SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA KONFEKSI UD. RADIN JAYA

Oleh:

SINGGIH DWI SASMITO
NIM: 4118022

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG

2022

SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA KONFEKSI UD. RADIN JAYA

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

SINGGIH DWI SASMITO
NIM: 4118022

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2022

HALAMAN MOTTO

“Terus Berenang, Terus Berenang, Terus Berenang”

- *Dori, Finding Nemo* -

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdullillahirabil'alamin
Puji Syukur Kehadirat Allah SWT dan Sholawat serta salam Kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kepada Ibu dan Bapak saya yang selalu memberikan restu dan do'a yang terbaik untuk saya.
2. Kepada dosen pembimbing saya Bapak Teguh Priyo Utomo S.Kom., M.I.Kom. dan Bapak Chandra Sukma Anugra S.Kom., M.Kom yang selalu sabar menuntun dan membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini, saya ucapkan banyak terima kasih.
3. Kepada kakak dan adik saya, Lambang Ariyanata Sanjaya dan Tri Aji Santoso yang selalu ada dan selalu memberikan bantuan ketika sedang dibutuhkan.
4. Kepada Bapak dan Ibu Dosen dan staf kariyawan UNIPDU Jombang yang telah memberikan ilmu dan pelayanan untuk kami dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada UD. Radin Jaya yang telah memberikan tempat untuk melakukan penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Kepada seluruh teman- teman saya yang senantiasa memberi bantuan, hiburan, dan wejangan.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA KONFEKSI UD. RADIN JAYA” ini merupakan karya saya sendiri dan insyaallah isi yang tertera dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya dalam skripsi ini juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam skripsi ini dan akan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, jika suatu hari nanti terdapat penyalahgunaan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal

ttd

Singgih Dwi Sasmito
4118022

HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi UD. Radin Jaya

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Senin

Tanggal : 8 Agustus 2022

Oleh

Dewan Penguji	Tanda Tangan
Sujarwo, SI, M.Kom Ketua Penguji	
M. Mifttakhul Syaikuddin, M.Kom Anggota Penguji 1	
Teguh Priyo Utomo, S.Kom.,M.I.Kom Anggota Penguji 2	

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
Teguh Priyo Utomo, S.Kom.,M.I.Kom Dosen Pembimbing 1	
Chandra Sukma Anugrah S.Kom., M.Kom Dosen Pembimbing 2	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Saintek

Mokhammad Masrur, S.Kom,. M.Kom

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi S1 Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih menemui beberapa kendala dan kesulitan, saya rasa penulisan skripsi ini masih belum sempurna dan tidak terlepas dari kesalahan yang masih memerlukan perbaikan dikedepannya, oleh sebab itu saya mengharapkan kritik dan saran yang dapat membuat skripsi ini menjadi lebih baik.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari pertolongan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Zahro, LC., MA. selaku Rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang beserta segenap jajaran rektorat;
2. Bapak Mukhammad Masrur, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Unipdu Jombang beserta segenap jajaran dekanat sekaligus;
3. Bapak Eddy Kurniawan, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Unipdu Jombang;
4. Bapak Teguh Priyo Utomo S.Kom., M.I.Kom. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, wejangan, masukan, serta saran yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini;

5. Bapak Chandra Sukma Anugra S.Kom., M.Kom. sebagai Dosen Pembimbing II atas semangat dan bimbingan serta motivasinya untuk menyelesaikan skripsi;

6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen dan staf kariyawan UNIPDU Jombang atas semua ilmu yang diberikan dan pelayanan untuk kami dalam menyelesaikan skripsi ini;

7. Ibu, bapak, Keluarga Besar serta semua saudara atas semua do'a, cinta, dan harapan yang besar kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu;

8. Seluruh teman – teman saya yang senantiasa memberi bantuan, hiburan, serta wejangan, dan terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya atas segala kebaikan pihak-pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi ini dan semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Jombang,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN vii
PERNYATAAN KEASLIAN ix
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN xi
KATA PENGANTAR xiii
DAFTAR ISI xv
DAFTAR TABEL xxi
DAFTAR GAMBAR xxiii
DAFTAR LAMPIRAN xxvii
ABSTRAK xxix
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Metode Penelitian 4
1.7 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Penelitian Terdahulu 7
2.2 Kajian Pustaka 11
2.2.1 Sistem 11
2.2.2 Informasi 12
2.2.3 Sistem Informasi 12
2.2.4 Pemesanan 13

2.2.5 Jasa 13
2.2.6 Konfeksi 13
2.2.7 Profil Usaha 14
2.2.8 *Website* 15
2.2.9 *PHP (Hypertext Preprocessor)* 16
2.2.10 *DBMS (Database Management System)* 17
2.2.11 *Waterfall* 17
2.2.12 Pengujian *Black Box* 19
2.2.13 *Unified Modeling Language* (*UML*) 19
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 25
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan 25
3.1.1 Analisis Proses Bisnis 25
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan 26
3.2.1 Kebutuhan Fungsional 27
3.2.2 Kebutuhan *Non* Fungsional 28
3.3 Desain Sistem yang Diusulkan 29
3.3.1 Pemodelan *Use Case* 29
3.3.2 Permodelan *Activity Diagram Login* 32
3.3.3 Permodelan *Activity Diagram* Melakukan Pesanan 32
3.3.4 *Activity Diagram* Penerimaan/Penolakan Pesanan 33
3.3.5 *Activity Diagram Logout* 34
3.3.6 *Squence Diagram Login* 35
3.3.7 *Squence Diagram* Melakukan Pesanan 35

3.3.8 *Squence Diagram* Penerimaan/Penolakan Pesanan 36
3.3.9 *Squence Diagram Logout* 37
3.3.10 *Class Diagram* 37
3.3.11 Tabel *Products* 38
3.3.12 Tabel Sipesan_faktur 39
3.3.13 Tabel Sipesan_*hoodie* 39
3.3.14 Tabel Sipesan_keranjang 40
3.3.15 Tabel Sipesan_konfirmasi 41
3.3.16 Tabel Sipesan_pengguna 42
3.3.17 Tabel Sipesan_kemeja 43
3.3.18 Tabel Sipesan_kaos 44
3.3.19 Halaman *Login* 45
3.3.20 Halaman Pesan Jasa 45
3.3.21 Halaman Daftar Produk *User* 46
3.3.22 Halaman Data Transaksi 46
3.3.23 Halaman Penerimaan dan Penolakan Pesanan 46
3.3.24 Halaman Pelaporan 47
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 49
4.1 Lingkungan Pengembangan 49
4.1.1 Perangkat Keras 49
4.1.2 Perangkat Lunak 50
4.2 Lingkungan Implementasi 50
4.2.1 Perangkat Keras 50
4.2.2 Perangkat Lunak 51
4.3 Implementasi Dan Uji Program 51

4.3.1 Pengujian Menu *Login User* 51
4.3.2 Tampilan Registrasi *User* 52
4.3.3 Tampilan *Dashboard User* 52
4.3.4 Tampilan Daftar Produk *User* 53
4.3.5 Tampilan Pesan Jasa *User* 53
4.3.6 Tampilan Keranjang Pesanan *User* 54
4.3.7 Tampilan *Checkout* Pesanan *User* 54
4.3.8 Tampilan Konfirmasi Pembayaran *User* 55
4.3.9 Tampilan Daftar Pesanan *User* 55
4.3.10 Tampilan *login* Admin 56
4.3.11 Tampilan *Dashboard* Admin 56
4.3.12 Tampilan Data *User* Admin 57
4.3.13 Tampilan Grafik Penjualan Admin 57
4.3.14 Tampilan Produk Admin 58
4.3.15 Tampilan Tambah Produk Admin 58
4.3.16 Tampilan Data Transaksi Admin 59
4.3.17 Tampilan Detail Transaksi Admin 59
4.3.18 Tampilan Cetak Laporan 60
4.3.19 Tampilan *login Owner* 60
4.3.20 Tampilan *Dashboard Owner* 61
4.3.21 Tampilan Data User *Owner* 61
4.3.22 Tampilan Data Transaksi *Owner* 62
4.3.23 Tampilan Detail Transaksi *Owner* 62
4.3.24 Tampilan Laporan *Owner* 63
4.4 Implementasi Basis Data 63
4.4.1 Tabel *products* 63

4.4.2 Tabel sipesan_faktur 64
4.4.3 Tabel sipesan_*hoodie*.....64
4.4.4 Tabel sipesan_keranjang 65
4.4.5 Tabel sipesan_konfirmasi.....66
4.4.6 Tabel sipesan_pengguna 66
4.4.7 Tabel sipesan_kemeja.....67
4.4.8 Tabel sipesan_kaos.....68
4.5 Pengujian *Black Box* 68
4.5.1 Pengujian Tampilan *Login User* 68
4.5.2 Pengujian Tampilan Registrasi *User* 71
4.5.3 Pengujian Tampilan Pesan Jasa *User* ...73
4.5.4 Pengujian Tampilan Konfirmasi Pembayaran *User* 75
4.5.5 Pengujian Tampilan *Login* Admin.....77
4.5.6 Pengujian Tambah Produk Admin.....79
4.5.7 Pengujian *Edit* Produk Admin.....81
1.1.2 Pengujian Cetak Laporan Admin.....83
4.5.8 Pengujian Tampilan *Login Owner* 84
4.5.9 Pengujian Cetak Laporan *Owner* 86
BAB 5 PENUTUP 89
5.1 Kesimpulan 89
5.2 Saran.....89
DAFTAR PUSTAKA 91
Lampiran.....93

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu 9
Tabel 2. 2 Simbol *Use Case* 20
Tabel 2. 3 Simbol *Class Diagram* 21
Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram* 22
Tabel 2. 5 Simbol *Activity Diagram* 23
Tabel 3. 1 Uraian Kebutuhan Fungsional 28
Tabel 3. 2 Uraian Kebutuhan *Non* Fungsional 28
Tabel 3. 3 Definisi *Use Case Diagram User* 30
Tabel 3. 4 Definisi *Use Case Diagram* Admin 31
Tabel 3. 5 Tabel *Products* 38
Tabel 3. 6 sipesan_faktur 39
Tabel 3. 7 sipesan_*hoodie* 40
Tabel 3. 8 sipesan_keranjang 41
Tabel 3. 9 sipesan_konfirmasi 41
Tabel 3. 10 sipesan_pengguna 42
Tabel 3. 11 sipesan_kemeja 43
Tabel 3. 12 sipesan_kaos 44
Tabel 4. 1 Perangkat Keras 49
Tabel 4. 2 Perangkat Lunak 50
Tabel 4. 3 Spesifikasi Perangkat Keras Minimum 51
Tabel 4. 4 Spesifikasi Perangkat Lunak Minimum 51
Tabel 4. 5 Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Benar *User* 69
Tabel 4. 6 Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Salah *User* 70
Tabel 4. 7 Pengujian Tampilan Registrasi Dengan Data Benar *User* 71
Tabel 4. 8 Pengujian Tampilan Registrasi Dengan Data Salah *User* 72
Tabel 4. 9 Pengujian Tampilan Pesan Jasa Dengan Data Benar *User* 73
Tabel 4. 10 Pengujian Tampilan Pesan Jasa Dengan Data Salah *User* 74

Tabel 4. 11 Pengujian Tampilan Konfirmasi Pembayaran Dengan Data Benar *User* 75
Tabel 4. 12 Pengujian Tampilan Konfirmasi Pembayaran Dengan Data Salah *User*..... 76
Tabel 4. 13 Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Benar Admin..... 77
Tabel 4. 14 Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Salah Admin..... 78
Tabel 4. 15 Pengujian Tampilan Tambah Produk Dengan Data Benar Admin 79
Tabel 4. 16 Pengujian Tampilan Tambah Produk Dengan Data Salah Admin 80
Tabel 4. 17 Pengujian Tampilan *Edit* Dengan Data Benar Admin 81
Tabel 4. 18 Pengujian Tampilan *Edit* Produk Dengan Data Salah Admin 82
Tabel 4. 19 Pengujian Tampilan Cetak Laporan Dengan Pilihan Benar Admin 83
Tabel 4. 20 Pengujian Tampilan Cetak Laporan Dengan Pilihan Salah Admin 84
Tabel 4. 21 Pengujian Tampilan *Login Owner* Dengan Data Benar 85
Tabel 4. 22 Pengujian Tampilan *Login Owner* Dengan Data Salah..... 86
Tabel 4. 23 Pengujian Tampilan Cetak Laporan *Owner* Dengan Pilihan Benar 87
Tabel 4. 24 Pengujian Tampilan Cetak Laporan *Owner* Dengan Pilihan Salah..... 88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi UD. Radin Jaya 15
Gambar 2. 2 logo UD. Radin Jaya atau *R-Production* 15
Gambar 2. 3 Metode *Waterfall* 18
Gambar 3. 1 Alur proses bisnis yang berjalan 26
Gambar 3. 2 Proses bisnis yang diusulkan.....27
Gambar 3. 3 *Use case Diagram* sistem 30
Gambar 3. 4 *Diagram Activity Login*.....32
Gambar 3. 5 *Diagram Activity* Melakukan Pesanan.....33
Gambar 3. 6 Penerimaan/Penolakan Pesanan.....34
Gambar 3. 7 *Diagram Activity Logout* 35
Gambar 3. 8 *Squence Diagram Login*.....35
Gambar 3. 9 *Squence Diagram* Melakukan Pemesanan.....36
Gambar 3. 10 *Squence Diagram* Penerimaan / Penolakan Pesanan 36
Gambar 3. 11 *Squence Diagram Logout* 37
Gambar 3. 12 *Class Diagram*.....38
Gambar 3. 13 Halaman *Login User*.....45
Gambar 3. 14 Halaman Pesan Jasa 45
Gambar 3. 15 Halaman Daftar Produk *User*.....46
Gambar 3. 16 Halaman Data Transaksi.....46
Gambar 3. 17 Halaman Penerimaan dan Penolakan Pesanan 47
Gambar 3. 18 Halaman Cetak Pelaporan 47
Gambar 4. 1 Tampilan *Login*.....52
Gambar 4. 2 Tampilan Registrasi *User*.....52
Gambar 4. 3 Tampilan Beranda *User* 53
Gambar 4. 4 Tampilan Daftar Produk 53
Gambar 4. 5 Halaman Pesan Jasa 54
Gambar 4. 6 Halaman Keranjang Pengguna setelah melakukan data pesanan.....54
Gambar 4. 7 Halaman *Checkout* Pesanan *User*.....55
Gambar 4. 8 Halam Konfirmasi Pembayaran 55
Gambar 4. 9 Tampilan Data Pesanan *User* 56

Gambar 4. 10 Tampilan *login* kustomer 56
Gambar 4. 11 Tampilan beranda Admin 57
Gambar 4. 12 Tampilan Data *User*..... 57
Gambar 4. 13 Tampilan Grafik Penjualan Admin 57
Gambar 4. 14 Halaman Daftar Produk Admin..... 58
Gambar 4. 15 Halaman Tambah Data Produk Admin..... 58
Gambar 4. 16 Halaman Daftar Pesanan Yang Masuk 59
Gambar 4. 17 Tampilan Detail Transaksi Admin..... 59
Gambar 4. 18 Tampilan Cetak Laporan 60
Gambar 4. 19 Tampilan *login* kustomer 60
Gambar 4. 20 Tampilan *Dashboard Owner*..... 61
Gambar 4. 21 Tampilan Data Pelanggan 61
Gambar 4. 22 Tampilan Data Transaksi *Owner* 62
Gambar 4. 23 Tampilan Detail Transaksi *Owner* 62
Gambar 4. 24 Tampilan detail produk 63
Gambar 4. 25 Tabel *products* 64
Gambar 4. 26 Tabel sipesan_faktur 64
Gambar 4. 27 Tabel sipesan_*hoodie* 65
Gambar 4. 28 Tabel sipesan_keranjang 65
Gambar 4. 29 Tabel sipesan_konfirmasi..... 66
Gambar 4. 30 Tabel sipesan_pengguna 67
Gambar 4. 31 Tabel sipesan_kemeja..... 67
Gambar 4. 32 Tabel sipesan_kaos..... 68
Gambar 4. 33 Hasil Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Benar *User*..... 69
Gambar 4. 34 Hasil Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Salah *User* 70
Gambar 4. 35 Hasil Pengujian Tampilan Registrasi Dengan Data Benar *User* 71
Gambar 4. 36 Hasil Pengujian Tampilan Registrasi Dengan Data salah *User* 72
Gambar 4. 37 Pengujian Tampilan Pesan Jasa Dengan Data Benar *User*..... 73
Gambar 4. 38 Pengujian Tampilan Pesan Jasa Dengan Data Salah *User* 74

Gambar 4. 39 Pengujian Tampilan Konfirmasi Pembayaran Dengan Data Benar *User* 75
Gambar 4. 40 Hasil Pengujian Tampilan Konfirmasi Pembayaran Dengan Data Salah *User* 76
Gambar 4. 41 Hasil Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Benar Admin 77
Gambar 4. 42 Hasil Pengujian Tampilan *Login* Dengan Data Salah Admin 78
Gambar 4. 43 Hasil Pengujian Tampilan Tambah Produk Dengan Data Benar Admin 79
Gambar 4. 44 Hasil Pengujian Tampilan Tambah Produk Dengan Data Salah Admin 80
Gambar 4. 45 Hasil Pengujian Tampilan *Edit* Produk Dengan Data Benar Admin 81
Gambar 4. 46 Hasil Pengujian Tampilan *Edit* Produk Dengan Data Salah Admin 82
Gambar 4. 47 Hasil Pengujian Tampilan Cetak Laporan Dengan Pilihan Benar Admin 83
Gambar 4. 48 Hasil Pengujian Tampilan Cetak Laporan Dengan Pilihan Salah Admin 84
Gambar 4. 49 Hasil Pengujian Tampilan *Login Owner* Dengan Data Benar 85
Gambar 4. 50 Hasil Pengujian Tampilan *Login Owner* Dengan Data Salah 86
Gambar 4. 51 Hasil Pengujian Tampilan Cetak Laporan *Owner* Dengan Pilihan Benar 87
Gambar 4. 52 Hasil Pengujian Tampilan Cetak Laporan *Owner* Dengan Data Salah 88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form A Hasil Desk Evaluasi.....93
Lampiran 2 Form B Pengajuan Seminar Terbuka.....94
Lampiran 3 Berita Acara Seminar Terbuka.....95
Lampiran 4 Daftar Hadir Peserta Seminar Terbuka.....96
Lampiran 5 Form C Pengajuan Ujian Tertutup 97
Lampiran 6 Form Progres Pembimbing 1 98
Lampiran 7 Form Progres Pembimbing 2 99
Lampiran 8 Form Revisi Ketua Penguji.....100
Lampiran 9 Form Revisi Anggota Penguji 1.....101
Lampiran 10 Form Revisi Anggota Penguji 2 dan Pembimbing 102
Lampiran 11 Dokumentasi Penerapan Pada Tempat Studi Kasus UD. Radin Jaya 1 103
Lampiran 12 Dokumentasi Penerapan Pada Tempat Studi Kasus UD. Radin Jaya 2 103
Lampiran 13 Dokumentasi Penerapan Pada Tempat Studi Kasus UD. Radin Jaya 3 104
Lampiran 14 Dokumentasi Penerapan Pada Tempat Studi Kasus UD. Radin Jaya 4 104

ABSTRAK

UD. Radin Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa, lebih tepatnya jasa pemesanan pakaian atau lebih dikenal dengan konfeksi. Ada beberapa macam jenis pakaian yang bisa dipesan oleh konsumen yaitu, kaos, *hoodie*, dan kemeja. Banyaknya jumlah permintaan dari pelanggan, terkadang beberapa pesanan tidak tercatat, hal ini dapat merugikan UD. Radin Jaya. Sistem pemesanan yang digunakan oleh UD. Radin Jaya ini juga masih menggunakan sistem konvensional yaitu calon pelanggan harus datang ke toko untuk melakukan pesanan artikel.

Pada permasalahan yang dihadapi oleh UD. Radin Jaya, langkah yang diambil dalam penyelesaian masalah ini yaitu melakukan penelitian untuk membuat sebuah sistem pemesanan jasa konfeksi secara *online* dan pengolahaan data pemesanan jasa konfeksi secara keseluruhan. Sistem yang akan dibangun nantinya berbasis *website*. Sistem ini akan dibangun menggunkanan metode analisis *waterfall*. Metode ini masih menggunakan konsep *Waterfall* yaitu melakukan permodelan secara sistematis dan berurutan mulai dari observasi, analisis, desain, dan implementasi.

Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah sebuah sistem pemesanan jasa konfeksi yang dirancang untuk mempermudah konsumen melakukan pemesanan. Sistem pemesanan jasa konfeksi ini juga memberikan kemudahan kepada pihak UD. Radin Jaya dalam pengolahan data. Beberapa fitur yang akan penulis sertakan pada aplikasi ini yaitu sistem order yang bisa disesuaikan sendiri oleh konsumen misalnya mau memilih kaos, kemeja, atau *hoodie*, jumlah pesanan, ukuran pakaian (S, M, L, XL), yang nantinya juga bisa menampilkan jumlah nominal yang harus dibayar oleh pemesan.

Kata Kunci: UD. Radin Jaya, Sistem Informasi pemesanan, metode SSADM, Konfeksi.

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dari hasil wawancara yang saya lakukan pada 14 Januari 2022 kepada staf dari UD. Radin Jaya yang bernama Naffi Mahardika, bapak Raffi Akbar Putera Riawan. dan Bapak Sandi Agus Riawan saya memperoleh informasi bahwa, UD. Radin Jaya telah berdiri sejak tahun 2014 ini merupakan suatu usaha dasar yang bergerak dibidang konfeksi yang melayani jasa pemesanan kaos sablon, jaket sablon serta kemeja. Proses bisnis yang digunakan oleh UD. Radin Jaya masih menggunakan proses manual. Yaitu konsumen yang ingin memesan jasa diharuskan datang ke tempat konfeksi dengan cara melakukan suatu perjanjian terlebih dahulu melalui aplikasi media sosial yang ada, seperti *Whatsapp*, *Messenger*, ataupun *Telegram*, setelah sepakat barulah calon pemesan datang ke tempat untuk melakukan negosiasi desain, jenis kain, sampai negosiasi harga. Karena masih menggunakan cara konvensional ini sering terkendala dalam proses pencatatan pemesanan yang terkadang terselip bahkan bisa sampai hilang, sehingga dapat mengganggu proses pengerjaan pesanan.

Perkembangan teknologi kian hari semakin canggih sehingga sangat mempengaruhi usaha-usaha kecil menengah (UKM) seperti usaha konfeksi milik UD. Radin Jaya ini untuk menggunakan teknologi agar dapat bertahan dan bersaing dengan UKM lainnya. Salah satu teknologi yang paling berpengaruh yaitu *Internet*. Menurut **(Sandryones & Erich C, 2022)**, Internet merupakan salah satu bentuk teknologi yang sangat dibutuhkan oleh semua kalangan dan sangat berpengaruh kepada para pelaku usaha dimasa sekarang. Salah satu pengaruh dari internet bagi perusahaan atau organisasi yang bergerak dibidang jual beli adalah untuk

melakukan transaksi secara *online*, sehingga konsumen dan produsen tidak harus bertemu secara langsung untuk melakukan transaksi jual beli. Teknologi ini dapat diterapkan juga pada UD. Radin Jaya untuk membuat toko *online*.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk membuat sistem informasi pemesanan jasa konfeksi yang dirancang untuk mempercepat proses transaksi dan meminimalkan efektivitas dalam menghasilkan laporan transaksi. Penelitian yang dilakukan oleh **(Kurniawan, 2018)**, dengan judul "*sistem Informasi Pemesanan Dan Produksi Pada Kabir* Konfeksi*",* menyatakan bahwa proses pemesanan jasa manual memakan waktu dan rawan kesalahan, sedangkan proses pemesanan menggunakan sistem pemrosesan pesanan lebih cepat dan lebih tepat.

Dengan adanya masalah yang dihadapi UD. Radin Jaya ini maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan usaha UD. Radin Jaya dengan cara membangun sebuah sistem informasi pemesanan jasa konfeksi, dengan beberapa fitur yang akan penulis hadirkan yaitu sistem order yang bisa disesuaikan sendiri oleh calon pemesan misalnya mau memilih kaos atau jaket, jumlah pesanan, ukuran pakaian (S, M, L, XL), yang nantinya juga bisa memunculkan jumlah nominal yang harus dibayar oleh sang pemesan.

1.2 Rumusan Masalah

a. Bagaiamana cara merancang sebuah aplikasi berbasis website konfeksi UD. Radin Jaya ?
b. Bagaimana cara membangun sebuah aplikasi *R-Production* pada Konfeksi UD. Radin Jaya berbasis *website ?*

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak melebar kemana-mana, maka penulis memberikan batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya :

1) Sistem informasi pemesanan jasa konfeksi UD. Radin Jaya hanya menyediakan 3 jenis pakaian, yaitu kaos, *hoodie* dan kemeja.
2) Pada *website* Sistem informasi pemesanan jasa konfeksi tidak menyediakan halaman untuk melakukan desain pakaian, sehingga konsumen harus mendesain pakaiannya sendiri atau menghubungi pihak UD. Radin Jaya Melalui *contact peson* yang ada pada *website*.
3) Sistem ini hanya menggunakan *framework Codeigniter 3* yang menggunakan bahasa pemrograman *html*, *php* dan *javascript,* serta menggunakan *style css* dan *bootstrap 4*.
4) Pembahasan tidak membahas tentang keamanan sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini antara lain:

1) Penelitian ini diharapkan dapat merancang sebuah aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk melakukan pemasaran dan pemesanan jasa konfeksi pada UD. Radin Jaya.
2) Penelitian ini diharapkan dapat membangun aplikasi sistem informasi pemesanan jasa konfeksi UD. Radin Jaya berbasis *website*, yang nantinya dapat digunakan oleh UD. Radin Jaya untuk memasarkan jasanya dan dapat membantu dalam proses pencatatan data pesanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari hasil luaran yang dihasilkan, saya harap dapat bermanfaat bagi beberapa pihak yang terkait dalam penelitian ini. Berikut ini pihak- pihak yang mendapatkan manfaat antara lain :

1) UD. Radin Jaya

   Membantu meningkatkan kinerja dari pengolahan data pemesanan jasa konfeksi informasi yang dihasilkan lebih akurat serta memperluas jangkauan pasar UD. Radin Jaya.

2) Konsumen

   Memudahakan konsumen untuk melakukan pemesanan jasa konfeksi dan memberikan informasi total harga yang harus dibayar.

3) Penulis

   Penelitian ini merupakan lahan pembelajaran dalam bidang merancang bangun aplikasi sistem informasi pemesanan jasa konfeksi UD. Radin Jaya serta menambah relasi baru.

4) Unipdu

   Penelitian ini akan memperkaya pustaka penelitian universitas yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk penelitian sejenis di masa mendatang.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Adapun metode yang digunakan dalam tiap-tiap tahapan yaitu menggunakan metode pengumpulan data dan metode rekayasa perangkat lunak. Untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

1) Metode Pengumpulan Data

   Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi pustaka, dan observasi lapangan pada UD. Radin Jaya.

2) Metode Rekayasa Perangkat Lunak

Perangkat lunak untuk penelitian ini dibuat dengan menggunakan teknik rekayasa *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan sebuah model perkembangan perangkat lunak dilakukan secara beruntun atau sekuensial diaman satu tahap dilakukan setelah tahap sebelumnia telah diselesaikan **(Samdi Setiawan, 2021)**. Adapun tahapan dari rekayasa *waterfall* adalah sebagai berikut :

a. Analisis

Pada tahap analisis kebutuhan peneliti melakukan analisis kebutuhan sistem pemesanan jasa konfeksi UD. Radin Jaya dengan mengidentifikasi semua kebutuhan sistem yang akan dibuat. Analisis ini dilakukan dengan metode wawancara, study literatur, serta melakukan observasi.

b. Desain Sistem

Desain Sistem dilakukan dengan menggunakan notasi UML dan pemodelan berorientasi obyek sehingga diagram yang digunakan adalah *Use Case, Activity, Sequence* dan *Class Diagram*.

c. Coding

Pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan desain *interface* menggunakan *framework Codeigniter* 3 dan *style CSS Bootstrap*. Dengan *DBMS MySQL.*

d. Pengujian

Uji Coba dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui jika terjadi kesalahan pada sistem dapat segera diketahui.

e. Pemeliharaan/Perawatan

Tahap ini dilakukan setelah sistem informasi pemesanan jasa konfeksi telah diterapkan dan digunakan oleh admin UD. Radin Jaya, user dan *owner*. Proses pemeliharaan sistem informasi

pemesanan jasa konfeksi juga bertujuan untuk pengembangan lebih lanjut.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memuat uraian yang berkaitan dengan latar belakang masalah yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, identifikasi, pembatasan dan perumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini memuat teori-teori yang meninjau penelitian ini serta teori yang mendiskripsikan tentang penelitian terdahulu, seperti teori mengenai sistem informasi, pemesanan, jasa, konfeksi, *unified modeling language* (*UML*), kajian pustaka, serta profil perusahaan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang analisis kebutuhan dari sistem yang akan dibangun, perbandingan sistem yang sudah ada dengan sistem yang diusulkan, dan perancangan sistem yang diusulkan.

BAB 4 TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan prosedur pengujian dan proses pengujian sistem yang dilakukan.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang perlu dikomunikasikan kepada pihak yang berkepentingan dalam temuan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan dalam penelitian.

BAB 2
LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Sistem informasi pemesanan jasa konfeksi yang baik bisa mempermudah konsumen jasa konfeksi dalam proses pemesanan jasa konfeksi dan mempermudah penyedia jasa konfeksi pada saat memberikan pelayanan kepada konsumennya. Sudah banyak penelitian telah dilakukan untuk membangun sistem informasi pada usaha konfeksi. Sebagian besar penelitian dilakukan ditujukan untuk penjualan produk hasil dari produksi suatu konfeksi. Berikut ini merupakan contoh dari beberapa jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan konfeksi.

Penelitian yang dilakukan oleh **(Raja Sabarudin, 2020)** yang berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Perusahaan Konfeksi dan Sablon Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*". Pada penelitian tersebut mereka merubah sistem penjualan yang awalnya masih bersifat konvensional atau bersifat penjualan *offline* atau penjualan secara langsung kepada konsumen menjadi *online*, dimana produk yang telah diproduksi oleh produsen ditampilkan pada laman *website* agar pembeli dapat mengakses secara *online* dan bertransaksi secara *online* juga. Adapun masalah dalam penelitian ini dimana konsumen tidak bisa melakukan permintaan desain dari produk yang mereka pesan. Desain yang tersedia juga terbatas sesuai dengan apa yang diproduksi oleh konfeksi tersebut. Konsumen juga terbatas dalam melakukan pesanan dalam jumlah tertentu, dengan kata lain jumlah pesanan harus menyesuaikan dengan jumlah produk yang tersedia pada toko konfeksi tersebut. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi penjualan hasil produksi berbasis *website*.

Penelitian yang dilakukan oleh **(Ratna Sari, 2021)** dengan judul "Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Harga Pokok

Produksi Pada Konfeksi SJM Bandar Lampung". Adapun masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu sistem yang dibangun berfokus pada sistem akuntansi perusahaan. Perhitungan akuntansi juga hanya berfokus pada harga pokok produksinya saja, belum mencakup perhitungan laba rugi setiap produksinya. Aplikasi yang dibangun pada penelitian ini menyediakan fitur cetak laporan harga pokok produksi, dimana hal ini ditujukan agar dapat melihat detail harga pokok produksi yang dilakukan, serta juga berguna untuk arsip perusahaan.

Penelitian yang dilakukan oleh **(Farhan, 2020)** dengan judul "Perancangan Sistem *Inventory* dan Penjualan Pakaian di Konfeksi Aulia *Collection*". Adapun masalah yang ada dalam penelitian ini aplikasi yang dirancang berfokus pada sistem inventaris bahan mentah dan barang jadi serta penjualan barang hasil produksi. Aplikasi yang dibangun berisi memuat tentang data barang jadi dan bahan mentah yang dimiliki oleh konfeksi, menu penjualan barang jadi hasil produksi, serta laporan data penjualan.

Penelitian yang dilakukan oleh **(Wahyudin, 2022)** yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Seragam Berbasis *Website* Menggunakan *Waterfall Model*". Adapun masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu aplikasi yang dirancang berfokus pada promosi produknya. Aplikasi yang memuat berbagai jenis pakaian hasil produksi dengan berbagai macam desain yang disediakan. Namun aplikasi ini hanya menampilkan produk jadi saja tanpa memberikan fitur untuk membeli produknya.

Penelitian yang dilakukan oleh **(Teguh Imam Basuki, 2021)** dengan judul "Penginkatan Produktivitas, Pemasaran, dan Pembukuan Sederhana Berbasis *IT* Usaha Konfeksi di Desa Lengkong Kabupaten Bandung". Adapun masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu penelitian ini lebih mengacu pada pengadaan sarana pembantu dalam proses produksi serta melakukan pengadaan dan pelatihan sistem pembukuan sederhana berbasis *IT*. Hal tersebut dirasa kurang, dimana

pada saat merintis usaha pastinya telah disiapkan segala peralatan yang dibuthkan dalam proses produksi, untuk pelatihan dan pengadaan sistem pembukuan mungkin masih diperlukan namun untuk.

Berdasarkan hasil analisis dari beberapa contoh penelitian terdahulu yang telah penulis sebutkan diatas akan memberikan gambaran persamaan dan perbedaan tentang penelitian yang akan penulis lakukan. penulis juga memuat rangkuman teori yang diambil dari jurnal atau studi literatur yang mendukung penelitian ini. Serta memuat penjelasan tentang konsep dasar yang diperlukan untuk memberikan solusi dari permasalahan yang dialami.

Dalam penelitian ini penulis juga mengambil beberapa bahan yang dibutuhkan dari penelitian terdahulu untuk menunjang penelitian ini. Namun dalam penelitian ini penulis juga melakukan pengembangan fitur dan diharapkan dapat memperluas jangkauan calon konsumen. Berikut merupakan tabel perbandingan penelitian terdahulu pada Tabel 2.1 :

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu

NO	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil
1	Pengembangan Sistem Informasi Perusahaan Konfeksi dan Sablon Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Waterfall*.	Metode, pemesanan jasa dapat disesuaikan sendiri oleh pemesan.	Meneliti tentang sistem informasi konfeksi berbasis *website*, penjualan barang jadi.	Aplikasi yang dirancang ditujukan untuk penjualan barang hasil produksi secara *online*.

2	Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada Konfeksi SJM Bandar Lampung.	Penghitungan harga pokok produksi dengan penghitungan total yang harus dibayar konsumen.	Meneliti tentang sistem administrasi pada usaha konfeksi.	Membantu sistem administrasi perusahaan.
3	Perancangan Sistem *Inventory* dan Penjualan Pakaian di Konfeksi Aulia *Collection*.	Tidak melibatkan inventaris bahan mentah.	Memuat data laporan penjualan barang.	membantu proses pemasaran jasa secara *online*, serta membuat laporan transakasi.
4	Rancang Bangun Sistem Pemesanan Seragam Berbasis Web Menggunakan *Waterfall* Model.	Promosi produk, menjual produk jadi serta dapat memesan jasa dan produk.	Membuat aplikasi berbasis *website*, memberikan informasi produk hasil produksi.	Mampu memberikan informasi produk yang tersedia.
5	Penginkatan Produktivitas, Pemasaran, dan Pembukuan Sederhana Berbasis IT	Tidak melibatkan pengadaan peralatan untuk sarana pembantu produksi,	Melakukan penelitian pembukuan laporan penjualan produk	Menghasilkan proses pembukuan laporan penjualan produk.

	Usaha Konfeksi di Desa Lengkong Kabupaten Bandung.	serta sistem pembukuan.		

2.2 Kajian Pustaka

Sub bab ini akan memuat materi-materi yang akan mendukung penelitian yang dilakukan penulis. Diantara materi-materi tersebut yaitu mengenai Profil Usaha dari UD. Radin Jaya. Sistem informasi, *PHP*, *MySQL*, *Unfilied Modeling Language* (UML), dan *Black Box* akan dijelaskan sebagai berikut ini

2.2.1 Sistem

Menurut **(Tyoso, 2016)** “Sistem Informasi Manajemen”. Sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk suatu kesatuan. Organisasi dan sistem informasi adalah sistem fisik dan sosial yang diorganisir untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem fisik dan sosial adalah sistem yang abstrak dari konsep ide. Contoh sistem yang abstrak ialah pengembangan sistem perangkat lunak.

Menurut **(Hamdi, 2018)** “Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam”. Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu samalain. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan pemrosesan informasi.

2.2.2 Informasi

(Hamdi, 2018) Adaptasi dari Sistem Informasi Manajemen dari Perspektif Islam. Informasi adalah data yang diproses untuk membantu pengguna membuat keputusan. Informasi yang baik adalah informasi yang memberikan nilai tambah bagi pengguna.

Menurut **(Tyoso, 2016)** “Sistem Informasi Manajemen”. Informasi adalah pertambahan dalam ilmu pengetahuan yang menyumbangkan kepada konsep kerangka kerja yang umum dan fakta-fakta yang diketahui. Kegunaan informasi tergantung pada konteks dan pengetahuan umum dari penerimanya.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegaitan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tententu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Dari beberapa pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem atau komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses pembuatan dan pendistribusian informasi untuk mencapai kebutuhan yang diperlukan atau hasil yang diinginkan. **(Anggraeni, 2017)**.

menurut **(O'Brien, 2011)** Sistem infromasi adalah suatu kombinasi teratur apapun baik dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, maupun basis data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

2.2.4 Pemesanan

Berdasarkan penelitian **(Indra, 2014)**, pengertian pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesankan. Istilah *booking* sama artinya dengan pemesanan.

Menurut **(Haris, 2015)** pemesanan adalah suatu perjanjian pemesanan yang dilakukan oleh 2 (dua) pihak atau lebih yang pemberi dan pemakai jasa dan atau barang untuk memenuhi kebutuhannyadalam mengusahakan barang dan atau jasa tersebut dapat digunakan. Perjanjian pemesanan tersebut dapat berupa pemesanan rangan, tempat duduk, kamar dan lainnya dalam periode tertentu.

2.2.5 Jasa

Pengertian jasa menurut J.Lehtinen yang dikutip **(K. Rama Mohana Rao, 2011)** yang mengartikan bahwa jasa adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan dengan berinteraksi dengan orang atau dengan mesin fisik agar dapat menghasilkan kepuasan pelangan. Jasa merupakan layanan tidak berwujud dan tidak dapat disamakan dengan yang berwujud.

Menurut Kolter yang dikutip **(Alan R Hevner & Samir Catterjee, 2010)**, jasa adalah sebuah aktivitas yang berasal dari individual/organisasi dengan cara memberikan ke orang lain atau penikmat jasa dan pada dasarnya jasa memiliki sifat yang tidak berwujud.

2.2.6 Konfeksi

Menurut **Jerusalem (2012: 18)** konfeksi adalah usaha dibidang pakaian jadi secara secara masal dalam banyak

literature. Konfeksi ini disebut dengan *home industri.* Apabila kapasitasnya sangat besar maka disebut sebagai garmen.

Konfeksi masuk kategori industri tekstil dan produk tekstil, konfeksi ini dapat dibilang industri kecil menengah yang memproduksi pakaian siap pakai seperti kaos, kemeja, hoodie, dan pakaian lainnya. Setiap pakaian atau busana yang diproduksi oleh perusahaan konfeksi sudah memiliki ukuran baku yaitu *smal* (S), *mediun* (M), *Large* (L), dan *Xtra Large* (XL).

2.2.7 Profil Usaha

Berdasarkan dari hasil wawancara yang saya lakukan pada 14 Januari 2022 kepada staf dari UD. Radin Jaya yang bernama Naffi Mahardika, bapak Raffi Akbar Putera R. dan Bapak Sandi Agus Riawan saya memperoleh informasi bahwa, UD. Radin Jaya merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang jasa konfeksi yang berlokasi di Perumahan Widya Graha, Sengon, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang. Konfeksi UD. Radin Jaya merupakan usaha konfeksi yang melayani jasa pemesanan kaos, *hoodie*, dan kemeja.

UD. Radin Jaya berdiri sejak tahun 2014, merupakan usaha dasar yang bergerak dibidang konfeksi yang melayani jasa pemesanan kaos, *hoodie*, dan kemeja. UD. Radin Jaya berlokasi di Perumahan Widya Graha, Sengon, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang. UD. Radin Jaya masuk dalam industri konfeksi Jombang pada tahun 2015 dengan nama *R-Production*. konfeksi *R-Production* hanya berfokus pada penjualan kaos, kemeja, dan *hoodie*. UD. Radin Jaya beroprasi secara *offline* mulai dari pukul 09.00-17.30 WIB dan beroperasi secara *online* mulai pukul 08.00-20.00 WIB. Pemilik dari UD. Radin Jaya ini bernama Sandi Agus Riawan. Struktur organisasi UD. Radin Jaya dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi UD. Radin Jaya

Pelayanan jasa konfeksi yang ada pada UD. Radin Jaya berupa penjualan produk siap pakai dan pelayanan jasa konfeksi yang melayani jumlah partai dengan minimal pemesanan 1 lusin. Pelayanan yang ada saat ini sudah cukup memudahkan calon pembeli dan pemesan jasa. Berikut logo konfeksi milik *R-Production* dapat dilihat pada Gambar 2.2.

Gambar 2. 2 logo UD. Radin Jaya atau *R-Production*

2.2.8 *Website*

Menurut **Bekti (2015:35)** *website* terdiri dari beberapa halaman yang difungsikan sebagai media untuk memberikan informasi berupa tulisan, gambar, video, suara, ataupun perpaduan dari semua itu, baik yang bersifat statis ataupun

dinamis yang membentuk suatu rangkaian yang terstruktur dan saling berkaitan satu sam lain, yang terhubung secara *wireless* atau yang sering disebut dengan *internet*.

Pengertian *website* menurut **(Sebok, Vernant, 2018)** adalah kumpulanhalaman yang saling terhubung yang didalamnya terdapat beberapa komponen seperti dokumen dan gambar yang tersimpan didalam *web server. Web app* adalah sebuah aplikasi yang berada dalam *web server* yang bisa diakses oleh pengguna menggunan *web browser.*

2.2.9 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

PHP adalah bahasa yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada *website. PHP* adalah alat untuk pembuatan halaman web dinamis*.* Awalnya*, PHP* adalah singkatan dari *PersonalHomePage* namun *PHP* sekarang disingkat menjadi *HypertextPreprocessor*. **(A Lutfi, 2017). Hidayatullah (2017)** menyatakan bahwa *PHP* atau kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk web *development*. Karena PHP bersifat server *side scripting*, maka perlu menggunakan server web untuk menjalankan *PHP*. Merupakan bahasa pemograman yang paling banyak digunakan di Indonesia dikarenakan gratis.

PHP sendiri merupakan sekumpulan intruksi pemrograman yang ditafsirkan pada saat *runtime*. Sedangkan bahasa skrip adalah bahasa yang menginterpretasikan skrip saat *runtime*. Dan biasanya tertanam di lingkungan perangkat lunak lain. Selain itu *PHP* banyak digunakan pada *website* pada umumnya seperti *Wordprees*, *Facebook* yang menggunakan *PHP* dalam pengembanganya(Kawistara, Pemrograman WEB/ Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khairul Kawistara, 2017). Selama bertahun-tahun, PHP telah menarik minat banyak pengembang aplikasi, sehingga terus diperbarui.

2.2.10 *DBMS (Database Management System)*

DBMS adalah perangkat lunak yang mengontrol pembuatan, pemeliharaan, pemrosesan, dan penggunaan *database* besar*. DBMS* sudah menjadi peran atau kunci utama serta bagian standar di bagian pendukung sebuah perusahaan **(Indra Warman & Rizki Ramdaniansyah, 2018)**.

Berikut merupakan bahasa dalam *Database Management System (DBMS)* :

1. Data *Definition Language (DDL)*.
2. Data *Manipulation Language (DML)*.
3. Data *Control Language (DCL).*

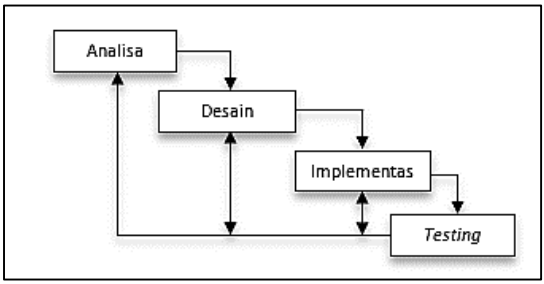
Query adalah sejenis tampilan data dalam *database* yang berasal dari tabel dalam *database,* tetapi tidak semua tabel ditampilkan seperti yang kita inginkan. Misalnya untuk data pinjaman dengan buku pinjaman, data akan diambil nanti dari tabel pinjaman dan tabel buku. *MySql* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* yang *multithread*, *multiuser*, dengan menerapkan konsep pengoprasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoprasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis **(Jatmika, 2017).**

MySQL sebenarnya merupakan turunan dari *SQL (Structured Query Language),* salah satu konsep *database* yang paling penting untuk waktu yang lama*. SQL* adalah sebuah konsep manipulasi *database,* terutama untuk menyeleksi dan memasukkan data, sehingga memudahkan kita untuk melakukan manipulasi data.

2.2.11 *Waterfall*

Menurut **(Yurindra, 2017)**, *Waterfall* model adalah metode pengembangan sistem yaitu pengerjaan setiap langkah diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya. Jadi langkah yang dilakukan harus berurutan mulai langkah 1, 2, 3 dan seterusnya. Langkah 2 dan 3 tidak akan

bisa dikerjakan jika langkah 1 belum dikerjakan, jadi setiap langkah yang dilakukan harus sesuai urutan. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.1 metode *Waterfall*.



Gambar 2. 3 Metode *Waterfall*

Berikut merupakan langkah-langkah metode *waterfall* :

a. Analisis
   Merupakan tahap untuk melakukan analisa kebutuhan sistem, yaitu dengan pengumpulan data yang dibutuhkan.
b. Desain Sistem
   Perancangan dilakukan dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* dengan berorientasi pada obyek, diagram yang digunakan adalah *Use Case, Activity, Sequence dan Class Diagram*.
c. Implementasi
   Implementasi adalah fase penerapan perangkat keras dan perangkat lunak (pengkodean program), pengujian, pelatihan, dan migrasi ke dalam sistem baru.
d. Testing
   Testing dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox. Tahap ini berguna untuk mengetahui jika terjadi kesalahan pada sistem maka dapat segera diketahui.

2.2.12 Pengujian *Black Box*

Menurut **(Iskandaria, 2012)**, pengujian *Black Box* (*Black Box Testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi *fungsionalitas*, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Fase pengujian merupakan salah satu fase yang harus ada dalam siklus pengembangan.

Black Box testing memungkinkan untuk menjalankan pengujian tanpa pengetahuan mendetail tentang struktur internal sistem atau komponen yang diuji. Atau sering juga disebut *behavioral testing*, *specification-based testing, input/output testing* atau *functional testing.* Dengan adanya ujian ini diharapkan jika ada kesalahan maka dapat segera diketahui.

2.2.13 *Unified Modeling Language* (*UML*)

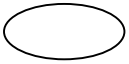
Unified Modeling Language adalah "bahasa" standar industri untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Adapun tujuan utama *Unified Modeling Language* antara lain untuk memberikan model yang siap pakai, bahasa visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum, memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa dan menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan **(Dwinda Etika Profesi & Henderi, 2018)**. Desain *Unified Modeling Language* diantaranya adalah sebagai berikut :

a. *Use Case Diagram*

Diagram use case menggambarkan fungsionalitas sistem. *Use case* menggambarkan interaksi antara sistem dan pelaku. *Use case* sangat menentukan karakteristik sistem yang sedang dibuat. Seseorang atau sebuah aktor

adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu **(Dwi Ratnasari, Dindari Bela Qur'ani & Apriani, 2018)**. *Use Case Diagram* merupakan suatu permodelan untuk menggambarkan alur dari sistem informasi yang akan dibuat, *use case diagram* mengambarkan interaksi yang dapat dilakukan oleh satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Simbol *Use Case* dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut. Simbol *Use Case* dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut :

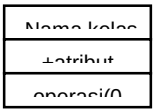
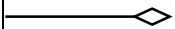
Tabel 2. 2 Simbol *Use Case*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Actor*	Peran yang pengguna mainkan yang berinteraksi dengan *Use Case*
2.		*Use Case*	Deskripsi dari aksi-aksi yang dari sistem yang menghasilkan hasil yang terukur
3.		*System*	Spesifikasi paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4.		*Association*	Penghubung objek satu dengan objek lain
5.		*Include*	Memspesifikasikan *Use Case* sumber secara nyata
6.		*Extend*	Memspesifikasikan bahwa *Use Case* target memperluas perilaku dari *Use Case* sumber

b. *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan kelas-kelas berorientasi objek dalam pemrograman yang akan dibangun, nama kelas, nama atribut dan propertinya **(Triandini & Suardika, 2012)**. Berikut merupakan simbol dari *Class Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3 :

Tabel 2. 3 Simbol *Class Diagram*

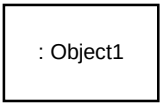
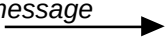
No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Kelas	Pada susunan ini penulisan tidak boleh menggunakan spasi.
2		*Interface*	Konsep *interface* dalam pemrograman yang berorientasi objek.
3		*Association*	Simbol yang digunakan untuk realisasi kelas satu dengan kelas lainnya.
4		*Aggregation*	Simbol yang digunakan adalah jika kelas yang satu adalah semua bagian dari kelas.
5		Generalisasi	Sebuah Simbol yang digunakan untuk penghubung antar kelas umum dengan kelas khusus.

c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menjelaskan interaksi objek dan petunjuk komunikasi antara objek-objek tersebut digunakan untuk menjelaskan perilaku

pada sebuah skenario dan menggambarkan bagaimana sistem dan entitas berinteraksi, termasuk pesan yang dipakai saat interaksi. Seluruh pesan digambarkan dalam urutan pada eksekusi (**Ansoiweb, 2020)**. Simbol *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.4 Berikut :

Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

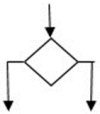
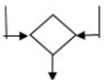
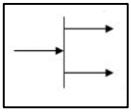
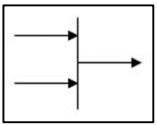
No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Object*	Merupakan *instance* dari sebuah *class* dan dituliskan tersusun secara horizontal.
2.		*Actor*	Menggambarkan *user*/pengguna.
3.		*Lifeline*	Mengindikasikan keberadaan *object* dalam basis waktu.
4.		*Activation*	Mengindikasikan sebuah *object* yang akan melakukan aksi.
5.	*message* 	*Message*	Komunikasi antar *object* yang memuat pengiriman pesan

d. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Diagram aktivitas* juga dapat mewakili proses paralel yang dapat terjadi dalam beberapa proses. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya state

sebelumnya (*internal processing*) **(Dwi Ratnasari, Dindari Bela Qur'ani & Apriani, 2018).** *Activity Diagram* merupakan gambar aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis yang ada. Simbol *activity Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.5 Berikut.

*T*abel 2. 5 Simbol *Activity Diagram*

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		*Initial State*	Merupakan awal dimulainya alur kerja pada *activity diagram*.
2.		*Final State*	Merupakan bagian akhir dari alur kerja pada *activity diagram.*
3.		*Activity*	Merupakan aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan pada *activity diagram.*
4.		*Desicion*	Berfungsi sebagai pilihan kondisi yang mungkin berbeda. Untuk memastikan alur kerja dapat mengalur pada satu atau lebih jalur.
5.		*Merge*	Berfungsi untuk menggabungkan kembali alur kerja yang dipecah oleh *desicion*.
6.		*Transition*	Berfungsi untuk menghubungkan aktivitas alur kerja.
7.		*Synchronization Fork*	Berfungsi untuk memecah *behavior* menjadi aktivitas yang paralel.
8.		*Synchronization Join*	Berfungsi untuk menggabungkan kembali aktivitas yang paralel.

BAB 3
ANALISIS DAN PERANCANGAN

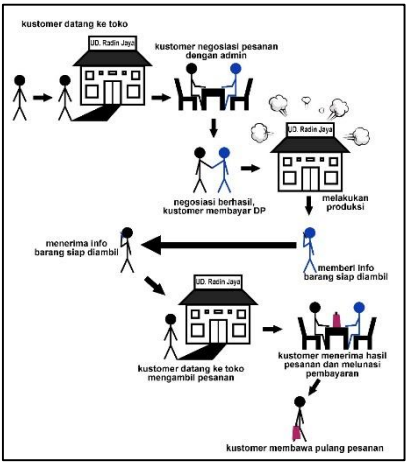
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Proses bisnis yang digunakan oleh UD. Radin Jaya masih menggunakan proses manual. Konsumen yang ingin memesan jasa harus datang ke tempat konfeksi dengan cara janjian dulu melalui aplikasi media sosial yang ada, seperti *Whatsapp*, *Messenger*, ataupun *Telegram*, setelah sepakat barulah calon pemesan datang ke tempat untuk melakukan negosiasi desain, jenis kain, sampai negosiasi harga. Jika sudah mencapai keputusan yang dimaksud, maka pengguna jasa bisa langsung membayar uang muka pesanan. Karena masih menggunakan cara konvensional ini sering terkendala dalam proses pencatatan pemesanan yang terkadang terselip lalu hilang, sehingga dapat mengganggu proses pengerjaan pesanan. Hal tersebut dirasa kurang efektif dimana calon pengguna jasa harus datang ke tempat usaha dimana lokasi dari calon pengguna jasa dan UD. Radin Jaya tidak tentu apakah jaraknya dekat atau jauh, masalah terjadi saat calon pengguna jasa berlokasi diluar jombang. Serta dikarenakan belum tersistemnya proses pemesanan kaos sablon dan pendataan pemesanan masih manual menggunakan catatan pemesanan. Kurang efektifnya proses bisnis di UD. Radin Jaya maka diperlukan sebuah mekanisme yang dapat mengatur proses pemesanan kaos sablon serta mekanisme untuk mengatur data pemesanan yang masuk yang dapat digunakan oleh pihak UD. Radin Jaya sebagai data pemesanan dan memudahkan untuk mencari data pesanan secara mendetail.

3.1.1 Analisis Proses Bisnis

Proses bisnis yang digunakan oleh UD. Radin Jaya masih menggunakan proses manual. Konsumen yang ingin memesan

jasa harus datang ke tempat konfeksi dengan cara janjian dulu melalui aplikasi media sosial yang ada, seperti *Whatsapp*, *Messenger*, ataupun *Telegram*, setelah sepakat barulah calon pemesan datang ke tempat untuk melakukan negosiasi desain, jenis kain, sampai negosiasi harga. Jika sudah mencapai keputusan yang dimaksud, maka pengguna jasa bisa langsung membayar uang muka pesanan. Setelah uang muka telah di bayarkan, maka UD. Radin Jaya melakukan proses produksi. Setelah produksi telah selesai, produk hasil produksi selanjutnya masuk keproses pengemasan. Selanjutnya konsumen akan diberitahu oleh UD. Radin Jaya untuk mengambil pesanan sekaligus melunasi kurangan pembayaran uang muka. Alur proses bisnis tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1

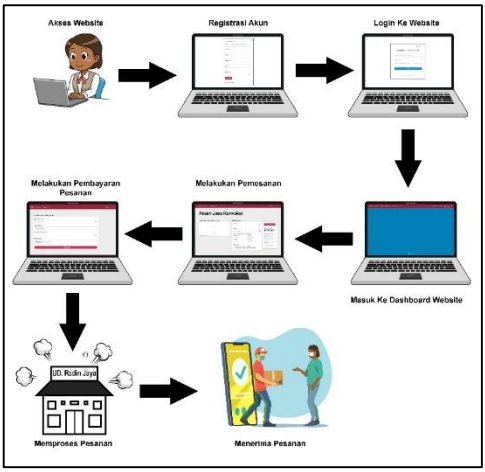


Gambar 3. 1 Alur proses bisnis yang berjalan

3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Untuk mengatasi permasalahan dari hasil analisis sistem yang berjalan di UD. Radin Jaya, perlu diusulkan sebuah sistem informasi manajemen pada UD. Radin Jaya yang dapat

digunakan untuk menunjang pelayanan dalam pengolahan data pesanan konsumen. Sistem informasi ini akan dibangun menggunakan *platform website* dengan *database sql* untuk memudahkan konsumen dalam melakukan proses pemesanan serta memudahkan admin dalam merespon dan mengelola data pesanan. Dalam sistem informasi ini nantinya akan mempunyai beberapa fitur, yaitu sistem pemesanan yang bisa disesuaikan sendiri oleh konsumen misalnya mau memilih kaos, kemeja, atau *hoodie*, jumlah pesanan, ukuran pakaian (S, M, L, XL), yang nantinya juga bisa menampilkan jumlah nominal yang harus dibayar oleh pemesan. Untuk lebih jelasnnya bisa melihat Gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 3. 2 Proses bisnis yang diusulkan

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya bisa dilakukan oleh sistem, bagaimana sistem beraksi kepada *input* tertentu. Pada sistem ini mepunyai 3 aktor, yaitu konsumen, admin dan

owner. Untuk lebih jelasnya kebutuhan fungsional akan dijelaskan pada Tabel 3.1 kebutuhan Fungsional.

Tabel 3. 1 Uraian Kebutuhan Fungsional

User	Hak Akses
Pengguna	1. Mendaftar akun baru. 2. Melakukan *login.* 3. Memesan produk. 4. Melakukan *logout.*
Admin	1. Melakukan *login.* 2. *Create, Read,* dan *Edit* daftar produk. 3. Memproses pesanan konsumen. 4. Mencetak laporan pesanan perbulan. 5. Melakukan *logout.*
Owner	1. Melakukan *login* 2. Mencetak laporan pesanan perbulan. 3. Melakukan *logout.*

3.2.2 Kebutuhan *Non* Fungsional

Kebutuhan *non* fungsional berisi kebutuhan yang mencangkup properti perilaku yang dimiliki oleh sistem kebutuhan *non* fungsional sistem informasi manajemen pada UD. Radin Jaya dapat diuraikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Uraian Kebutuhan *Non* Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional	Properti
Operasional	• Menggunakan sistem informasi.

	• Menggunakan *web browser* seperti *Chrome* atau *Mozila Firefox*. • Kebutuhan *RAM* 2.00 Gb. • Kebutuhan *internal* 16,00 Gb.
Keamanan	• Sistem aplikasi dan dilengkapi basis data dilengkapi dengan *username* dan *password.*
Informasi	• Digunakan untuk menampilkan informasi anggota. • Digunakan untuk menampilkan data pesanan yang terjadi.

3.3 Desain Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini akan dijelaskan gambaran umum sistem yang diusulkan yang bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi manajemen pada UD. Radin Jaya. Usulan perancangan yang dilakukan adalah untuk memudahkan konsumen dalam melakukan daftar akun, melihat *list* produk, serta melakukan pemesanan produk.

Desain sistem yang diusulkan ditampilkan dalam permohonan berorientasi *object*, komponen yang ditampilkan meliputi *Use case, Activitiy, Squence dan Class Diagram.*

3.3.1 Pemodelan *Use Case*

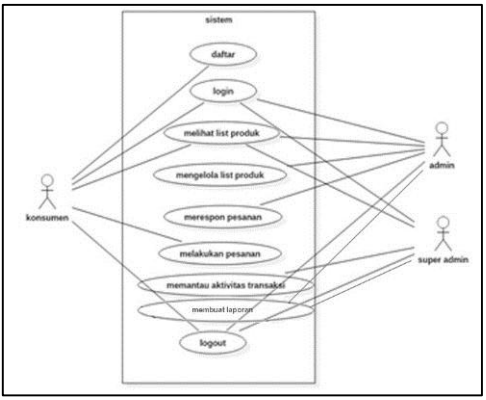
Use case diagram dalam sistem, memiliki 3 Aktor yang masing-masing mempunyai tugas :

1. Pengguna
   Dalam sistem ini konsumen dapat melakukan mendaftar akun baru, *login* kedalam sistem, melihat *list* produk yang tersedia, melakukan pemesanan produk, serta melakukan *logout*.
2. Admin

Dalam sistem ini admin melakukan *login*, melihat *list* produk, mengelola data *list* produk, merespon pesanan konsumen, serta melakukan *logout*.

3. *Owner*
   Dalam sistem ini admin melakukan *login*, melihat *list* produk, memantau transaksi, serta melakukan *logout.*

Berikut tampilan dari desain *use case* sistem informasi manajemen pada UD. Radin Jaya yang akan dijelaskan dalam Gambar 3.3 *Use case diagram* sistem.



Gambar 3. 3 *Use case Diagram* sistem

Pada permodelan ini berisi *use case* dari pengguna diantaranya yaitu admin dapat melakukan *login,* mengelola *list* produk, merespon pesanan, dan *logout* dari aplikasi. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3 Definisi *Use Case Diagram User*

Use Case	**Deskripsi**
Daftar	*Use case* ini mendeskripsikan aktor mendaftar sebagai konsumen baru.

Login	*Use case* ini mendeskripsikan konsumen agar masuk kedalam sistem.
Melakukan pesanan	*Use case* ini mendeskripsikan konsumen dapat melakukan pemesanan produk pada UD. Radin Jaya.
Logout	*Use case* ini mendeskripsikan konsumen dapat keluar dari sistem.

Pada permodelan ini berisi *use case* dari admin diantaranya yaitu admin dapat melakukan *login,* mengelola *list* produk, merespon pesanan, dan *logout* dari aplikasi. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3. 4 Definisi *Use Case Diagram* Admin

Use Case	**Deskripsi**
Login	*Use case* ini mendeskripsikan admin agar masuk kedalam sistem.
Mengelola *list* produk	*Use Case* ini medeskripsikan admin dapat mengelola *list* produk yang telah ada, dengan cara menambah, menghapus atau merubah *list* produk.
Merespon pesanan	*Use Case* ini medeskripsikan admin dapat merespon pesanan yang telah dilakukan oleh konsumen.
Logout	*Use Case* ini medeskripsikan admin *Logout* dari sistem.

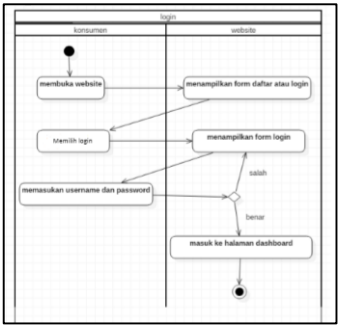
Pada permodelan ini berisi *use case* dari *owner* diantaranya yaitu *owner* dapat melakukan *login,* melihat *list* produk, melihat aktivitas transaksi, dan *logout* dari aplikasi. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.4 Definisi *Use Case Diagram Owner*

Use Case	Deskripsi
Login	*Use case* ini mendeskripsikan *owner* agar masuk kedalam sistem.
Melihat *list* produk	*Use case* ini mendeskripsikan *owner* dapat melihat *list* produk yang tersedia.
melihat aktivitas transaksi	*Use case* ini mendeskripsikan *owner* dapat melihat aktivitas transaksi tersedia.
Logout	*Use case* ini mendeskripsikan *owner* dapat keluar dari sistem.

3.3.2 Permodelan *Activity Diagram Login*

Dibawah ini digambarkan proses *login* kedalam *website,* yaitu dengan memilih menu login lalu memasukkan *username* dan *password* sesuai dengan data akun yang telah dibuat pada menu registrasi. Seperti pada Gambar 3.4.

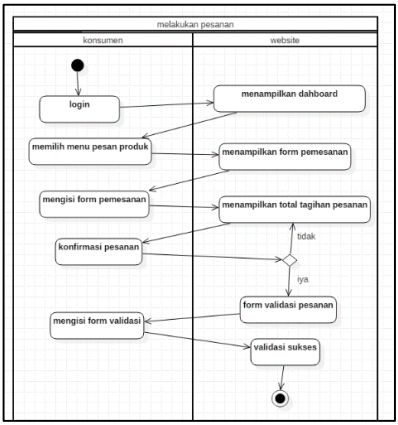


Gambar 3. 4 *Diagram Activity Login*

3.3.3 Permodelan *Activity Diagram* Melakukan Pesanan

Activity Diagram berikut merupakan aliran kerja proses pemesanan yang ada pada sistem. Proses dibawah ini menggambarkan konsumen melakukan pemesanan produk

pada *website*, dimulai dari *login* lalu memilih menu pesan produk, setelah itu akan ditampilkan *form* yang harus diisi dengan data pesananya, setelah itu *user* akan diarahkan ke halaman *checkout* pesanan dan melakukan konfirmasi pembayaran. seperti pada Gambar 3.5.

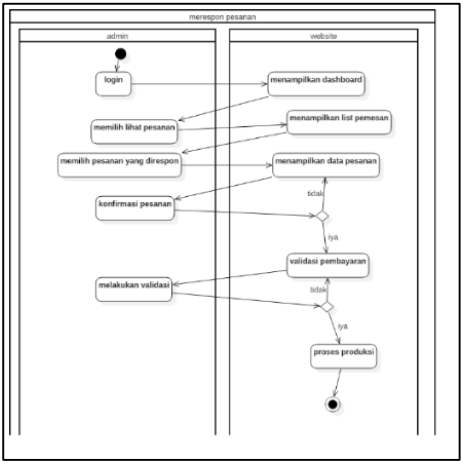


Gambar 3. 5 *Diagram Activity* Melakukan Pesanan

3.3.4 *Activity Diagram* Penerimaan/Penolakan Pesanan

Proses dibawah ini menggambarkan proses admin menerima atau menolak pesanan dari konsumen, dimana ada beberapa persyaratan yang harus konfirmasi untuk menerima atau menolaknya, dijelaskan bahwa admin harus *login* kedalam aplikasi terlebih dahulu lalu memilih menu daftar pesanan, disana akan ditampilkan data pemesan dan data pesanannya, pada halaman ini admin bisa menerima pesanan atau menolak pesanan, setelah selesai melakukan konfirmasi pemesanan

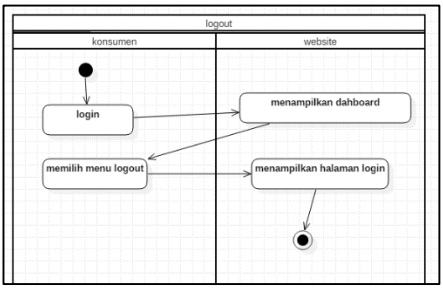
maka akan dilanjut pada proses pengerjaan pesanan. Seperti pada Gambar 3.6



Gambar 3. 6 Penerimaan/Penolakan Pesanan

3.3.5 *Activity Diagram Logout*

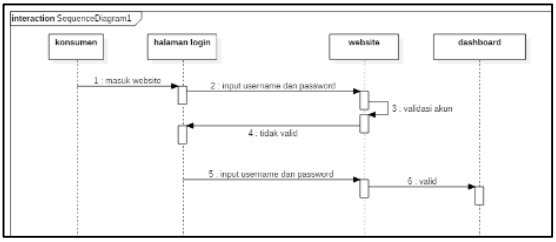
Proses dibawah ini menggambarkan *user* juga bisa mengeluarkan akunnya dari *website*, untuk melakukan *logout* admin haruslah *login* terlebih dahulu, lalu memilih menu *logout* setelah itu admin akan diarahkan ke halaman *login*. Seperti pada Gambar 3.7.



Gambar 3. 7 *Diagram Activity Logout*

3.3.6 *Squence Diagram Login*

Proses dibawah ini menggambarkan proses *login* kedalam *website* menggunakan akunnya yang berisi *username* dan *password,* yaitu dengan memilih menu *login* lalu memasukkan *username* dan *password* sesuai dengan data akun yang telah dibuat pada menu registrasi. Seperti pada Gambar 3.8.

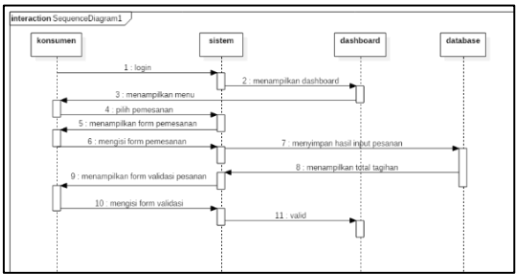


Gambar 3. 8 *Squence Diagram Login*

3.3.7 *Squence Diagram* Melakukan Pesanan

Proses dibawah ini menggambarkan konsumen juga dapat melakukan pemesanan produk pada *website*, Proses dibawah ini menggambarkan konsumen melakukan pemesanan produk pada *website*, dimulai dari *login* lalu memilih menu pesan produk, setelah itu akan ditampilkan *form* yang harus diisi dengan data pesananya, setelah itu user akan diarahkan ke

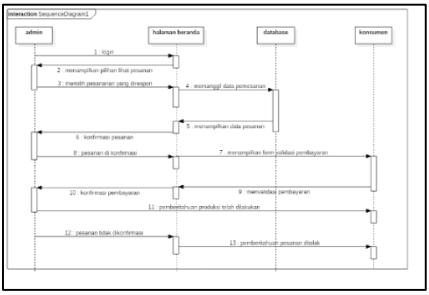
halaman *checkout* pesanan dan melakukan konfirmasi pembayaran seperti pada Gambar 3.9.



Gambar 3. 9 *Squence Diagram* Melakukan Pemesanan

3.3.8 *Squence Diagram* Penerimaan/Penolakan Pesanan

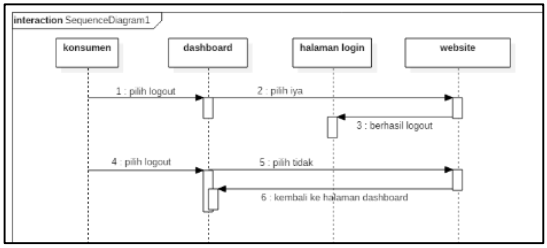
Proses dibawah ini menggambarkan proses admin menerima atau menolak pesanan dari konsumen, dimana ada beberapa persyaratan yang harus konfirmasi untuk menerima atau menolaknya, dijelaskan bahwa admin harus *login* kedalam aplikasi terlebih dahulu lalu memilih menu daftar pesanan, disana akan ditampilkan data pemesan dan data pesanannya, pada halaman ini admin bisa menerima pesanan atau menolak pesanan, setelah selesai melakukan konfirmasi pemesanan maka akan dilanjut pada proses pengerjaan pesanan seperti pada Gambar 3.10.



Gambar 3. 10 Squence Diagram *Penerimaan / Penolakan Pesanan*

3.3.9 *Squence Diagram Logout*

Proses dibawah ini menggambarkan konsumen juga bisa mengeluarkan akunnya dari *website*, untuk melakukan *logout* admin haruslah *login* terlebih dahulu, lalu memilih menu *logout* setelah itu admin akan diarahkan ke halaman *login*. Seperti pada Gambar 3.11.

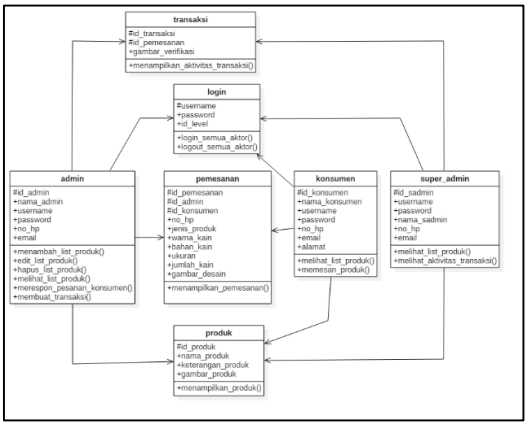


Gambar 3. 11 *Squence Diagram Logout*

3.3.10 *Class Diagram*

Class diagram dibuat sesuai dengan *sequence*. Pada dasarnya hanya ada satu *class diagram*. Namun apabila terlalu besar *class* diagram dapat dipecah pecah sesuai kebutuhan asal tidak mengubah maksud dari relasi antar *class*.

Class Diagram adalah bagian dari *Entitiy Relationship Diagram* (ERD) yang digunakan untuk pemodelan basis data perbedaannya ERD fokus pada data, sedangkan *class diagram* fokus bukan hanya pada data tetapi juga pemodelan perilaku sistem. Perancangan *class diagram* dari aplikasi sistem antrian online untuk pasien ditunjukkan pada Gambar 3.12 Class Diagram



Gambar 3. 12 *Class Diagram*

3.3.11 Tabel *Products*

Tabel *products* ini digunakan untuk menyimpan data produk. Pada tabel ini akan Berisi data-data yang dibutuhkan untuk menyimpan data produk yang dimasukkan oleh admin sebagai katalog produk. Tabel ini berisikan *field product_id*, name, jenis, *price*, foto, dan *description.* Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Tabel *Products*

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	*product_id*	*INT*	64	*Primary key*
2.	name	*VARCHAR*	255	
3.	jenis	*Enum*	(‘kaos’, ‘kemeja’, ‘hoodie’)	
4.	*price*	*INT*	11	
5.	foto	*VARCHAR*	255	
6	*description*	*text*		

3.3.12 Tabel Sipesan_faktur

Tabel sipesan_faktur ini digunakan untuk menyimpan data faktur transaksi pada keranjang aplikasi. Berisi atribut faktur_*id*, faktur_keranjang_*id*, faktur_bank, faktur_status, faktur_*date_created.* Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6 sipesan_faktur

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	Faktur_*id*	*VARCHAR*	10	*Primary key*
2.	Faktur_keranjang_*id*	*VARCHAR*	10	*Adjust privilages*
3.	Faktur_bank	*Enum*	(‘bri’, ‘bni’)	
4.	Faktur_status	*Enum*	(‘belum’, ‘sudah’, ‘tunggu’, ‘diproses’, ‘dikirim’)	
5.	Faktur_*date_created*	*datetime*		

3.3.13 Tabel Sipesan_*hoodie*

Tabel sipesan_*hoodie* ini digunakan untuk menampilkan dan menyimpan data pesanan *hoodie*. Berisi atribut *hoodie_id*, *hoodie*_keranjang_*id*, *hoodie*_s, *hoodie*_m, *hoodie*_l, *hoodie*_xl, *hoodie*_bahan, *hoodie*_jumlah, *hoodie*_estimasi, *hoodie*_total, *hoodie*_foto, *hoodie*_desain, *hoodie*_desainblk, *hoodie_date_created.* Bisa dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7 sipesan_*hoodie*

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	*hoodie_id*	*VARCHAR*	10	*Primary key*
2.	*hoodie*_keranjang_*id*	*VARCHAR*	10	*Adjust privilage*
3.	*hoodie*_s	*double*		
4.	*hoodie*_m	*double*		
5.	*hoodie*_l	*double*		
6	*hoodie*_xl	*double*		
7	*hoodie*_bahan	*enum*	(‘biasa’, ‘bagus’)	
8	*hoodie*_jumlah	*INT*	11	
9	*hoodie*_estimasi	*INT*	11	
10	*hoodie*_total	*INT*	11	
11	*hoodie*_foto	*text*		
12	*hoodie*_desain	*text*		
13	*hoodie*_desainblk	*text*		
14	*hoodie_date_created*	*datetime*		

3.3.14 Tabel Sipesan_keranjang

tabel sipesan_keranjang ini digunakan oleh konsumen untuk menyimpan pesanannya sebelum melakukan *checkout* pesanan. Berisi atribut keranjang_*id*, keranjang_pengguna_*id*, keranjang_total, kranjang_status, keranjang_*date_created*, keranjang_jenis. Bisa dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8 sipesan_keranjang

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	Keranjang_*id*	*VARCHAR*	10	*Primary key*
2.	Keranjang_ pengguna_*id*	*INT*	11	*Adjust Privilage*
3.	Keranjang_ total	*INT*	11	
4.	Keranjang_ status	*enum*	(‘belum’, selesai’, ‘bayar_ diterima’, ‘bayar_ menunggu’, ‘bayar_ verifikasi’)	
5	Keranjang_ *date_created*	*datetime*		
6	Keranjang_ jenis	*enum*	(‘kaos’, ‘*hoodie’*, ‘kemeja’)	

3.3.15 Tabel Sipesan_konfirmasi

Tabel sipesan_konfirmasi ini digunakan sebagai tempat untuk menyimpan data konfirmasi pembayaran pesanan konsumen. Berisi atribut konfirmasi_*id*, konfirmasi_faktur_*id*, konfirmasi_rekening, konfirmasi_atas_nama, konfirmasi_nominal, konfirmasi_struk, konfirmasi_*date_created.* Bisa dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9 sipesan_konfirmasi

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	Konfirmasi_*id*	*VARCHAR*	10	*Primary key*
2.	Konfirmasi_faktur_id	*VARCHAR*	10	*Adjust privilage*

3.	Konfirmasi_rekening	*VARCHAR*	30	
4	Konfirmasi_atas_nama	*VARCHAR*	30	
5	Konfirmasi_nominal	*INT*	11	
6	Konfirmasi_struk	*Text*		
7	Konfirmasi_*date_created*	*datetime*		

3.3.16 Tabel Sipesan_pengguna

Tabel sipesan_pengguna ini digunakan sebaga tempat untuk menyimpan data pengguna, mulai dari *user*, *admin*, dan *owner*. Berisi atribut pengguna_*id*, pengguna_*username*, pengguna_*password*, pengguna_nama, pengguna_nomor_hp, pengguna_*email*, pengguna_level, pengguna_*date_created.* Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3. 10 sipesan_pengguna

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	Penggna_id	*INT*	11	*Primary key*
2.	Pengguna_*username*	*VARCHAR*	255	*Adjust privilage*
3.	Pengguna_*password*	*VARCHAR*	255	
4	Pengguna_nama	*VARCHAR*	255	
5	Pengguna_nomor_hp	*VARCHAR*	20	
6	Pengguna_*email*	*VARCHAR*	20	
7	Pengguna_level	*ENUM*	(‘administrator’, ‘pemesan’, ‘*owner*’)	
8	Pengguna_*date_created*	*DATETIME*		

3.3.17 Tabel Sipesan_kemeja

Tabel sipesan_kemeja ini digunakan untuk menampilkan dan menyimpan data pesanan kemeja. Berisi atribut kemeja_*id*, kemeja_keranjang_*id*, kemeja_s, kemeja_m, kemeja_l, kemeja_xl, kemeja_bahan, kemeja_jumlah, kemeja_estimasi, kemeja_total, kemeja_foto, kemeja_desain, kemeja_desainblk, kemeja_*date_created.* Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3. 11 sipesan_kemeja

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	kemeja_*id*	*VARCHAR*	10	*Primary key*
2.	kemeja_keranjang_*id*	*VARCHAR*	10	*Adjust privilage*
3.	kemeja_s	*double*		
4	kemeja_m	*double*		
5	kemeja_l	*double*		
6	kemeja_xl	*double*		
7	kemeja_bahan	*enum*	(‘biasa’, ‘bagus’)	
8	kemeja_jumlah	*INT*	11	
9	kemeja_estimasi	*INT*	11	
10	kemeja_total	*INT*	11	
11	kemeja_foto	*text*		
12	kemeja_desain	*text*		
13	kemeja_desainblk	*text*		
14	kemeja_*date_created*	*datetime*		

3.3.18 Tabel Sipesan_kaos

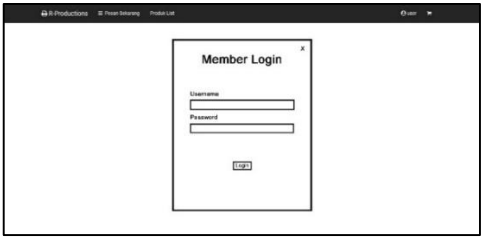
Tabel sipesan_kaos ini digunakan untuk menampilkan dan menyimpan data pesanan kaos. Berisi atribut kaos_*id*, kaos_keranjang_*id*, kaos_s, kaos_m, kaos_l, kaos_xl, kaos_bahan, kaos_jumlah, kaos_estimasi, kaos_total, kaos_foto, kaos_desain, kaos_desainblk, kaos_*date_created.* Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3. 12 sipesan_kaos

No.	Atribut	Tipe data	Ukuran	Keterangan
1.	kaos_*id*	*VARCHAR*	10	*Primary key*
2.	kaos_keranjang_*id*	*VARCHAR*	10	*Adjust privilage*
3.	kaos_s	*double*		
4	kaos_m	*double*		
5	kaos_l	*double*		
6	kaos_xl	*double*		
7	kaos_bahan	*enum*	(‘biasa’, ‘bagus’)	
8	kaos_jumlah	*INT*	11	
9	kaos_estimasi	*INT*	11	
10	kaos_total	*INT*	11	
11	kaos_foto	*text*		
12	kaos_desain	*text*		
13	kaos_desainblk	*text*		
14	kaos_*date_created*	*datetime*		

3.3.19 Halaman *Login*

Halaman ini merupakan tempat untuk *user*, admin, dan *owner* melakukan *login* sebelum melakukan aktivitas yang tersedia pada sistem. Bisa dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3. 13 Halaman Login User

3.3.20 Halaman Pesan Jasa

Halaman ini merupakan tempat *user* untuk melakukan pemesanan jasa. Pada halaman ini berisi *form* yang harus diisi oleh pemesan diantaranya yaitu *upload mockup*, *upload* desain, jumlah pesanan, dan jumlah ukuran yang dipesan. Bisa dilihat pada Gambar 3.14.

Gambar 3. 14 Halaman Pesan Jasa

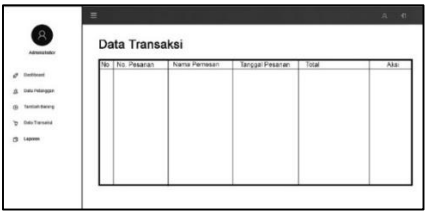
3.3.21 Halaman Daftar Produk *User*

Halaman ini menampilkan daftar produk namun hanya sebagai katalog dan acuan harga saja. Pada halaman ini akan ditampilkan detail katalognya seperti nama produk, harga, deskripsi dari bahan yang digunakan, serta foto produk. Bisa dilihat pada Gambar 3.15.

Gambar 3. 15 Halaman Daftar Produk *User*

3.3.22 Halaman Data Transaksi

Halaman ini merupakan halaman untuk admin. Pada halaman ini akan menampilkan semua transaksi yang sedang diproses maupun yang telah selesai diproses oleh UD. Radin Jaya. Halaman ini berisikan data pesanan seperti nomor faktur pesanan, nama pemesan, tanggal pesanan, dan total yang harus dibayar oleh pemesan. Bisa dilihat pada Gambar 3.16.

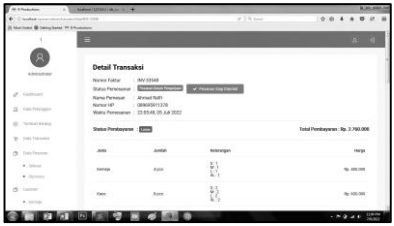


Gambar 3. 16 Halaman Data Transaksi

3.3.23 Halaman Penerimaan dan Penolakan Pesanan

Halaman ini merupakan tempat admin untuk menerima dan menolak pesanan dari konsumen. Pada halaman ini juga

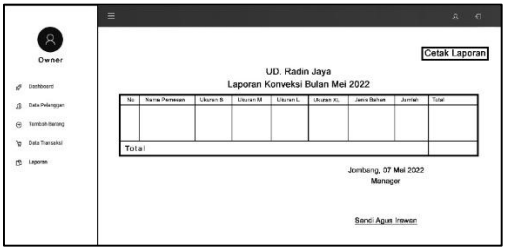
disertakan data dari pesanan seperti nomor faktur pesanan, ststus pesanan, nama pemesan, nomor *handphone* pemesan, waktu pemesanan, serta status pembayaran. Pada detail pesanan juga ditampilkan jenis produk yang dipesan, jumlah yang dipesan, keterangan ukuran, serta nominal yang harus dibayarkan. Pada bagian bawah juga ditampilkan bukti struk pembayaran yang telah diunggah oleh pemesan sebagai bukti bahwa pemesan telah melakukan pembayaran. Bisa dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Halaman Penerimaan dan Penolakan Pesanan

3.3.24 Halaman Pelaporan

Halaman ini menampilkan laporan transaksi. Pada halaman ini akan berisikan laporan jumlah pesanan belum dibayar bulan ini, jumlah pesanan belum dikonfirmasi bulan ini, jumlah pesanan dalam pengerjaan bulan ini, jumlah pesanan yang dikirm bulan ini, jumlah pesanan telah selesai bulan ini, jumlah produksi bulan ini, jumlah transaksi bulan ini, serta total pemasukan bulan ini. Bisa dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3. 18 Halaman Cetak Pelaporan