

PERANCANGAN APLIKASI E-SETOR (*ELECTRONIC SERVICE MOTOR*) MENGGUNAKAN YII 2 *FRAMEWORK* BERBASIS *RESTFUL WEB SERVICE* PADA CV. AYAKO MOTOR

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S1) Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Padang



**MANDA SARI
NIM 2015/15076003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APLIKASI E-SETOR (*ELECTRONIC SERVICE MOTOR*) MENGGUNAKAN *YII 2 FRAMEWORK* BERBASIS *RESTFUL WEB SERVICE* PADA CV AYAKO MOTOR

Nama : Manda Sari
NIM/TM : 15076003/2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Mei 2019

Disetujui Oleh

Pembimbing



Nurindah Dwiyani, S.Pd., MT.
NIP. 19780118 200812 2 001

Mengetahui

**Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP**



Drs. Hanesman, MM.
NIP. 1961011 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**

Judul : Perancangan Aplikasi E-Setor (*Electronic Service Motor*) Menggunakan *Yii 2 Framework* Berbasis *Restful Web Service* Pada CV. **AYAKO MOTOR**

Nama : Manda Sari

NIM/TM : 15076003/2015




Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Mei 2019

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom.	1. 
2. Anggota	: Nurindah Dwiyani, S.Pd., MT.	2. 
3. Anggota	: Vera Irma Delianti, S.Pd., M.Pd.T.	3. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan tugas akhir saya yang berjudul “**Perancangan Aplikasi E-Setor (*Electronic Service Motor*) Menggunakan Yii 2 Framework Berbasis *Restful Web Service* Pada CV. AYAKO MOTOR**” ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Padang, Mei 2019

Saya yang menyatakan,



Manda Sari
NIM. 15076003

ABSTRAK

Manda Sari : Perancangan Aplikasi E-Setor (*Electronic Service Motor*) Menggunakan *Yii 2 Framework* Berbasis *Restful Web Service* Pada CV AYAKO MOTOR

Perkembangan teknologi berkembang sangat pesat beberapa tahun belakangan ini. Seiring dengan perkembangannya, memberi pengaruh diberbagai sektor, baik instansi pemerintahan, industri dan dunia bisnis. Salah satunya dibidang bisnis servis motor. Keinginan pelanggan untuk mendapatkan pelayanan yang baik dan cepat menjadikan para pelaku bisnis untuk dapat meningkatkan layanan semaksimal mungkin. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan sistem yang bias diakses oleh pelanggan menggunakan *mobile phone*. Aplikasi yang dibangun menggunakan *framework Yii 2* yang berbasis *restful web service*. Aplikasi E-Serot (*Electronic Service Motor*) ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Page Hypertext Preprocessor*) dan bantuan dari HTML (*Hypertext Markup Language*) serta menggunakan *Framework Yii* untuk membuat tampilan sistem menjadi lebih rapi, tertata dan berperfoma tinggi. Tampilan dari aplikasi ini bersifat *user friendly* sehingga tidak menimbulkan kesulitan saat pelanggan mengakses sistem. Tampilan sistem menjadi menarik karena menggunakan *bootstrap* yang dipadukan dengan *css*. Tujuan dari perancangan aplikasi ini adalah untuk meningkatkan layanan dan memberikan kepuasan pelanggan baik bagi perusahaan maupun pengguna.

Kata Kunci : bisnis servis motor, *yii 2 framework*, *restful web service*, *PHP*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah robbil ‘alamin, puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta’ala karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan Aplikasi E-Setor (*Electronic Service Motor*) Menggunakan Yii 2 *Framework* Berbasis *Restful Web Service* Pada CV. AYAKO MOTOR”. Shalawat dan salam penulis haturkan untuk baginda Nabi Muhammad Shalallahu‘alaihi Wa Sallam yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyahan ke zaman peradaban yang penuh ilmu pengetahuan.

Penulisan laporan tugas akhir ini bertujuan untuk menyelesaikan sebagian dari persyaratan menyelesaikan gelar sarjana Strata 1 (S1) pada program studi Pendidikan Teknik Informatika (PTI), jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Dengan segala kerendahan hati penulis haturkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya untuk setiap pihak yang telah mendukung penulis baik berupa bantuan ataupun doa dalam menyusun laporan tugas akhir ini. Terkhusus lagi penulis haturkan terimakasih kepada :

1. Ibu Nurindah Dwiyani, S.Pd., MT., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing mulai dari perencanaan, pembuatan dan penyelesaian laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Dedy Irfan, S.Pd., M.Kom dan Ibu Vera Irma Delianti, S.Pd., M.Pd.T, selaku penguji dalam pembuatan tugas akhir yang telah

banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

3. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Admin, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Ucapan terima kasih yang tidak terhitung kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis, yang selalu memberi dukungan baik dari segi moril maupun materil.
8. Teman-teman seperjuangan program studi Pendidikan Teknik Informatika 2015 yang telah membantu dan memotivasi dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, serta mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis meminta kritik dan saran yang membangun agar dapat menyempurnakan penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca, serta dapat menjadi semangat dan motivasi bagi rekan-rekan yang akan memasuki masa penyelesaian studi.

Padang, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI.....v

DAFTAR GAMBAR.....x

DAFTAR TABEL..... xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah4

C. Batasan Masalah4

D. Rumusan Masalah5

E. Tujuan.....5

F. Manfaat.....6

BAB II LANDASAN TEORI

A. E-Setor (*Electronic Service Motor*)7

B. Jasa Perbaikan8

1. Standar Operasional Prosedur9

a. Servis Ringan.....9

b. Servis Berat10

C. Perangkat Pemodelan Sistem10

1. *Use Case Diagram*11

2. *Context Diagram*.....12

3. *Activity Diagram*.....13

4. <i>Sequence Diagram</i>	13
5. <i>Entity Relationship Diagram</i>	14
6. <i>Database</i>	15
D. Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>)	17
E. Perangkat Pengembangan	18
1. PHP	18
2. <i>Yii 2 Framework</i>	19
3. <i>Restful Web Service</i>	24
4. XAMPP	25
5. <i>MySQL</i>	26
6. <i>JavaScript</i>	26
7. <i>Sublime Text Editor</i>	27

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem	28
1. Analisis Sistem Saat Ini	28
2. Analisis Permasalahan dan Solusi	29
3. Analisis Sistem yang Diusulkan	29
4. Analisis Kebutuhan Sistem	31
a. Analisis <i>User</i>	31
b. Analisis Prosedur	31
c. Analisis Dokumen I/O	33
d. Analisis Persyaratan (<i>Requirement</i>)	34
B. Perancangan Sistem	35
1. Perancangan Aplikasi	36
a. Diagram Konteks	36

b. <i>Use Case</i>	37
c. <i>Activity Diagram</i>	38
2. Perancangan <i>Database</i>	42
a. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	42
b. Struktur Tabel	43
3. Perancangan Keamanan	46
a. Perancangan Teknik Keamanan Enkripsi Data	46
b. Hak Akses	47
4. Perancangan Antarmuka (<i>Interfaces</i>)	47
a. Perancangan <i>Input</i>	47
b. Perancangan <i>Output</i>	51

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Rancangan Tampilan	54
1. Halaman Tampilan <i>Input</i>	54
a. Halaman <i>Login</i>	54
b. Halaman <i>Signup</i>	57
c. Halaman Daftar	59
d. Halaman Edit Profil	60
e. Halaman <i>Booking</i>	62
f. Halaman Servis Data	66
2. Halaman Tampilan <i>Output</i>	68
a. Halaman Aktivasi Akun	68
b. Halaman <i>Home</i>	69
c. Halaman Profil	75
d. Halaman Antrian Pelanggan	77

e. Halaman Biaya	78
f. Halaman Historis Pelanggan	81
g. Halaman Cetak	83
h. Halaman <i>Logout</i>	84
3. Halaman Tampilan Lainnya	85
a. Halaman Admin.....	85
B. Pembahasan	87
1. Halaman Tampilan <i>Input</i>	87
a. Halaman <i>Login</i>	87
b. Halaman <i>Signup</i>	88
c. Halaman Daftar	88
d. Halaman Edit Profil.....	89
e. Halaman <i>Booking</i>	89
f. Halaman Servis Data	89
2. Halaman Tampilan <i>Output</i>	90
a. Halaman Aktivasi Akun	90
b. Halaman <i>Home</i>	90
c. Halaman Profil.....	90
d. Halaman Antrian Pelanggan.....	90
e. Halaman Histori Pelanggan	91
f. Halaman Biaya	91
g. Halaman Cetak	91
h. Halaman <i>Logout</i>	92
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	93

B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Simbol <i>Use Case</i> Diagram	11
Gambar 2. <i>Sublime Text</i> Editor	27
Gambar 3. <i>Flow Map</i> Proses	30
Gambar 4. Konteks Diagram.....	36
Gambar 5. <i>Use Case</i> Aplikasi	37
Gambar 6. <i>Activity</i> Diagram Registrasi	38
Gambar 7. <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	39
Gambar 8. <i>Activity</i> Diagram Daftar	40
Gambar 9. <i>Activity</i> Diagram <i>Booking</i>	40
Gambar 10. <i>Activity</i> Diagram Transaksi	41
Gambar 11. <i>Entity Relationship</i> Diagram (ERD)	42
Gambar 12. Teknik Keamanan Enkripsi MD5	47
Gambar 13. Perancangan <i>Input</i> Halaman <i>Login</i>	48
Gambar 14. Perancangan <i>Input</i> Halaman <i>Signup</i>	48
Gambar 15. Perancangan <i>Input</i> Halaman Pendaftaran	49
Gambar 16. Perancangan <i>Input</i> Halaman <i>Booking Service</i>	49
Gambar 17. Perancangan <i>Input</i> Halaman Edit Profil.....	50
Gambar 18. Perancangan <i>Input</i> Halaman Servis Data	50
Gambar 19. Perancangan <i>Output</i> Halaman <i>Home</i>	51
Gambar 20. Perancangan <i>Output</i> Halaman Profil.....	51
Gambar 21. Perancangan <i>Output</i> Halaman Historis Servis	52
Gambar 22. Perancangan <i>Output</i> Halaman Antrian Pelanggan	52
Gambar 23. Perancangan <i>Output</i> Halaman Biaya Servis.....	53
Gambar 24. Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 25. <i>Incorrect Login</i>	55
Gambar 26. Halaman <i>Signup</i>	58
Gambar 27. <i>Incorrect Signup</i>	58
Gambar 28. Halaman Daftar	59
Gambar 29. Halaman Edit Profil.....	61

Gambar 30. Halaman <i>Booking</i>	63
Gambar 31. <i>Field</i> Tanggal Servis	65
Gambar 32. <i>Text Link</i> Klik Keluhan Motor	66
Gambar 33. Halaman Servis Data	66
Gambar 34. Contoh Halaman Aktivasi Akun	69
Gambar 35. Halaman <i>Home</i>	70
Gambar 36. Tampilan Submenu	71
Gambar 37. Tampilan <i>Welcome</i>	73
Gambar 38. Tampilan Iklan	74
Gambar 39. Tampilan Jadwal dan Telepon.....	74
Gambar 40. Halaman Profil	75
Gambar 41. Halaman Antrian Pelanggan.....	77
Gambar 42. Halaman Biaya	79
Gambar 43. Halaman Historis Pelanggan	81
Gambar 44. Halaman Cetak	83
Gambar 45. Halaman <i>Left</i>	86
Gambar 46. Halaman <i>Search</i>	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Notasi pada <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2. Karakteristik GUI.....	18
Tabel 3. Analisis Permasalahan dan Solusi	29
Tabel 4. Analisis <i>User</i>	31
Tabel 5. Analisis Prosedur	32
Tabel 6. Dokumen <i>Input</i>	33
Tabel 7. Dokumen <i>Output</i>	34
Tabel 8. Analisis <i>Functional Requirement</i>	35
Tabel 9. Analisis <i>Non-Functional Requirement</i>	35
Tabel 10. Struktur Tabel <i>User</i>	43
Tabel 11. Struktur Tabel Pelanggan.....	44
Tabel 12. Struktur Tabel Kasir.....	44
Tabel 13. Struktur Tabel Kepala Mekanik.....	45
Tabel 14. Struktur Tabel <i>Booking</i>	45
Tabel 15. Struktur Tabel Data Servis	45
Tabel 16. Struktur Tabel Transaksi.....	46

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang sangat pesat. Perkembangan ini membawa pengaruh besar bagi dunia teknologi dan komunikasi dan juga masyarakat. Perkembangan teknologi ini memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mendapatkan informasi dari berbagai perangkat teknologi. Lahirnya alat-alat elektronik merupakan salah satu hasil dari kemajuan teknologi yang dapat mempermudah pekerjaan manusia, seperti komputer, laptop, *tablet*, *smartphone*, dan lain-lain.

E-Setor (Electronic Service Motor) merupakan aplikasi yang memberikan layanan secara elektronik mengenai informasi perbaikan motor (*service*). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, servis berarti pelayanan atau layanan. Servis bermakna memperbaiki barang yang rusak atau merawat secara khusus suatu barang. Servis motor berarti melakukan pemeliharaan atau pembersihan motor secara berkala. Servis merupakan salah satu bisnis yang sangat dibutuhkan saat ini. Data yang didapat dari Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia (AISI) tercatat bahwa 3.793.645 unit terjual pada Tahun 2018.

Jenis servis yang dilakukan pelanggan juga berbeda-beda, mulai dari servis ringan, servis berat dan servis secara berkala. Umumnya servis dilakukan setiap satu bulan sekali. Sementara itu, dalam melakukan servis pelanggan harus datang langsung ke tempat servis kemudian menyampaikan

keluhan yang dialami. Dari survei yang dilakukan proses servis yang berjalan selama ini dimulai setiap kali ada pelanggan yang datang, kemudian kepala mekanik melakukan pendataan. Pelanggan menyampaikan keluhan yang dialami kepada kepala mekanik sebagai masukan dalam melakukan perawatan motor. Jika ada kerusakan cukup berat pada motor, maka mekanik akan mengganti *sparepart* baru dan menginformasikan hal tersebut kepada pelanggan. Jika pelanggan menyetujui, maka mekanik akan membuat nota pembelian suku cadang dan diberikan kepada kasir. Setelah motor selesai di *service*, maka mekanik mengembalikan nota ke kasir untuk menghitung total biaya *service*. Kemudian kasir akan memanggil pelanggan untuk melakukan pembayaran. Saat melakukan servis pelanggan harus menunggu beberapa waktu sampai proses servis selesai.

Sejalan dengan itu perubahan dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, dunia industri juga mengalami perubahan dan pengembangan, salah satunya industri sepeda motor. CV. AYAKO MOTOR merupakan perusahaan yang bergerak dibidang bisnis sepeda motor. Perusahaan ini melayani jual beli sepeda motor, jasa *service*, dan penjualan *sparepart* merk Honda. Perusahaan ini beralamat di Jln. Jhoni Anwar No.53, Lapai Padang, Indonesia.

Jika diamati, siklus servis yang terjadi selama ini menimbulkan kesulitan bagi pelanggan, diantaranya pelanggan menunggu terlalu lama saat menunggu antrian servis. Adakalanya pelanggan tidak membawa cukup uang pada saat mekanik mengharuskan pelanggan mengganti *sparepart* baru dan

pada akhirnya pelanggan harus menghubungi keluarga atau datang keatm terdekat untuk mengambil uang.

Berdasarkan beberapa kendala yang telah dijabarkan, upaya untuk memudahkan pelanggan dalam melakukan servis adalah memberikan wadah khusus bagi pihak servis dan pelanggan untuk meminimalisir kesulitan dengan membuat sebuah aplikasi menggunakan *Yii2* sebagai *framework* berbasis *restful web service* dalam proses pembuatan aplikasi *e-setor* yang menampung informasi mengenai servis motor. Aplikasi ini menyediakan daftar antrian dan transaksi keuangan.

Yii2 Framework merupakan *framework* (kerangka kerja) PHP berbasis komponen, berkinerja tinggi untuk pengembangan aplikasi web berskala besar. *Yii2* adalah *framework* pemrograman umum web yang bisa dipakai untuk mengembangkan semua jenis aplikasi web. Dikarenakan sangat ringan dan dilengkapi dengan mekanisme *caching* yang canggih, *Yii2* sangat cocok untuk pengembangan aplikasi dengan lalu lintas tinggi, seperti portal, forum, sistem manajemen konten (CMS), sistem *e-commerce*, dan lain-lain.

Yii2 Framework mempunyai kelebihan dalam hal efisiensi, kekayaan fitur serta kejelasan dokumentasi sehingga dapat memudahkan penulis dalam proses pembuatan nantinya. Aplikasi ini juga dibangun menggunakan teknologi *restful web service*, dimana teknologi ini akan membuat kualitas sistem menjadi lebih baik dikarenakan *restful web service* dapat memanggil *database* lebih cepat dibanding tidak menggunakannya.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka penulisan judul yang diangkat dalam rangka penyusunan Proposal Tugas Akhir ini adalah “**Perancangan Aplikasi E-Setor (*Electronic Service Motor*) Menggunakan *Yii 2 Framework* Berbasis *Restful Web Service* Pada CV. AYAKO MOTOR**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pelanggan membutuhkan lebih banyak waktu untuk menunggu proses servis selesai, dikarenakan banyaknya antrian.
2. Kurangnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada jasa servis.
3. Efisiensi waktu dan jarak tempuh pelanggan menjadi hambatan yang ditemui dalam proses servis.
4. Proses pendaftaran servis antara pelanggan dengan pihak servis masih dilakukan secara manual.
5. Potensi penumpukan data lebih besar jika menggunakan proses manual dikarenakan tidak adanya data histori pelanggan.

C. Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan penelitian ini, peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membuat aplikasi *e-setor (Electronic Service Motor)* menggunakan *Yii 2 Framework* berbasis *Restful Web Service*.
2. Aplikasi yang dibangun tidak membahas stok persediaan *sparepart* tetapi membahas stok kebutuhan servis.
3. Sistem dibangun menggunakan sistem operasi Windows 10, *software* utama Netbeans IDE 8.2, Sublime Text, perangkat tambahan seperti *server Apache 2.4.29, MySQL*, serta dukungan bahasa pemrograman *PHP 7.0.27, HTML*, dan *library Yii 2 Framework* sebagai inti sistem dari sebuah *website*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat proses pendataan servis yang manual menjadi versi *web* ?
2. Bagaimana membuat *web* yang *responsive* sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat, baik *mobile* maupun komputer ?
3. Bagaimana membuat dan merancang aplikasi *e-setor (Electronic Service Motor)* melalui implementasi *framework Yii 2* ?

E. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada tugas akhir ini adalah :

1. Memberi kemudahan bagi pelanggan maupun jasa servis dalam serangkaian proses pendataan servis.

2. Efisiensi waktu dan biaya yang dilakukan saat pemesanan antrian dan dalam melakukan servis.
3. Membuat *website* yang *responsive* sehingga dapat diakses tidak hanya melalui komputer namun dapat diakses melalui *mobile device*.

F. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan dan pembuatan sistem penerimaan *services* motor ini adalah :

1. Bagi Jasa Servis
 - a. Sebagai tempat servis yang telah memiliki banyak pelanggan, maka sangat disayangkan jika tidak memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara penuh. Maka dengan adanya *website* ini diharapkan dapat membantu jasa servis motor dalam mengelola servis motor yang nantinya akan menambah kualitas pelayanan dari jasa servis itu sendiri.
2. Bagi pelanggan
 - a. Efisiensi waktu dan biaya yang dihabiskan pada saat melakukan serangkaian proses servis.
 - b. Diharapkan dapat memberikan kepuasan pelayanan pada saat melakukan servis.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi *E-Setor (Electronic Service Motor)* yang dibuat, maka kesimpulan yang di dapat adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *E-Setor (Electronic Service Motor)* memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan proses servis, diantaranya memberikan informasi berupa antrian servis, biaya, pemesanan, dan efisiensi waktu yang digunakan untuk melakukan servis.
2. Aplikasi *E-Setor (Electronic Service Motor)* mempunyai tampilan yang *responsive*, sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi dan dapat dibuka diberbagai perangkat *mobile*.
3. Aplikasi *E-Setor (Electronic Service Motor)* dibangun menggunakan bantuan *text editor sublime text*, perangkat tambahan *server Apache 2.4.29*, *MySQL*, serta dukungan bahasa pemrograman *PHP 7.0.27*, *HTML*, dan *library Yii 2 Framework* sebagai inti sistem dari sebuah *website*.

B. Saran

Adapun saran yang diberikan setelah selesai melakukan perancangan aplikasi ini adalah :

1. Diharapkan aplikasi dapat memberikan kemudahan bagi pengguna baik dari segi proses dan penggunaannya.
2. Diharapkan aplikasi yang dibangun dapat menambah kualitas pelayanan dari jasa servis, sehingga menimbulkan kepuasan pelanggan yang baik

3. Dalam pengembangan berikutnya, diharapkan aplikasi ini tidak hanya memiliki tampilan berbasis web, namun bisa mengimplementasikannya ke dalam tampilan *mobile* atau menggunakan *progressive web apps*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2018. Kamus Besar Bahasa Indonesia *Online*. *kbbi.web.id*. Diakses tanggal 19 November 2018.
- Betha Sidik. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika.
- Bunafit Nugroho. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Cornelis Dehotman Trong. 2017. Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Jasa Perbaikan Sepeda Motor Pada Bengkel Selaras Motor Berbasis Website. *Tugas Akhir*. Hlm. 6--8
- Edy Winarno. 2011. *Mudah Membuat Website E-Commerce dengan PHP framework*. Jakarta: Gramedia.
- Hafid Mukhlisin. 2016. *Yii Framework 2*. Buku Baik : Jakarta.
- Hanif Al Fatta. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI.
- Mohamad Subhan. 2012. *Analisis Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Pressman, S Roger. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.
- Putu Agus Eka Pratama. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Informatika : Bandung.
- Salahuddin M. dan Rosa A.S. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Seira Syandriani. 2018. Perancangan Aplikasi E-Rent (*Electronic Rental*) Berbasis *Web*. *Tugas Akhir*. Hlm. 10-11