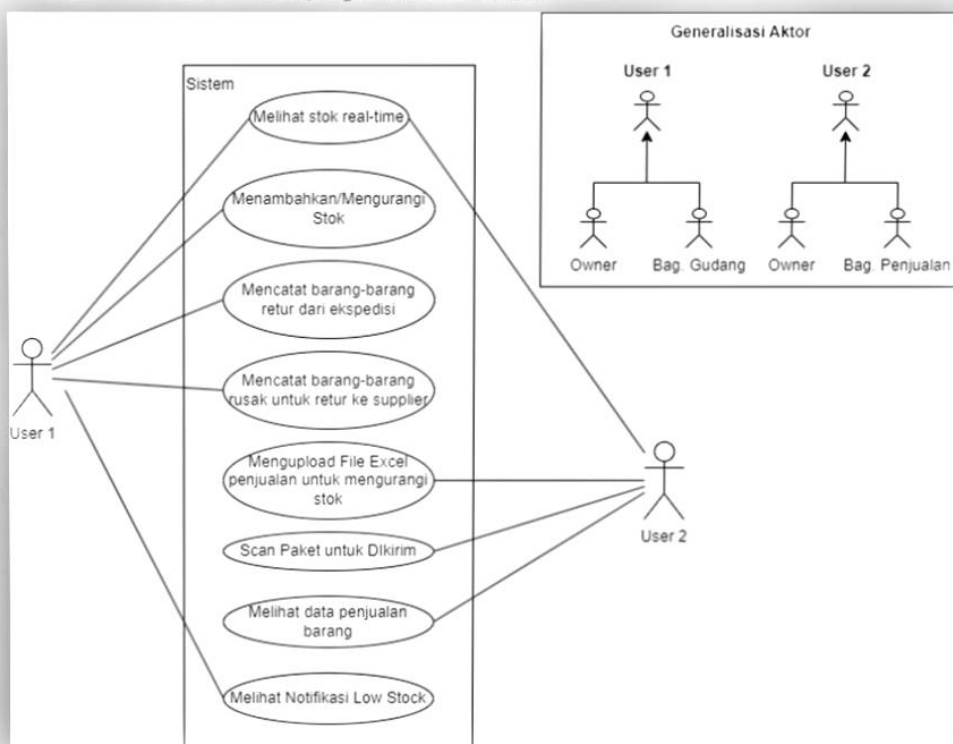
Analisa Kebutuhan Fungsional	
1	Sistem harus mampu menunjukkan kondisi stok secara real time dan akurat
2	Sistem harus mampu memperbarui kondisi stok setiap kali ada pengiriman masuk, keluar, retur, dan rusak.
3	Sistem harus mampu mencatat barang-barang retur dari ekspedisi untuk penambahan stok
4	Sistem harus mampu mencatat barang-barang rusak yang ada untuk dikembalikan ke perusahaan.
5	Sistem mampu menerima upload file penjualan dalam bentuk excel untuk mengurangi stok barang yang telah terjual.
6	Sistem mampu mencatat setiap pesanan yang akan dikirim dengan cara scan paket untuk dicatat resinya setiap hari dan dibuat laporan.
7	Sistem dapat memberikan notifikasi pada barang-barang yang sudah <i>low stock</i>
8	Sistem mampu menunjukkan data penjualan barang(by qty) untuk memberikan <i>insight</i> bagi owner
Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	
1	Sistem harus akurat dan real-time
2	Keamanan sistem harus dijaga
3	Kemudahan pengguna dalam menggunakan dan membaca data

## Use Case

### Use Case Awal

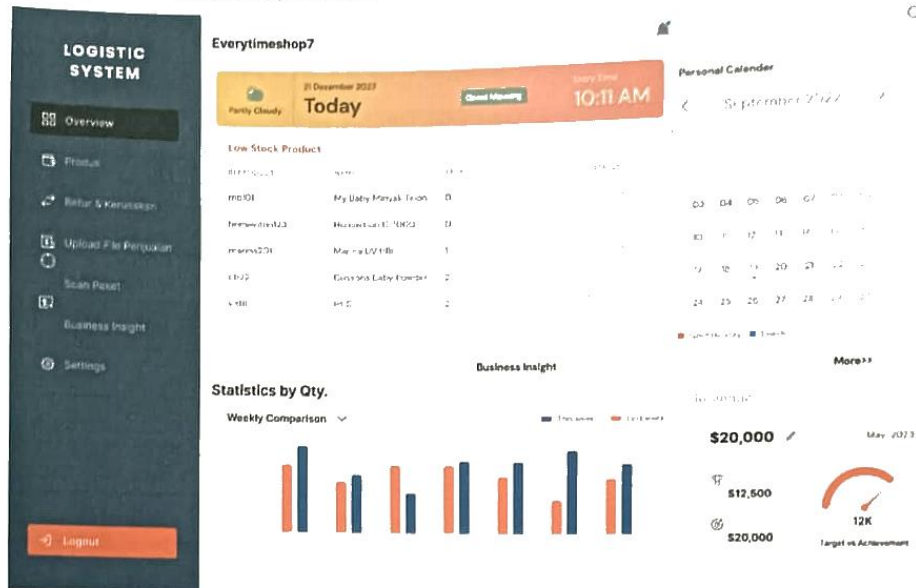


Use case ini diubah oleh keinginan client setelah dipertimbangkan karena melihat prospek bisnis ke depan yang semakin besar sehingga diperlukan pembagian tugas yang jelas antar bagian. Sehingga use case yang final adalah berikut

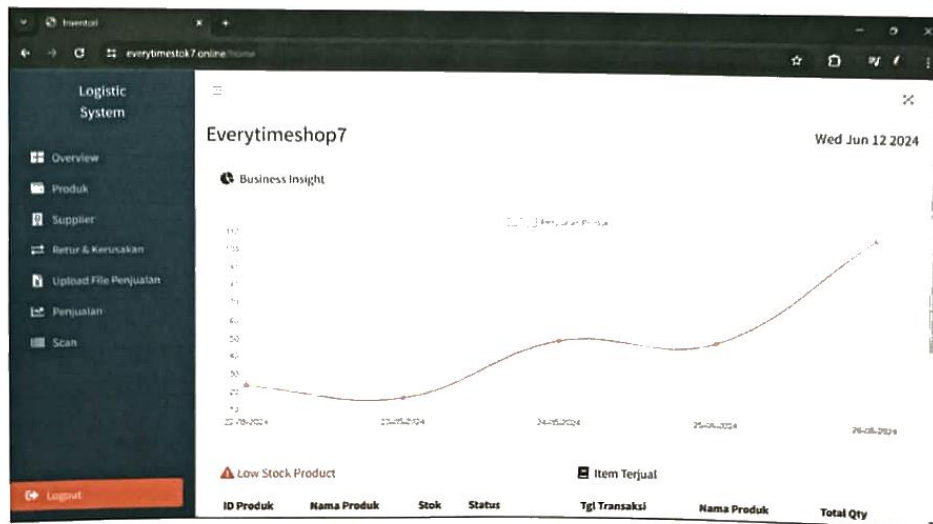


## Mockup Desain

Mockup Awal adalah sebagai berikut



Disini tidak terdapat menu supplier dan tampilan lebih berfokus dengan informasi low stock produk. Data yang ditampilkan juga berfokus pada diagram batang. Setelah berdiskusi untuk mencari tampilan mockup yang terbaik, akhirnya tampilan mockup yang disetujui adalah sebagai berikut



Disini ditambahkan menu supplier dan dashboard lebih berfokus pada data penjualan dalam diagram garis.



FORM PERSETUJUAN TAHAPAN SDLC WATERFALL

**Informasi Proyek**

- **Nama Proyek:** RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORY BERBASIS WEB PADA TOKO ONLINE EVERYTIMESHOP7 DENGAN METODE SDLC WATERFALL
- **Penanggung Jawab Proyek:** Kevin Andreas Leman
- **Tanggal Mulai:** 1 Februari 2024
- **Tanggal Selesai:** 30 May 2024

**Tahapan SDLC Waterfall (Testing & Implementation)**

- **Deskripsi:** Pengembangan atau pengkodean sistem.
- **Tanggal Mulai:** 1 May 2024
- **Tanggal Selesai:** 30 May 2024
- **Persetujuan:**

Penanggung Jawab Proyek	Client/User
	
Kevin Andreas Leman	Hellena Nathanael

### Pembangunan & Testing Sistem

Sistem mulai dibangun menggunakan Laravel sesuai dengan Desain UML dan Mockup yang telah dibuat sebelumnya. Setelah selesai, penanggung jawab melakukan blackbox testing untuk menguji seluruh fitur utama yang dibuat. Pengujian dilakukan bersama dengan client.

No	Test Name	Deskripsi	Result
1	Login	Melakukan login dengan 3 aktor berbeda untuk mengakses fitur-fitur sistem	Berhasil Login dan fitur terbagi sesuai actor yang login
2	Fitur Dashboard	Cek fitur dashboard business insight (penjualan) dan Low stock	Berhasil, kedua fitur tampil dengan baik
3	Edit Produk	Melihat list produk beserta data dan melakukan edit stok	Berhasil, stok dapat diperbarui dengan sesuai
4	Data Supplier	Mengecek data supplier dan melakukan edit	Berhasil, data supplier berhasil di edit
5	Tambah Retur by Ekspedisi	Melakukan penambahan data retur untuk mengecek apakah stok berhasil ditambahkan atau tidak	Berhasil, data stok bertambah sesuai barang retur dari ekspedisi yang diinput
6	Tambah Retur to Supplier	Melakukan penambahan data retur dan mengecek penggunaan statusnya	Berhasil, data retur dapat ditambahkan dan status dapat digunakan dengan baik
7	Upload File Penjualan	Melakukan upload file penjualan berupa excel untuk mengurangi stok produk	Berhasil, sistem mampu membaca file excel dan mengurangi stok produknya
8	Scan Paket dan Historisnya	Membaca resi paket dan dicatat di halaman scan paket	Berhasil, paket berhasil di scan satu-persatu dan disimpan datanya.
9	Download Laporan Scan	Melakukan download laporan scan dari jangka waktu tertentu	Berhasil, data scan dapat di download sesuai dengan jangka waktu yang diinginkan
10	Logout	Melakukan logout untuk keluar dari sistem	Berhasil.

Setelah sistem berhasil di testing, selanjutnya penanggung jawab men-online-kan sistem menggunakan hosting. Sistem Inventori Everytimeshop7 dapat diakses melalui halaman <https://everytimestok7.online/>.