

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN
KEBUTUHAN POKOK BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN METODE *SCRUM***



ZULFIQAR RIDHO FIKRIANSYAH

NIM 18104050

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

FAKULTAS INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2023

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN
KEBUTUHAN POKOK BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN METODE *SCRUM***

**WEB-BASED APPLICATION FOR SALES OF
STANDARD NEEDS USING THE SCRUM METHOD**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ZULFIQAR RIDHO FIKRIANSYAH

NIM 18104050

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

HALAMAN PERSETUJUAN

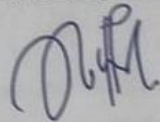
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN
KEBUTUHAN POKOK BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE SCRUM

*WEB-BASED APPLICATION FOR SALES OF
STANDARD NEEDS USING THE SCRUM METHOD*

Dipersiapkan dan disusun oleh
ZULFIQAR RIDHO FIKRIANSYAH
18104050

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 7 Agustus 2023

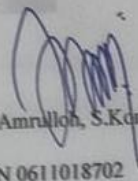
Pembimbing Utama,



Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.

NIDN 0101088702

Pembimbing Pendamping,



Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0611018702

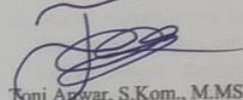
LEMBAR PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN
KEBUTUHAN POKOK BERBASIS *WEB*
MENGUNAKAN METODE *SCRUM*
*WEB-BASED APPLICATION FOR SALES OF
STANDARD NEEDS USING THE SCRUM METHOD***

Disusun Oleh
ZULFIQAR RIDHO FIKRIANSYAH
18104050

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Selasa, 15 Agustus 2023.

Penguji I,



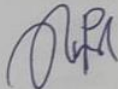
Toni Anwar, S.Kom., M.MSI
NIDN 0613069102

Penguji II,




Diandra Chika Fransisca, S.Si., M.Sc.
NIDN 0618109301

Pembimbing Utama,



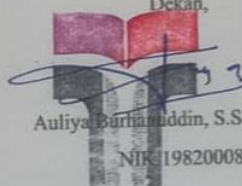
Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si.
NIDN 0101088702

Pembimbing Pendamping,



Arif Amkulloh, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0611018702

Dekan,


Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK 19820008

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : **Zulfiqar Ridho Fikriansyah**
Nim : **18104050**
Program Studi : **SI Rekayasa Perangkat Lunak**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN POKOK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SCRUM

Dosen Pembimbing Utama : **Yogo Dwi Prasetyo S.Si., M.Si.**

Dosen Pembimbing Pendamping : **Arif Amrullah S.Kom., M.Kom.**

1. Tulisan ini benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Seluruh tulisan dalam Tugas Akhir ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Seluruh tulisan dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini..
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Penulis, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 17 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



(Zulfiqar Ridho Fikriansyah)

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan judul "RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN POKOK BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *SCRUM*" yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (Strata 1) pada Program Studi SI Rekayasa Perangkat Lunak Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto
2. Auliyah Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M. Kom. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Yogo Dwi Prasetyo, S.Si., M.Si. dan Arif Amrullah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing utama dan pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir.
5. Kepada kedua orang tua peneliti yaitu Bapak Eko Sulistiyono dan Ibu Resti Marlina yang selalu mengingatkan, mendoakan, memberi semangat dan mendukung secara moral juga material.
6. Kepada pemilik toko selaku ibu peneliti sebagai responden pengujian *website*, narasumber, yang meluangkan waktunya.
7. Kepada Annas Rizal Arisandi, Agus Safrudin, Bagas Rizal, Jahfal Rizqi, Muh. Andi Yusran Maghdi, Wafi Putra Aryansyah, Zacky Fatayan dan teman teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya yang sudah membantu peneliti untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

8. Kepada Dyan Rachmawati yang telah meluangkan waktunya, memberikan kepercayaan, semangat dan harapan kepada peneliti bahwa Tugas Akhir ini bisa di selesaikan sehingga bisa membuat motivasi untuk mengerjakan.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan kelemahan. Akhir kata dari peneliti berharap Penelitian Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, pemilik toko kesih, dan juga semoga menjadi sumbangan pemikiran dalam pengembangan khususnya dalam bidang *website developer*.

Purwokerto, 17 Agustus 2023



Zulfiqar Ridho Fikriansyah

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| TUGAS AKHIR..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| ABSTRAK | xv |
| ABSTRACT..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Pertanyaan Penelitian | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah | 3 |
| 1.5. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.6. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1. Kajian Pustaka | 5 |
| 2.2. Dasar Teori | 9 |
| 2.2.1. Jual Beli | 9 |
| 2.2.2. <i>Browser</i> | 9 |
| 2.2.3. <i>Website</i> | 9 |
| 2.2.4. <i>Visual Studio Code</i> | 10 |
| 2.2.5. <i>Hyper Text Mark up Language (HTML)</i> | 10 |
| 2.2.6. <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> | 11 |
| 2.2.7. <i>XAMPP</i> | 12 |
| 2.2.8. <i>Database</i> | 13 |
| 2.2.9. <i>MYSQL</i> | 13 |

| | |
|---|----|
| 2.2.10. <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> | 13 |
| 2.2.11. <i>Unified Modelling Language (UML)</i> | 14 |
| 2.2.12. Scrum | 17 |
| 2.2.13. <i>Blackbox</i> Testing..... | 20 |
| 2.2.14. Teknik Analisis Deskriptif..... | 20 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 21 |
| 3.1. Objek dan Subjek Penelitian..... | 21 |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian | 21 |
| 3.2.1. Peralatan Utama..... | 21 |
| 3.2.2. Peralatan Tambahan..... | 22 |
| 3.2.3. Bahan Penelitian | 22 |
| 3.3. Diagram Alir Penelitian..... | 23 |
| 3.3.1. Pengumpulan Data..... | 23 |
| 3.3.2. Studi Literatur | 24 |
| 3.3.3. Pembuatan <i>Web</i> dengan <i>Scrum</i> | 24 |
| BAB IV Hasil dan Pembahasan | 26 |
| 4.1. Pembahasan <i>Website</i> Toko | 26 |
| 4.1.1. <i>Product Backlog</i> | 26 |
| 4.1.2. <i>Sprint backlog</i> | 41 |
| 4.1.3. <i>Sprint Planning</i> | 42 |
| 4.1.4. <i>Daily Scrum</i> | 44 |
| 4.1.5. <i>Sprint Review</i> | 50 |
| 4.1.6. <i>Sprint Retrospective</i> | 51 |
| 4.1.7. <i>Increment</i> | 52 |
| 4.2. Pengujian <i>Blackbox Website</i> Toko | 63 |
| 4.2.1. Hasil Pengujian | 63 |
| BAB V Kesimpulan dan Saran | 66 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 66 |
| 5.2. Saran | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |
| LAMPIRAN..... | 72 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Kajian Pustaka..... | 7 |
| Tabel 2.2 <i>Use Case Diagram</i> | 14 |
| Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i> | 15 |
| Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> | 16 |
| Tabel 2.5 Presentase Keberhasilan..... | 20 |
| Tabel 3.1 Perangkat Keras | 21 |
| Tabel 3.2 Perangkat Lunak | 22 |
| Tabel 3.3 Peralatan Tambahan | 22 |
| Tabel 4.1 Skenario <i>Use Case Login</i> | 27 |
| Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case</i> Sistem Transaksi dan Sistem Pembuatan Laporan Penjualan | 27 |
| Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Penjualan dan Cetak Laporan Penjualan | 28 |
| Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case</i> Sistem Produk, Sistem Pembuatan Laporan Pembelian dan Cetak Laporan Pembelian..... | 28 |
| Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Edit</i> Produk..... | 29 |
| Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Hapus Produk | 29 |
| Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Sistem Produk Kadaluarsa dan Sistem Laporan Kadaluarsa..... | 29 |
| Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case Edit Profile</i> | 30 |
| Tabel 4.9 <i>Edit Password</i> Akun | 30 |
| Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case Logout</i> | 31 |
| Tabel 4.11 Fitur Website..... | 42 |
| Tabel 4.12 Sprint Planning (Sprint Pertama) | 42 |
| Tabel 4.13 Sprint Planning (Sprint Kedua)..... | 43 |
| Tabel 4.14 Sprint Planning (Sprint Ketiga) | 44 |
| Tabel 4.15 <i>Sprint Planning</i> (<i>Sprint</i> keempat) | 44 |
| Tabel 4.16 Timeline Hasil Sprint Pertama..... | 45 |
| Tabel 4.17 Timeline Hasil Sprint Kedua..... | 46 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4.18 Timeline Hasil Sprint Ketiga | 47 |
| Tabel 4.19 Timeline Hasil Sprint Keempat..... | 48 |
| Tabel 4.20 Hasil Pengujian Blackbox Sebagai Pemilik Toko atau Admin..... | 64 |
| Tabel 4.21 Hasil Pengujian Blackbox Sebagai Kasir..... | 64 |
| Tabel 4.22 Hasil Pengujian Blackbox Sebagai Penjaga Gudang | 65 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Metode Scrum | 18 |
| Gambar 3.1 Alir Penelitian | 23 |
| Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> | 26 |
| Gambar 4.2 <i>Activity Login</i> | 31 |
| Gambar 4.3 <i>Activity</i> Produk Masuk | 32 |
| Gambar 4.4 <i>Activity</i> Tambah Produk Kadaluarsa | 33 |
| Gambar 4.5 Hapus atau <i>Edit</i> Produk..... | 34 |
| Gambar 4.6 <i>Activity</i> Laporan Produk..... | 35 |
| Gambar 4.7 <i>Activity</i> Transaksi Produk..... | 36 |
| Gambar 4.8 <i>Activity</i> Keluar Akun..... | 37 |
| Gambar 4.9 <i>Login Sequence Diagram</i> | 38 |
| Gambar 4.10 Tambah Produk | 38 |
| Gambar 4.11 Hapus Produk | 39 |
| Gambar 4.12 Ubah Produk..... | 39 |
| Gambar 4.13 Laporan Produk <i>Sequence Diagram</i> | 40 |
| Gambar 4.14 Keluar Akun | 40 |
| Gambar 4.15 Penjualan Produk <i>Sequence Diagram</i> | 41 |
| Gambar 4.16 Burndown Chart Sprint Pertama | 45 |
| Gambar 4.17 Burndown Chart Sprint Kedua | 46 |
| Gambar 4.18 Burndown Chart Sprint Ketiga..... | 48 |
| Gambar 4.19 Burndown Chart Sprint Keempat..... | 50 |
| Gambar 4.20 Tombol Login..... | 52 |
| Gambar 4.21 Tombol <i>Logout</i> | 53 |
| Gambar 4.22 Halaman <i>Registrasi</i> | 53 |
| Gambar 4.23 Pengaturan Akun | 54 |
| Gambar 4.24 Tombol Tambah, <i>Edit</i> , Hapus Produk dan Tampil Daftar Produk.. | 54 |
| Gambar 4.25 Halaman Modal Tambah Produk | 55 |
| Gambar 4.26 Halaman Modal <i>Edit</i> Produk..... | 55 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.27 Data Produk Kadaluarsa dan Tombol Tambah, <i>Edit</i> , Hapus Produk Kadaluarsa..... | 56 |
| Gambar 4.28 Halaman Tambah Produk Kadaluarsa..... | 56 |
| Gambar 4.29 Halaman Awal Pemilik Toko..... | 57 |
| Gambar 4.30 Tampilan Awal Kasir | 58 |
| Gambar 4.31 Daftar Invoice AD10523152101 | 58 |
| Gambar 4.32 Cetak <i>Invoice</i> | 59 |
| Gambar 4.33 Data Laporan Penjualan Produk atau Barang | 59 |
| Gambar 4.34 Laporan Penjualan Kasir | 60 |
| Gambar 4.35 <i>Print</i> Laporan Penjualan..... | 61 |
| Gambar 4.36 Data laporan pembelian barang..... | 61 |
| Gambar 4.37 <i>Print</i> Laporan Pembelian | 62 |
| Gambar 4.38 Data Laporan Barang Kadaluarsa | 62 |
| Gambar 4.39 Print Laporan Barang Kadaluarsa | 63 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---------------------------------|----|
| Lampiran I Hasil Wawancara..... | 72 |
| Lampiran II Toko Kesih..... | 74 |
| Lampiran III Pengujian | 75 |