



**PENERAPAN *BUSINESS PROCESS REENGINEERING* PADA  
*BARBERSHOP* MELALUI PERANCANGAN PROTOTIPE  
APLIKASI LAYANAN *BARBERSHOP* BERBASIS  
*BUSINESS INTELLIGENCE***

**TUGAS AKHIR  
APLIKATIF**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**  
**HASTA SUCI PURBANINGSIH**  
**41822010005**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2026**



**PENERAPAN *BUSINESS PROCESS REENGINEERING* PADA  
*BARBERSHOP* MELALUI PERANCANGAN PROTOTIPE  
APLIKASI LAYANAN *BARBERSHOP* BERBASIS  
*BUSINESS INTELLIGENCE***

**TUGAS AKHIR  
APLIKATIF**

**HASTA SUCI PURBANINGSIH**

**41822010005**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2026**

## HALAMAN PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasta Suci Purbaningsih

NIM : 41822010005

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul: “Penerapan *Business Process Reengineering* pada *Barbershop* melalui Perancangan Prototipe Aplikasi Layanan *Barbershop* Berbasis *Business Intelligence*” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun. Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 30 Juli 2026



Hasta Suci Purbaningsih

**PERNYATAAN SIMILARITY CHECK**  
**/SIMILARITY CHECK STATEMENT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh  
*/The undersigned, hereby declare that the scientific work written by*

Nama /Name : Hasta Suci Purbaningsih  
NIM /Student ID Number : 41822010005  
Program Studi /Study Program : Sistem Informasi

Dengan Judul Tugas Akhir

*/The title:*

**“PENERAPAN BUSINESS PROCESS REENGINEERING PADA BARBERSHOP  
MELALUI PERANCANGAN PROTOTIPE APLIKASI LAYANAN BARBERSHOP  
BERBASIS BUSINESS INTELLIGENCE”**

telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal:

*/Similarity checks have been carried out with the Turnitin system on the date:*

11 Juli 2026

dengan nilai persentase sebesar :

*/with a percentage value of:*

13%

dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan berlaku di **Fakultas Ilmu Komputer**  
Universitas Mercu Buana. */declared to meet standards in accordance with applicable  
regulations at the Faculty of Computer Science, Universitas Mercu Buana.*

File hasil cek similarity turnitin:

*/Turnitin similarity report file*

[https://drive.google.com/file/d/1qedxLRrJ2CcTXlcmfJKyOxfmhLHnQP9h/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1qedxLRrJ2CcTXlcmfJKyOxfmhLHnQP9h/view?usp=drive_link)



Jakarta, 11 Juli 2026  
Admin Turnitin Fasilkom UMB



Agung Prawoto

**Agung Prawoto, S.Kom., B.Sc**  
NIK : 322970503

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Hasta Suci Purbaningsih  
NIM : 41822010005  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Skripsi : Penerapan *Business Process Reengineering*  
pada *Barbershop* melalui Perancangan  
Prototipe Aplikasi Layanan *Barbershop*  
Berbasis *Business Intelligence*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Dosen Pembimbing,



Riri Fajriah, S.Kom., M.M., M.Kom

NIDN: 0321108502

Jakarta, 30 Juli 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.

NIDN: 0320037002

Ketua Program Studi

Sistem Informasi



Wawan Gunawan, S.Kom., M.T., M.Kom.

NIDN: 0424108104

## KATA PENGANTAR

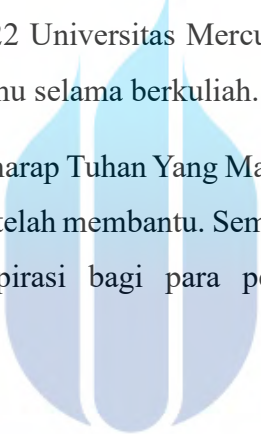
Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., MTI., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Wawan Gunawan, S.Kom., MT., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Riri Fajriah, S.Kom., MM., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Kurnia Gusti Ayu, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah membimbing dan mendukung saya selama masa studi.
6. Bapak Dr. Andi Nugroho, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Lomba yang telah membimbing saya dalam meraih prestasi sejak awal kuliah.
7. Bapak Ifan Prihandi, S.Kom., M.Kom., selaku ex Kepala Lab Fasilkom yang telah mengarahkan dan memberikan kesempatan kerja selama saya berkuliah.
8. Ibu Nur Ani, S.T., MMSI., selaku Dosen Pengampu Metodologi Penelitian yang telah memberikan ilmu penulisan penelitian.
9. Seluruh dosen pengampu mata kuliah yang telah memberikan ilmu selama saya berkuliah di Universitas Mercu Buana.
10. Seluruh pihak Beasiswa OSC yang telah memberikan biaya kuliah penuh selama 4 tahun.

11. Narasumber dan responden penelitian yang telah bersedia memberikan informasi yang mendukung jalannya penelitian.
12. Alm. Ayah yang telah mendahului, Ibu, dan Kakak saya yang telah mendukung dan mengusahakan yang terbaik untuk saya.
13. Muhammad Alkam Alfariz, S.Kom., pasangan saya yang telah memberikan dukungan moril dan materil.
14. Azhar Anas, S.Kom., sahabat saya yang telah membagikan ilmu dan menjadi rekan terbaik selama saya berkuliah.
15. Angelia Putri, S.Pd., sahabat saya yang telah menjadi tempat cerita baik suka maupun duka.
16. Rekan-rekan mahasiswa khususnya anggota Asisten Lab Fasilkom dan Sistem Informasi Angkatan 2022 Universitas Mercu Buana yang telah membersamai saya dalam menuntut ilmu selama berkuliah.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi inspirasi bagi para pembaca serta pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 30 Juli 2026

  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

  
Hasta Suci Purbaningsih

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasta Suci Purbaningsih  
NIM : 41822010005  
Fakultas/Program Studi : Ilmu Komputer/Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Penerapan *Business Process Reengineering*  
pada *Barbershop* melalui Perancangan  
Prototipe Aplikasi Layanan *Barbershop*  
Berdasarkan *Business Intelligence*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 30 Juli 2026

Yang menyatakan,



Hasta Suci Purbaningsih

**PENERAPAN *BUSINESS PROCESS REENGINEERING* PADA  
*BARBERSHOP* MELALUI PERANCANGAN PROTOTIPE APLIKASI  
LAYANAN *BARBERSHOP* BERBASIS *BUSINESS INTELLIGENCE***

**HASTA SUCI PURBANINGSIH**

**ABSTRAK**

Industri *barbershop* di Indonesia menghadapi persaingan yang semakin ketat serta tantangan operasional yang berdampak pada efisiensi dan kepuasan pelanggan. Permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi kesulitan pelanggan dalam menentukan model rambut yang sesuai, waktu tunggu yang lama, serta pencatatan transaksi manual tanpa dukungan pemantauan performa bisnis secara *real-time*. Menanggapi kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis dan merancang ulang proses bisnis layanan *barbershop* menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering (BPR)* untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Solusi yang diajukan berupa rancangan prototipe aplikasi digital dengan fitur pemesanan (*booking*) dan rekomendasi *hairstyle* yang terintegrasi dengan *dashboard Business Intelligence (BI)* guna menyajikan indikator performa bisnis dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara terstruktur pada tiga *barbershop* dengan karakteristik berbeda (tradisional, semi-modern, dan modern), serta penyebaran kuesioner kepada 53 pelanggan. Analisis proses bisnis dilakukan dengan pemetaan proses *As-Is* dan analisis akar masalah menggunakan Fishbone Diagram. Penelitian ini menghasilkan model proses *To-Be* yang lebih efektif, prototipe aplikasi *booking* dan rekomendasi *hairstyle* yang meningkatkan personalisasi layanan, serta rancangan *dashboard BI* berbasis analitik deskriptif yang menyajikan performa bisnis. Hasil *usability testing* menunjukkan bahwa prototipe mudah digunakan oleh pelanggan maupun mitra *barbershop* dan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Secara keseluruhan, integrasi BPR, prototipe aplikasi, dan BI diproyeksikan menghadirkan solusi inovatif yang meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan daya saing *barbershop* di era digital.

**Kata Kunci:** *Business Process Reengineering, Barbershop, Business Intelligence, Rekomendasi Hairstyle, Prototipe Aplikasi.*

**IMPLEMENTATION OF BUSINESS PROCESS REENGINEERING IN  
BARBERSHOPS THROUGH THE DESIGN OF A BARBERSHOP SERVICE  
APPLICATION PROTOTYPE BASED ON BUSINESS INTELLIGENCE**

**HASTA SUCI PURBANINGSIH**

**ABSTRACT**

*The barbershop industry in Indonesia faces intensifying competition and operational challenges that affect efficiency and customer satisfaction. The main problems identified include customers' difficulty in selecting suitable hairstyles, long waiting times, and manual transaction recording without real-time business performance monitoring. In response, this study aims to analyze and redesign barbershop service business processes using the Business Process Reengineering (BPR) approach to enhance operational efficiency and service quality. The proposed solution is a digital application prototype featuring booking and hairstyle recommendation capabilities integrated with a Business Intelligence (BI) dashboard to present business performance indicators and support data-driven decision-making. Data were collected through observations and structured interviews at three barbershops with different characteristics (traditional, semi-modern, and modern), as well as questionnaires administered to 53 customers. Business process analysis was conducted by mapping the As-Is processes and performing root-cause analysis using a Fishbone Diagram. This research results in a more effective To-Be process model, a prototype booking and hairstyle recommendation app that enhances service personalization, and a BI dashboard design based on descriptive analytics that presents business performance. Usability testing results show that the prototype is easy to use for both customers and barbershop partners and meets user needs. Overall, the integration of BPR, the application prototype, and BI is projected to deliver an innovative solution that improves operational efficiency, service quality, and the competitiveness of barbershops in the digital age.*

**Keywords:** *Business Process Reengineering, Barbershop, Business Intelligence, Hairstyle Recommendation, Application Prototype.*

## DAFTAR ISI

|                                                                                |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL.....                                                             | i    |
| HALAMAN PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI.....                                    | ii   |
| HALAMAN SURAT KETERANGAN UJI TURNITIN.....                                     | iii  |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                                        | iv   |
| KATA PENGANTAR.....                                                            | v    |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI<br>REPOSITORI UMB..... | vii  |
| ABSTRAK.....                                                                   | viii |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                                          | ix   |
| DAFTAR ISI .....                                                               | x    |
| DAFTAR TABEL.....                                                              | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                            | xv   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                          | xvii |
| BAB I.....                                                                     | 1    |
| PENDAHULUAN .....                                                              | 1    |
| 1.1. Latar Belakang .....                                                      | 1    |
| 1.2. Perumusan Masalah .....                                                   | 4    |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                                                    | 4    |
| 1.4. Batasan Masalah.....                                                      | 4    |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....                                                  | 5    |
| 1.6. Sistematika Penulisan .....                                               | 6    |
| BAB II.....                                                                    | 7    |
| TINJAUAN PUSTAKA.....                                                          | 7    |
| 2.1 Teori Utama.....                                                           | 7    |
| 2.1.1 <i>Business Process Reengineering</i> .....                              | 7    |
| 2.1.2 <i>Prototyping</i> .....                                                 | 10   |
| 2.1.3 Sistem Rekomendasi <i>Hairstyle</i> .....                                | 12   |
| 2.1.4 <i>Business Intelligence</i> .....                                       | 13   |
| 2.2 Teori Pendukung .....                                                      | 14   |
| 2.2.1 <i>Fishbone Diagram</i> .....                                            | 14   |
| 2.2.2 <i>Business Process Model and Notation</i> .....                         | 16   |
| 2.3 Penelitian Terdahulu.....                                                  | 19   |

|                            |                                                                    |     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.3.1                      | Analisis Literature Review.....                                    | 36  |
| 2.3.2                      | Gap Penelitian .....                                               | 39  |
| BAB III .....              |                                                                    | 40  |
| METODE PENELITIAN.....     |                                                                    | 40  |
| 3.1                        | Jenis Penelitian.....                                              | 40  |
| 3.2                        | Tahapan Penelitian .....                                           | 41  |
| 3.3                        | Instrumen Penelitian.....                                          | 43  |
| 3.4                        | Subjek Penelitian.....                                             | 45  |
| BAB IV .....               |                                                                    | 46  |
| HASIL DAN PEMBAHASAN ..... |                                                                    | 46  |
| 4.1                        | Analisis Proses Bisnis Berjalan.....                               | 46  |
| 4.1.1                      | Gambaran Alur Proses Bisnis Berjalan ( <i>As-Is</i> ) .....        | 46  |
| 4.1.2                      | Analisis Waktu Penyelesaian Proses Bisnis Berjalan .....           | 47  |
| 4.1.3                      | Identifikasi Masalah pada Proses Bisnis Berjalan .....             | 50  |
| 4.2                        | Perancangan Proses Bisnis Usulan.....                              | 53  |
| 4.2.1                      | Strategi <i>Business Process Reengineering</i> .....               | 53  |
| 4.2.2                      | Gambaran Alur Proses Bisnis Usulan ( <i>To-Be</i> ) .....          | 55  |
| 4.2.3                      | Analisis Waktu Penyelesaian Proses Bisnis Usulan.....              | 57  |
| 4.3                        | Perancangan Prototipe Aplikasi .....                               | 60  |
| 4.3.1                      | Perencanaan Prioritas Kebutuhan Perancangan Sistem .....           | 60  |
| 4.3.2                      | Diagram UML.....                                                   | 63  |
| 4.3.3                      | Rancangan Basis Data.....                                          | 119 |
| 4.3.4                      | Rancangan Arsitektur <i>Business Intelligence</i> .....            | 127 |
| 4.3.5                      | Pendekatan <i>Business Analytics</i> untuk Pengambilan Keputusan . | 128 |
| 4.3.6                      | Tampilan Antarmuka Aplikasi Mode Pelanggan.....                    | 129 |
| 4.3.7                      | Tampilan Antarmuka Aplikasi Mode <i>Barbershop</i> .....           | 143 |
| 4.4                        | Hasil Pengujian Prototipe Aplikasi .....                           | 166 |
| 4.4.1                      | <i>Usability Testing</i> pada Pelanggan .....                      | 166 |
| 4.4.2                      | <i>Usability Testing</i> pada <i>Barbershop</i> .....              | 172 |
| BAB V.....                 |                                                                    | 175 |
| KESIMPULAN DAN SARAN.....  |                                                                    | 175 |
| 5.1                        | Kesimpulan .....                                                   | 175 |
| 5.2                        | Saran.....                                                         | 176 |
| DAFTAR PUSTAKA.....        |                                                                    | 177 |

|               |     |
|---------------|-----|
| LAMPIRAN..... | 182 |
|---------------|-----|



## DAFTAR TABEL

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....                                         | 19  |
| Tabel 3. 1 Dokumen Penelitian .....                                           | 43  |
| Tabel 3. 2 Perangkat Keras (Hardware) .....                                   | 44  |
| Tabel 3. 3 Perangkat Lunak (Software).....                                    | 44  |
| Tabel 4. 1 Lead Time pada Proses Bisnis Berjalan Layanan Barbershop .....     | 49  |
| Tabel 4. 2 Process Time pada Proses Bisnis Berjalan Layanan Barbershop.....   | 49  |
| Tabel 4. 3 Strategi Business Process Reengineering.....                       | 53  |
| Tabel 4. 4 Lead Time Proses Bisnis Usulan pada Layanan Barbershop .....       | 58  |
| Tabel 4. 5 Process Time Proses Bisnis Usulan pada Layanan Barbershop .....    | 59  |
| Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Diagram Sign Up / Login.....                    | 63  |
| Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Diagram Cari Layanan / Barbershop .....         | 63  |
| Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Diagram Booking Layanan .....                   | 64  |
| Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Diagram Pembayaran.....                         | 64  |
| Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Diagram Review Layanan.....                    | 64  |
| Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case Diagram Chat .....                             | 64  |
| Tabel 4. 12 Deskripsi Use Case Diagram Rekomendasi dan Simulasi Hairstyle .   | 65  |
| Tabel 4. 13 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Barbershop .....                | 65  |
| Tabel 4. 14 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Booking .....                   | 65  |
| Tabel 4. 15 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Pembayaran .....                | 65  |
| Tabel 4. 16 Deskripsi Use Case Diagram Dashboard BI / Laporan KPI .....       | 66  |
| Tabel 4. 17 Deskripsi Use Case Diagram Kelola Aplikasi.....                   | 66  |
| Tabel 4. 18 Deskripsi Use Case Diagram Verifikasi Mitra .....                 | 66  |
| Tabel 4. 19 Deskripsi Activity Diagram Sign Up / Login.....                   | 67  |
| Tabel 4. 20 Deskripsi Activity Diagram Cari Layanan / Barbershop .....        | 69  |
| Tabel 4. 21 Deskripsi Activity Diagram Booking Layanan .....                  | 70  |
| Tabel 4. 22 Deskripsi Activity Diagram Pembayaran.....                        | 72  |
| Tabel 4. 23 Deskripsi Activity Diagram Review Layanan.....                    | 74  |
| Tabel 4. 24 Deskripsi Activity Diagram Chat .....                             | 75  |
| Tabel 4. 25 Deskripsi Activity Diagram Rekomendasi dan Simulasi Hairstyle ... | 78  |
| Tabel 4. 26 Deskripsi Activity Diagram Kelola Barbershop.....                 | 79  |
| Tabel 4. 27 Deskripsi Activity Diagram Kelola Booking .....                   | 81  |
| Tabel 4. 28 Deskripsi Activity Diagram Kelola Pembayaran .....                | 83  |
| Tabel 4. 29 Deskripsi Activity Diagram Dashboard BI / Laporan KPI .....       | 84  |
| Tabel 4. 30 Deskripsi Activity Diagram Kelola Aplikasi.....                   | 86  |
| Tabel 4. 31 Deskripsi Activity Diagram Verifikasi Mitra .....                 | 87  |
| Tabel 4. 32 Identifikasi Relasi Antar Entitas.....                            | 118 |
| Tabel 4. 33 Identifikasi Primary Key dan Foreign Key .....                    | 118 |
| Tabel 4. 34 Tabel User.....                                                   | 119 |
| Tabel 4. 35 Tabel CustomerProfile.....                                        | 120 |
| Tabel 4. 36 Tabel FaceAnalysis.....                                           | 120 |
| Tabel 4. 37 Tabel Hairstyle .....                                             | 121 |
| Tabel 4. 38 Tabel SavedLook .....                                             | 121 |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4. 39 Tabel Barbershop.....                                           | 122 |
| Tabel 4. 40 Tabel Barber .....                                              | 122 |
| Tabel 4. 41 Tabel Service .....                                             | 123 |
| Tabel 4. 42 Tabel Booking .....                                             | 123 |
| Tabel 4. 43 Tabel Payment .....                                             | 124 |
| Tabel 4. 44 Tabel Review .....                                              | 124 |
| Tabel 4. 45 Tabel DashboardMetric .....                                     | 125 |
| Tabel 4. 46 Tabel Conversation.....                                         | 126 |
| Tabel 4. 47 Tabel Message .....                                             | 126 |
| Tabel 4. 48 Pendekatan Business Analytics untuk Pengambilan Keputusan ..... | 128 |
| Tabel 4. 49 Pertanyaan Pasca Pengujian .....                                | 167 |
| Tabel 4. 50 Hasil Pengujian Fitur-Fitur Prototipe BarberOps Mode BarberOps  | 174 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 1. 1 Distribusi Permasalahan Layanan Barbershop dari Sisi Pelanggan...                   | 2   |
| Gambar 2. 1 Tahapan Business Process Reengineering.....                                         | 8   |
| Gambar 2. 2 Siklus Prototyping .....                                                            | 10  |
| Gambar 2. 3 Struktur Fishbone Diagram .....                                                     | 15  |
| Gambar 2. 4 Elemen-elemen BPMN .....                                                            | 17  |
| Gambar 3. 1 Desain Tahapan Penelitian .....                                                     | 41  |
| Gambar 4. 1 Diagram As-Is pada Layanan Barbershop.....                                          | 46  |
| Gambar 4. 2 Value Stream Mapping pada Layanan Barbershop (As-Is).....                           | 47  |
| Gambar 4. 3 Fishbone Diagram pada Proses Bisnis Berjalan.....                                   | 50  |
| Gambar 4. 4 Diagram To-Be pada Layanan Barbershop .....                                         | 55  |
| Gambar 4. 5 Value Stream Mapping pada Layanan Barbershop (To-Be).....                           | 57  |
| Gambar 4. 6 Use Case Diagram .....                                                              | 63  |
| Gambar 4. 7 Activity Diagram Sign Up / Login .....                                              | 67  |
| Gambar 4. 8 Activity Diagram Cari Layanan / Barbershop.....                                     | 69  |
| Gambar 4. 9 Activity Diagram Booking Layanan .....                                              | 70  |
| Gambar 4. 10 Activity Diagram Pembayaran .....                                                  | 72  |
| Gambar 4. 11 Activity Diagram Review Layanan .....                                              | 74  |
| Gambar 4. 12 Activity Diagram Chat .....                                                        | 75  |
| Gambar 4. 13 Activity Diagram Rekomendasi dan Simulasi Hairstyle.....                           | 77  |
| Gambar 4. 14 Activity Diagram Kelola Barbershop.....                                            | 79  |
| Gambar 4. 15 Activity Diagram Kelola Booking.....                                               | 81  |
| Gambar 4. 16 Activity Diagram Kelola Pembayaran.....                                            | 83  |
| Gambar 4. 17 Activity Diagram Dashboard BI / Laporan KPI.....                                   | 84  |
| Gambar 4. 18 Activity Diagram Kelola Aplikasi .....                                             | 86  |
| Gambar 4. 19 Activity Diagram Verifikasi Mitra.....                                             | 87  |
| Gambar 4. 20 Sequence Diagram Sign Up / Login.....                                              | 89  |
| Gambar 4. 21 Sequence Diagram Cari Layanan / Barbershop .....                                   | 92  |
| Gambar 4. 22 Sequence Diagram Booking Layanan .....                                             | 94  |
| Gambar 4. 23 Sequence Diagram Pembayaran.....                                                   | 97  |
| Gambar 4. 24 Sequence Diagram Review Layanan.....                                               | 99  |
| Gambar 4. 25 Sequence Diagram Chat .....                                                        | 100 |
| Gambar 4. 26 Sequence Diagram Rekomendasi dan Simulasi Hairstyle .....                          | 102 |
| Gambar 4. 27 Sequence Diagram Kelola Barbershop .....                                           | 105 |
| Gambar 4. 28 Sequence Diagram Kelola Booking .....                                              | 107 |
| Gambar 4. 29 Sequence Diagram Kelola Pembayaran .....                                           | 109 |
| Gambar 4. 30 Sequence Diagram Dashboard BI / Laporan KPI .....                                  | 111 |
| Gambar 4. 31 Sequence Diagram Kelola Aplikasi.....                                              | 113 |
| Gambar 4. 32 Sequence Diagram Verifikasi Mitra .....                                            | 115 |
| Gambar 4. 33 Class Diagram .....                                                                | 117 |
| Gambar 4. 34 Arsitektur Business Intelligence.....                                              | 127 |
| Gambar 4. 35 Grafik Pemahaman Pengguna dalam Penggunaan Fitur Pemesanan Layanan Barbershop..... | 169 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4. 36 Grafik Kemudahan Pengguna dalam Penggunaan Fitur Pemesanan Layanan Barbershop..... | 169 |
| Gambar 4. 37 Grafik Pemahaman Pengguna dalam Penggunaan Fitur Rekomendasi Hairstyle .....       | 170 |
| Gambar 4. 38 Grafik Kebermanfaatan Fitur Rekomendasi Hairstyle.....                             | 170 |



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Asistensi Bimbingan

Lampiran 2. Dokumentasi Usability Testing di Barbershop

Lampiran 3. Curriculum Vitae

