

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *POINT OF SALE* RITEL ZAM-
ZAM DENGAN METODE *WATERFALL* BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh:

ARIEF IMANUDIN

42316003

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PERADABAN**

2021

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *POINT OF SALE* RITEL ZAM-
ZAM DENGAN METODE *WATERFALL* BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh:

ARIEF IMANUDIN

42316003

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PERADABAN**

2021

PERSETUJUAN SKRIPSI

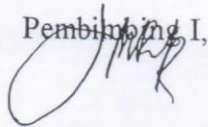
JUDUL : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *POINT OF SALES* PADA RITEL ZAM-ZAM DENGAN METODE *WATERFALL* BEBASIS *WEB*

NAMA : ARIEF IMANUDIN

NIM : 42316003

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Bumiayu, 20 Agustus 2021

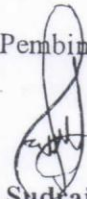
Pembimbing I,



Danar Ardian Pramana, S.Si,M.Sc

NIDN. 0614048802

Pembimbing 2,



Eko Sudrajat, M.Kom
NIDN. 0623048102

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *POINT OF SALE*
RITEL ZAM-ZAM DENGAN METODE *WATERFALL*
BERBASIS *WEB*

NAMA : ARIEF IMANUDIN

NIM : 42316003

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Paguyangan, 13 September 2021



ARIEF IMANUDIN

Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

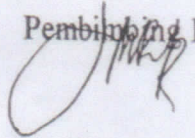
JUDUL : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *POINT OF SALES* PADA RITEL ZAM-ZAM DENGAN METODE *WATERFALL* BEBASIS *WEB*

NAMA : ARIEF IMANUDIN

NIM : 42316003

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Bumiayu, 20 Agustus 2021

Pembimbing 1,



Danar Ardian Pramana, S.Si,M.Sc

NIDN. 0614048802

Pembimbing 2,



Eko Sudrajat, M.Kom

NIDN. 0623048102

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Mukrodin, M.Kom

NIDN. 0610038001



HALAMAN PERUNTUKAN

Skripsi ini kutujukan Kepada,
Bapak dan Ibu tercinta, Bapak Wahcidin dan Ibu Siti Aminah, terimakasih atas
doa dan dukungannya, baik dukungan moril maupun materil dalam menyelesaikan
skripsi.

Ucapan terkasih kepada saudara , terimakasih atas segala motivasi dan kasih
sayangnya serta terimakasih pula kepada seluruh kerabat saudara kandung telah
memberi semangat serta doa yang tiada hentinya.

Teman terbaik dan Kekasih tercinta yang memberikan tambahan semangat, do'a
dan membantu kesulitan apapun dalam menyelesaikan skripsi ini.

Teman-teman jurusan Sistem Informasi angkatan 2016.

ABSTRAK

Ritel zam-zam merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jaringan distribusi pemasaran produk *food* maupun *non food*. Pada ritel zam-zam telah dibenahi aplikasi system POS (*Point of sales*) yang mana jaringannya masih dalam lingkup lokal serta didalam sistem tersebut terdapat beberapa fitur-fitur kurang lengkap atau komplit. Setiap harinya mendata transaksi penjualan maupun pelaporan data. Dari banyaknya pengolahan manajemen ritel tersebut sering terjadi nota barang hilang (NBH) setiap dilakukannya *stock opname* harian atau bulanan mapun juga saat serah terima barang dengan *supplier* lain yang dapat terjadi kesalahan dikarenakan faktor *human eror* saat melakukan pengolahan data. Sistem Informasi *Point Of Sale* Pada Ritel zam-zam merupakan suatu aplikasi, yang memberikan kemudahan untuk pemilik toko dan kasir dalam melakukan transaksi penjualan, pembelian barang serta laporan data. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database* Mysql untuk penyimpanan datanya serta metode yang diperkenankan yaitu *Waterfall*. Hasil dari sistem ini adalah dapat memproses informasi berkaitan dengan produk, seperti : mengelola data *user*, data *supplier* data kategori, data barang, *Inventory*, proses transaksi penjualan maupun pelaporan. Melalui aplikasi ini, diharapkan ritel zam-zam sebagaimana telah disebutkan sebelumnya dapat dijalankan dan ditingkatkan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Ritel Zam-zam, *Waterfall*.

ABSTRACT

Zam-zam retail is one of the companies engaged in the distribution network for marketing food and non-food products. Every day to record sales transactions and data reporting. From the many retail management processing, there is often a missing item note (NBH) every time a daily or monthly stock take is carried out or also during the handover of goods with other suppliers, errors can occur due to humaneor factors when Zam-zam retail is one of the companies engaged in the distribution network for marketing food and non-food products. Every day to record sales transactions and data reporting. From the many retail management processing, there is often a missing item processing data. Point Of Sale Information System At Retail Zam-Zam is an application, which provides convenience for shop owners and cashiers in conducting sales transactions, purchasing goods and reporting data. This system is made using the PHP programming language with Mysql database for data storage and the allowed method is Waterfall. The result of this system is that it can process information related to products, such as: managing user data, category data, item data, inventory, sales transaction processing and reporting. Through this application, it is hoped that zam-zam retail as previously mentioned can be run and improved.

Keywords : *information systems, Zam-zam Retail , Waterfall.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dalam rangka penulisan skripsi. Skripsi ini ditulis dengan judul: Pengembangan Sistem Informasi *Point of sale* Pada Ritel zam-zam Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Waterfall*.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) bagi mahasiswa program S-1 di program studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengemukakan terimakasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama pada yang saya hormati :

1. Prof. Dr. Yahya A. Muhaimin, MA selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Dr. Pudjono, SU., Apt selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban.
3. Bapak Mukrodin, M.Kom selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban dan Sekaligus dosen penguji 1.
4. Ibu Fuaida Nabyla, M.Kom selaku dosen penguji 2 dan Bapak Eko Sudrajat, M.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan dan arahan yang berguna sehingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Danar Ardian Pramana, S.Si., M.Sc Selaku dosen pembimbing.
6. Bapak / Ibu Dosen dan staff di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi, khususnya Jurusan Sistem Informasi terimakasih atas pengalaman dan pengetahuan yang telah didapatkan penulis dalam menyelesaikan studi ini.

7. Pihak Ritel zam-zam yang memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Kedua orang tua dan saudara penulis serta seluruh keluarga.
9. Rekan Mahasiswa/i Jurusan Sistem Informasi khususnya angkatan 2016.
10. Berbagai Pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Bumiayu, 13 September 2021

Penulis,

Arief Imanudin
NIM. 42316003

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERNYATAAN PENULIS..... | ii |
| PERSETUJUAN SKRIPSI..... | iii |
| PENGESAHAN SKRIPSI..... | iv |
| HALAMAN PERUNTUKAN..... | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| ABSTRAK..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Penelitian Terkait | 5 |
| 2.2 Teori yang berhubungan dengan Sistem Secara Umum..... | 7 |
| 2.3 Teori yang berhubungan dengan Topik yang diangkat..... | 8 |
| 2.4 Teori Pendukung Lainnya..... | 9 |
| 2.5 Teori Berhubungan dengan Teknik Analisa yang digunakan | 16 |
| 2.6 Metode Pengembangan Sistem | 23 |
| 2.7 Pengujian Perangkat Lunak | 25 |
| 2.7 Kerangka Berfikir..... | 26 |

| | |
|---|------------|
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 28 |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data | 28 |
| 3.3 Alat dan Bahan Penelitian | 29 |
| 3.4 Tahapan Penelitian..... | 29 |
| 3.5 Jadwal Penelitian..... | 38 |
| BAB IV PEMBAHASAN | |
| 4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian | 39 |
| 4.1.1 Profil Ritel zam-zam Bumiayu | 39 |
| 4.1.2 Visi dan Misi Ritel zam-zam Bumiayu | 39 |
| 4.2 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 40 |
| 4.2.1 Perencanaan (<i>Planning</i>) | 40 |
| 4.2.2 Perancangan (<i>Design</i>)..... | 42 |
| 4.2.3 Pengujian (<i>Testing</i>)..... | 106 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 Kesimpulan | 113 |
| 5.2 Saran..... | 113 |
| DAFTAR PUSTAKA | 114 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1 | Penelitian Terdahulu..... | 5 |
| Tabel 2.2 | Perbandingan Peneliti Terdahulu dengan Peneliti Sekarang | 6 |
| Tabel 2.3 | <i>Entity Relationship Diagram</i> | 16 |
| Tabel 2.4 | Simbol - simbol <i>Use Case Diagram</i> | 18 |
| Tabel 2.5 | Simbol - simbol <i>Activity diagram</i> | 19 |
| Tabel 2.6 | Simbol - simbol <i>Sequence Diagram</i> | 20 |
| Tabel 2.7 | Simbol - simbol <i>Class Diagram</i> | 22 |
| Tabel 3.1 | Gambaran <i>Testing</i> Sistem Informasi Ritel zam-zam..... | 37 |
| Tabel 3.2 | Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian..... | 38 |
| Tabel 4.1 | Definisi Aktor <i>Use Case Diagram</i> Ritel zam-zam | 44 |
| Tabel 4.2 | Definisi <i>Use Case Diagram</i> Ritel zam-zam | 45 |
| Tabel 4.3 | Skenario <i>Use Case Login</i> | 46 |
| Tabel 4.4 | Skenario <i>Use Case</i> melihat menu Kasir..... | 47 |
| Tabel 4.5 | Skenario <i>Use Cae</i> Tambah Data Kasir..... | 48 |
| Tabel 4.6 | Skenario <i>Use Case</i> Mengedit Data Kasir..... | 49 |
| Tabel 4.7 | Skenario <i>Use Case</i> Menghapus Data Kasir | 51 |
| Tabel 4.8 | Skenario <i>Use Case</i> Tambah Data <i>Supplier</i> | 52 |
| Tabel 4.9 | Skenario <i>Use Case</i> Mengedit Data <i>Supplier</i> | 54 |
| Tabel 4.10 | Skenario <i>Use Case</i> Menghapus Data <i>Supplier</i> | 55 |
| Tabel 4.11 | Skenario <i>Use Case</i> Tambah Data Barang Masuk..... | 57 |
| Tabel 4.12 | Skenario <i>Use Case</i> Mengedit Data Barang Masuk | 58 |
| Tabel 4.13 | Skenario <i>Use Case</i> Menghapus Data Barang Masuk..... | 60 |
| Tabel 4.14 | Skenario <i>Use Case</i> Tambah Data Barang | 61 |
| Tabel 4.15 | Skenario <i>Use Case</i> Mengedit Data Barang..... | 63 |
| Tabel 4.16 | Skenario <i>Use Case</i> Menghapus Data Barang | 64 |
| Tabel 4.17 | Skenario <i>Use Case</i> Tambah Data barang..... | 66 |
| Tabel 4.18 | Skenario <i>Use Case</i> Tambah Data | 67 |
| Tabel 4.19 | Skenario <i>Use Case</i> Menghapus Data barang | 69 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.20 Skenario <i>Use Case</i> Melihat dan Mencetak Data Transaksi | 71 |
| Tabel 4.21 Skenario <i>Use Case</i> Input Transaksi Baru | 72 |
| Tabel 4.22 Skenario <i>Use Case</i> Hapus Data Transaksi Baru | 74 |
| Tabel 4.23 Skenario <i>Use Case</i> Melihat dan Mencetak Laporan Transaksi | 76 |
| Tabel 4.24 Perancangan <i>Database</i> Konsumen | 89 |
| Tabel 4.25 Perancangan <i>Database</i> Transaksi | 89 |
| Tabel 4.26 Perancangan <i>Database</i> Barang | 90 |
| Tabel 4.27 Perancangan <i>Database</i> Kasir | 90 |
| Tabel 4.28 Perancangan <i>Database</i> Barang Masuk | 91 |
| Tabel 4.29 Perancangan <i>Database</i> <i>Supplier</i> | 91 |
| Tabel 4.30 Perancangan <i>Database</i> Admin | 92 |
| Tabel 4.32 Pengujian <i>Blackbox Testing</i> | 106 |
| Tabel 4.33 Pilihan Jawaban UAT | 108 |
| Tabel 4.34 Bobot Nilai Jawaban | 108 |
| Tabel 4.35 Pertanyaan Pengujian UAT | 108 |
| Tabel 4.36 Data Jawaban Pengujian UAT | 109 |
| Tabel 4.37 Olah Data Pengujian UAT | 109 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Siklus <i>waterfall</i> | 24 |
| Gambar 2.2 | <i>Blackbox Testing</i> | 25 |
| Gambar 2.3 | Kerangka Berfikir | 27 |
| Gambar 3.1 | Tahapan Penelitian | 30 |
| Gambar 3.2 | Gambaran Rancangan Halaman Utama (<i>Home</i>)..... | 33 |
| Gambar 3.3 | Gambaran Rancangan Halaman <i>Login</i> | 33 |
| Gambar 3.4 | Gambaran Rancangan Halaman Utama Admin..... | 34 |
| Gambar 3.5 | Gambaran Rancangan Halaman Utama Kasir | 34 |
| Gambar 3.6 | Gambaran Rancangan Halaman Laporan | 35 |
| Gambar 3.7 | Gambaran Rancangan Halaman Kasir | 35 |
| Gambar 3.8 | Gambaran Rancangan Halaman Transaksi Baru | 36 |
| Gambar 4.1 | ERD Ritel zam-zam..... | 43 |
| Gambar 4.2 | <i>Use case Diagram</i> Ritel zam-zam | 44 |
| Gambar 4.3 | <i>Activity Diagram Login</i> Admin | 46 |
| Gambar 4.4 | <i>Activity Diagram</i> Melihat Kasir..... | 47 |
| Gambar 4.5 | <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Kasir | 49 |
| Gambar 4.6 | <i>Activity Diagram</i> Mengedit Data Kasir..... | 50 |
| Gambar 4.7 | <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Kasir | 52 |
| Gambar 4.8 | <i>Activity Diagram</i> Tambah Data <i>Supplier</i> | 53 |
| Gambar 4.9 | <i>Activity Diagram</i> Mengedit Data <i>Supplier</i> | 55 |
| Gambar 4.10 | <i>Activity Diagram</i> Hapus Data <i>Supplier</i> | 56 |
| Gambar 4.11 | <i>Activity Diagram</i> Tambah Barang Masuk | 58 |
| Gambar 4.12 | <i>Activity Diagram</i> Edit Data Barang Masuk | 59 |
| Gambar 4.13 | <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Barang Masuk..... | 61 |
| Gambar 4.14 | <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Barang | 62 |
| Gambar 4.15 | <i>Activity Diagram</i> Edit Data Barang..... | 63 |
| Gambar 4.16 | <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Barang | 65 |
| Gambar 4.20 | <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Data Transaksi | 72 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Input Transaksi Baru | 74 |
| Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Transaksi Baru..... | 75 |
| Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan Transaksi | 77 |
| Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Login..... | 78 |
| Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kasir | 78 |
| Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Kasir..... | 79 |
| Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Kasir..... | 79 |
| Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data <i>Supplier</i> | 80 |
| Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data <i>Supplier</i> | 80 |
| Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data <i>Supplier</i> | 81 |
| Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Barang Masuk..... | 81 |
| Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Barang Masuk | 82 |
| Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Barang Masuk..... | 82 |
| Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Barang | 83 |
| Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Barang | 83 |
| Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Barang | 84 |
| Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data barang | 84 |
| Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Barang..... | 85 |
| Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Barang..... | 85 |
| Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Melihat dan Mencetak Transaksi | 86 |
| Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Melihat dan Mencetak Laporan | 86 |
| Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Baru | 87 |
| Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Transaksi Baru..... | 87 |
| Gambar 4.44 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Ritel zam-zam..... | 88 |
| Gambar 4.45 Perancangan Antarmuka Halaman Awal | 93 |
| Gambar 4.46 Perancangan Antarmuka Halaman Awal | 93 |
| Gambar 4.47 Perancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Admin | 94 |
| Gambar 4.48 Perancangan Antarmuka Data Kasir | 94 |
| Gambar 4.49 Perancangan Antarmuka Data <i>Supplier</i> | 95 |
| Gambar 4.50 Perancangan Antarmuka Barang | 95 |
| Gambar 4.51 Perancangan Antarmuka Transaksi Admin | 96 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.52 Perancangan Antarmuka Laporan Transaksi | 96 |
| Gambar 4.53 Perancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Kasir | 97 |
| Gambar 4.54 Perancangan Antarmuka Ubah profil Kasir | 97 |
| Gambar 4.55 Perancangan Antarmuka Transaksi Kasir | 98 |
| Gambar 4.56 Perancangan Antarmuka <i>Detail</i> Transaksi | 98 |
| Gambar 4.57 Implementasi <i>Database</i> | 99 |
| Gambar 4.58 Implementasi Halaman Awal..... | 100 |
| Gambar 4.59 Implementasi Halaman <i>Login</i> | 101 |
| Gambar 4.60 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Admin | 101 |
| Gambar 4.61 Implementasi Halaman Data Kasir..... | 102 |
| Gambar 4.62 Implementasi Halaman Tambah Data <i>Supplier</i> | 102 |
| Gambar 4.63 Implementasi Halaman Data Barang..... | 103 |
| Gambar 4.64 Implementasi Halaman Transaksi Admin..... | 103 |
| Gambar 4.65 Implementasi Halaman Laporan Transaksi | 104 |
| Gambar 4.66 Implementasi Halaman <i>Dashboard</i> Kasir | 104 |
| Gambar 4.67 Implementasi Halaman Ubah Profil | 105 |
| Gambar 4.68 Implementasi Halaman Transaksi Kasir | 105 |
| Gambar 4.69 Diagram Pengujian UAT..... | 112 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Permohonan Pelaksanaan Penelitian | 116 |
| Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian | 117 |
| Lampiran 3 Sampel Pengujian UAT | 118 |
| Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian | 119 |