LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI RENTAL ELF ONLINE BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PAGUYUBAN ELF MANIA

FARIS JULIANTO

NIM 201651087

DOSEN PEMBIMBING

Endang Supriyati, S.Kom. M.Kom
Evanita, S.Kom. M.Kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI RENTAL ELF ONLINE BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PAGUYUBAN ELF MANIA

FARIS JULIANTO

NIM. 201651087

Kudus, 20 April 2021

Kudus, 5 April 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping,
Endang Supriyati, S.Kom. M.Kom	Evanita, S.Kom. M.Kom
NIDN. 0629077402	NIDN. 0611088901

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir

Ratih Nindyasari, S.Kom. M.Kom

NIDN. 0625028501

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI RENTAL ELF ONLINE BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PAGUYUBAN ELF MANIA

FARIS JULIANTO

NIM. 201651087

Kudus, 1 September 2021

Menyetujui,

Ketua Penguji,	Anggota Penguji I,	Anggota Penguji II,
Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs	Rizkysari Meimaharani, M.Kom	Evanita, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0604048702	NIDN. 0620058501	NIDN. 0611088901

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik	Ketua Program Studi Teknik Informatika
Muhammad Dahlan, ST, MT	Mukhamad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0601076901	NIDN. 0620068302

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Faris Julianto
NIM	:	201651087
Tempat & Tanggal Lahir	:	Pati, 30 Juni 1998
Judul Skripsi/Tugas Akhir*	:	Sistem Informasi Rental Elf Online Berbasis Website Studi Kasus Paguyuban Elf Mania

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 1 September 2021

Yang memberi pernyataan,

Faris Julianto
NIM. 201651087

SISTEM INFORMASI RENTAL ELF ONLINE BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PAGUYUBAN ELF MANIA

Nama mahasiswa : Faris Julianto
NIM : 201651087
Pembimbing :
1. Endang Supriyati S.Kom. M.Kom
2. Evanita, S.Kom. M.Kom

RINGKASAN

Sejarah berdirinya komunitas atau organisasi EMCI berawal dari beberapa orang yang membentuk sebuah grup yang ada di media sosial yang awalnya dengan nama EMC (Elf Mania *Community*) beberapa tahun silam dan dilanjutkan dengan beberapa kopdar di berbagai daerah. Dengan berjalannya waktu dan lika-liku sebuah komunitas yang semakin berkembang akhirnya pada tanggal 6 Agustus 2015 bertempat di Tulungagung. EMC bermetamorfosis menjadi EMCI. Ditandai dengan terbentuknya slogan komunitas yang melekat hingga saat ini "Seduluran Selawase". Melihat dari *website* EMCI yang hanya memberikan informasi sebatas profil, penulis merasa *website*-nya kurang hidup atau *pasif*, sehingga penulis timbullah ide informasi sewa menyewa Elf EMCI berbasi *website* yang akan penulis rancang melalui pemrograman *PHP* dengan database *MYSQL*. Dengan adanya sistem informasi penyewaan Elf berbasis *website* pada EMCI perkumpulan EMCI akan lebih aktif dan pecinta Elf EMCI akan lebih mudah jika ingin melakukan penyewaan. Hasil dari penelitian ini berupa perancangan sistem penyewaan Elf EMCI berbasis *website* yang dapat diimplementasikan dengan baik oleh pemilik usaha rental Elf EMCI guna mempromosikan usaha rental dan melakukan transaksi penyewaan secara mudah kepada penyewa.

Kata kunci :*EMCI, Website, E-commerce, PHP, MYSQL.*

SISTEM INFORMASI RENTAL ELF ONLINE BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PAGUYUBAN ELF MANIA

Student Name : Faris Julianto

Student Identity Number : 201651087

Supervisor :

1. Endang Supriyati S.Kom. M.Kom
2. Evanita, S.Kom. M.Kom

ABSTRACT

The history of the establishment of the EMCI community or organization began with several people who formed a group on social media which was originally called EMC (Elf Mania Community) a few years ago and continued with several kopdars in various regions. With the passage of time and the twists and turns of a growing community, finally on August 6, 2015 located in Tulungagung. EMC metamorphoses into EMCI. Marked by the formation of a community slogan that has stuck to this day "Seduluran Selawase". Seeing from the EMCI website which only provides information on profiles, the author feels that the website is less lively or passive, so the author came up with the idea of renting Elf EMCI information based on a website that the author will design through PHP programming with a MYSQL database. With a website-based elf rental information system at EMCI, the EMCI association will be more active and EMCI Elf lovers will find it easier to rent. The results of this study are in the form of designing a website-based EMCI elf rental system that can be implemented properly by EMCI elf rental business owners in order to promote rental businesses and make rental transactions easily to tenants.

Keywords : EMCI, Website, E-commerce, PHP, MYSQL.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kahadirat Allah SWT atas rahmat, taufiq, hidayah serta inayahnya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul "Sistem Informasi Rental Elf Online Berbasis Website Studi Kasus Paguyuban Elf Mania". Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW semoga kita semua mendapatkan syafaatnya. Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada : .

1) Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2) Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3) Bapak Mukhamad Nurkamid, S.Kom,M.Cs selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam memberikan surat ijin penelitian skripsi ini ke dinas terkait.
4) Ibu Endang Supriyati S.Kom. M.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5) Ibu Evanita, S.Kom. M.Kom selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6) Kedua orang tua, Bapak dan Ibu terima kasih atas kesempatan, perjuangan, semangat dan doa restu sehingga bisa menyelesaikan S1.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, 1 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iv**

RINGKASAN ..... **v**

ABSTRACT ..... **vi**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2 PerumusanMasalah 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Tujuan 2

1.5 Manfaat 2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 3

2.1 Penelitian Terkait 3

2.2 Landasan Teori 4

2.2.1 Penjelasan Elf 4

2.2.2 Strategi Pemasaran Online 5

2.2.3 EMCI 5

2.2.4 E-Commerce 6

2.2.5 Metode Pengembangan Waterfall 6

2.2.6 UML (Unified Modeling Language) 8

2.2.7 Farmwork Codeigniter 13
BAB III METODE PENELITIAN 15
3.1 Metode Pengumpulan Data 15
3.2 Metode Pengembangan Sistem 16
3.3 Metode Perancangan Sistem 17
3,4 Desain Interface 19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 23
4.1 Flowchart 23
4.2 Hasl Perancangan Sistem 24
4.3 Hasil Pengujian Sistem 34
BAB V PENUTUP 36
5.1 Kesimpulan 36
5.2 Saran 36
DAFTAR PUSTAKA 37

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol *Use Case Diagram* *10*
Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram* *10*
Tabel 2.3. Simbol *Sequence Diagram*..... *10*
Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*..... *11*
Tabel 2.5 Atribut Relasi *Class Diagram*..... 12
Tabel 2.6 Simbol Flowchart..... 12
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Pengujian Sistem 34

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode *Waterfall* (Pressman, 2012) 16
Gambar 3. 2 *Use Case* Diagram Aplikasi rental *online* 17
Gambar 3. 3 *Activity Diagram* Pemesanan 18
Gambar 3. 4 *Activity Diagram* Kelola Pesanan 18
Gambar 3. 6 *Class Entitas* 19
Gambar 3. 7 *Sequence Diagram* 19
Gambar 3.8 *Desain halaman utama* 20
Gambar 3.9 *Desain halaman utama* *20*
Gambar 3.10 *Desain halaman elf* *21*
Gambar 3.11 desain *login anggiota* *21*
Gambar 3.12 *Desain halaman utama* *22*
Gambar 3.13 *Desain halaman admin* *22*
Gambar 4. 1 *flowchart* sistem rental *online* 23
Gambar 4. 2 tabel sistem rental online 24
Gambar 4. 3 tabel admin 24
Gambar 4. 4 tabel elf 24
Gambar 4. 5 tabel jeniself 25
Gambar 4. 6 tabel lokasi 25
Gambar 4. 7 tabel transaksi 25
Gambar 4. 8 tabel pemilik 25
Gambar 4. 9 tabel tujuanelf 25
Gambar 4. 10 tabel gambar 26
Gambar 4. 11 tabel tujuan 26
Gambar 4.12 Tabel *like* *26*
Gambar 4. 13 halaman konsumen 27
Gambar 4. 14 halaman deail 28
Gambar 4. 15 halaman pesan 28
Gambar 4. 16 halaman login 29
Gambar 4. 17 halaman daftar anggota 29
Gambar 4. 18 halaman home anggota 30
Gambar 4. 20 halaman tambah tujuan 31

Gambar 4. 20 halaman tambah gambar..... 31
Gambar 4. 21 halaman tambah elf 31
Gambar 4. 22 halaman transaksi anggota 32
Gambar 4. 23 halaman login admin 32
Gambar 4. 24 halaman home admin 33
Gambar 4. 25 halaman data elf admin 33

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semakin berkembangnya *internet* maka semakin besar pula manfaat *internet* terutama dalam bidang *E-Commerce* salah satunya sebagai media promosi suatu usaha untuk memasarkan produk dari usaha tersebut. Selain itu *internet* juga dapat digunakan untuk melakukan jual beli, pemesananan dan lain sebagainya. Rental adalah suatu usaha dibidang jasa yang dalam kegiatan usahanya terdapat unsur sewa menyewa yang didalamnya terdapat suatu perjanjian atau kesepakatan dimana penyewa harus membayarkan atau memberikan imbalan kepada pemilik barang yang dipinjamkan. Dalam hal ini tentu saja barang yang disewakan adalah Elf.

Untuk menyewa Elf biasanya para penyewa harus datang langsung ke tempat persewaan untuk melakukan pemesanan Elf. Dengan begitu penyewa akan membutuhkan waktu lebih banyak untuk mencari tempat persewaan yang ada. Terkadang setelah menemukan tempat persewaan, Elf yang ada sudah disewa oleh penyewa lain atau kondisi Elf yang ada tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sistem informasi ini dibuat untuk memudahkan para calon penyewa untuk mengakses informasi tentang persewaan Elf dan melakukan pemesanan. Dengan sistem informasi yang berbasis web maka calon penyewa dapat mengaksesnya dari berbagai tempat. Selain mendapat informasi tentang persewaan Elf tersebut, calon penyewa juga dapat melakukan pemesanan Elf sesuai kriteria yang disediakan oleh pihak pemilik persewaan. Maka dari itu, calon penyewa tak perlu lagi datang langsung ke tempat persewaan untuk melihat Elf yang disewakan, melihat ketersediaan Elf atau melakukan pemesanan. Tentu saja ini akan membuat para calon penyewa Elf lebih menghemat waktu mereka. Pemilik rental juga akan lebih mudah untuk mengolah data persewaan Elf oleh pemilik persewaan agar lebih tepat, cepat dan akurat. Data yang diolah meliputi data pelanggan, data kendaraan, transaksi persewaan dan transaksi pengembalian Elf.

Melihat begitu banyaknya manfaat adanya pemesanan rental Elf secara *online*, dan melihat website EMCI yan penulis rasa pasif, maka penulis tertarik

untuk menyusun skripsi dengan judul *Sistem Informasi Rental Elf Online Berbasis Website Studi Kasus Paguyuban Elf Mania.*

1.2. Perumusan Masalah

a. Rumusan masalah yang didapat dari latar belakang permasalahan yaitu :

b. Bagaimana supaya penyewa Elf EMCI bisa dengan mudah, cepat, dan tepat saat akan menyewa Elf EMCI ?

c. Bagaimana supaya pemilik rental mudah untuk mengolah data persewaan Elf melali EMCI ?

d. Bagaiaman cara membuat sistem penyewaan Elf EMCI ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dari sistem penyewaan elf yaitu :

a. Aplikasi ini hanya di tujukan untuk penyewaan Elf.

b. Hanya ditujukan untuk anggota EMCI yang terdaftar.

c. Aplikasi ini tidak menyediakan chat box antara penyewa dan pemilik Elf.

Tujuan dari pembuatan sistem penyewaan elf online ini yaitu:

a. Pengembangan usaha rental Elf untuk anggota EMCI.

b. Mempermudah penyewa Elf EMCI untuk memperoleh Elf yang tepat.

c. Mempermudah pemilik rental dalam mengolah data persewaan Elf.

1.4. Manfaat

Manfaat dari pembuatan sistem penyewaan elf online EMCI ini yaitu:

Anggota EMCI akan lebih aktif, dan lebih mudah dala melakukan pemasaran usaha rental elf.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

Manfaat yang bisa diperoleh dari adanya rental elf online seperti yang di sampaikan oleh penelitian terdahulu yaitu :

Osvaldo Silitonga & Novrini Hasti (2020), Sehingga customer tidak perlu repot- repot datang ke tempat rental mobil hanya untuk melihat jenis-jenis mobil yang disewakan. Sisten informasi rental mobil online dapat dilaksanakan di komputer rumah, kantor, warnet, dan dimanapun asalkan ada media yang terhubung dengan internet.

Nirmala dan Utami (2020), sistem informasi penyewaan kendaraan *marketplace* yang berbasis *website* memudahkan pengguna dari pihak penyewa untuk mencari serta memilih kendaraan berdasarkan nama, jenis kendaraan, dan harga sewa kendaraan untuk disewa. Selain itu *website* ini juga dapat digunakan oleh pihak pemilik kendaraan untuk menyewakan kendaraan pribadi yang dimiliki. Layanan persewaan kendaraan *online* merupakan pemecahan praktis dalam kehidupan modern. Sistem ini diharapkan dapat membantu penyewa kendaraan dalam menyewa kendaraan berdasarkan jenis dan harga sewa yang diinginkan dan dapat digunakan sebagai media penghubung antara pihak penyewa dan pihak pemilik kendaraan untuk memilih serta menampilkan informasi tentang pencarian kendaraan sewa berdasarkan nama, jenis, dan harga sewa kendaraan dan menyewakan kendaraan pribadi untuk disewakan kepada pengguna lain secara *online* berbasis *web marketplace*.

Hasan (2019), Dengan mengimplementasikan program aplikasi penyewaan mobil berbasis website ini diharapkan kasir dan pemilik usaha dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Sehingga dapat memudahkan dan membantu peminjam dalam mencari mobil sehingga proses penyewaan mobil menjadi cepat, efektif dan efisien.

Fitria dan Yulia Niasa, (2017) Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi penyewaan bus sehingga transaksi pemesanan dan

penyewaan bus dapat dilakukan secara online serta memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi jadwal keberangkatan, ketersediaan bus dan informasi tentang kedinasan tanpa harus mendatangi perusahaan.

Yudhono & Ismawati (2019) Manajemen data merupakan hal yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena semakin baik manajemen perusahaan akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan dalam dunia bisnis. Manajemen perusahaan yang tidak berjalan dengan baik menyebabkan perusahaan tersebut terhambat bahkan mungkin tertinggal dari perusahaan – perusahaan lain. Demi mengantisipasi hal tersebut, dirumuskan suatu sistem manajemen kerja yang terintegrasi secara keseluruhan kedalam sistem informasi. Salah satu perusahaan yang saat ini membutuhkan sistem ini adalah Rental Motor Cahaya Abadi Jatiasih yang beralamat di perumahan Bumi Dirgantara Permai Blok Cf2 no 92 Jatisari, Jatiasih Bekasi. Sistem yang selama ini digunakan diperusahaan ini, masih memakai cara manual yang masih memerlukan kertas dan penyimpanan arsip yang menumpuk. Sistem yang dibuat ini diharapkan dapat meringankan dan mempermudah sistem kendali kerja dalam manajemen serta proses rekap data, oleh karena itu, penulis mencoba membuat sistem yang diharapkan dapat membantu dan dibuat sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh Rental Motor Cahaya abadi Jatiasih untuk melayani pelanggan di masa mendatang secara cepat dan akurat.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Penjelasan Elf

Mobil Elf adalah kendaraan komersial berbentuk truk ringan dan mikrobus. Elf sangat popular di Jepang, Australia, dan negara-negara berkembang. Kompetitor Elf antara lain adalah Mitsubishi Fuso Canter, Nissan Atlas, Toyota Dyna dan Hino Dutro. Untuk **Elf** long, kapasitas penumpang yang tersedia adalah untuk 16-19 orang, sedangkan **Elf** Short dapat menampung sekitar 13-15 penumpang.

2.2.2. Strategi Pemasaran *Online*

Berikut merupakan strategi pemasaran secara ringkas tentang strategi pemasaran online :

a. Strategi pemasaran melalui *website* atau blog Memiliki *website* atau blog sebagai sarana pemasaran secara *online* adalah suatu keharusan. Karena dengan memiliki *website*, membuat usaha dapat diketahui selama 24 jam sehari. Salah satu strategi pemasaran yang penting dari web adalah dapat menjelaskan secara rinci produk dan jasa yang dijual. Selain itu juga

b. dapat membujuk pengunjung untuk membeli produk atau jasa perusahaan.

c. Memanfaatkan jaringan sosial Jaringan sosial atau salah satu yang sudah dikenal seperti *Friendster*, *Fupei*, dan media sejenisnya dapat dimanfaatkan dalam strategi pemasaran. Saat ini twitter sedang marak dimanfaatkan untuk promosi.

d. Promosi bisnis melalui iklan gratis Banyak sekali iklan gratis di internet yang artinya tidak perlu mengeluarkan biaya untuk mengiklankan usaha. Hanya dengan registrasi dan menuliskan iklan.

e. Memasang banner di situs lain Pemasangan banner yang di situs lain yang memiliki banyak pengunjung tentu bisa menarik banyak pengguna internet untuk berkunjung ke situs suatu perusahaan. Pertukaran banner dengan situs sejenis juga dapat membantu optimasi web suatu perusahaan.

f. Meminta *review* produk Meminta opini merupakan salah satu strategi pemasaran secara *online* yang sedang ramai. Pemilik perusahaan dapat meminta *review* 4 dari pemilik blog lain untuk ditampilkan di blog mereka.

2.2.3. EMCI

Dikutip dari halaman tentang kami website EMCI, EMCI adalah organisasi yangg berbasis seduluran, berawal dari berkumpulnya orang-orang yang mempunyai basic pekerjaan sama yaitu pengemudi kendaraan berjenis isuzu elf microbus, karena pengalaman suka dan duka dalam

menjalankan pekerjaan akhirnya pada tanggal 6 Agustus 2015 EMCI dikukuhkan dan di bentuk struktur kepengurusan.

2.2.4. *E-Commerce*

Menurut McLeod dan Schell (2008,59) mengidentifikasi bahwa "Perdagangan elektronik, yang disebut juga E-commerce adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis." Pandangan populer dari *E-commerce* adalah penggunaan internet dan komputer dengan *Browser* Web untuk membeli dan penjual produk. Meskipun pandangan ini tidak salah, ini hanyalah bagian kecil dari *E-commerce.* Sebagian besar *E-commerce* terjadi antar bisnis, dan bukan bisnis dengan konsumen. *E-commerce* dapat dilakukan berbagai pihak, jenis umum dari transaksi *E-commerce* dijelaskan di bawah ini.

1. B2B (*Business to to Bussines*) situs web *E-Commerce* yang melakukan kegiatan bisnis antar pelaku kegiatan bisnis. Adapun karakteristik dari jenis B2B (Business to Business) :
   a. Pertukaran data (Data Exchange) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, Hosting dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, service yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua entiti yang menggunakan standar yang sama.
   b. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu partnernya.
2. B2C (*Business to Customer*) situs web *E-commerce* yang melakukan kegiatan bisnis langsung dengan konsumen. Karakteristik B2C (*Business to Customer*) :
   a. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum.
   b. Servis yang diberikan bersifat umum (Generic) dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem web sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis web.

c. Servis diberikan berdasarkan permohonan (on demand). Konsumer melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.

3. B2G (*Business to Goverment*) situs web *E-Commerce* yang melakukan kegiatan bisnis dengan pemerintah.
4. C2B (*Consumen to Business*) Dalam CB2 konsumen memerintahkan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen. contohnya di priceline.com, dimana pelanggan menyebutkan produk dan harga yang diinginkan.
5. C2C (*Costumer to Costumer*) situs web *E-Commerce* yang melakukan kegiatan bisnis antar konsumen. Contoh C2C adalah iklan baris dan toko-toko buku online yang dimiliki oleh individu yang pada umumnya memanfaatkan layanan blog gratis seperti blogspot.
6. *Mobile Commerce (M-Commerce)* transaksi dan aktivitas EC dilakukan dengan teknologi wireless (misal telepon selular).
7. *E-learning* penyampaian informasi secara online untuk tujuan pelatihan dan pendidikan.
8. *Exchange* (*E-Exchange*) pasar elektronik untuk umum yang beranggotakan banyak pembeli dan penjual. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber. Data sekunder, diperoleh melalui studi pustaka atau literatur yang dilakukan untuk mendukung pemahaman terhadap konsepkonsep yang berkaitan langsung dengan penelitian. Data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan informasi melalui studi literatur yang bersifat sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk publikasi seperti: jurnal dan buku referensi

2.2.5. Metode Pengembangan *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan pada skripsi ini adalah metode *waterfall*. Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggmbarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada

pengembangan para pelanggan atau pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. (Pressman, 2012)

2.2.6. UML (Unified Modeling Language)

Menurut Windu Gata (dalam Ade Hendini, 2016), UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML juga merupakan bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun perangkat lunak. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*

Use Case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* yaitu:

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Use Case	Menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dan aktor dan biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.
	Actor	*Abstraction* dari orang atau sistem yang lain untuk berkomunikasi dengan *use case.*
	Association	Asosiasi antara *actor* dan *use case* yang mengindikasikan

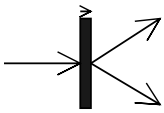
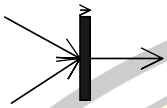
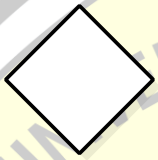
		siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung.
	Generalization	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
<<Include>>	*Include*	Pemanggilan *use case* oleh *use case* lain.
<<Extend>>	*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluar perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan

2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity Diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Activity Diagram* yaitu:

Tabel 2.1 Simbol *Activity Diagram*

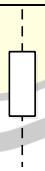
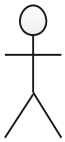
Simbol	Nama	Keterangan
	Start Point	Menggambarkan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan, bisanya terletak di pojok kiri atas.
	End Point	Menggambarkan akhir dari sebuah sistem.

	Activitiy	Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.
	*Fork*	Menunjukkan aktivitas yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua aktivitas paralel menjadi satu.
	*Join*	Digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	*Decision Point*	Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, Ya atau Tidak.
	Swimlane	Pembagian *activity diagram* untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

3. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* yaitu:

Tabel 2.3. Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	*LifeLine*	Objek entitas, antarmuka yang saling berinteraksi.
	*Actor*	*Abstraction* dari orang atau sistem yang lain untuk berkomunikasi dengan *use case.*

Message()	*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
	Boundary	Digunakan untuk menggambar sebuah form.
	Control Class	Digunakan untuk menghubungkan *boundary* dengan tabel.
	Entity Class	Digunakan untuk menggambarkan hubungan aktivitas yang akan dilakukan.

4. Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Class Diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Class Diagram* yaitu:

Tabel 2.4. Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
Class Name Attributes	*LifeLine*	Objek entitas, antarmuka yang saling berinteraksi.
	Association	Asosiasi antara *actor* dan *use case* yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi

secara langsung.

Pada *Class Diagram* terdapat atribut relasi yang berfungsi untuk menghubungkan satu *class* dengan *class* lainnya. Dengan menggunakan notasi relasi sebagai sarana pembentuk atribut relasi dalam *Class Diagram* yang besar, sehingga kita bisa membuat atribut dengan detail dan kompleks. Berikut beberapa atribut relasi yang digunakan pada *Class Diagram* :

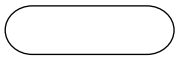
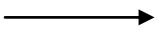
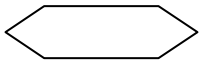
Tabel 2.5. Atribut Relasi *Class Diagram*

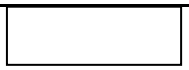
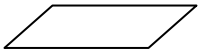
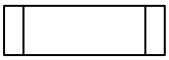
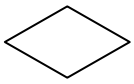
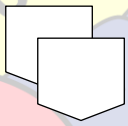
Nilai Kardinalitas	Keterangan
0..1	Nol atau Satu
1	Hanya Satu
0..*	Nol atau Lebih
1..*	Satu atau Lebih
N	Hanya n (dengan n > 1)
0..n	Nol sampai n (dengan n > 1)
1..n	Satu sampai n (dengan n > 1)

2.2.7. Flowchat

Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi)dengan proses lainnya dalam suatu program. Tipe-tipe flowchart bisa dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 3 Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Terminator	Permulaan/akhir program.
2.		Garis Alur	Arah aliran program.
3.		Preparation	Proses inisialisasi/ pemberian harga awal.

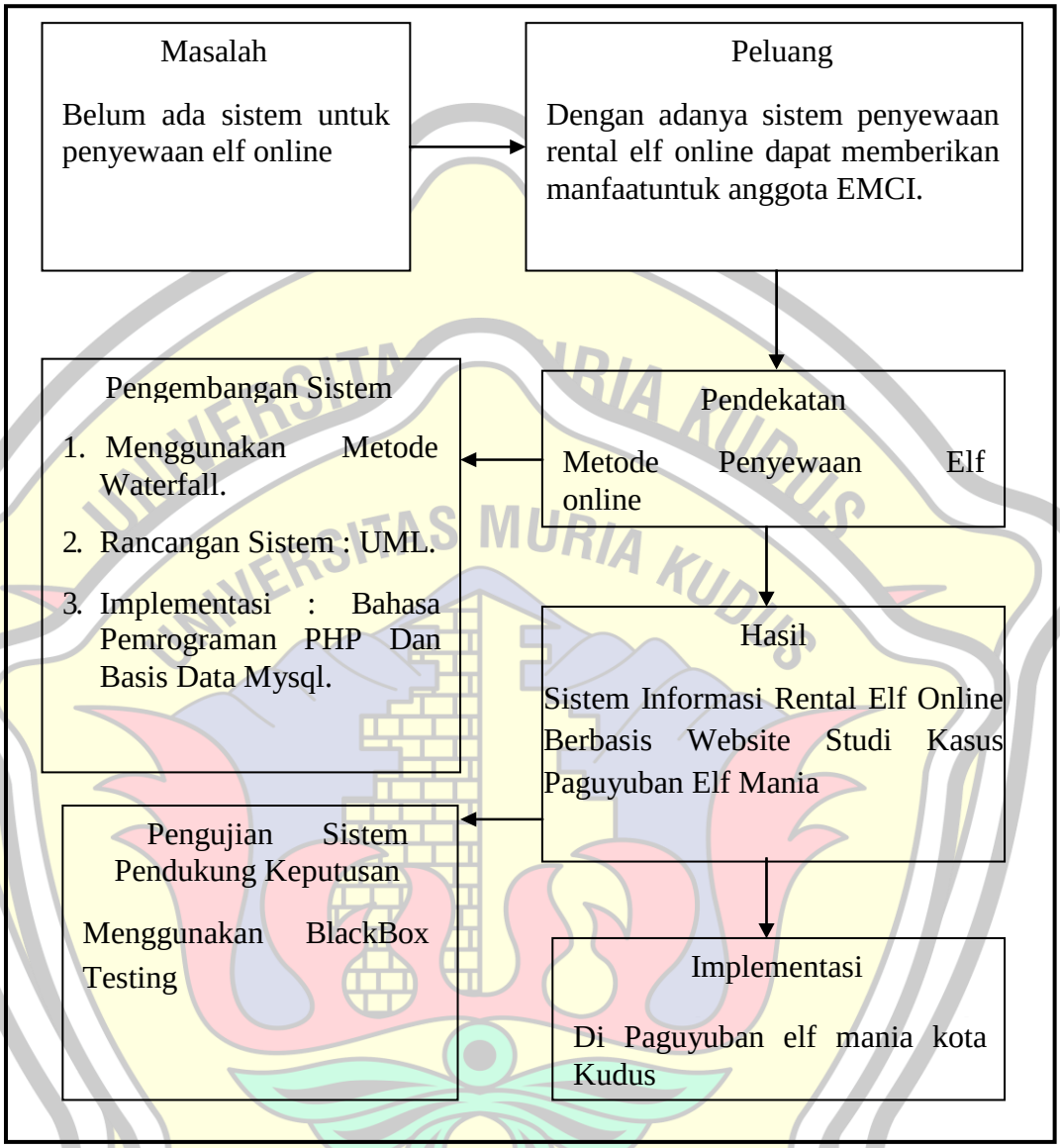
4.		Proses	Proses perhitungan/ proses pengolahan data.
5.		Input/ output data	Proses input/output data.
6.		Sub Program	Permulaan sub program/ proses menjalankan sub program.
7.		Decision	Perbandingan pernyataan, menyeleksi data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
8.		One page connector	Pwnghubung bagian-bagian *flowchart* yang berada pada satu halaman.
9.		Off page connector	Penghubung bagian-bagian *flowchart* yang berada pada satu halaman.

(Sumber : Jogiyanto, 2000)

2.2.8. Farmwork Codeigniter

CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. CodeIgniter menjadi sebuah framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web

2.3. Kerangka Pemikiran



BAB III METODOLOGI

3.1. Metode Pengumpulan Data

Objek pada penelitian ini adalah EMCI. Metode penelitian merupakan suatu proses mencari tahu sesuatu secara sistematis dalam waktu yang relatif lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku. Supaya proses penelitian akan berjalan lancar, dan dapat berhasil dengan baik maka peneliti ditekankan untuk membuat rancangan penelitian. (Sandi dan Ali, 2015). Metode yang akan digunakan dalam penyusunan Penelitian ini adalah sebagai berikut

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang dibuat oleh penulis untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Data primer pada penelitian ini didapat dengan wawancara yang sudah diolah menjadi data primer untuk objek penelitian. Wawancara dilakukan penulis kepada salah satu Pimpinan anggota EMCI kepada CV Sebar Barokah dan pelanggan mengenai cara pemesanan Elf.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang dibuat oleh penulis untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari literatur, artikel, jurnal, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan

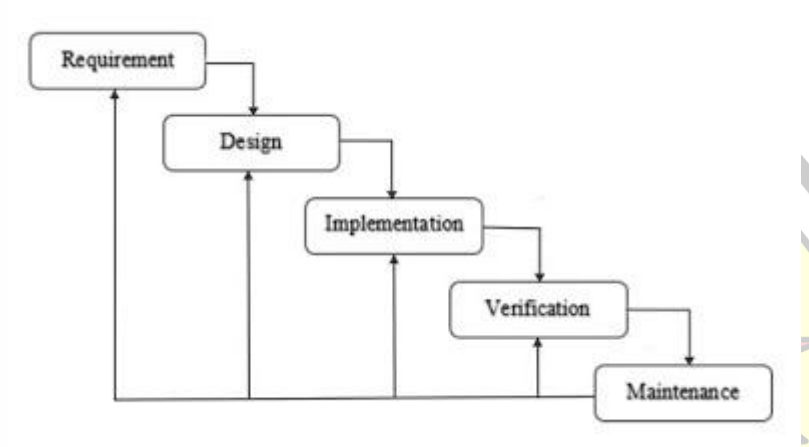
c. Studi Pustaka

Kepustakaan Hasil penelitian mungkin memberikan rekomendasi perlunya dilakukan penelitian ulang (replikasi) baik dengan atau 41 tanpa variasi. Replikasi dapat meningkatkan validitas hasil penelitian dan kemampuan untuk digeneralisasikan lebih luas. Laporan penelitian sering juga menyampaikan rekomendasi kepada peneliti lain tentang apa yang perlu diteliti lebih lanjut. Hal ini juga menjadi sumber untuk menentukan

masalah yang menentukan masalah yang perlu diangkat untuk diteliti. Dalam melakukan studi pustaka penulis melakukan pengumpulan data dengan membaca buku - buku dan mencari sumber melalui internet yang berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk digunakan pada landasan teori.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3. 1Metode *Waterfall* (Pressman, 2012)

1. *Requirement Analisis*

   Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan Desain sistem disiapkan. Dalam sistem ini, membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem.

2. *System Design*

   Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan Desain sistem disiapkan. Dalam sistem, membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

   Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut unit testing.

4. *Integation & Tasting*

   Seluruh unit dikembangkan dalam tahap implementasi yang diintegrasikan ke dalam sistem setelah penhujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. *Operation & Maintenance*

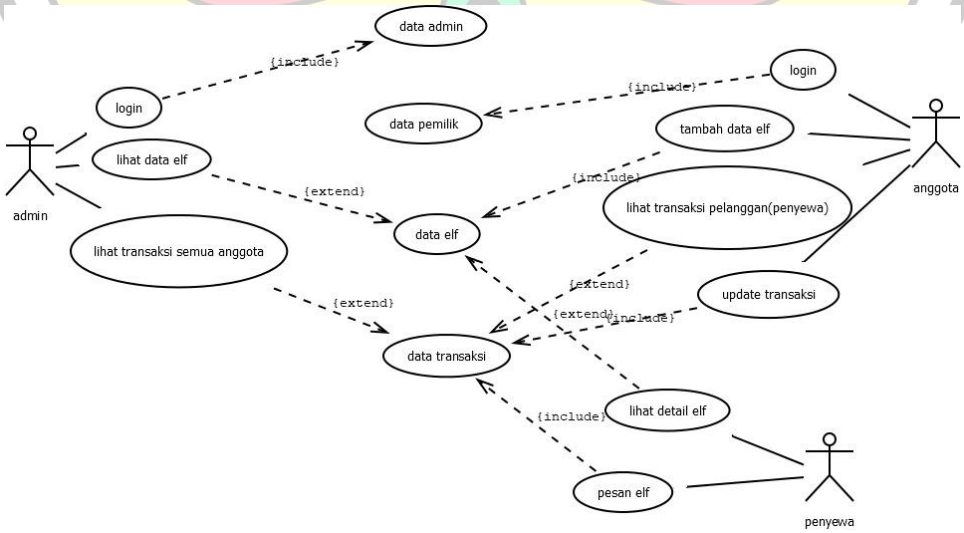
   Tahap akhir dalam metode *waterfall* perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan impelmentasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Setelah memperoleh data, selanjutnya membangun sistem, berikut adalah hasil dari perancangan sistem. Sebelum merancang sebuah sistem, harus mengetahui alur program secara umumnya terlebih dahulu, dengan cara membuat UML, berikut adalah UML dari sistem yang akan penulis buat, bisa dilihat pada gambar 3.2

1. *Use Case* Diagram

berikut adalah gambaran *use case* diagram aplikasi penjualan *furniture online*, bisa dilihat pada gambar 3.2

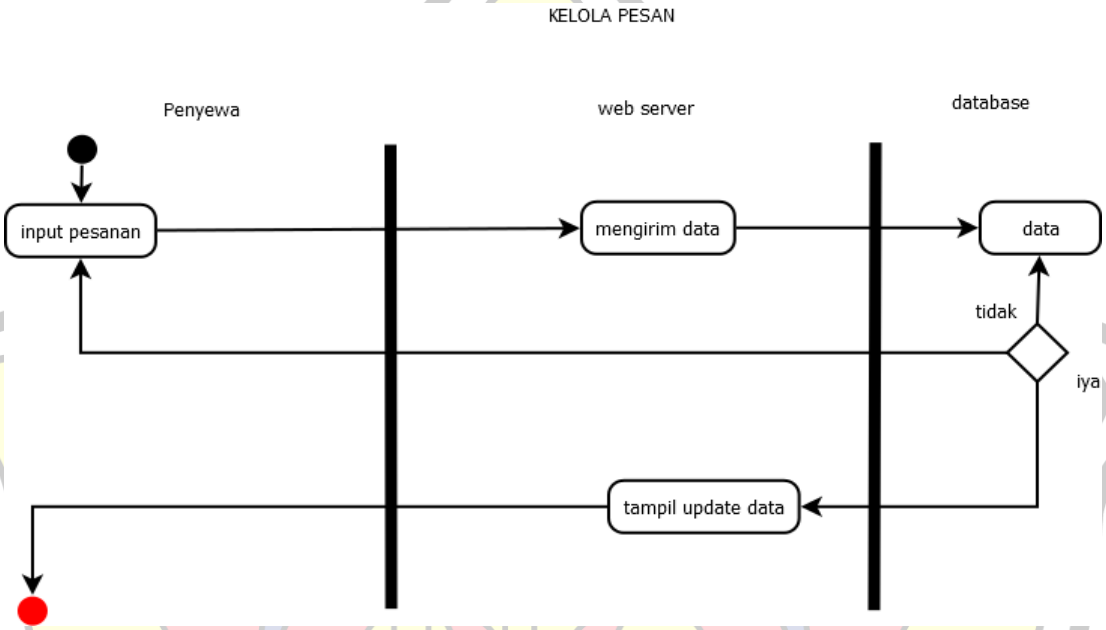


Gambar 3.2 *Use Case* Diagram Aplikasi rental *online*

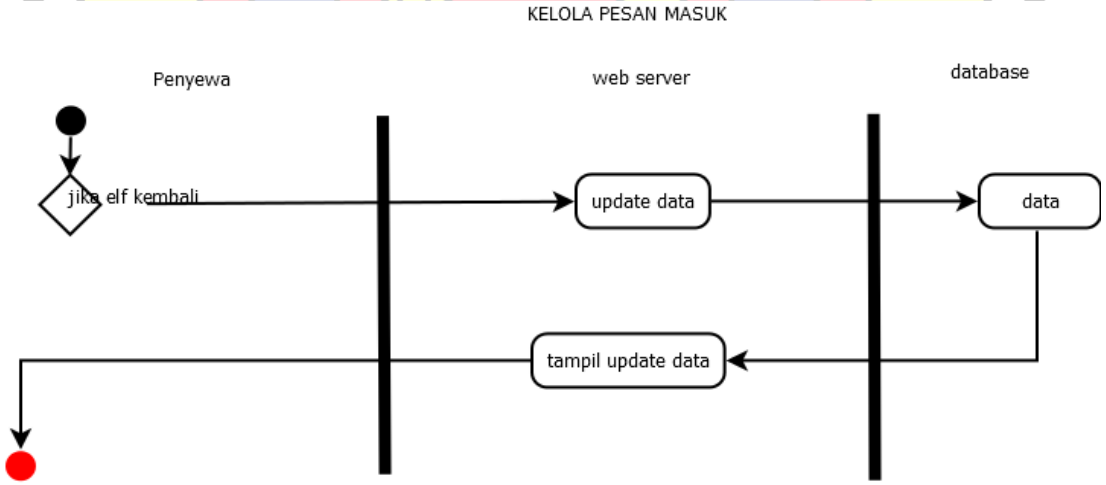
Setelah membuat *Use Case* Diagram, selanjutnya pisahkan lagi dengan menggunakan rancangan *Activity Diagram*.

2. *Activity Diagram*

   Berikut adalah rancangan *activity Diagram* bisa dilihat pada gambar 3.4 dan 3.3



Gambar 3.3 *Activity Diagram* Pemesanan

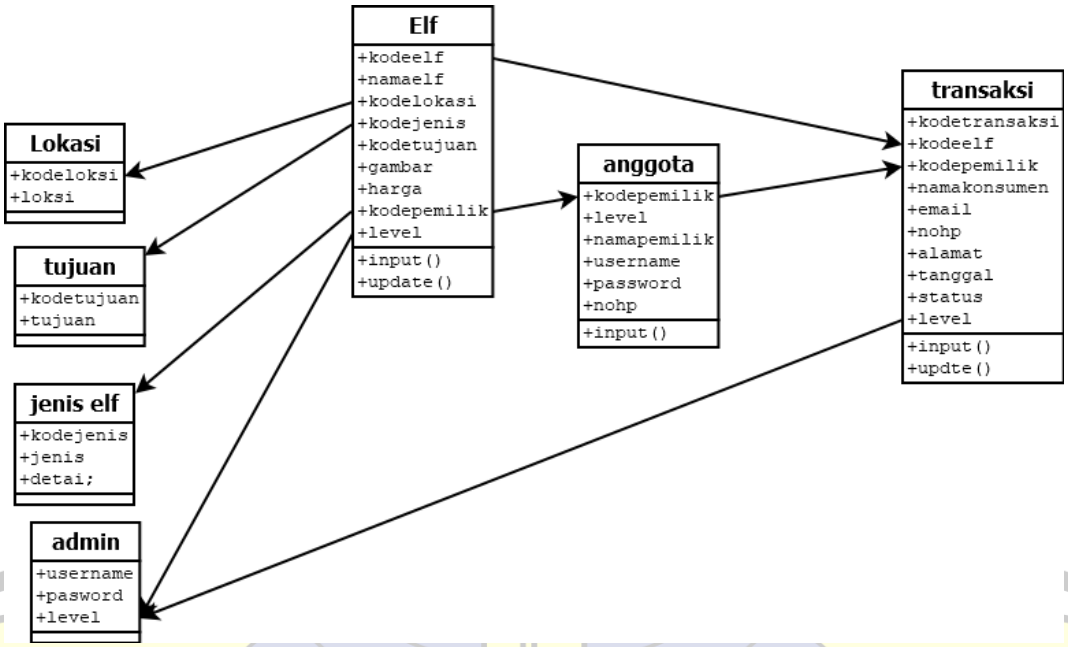


Gambar 3.4 *Activity Diagram* Kelola Pesanan

Setelah membuat *Activity Diagram*, selanjutnya membuat *class entitas*.

3. Class Diagram

Berikut adalah rancangan *class entitas* Diagram bisa dilihat pada gambar 3.5.

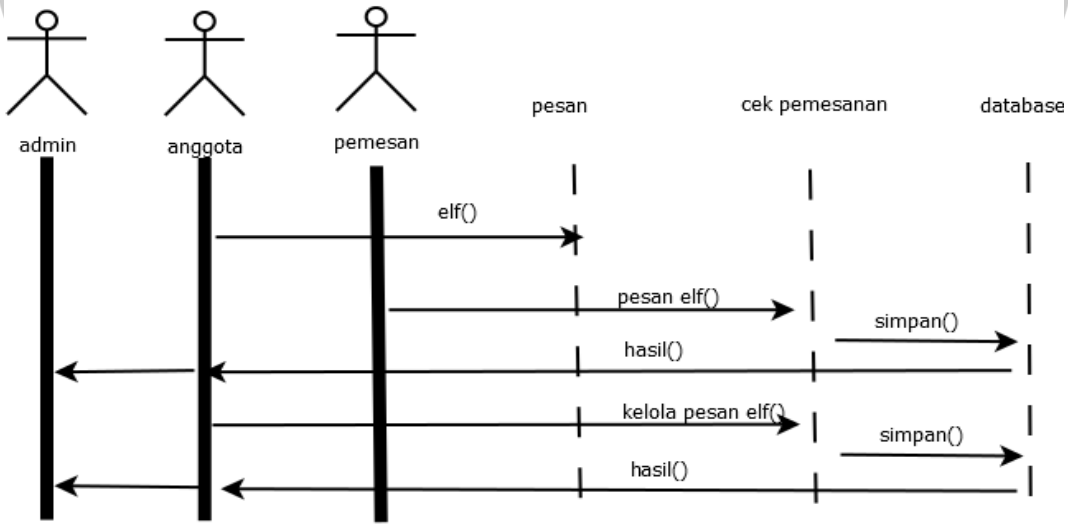


Gambar 3.5 *Class Entitas*

Setelah membuat *Class Entitas*, selanjutnya membuat *Sequence Diagram.*

4. Sequence Diagram

Berikut adalah rancangan Sequence Diagram dari input muzakki bisa dilihat pada gambar 3.6

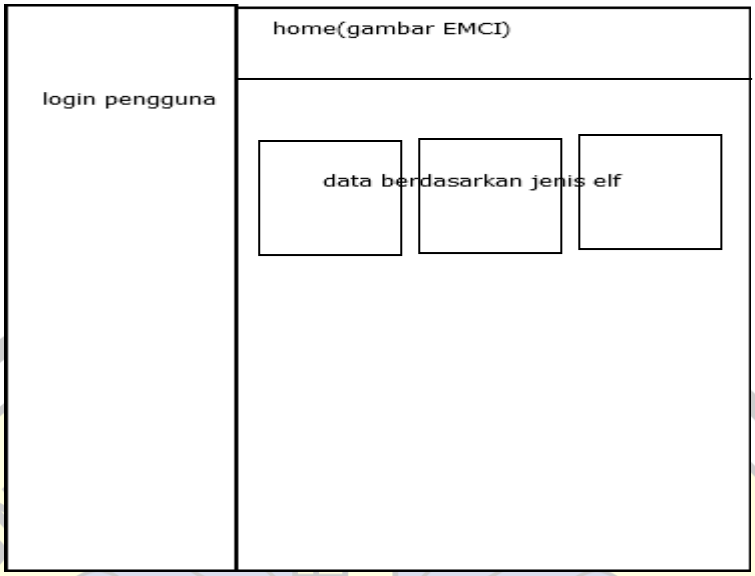


Gambar 3.6 *Sequence Diagram*

3.3 Desain Interface

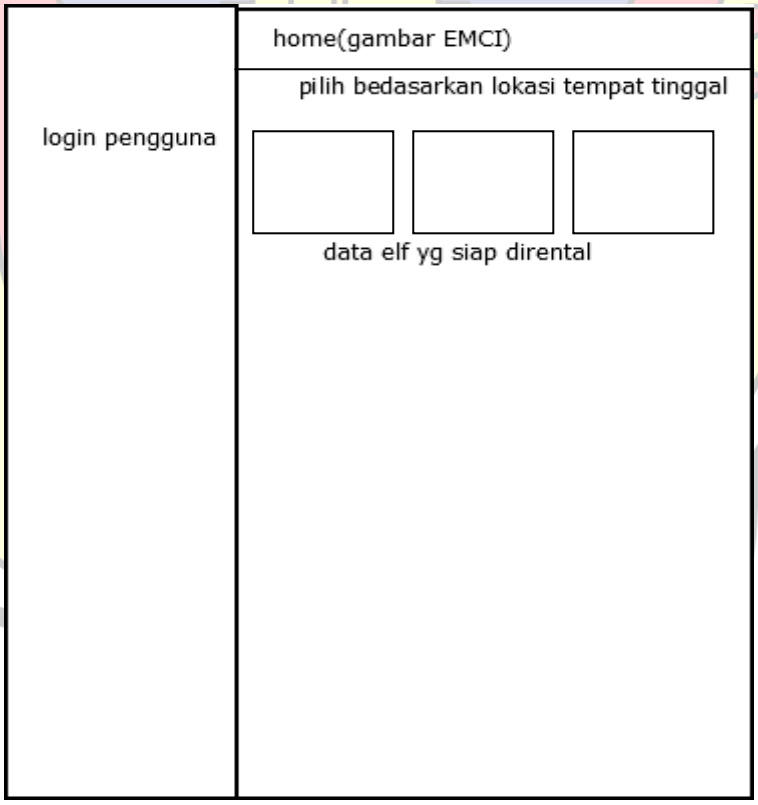
Desain interface dilakukan sebelum sistem rental Elf online dibuat dan digunakan.

Halaman utama yang dilihat secara umum bisa dilihat pada gambar 3.7



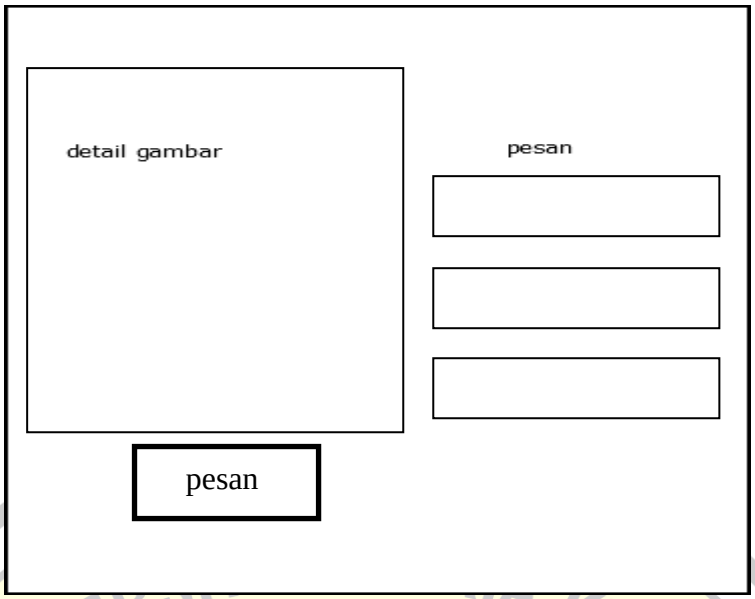
Gambar 3.7 *Desain halaman utama*

Halaman setelah memilih jenis elf bisa dilihat pada gambar 3.8



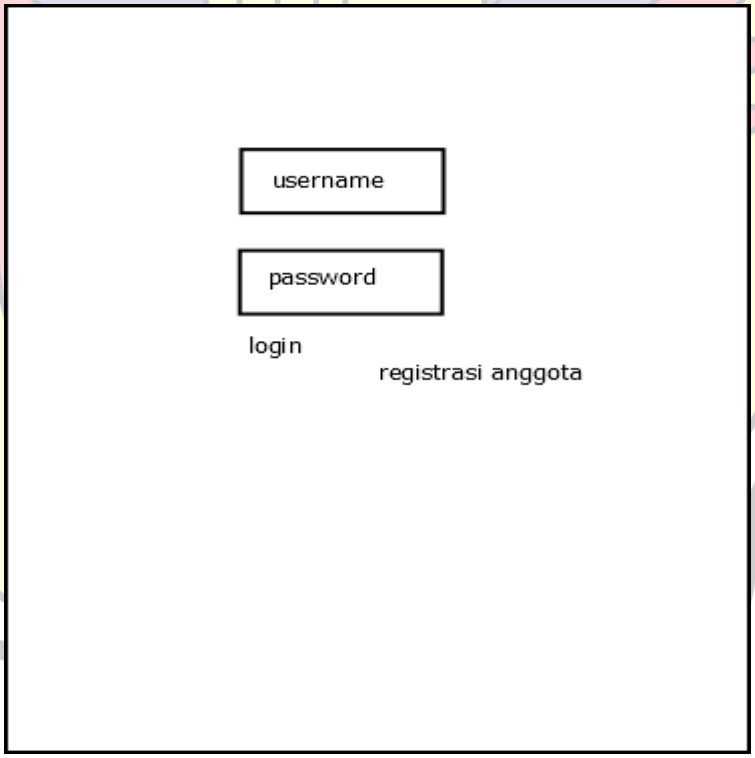
Gambar 3.8 *Desain halaman utama*

Halaman setelah memilih jenis elf bisa dilihat pada gambar 3.9



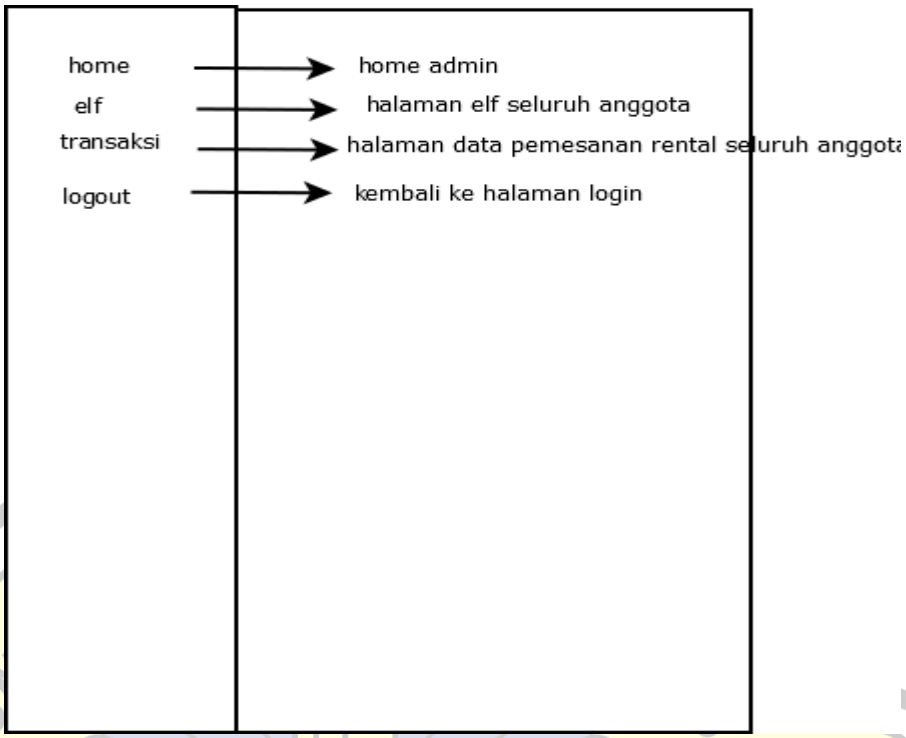
Gambar 3.9 *Desain halaman elf*

Halaman login dan registrasi anggota setelah klik menu login bisa dilihat pada gambar 3.10



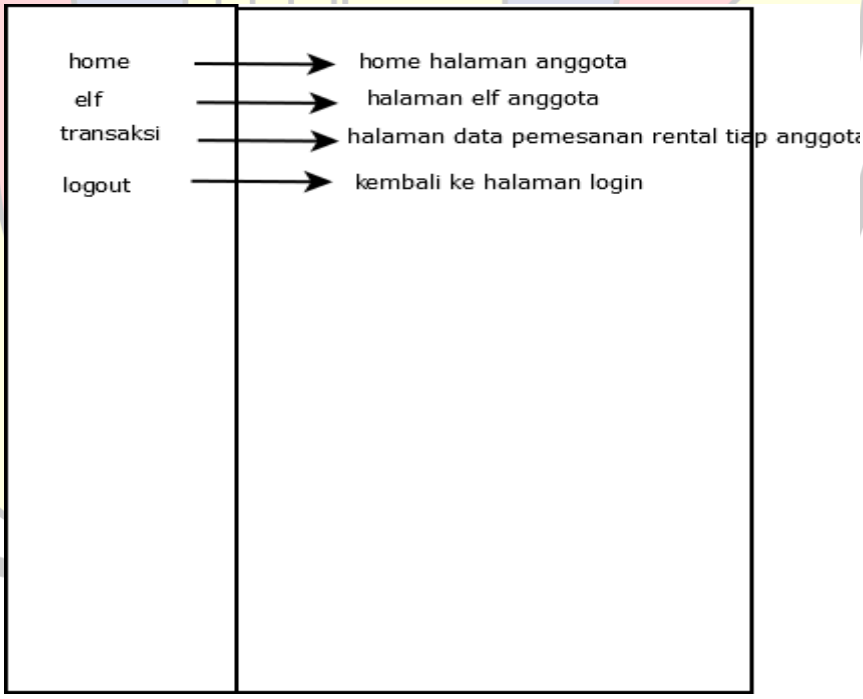
Gambar 3.10 desain *login anggiota*

Halaman pemilik bisa dilihat pada gambar 3.11



Gambar 3.11 *Desain halaman utama*

Halaman admin bisa dilihat pada gambar 3.12

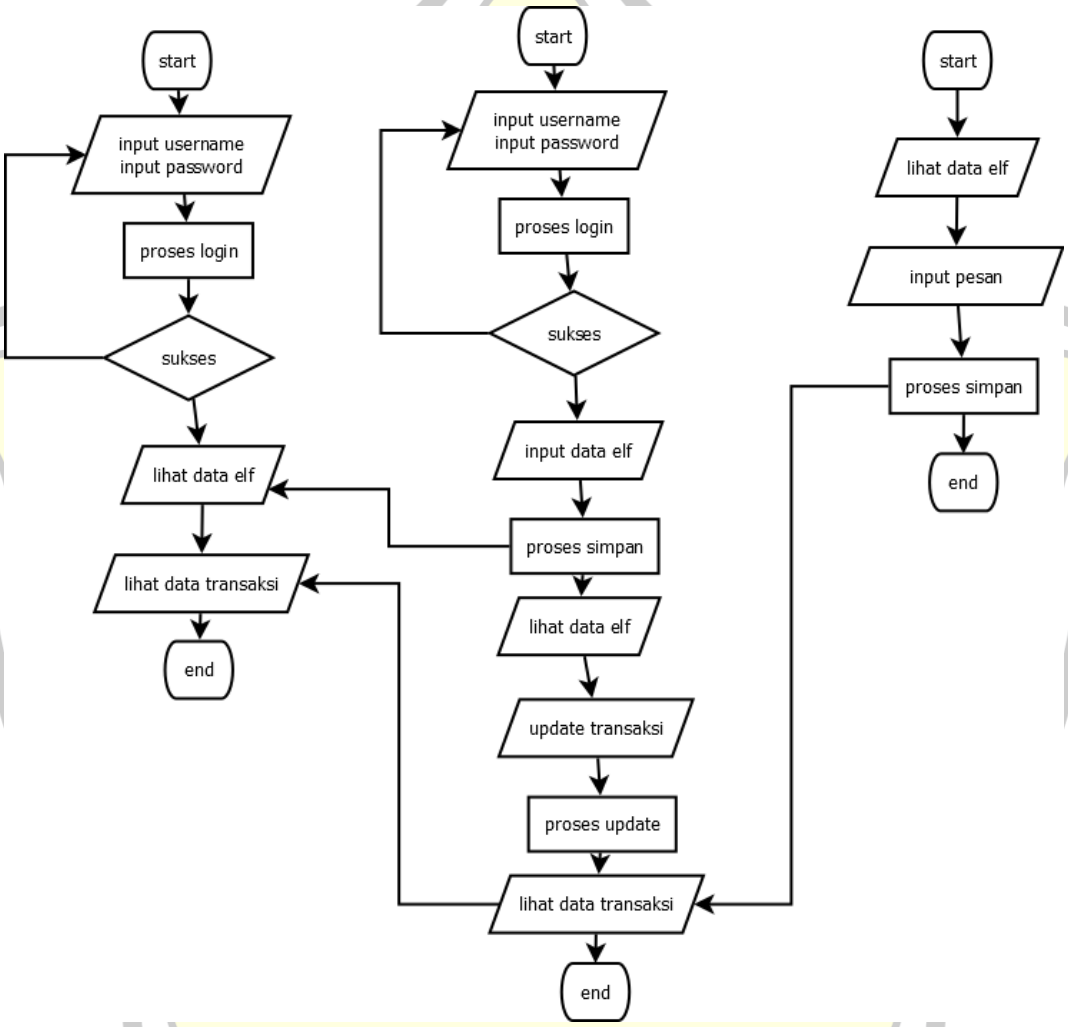


Gambar 3.12 *Desain halaman admin*

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Flowchart

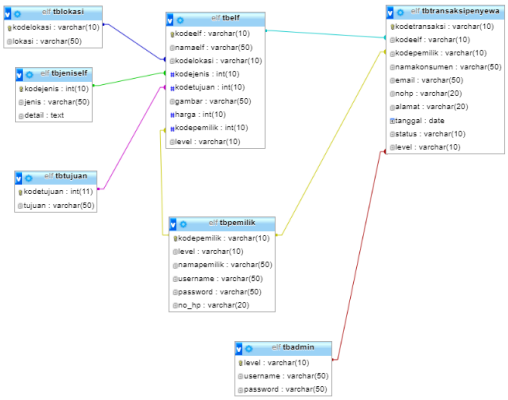
Kebutuhan yang telah diketahui dibuat dalam bentuk bagan alur terlebih dahulu untuk membantu dalam penerapan metode UML. Ada beberapa proses yang dapat diuraikan ke dalam *flowchart*.



Gambar 4.1 *Flowchart* Sistem *Rental Online*

4.2. Hasil Perancangan Sistem

Hasil dari analisa data diatas didapatkan table yang saling terhubung, berikut adalah gambar table yang saling terhubung :



Gambar 4.2 tabel sistem rental elf online

Pembangunan perangkat lunak diawali dengan implementasi tabel yang diperoleh dari eksplorasi dengan menggunakan *DBMS MySql* Database, berikut gambarannya struktur table yang telah terbentuk. Bisa dilihat dari gambar 4.4 sampai gambar 4.11.

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
☐	1	**level**	varchar(10)			No	*None*		Change Drop More
☐	2	**username**	varchar(50)			No	*None*		Change Drop More
☐	3	**password**	varchar(50)			No	*None*		Change Drop More

Gambar 4.3 Tabel admin

	#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
☐	1	**kodeelf**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	2	**namaelf**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	3	**kodelokasi**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	4	**kodejenis**	int(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	5	**kodetujuan**	int(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	6	**detailjenis**	text			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	7	**detailtujuan**	text			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	8	**keterangantujuan**	varchar(20)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	9	**kodepemilik**	int(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
☐	10	**level**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.4 Tabel Elf

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodejenis**	int(10)			Tidak	*Tidak ada*	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	**jenis**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
3	**detail**	text			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.5 Tabel jeniself

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodelokasi**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	**lokasi**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.6 Tabel lokasi

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodetransaksi**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	**kodeelf**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	**kodepemilik**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	**kodetujuan**	int(11)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	**namakonsumen**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
6	**email**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
7	**nohp**	varchar(20)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
8	**alamat**	varchar(20)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
9	**tanggal**	date			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
10	**status**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
11	**level**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.7 Tabel transakipenyewa

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodepemilik**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
2	**level**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
3	**namapemilik**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
4	**username**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
5	**password**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya
6	**no_hp**	varchar(20)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Lainnya

Gambar 4.8 Tabel pemilik

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodetujuan**	int(11)			Tidak	*Tidak ada*	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	**tujuan**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.9 Tabel tujuanelf

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodeelf**	varchar(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	**gambar**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.10 Tabel Gambar

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodetujuan**	int(11)			Tidak	*Tidak ada*	AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya
2	**tujuan**	varchar(50)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Lainnya

Gambar 4.11 Tabel tujuan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
1	**kodeelf**	varchar(20)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya
2	**totalbintang**	int(10)			Tidak	*Tidak ada*		Ubah Hapus Kunci Utama Unik Indeks Spasial Lainnya

Gambar 4.12 Tabel *like*

Setelah eksplorasi di dalam *DBMS MySql* database, selanjutnya tahap pengkodean, disini penulis menggunakan editor visual code , berikut potongan dari *sourcecode* dari tampilan pemilik.php sekilas pengkodean yang dilakuan penulis.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');

class Pemilik extends CI_Controller {

  public function __construct()
    {
        parent::__construct();
          $this->load->model("pemilik_model");
        $this->load->library('form_validation');


    }
  public function daftaranggota()
  {

       $kodepemilik= $this->input->post('kodepemilik');
        $namapemilik = $this->input->post('namapemilik');
        $no_hp= $this->input->post('no_hp');
        $username= $this->input->post('username');
        $password = $this->input->post('password');
         $level = 0;

$query=$this->db-
>query("SELECT * FROM `tbpemilik` where username='$username' or pass
word='$password' or kodepemilik='$kodepemilik'");
        $cek=$query->num_rows();

        if ($cek>0){
```

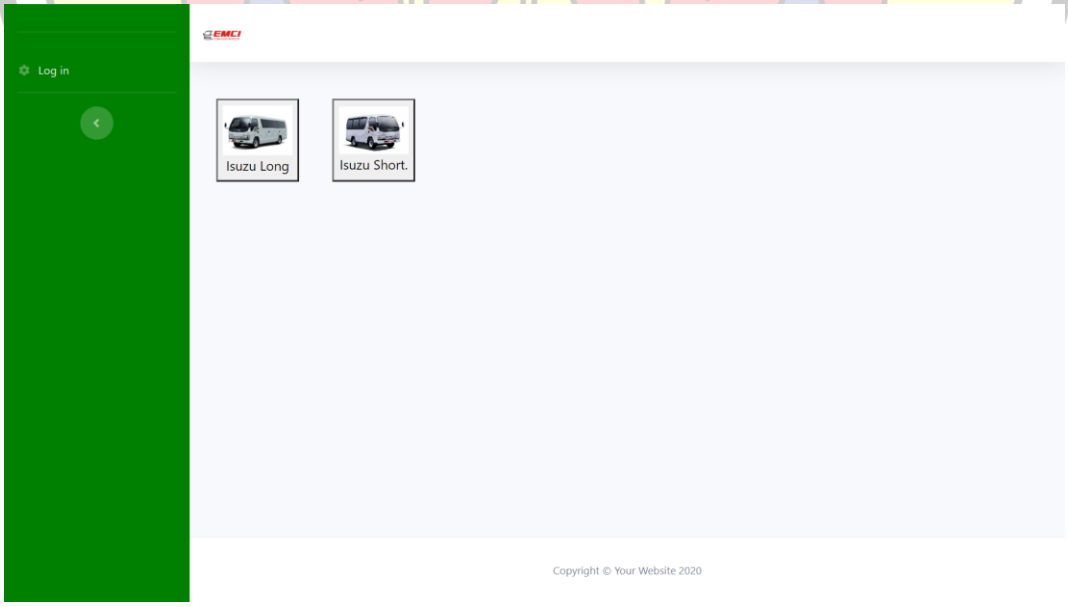
```
            echo "<script>alert('data sudah ada')</script>";
 $this->load->view("pemilik/login.php");
        }else{
          echo "<script>alert('sukses')</script>";
            $datap=array(

        'kodepemilik'=>$kodepemilik,
        'level'=>$level,
        'namapemilik'=> $namapemilik,

        'username'=>$username,
        'password'=>$password,
        'no_hp'=>$no_hp
        );
    $this->db->insert('tbpemilik',$datap);//simpan ke database
    $this->load->view("pemilik/login.php");
        }
  }
}
```

Berikut adalah gambaran dan penjelasan sekilas tampilan sistem yang dibuka didalam Google Chrome. Bisa dilihat pada gambar 4.15 sampai pada gambar 4.27 Tampilan awal saat masuk halaman konsument bisa dilihat pada gambar 4.13.

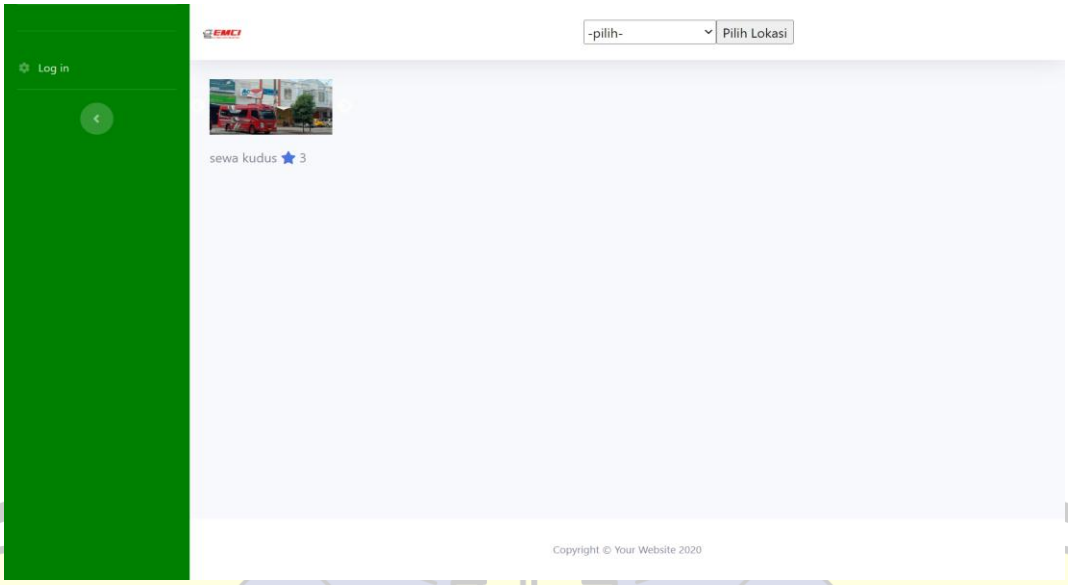
a. Tampilan *home* 1 atau tampilan utama sistem.



Gambar 4.13 Halaman Konsumen

Form di atas di menjelaskan tampilan utama dari *aplikasi* Elf mania yang berisikan jenis dari elf yang ingin di pesan nantinya

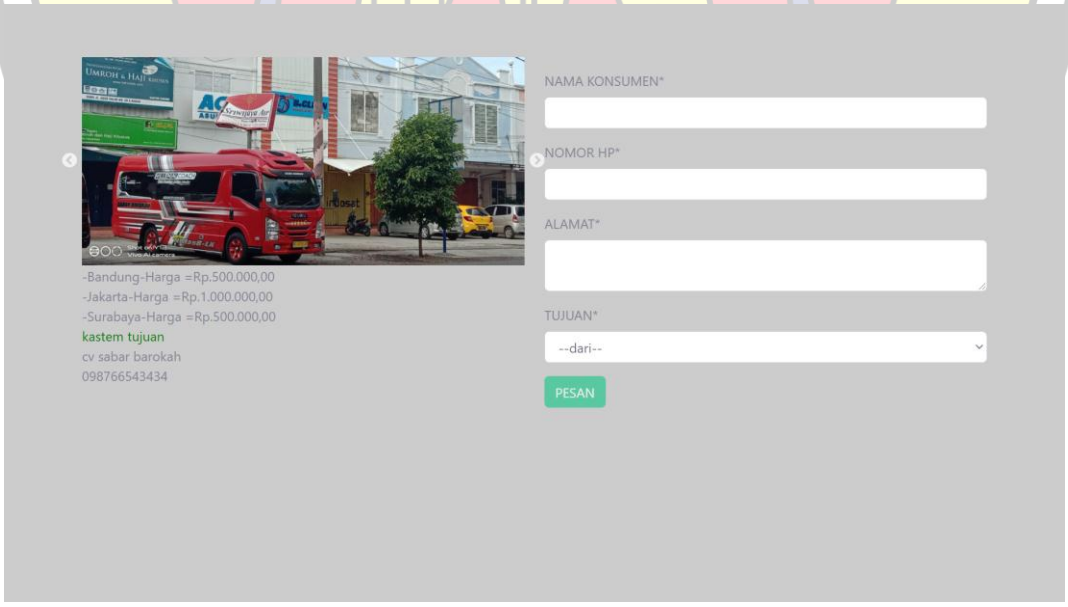
b. Tampilan home 2 atau tampilan jenis elf yang di pilih



Gambar 4.14 Halaman Detail

Form di atas di menjelaskan menampilkan mobil Elf sesuai pilihan di home 1 semisal dia memilih izuzu long atau short.

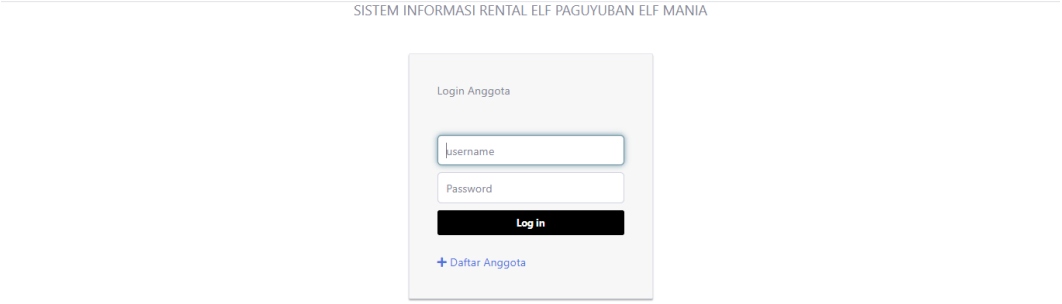
c. Tampilan pemesanan



Gambar 4.15 Halaman Pesan

Form di atas di menjelaskan detail dari mobil Elf yang ingin di pesan di form ini penyewa harus mengiri data seperti nama, nomer hp, alamat dan tujuan.

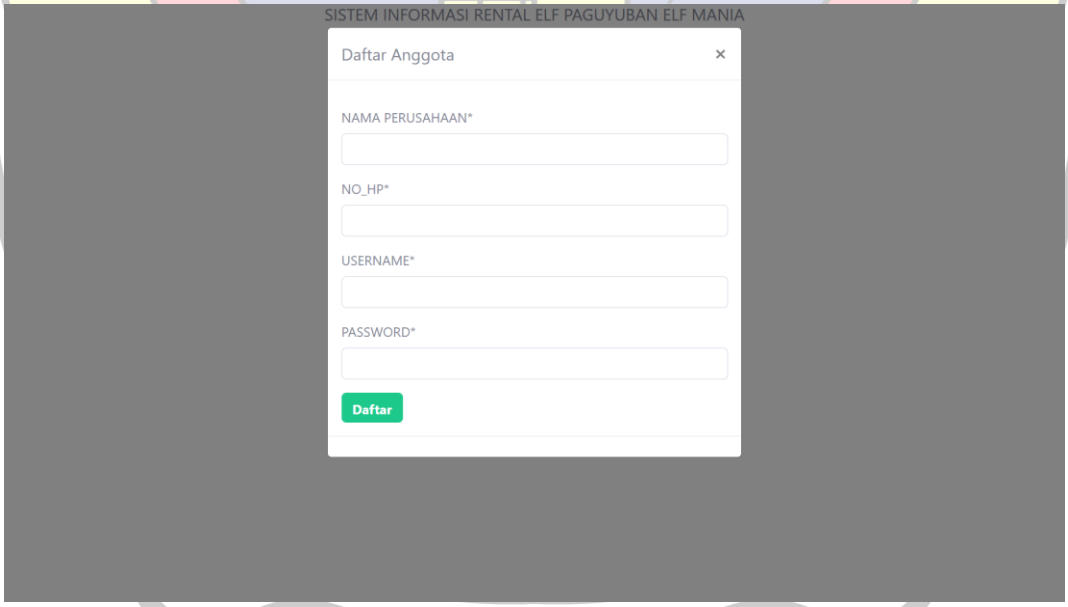
d. Tampilan *login* anggota



Gambar 4.16 Halaman Login Anggota

Form di atas di menjelaskan *form* login yang bisa *login* hanya anggota (*user*) dan *admin* saja penyewa nggak *login*.

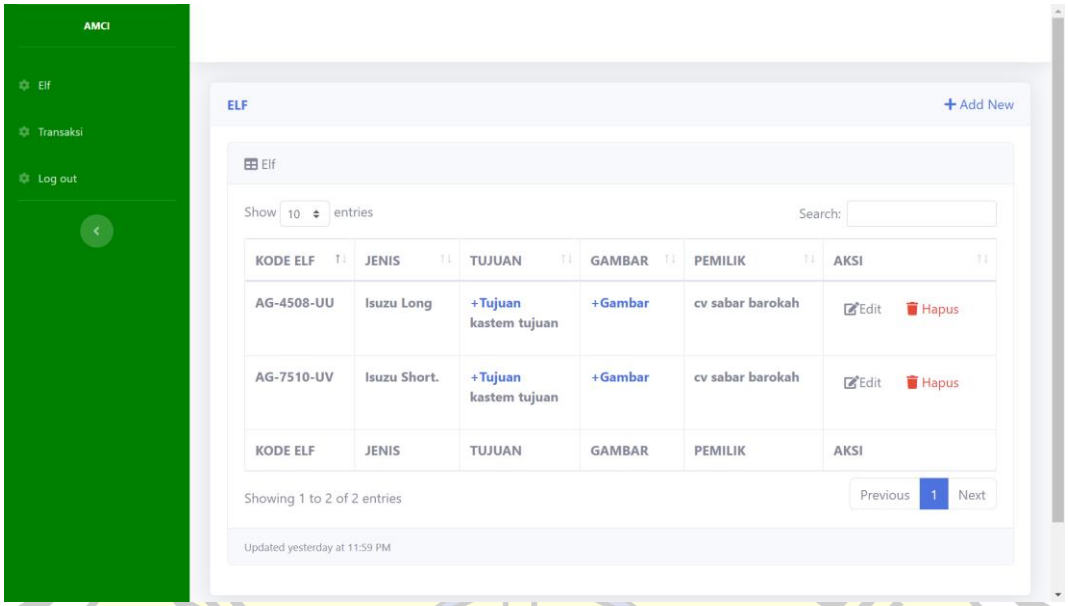
e. Tampilan halaman daftar anggota



Gambar 4.17 Halaman Daftar Anggota

Form di atas di menjelaskan tampilan dari cara pendaftaran anggota dan berisi nama perusahaan, nomer hp, username dan password.

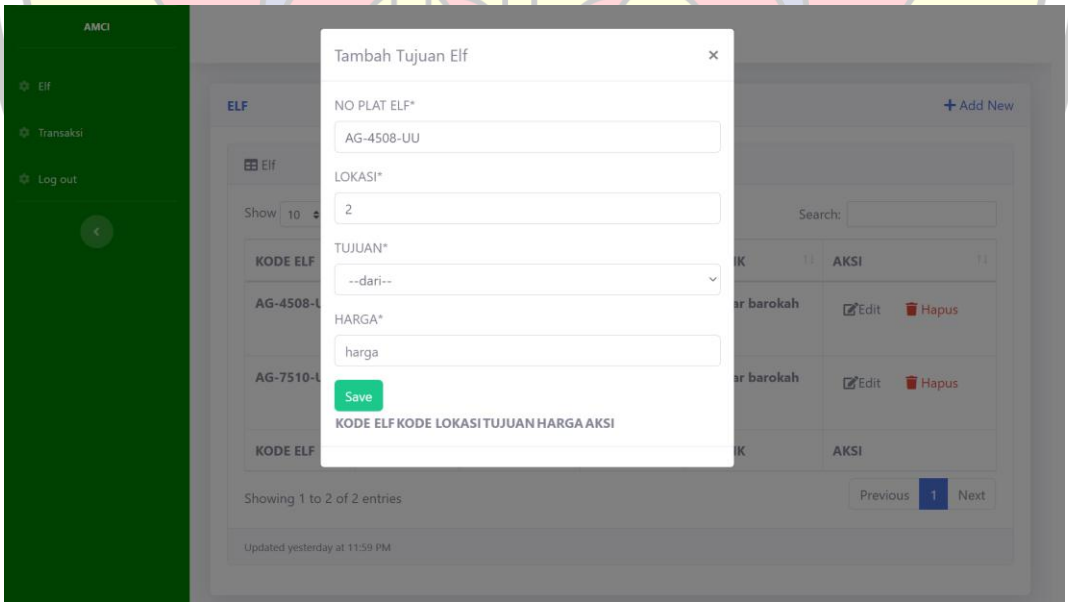
f. Tampilan halaman utama anggota



Gambar 4.18 Halaman Home Anggota

Form di atas di menjelaskan tampilan dari halaman utama anggota yang berisi kode Elf (plat nomer), janis, tujuan, gambar, pemilik.

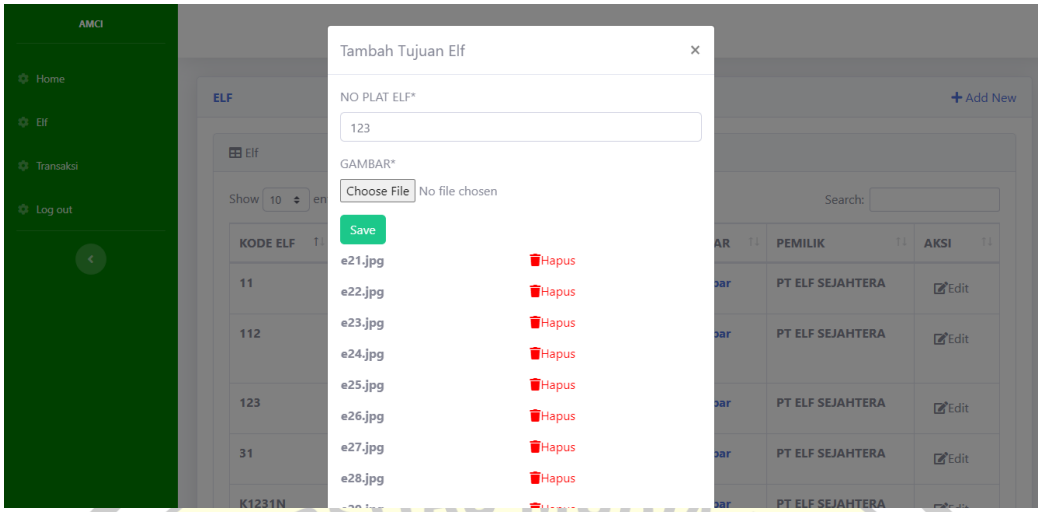
g. Tampilan halaman tambah tujuan



Gambar 4.19 Halaman Tambah Tujuan

Form di atas di menjelaskan tampilan dari tujuan elf disini anggota harus mengisikan lokasi, alamat, tujuan dan harga.

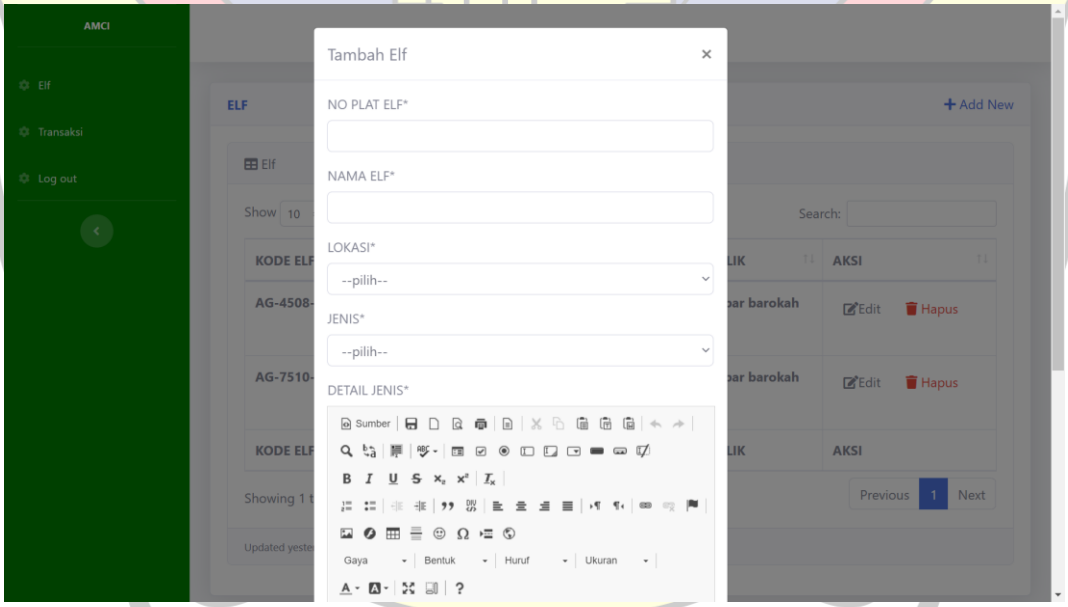
h. Tampilan halaman tambah gambar



Gambar 4.20 Halaman Tambah Gambar

Form di atas di menjelaskan tampilan dari menginputkan gamabar elf nya.

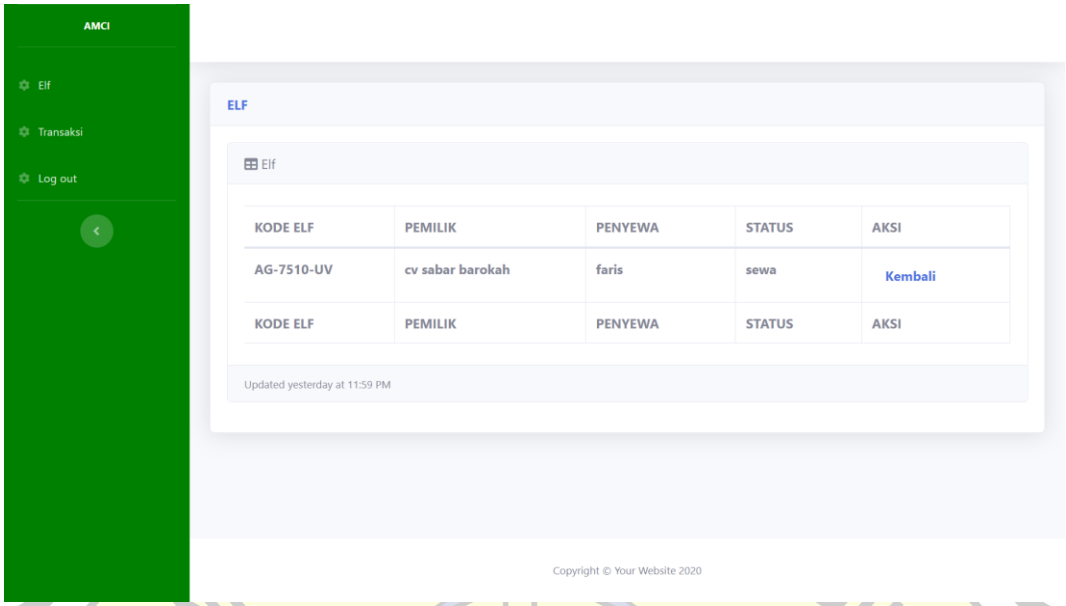
i. Tampilan halaman tambah elf



Gambar 4.21 Halaman Tambah Elf

Form di atas di menjelaskan tampilan dari halaman tambah data Elf anggota harus mengisi nomer plat, nama Elf, lokasi, jenis Elf, *deskripsi* dan tujuan.

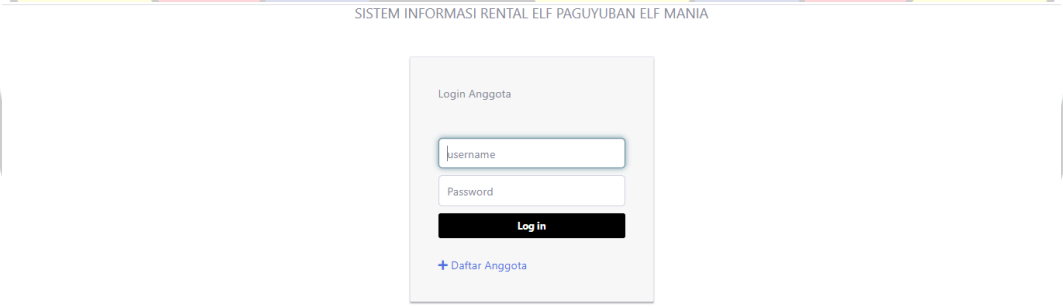
j. Tampilan halaman data transaksi anggota



Gambar 4.24 Halaman Transaksi Anggota

Form di atas di menjelaskan tampilan dari halaman transaksi anggota yang berisi kode Elf, pemilik, penyewa, status dan aksi.

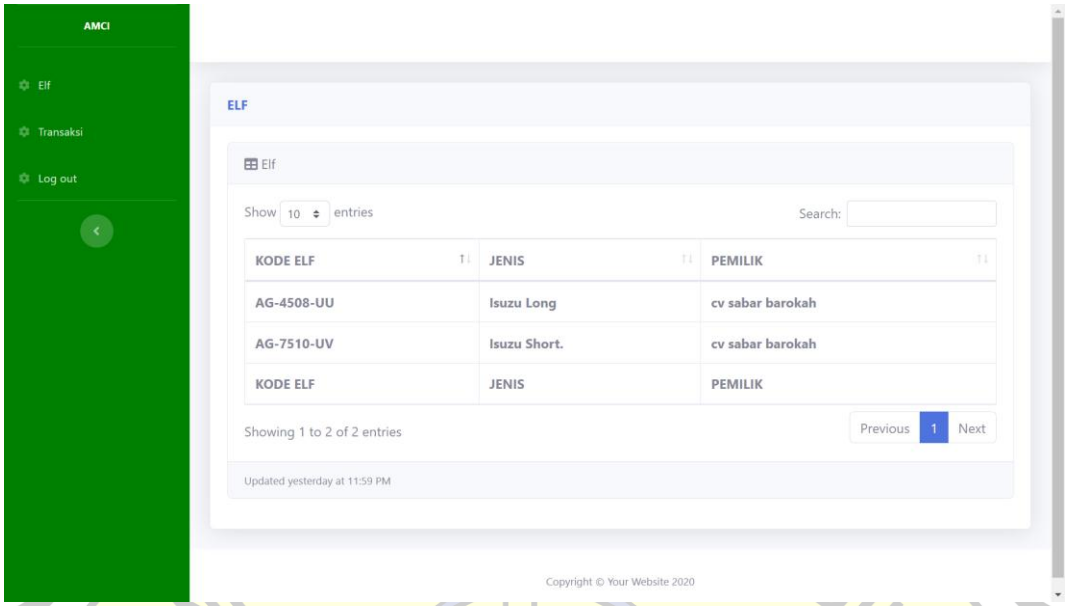
k. Tampilan halaman login admin



Gambar 4.25 Halaman Login Admin

Form di atas di menjelaskan *form* login yang bisa *login* hanya anggota (*user*) dan *admin* saja penyewa nggak *login*.

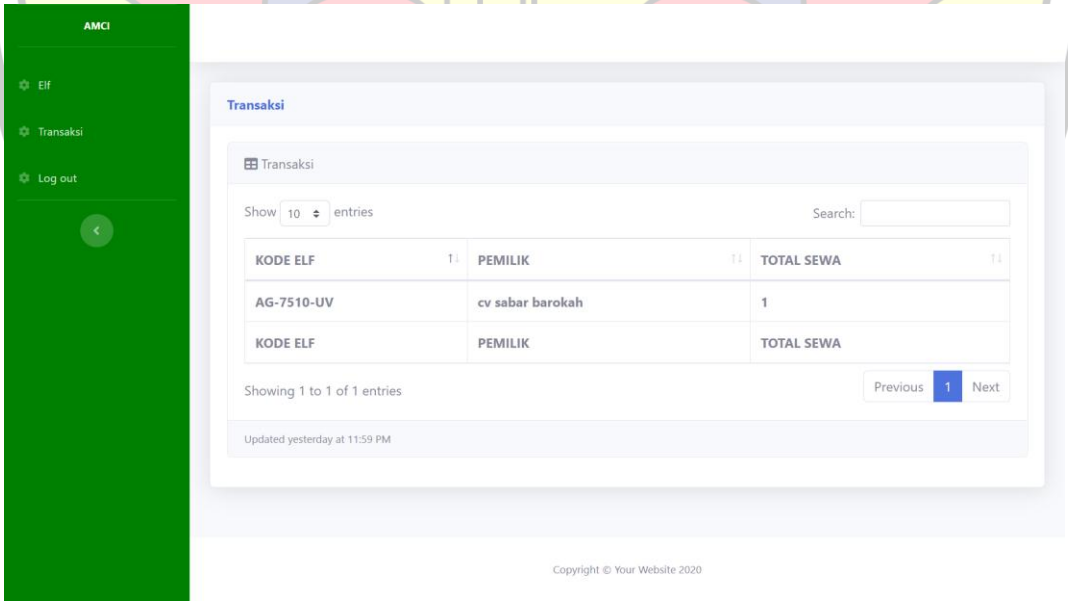
l. Tampilan halaman home admin



Gambar 4.26 Halaman Home Admin

Form di atas di menjelaskan *form home admin* yang berisi kode Elf, jenis, pemilik.

m. Tampilan halaman data elf admin



Gambar 4.26 Halaman Data Elf Admin

Form di atas di menjelaskan *form* transaksi data *admin* yang berisi kode Elf, pemilik, dan total sewa.

4.3. Hasil Pengujian Sistem

Sistem Informasi Rental Elf Online Berbasis Website Studi Kasus Paguyuban Elf Mania ini menggunakan pengujian dengan *black box testing*. Pengujian *black box testing* adalah pengujian yang dilakukan dengan menguji interface atau tampilannya saja, tanpa coding didalamnya.

Tabel 4. 2Pengujian *Black Box Testing*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Button pesan	Menyimpan pesanan	Sesuai	Valid
2.	Button detail	Mellihat detail elf	Sesuai	Valid
3.	Button login anggota	Loginanggota setelah daftar anggota	Sesuai	Valid
	Tabel Lanjutan			
No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
6.	Button daftar anggota	Mendaftar anggota sebelum login anggota	Sesuai	valid
7.	Data elef tiap anggota	Tampil data elf masing masing anggota	Sesuai	Valid
8.	Data transasksi tiap anggota	Tampil data transaksi masing-masing anggota	Sesuai	Valid
9.	Button login admin	Admin masuk		

		halaman admin	Sesuai	Valid
10.	Data elef seluruh anggota	Tampil data elf seluruh anggota anggota	Sesuai	Valid
11.	Data transaksi seluruh anggota	Tampil data transaksi eluruh anggota	Sesuai	Valid

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian di atas dapat ditarik kesimpulan. Dengan adanya sistem rental elf secara online terutama pada Paguyuban Elf (EMCI) diharapan dapat membantu menghidupkan EMCI terutama anggta-anggota EMCI agar semakin berkembang dan pecinta EMCI atau pelanggan EMCI agar lebih mudah dalam melakukan transaksi rental Elf, juga dapat membantu angggota EMCI untuk mempromosikan elf melalui internet, sehingga pelanggan dapat dengan mudah mengakses kapan saja dan dimana saja. Juga membantu perusahaan dalam melakukan pencatatan transaksi dan backup data transaksi rental elf.

5.2. Saran

Adapun saran mengenai aplikasi ini seperti berikut :

1. Untuk pengusaha atau anggota EMCI agar lebih aktif dan mampu memperoleh manfaat dalam bergabung di anggota EMCI.
2. Untuk bisa selalu berjalannya sistem rental Elf secara online ini disarankan agar selalu melakukan *update* system.
3. Pengembangan system ini selanjutnya diharapkan dapat diimplementasikan menjadi sistem berbasis mobile.

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Fauzi. (2014, Juni) 8 Kelebihan dan Kelemahan Pemasaran Online. 11 http://lembing.com/8-kelebihandan-kelemahan-pemasaranonline/. Diakses tanggal 19 Maret 2021

Akhir, T. (2014). (Aplikasi Penyewaan Lapangan Berbasis Web), *5*(2), 152–159.

Ari Adithia Chandra, Dewi Suryani Oktavia, Hary Purnama, Lucy, Rachmat Vidiansyah, Hendra Wijaya Angga Prabowo, "E-Commerce dan Web Bussines Model Studi Kasus Pada PT Garuda Indonesia (PERSERO) Tbk.," Studi Kasus Pada PT Garuda Indonesia (PERSERO) Tbk, no. 1, pp. 6-7, Juni 2011.

BOC Indonesia. (2008, Februari) Pengertian E-Commerce. http://www.baliorange.web.id/pen gertian-ecommerce/. Diakses tanggal 24 Maret 2021

Cahyo. (2014, Februari) Internet dan E-Commerce. http://pl701.ilearning.me/2014/02 /24/tugas-5-ime-class/ . Diakses tanggal 4 April 2021

Excel, M., & Excel, M. (n.d.). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS PARIWISATA PO . PADANG ARAN SEMARANG, 64–74.

Fitria dan Yulia Niasa. (2017). Sistem Informasi Penyewaan Bus Online Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur*, *03*(2), 19–24.

https://emci.or.id/

Imam muiz, 2008, "Komponen Utama E-commerce," Jurnal Komponen Utama E-commerce, no. 1, pp. 1- 2.

Kristanto Andri, 2004, Pngenalan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.

Lily Qur'anniati, 2015, "PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WEBSITE ECOMMERCE UNTUK SISTEM PENJUALAN PADA TOKO BEZAIN," Jurnal Sistem Informasi, no. 7, pp. 1-8.

Marshall, 2011, "PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE PADA TOKO SEPATU ORACLE SHOES," Jurnal UNIKOM E-commerce, no. 2, pp. 1-3.

Riyanda, 2012, "Strategi Pemasaran Online," Jurnal E-commerce, vol. V, no. 1, pp. 3-4.

Ronni Purba. (2010, Juli) Definisi E-commerce. http://www.binushacker.net/defini si-ecommerce-e-commerce-wwwkotadingin-cc-cc.html. Diakses tanggal 29 Maret 2021.

Syamsul Irfan S. (2014, Maret) Academia.edu. http://www.academia.edu/6469707/ECommerce_di_Indonesia_dan_Co ntoh_Penerapan_B2B_B2C_dan_C2C. Diakses tanggal 19 Maret 2021

William D. Perreault, Jr., E. Jerome McCarthy Joseph P. Cannon, 2008, PEMASARAN DASAR, 16th ed., Dono Sunardi, Ed. New York, United States of America: Salemba Empat.

Yudhono, Y., & Ismawati, N. (2019). Aplikasi Penyewaan Motor Pada Rental Cahaya Abadi Di Jatiasih. Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Dan Komputer, 9, 2.

(2009, Oktober) Pengertian ECommerce. http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/modul_introduction_ecommerce/d.BAB%20IPengertian%20E-commerce.pdf. Diakses tanggal 29 Maret 2021.

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

LAMPIRAN 1

Data hasil survei

No	Nama CV	Gambar	Tujuan-Harga
1	Cv sabar barokah		JAKARTA – 5.000.000 BANDUNG – 4.500.000 SURABAYA – 2.500.000
2	Cv sabar barokah		JAKARTA – 5.000.000 BANDUNG – 4.500.000 SURABAYA – 2.500.000
3	Cv sabar barokah		JAKARTA – 5.000.000 BANDUNG – 4.500.000 SURABAYA – 2.500.000

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

LEMBAR REVISI SIDANG SKRIPSI

Nama : Faris Julianto

Nim : 201651087

Judul : Sistem Informasi Rental Elf Online Berbasis Website Studi Kasus Paguyuban Elf Mania

KETUA PENGUJI	- cek garis hubungan di use case dari actor ke usecase masih salah - hapus input lokasi yg jadi kode lokasi buat auto increament

Kudus, 8/31/2021

Ketua Penguji

(Anastasya Latubessy S.Kom., M.Cs)

LEMBAR REVISI SIDANG SKRIPSI

Nama : Faris Julianto

Nim : 201651087

Judul : Sistem Informasi Rental Elf Online Berbasis Website Studi Kasus Paguyuban Elf Mania

ANGGOTA PENGUJI 1	

Kudus, 8/31/2021

Anggota Penguji 1

(Rizky Sari Meimaharani S.Kom., M.Kom)

LEMBAR REVISI SIDANG SKRIPSI

Nama : Faris Julianto

Nim : 201651087

Judul : Sistem Informasi Rental Elf Online Berbasis Website Studi Kasus Paguyuban Elf Mania

Anggota Penguji 2	no revision

Kudus, 8/31/2021

Anggota Penguji 2

(Evanita S.Kom., M.Kom)

BIODATA PENULIS

Nama	: Faris Julianto
Tempat & Tgl. Lahir	: Pati 30 juni 1998
Alamat	: Pati, Gabus, Ds.wuwur Rt 06 Rw 01
Email	: farisjulianto30@gmail.com
Nomor HP	: 0822-3447-3981

Riwayat Pendidikan:

1. SDN 01 Wuwur
2. MTS Abadiyah Kuryokalangan
3. SMA PGRI 2 Kayen
4. S1 ….

UNIVERSITAS MURIA KUDUS