

**PENGUJIAN LAYANAN PERBANKAN “SELF SERVICE
BANKING” BERBASIS WEBSITE**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

DANIEL MANALU

NPM 21081010189

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAWA TIMUR

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

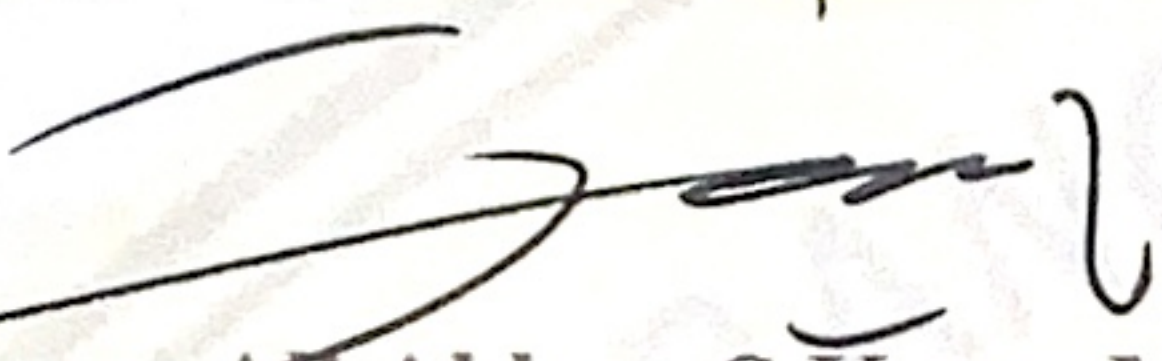
Judul : PENGUJIAN LAYANAN PERBANKAN “SELF SERVICE
BANKING” BERBASIS WEBSITE
Oleh : Daniel Manalu
NPM : 21081010189

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Selasa, Tanggal 9 Juli 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji


Fawwaz Ali Akbar, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19920317 2018031 002


Made Hanindia Prami Swari, S.Kom., M.Cs

NIP. 19890205 2018032 001

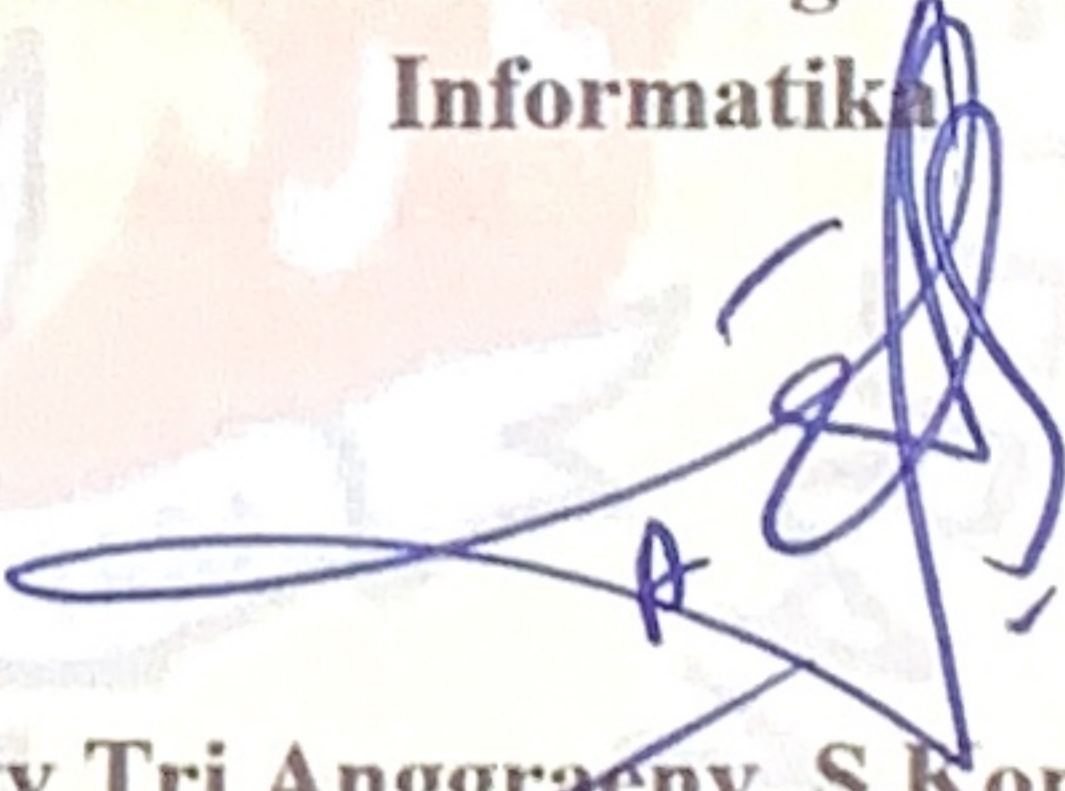
Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**

**Koordinator Program Studi
Informatika**


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.

NIP 19681126 199403 2 001


Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom

NIP 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Daniel Manalu

NPM : 21081010189

Menyatakan bahwa kegiatan Praktek Kerja Lapangan yang saya lakukan memang benar-benar telah kami lakukan di Perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : PT Bank XYZ

Alamat : Griya Niaga 1, Bintaro Jaya Sektor 7, Jl.

Wahid Hasyim Blok B-IV No.3, Pondok Jaya,

Pondok Aren, South Tangerang City, Banten 15222

Berkomitmen bahwasanya Perusahaan/instansi tempat saya Praktek Kerja Lapangan benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika saya menyalahi surat pernyataan yang saya buat maka saya siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan saya sebagai laporan Praktek Kerja Lapangan di Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Hormat Saya,



Daniel Manalu

21081010189

Judul	: Pengujian Layanan Perbankan “Self Service Banking” Berbasis Website
Studi Kasus	: PT Bank XYZ
Penulis	: Daniel Manalu
Pembimbing	: Fawwaz Ali Akbar, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Dalam proyek pengujian aplikasi di PT Bank XYZ, implementasi kombinasi metodologi *waterfall* dan pendekatan *agile* telah menjadi strategi yang efektif untuk memastikan keberhasilan pengembangan sistem perbankan mandiri yang inovatif. Pendekatan ini telah membawa hasil yang memuaskan berkat penggunaan alat manajemen pengujian Testing Management Tools (TEMAN), yang memungkinkan tim untuk mengoordinasikan dan melacak semua aktivitas pengujian dengan efisiensi tinggi.

Metodologi *waterfall*, yang menekankan pada fase-fase pengembangan yang terstruktur dan linear, digabungkan dengan pendekatan *agile* yang lebih fleksibel dan responsif terhadap perubahan. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk merencanakan secara rinci dan menyusun rencana pengembangan yang jelas melalui tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Di sisi lain, penggunaan *agile* memungkinkan adaptasi cepat terhadap perubahan kebutuhan atau tantangan yang muncul selama proses pengembangan.

Penggunaan TEMAN sebagai platform manajemen pengujian telah membawa manfaat signifikan. Alat ini tidak hanya memfasilitasi perencanaan dan pelaksanaan pengujian, tetapi juga memungkinkan tim untuk melacak dan mengelola temuan cacat secara efisien. Setiap temuan cacat yang tercatat dalam TEMAN dapat dengan cepat dilaporkan kepada tim pengembangan untuk perbaikan segera, meminimalkan waktu resolusi dan dampak negatif terhadap proyek secara keseluruhan.

Selain pengelolaan teknis, aspek manajerial juga penting dalam kesuksesan proyek. Evaluasi periodik dan komunikasi rutin antara tim pengembangan, tim pengujian, dan pemangku kepentingan merupakan praktek yang telah terbukti efektif dalam menjaga lintasan proyek tetap terkendali. Komunikasi yang terbuka memungkinkan pengidentifikasian masalah secara dini dan koordinasi yang baik dalam penyelesaian tantangan yang muncul.

Saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam konteks ini mencakup penguatan pendekatan *Agile Testing*, di mana iterasi pengujian dan umpan balik secara terus-menerus dapat ditingkatkan untuk memastikan kualitas produk yang lebih baik. Penerapan alat pengujian canggih dan otomatisasi lebih lanjut juga dapat

mempercepat proses pengujian serta meningkatkan akurasi dan cakupan pengujian secara menyeluruh. Pelatihan berkelanjutan bagi anggota tim pengembangan dan pengujian juga penting untuk memastikan bahwa mereka selalu memiliki keterampilan dan pengetahuan terbaru dalam teknologi dan metodologi pengembangan perangkat lunak.

Aplikasi Self Service Banking (SSB) yang merupakan produk terbaru dari PT Bank XYZ mencerminkan komitmen terhadap inovasi dan pelayanan yang lebih baik kepada Nasabah. Integrasi dengan data dari KTP elektronik untuk otomatisasi pembukaan rekening baru dan Nasabah terdaftar, penerbitan kartu debit, serta pembaruan data nasabah dengan verifikasi 2FA, menunjukkan upaya untuk menyediakan solusi perbankan yang lebih efisien dan aman. Perbaikan Self Service Banking yang sedang dilakukan akan memastikan bahwa semua modul dalam SSB *Digital Lounge (DL)*, *Branch*, dan Android dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan dan regulasi, yang sangat penting dalam lingkungan perbankan yang terus berubah.

Dengan demikian, implementasi metodologi yang tepat, penggunaan alat manajemen yang efisien, dan komunikasi yang terbuka dan teratur telah menjadi kunci kesuksesan PT Bank XYZ dalam menghadirkan aplikasi Self Service Banking yang inovatif dan dapat diandalkan kepada pelanggan mereka. Dengan terus memperkuat fondasi ini melalui pengembangan lebih lanjut dan peningkatan kolaborasi antar tim, PT Bank XYZ siap untuk menghadapi tantangan masa depan dalam industri perbankan dengan percaya diri dan keberlanjutan.

Kata kunci: *Software Development Life Cycle (SDLC)*, Pengujian Perangkat Lunak, *Waterfall*, *Agile*.

ABSTRACT

In the context of application testing projects at PT Bank XYZ, the implementation of a hybrid methodology combining waterfall and agile approaches has proven to be effective in ensuring the successful development of an innovative self-service banking system. This approach has yielded satisfactory outcomes, facilitated by the use of Testing Management Tools (TEMAN) as a testing management tool, allowing the team to coordinate and track all testing activities with high efficiency.

The waterfall methodology, emphasizing structured and linear development phases, is complemented by the agile approach, which offers flexibility and responsiveness to changing requirements or challenges encountered during the development process. This dual approach enables detailed planning and clear development roadmaps through stages of analysis, design, implementation, testing, and maintenance.

The utilization of TEMAN as a testing management platform has brought significant benefits. It not only facilitates test planning and execution but also enables efficient defect tracking and management. Each identified defect recorded in TEMAN can promptly be reported to the development team for immediate resolution, minimizing turnaround time and mitigating overall project impact.

Beyond technical management, effective project management practices have also played a crucial role in project success. Regular evaluations and ongoing communication among the development team, testing team, and stakeholders have proven effective in maintaining project trajectory and promptly addressing issues as they arise. Open communication channels allow for early issue identification and effective coordination in resolving challenges.

Recommendations for further development in this context include reinforcing Agile Testing practices, where iterative testing and continuous feedback can be enhanced to ensure higher product quality. Further adoption of advanced testing tools and automation can accelerate testing processes, enhancing overall testing accuracy and coverage. Continuous training for development and testing team members is also essential to ensure they are equipped with the latest skills and knowledge in software development technologies and methodologies.

The Self Service Banking (SSB) application, PT Bank XYZ's latest offering, reflects a commitment to innovation and improved customer service. Integrating data from electronic national ID cards for automating new and existing customer account openings, debit card issuances, and customer data updates with 2FA verification underscores efforts to provide more efficient and secure banking solutions. Ongoing CMS improvements will ensure that all modules within SSB DL, Branch, and Android Tablet platforms can quickly adapt to evolving needs and regulatory requirements, crucial in the dynamic banking environment.

Thus, the effective implementation of appropriate methodologies, efficient use of management tools, and regular, open communication have been key to PT Bank XYZ's success in delivering an innovative and reliable Self Service Banking application to their customers. By continuing to strengthen these foundations

through further development and enhanced collaboration among teams, PT Bank XYZ is well-prepared to confidently tackle future challenges in the banking industry with sustainability and confidence.

Keywords: *Software Development Life Cycle (SDLC), Software Testing, Waterfall, Agile.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Magang Bersertifikat Kampus Merdeka di perusahaan PT Bank XYZ ini tepat pada waktunya. Laporan ini berjudul **Pengujian Layanan Perbankan “Self Service Banking” Berbasis Website**.

Dalam penulisan laporan ini penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, serta semangat dari banyak pihak. Untuk itulah dengan penuh rasa hormat penulis ucapkan terima kasih kepada:

- PT Bank XYZ selaku salah satu mitra penyelenggara Magang Bersertifikat layanan perbankan yang ada di Indonesia.
- Barens Abian Unwaru, Citra, Hidayat Ramdhani, dan Rizky Permana sebagai Mentor dan pembimbing lapangan pada mitra Penyelenggara Magang Bersertifikat PT Bank XYZ.
- Bapak Fawwaz Ali Akbar, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing selama kegiatan berlangsung hingga penyusunan laporan ini.
- Orang tua yang tanpa lelah memberikan doa serta dukungan moral dan maupun materi.
- Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan selama kegiatan dan penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, saran dan kritik pembaca sangat diharapkan agar nantinya dapat diperoleh hasil yang lebih maksimal. Akhirnya, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Praktek Kerja Lapangan	3
1.4. Manfaat/Kegunaan	3
BAB II	6
GAMBARAN UMUM TEMPAT MBKM.....	6
2.1. Sejarah Perusahaan/Instansi	6
2.2. Struktur Organisasi	8
2.3. Bidang Usaha	8
BAB III.....	10
PELAKSANAAN	10
3.1. Waktu dan Tempat	10
3.2. Pelaksanaan.....	31
3.2.1. Tinjauan Pustaka	31
3.2.2. Pelaksanaan PKL	36
BAB IV	82
HASIL DAN PEMBAHASAN	82
4.1. Hasil Pengerjaan	82
BAB V.....	89
PENUTUP.....	89
5.1. Kesimpulan	89
5.2. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92

Lampiran 1. Surat Penerimaan Program	94
Lampiran 2. Detail dan Silabus Materi Kurikulum.....	96
Lampiran 3. Logbook Pekerjaan.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tanggal Penting	10
Tabel 3. 2 Garis Waktu Pembelajaran.....	11

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1</i> Struktur Organisasi	8
<i>Gambar 3.1</i> Surat Pernyataan Anak (SP) – Sebelum	40
<i>Gambar 3.2</i> Surat Pernyataan Ibu – Sebelum.....	40
<i>Gambar 3.3</i> Step Description 1.....	41
<i>Gambar 3.4</i> Step Description 2.....	42
<i>Gambar 3.5</i> Step Description 2.....	42
<i>Gambar 3.6</i> Step Description 2.....	43
<i>Gambar 3.7</i> Step Description 2.....	44
<i>Gambar 3.8</i> Step Description 3.....	44
<i>Gambar 3.9</i> Step Description 4.....	45
<i>Gambar 3.10</i> Step Description 4.....	46
<i>Gambar 3.11</i> Step Description 4.....	46
<i>Gambar 3.12</i> Step Description 5.....	47
<i>Gambar 3.13</i> Step Description 5.....	47
<i>Gambar 3.14</i> Step Description 5.....	48
<i>Gambar 3.15</i> Step Description 6.....	48
<i>Gambar 3.16</i> Step Description 6.....	49
<i>Gambar 3.17</i> Step Description 6.....	50
<i>Gambar 3.18</i> Step Description 6.....	50
<i>Gambar 3.19</i> Step Description 6.....	51
<i>Gambar 3.20</i> Step Description 6.....	51
<i>Gambar 3.21</i> Step Description 6.....	52
<i>Gambar 3.22</i> Step Description 6.....	53
<i>Gambar 3.23</i> Step Description 7.....	54
<i>Gambar 3.24</i> Step Description 8.....	54
<i>Gambar 3.25</i> Step Description 8.....	55
<i>Gambar 3.26</i> Step Description 8.....	55
<i>Gambar 3.27</i> Step Description 8.....	56
<i>Gambar 3.28</i> Step Description 8.....	57
<i>Gambar 3.29</i> Step Description 9.....	57
<i>Gambar 3.30</i> Step Description 9.....	58
<i>Gambar 3.31</i> Step Description 9.....	58

<i>Gambar 3.32</i> Step Description 9.....	59
<i>Gambar 3.33</i> Step Description 9.....	59
<i>Gambar 3.34</i> Step Description 9.....	60
<i>Gambar 3.35</i> Step Description 9.....	61
<i>Gambar 3.36</i> Step Description 9.....	61
<i>Gambar 3.37</i> Step Description 9.....	62
<i>Gambar 3.38</i> Step Description 9.....	62
<i>Gambar 3.39</i> Step Description 9.....	63
<i>Gambar 3.40</i> Step Description 10.....	64
<i>Gambar 3.41</i> Step Description 10.....	64
<i>Gambar 3.42</i> Step Description 10.....	65
<i>Gambar 3.43</i> Step Description 10.....	65
<i>Gambar 3.44</i> Step Description 10.....	66
<i>Gambar 3.45</i> Step Description 10.....	66
<i>Gambar 3.46</i> Step Description 10.....	67
<i>Gambar 3.47</i> Step Description 10.....	68
<i>Gambar 3.48</i> Step Description 10.....	68
<i>Gambar 3.49</i> Step Description 10.....	69
<i>Gambar 3.50</i> Step Description 10.....	69
<i>Gambar 3.51</i> Step Description 10.....	69
<i>Gambar 3.52</i> Step Description 10.....	70
<i>Gambar 3.53</i> Step Description 11.....	70
<i>Gambar 3.54</i> Step Description 11.....	71
<i>Gambar 3.55</i> Step Description 11.....	71
<i>Gambar 3.56</i> Step Description 11.....	72
<i>Gambar 3.57</i> Step Description 11.....	73
<i>Gambar 3.58</i> Step Description 11.....	73
<i>Gambar 3.59</i> Step Description 11.....	74
<i>Gambar 3.60</i> Step Description 11.....	74
<i>Gambar 3.61</i> Step Description 11.....	75
<i>Gambar 3.62</i> Step Description 11.....	75
<i>Gambar 3.63</i> Step Description 11.....	75
<i>Gambar 3.64</i> Step Description 11.....	76
<i>Gambar 3.65</i> Step Description 11.....	76

<i>Gambar 3.66</i> Step Description 11.....	77
<i>Gambar 3.67</i> Step Description 11.....	78
<i>Gambar 3.68</i> Step Description 11.....	78
<i>Gambar 3.69</i> Step Description 11.....	79
<i>Gambar 3.70</i> Step Description 11.....	79
<i>Gambar 3.72</i> Step Description 11.....	80
<i>Gambar 3.73</i> Step Description 12.....	80
<i>Gambar 4.1</i> Prosedur Lampiran Dokumen.....	82
<i>Gambar 4.2</i> Prosedur Lampiran Dokumen.....	83
<i>Gambar 4.3</i> Prosedur Lampiran Dokumen.....	83
<i>Gambar 4.4</i> Prosedur Lampiran Dokumen.....	84
<i>Gambar 4.5</i> Prosedur Lampiran Dokumen.....	84
<i>Gambar 4.6</i> Prosedur Lampiran Dokumen.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penerimaan Program	94
Lampiran 2. Detail dan Silabus Materi Kurikulum.....	96
Lampiran 3. Logbook Pekerjaan	97