

# Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Dan Perbaikan Kinerja Perusahaan Rintisan Dengan Pendekatan *Balanced Scorecard* (Bsc) Dan *Business Process Improvement* (Bpi) (Studi Kasus : Perusahaan Rintisan Pesenkuy)

1<sup>st</sup> Dayaning Daffa Pramesti  
Fakultas Rekayasa Industri  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

[dayaningdaffa@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:dayaningdaffa@student.telkomuniversity.ac.id)

2<sup>nd</sup> Nia Novitasari  
Fakultas Rekayasa Industri  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

[novitasarinia@telkomuniversity.ac.id](mailto:novitasarinia@telkomuniversity.ac.id)

3<sup>rd</sup> Putu Giri Artha Kusuma  
Fakultas Rekayasa Industri  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

[putugiriak@telkomuniversity.ac.id](mailto:putugiriak@telkomuniversity.ac.id)

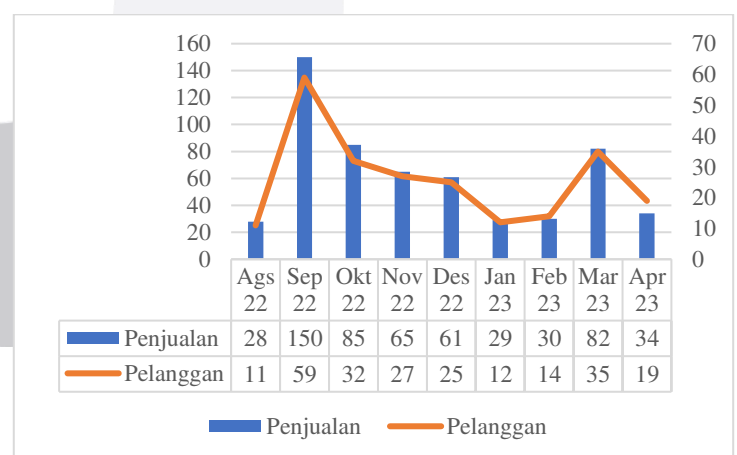
**Abstrak** — Pengukuran kinerja merupakan aspek penting dalam mengelola sebuah organisasi yang digunakan untuk memantau dan mengendalikan pelaksanaan strategi yang bertujuan untuk mencapai tujuan organisasi. Tingginya persaingan pada dunia industri digital saat ini mengharuskan Pesenkuy untuk memiliki daya saing yang tinggi agar terhindar dari faktor kegagalan. Untuk mengatasi tantangan tersebut, Pesenkuy membutuhkan sistem pengukuran kinerja yang dapat membantu perusahaan dalam mengukur kinerjanya dari berbagai perspektif dan menghubungkannya dengan strategi yang akan meningkatkan daya saing dan pertumbuhan bisnis. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Balanced Scorecard* (BSC), yang mengintegrasikan empat perspektif utama yaitu keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan. Dengan menerapkan pendekatan *Balanced Scorecard*, Pesenkuy dapat mengetahui dan mengukur sistem pengukuran kinerja yang terintegrasi dari keempat perspektif tersebut. Dengan sistem pengukuran kinerja yang terintegrasi ini, Pesenkuy berharap dapat lebih baik memenuhi ekspektasi pelanggan, meningkatkan loyalitas pelanggan, dan mencapai visi dan misi perusahaan.

**Kata kunci** — Pengukuran Kinerja, *Balanced Scorecard*, *Key Performance Indicator*, *Proses Bisnis*, *Streamlining*.

## I. PENDAHULUAN

Pesenkuy merupakan perusahaan rintisan yang beroperasi di wilayah sekitar Telkom University yang menyediakan jasa pesan antar kebutuhan mahasiswa sehari-hari seperti makanan, laundry pakaian, cuci sepatu, sembako, hingga peralatan kebutuhan mahasiswa. Pesenkuy didirikan pada Juli 2020 dan sempat mengalami *vacum* dikarenakan pandemi Covid-19 dan kemudian baru menjalankan bisnisnya lagi pada Agustus 2022. Selama menjalankan bisnisnya, Pesenkuy mengalami ketidakstabilan pada pertumbuhan penjualan dan pelanggan yang ditampilkan Gambar 1.

Berdasarkan ketidakstabilan pada pertumbuhan penjualan dan pelanggan, Pesenkuy juga mengalami rendahnya tingkat kesetiaan pelanggan yang ditunjukkan pada jumlah pelanggan dengan frekuensi pemesanan hanya satu kali mendominasi sebesar 74%. Dapat disimpulkan bahwa terdapat sebanyak 107 dari 145 pelanggan hanya mencoba layanan Pesenkuy satu kali dan tidak menggunakan layanannya kembali. Hal tersebut mengartikan bahwa loyalitas pelanggan dapat dikatakan rendah karena jumlah pelanggan dengan frekuensi pembelian satu kali mendominasi dan terdapat kemungkinan pelanggan tersebut rentan berpindah ke perusahaan lain [1]. Rendahnya tingkat loyalitas pelanggan dapat disebabkan oleh ketidakpuasan atau ketidaksesuaian kinerja atau layanan yang diberikan perusahaan terhadap ekspektasi pelanggan.



GAMBAR 1  
(Pertumbuhan Penjualan dan Pelanggan)

## II. KAJIAN TEORI

### A. Pengertian Kinerja

Gabungan antara sesuatu yang dicapai, sesuatu yang diperlihatkan, dan sebuah kemampuan dalam bekerja

disebut kinerja. Kinerja dapat dikatakan baik apabila dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

### B. Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja adalah proses sistematis digunakan untuk mengukur suatu program atau kegiatan yang telah direncanakan dalam mencapai keberhasilan yang ditargetkan [2]. Pengukuran kinerja adalah proses pengukuran dan pencatatan hasil kegiatan dalam bentuk produk, jasa, atau proses yang dilakukan menuju pencapaian misi [3]. Menurut [4] pengukuran kinerja dibagi menjadi dua kelompok yaitu tradisional dan modern.

### C. Tujuan dan Manfaat Kinerja

Tujuan pengukuran kinerja yaitu mengkomunikasikan atau mengukur kinerja dengan strategi yang lebih baik baik kinerja finansial maupun non finansial. Selain itu bertujuan untuk mnegakomodasi pemahaman kepentingan manajer lebel menengah dan bawah, dan untuk mencapai kepuasan dengan kolektif secara rasional berdasarkan pendekatan individual. Manfaat sistem pengukuran kinerja adalah sebagai berikut :

1. Mengelola operasi keefektifan dan keefisienan organisasi.
2. Membantu dalam mengambil keputusan yang bersangkutan dengan karyawan.
3. Mengidentifikasi kebutuhan kegiatan pengembangan karyawan untuk evaluasi tenaga kerja.
4. Menilai kinerja karyawan dan diberikan umpan balik.
5. Menyediakan dasar bagi penghargaan.

### D. Key Performance Indicator

*Key performance indicator* atau KPI merupakan indikator kinerja yang dapat terukur yang memberikan nilai capaian dari indikator tersebut. Dalam menetapkan sebuah indikator kinerja harus memenuhi kriteria SMART-C sebagai berikut [5].

1. *Spesific* atau didefinisikan secara spesifik.
2. *Measurable* atau dapat diukur.
3. *Achievable/Attainable* atau dapat dicapai..
4. *Relevant* atau sesuai lingkup bisnis.
5. *Time-Bound* atau memiliki batasan waktu sehingga memiliki target yang jelas.
6. *Challenging* atau menantang sehingga harus meningkatkan pencapaiannya dari ukuran sebelumnya.

### E. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan metode evaluasi perencanaan strategis dalam menentukan sebuah strategi dengan menganalisis faktor eksternal seperti kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*), serta faktor internal yaitu peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) dalam suatu spekulasi bisnis [6].

### F. Balanced Scorecard

Konsep *Balanced Scorecard* pertama kali diterbitkan dalam artikel *Harvard Business Review* tahun 1992 oleh Robert S. Kaplan dan David P. Norton yang mendefinisikan *balanced scorecard* sebagai kerangka kerja yang menurunkan strategi perusahaan menjadi berbagai ukuran yang diintegrasikan.

Balanced scorecard menerjemahkan strategi organisasi ke dalam tujuan operasional untuk empat perspektif yang berbeda, yaitu perspektif keuangan (*Financial Perspective*), perspektif pelanggan (*Customer Perspective*), perspektif proses bisnis internal (*Internal business Process Perspective*), dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan (*Learning and Growth Perspective*) [7].

### G. Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP adalah metode yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam pengambilan suatu pendapat atau keputusan mengenai hirarki dan memberi nilai relatif kepentingan setiap variabel dalam suatu susunan hirarki, dan kemudian hasil tersebut disintesis untuk menentukan variabel yang memiliki prioritas paling tinggi dan paling berpengaruh pada situasi tersebut [8].

### H. Business Process Improvement

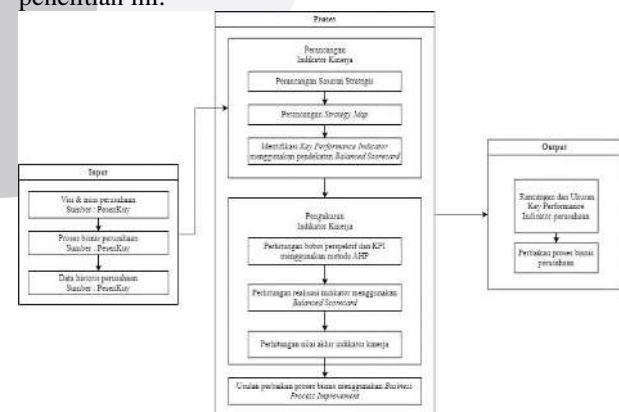
Business process improvement merupakan metodologi sistematis untuk meningkatkan performansi dari sebuah proses bisnis [9]. *Business process improvement* membantu dalam proses penyederhanaan menggunakan *tools streamlining* dengan memberi jaminan bahwa konsumen akan mendapatkan output yang jauh lebih baik.

### I. Sistem Informasi

Sistem manajemen informasi merupakan bagian dari internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan teknologi, prosedur, sumber daya manusia, dan dokumen [10].

## III. METODE

Berikut ini merupakan kerangka berpikir dalam penelitian ini.



GAMBAR 2  
(Kerangka Berfikir)

Penelitian diawali dengan mengetahui visi misi, proses

bisnis serta data historis perusahaan yang kemudian akan dijadikan sebagai data yang diolah. Pengolahan data tersebut dilakukan dengan merancang indikator kinerja, mengukur indikator kinerja, hingga melakukan atau membuay usulan perbaikan kinerja. Sehingga input yang didapatkan adalah rancangan indikator kinerja, ukuran indikator kinerja, dan usulan proses bisnis perbaikan.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Menerjemahkan visi, misi, dan strategi ke dalam KPI (*Key Performance Indicator*)

Uraian tentang visi, misi, dan juga strategi didapatkan dari diskusi bersama manajerial PesenKuy yang merupakan pengambil keputusan. Dari hasil diskusi tersebut dilakukan identifikasi KPI yang disesuaikan dengan referensi penelitian terdahulu yang memiliki karakteristik objek penelitian yang sejenis. Berikut merupakan KPI yang diidentifikasi dari hasil diskusi dan referensi pada Tabel 1.

TABEL 1  
(Perspektif, Sasaran Strategis, dan KPI)

| Perspektif | Sasaran Strategis             | KPI                             | Referensi |
|------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------|
| Keuangan   | Meningkatkan Keuntungan       | <i>Net Profit Margin</i>        | [11]      |
|            |                               | <i>Revenue Growth</i>           | [11]      |
| Pelanggan  | Meningkatkan Jumlah Pelanggan | <i>Customer Increasing Rate</i> | [12]      |
|            | Meningkatkan Kepuasan         | <i>Customer Satisfaction</i>    | [11]      |

TABEL 2  
(Hasil Pembobotan menggunakan AHP)

| Perspektif              | Bobot | Sasaran Strategis                             | Bobot | KPI                                           | Bobot |
|-------------------------|-------|-----------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-------|
| Keuangan                | 32%   | Meningkatkan Keuntungan                       | 32%   | <i>Net Profit Margin</i>                      | 20%   |
|                         |       |                                               |       | <i>Revenue Growth</i>                         | 11%   |
| Pelanggan               | 28%   | Meningkatkan Jumlah Pelanggan                 | 9%    | <i>Customer Increasing Rate</i>               | 9%    |
|                         |       | Meningkatkan Kepuasan Pelanggan               | 12%   | <i>Customer Satisfaction</i>                  | 7%    |
|                         |       | Meningkatkan Loyalitas Pelanggan              | 7%    | <i>Customer Complaints</i>                    | 5%    |
| Proses Bisnis Internal  | 24%   | Meningkatkan Kualitas Layanan                 | 24%   | <i>Customer Retention</i>                     | 7%    |
|                         |       |                                               |       | <i>Total Cycle Time</i>                       | 6%    |
|                         |       |                                               |       | <i>Perfect Order Fulfillment</i>              | 12%   |
| <i>Learn and Growth</i> | 17%   | Meningkatkan Inovasi Teknologi yang Digunakan | 6%    | <i>Defect-Free</i>                            | 6%    |
|                         |       | Meningkatkan Produktivitas Karyawan           | 5%    | <i>Number of New Technologies Implemented</i> | 6%    |
|                         |       | Membangun Kerjasama dengan Vendor             | 5%    | <i>Driver's Productivity</i>                  | 5%    |
|                         |       |                                               |       | Jumlah Kerjasama Vendor                       | 5%    |

##### C. Pengukuran Kinerja PesenKuy

TABEL 3  
(Hasil Pengukuran Kinerja)

| Perspektif | KPI                             | Target | Realisasi | Kriteria                | Nilai | Skor | Hasil Akhir |
|------------|---------------------------------|--------|-----------|-------------------------|-------|------|-------------|
| Keuangan   | <i>Net Profit Margin</i>        | 40%    | 27%       | <i>Higher is Better</i> | 68%   | 3    | 0,61        |
|            | <i>Revenue Growth</i>           | 30%    | 60%       | <i>Higher is Better</i> | 57%   | 3    | 0,34        |
| Pelanggan  | <i>Customer Increasing Rate</i> | 80%    | 60%       | <i>Higher is Better</i> | 75%   | 4    | 0,34        |
|            | <i>Customer Satisfaction</i>    | 75%    | 54%       | <i>Higher is Better</i> | 72%   | 3    | 0,21        |

| Perspektif              | Sasaran Strategis                             | KPI                                           | Referensi |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|
|                         | Pelanggan                                     | <i>Customer Complaints</i>                    | [13]      |
|                         | Meningkatkan Loyalitas Pelanggan              | <i>Customer Retention</i>                     | [12]      |
| Proses Bisnis Internal  | Meningkatkan Kualitas Layanan                 | <i>Total Cycle Time</i>                       | [14]      |
|                         |                                               | <i>Perfect Order Fulfillment</i>              | [13]      |
|                         |                                               | <i>Defect-Free</i>                            | [13]      |
| <i>Learn and Growth</i> | Meningkatkan Inovasi Teknologi yang Digunakan | <i>Number of New Technologies Implemented</i> | [15]      |
|                         | Meningkatkan Produktivitas Karyawan           | <i>Driver's Productivity</i>                  | [12]      |
|                         | Membangun Kerjasama dengan Vendor             | Jumlah Kerjasama Vendor                       | [16]      |

##### B. Pembobotan Menggunakan AHP

Didapatkan pembobotan dari masing-masing perspektif, sasaran strategis, dan *key performance indicator* dengan menghitung hasil kepentingan yang didapatkan dari kuesioner dengan responden dari manajerial PesenKuy dan juga mentor yang membimbing sebagai expert. Hasil dari perhitungan matriks yang didapatkan dilakukan normalisasi dan perhitungan uji konsistensi. Berikut merupakan hasil pembobotan menggunakan AHP pada Tabel 2.

|                         |                                               |      |      |                         |      |   |      |
|-------------------------|-----------------------------------------------|------|------|-------------------------|------|---|------|
| Proses Bisnis Internal  | <i>Customer Complaints</i>                    | 10%  | 21%  | <i>Lower is Better</i>  | 48%  | 2 | 0,10 |
|                         | <i>Customer Retention</i>                     | 50%  | 33%  | <i>Higher is Better</i> | 66%  | 3 | 0,21 |
|                         | <i>Total Cycle Time</i>                       | 40   | 71   | <i>Lower is Better</i>  | 56%  | 3 | 0,18 |
|                         | <i>Perfect Order Fulfillment</i>              | 100% | 100% | <i>Higher is Better</i> | 100% | 5 | 0,60 |
|                         | <i>Defect-Free</i>                            | 100% | 100% | <i>Higher is Better</i> | 100% | 5 | 0,31 |
| <i>Learn and Groeth</i> | <i>Number of New Technologies Implemented</i> | 4    | 2    | <i>Higher is Better</i> | 50%  | 3 | 0,19 |
|                         | <i>Driver's Productivity</i>                  | 250  | 210  | <i>Higher is Better</i> | 84%  | 4 | 0,21 |
|                         | Jumlah Kerjasama Vendor                       | 5    | 4    | <i>Higher is Better</i> | 80%  | 4 | 0,21 |

TABEL 4  
(Kriteria Skor Indikator)

| Skor | Kriteria    | Deskripsi                   | Interval Pencapaian      |
|------|-------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1    | Buruk       | Sangat kurang dari target   | $R < 25\%(T)$            |
| 2    | Kurang Baik | Kurang dari target          | $25\%(T) \leq R < 50\%$  |
| 3    | Cukup       | Mendekati dari target       | $50\%(T) \leq R < 75\%$  |
| 4    | Baik        | Hampir mencapai target      | $75\%(T) \leq R < 100\%$ |
| 5    | Sangat Baik | Hampir atau melebihi target | $R \geq 100\%(T)$        |

Tabel 3 merupakan perhitungan realisasi yang didapatkan dari pengolahan data historis perusahaan. Nilai didapatkan dari perhitungan realisasi terhadap target kemudian diklasifikasikan ke dalam skor sesuai nilai yang didapatkan dengan mengacu kepada range nilai pada kriteria skor indikator pada Tabel 4..

#### D. Urutan KPI Berdasarkan Hasil Akhir

Berdasarkan perhitungan hasil akhir masing-masing KPI yang telah dilakukan, dilakukan penentuan urutan KPI dari KPI yang memiliki hasil akhir tertinggi dan terendah. Kemudian dilakukan pada KPI yang memiliki hasil akhir terendah.

TABEL 5  
(Urutan KPI Berdasarkan Hasil Akhir)

| Urutan | KPI                                         | Hasil Akhir |
|--------|---------------------------------------------|-------------|
| 1      | <i>Net Profit Margin</i>                    | 0,61        |
| 2      | <i>Perfect Order Fullfilment</i>            | 0,60        |
| 3      | <i>Revenue Growth</i>                       | 0,34        |
| 4      | <i>Defect-Free</i>                          | 0,31        |
| 5      | <i>Customer Increasing Rate</i>             | 0,26        |
| 6      | <i>Customer Satisfaction</i>                | 0,21        |
| 7      | <i>Customer Retention</i>                   | 0,21        |
| 8      | <i>Driver's Productivity</i>                | 0,21        |
| 9      | Jumlah Kerjasama Vendor                     | 0,21        |
| 10     | <i>Number of New Technology Implemented</i> | 0,19        |
| 11     | <i>Total Cycle Time</i>                     | 0,18        |
| 12     | <i>Customer Complaints</i>                  | 0,10        |

#### E. Perbaikan KPI yang Memiliki Hasil Akhir Terendah

Berdasarkan Tabel 5, KPI yang memiliki hasil akhir terendah merupakan *customer complaints* atau keluhan pelanggan. Melihat dari data historis perusahaan, diketahui keluhan pelanggan paling banyak terdapat pada waktu pelayanan dengan persentase sebesar 59%, kemudian keluhan pelanggan terhadap *website* sebesar 28%, dan keluhan pelanggan terhadap sikap admin sebesar 14%.

Berdasarkan hal tersebut dilakukan perbaikan proses bisnis dengan mengadopsi sistem informasi usulan untuk meminimasi waktu pelayanan. Berdasarkan harapan pelanggan diketahui waktu pelayanan yang diharapkan sejak pesanan masuk hingga pesanan diterima oleh pelanggan maksimal yaitu sebesar 40 menit.

Usulan perbaikan dilakukan pada proses bisnis dengan merubah alur proses bisnis menggunakan *streamlining elimination, automation, dan upgrading*. Perbaikan dilakukan dengan mengimplementasikan sistem informasi usulan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan PesenKuy.

Berikut ini merupakan pemetaan aktivitas pada proses bisnis eksisting menggunakan pendekatan process activity mapping dan menghitung *process cycle efficiency* yang digunakan dalam mengetahui nilai aktivitas *value added* terhadap keseluruhan aktivitas. Berikut merupakan *process activity mapping* pada aktivitas process bisnis eksisting pada Tabel 6.

TABEL 6  
(Aktivitas Proses Bisnis Eksisting)

| No | Aktivitas                                               | Waktu (menit) |
|----|---------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | Menerima pesanan yang masuk                             | 2             |
| 2  | Mengkonfirmasi pesanan kepada pelanggan                 | 1             |
| 3  | Menunggu pembayaran dari pelanggan                      | 7             |
| 4  | Menginformasikan pesanan akan diproses kepada pelanggan | 5             |
| 5  | Menghubungi kurir                                       | 10            |
| 6  | Kurir menerima informasi pemesanan dari admin           | 3             |
| 7  | Kurir konfirmasi kepada pelanggan                       | 5             |
| 8  | Kurir menuju lokasi pemasok                             | 5             |
| 9  | Kurir melakukan pemesanan ke vendor                     | 3             |
| 10 | Vendor konfirmasi pesanan                               | 2             |
| 11 | Menunggu vendor menyiapkan pesanan                      | 7             |
| 12 | Kurir menerima pesanan dari vendor                      | 2             |
| 13 | Kurir membayar pesanan                                  | 2             |
| 14 | Kurir menginformasikan pengiriman ke pelanggan          | 5             |
| 15 | Kurir mengirim pesanan ke                               | 8             |

| No                 | Aktivitas | Waktu (menit) |
|--------------------|-----------|---------------|
|                    | pelanggan |               |
| <b>Total Waktu</b> |           | 71            |

TABEL 7  
(Process Activity Mapping Proses Bisnis Eksisting)

| Aktivitas | VA/<br>NVA/<br>NVA | I | T | O | D | S | Waktu (menit) |
|-----------|--------------------|---|---|---|---|---|---------------|
| 1         | VA                 |   |   | X |   |   | 2             |
| 2         | VA                 | X |   |   |   |   | 1             |
| 3         | NVA                |   |   |   | X |   | 7             |
| 4         | NVA                |   |   |   | X |   | 5             |
| 5         | NVA                |   |   |   | X |   | 10            |
| 6         | NVA                |   |   |   | X |   | 3             |
| 7         | NVA                |   |   |   | X |   | 5             |
| 8         | NNVA               |   | X |   |   |   | 5             |
| 9         | NNVA               |   |   | X |   |   | 3             |
| 10        | NNVA               | X |   |   |   |   | 2             |
| 11        | NVA                |   |   |   | X |   | 7             |
| 12        | NNVA               |   |   | X |   |   | 2             |
| 13        | NNVA               |   |   | X |   |   | 2             |
| 14        | VA                 |   |   |   | X |   | 5             |
| 15        | VA                 |   | X |   |   |   | 8             |

Process cycle efficiency

$$= \frac{\text{Waktu proses value added}}{\text{Total waktu dkeseluruhan}} \times 100\%$$

$$= \frac{20}{71} \times 100\%$$

$$= 28\%$$

#### F. Streamlining

Streamlining dilakukan untuk usulan alternatif perbaikan yang diterapkan pada proses bisnis usulan.

TABEL 8  
(Alternatif Perbaikan Menggunakan Streamlining)

| No | Aktivitas                                               | Kategori | Alternatif Perbaikan |
|----|---------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| 1  | Menerima pesanan yang masuk                             | VA       |                      |
| 2  | Mengkonfirmasi pesanan kepada pelanggan                 | VA       | Automation           |
| 3  | Menunggu pembayaran dari pelanggan                      | NVA      | Elimination          |
| 4  | Menginformasikan pesanan akan diproses kepada pelanggan | NVA      | Upgrading            |
| 5  | Menghubungi kurir                                       | NVA      | Upgrading            |
| 6  | Kurir menerima informasi pemesanan dari admin           | NVA      | Upgrading            |
| 7  | Kurir konfirmasi kepada pelanggan                       | NVA      | Elimination          |
| 8  | Kurir menuju lokasi pemasok                             | NNVA     |                      |
| 9  | Kurir melakukan pemesanan ke vendor                     | NNVA     | Elimination          |
| 10 | Vendor konfirmasi                                       | NNVA     | Elimination          |

| No | Aktivitas                                      | Kategori | Alternatif Perbaikan |
|----|------------------------------------------------|----------|----------------------|
|    | pesanan                                        |          |                      |
| 11 | Menunggu vendor menyiapkan pesanan             | NVA      | Elimination          |
| 12 | Kurir menerima pesanan dari vendor             | NNVA     |                      |
| 13 | Kurir membayar pesanan                         | NNVA     | Elimination          |
| 14 | Kurir menginformasikan pengiriman ke pelanggan | VA       | Upgrading            |
| 15 | Kurir mengirim pesanan ke pelanggan            | VA       |                      |

#### G. Hasil Usulan Perbaikan

Setelah dilakukan identifikasi permasalahan pada aktivitas proses bisnis dan juga dilakukan *streamlining*, berikut merupakan hasil perbaikan proses bisnis yang dapat dijadikan usulan.

TABEL 9  
(Aktivitas Proses Bisnis Usulan)

| No                 | Aktivitas                                                                           | Waktu (menit) |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1                  | Admin dan penjual menerima informasi pesanan yang masuk pada sistem                 | 2             |
| 2                  | Penjual mengupdate status pesanan pada sistem bahwa pesanan akan diproses           | 1             |
| 3                  | Penjual menyiapkan makanan                                                          | 7             |
| 4                  | Admin menentukan kurir yang akan melakukan pengiriman                               | 5             |
| 5                  | Kurir menerima informasi pengiriman dari admin                                      | 2             |
| 6                  | Penjual mengupdate status pesanan pada sistem bahwa pesanan telah selesai           | 1             |
| 7                  | Kurir mengupdate status pengiriman pada sistem bahwa kurir menuju tempat penjual    | 1             |
| 8                  | Menuju lokasi pemasok                                                               | 5             |
| 9                  | Kurir mengupdate status pengiriman pada sistem bahwa kurir sedang mengambil pesanan | 1             |
| 10                 | Kurir menerima pesanan dari penjual                                                 | 2             |
| 11                 | Kurir mengupdate status pengiriman pada sistem bahwa kurir menuju alamat pengiriman | 1             |
| 12                 | Kurir melakukan pengiriman ke pelanggan                                             | 8             |
| <b>Total Waktu</b> |                                                                                     | 12            |

TABEL 10  
(Process Activity Mapping Proses Bisnis Usulan)

| Aktivitas | VA/<br>NVA/<br>NNVA | I | T | O | D | S | Waktu (menit) |
|-----------|---------------------|---|---|---|---|---|---------------|
| 1         | VA                  |   |   | X |   |   | 2             |
| 2         | NVA                 |   |   | X |   |   | 1             |

| Aktivitas | VA/<br>NVA/<br>NNVA | I | T | O | D | S | Waktu<br>(menit) |
|-----------|---------------------|---|---|---|---|---|------------------|
| 3         | VA                  |   |   | X |   |   | 7                |
| 4         | VA                  |   |   | X |   |   | 5                |
| 5         | NVA                 |   |   | X |   |   | 2                |
| 6         | NVA                 |   |   | X |   |   | 1                |
| 7         | NVA                 |   |   | X |   |   | 1                |
| 8         | NNVA                |   | X |   |   |   | 5                |
| 9         | NVA                 |   |   | X |   |   | 1                |
| 10        | NNVA                |   |   | X |   |   | 2                |
| 11        | NVA                 |   |   | X |   |   | 1                |
| 12        | VA                  |   | X |   |   |   | 8                |

Process cycle efficiency

$$= \frac{\text{Waktu proses value added}}{\text{Total waktu dkeseluruhan}} \times 100\%$$

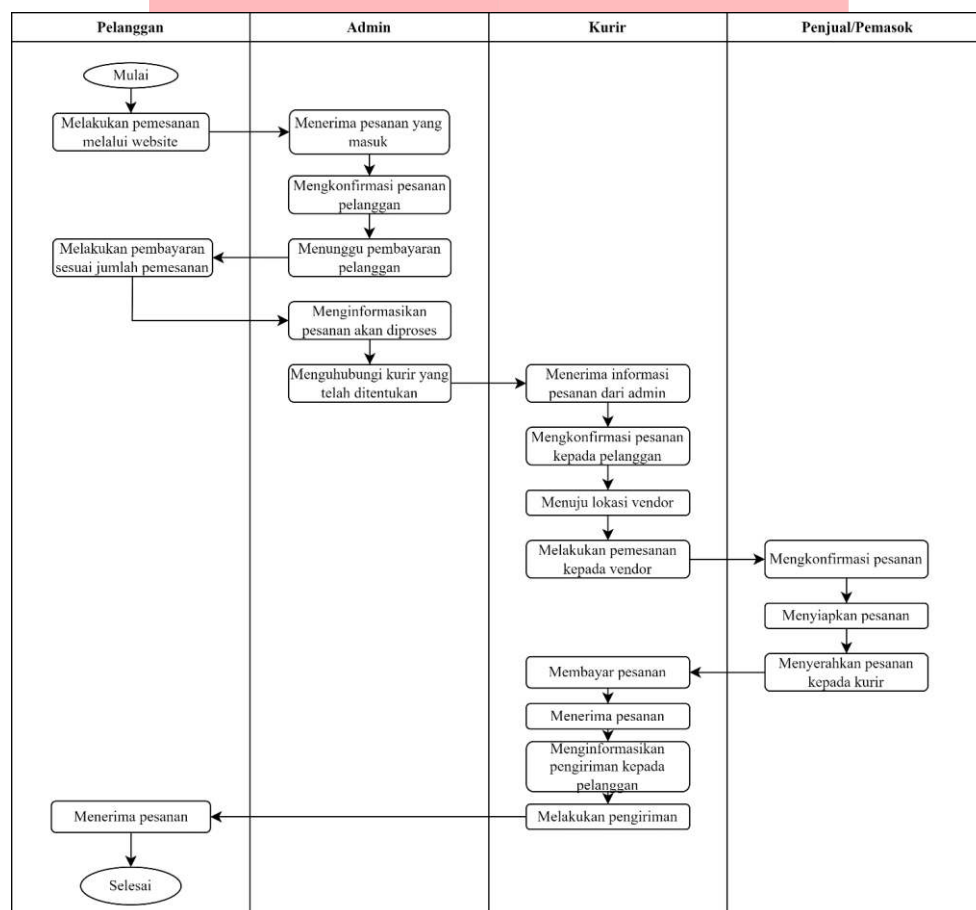
$$= \frac{22}{36} \times 100\%$$

$$= 61\%$$

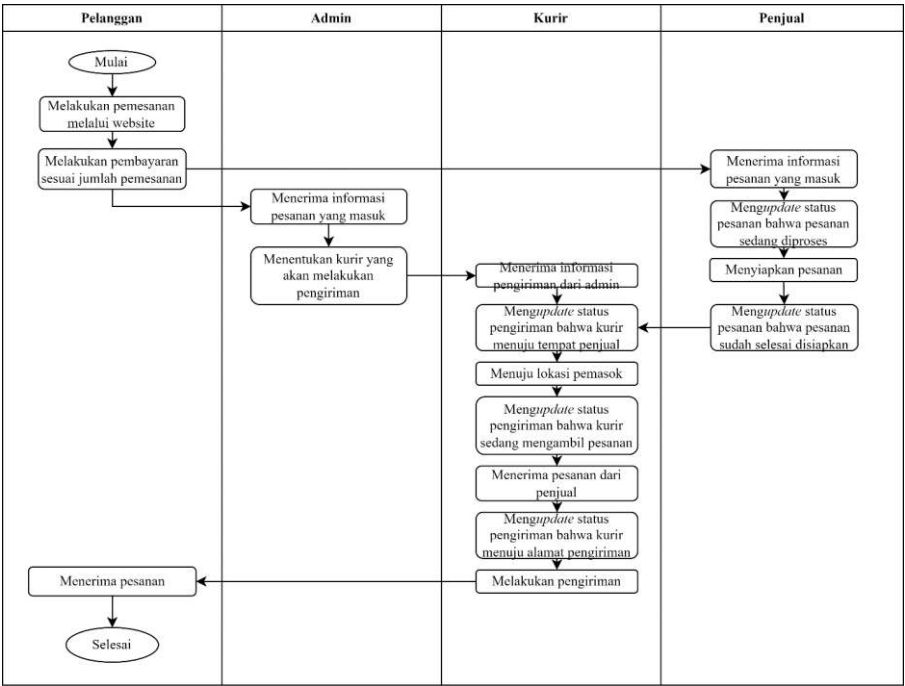
#### H. Proses Bisnis Eksisting dan Usulan

Proses bisnis merupakan rangkaian aktivitas yang dilakukan pada suatu organisasi atau perusahaan. Gambar 3 menggambarkan proses bisnis eksisting pada perusahaan yang dimulai dari pelanggan memesan sampai dengan pelanggan menerima pesanan.

Pada proses bisnis eksisting masih terdapat kegiatan yang dilakukan secara manual seperti informasi pesanan yang tidak tersampaikan secara *real time* kepada pemasok atau penjual. Kemudian perbaikan yang telah dilakukan diterapkan pada penggunaan sistem informasi usulan untuk meminimasi waktu pelayanan sesuai harapan pelanggan yang digambarkan pada alur proses bisnis usulan Gambar 4.



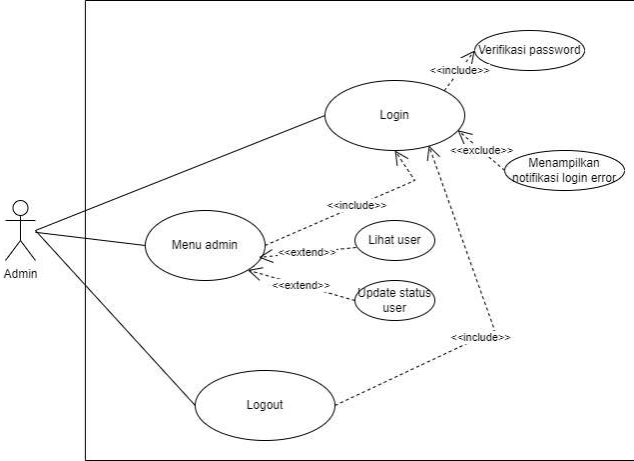
GAMBAR 3  
(Proses Bisnis Eksisting)



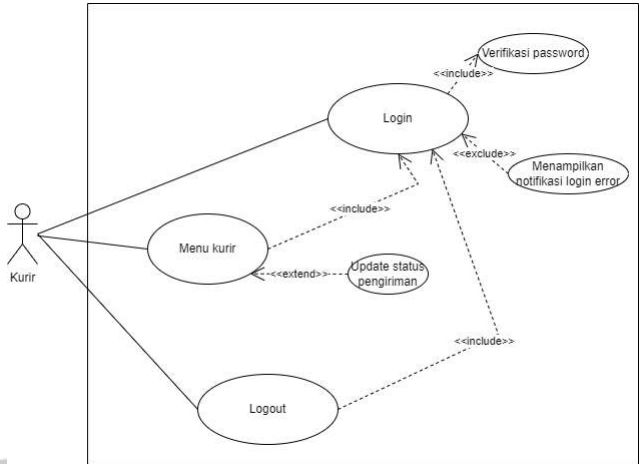
GAMBAR 4  
(Proses Bisnis Usulan)

I. Sistem Informasi Usulan

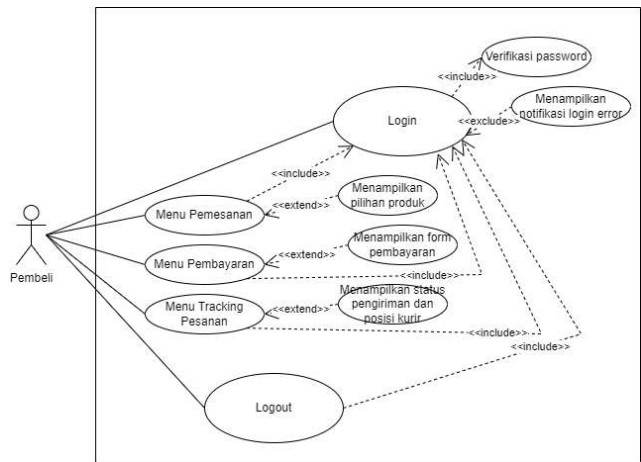
Berikut merupakan desain pengguna yang digambarkan dengan use case diagram dan activity diagram serta desain visual yang merupakan tampilan dari sistem informasi usulan.



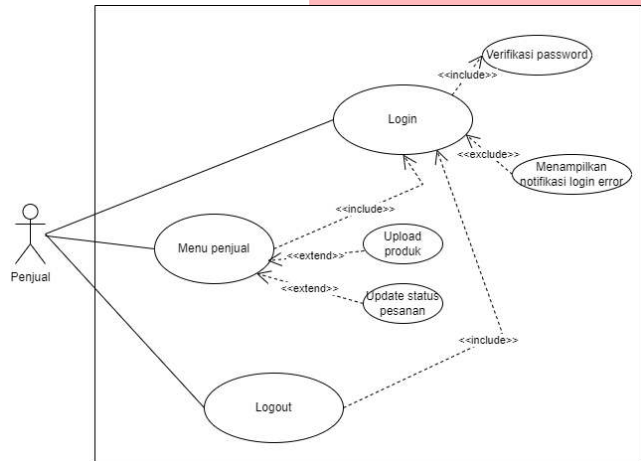
GAMBAR 5  
(Use Case Diagram Admin)



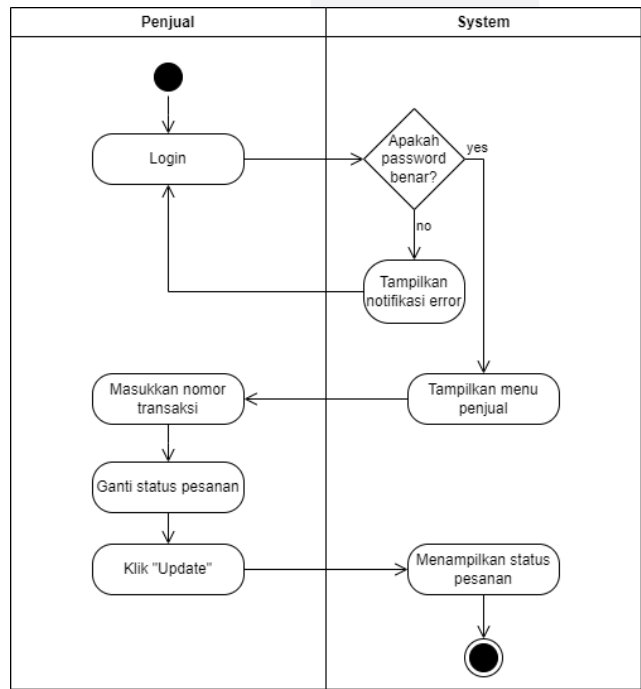
GAMBAR 6  
(Use Case Diagram Kurir)



GAMBAR 7  
(Use Case Diagram Pelanggan)

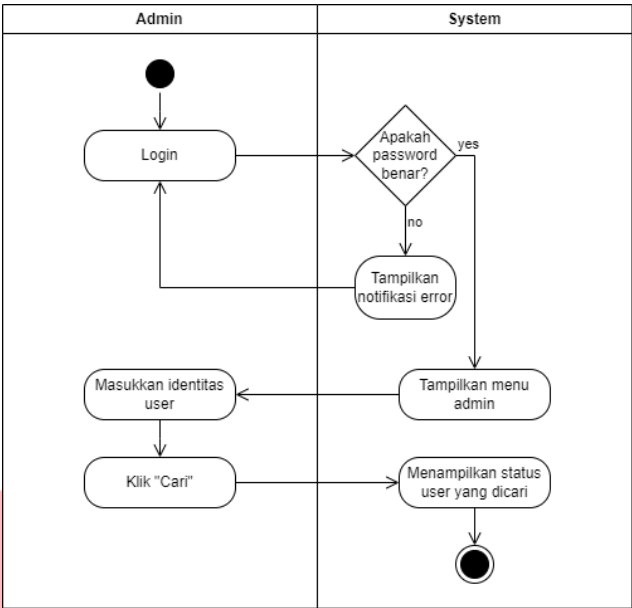


GAMBAR 8  
(Use Case Diagram Penjual)



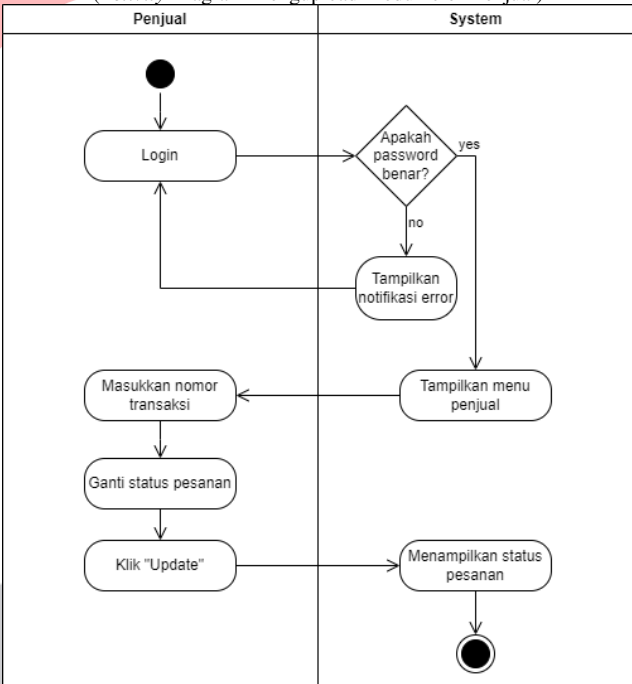
GAMBAR 9

(Activity Diagram Mencari User oleh Admin)



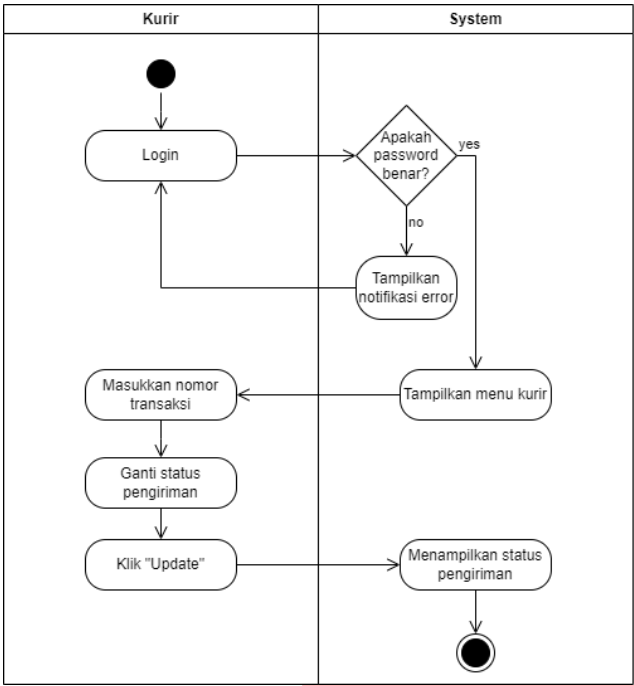
GAMBAR 10

(Activity Diagram Mengupload Produk oleh Penjual)



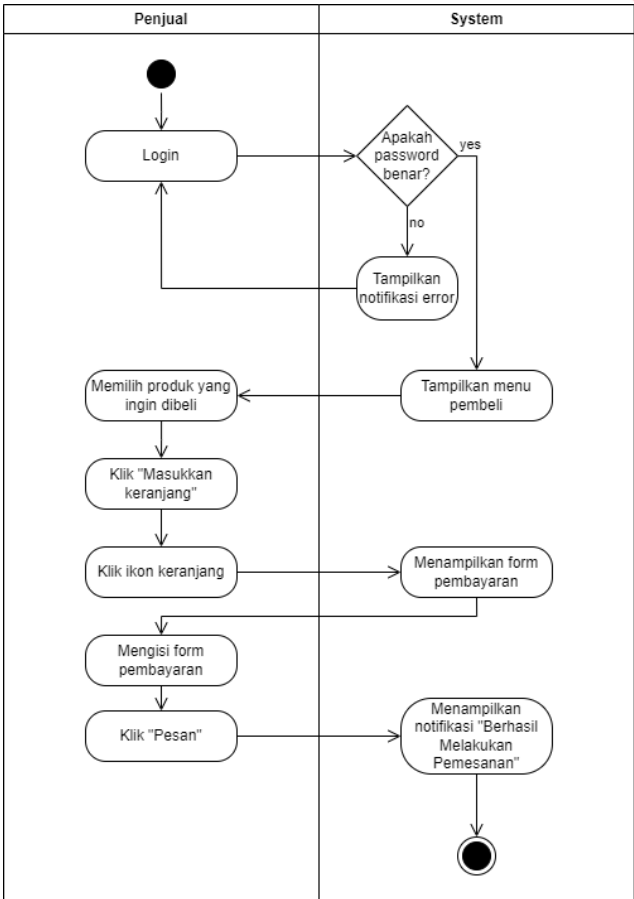
GAMBAR 11

(Activity Diagram Mengupdate Status Pesanan oleh Penjual)



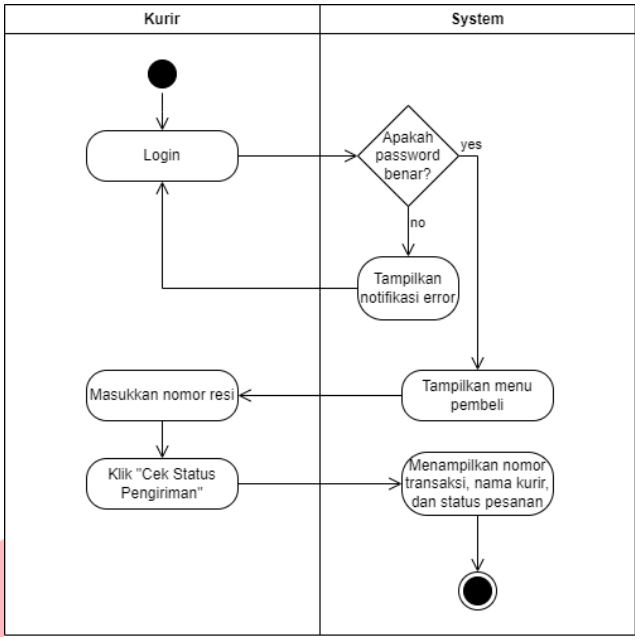
GAMBAR 12

(Activity Diagram Mengupdate Status Pengiriman oleh Kurir)



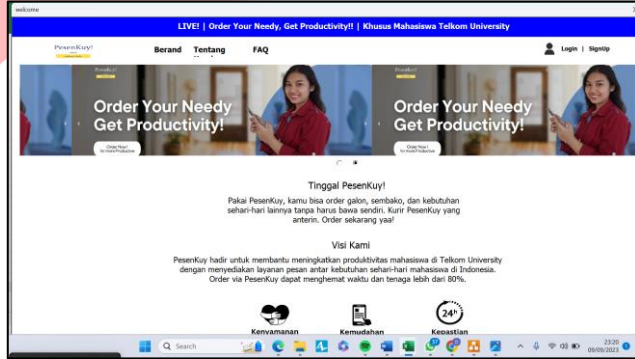
GAMBAR 13

(Activity Diagram Melakukan Pemesanan oleh Pembeli)



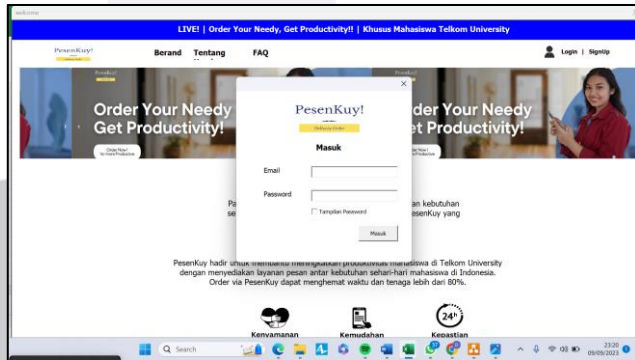
GAMBAR 14

(Activity Diagram Melihat Status Pengiriman oleh Pembeli)



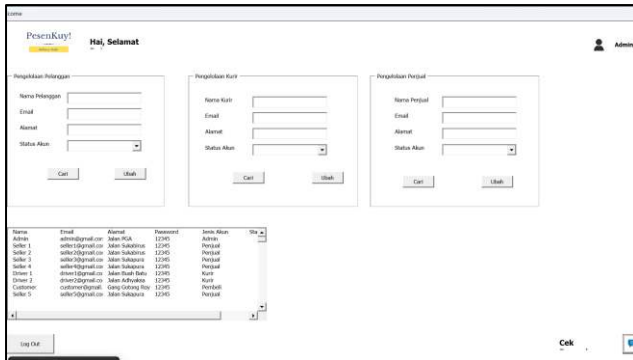
GAMBAR 15

(Tampilan Menu Beranda)

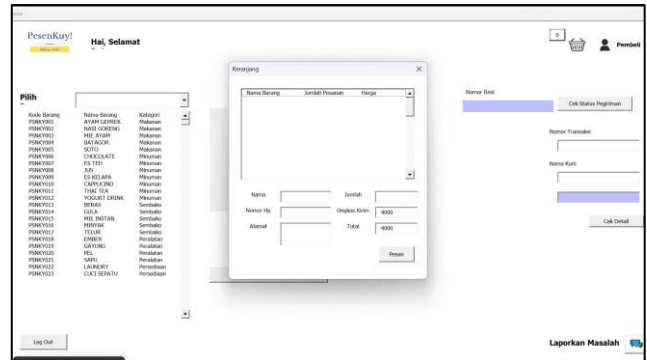


GAMBAR 16

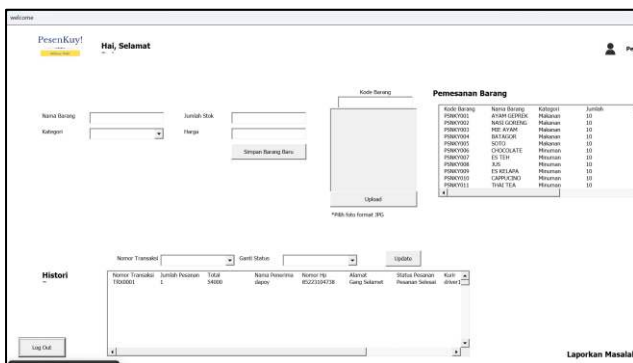
(Tampilan Menu Login)



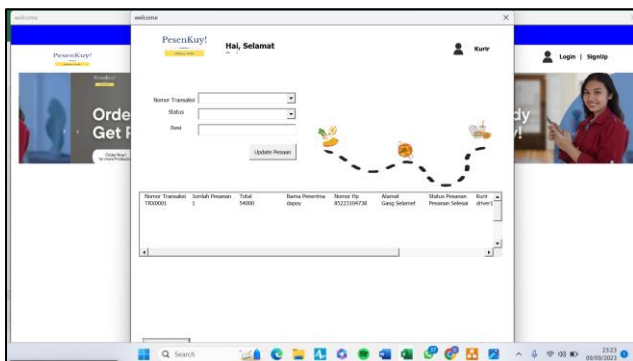
GAMBAR 17  
(Tampilan Menu Admin)



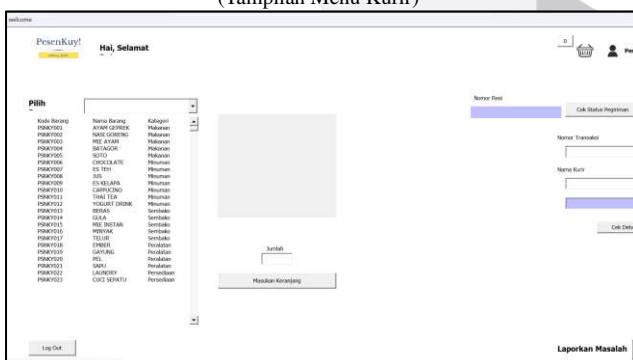
GAMBAR 21  
(Tampilan Form Pembayaran)



GAMBAR 18  
(Tampilan Menu Penjual)



GAMBAR 19  
(Tampilan Menu Kurir)



GAMBAR 20  
(Tampilan Menu Pembeli)

## V. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem pengukuran kinerja yang berupa KPI sebanyak 12. Setelah dilakukan perhitungan didapatkan KPI yang memiliki hasil akhir terendah yaitu *customer complaints* dengan nilai hasil akhir 0,10. Kemudian dilakukan usulan perbaikan pada *customer complaints* dengan akar penyebab masalah yang paling besar yaitu mengenai waktu pelayanan tidak sesuai harapan pelanggan. Sehingga dilakukan perbaikan menggunakan *business process improvement* dan didapatkan penurunan *process cycle efficiency* dari 28% menjadi 61%. dan penurunan waktu pelayanan dari 71 menit menjadi 36 menit.

## REFERENSI

- [1] K. Purwani och B. S. Dharmmesta, "Perilaku Beralih Merek Konsumen dalam Pembelian Produk otomotif," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, pp. 288-302, 2002.
- [2] S. Sigilipu, "Pengaruh Penerapan Informasi Akuntansi Manajemen dan Sistem Pengukuran Kinerja Terhadap Kinerja Manajerial," *Jurnal Ilmiah Fokus Ekonomi, Manajemen Bisnis dan Akuntansi Vol. 1 No.3*, pp. 239-247, 2013.
- [3] S. Yuwono, Petunjuk Praktis Penyusunan Balanced Scorecard Menuju Organisasi yang Berfokus pada Strategi, Gramedis Pustaka Utama, 2002.
- [4] D. Hansen, Management Accounting, Thomson Wadsworth, 2005.
- [5] A. T. Soemohadiwidjojo, SOP & KPI Untuk UMKM dan Start Up, Raih Asa Sukses, 2018.
- [6] F. N. D. Fatimah, Teknik Analisis SWOT, Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia, 2020.

- [7] I. Mariza, "Pengukuran Kinerja dengan Balanced Scorecard," *Journal The Winners Vol. 4 No.2*, pp. 127-137, 2003.
- [8] T. L. Saaty, "Decision Making for Leader: The Analytical Hierarchy Process for Decisions in Complex World," 1993.
- [9] H. J. Harrington, *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*, New York: McGraw-Hill, 1991.
- [10] R. Sidh, "Peranan Brainware dalam Sistem Informasi Manajemen," *Jurnal Computech & Bisnis*, pp. 19-29, 2013.
- [11] F. Rasool, M. Greco och M. Grimaldi, "Digital Supply Chain Performance Metrics : A Literatur Review," *Measuring Business Excellence*, pp. 23-38, 2022.
- [12] S. K. Chaharsooghi, N. Beigzadeh och A. Sajedinejad, "Analyzing Key Performance Indicator of E-Commerce Using Balanced Scorecard," *Management Science Letter*, pp. 127-140, 2016.
- [13] J. S. Keebler och R. E. Plank, "Logistics Performance Measurement in The Supply Chain : A Benchmark," *Benchmarking : An International Journal*, pp. 785-798, 2009.
- [14] A. Gunasekaran, C. Patel och R. E. McGaughey, "A Framework for Supply Chain Performance Measurement," *International Journal of Production Economics*, pp. 333-347, 2004.
- [15] D. Mollov, "Strategic Supply Chain Management with The Balanced Scorecard," *Economic Alternatives*, pp. 283-299, 2020.
- [16] A. T. Soemohadiwidjojo, *SOP & KPI Untuk UMKM dan Start Up*, Raih Asa Sukses, 2018.
- [17] M. S. Hasibuan, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta: Bumi Aksara, 2003.
- [18] Mardiasmo, *Akuntansi Sektor Publik*, Yogyakarta, 2002.
- [19] Mulyadi, *Balanced Scorecard: Alat Manajemen Kontemporer untuk Pelipatganda Kinerja Keuangan Perusahaan (edisi ke-2)*, Jakarta: Salemba Empat, 2001.