

PROJEK AKHIR

**APLIKASI MANAJEMEN LAYANAN PERBAIKAN MOBIL
PADA BENGKEL AUTOMOBILE KEBUN BUNGA PALEMBANG
BERBASIS *WEBSITE***



Oleh

HAVIZ JOVANKA IBTISAMAH

09010581923010

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**PROJEK AKHIR
APLIKASI MANAJEMEN LAYANAN PERBAIKAN MOBIL
PADA BENGKEL AUTOMOBILE KEBUN BUNGA PALEMBANG
BERBASIS *WEBSITE***

Sebagai salah satu syarat untuk membuat Tugas Akhir Program Studi Manajemen
Informatika Jenjang Diploma III

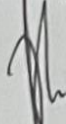
Oleh :

HAVIZ JOVANKA HBTISAMAH

09010581923010

Palembang, 30 September 2022

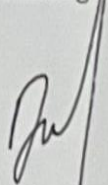
Pembimbing I,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198611272019031005

Pembimbing II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.

NIP. 19900302201931006

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197704062009121001

HALAMAN PERSETUJUAN


Project Akhir ini di uji dan lulus pada :

Hari : Senin


Tanggal : 26 Juni 2023

Tim Penguji


1. Ketua Sidang : Yopy Sazaki, S.Si, M.T



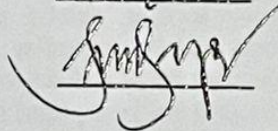
2. Pembimbing I : M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.



3. Pembimbing II : Dedi Kurniawan, M. Sc.



4. Penguji : Rusdi Efendi, M.Kom.



Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen

Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haviz Jovanka Ibtisamah
NIM : 09010581923010
Program Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Dalam penyusunan/penulisan projek akhir harus bersifat orisinil dan tidak melakukan plagiatisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian projek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu:

1. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif atau tidak lulus ujian komprehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik projek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing projek akhir.

Palembang, 01 Juni 2023

Yang menyatakan,



Haviz Jovanka Ibtisamah
NIM. 09010581923010

ABSTRAK

APLIKASI MANAJEMEN LAYANAN PERBAIKAN MOBIL PADA BENGKEL AUTOMOBILE KEBUN BUNGA PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE*

Oleh


Haviz Jovanka Ibtisamah

09010581923010

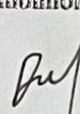
Dalam aktivitas bisnis pada bengkel Automobile Kebun Bunga Palembang masih dilakukan dengan cara manual dan sederhana, dimana pelanggan datang langsung ke bengkel dengan membawa mobil yang akan diservis, sehingga membuat pelanggan enggan dan malas untuk datang ke bengkel. Disamping itu, proses pembukuan transaksi servis hanya mengandalkan catatan tulisan tangan dengan resiko salah catat dan salah hitung, sehingga menyulitkan pada proses pembuatan laporan bulanan. Penelitian ini bertujuan membangun sebuah aplikasi manajemen layanan perbaikan mobil atau servis dengan manfaat agar dapat memudahkan bagi pelanggan untuk dapat memesan layanan servis dari rumah tanpa harus repot-repot datang ke bengkel, sekaligus juga membantu pihak pengelola bengkel dalam mempermudah pembuatan laporan bulanan secara lebih cepat. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall*, dengan pertimbangan bahwa metode ini sangat mudah digunakan serta banyak dijumpai referensinya. Dari hasil penelitian, penulis berhasil membangun sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan servis mobil dari rumah serta dapat digunakan untuk mengelola data pemesanan dan sekaligus membuat laporan. Dari hasil pengujian dengan metode *blackbox* penulis menyimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan rancangan serta sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan kebutuhan pihak pengelola bengkel.

Kata Kunci : Aplikasi, Perbaikan, Bengkel, *Website*, *Waterfall*.

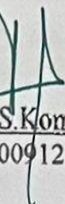
Menyetujui,
Pembimbing I,


M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198611272019031005

Pembimbing II,


Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,


Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001



ABSTRACT

**APPLICATION OF CAR REPAIR SERVICE MANAGEMENT
IN AUTOMOBILE KEBUN BUNGA PALEMBANG REPAIR SHOP
WEBSITE BASED**

By

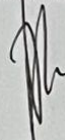
Haviz Jovanka Ibtisamah

09010581923010

In business activities at the Automobile Kebun Bunga Palembang repair shop, it is still carried out manually and simply, where customers come directly to the repair shop with the car to be serviced, thus making customers reluctant and lazy to come to the repair shop. In addition, the service transaction bookkeeping process only relies on handwritten notes with the risk of incorrect notes and miscalculations, making it difficult to process monthly reports. This research aims to build a marketing management application and car repair or service services with the benefit of making it easier for customers to be able to order service services from home without having to bother coming to the repair shop, as well as helping the workshop manager in making it easier to make monthly reports in more detail. fast. This study uses the waterfall development method, with the consideration that this method is very easy to use and many references can be found. From the research results, the authors succeeded in building an application that can be used to help make it easier for customers to order car service from home and can be used to manage ordering data and simultaneously create reports. From the results of testing with the blackbox method, the authors conclude that the application built is in accordance with the design and according to customer needs and the needs of the workshop manager.

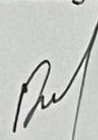
Keywords: *Application, Repair, Workshop, Website, Waterfall.*

Menyetujui,
Pembimbing I,



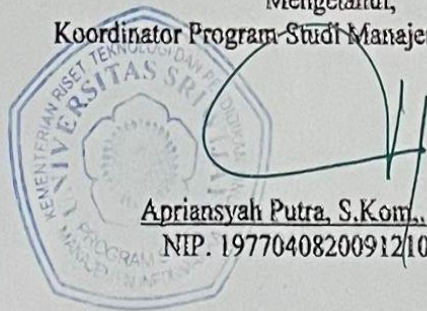
M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198611272019031005

Pembimbing II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Menjalankan setiap proses perjuangan demi suatu pencapaian adalah hal yang sangat berharga disetiap kehidupan. Nikmati setiap proses dan menyerahkan segalanya kepada Allah Swt.”

Kupersembahkan kepada :

- ❖ *Orang tua yang selalu memberi segalanya*
- ❖ *Saudaraku yang selalu memberi motivasi*
- ❖ *Teman-temanku seangkatan*
- ❖ *Dosen Pembimbingku*
- ❖ *Almamaterku*

KATA PENGANTAR



Pujisyukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Projek Akhir yang berjudul “APLIKASI MANAJEMEN LAYANAN PERBAIKAN MOBIL PADA BENGKEL AUTOMOBILE KEBUN BUNGA PALEMBANG BERBASIS *WEBSITE*”. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini tidak terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang mana telah memberikan kesehatan dan kesempatan
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd.,M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Julian Supiardi, M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Mgs. Afriyan Firdaus, S.Si., MIT. Selaku Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
5. Bapak Fathoni, S.T., MMSI. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom, M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
7. Bapak M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan dukungan, serta,
8. Bapak Dedy Kurniawan, M.Sc. selaku pembimbing II yang telah

banyak membantu penulis serta memberikan arahan, dukungan, serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Projek Akhir ini.

9. Bapak Haviz selaku pemilik dan pimpinan bengkel Automobile Palembang atas izin dan kerjasamanya sehingga saya dapat melakukan penelitian dengan lancar.
10. Kedua orang tua, yang tidak pernah putus asa dalam melafalkan do'a, cinta kasih, kesabaran, dan pengorbanannya selama ini.
11. Serta, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktu, memberikan do'a, semangat dan motivasi kepada penulis.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Palembang, 30 September 2022

Penulis,



Haviz Jovanka Ibtisamah
NIM. 09010581923010

DAFTAR ISI

COVER DEPAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metode Pengembangan Waterfall	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Aplikasi	6
2.2 Pengertian Pelayanan <i>Service</i>	6
2.3 Pengertian Bengkel	7
2.4 <i>Website</i>	7
2.5 <i>MySql</i>	7
2.6 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	8
2.7 <i>Entitty Relationship Diagram (ERD)</i>	8
2.8 Pengertian Pemrograman	9
2.9 Pengertian Xampp	9
2.10Pengertian HTML	10
2.11 <i>Personal Hypertext Preprosesor (PHP)</i>	10

2.12 Referensi Jurnal	11
BAB III METODELOGI PENELITIAN	14
3.1. Metode Penelitian	14
3.1.1. Metode Pengumpulan Data	14
3.1.2. Metode Pengembangan Sistem Waterfall	14
3.1.3. Kelebihan Metode Waterfall	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
4.1 Analisis Sistem	17
4.1.1 Analisis Sistem Yang Berjalan	17
4.1.2 Permasalahan Yang Dihadapi	17
4.1.3 Alternatif Pemecahan Masalah	17
4.1.3 Solusi Kerangka Permasalahan	18
4.2 Perancangan Sistem	18
4.2.1 Usulan Prosedur Pada Sistem Yang Baru	18
4.2.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	19
4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	24
4.3 Detail <i>Database</i>	24
4.4 Rancangan Tampilan	27
4.4.1. Rancangan Halaman Menu Utama	27
4.4.2. Rancangan Halaman <i>Login</i>	28
4.4.3. Rancangan Halaman Admin	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Hasil	30
5.2 Pembahasan	30
5.2.1 Halaman Menu Utama	30
5.2.2 Menu Pelanggan	31
5.2.3 Menu Admin	32
5.2.4 Menu Pemilik	33
5.3 Pengujian	34
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	36
6.1 Kesimpulan	36

6.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol DFD	8
Tabel 2. 2 Simbol ERD	9
Tabel 4. 1 pelanggan	25
Tabel 4. 2 servis	25
Tabel 4. 3 perbaikan	26
Tabel 4. 4 layanan	26
Tabel 4. 5 admin.....	27
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Sistem Menu Admin.....	34
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Sistem Menu Pemilik	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Script/Coding PHP</i>	10
Gambar 2. 2 Hasil <i>script PHP</i>	11
Gambar 3. 1 Contoh Metode Waterfall.....	15
Gambar 4. 1 Diagram Konteks.....	19
Gambar 4. 2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	20
Gambar 4. 3 Diagram level 2 Proses Login	21
Gambar 4. 4 Diagram level 2 Proses Kelola Layanan	21
Gambar 4. 5 Diagram level 2 Proses Registrasi Pelanggan	22
Gambar 4. 6 Diagram level 2 Proses Transaksi Servis	22
Gambar 4. 7 Diagram level 2 Proses Perbaikan.....	23
Gambar 4. 8 Diagram level 2 Proses Laporan	23
Gambar 4. 9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	24
Gambar 4. 10 Rancangan Halaman Menu utama.....	27
Gambar 4. 11 Rancangan Halaman <i>Login</i>	28
Gambar 4. 12 Rancangan Halaman Kelola Daftar Layanan	28
Gambar 4. 13 Rancangan Halaman Kelola Daftar pelanggan	29
Gambar 4. 14 Rancangan Halaman Kelola Daftar Servis.....	29
Gambar 5. 1 Halaman utama.....	30
Gambar 5. 2 Halaman <i>Login</i>	31
Gambar 5. 3 Halaman Daftar Layanan	31
Gambar 5. 4 Halaman Servis	32
Gambar 5. 5 Halaman Riwayat Servis	32
Gambar 5. 6 Halaman Kelola Daftar Layanan.....	33
Gambar 5. 7 Halaman Kelola Daftar Servis.....	33
Gambar 5. 8 Halaman Laporan Servis	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laju perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada setiap sektor seperti rumah tangga, bisnis, pendidikan, industri, dan lain-lain berdampak pada cara hidup manusia mulai dari cara berkomunikasi, cara belajar, cara bekerja, cara berbisnis, dan lain-lain. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga mengubah proses kerja dari konvensional menjadi digital, mobile, dan virtual. Hal ini telah menyebabkan proses kerja meningkat tajam di berbagai aktivitas manusia modern baik dalam pekerjaan, termasuk pada rumah tangga dan dalam aktivitas sehari-hari (Gunawan, 2018).

Dalam dunia otomotif peranan teknologi informasi juga sangat berpengaruh, khususnya pada proses penyediaan jasa layanan servis secara *online* atau yang lebih dikenal dengan *home service*, yang sudah diterapkan oleh banyak bengkel-bengkel besar. Layanan ini sangat dibutuhkan oleh pelanggan untuk tetap mendapatkan layanan servis tanpa harus datang ke bengkel, khususnya bagi masyarakat perkotaan yang sibuk dengan aktivitas sehari-hari (M Purba, 2019).

Bengkel Automobile Kebun Bunga adalah sebuah bengkel mobil yang berada di daerah Kebung Bunga Palembang, yang berdiri semenjak tahun pertengahan 2001. Servis yang dikerjakan oleh bengkel Automobile sangat beragam mulai dari ganti oli, perbaikan dan penggantian *sparepart*, perbaikan dan servis mesin, hingga modifikasi dan sejenisnya. Dalam perjalanan usahanya bengkel Automobile Kebun Bunga telah memiliki cukup banyak pelanggan setia, mulai dari perorangan dan korporasi yang ada disekitar wilayah kebun bunga hingga dari berbagai wilayah yang ada di Kota Palembang.

Saat ini proses servis mobil yang berlangsung di Bengkel Automobile masih dilakukan dengan cara pelanggan datang langsung ke bengkel dengan membawa mobil yang akan diservis. Hal ini tentunya memakan waktu yang lama, mulai dari perjalanan dari rumah ke bengkel, hingga proses antrian untuk mendapat pelayanan servis bahkan pelanggan harus menunggu cukup lama sampai proses servis selesai. Semua hal tersebut dirasakan sangat memberatkan bagi pelanggan ditengah

kesibukan mereka sehari-hari, ditambah lagi jika pelanggan tinggal jauh dari lokasi bengkel, membuat pelanggan enggan dan malas untuk datang ke bengkel melakukan servis. Juga pada proses pembukuan dan pembuatan laporan transaksi servis hanya mengandalkan catatan dan tulisan tangan yang sangat beresiko salah catat, salah hitung dan terkadang tulisan tidak terbaca dengan jelas (kurang rapi). Buku catatan tersebut juga bisa rusak atau bahkan hilang sehingga keamanan data tidak dapat dijaga dengan baik, yang berdampak pada saat pembuatan laporan bulanan menjadi terhambat dan bahkan bisa saja salah hitung dan mengakibatkan selisih total transaksi.

Alasan utama yang menjadi faktor penting bagi penulis untuk membangun aplikasi ini adalah karena tuntutan kenyamanan bagi pelanggan untuk dapat melakukan servis kendaraannya ditengah kesibukan pelanggan tanpa harus datang ke bengkel, sehingga mempermudah dan meningkatkan rasa kenyamanan dan kepuasan pelanggan, serta membuat website yang sekaligus dapat digunakan sebagai sarana promosi untuk memperluas jangkauan Bengkel Automobile Kebun Bunga Palembang.

Melalui penelitian ini, penulis ingin memanfaatkan penggunaan aplikasi berbasis manajemen layanan perbaikan mobil bagi pelanggan agar dapat melakukan *booking* atau pemesanan layanan servis secara *online* dari rumah, sehingga pelanggan tidak perlu repot-repot datang ke bengkel dan petugas servis yang akan melakukan layanan servis ke rumah pelanggan, agar pelanggan dapat tetap mendapatkan pelayanan secara maksimal dan sekaligus menjadi upaya dalam menjaga kepuasan pelanggan terhadap Automobile Kebun Bunga Palembang. Dengan demikian, penulis melakukan penelitian dengan judul “**Aplikasi Manajemen Layanan Perbaikan Mobil Pada Bengkel Automobile Kebun Bunga Palembang Berbasis Website**” dengan tujuan untuk membantu pihak pengelola bengkel dalam mengelola data layanan perbaikan mobil agar lebih mudah, sekaligus menyediakan media aplikasi bagi pelanggan untuk melakukan layanan servis dari rumah. Dalam penelitian ini, aplikasi dirancang berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta menggunakan database *Mysql*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang diatas, maka permasalahan yang ada yaitu “Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Manajemen Layanan Perbaikan Mobil Pada Bengkel Automobile Kebun Bunga Palembang Berbasis *Website*?”

1.3 Tujuan

Tujuan dari Tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun Aplikasi Manajemen Layanan Perbaikan Mobil Pada Bengkel Automobile Kebun Bunga Palembang Berbasis *Website*, agar mempermudah pihak manajemen bengkel dalam mengelola data-data layanan perbaikan mobil serta membantu pelanggan agar tetap dapat mendapatkan jasa servis dari rumah.

1.4 Manfaat

Penelitian ini akan menghasilkan sebuah aplikasi yang diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Memudahkan bagi pelanggan dalam mendapatkan jasa servis secara mudah dan praktis dari rumah tanpa harus datang ke bengkel.
2. Membantu pihak manajemen Bengkel Automobile Kebun Bunga Palembang dalam mengelola data layanan perbaikan mobil.
3. Mengurangi potensi kesalahan baik dalam input data serta kesalahan-kesalahan dalam proses perhitungan biaya servis.
4. Mempermudah dalam proses pembuatan laporan servis.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Aplikasi dibangun berbasis *website* dengan bahasa pemrograman *PHP* serta memanfaatkan perangkat lunak *MySQL* sebagai media *database*.
2. Data yang diolah yakni; data pelanggan, data servis dan data sparepart.
3. Pelanggan dapat melakukan pemesanan atau *booking* jasa servis dari rumah.

4. Aplikasi ini akan menghasilkan *output* berupa data laporan servis secara berkala yang dapat dilihat dan dicetak langsung oleh pemilik.
5. Adapun untuk fasilitas yang diberikan oleh Automobile Kebun Bunga Palembang adalah jasa layanan servis kerumah pelanggan, serta layanan servis yang disediakan antara lain:
 - a. servis ringan,
 - b. ganti oli,
 - c. servis dan tambal ban,
 - d. servis aki listrik dan komponen kelistrikan,
 - e. penggantian sparepart,
 - f. serta servis lainnya yang dibutuhkan oleh pelanggan

1.6 Metode Pengembangan Waterfall

Dalam melakukan pembuatan aplikasi, penulis menggunakan metode waterfall, karena metode ini sangat mudah digunakan serta banyak referensi yang dapat dijadikan rujukan dalam penggunaannya.

Metode waterfall adalah proses pengembangan perangkat lunak dengan berurutan, dimana kemajuan dianggap sebagai arus yang mengalir kebawah. Metode ini dilakukan melalui perencanaan, perakitan, implementasi dan percobaan. Adapun cara – cara untuk merancang aplikasi yaitu mengambil data, memahami kasus dan menganalisa kasus (Kadir, 2017).

Adapun langkah – langkah dalam model waterfall sebagai berikut :

1. Analisis

Dengan melakukan proses pengumpulan data baik melalui pengamatan langsung ke bengkel serta wawancara kepada pihak bengkel untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh bengkel, sekaligus mencari solusi dan pemecahan masalah yang sedang dihadapi.

2. Perancangan

Dalam proses perancangan, penulis membuat skema berupa diagram konteks, diagram DFD, diagram ERD serta perancangan tampilan dari

aplikasi yang akan dibangun. Tujuannya agar mempermudah ketika proses pembuatan *coding*.

3. *Coding* / Implementasi

Tahapan pengkodean merupakan tahapan yang berkaitan dengan tahapan desain, tahapan ini menggunakan Software Sublime Text sebagai script editor, serta penyimpanan database yang menggunakan MySQL.

4. Testing/Pengujian

Tahap selanjutnya adalah melakukan proses pengujian untuk melihat aplikasi secara keseluruhan apakah sudah berjalan dengan baik atau masih ada perbaikan jika ditemukan kekurangan maupun kesalahan.

Tahap pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *black box* yang memeriksa inputan dan membandingkan dengan hasil output dari menu-menu yang ada di aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa, dan M. Shalahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Anggito, Albi. Setiawan, Johan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi Jawa Barat : CV Jejak.
- Hafidz, W. (2019). Retrieved from <https://repository.unair.ac.id/90442/>
- Husda. (2018). DFD suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem.
- Irawan, W. &. (2018). Retrieved from <https://repository.bsi.ac.id/>
- Josi (2017). Perancangan sistem website sebagai media promosi, media transaksi dan media informasi. 6(11), 112-132
- Kadir. (2017). *Waterfall suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan*.18(1), 22–27.
- Muharto, dan Ambarita Arisandy, 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
- Risdiansyah, 2017. (2021). *Konsep Dasar Mysql. Angewandte Chemie International Edition*,6(11), 951–952., 8–21.
- Sahi, (2020). *Pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor)*.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* . Bandung: CV Alfabeta.
- Taufik. (2017). Retrieved from <https://www.academia.edu/37716227/>
- Veronika dan Ahmad faiz, (2019). *Pengertian Aplikasi Digital*. 3-11.