

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**PENGUJIAN APLIKASI POSAJA
MENGUNAKAN TEKNIK
*STATE TRANSITION***



**Diajukan Oleh :
AFIF NUR AFANDI
021190125**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**PENGUJIAN APLIKASI POSAJA
MENGUNAKAN TEKNIK
*STATE TRANSITION***



**Diajukan Oleh :
AFIF NUR AFANDI
021190125**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2023**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : AFIF NUR AFANDI
NOMOR POKOK : 021190125
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : PENGUJIAN APLIKASI POSAJA
MENGUNAKAN TEKNIK
STATE TRANSITION

Tanggal : 13 Januari 2023

Pembimbing

Mengetahui,

Rektor

Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom.

NIDN:0207028501

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.0CT.13

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : AFIF NUR AFANDI
NOMOR POKOK : 021190125
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : PENGUJIAN APLIKASI POSAJA
MENGUNAKAN TEKNIK
STATE TRANSITION

Tanggal :8 Februari 2023
Penguji 1

Tanggal :7 Februari 2023
Penguji 2

Andri Saputra, S.Kom., M.Kom
NIDN :0216098801

Yesi Sriveni, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0218038904

Mengetahui,
Rektor

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

MOTTO

“Wa – idz Ta-adzdzana Robbukum La-in Syakartum La- Aziidannakum Wala-in Inna‘ Adzaabii Lasyadiid(un). “Dan (ingatlah juga), ketika Tuhanmu mengumumkan; “Niscaya jika kamu sekalian bersyukur, pasti Kami (Allah) akan menambahkan (nikmat) kepada kamu sekalian, dan jika kamu sekalian kufur/mengingkari (nikmat-Ku), Maka Sesungguhnya adzab-ku sangat berat”’. (QS.Ibrohim, ayat: 7)

Kupersembahkan Kepada :

- 1. Kedua orang tuaku tercinta, yang selalu memberikan semangat dan do'a dalam setiap langkahku.*
- 2. Teman-teman dekatku seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan masukan.*
- 3. Serta pembimbing yang saya hormati, kepada Buk Febria Sri Handayani, S.Kom., M.Kom. yang telah memberikan masukan dan pengarahan hingga saya dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada ALLAH Azza Wa Jalla, karena atas segala berkat dan karunianya laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini diselesaikan dengan baik. Dengan Laporan PKL ini berjudul *“Pengujian Aplikasi PosAja dengan menggunakan teknik State Transition”*

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun dengan memenuhi syarat guna penyusunan Laporan tugas akhir. Dalam penulisan laporan praktik kerja lapangan ini penulis banyak terimakasih atas bantuan dari pihak akademik, dosen pembimbing, keluarga dan teman sepejuangan. Sebagai rasa syukur dan hormat, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ketua Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Bapak Benedictus Effendi,S.T.,M.T.
2. Wakil Rektor 1 Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Adelin, S.T.,M.Kom.
3. Dosen Pembimbing Febria Sri Handayani,S.Kom.,M.Kom.
4. Dosen-dosen beserta civitas akademik Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.
5. Kedua orang tua tercinta dan keluargabesar.

Semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis sangat berharga, Semoga Tuhan yang Maha Esa selalu membalas kebaikan mereka.

Demikian kata pengantar dari penulis, Dengan harapan semoga laporan PKL ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca, Penulis sadari bahwa Laporan PKL ini masih banyak kekurangan sehingga membutuhkan banyak kritik dan saran untuk menghasilkan yang

lebih baik. Terima Kasih.

Palembang, Febuari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN MOTO DAN PESEMBAHAN	iv
KATA PENGHANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa	3
1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan	3
1.4.3 Manfaat Bagi Akademik.....	3
1.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	3
1.5.1 Tempat.....	3
1.5.2 Waktu Pelaksanaan.....	4
1.6 Teknik Pengumpulan data	4
1.6.1 Wawancara	4
1.6.2 Observasi	4
1.6.3 Studi Pustaka	5
1.6.4 Dokumentasi.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Perangkat Lunak	6
2.1.2 Pengujian Perangkat Lunak	6
2.1.3 Black Box	7
2.2 Gambaran Umum Perusahaan	9
2.2.1 Sejarah Perusahaan	9
2.2.2 Struktur Organisasi	10
2.2.3 Tugas dan Wewenang	11
2.2.4 Uraian Kegiatan	13
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
3.1 Hasil Pengamatan	14
3.1.1 Alur Penelitian	14
3.1.2 Metode Pelaksanaan	15
3.2 Evaluasi dan Pembahasan.....	17
3.2.1 Evaluasi	16
3.2.2 Pembahasan	28
BAB IV PENUTUP	38
4.1 Kesimpulan.....	38
4.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	xiii
HALAMAN LAMPIRAN	xv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Notasi Start	8
Gambar 2. 2 Notasi End	8
Gambar 2.3 Alur State Transition	8
Gambar2.4 Stuktur Organisasi Pos Indonesia KCP TAA.....	11
Gambar 3.1 Alur Peneliti.....	14
Gambar3.2 Hiraiki Navigasi Menu PosAja.....	18
Gambar3.3 Login dan Cek kiriman	19
Gambar 3.4 Home PosAja.....	19
Gambar3.5 Cek Tarif	20
Gambar3.6 Pos Instan Plus.....	20
Gambar 3.7Pos Instan.....	20
Gambar 3.8Pos Express.....	21
Gambar 3. 9 Pos Kilat Khusus	21
Gambar 3.10 POSPAY	21
Gambar3.11 Filateli dan Materai.....	22
Gambar 3.12 Bazara.id	22
Gambar 3.13 beamarket.id.....	22
Gambar 3.14 bhineka.com.....	23
Gambar 3.15 Brayemart	23
Gambar 3.16 belibenih.com.....	23
Gambar 3. 17 Indonesia In Your Hand	24
Gambar 3. 18 Padi UMKM	24

Gambar 3.19 Gramedia	24
Gambar 3.20 Riwayat.....	25
Gambar 3. 21 Call Center PosAja	25
Gambar 3. 22 Call Center.....	25
Gambar 3. 23 Email Pos.....	26
Gambar 3.24 FAQ.....	26
Gambar 3. 25 Profile Pos Aja.....	26
Gambar 3. 26 Hubungkan Akun Giro	27
Gambar 3. 27 Password Web	27
Gambar 3. 28 Informasi Akun.....	27
Gambar 3. 29 Alur Menu utama aplikasi PosAja.....	28
Gambar 3. 30 Alur Cetak Tarif	29
Gambar3.31 Alur Market Place.....	31
Gambar 3. 32 Alur Layanan	33
Gambar 3. 33 Alur Layanan Lainnya.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Survei	17
Tabel 3.2 Rancangan aplikasi.....	19
Tabel 3.3 Rancangan Cek Tarif.....	30
Tabel 3.4 Hasil Implementasi Cek Tarif	30
Tabel 3.5 Rancangan Market Place.....	32
Tabel 3.6 Hasil Implementasi Market Place.....	32
Tabel 3.7 Rancangan Layanan	34
Tabel 3.8 Hasil Implementasi Layanan	34
Tabel 3.9 Rancangan Layanan Lainnya	36
Tabel 3.10 Hasil Implementasi Layanan Lainnya.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (Fotokopi)
3. Lampiran 3. Form Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. Form Nilai dari Perusahaan (Fotokopi)
6. Lampiran 6. Form Absensi dari Perusahaan (Fotokopi)
7. Lampiran 7. Form Kegiatan Harian PKL (Fotokopi)
8. Lampiran 8. Form Revisi (Asli)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengujian perangkat lunak merupakan salah satu tahap penting dalam *software development life cycle* (SLDC) yang bertujuan untuk memastikan kualitas serta fungsionalitas perangkat lunak yang dikembangkan (Hidayat & Muttaqin, 2018). Dengan dilakukannya pengujian, tim pengembang dapat menghemat waktu dan biaya selama proses pengembangan sistem (Pratala et al., 2020). Tiga teknik pengujian yang umum digunakan oleh *software tester*, yaitu *black-box testing* (pengujian fungsionalitas perangkat lunak), *white-box testing* (pengujian code penyusun sistem), dan *experience-based techniques* (pengalaman tester) (Ikhlaashi & Putro, 2019).

Black-box testing merupakan teknik pengujian yang paling banyak digunakan karena hanya menguji sistem berdasar fungsionalitasnya saja (Parlika et al., 2020). Pada teknik *black-box testing* terdapat beberapa metode yaitu *equivalence partitioning*, *boundary value analysis*, *decision table*, *state transition testing*, dan *use case testing* (Ikhlaashi & Putro, 2019).

PT POS INDONESIA (PERSERO) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa kurir, logistik, dan transaksi keuangan. PT. Pos Indonesia telah memiliki cabang di setiap penjuru Indonesia (Mahmud, 2022).

Pada PT. Pos Indonesia terdapat Aplikasi PosAja yang telah digunakan untuk membantu masyarakat mengetahui layanan informasi publik dan informasi lainnya yang berkaitan dengan pelayanan dimana memiliki Cek Tarif, PosInstan Premium, PosInstan Sameday, PosExpress, PosKilat, POSPAY, Filateli, Materaidan Marketplace. Informasi pada aplikasi tersebut sangat penting bagi masyarakat karena hal tersebut berdampak pada kepuasan pengguna pada aplikasi, Oleh karena itu setelah dilakukan pengamatan pada aplikasi ternyata ada bug yang ditemukan oleh karena itu penulis berkeinginan mengangkat judul "*Pengujian Aplikasi PosAja dengan menggunakan teknik State Transition*".

1.2 Ruang Lingkup PKL

Pembahasan dalam penelitian ini meliputi :

1. Perangkat lunak yang akan diuji adalah Aplikasi PosAja.
2. Pengujian dilakukan menggunakan teknik *state transition* dalam metode pengujian kotak hitam (*black box testing*) dan dilakukan kepada pengujung Pos Indonesia.
3. Fitur aplikasi yang akan diuji adalah Cek Tarif, PosInstan Premium, PosInstan Sameday, PosExpress, PosKilat, POSPAY, Filateli, Materi dan Market Place.
4. *Tester* pada pengujian ini adalah masyarakat yang ada di Pos Indonesia.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan pengujian aplikasi PosAja menggunakan *State Transition*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat memperdalam ilmu yang didapat selama dibangku kuliah, menambah wawasan, pengalaman, meningkatkan disiplin dan tanggung jawab agar dapat mempersiapkan diri sebelum terjun ke dunia kerja.

1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan Tempat PKL

Sebagai masukan yang dapat dijadikan tolak ukur untuk melakukan perbaikan pada Aplikasi PosAja pada PT.POS (Perusahaan Opsional Surat) Indonesia guna meningkatkan kepuasan pengguna.

1.4.3 Manfaat Bagi Akademik

Sebagai pedoman bagi penulis lain dalam menyusun laporan dan dapat menambah pengetahuan bagi pihak yang melakukan penelitian sebagai informasi untuk penelitian.

1.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

Tempat dan waktu pelaksanaan PKL sebagai berikut:

1.5.1 Tempat

Tempat pelaksanaan praktik kerja lapangan yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan pada PT.POS (Perusahaan Opsional Surat) Indonesia Jl. Kapten Harun No.42, Kebun Bunga, Sukarami, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30961, Indonesia.

1.5.2 Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu pelaksanaan praktik kerja lapangan yaitu tanggal 05

September 2022 sampai dengan 06 Oktober 2022. Sedangkan jadwal pelaksanaan dengan mengikuti jam kantor, pada hari Senin-Jumat pukul 07.00 WIB sampai dengan 15.00 WIB dan pada hari Sabtu Pukul 07.00 WIB sampai dengan 14.00 WIB.

1.6 Teknik Pengumpulan Data

1.6.1 Wawancara

Menurut Sugiyono (2018:194), Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Wawancara pada penelitian ini ditujukan kepada pengguna dan pembimbing lapangan. Penulis menanyakan 4 pertanyaan yang berkaitan dengan masalah yang ada didalam aplikasi tersebut pertanyaan tersebut adalah berapa lama memakai aplikasi PosAja, apa kendala pada aplikasi PosAja, bagaimana kinerja pada fitur pada aplikasi PosAja dan Seberapa penting fitur tersebut.

1.6.2 Observasi

Menurut Tersiana (2018:12), Proses pengamatan menyeluruh dan mencermati perilaku pada suatu kondisi tertentu. Pada dasarnya, observasi bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas, individu, serta makna kejadian berdasarkan perspektif individu. Dengan cara memakai aplikasi yang akan diteliti serta melihat hasil yang terjadi. Dari hasil observasi yang dilakukan pada pengguna aplikasi mendapatkan kendala dari pemakaian aplikasi tersebut ialah ada fitur yang mengalami bug

seperti cek tarif dan pada layanan lainnya fitur Materai dan Felateli belum tersedia.

1.6.3 Studi Pustaka

Menurut Satrianawati (2018:40), Studi pustaka dilakukan untuk melihat dan memahami materi pembelajaran yang akan dilakukan, sekaligus mensinkronkan antara studi lapangan, materi yang mesti diberikan, hasil belajar yang ingin dicapai, dan media yang tepat untuk digunakan. Dari studi pustaka yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data berupa jurnal serta buku untuk mencari referensi yang berhubungan dengan topik penel.

1.6.4 Dokumentasi

Dokumentasi. Menurut Sugiyono (2018:476) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi tersebut berupa gambar- gambar pada aplikasi tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Teori-teori yang mendukung dalam Menyusun laporan PKL. Merupakan kumpulan dari beberapa jurnal ilmiah, pendapat-pendapat para ahli serta buku untuk sebagai referensi untuk menjelaskan dan memprediksifakta yang berkaitan dengan topik penelitian adalah sebagai berikut:

2.1.1 Perangkat Lunak

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:2), “Perangkat lunak (software) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (user manual)”.

Menurut Rosa & Shalahuddin (2018:2), “Perangkat lunak (software) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (user manual)”.

2.1.2 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian software sangat penting dilakukan karena setiap orang membuat kesalahan pada saat pembuatan software. Pengujian terhadap perangkat lunak sangat penting dilakukan dengan tujuan untuk memberikan jaminan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan agar bebas dari terjadinya kesalahan (Debiyanti, Sutrisna, Budrio, Kamal, & Yulianti, 2020).

2.1.3 Black Box

Black-Box Testing merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak (Jaya, 2018). *Black Box Testing* (Pengujian kotak hitam) yaitu bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara *eksternal* selalu dijaga kebenarannya (Nurajizah & Aziz, 2019). Pada penelitian ini berfokus pada *black box testing* dengan menggunakan metode pengujian *State Transition Testing*.

State transition testing merupakan salah satu teknik dari *black box testing*. Teknik ini dilakukan dengan membuat test case yang menguji inputan yang sudah dibagi pada beberapa kelompok sesuai dengan fungsinya. Pengujian pada teknik ini dilakukan dengan berurutan sesuai dengan transisi, keadaan dan juga kejadian diantara inputan. Dengan menggunakan teknik pengujian ini, maka akan terlihat kondisi pada tiap perpindahan alur, apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan atau belum.

State Transition Diagram merupakan diagram yang memodelkan tingkah laku sistem berdasarkan pada definisi satu bagian dari keadaan sistem. STD sering dipakai untuk menggambarkan kinerja sistem. Ada dua macam simbol yang menggambarkan proses dalam state transition diagram, yaitu:

1. *Start state*

Start State ini menggambarkan keadaan objek di awal pembuatan.



Gambar 2.1. Notasi

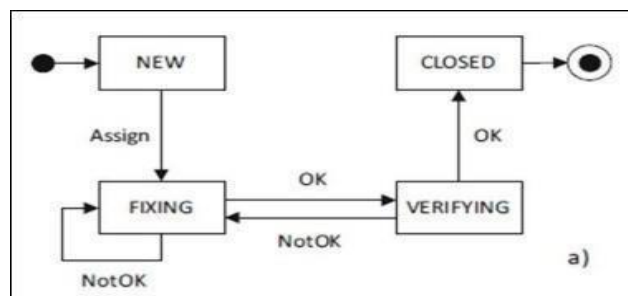
2. *End state*

End State ini menggambarkan keadaan objek dihancurkan.



Gambar 2.2 Notasi End

Alur State Transition adalah alur dari sebuah sistem yang menggambarkan perubahan dari transisi ke transisi seperti gambar dibawah ini



(PPT pert 14-15 Software Testing Palcomtech)

Gambar 2.3 Alur State Transition

States :

- a) Sistem baru dibuat (*New*),
- b) Sistem diperbaiki (*Fixing*),
- c) Memverifikasi hasil perbaikan sistem (*Verifying*),
- d) Sistem ditutup (*Close*).

Events (kejadian/peristiwa) :

- a) Kerjakan (*assign*),
- b) OK (lanjut ke *state* berikutnya),
- c) Tidak OK (kembali ke *state* sebelumnya/ulangi *state* yang sekarang).

Kesimpulan :

4 States dan 3 Events 4

4 States x 3 Event = 12 Transisi Penuh

5 5 Valid Transitions

2.2 Gambaran Umum Perusahaan

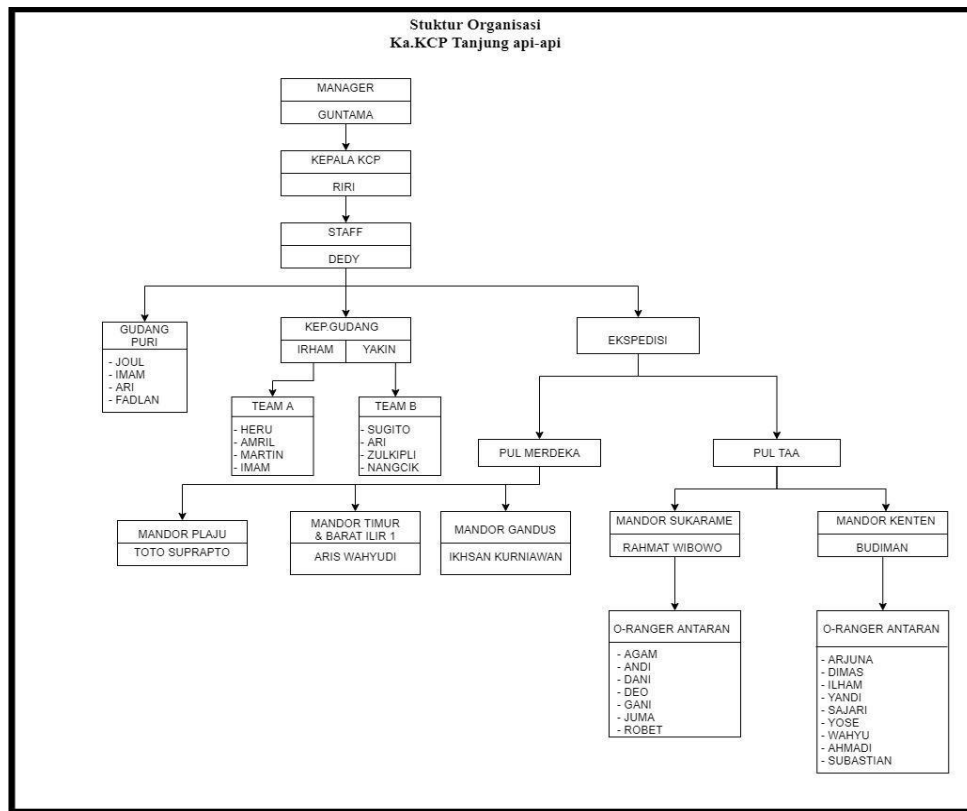
2.2.1 Sejarah Perusahaan

Sejarah mencatat keberadaan POS Indonesia (Perusahaan Opsional Surat) begitu panjang, Kantor POS pertama didirikan di Batavia (sekarang Jakarta) oleh Gubernur Jenderal G.W Baron van Imhoff pada tanggal 26 Agustus 1746 dengan tujuan untuk lebih menjamin keamanan surat-surat penduduk, terutama bagi mereka yang berdagang dari kantor-kantor di luar Jawa dan bagi mereka yang datang dari dan pergi ke Negeri Belanda. Sejak itulah pelayanan pos telah lahir mengemban peran dan fungsi pelayanan kepada publik. Setelah Kantorpos Batavia didirikan, maka empat tahun kemudian didirikan Kantorpos Semarang untuk mengadakan perhubungan pos yang teratur antara kedua tempat itu dan untuk mempercepat pengirimannya. Rute perjalanan pos kala itu ialah melalui Karawang, Cirebon dan Pekalongan.

Pos Indonesia telah beberapa kali mengalami perubahan status mulai dari Jawatan PTT (Post, Telegraph dan Telephone). Badan usaha yang dipimpin oleh seorang Kepala Jawatan ini operasinya tidak bersifat komersial dan fungsinya lebih diarahkan untuk mengadakan pelayanan publik. Perkembangan terus terjadi hingga statusnya menjadi Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi (PN Postel). Mengamati perkembangan zaman dimana sektor pos dan telekomunikasi berkembang sangat pesat, maka pada tahun 1965 berganti menjadi Perusahaan Negara Pos dan Giro (PN Pos dan Giro), dan pada tahun 1978 berubah menjadi Perum Pos dan Giro yang sejak ini ditegaskan sebagai badan usaha tunggal dalam menyelenggarakan dinas pos dan giro baik untuk hubungan dalam maupun luar negeri. Selama 17 tahun berstatus Perum, maka pada Juni 1995 berubah menjadi Perseroan Terbatas dengan nama PT Pos Indonesia (Persero).

2.2.2 Struktur Organisasi

Menurut (Nurlia 2019:51) Struktur organisasi adalah gambaran dari pembagian wewenang dan tanggung jawab serta hubungan vertikal dan horizontal suatu organisasi dalam melakukan aktivitasnya. Struktur organisasi pada Pos Indonesia Tanjung Api-Api Kota Palembang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Sumber PT.Pos Indonesia KCP TAA

Gambar 2.4 Struktur Organisasi PosIndonesia KCPTAA

2.2.3 Tugas dan Wewenang

A. Manager

Manager mempunyai tugas sebagai memonitor semua pekerjaan bawahannya serta mempunyai tugas sebagai jembatan antara Kepala Cabang Pembantu (KCP) ke Kepala Gudang.

B. Kepala Cabang Pembantu

Berikut merupakan tugas dan tanggung jawab dari Kepala KCP sebagai berikut:

1. Mendata barang yang masuk dari pengirim lewat loket POS.
2. Mengkoordinasi pembayaran cod yang masuk lewat O- ranger.

C. Staf

Mempunyai tugas sebagai pembantu Kepala KPC dalam mengkoordinasikan barang yang masuk dari pengirim.

D. Kepala Gudang

Kepala Gudang memiliki Team A dan B masing-masing team akan bergantian berkerja sesuai jadwal yang telah di tentukan, Berikut merupakan tugas dan tanggung jawab dari Kepala Gudang serta Teamnya sebagai berikut:

1. Menyortir kantong yang masuk dari bandara ke gudang sesuai dengan KPC yang telah di tentukan.
2. Mendata kantong yang akan di kirim ke KPC melalui mobil kantor yang telah di tetapkan.

E. Gudang Puri

Berikut merupakan tugas dan tanggung jawab dari Gudang Puri sebagai berikut:

1. Membuka kantong dan menyortir barang akan di kirim sesuai KPC yang ada.
2. Membagging barang yang akan di kirim ke luar kota.

F. Ekspedisi

Ekspedisi mempunyai dua Pul yaitu merdeka dan Tanjung api-api (TAA). Setiap pul memiliki mandor dan tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Menyortir barang sesuai antaran O-ranger dan sesuai kawasan.

2. Bertanggung jawab atas semua O-ranger. Contohnya seperti Mandor Budiman dengan antaran Kenten berarti mandor tsb meyortir barang yang akan di bawah oleh bawannya atau O-ranger ke daerah sekitaran kenten dan begitu mandor seterusnya.

G.O-ranger Antaran

Setiap O-ranger Antaran telah memiliki wilayah antaranya masing- masing. Berikut merupakan tugas dan tanggung jawab dari O-ranger Antaran sebagai berikut:

1. Memastikan apakah barang yang di bawa sudah sesuai dengan wilayah antarannya serta mengantar dengan selamat.
2. Jika barang yang di antar COD maka O-ranger wajib meyetorkanke uang COD ke Kepala Cabang Pembantu (KCP).

2.2.4 Urian Kegiatan

Berdasarkan kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang telah dilaksanakan oleh penulis dalam waktu satu bulan dari tanggal 5 September 2022 sampai dengan 05 Oktober 2022 di PT. Pos Indonesia KCP TAA Palembang, Penulis di tempatkan di bagian antaran dengan pembimbing lapangan yang bernama Bapak Rahmat Wibowo, kegiatan kerja yang dilakukan yaitu membantu dalam membuat laporan antaran kiriman, menyortir paket sesuai dengan wilayah, dan membantu penerimaan.

BAB III

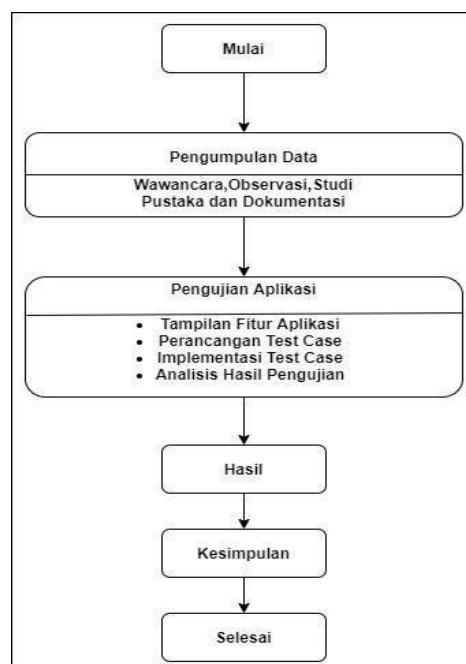
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengamatan

Setelah melakukan Praktik Kerja Lapangan di PT.Pos Indonesia KCP TAA Palembang penulis menemukan *bug* pada aplikasi PosAja pada bagian Cek Tarif yang harus diuji menggunakan *state transition* untuk mengetahui sebesarapa besar bug yang terjadi sehingga bisa dilakukan perbaikan nyaman saat digunakan.

3.1.1 Alur Penelitian

Berikut merupakan tahapan dari alur penelitian yang dilakukan oleh penulis.



Gambar3.1Alur Penelitian

Berikut merupakan tahapan dari alur penelitian yang dilakukan oleh penulis:

1. Mulai
2. Penulis melakukan observasi dan wawancara langsung ke masyarakat pengguna aplikasi PosAja yang bertujuan untuk menemukan kekurangan, *bug*, *defect*, *failure* dan *error* yang belum terdeteksi.
3. Penulis melakukan pengujian aplikasi PosAja dengan metode *black box* dengan sub teknik *state transition*. Pengujian ini dilakukan terdiri dari tampilan fitur aplikasi, Rancangan dan Implementasi *test case*. Pengujian ini untuk meningkatkan performa dari aplikasi PosAja.
4. Pembahasan hasil dengan teknik di atas agar mendapatkan kesimpulan dan saran yang tepat.
5. Selesai.

3.1.2 Metode Pelaksanaan

State transition testing bertujuan untuk menggambarkan hubungan dari antar table atau menu pada aplikasi yang di uji, Dimana pengujian tersebut menggambarkan transisi antar menu yang disediakan dalam aplikasi atau sistem yang akan di uji, pada pengujian ini metode yang di gunakan adalah Black box testing dengan teknik

state transition testing.

Sistem yang akan di uji pada aplikasi PosAja adalah pada menu halaman Home, Cek Tarif, PosInstan Premium, PosInstan Sameday, PosExpress, PosKilat, POSPAY, Filateli, Materai dan MarketPlace yang dimana pengujian tersebut menguji perpindahan atau transisi antar menu-menu tersebut apakah sudah sesuai dengan yang dirancang atau tidak.

Beberapa langkah yang dilakukan yaitu:

1. Menentukan Aplikasi apa yang ingin diteleti.
2. Menentukan teknik dan sub teknik yang dipilih.
3. Melakukan pengambilan beberapa sample untuk bukti bahan kajian.
4. Menjalankan pengukuran dengan teknik yang dipilih dan sample yang ada.
5. Melihat hasil dari pengukuran perangkat lunak tersebut.

3.2 Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1 Evaluasi

Setelah melakukan pengamatan dan wawancara pada masyarakat pengguna aplikasi PosAja PT.Pos Indonesia KCP TAA Palembang dan didapatkan *bug* pada fitur Cek Tarif. Maka dari itu permasalahan tersebut penulis memberikan penjabaran terkait apa yang terjadi pada aplikasi tersebut.

Wawancara dilakukan dengan menanyakan 4 buah pertanyaan kepada pegawai Pos Indonesia dan pelanggan atau masyarakat yang ada di Pos Indonesia itu sendiri. Pertanyaan tersebut terlampir pada tabel 3.1.

3.1 Tabel Survei

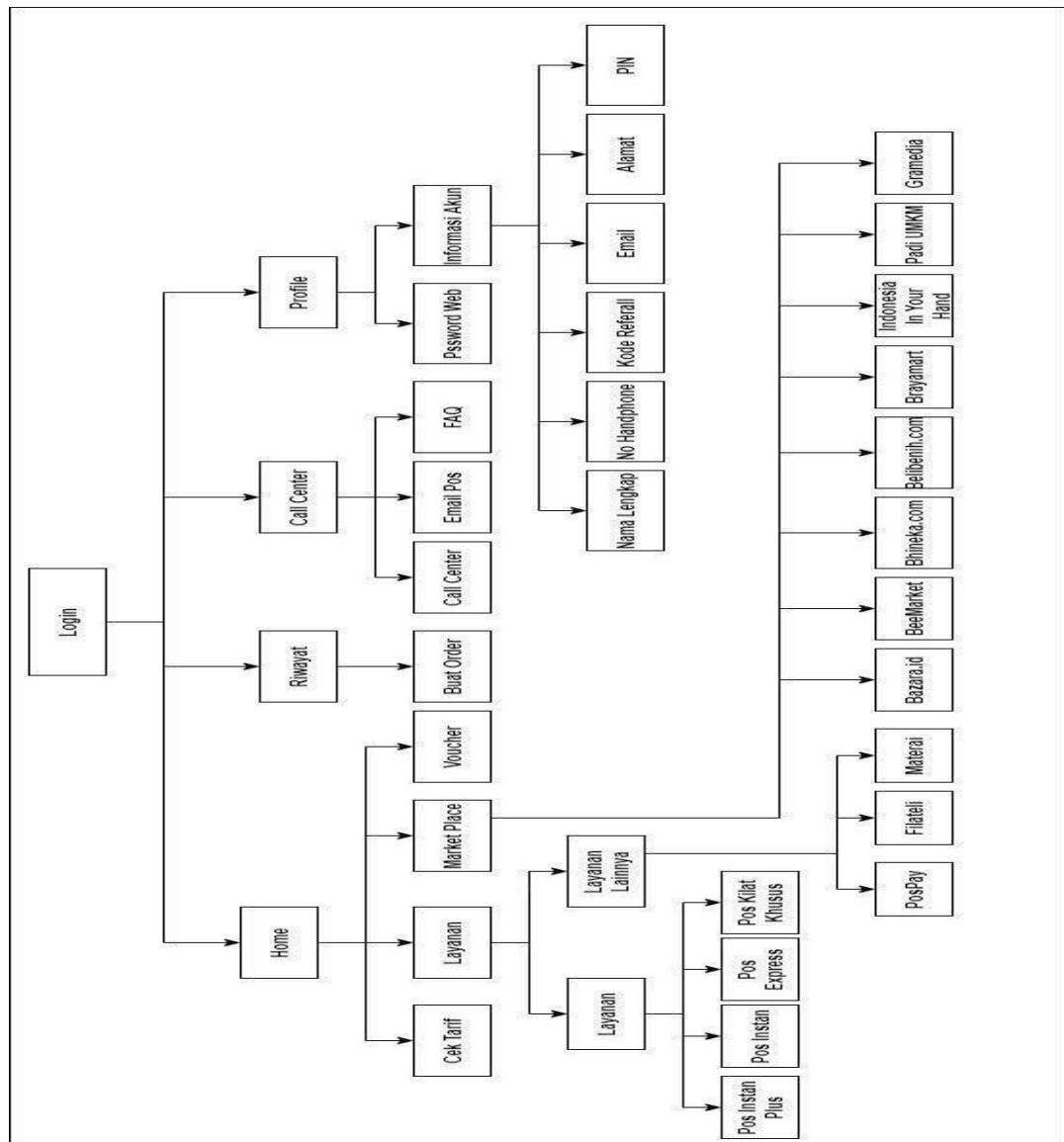
No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Berapa lama Menggunakan aplikasi PosAja?	Sejak awal ada.
2.	Apa kendala pada Aplikasi PosAja?	Terkendala pada bagian Cek Tarif.
3	Bagaimana kinerja pada fitur Cek Tarif pada Aplikasi PosAja?	Fitur pada Cek Tarif tidak berfungsi semestinya.
4	Seberapa penting fitur Cek Tarif?	Sangat penting karena di situ kita bisa mengetahui harga pengiriman.

(Sumber Pos Indonesia)

Pertanyaan diatas ditujukan untuk mengetahui seberapa penting fitur yang ada pada aplikasi tersebut pertanyaan tersebut meliputi PosAja, Apa kendala pada Aplikasi PosAja, Bagaimana kinerja pada fitur Cek Tarif pada Aplikasi PosAja dan Seberapa penting fitur Cek Tarif. Oleh karena itu penulis mendapatkan kesimpulan dari pertanyaan diatas adalah pada fitur Cek Tarif ada sedikit *bug* yang mengganggu pengguna untuk mendapatkan informasi tentang sebuah tarif dalam satu pengiriman antar kota ataupun daerah.

Pada PosAja memiliki gambar hirarki navigasi yang membentuk sebuah tabel transisi pada struktur aplikasi tersebut yaitu Home, Riwayat, Call Center

dan Profile dan setiap fitur didalamnya ada sub fitur lainnya. Gambar tersebut terampir pada gambar 3.2








Gambar 3.2 Hirarki Navigasi Menu PosAja




Gambar diatas akan membuat sebuah tabel pengujian Aplikasi PosAja yang akan mengetahui semua transisi antar fitur. Tabel tersebut terlampir dalam tabel 3.2




Tabel dibawah adalah sebuah tabel yang menunjukkan sebuah transisi dari seluruh fitur yang ada pada aplikasi PosAja.




3.2. Tabel Rancangan Aplikasi PosAja


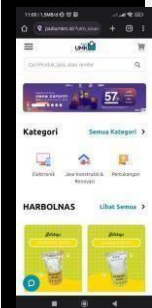

No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
1.	Login	<p>Pada login yaitu terdapat 2 kegiatan yaitu login atau bisa mengecek kiriman.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk login kita bisa login menggunakan Pin yang telah kita daftarkan. 2. Untuk cek kiriman kita bisa masukan resi atau barcode. 	 <p>Gambar 3.3 Login dan Cek kiriman.</p>
<p>Bagian-Bagian HOME</p>  <p>Gambar 3.4 HOME PosAja</p>			


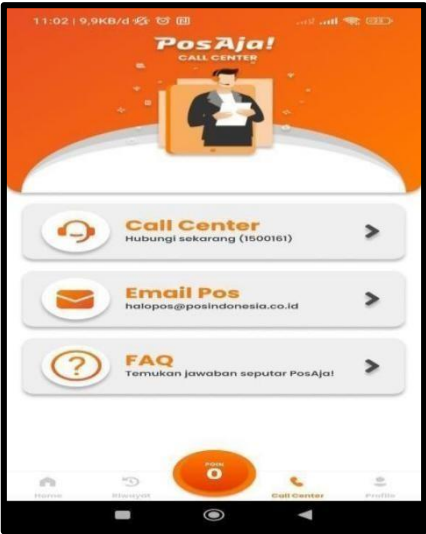
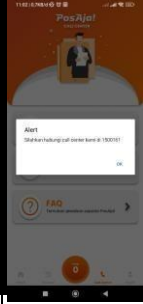
No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
2.	Cek Tarif	Terdapat 2 tarif yaitu paket ataupun surat dan ada 6 data yang harus diisi agar tarif muncul.	 <p>Gambar 3.5 Cek Tarif</p>
3.	Layanan	Layanan terdiri dari 4 layanan yaitu pertama PosInstan Plus dan didalamnya ada 3 data yang harus diisi.	 <p>Gambar 3.6 PosInstan Plus</p>
		Kedua PosInstan didalamnya ada 2 jenis kiriman yaitu paket dan surat serta harus mengisi data dari barang tsb dan ada fitur Pilih Order jika di klik akan muncul pilihan DROP OFF dan PICKUP	 <p>Gambar 3.7 PosInstan</p>



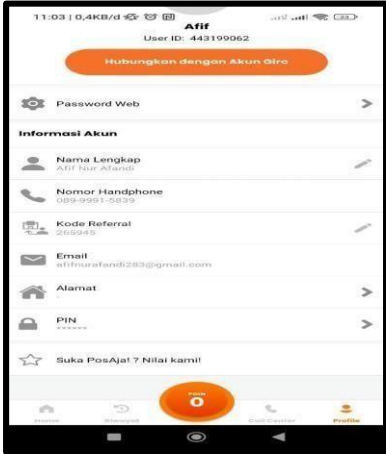
No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
	Layanan	Ketiga PosExpress ketika kita klik maka tampilan akan sama dengan PosInstan	 <p>Gambar 3.8 PosExpre SS</p>
		Keempat Pos Kilat Khusus ketika kita klik maka tampilan akan sama dengan PosInstan	 <p>Gambar 3.9 Pos Kilat Khusus</p>
4.	Layanan Lainnya	Terdiri dari 3 layanan yang pertama ialah POSPAY jika kita klik maka akan dialihkan ke halaman Playstore untuk mengunduhnya.	 <p>Gambar 3.10 POSPAY</p>



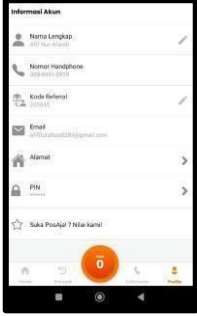
No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
	Layanan Lainnya	Kedua dan Ketiga yaitu Filateli dan Materai kedua aplikasi ini jika kita klik akan dialihkan ke Playstore akan tetapi aplikasi belum tersedia.	 <p>Gambar 3.11 Filateli dan Materai</p>
5.	Market Place	Market Place terdiri dari 8 macam ecommerce yang pertama ialah Bazara.id jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat : bazara.id.	 <p>Gambar 3.12 Bazara.id</p>
		Kedua ialah baemarket.id jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat : baemarket.id.	 <p>Gambar 3.13 baemarket.id</p>

No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
	Market Place	Ketiga ialah bhinneka.com jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat : bhinneka.com.	 <p>Gambar 3.14 bhinneka.com</p>
		Keempat ialah Brayamart jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat : brayamart.com	 <p>Gambar 3.15 Brayamart</p>
		Kelima ialah belibenih.com jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat : belibenih.com	 <p>Gambar 3.16 belibenih.com</p>

No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
	Market Place	<p>Keenam ialah Indonesia In Your Hand jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat</p> <p>:https://www.indonesiainyourhand.com/</p>	 <p>Gambar 3.17 Indonesia In Your Hand</p>
		<p>Ketujuh ialah Padi UMKM jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat</p> <p>https://padiumkm.id/?utm_source=partner&utm_medium=posaja&utm_campaign=posajaApp</p>	 <p>Gambar 3.18 Padi UMKM</p>
		<p>Kedelapan ialah Gramedia jika kita klik maka kita akan dialihkan ke sebuah website yang beralamat</p> <p>:https://www.gramedia.com/?utm_source=ptpos&utm_medium=apppos&utm_campaign=posaja</p>	 <p>Gambar 3.19 Gramedia</p>

No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
7.	Riwayat	<p>Pada fitur Riwayat jika kita klik akan muncul tampilan seperti gambar 3.19 dan jika kita klik pada BUAT ORDER kita akan Layanan kiriman dan kembali ke home dengan tombol yang ada diaplikasi.</p>	 <p>Gambar 3.20 Riwayat</p>
<p>Bagian-Bagian Call Center</p>  <p>Gambar 3.21 Call Center PosAja</p>			
8.	Call Center	<p>Call Center terdiri dari 3 fitur yang pertama ialah Call Center jika kita klik maka akan tampil nomor yang bisa dihubungi.</p>	 <p>Gambar 3.22 Call Center</p>

No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
	Call Center	<p>Kedua ialah Email Pos jika kita klik maka kita akan dialihkan ke Email dengan alamat emailnya adalah halopos@posindonesia.co.id</p>	 <p>Gambar 3.23 Email Pos</p>
		<p>Ketiga ialah FAQ jika kita klik maka akan tampil beberapa pertanyaan yang bisa dibaca dan lihat.</p>	 <p>Gambar 3.24 FAQ</p>
<p>Bagian-Bagian Profile</p>  <p>Gambar 3.25 Profile PosAja</p>			

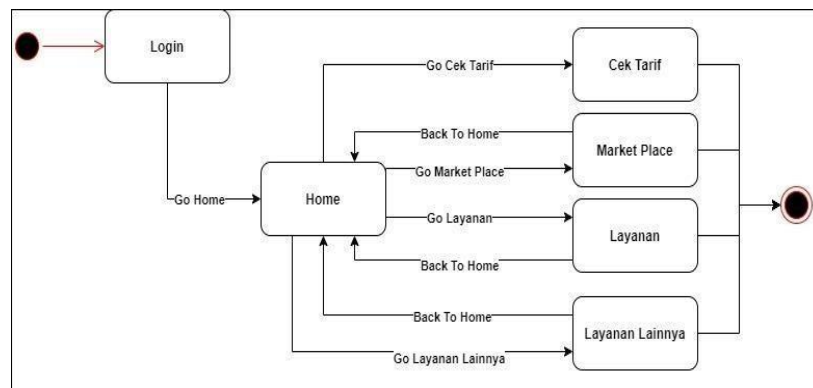
No	Aktivitas	Penjelasan	Tampilan
8.	Profile	Di Profile sendiri ada 3 informasi yang pertama adalah Hubungkan Akun Giro dan masukkan no rekening POSPAY.	 <p>Gambar 3.26 Hubungkan Akun Giro</p>
		Kedua ialah Password Web jika kita klik akan tampil password yang bisa diinput di website PosAja.	 <p>Gambar 3.27 Password Web</p>
		Ketiga ialah Informasi akun yaitu sebuah informasi dari pemilik akun dan bisa diedit informasi akun tsb.	 <p>Gambar 3.28 Informasi Akun</p>

Tabel diatas adalah tabel pengujian dari semua fitur yang tersedia di aplikasi PosAja dan mendapatkan hasil yaitu :

1. Pada fitur Cek Tarif terdapat bug yang harus diperbaiki sehingga fitur tersebut bisa digunakan oleh pengguna sesuai dengan yang diinginkan.
2. Dan juga beberapa bagian yang masih *failure* seperti pada bagian Layanan Lainnya fitur-fitur yang tersedia adalah POSPAY dan yang tidak tersedia yaitu Materai dan Filateli

3.2.2 Pembahasan

Dari gambar dan tabel diatas penulis melakukan pengujian pada setiap fitur utama seperti Cek Tarif, Market Place, Layanan, dan Lainnya seperti yang dapat dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3.29 Alur Menu utama aplikasi PosAja

Pada tahapan pengujian, dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box* dengan teknik *State Transition*. Pengujian dilakukan pada aplikasi PosAja, Dimana terdapat beberapa menu yang memiliki action untuk meliha tapakah menu-menu tersebut

sudah bekerja dengan semestinya atau tidak.

a. Cektarif

Cek tarif adalah sebuah fitur yang terdapat pada aplikasi PosAja dan memiliki alur sebagai berikut dapat dilihat pada gambar 3.30.



3.30 Gambar alur CekTarif

Pada alur cek tarif ini hanya terjadi 2 alur yaitu Login ke Home lalu ke Cek Tarif sedangkan di Cek Tarif terdapat fitur yaitu Pilih Cek tarif Paket atau Surat dan pada alur cek tariff memiliki:

State: Sistem Login yang sudah ada.

Transition: Perpindahan dari Login ke Home dan dari Home ke Cek Tarif.

Event: Jika akses Login bermasalah dipin masuk maka pengguna tidak bias login.

Guard Conditions :Tidak ada.

Pada Cek tarif juga memiliki rancangan yang terlampir pada tabel 3.3 dibawah ini.

3.3. Tabel Rancangan CekTarif

Fitur yang di uji	Rancangan Pengujian	Event	Hasil yang diinginkan
Cek tarif	Memasukan data yang ada	Login menuju Home dan menuju ke Cek Tarif	Menampilkan harga yang seharusnya ada.

Dari table rancangan ini bisa penulis simpulkan pada fitur cek tarif terjadi bug yang di perbaiki sehingga nanti kedepannya pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman.

Dari tabel diatas juga memiliki implementasi cek tarif yang terlampir pada tabel 3.4 dibawah ini

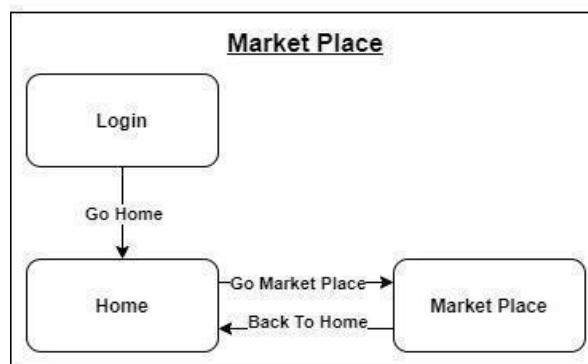
3.4. Tabel Hasil Implementasi Cek Tarif

Fitur yang di uji	Rencana Penguji	Hasil	Event	Validasi
Cek Tarif	Mengetahui apakah fitur berjalan dengan baik atau tidak.	Diperoleh hasil yaitu fitur mengalami bug dan perlu diperbaiki	Login menuju Home lalu menuju Cek Tarif dan melakukan pengisian data akan tetapi data tarif tidak muncul	Tidak berjalan sesuai yang di harapkan.

Dari tabel hasil implementasi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada fitur Cek Tarif mengalami kesalahan atau bug sehingga fitur tidak berjalan sesuai harapan atau tidak valid.

b. MarketPlace

Market Place adalah sebuah fitur yang terdapat pada aplikasi PosAja dan memiliki alur sebagai berikut dan dapat dilihat pada gambar 3.31.



3.31 Gambar alur Market Place

Pada alur Market Place terdiri dari 2 alur yaitu pada Login ke Home dan Home ke Market Place akan tetapi ada alur kembali ke menuju setelah menuju Market Place , Market Place sendiri memiliki 8 fitur yaitu Baraza.id, baemarket.id, bhineka.com, Brayamart, belibenih.com, Indonesai InYour Hand, Padi UMKM dan Gramedia dan pada alur Market Place memiliki:

State: Sistem Login yang sudah ada dan menuju Market Place.

Transition: Perpindahan dari Login ke Home dan dari Home ke Market Place.

Event: Tidak ada event yang terjadi.

Guard Conditions : Pada akses dari Home ke Market Place jika bermasalah maka akan kembali pada halaman Home.

Pada Market Place juga memiliki rancangan yang terlampir pada tabel 3.5 dibawah ini.

3.5. Tabel Rancangan Market Place

Fitur yang diuji	Rencana pengujian	Event	Hasil yang diinginkan
Market Place	Beralih ke market place tujuan	Login menuju Home lalu klik bagian Market Place terdapat 8 pilihan <i>E-commerce</i>	Beralih ke <i>E-commerce</i> tujuan.

Dari table rancangan ini bisa penulis simpulkan pada fitur Market Place tidak terjadi bug atau kesalahan oleh karena ini fitur ini sudah bisa digunakan sebagaimana mestinya.

Dari tabel diatas juga memiliki implementasi market place yang terlampir pada tabel 3.6 dibawah ini

3.6. Tabel Hasil Implementasi Market Place

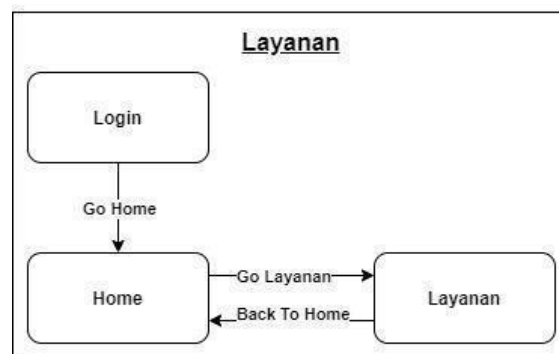
Fitur yang diuji	Rencana Pengujian	Hasil	Event	Validasi
Market Place	Mengetahui apakah fitur berjalan dengan baik atau tidak.	Fitur menuju perintah yang dilakukan.	Login menuju Home lalu klik bagian Market Place dan memilih 8 <i>E-commerce</i>	Sesuai yang diharapkan

Pada tabel implementasi ini pada fitur Market Place berjalan sesuai dengan apa yang diperintahkan pengguna sehingga tidak

terjadi masalah terhadap fitur ini.

c. Layanan

Layanan adalah sebuah fitur yang terdapat pada aplikasi PosAja dan memiliki alur sebagai berikut dan dapat dilihat pada gambar 3.32.



3.32 Gambar alurLayanan

Pada alur Layanan terdiri dari 2 alur yaitu pada Login ke Home dan Home ke Layanan akan tetapi ada alur kembali ke Home setelah menuju Layanan, Di Layanan sendiri memiliki 4 fitur yaitu POSInstan Premium, POSInstan Sameday, POSEXPRESS Next Day dan POSKILAT EXPRESS Reguler dan pada alur Layanan memiliki:

State: Sistem Login yang sudah ada dan menuju Layanan.

Transition: Perpindahan dari Login ke Home dan dari Home ke Layanan

Event: Tidak ada event yang terjadi

Guard Conditions : Pada akses dari Home ke Layanan jika bermasalah maka akan kembali pada halaman Home.

Pada Layanan juga memiliki rancangan yang terlampir pada tabel 3.7 dibawah ini.

3.7 Tabel Rancangan Layanan

Fitur yang diuji	Rencana pengujian	Event	Hasil yang diinginkan
Layanan	Menuju <i>page</i> setelahnya setelah di klik	Login menuju Home lalu klik bagian Layanan terdapat 4 pilihan Layanan	Beralih ke Layanan tuju.

Pada rancangan ini fitur Layanan berjalan sesuai dengan apa yang diperintahkan pengguna sehingga tidak terjadi masalah terhadap fitur ini dan jika diklik maka akan sampai ke apa yang kita tuju.

Dari tabel diatas juga memiliki implementasi cek tarif yang terlampir pada tabel 3.8 dibawah ini.

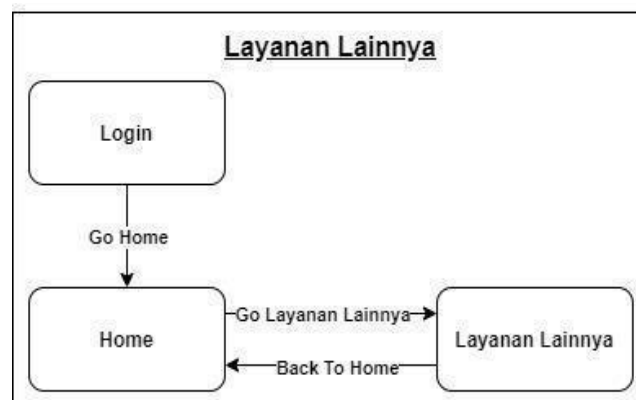
3.8 Tabel Hasil Implementasi Layanan

Fitur yang diuji	Rencana Pengujian	Hasil	Event	Validasi
Layanan	Mengetahui apakah fitur berjalan dengan baik atau tidak.	Fitur menuju perintah yang dilakukan.	Login menuju Home lalu klik bagian Layanan dan memilih 4 layanan pengiriman	Sesuai yang diharapkan

Dari diatas bisa penulis simpulkan pada fitur Layanan tidak terjadi masalah sehingga fitur tersebut berjalan sesuai yang diinginkan atau valid.

d. Layanan Lainnya

Layanan Lainnya adalah sebuah fitur yang berbeda dengan Layanan diatas yang terdapat pada aplikasi PosAja dan memiliki alur sebagai berikut dan dapat dilihat pada gambar 3.34.



3.34 Gambar alur Layanan Lainnya

Pada alur Layanan Lainnya terdiri dari 2 alur yaitu pada Login ke Home dan Home ke Layanan Lainnya akan tetapi ada alur kembali ke Home setelah menuju Layanan Lainnya, Layanan Lainnya sendiri memiliki 3 fitur yaitu POSPAY, Filateli dan Materai dan pada alur Layanan Lainnya memiliki:

State: Sistem Login yang sudah ada dan menuju Layanan Lainnya.

Transition: Perpindahan dari Login ke Home dan dari Home ke Layanan Lainnya.

Event: Tidak ada event yang terjadi

Guard Conditions : Pada akses dari Home ke Layanan Lainnya jika bermasalah maka akan kembali pada halaman Home.

Pada Layanan juga memiliki rancangan yang terlampir pada tabel 3.9 dibawah ini.

3.9 Tabel Rancangan Layanan Lainnya

Fitur yang diuji	Rencana pengujian	Event	Hasil yang diinginkan
Layanan Lainnya	Beralih ke market place tujuan	Login menuju Home lalu klik bagian Market Place terdapat 8 pilihan <i>E-Commerce</i>	Beralih ke fitur tujuan.

Pada rancangan ini fitur Layanan Lainnya berjalan sesuai dengan apa yang diperintahkan sehingga tidak terjadi masalah terhadap fitur ini dan jika diklik maka akan sampai ke aplikasi yang tersedia difitur tersebut.

Dari tabel diatas juga memiliki implementasi cek tarif yang terlampir pada tabel 3.10 dibawah ini.

3.10 Tabel Hasil Implementasi LayananLainnya

Fitur yang diuji	Rencana Pengujian	Hasil	Event	Validasi
Layanan Lainnya	Mengetahui apakah fitur berjalan dengan baik atau tidak.	Fitur menuju perintah yang dilakukan.	Login menuju Home lalu klik bagian Layanan Lainnya dan memilih 3 layanan lainnya	Sesuai yang diharapkan

Pada rancangan ini fitur Layanan Lainnya berjalan sesuai dengan apa yang diperintahkan pengguna akan tetapi hanya ada 1 layanan lainnya yang tersedia adalah POSPAY dan ada 2 layanan yang belum tersedia adalah Filateli dan Materai.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pada aplikasi PosAja dengan teknik state transition memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Terjadi bug atau error pada bagian Cek Tarif yang mengakibatkan terjadinya ketidaknyamanan yang berupa harga pengiriman dari daerah ke daerah lain tidak tampil.
2. Ada kesalahan pada bagian Layanan Lainnya yaitu layanan yang belum tersedia pada Meterai dan Filateli dan layanan yang telah tersedia adalah POSPAY.

4.2 Saran

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka penulis memberikan saran yang bermanfaat guna untuk memperbaiki aplikasi. Saran tersebut ialah perlunya perbaikan pada fitur Cek Tarif yang masih mengalami error dan belum tersedianya layanan Meterai dan Filateli.

DAFTAR PUSTAKA

- Andra Tersiana. 2018. *Metode Penelitian*. Penerbit Yogyakarta .Yogyakarta.
- Baktiar, Aji Rohmat Dani Mulainsyah, Effendy Candra Sasmoro dan Endah Sumiati, *Pengujian Menggunakan Black Box Testing dengan Teknik State Transition Testing Pada Perpustakaan Yayasan Pendidikan Islam Pakualam Berbasis Web, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang*
- Debiyanti, D., Sutrisna, S., Budrio, B., Kamal, A. K., & Yulianti, Y. (2020). *Pengujian Black Box pada Perangkat Lunak Sistem Penilaian Mahasiswa Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis*. Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 5(2), 162.
- Ikhlaashi, S., & Prihantoro Putro, H. (2019). *Komparasi Dua Teknik Black Box Testing: Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis*. Annual Research Seminar (ARS), 5, no. 1(1), 8.
- Jaya, T. S. (2018). *Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)*. Jurnal Informatika Pengembangan IT (JPIT), 3(2), 45–46.
- Kurniawan, L.A., 20018, *Pengujian Alur Proses Bisnis Menggunakan State Transition Diagram, Tugas Akhir, Program Sarjana Teknik Informatika, Univ. Islam Indonesia, Jakarta*.
- Nurlia (2019). *Pengaruh Struktur Organisasi terhadap Pengukuran Kualitas Pelayanan. Perbandingan Antara Ekspektasi Harapan dengan Hasil Kerja*, Vol. 2(No. 2), halaman 54. doi: <https://doi.org/10.33080/mrj.v2i2.38>

PPT pert 14-15 *Software Testing* Palcomtech

Satrianawati. (2018). *Media dan sumber belajar*. Yogyakarta : Deepublish. ISBN : 978 602-453-359-5.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV.Alfabeta ISBN : 978-602-289-533-6.

Sukamto, Rosa dan M. Shalahuddin. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Informatika*: Bandung.

S. Nurajizah, “*Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB dengan Metode Prototype: Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi*,” Am. J.Roentgenol., vol. 179, no. 6, pp. 1643–1644, 2015.

<http://rayendar.blogspot.com/2015/06/metode-penelitian-menurut-sugiyono-2013.html>

<https://www.posindonesia.co.id/id>

Bibliography

Mahmud, Y. A. (2022). *The Penerapan QoS (Quality Of Service) Dalam Menganalisis Kualitas Kinerja Jaringan Komputer (Studi Kasus Hotel Maxone Palembang)*. Palembang: J. Inf. Syst. Res., vol. vol 3 no 4, pp. 374–379, 2022.

