

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS
PARIWISATA BERBASIS WEB PADA CV TUNAS MULIA
JAKARTA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S.1)

ANWAR MAULANA

11135115

Program Studi Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri
Jakarta

2017

PERSEMBAHAN

Disanjung Tak Akan Terbang, Dihina Tak Akan Tumbang.

(Sabar Gorky)

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah

S.W.T, skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Jumali dan Ibu Sumini tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Adikku (Nur Lintang Khaharani) yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat, aku selalu sayang kalian.
3. Rekan-rekan mahasiswa jurusan SI kelas 11.7AC.05.

Tanpa mereka,

aku dan karya ini tak akan pernah ada

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anwar Maulana
NIM : 11135115
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS PARIWISATA BERBASIS WEB PADA CV TUNAS MULIA JAKARTA”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 07 Februari 2017
Yang menyatakan,



Anwar Maulana

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Anwar Maulana
NIM : 11135115
Program Studi : Sistem Informasi
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS PARIWISATA BERBASIS WEB PADA CV TUNAS MULIA JAKARTA”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: 07 Februari 2017

Yang menyatakan,


Anwar Maulana

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

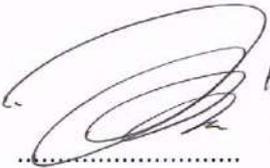
Nama : ANWAR MAULANA
NIM : 11135115
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Jenjang : STRATA-1
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Berbasis Web Pada Cv Tunas Mulia Jakarta

Telah dipertahankan pada periode 2016-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh SARJANA KOMPUTER (S.Kom) pada Program STRATA-1 Program Studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri.

Jakarta, 21 Februari 2017

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Wahyudin, M.Kom



Acc
18
03 17

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Mohammad Badrul, M.Kom

Penguji II : Ajeng Hidayati, M.Kom



PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAAN BUS PARIWISATA BERBASIS WEB PADA CV TUNAS MULIA JAKARTA”**. adalah hasil karya tulis asli Anwar Maulana dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : ANWAR MAULANA
Alamat : Jl. Rawa Buaya Rt.009 Rw.002 Jakarta Barat
No. Telp : 089601896139
E-mail : mesutanwar@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya. Sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dimana skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul penulisan skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut : **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS PARIWISATA BERBASIS WEB PADA CV TUNAS MULIA JAKARTA”**

Tujuan penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) STMIK NUSA MANDIRI. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (*eksperimen*), *observasi*, wawancara dan beberapa sumber *literature* yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dari Allah SWT dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak berjalan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan Terima Kasih kepada :

1. Ketua STMIK Nusa Mandiri.
2. Pembantu Ketua I STMIK Nusa Mandiri.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri.
4. Bapak Wahyudin, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi.
5. Staff / karyawan / dosen di lingkungan STMIK Nusa Mandiri.
6. Bapak Heru Widodo selaku Manager Operational.
7. Karyawan di lingkungan CV Tunas Mulia.

8. Sahabat seperjuanganku Wahyu, Suwandi, Ade, Afi, Karmila, Saepul, Rizal dan Azhari.
9. Sahabatku Eri, Vivi, Imam, Made, Firman, Ummah, Deis, Henry dan Dhika.
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan SI kelas 11.7AC.05.

Serta semua pihak yang terlalu banyak tidak bisa disebutkan satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis terbuka menerima saran dan kritik dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bermanfaat bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 07 Februari 2017

Anwar Maulana

ABSTRAK

Anwar Maulana (11135115), Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Pada CV Tunas Mulia Berbasis Web

Website merupakan salah satu layanan yang dapat dipakai oleh pengguna komputer yang terhubung dengan *internet*. *Website* memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pengguna *internet* lainnya dan menelusuri informasi yang ada di jaringan *internet*. CV. Tunas Mulia Merupakan jasa penyewaan bus pariwisata di Jakarta. Tujuan dari skripsi ini adalah membuat *website* informasi penyewaan bus pariwisata pada CV. Tunas Mulia. Untuk membuat *website* CV. Tunas Mulia dibutuhkan beberapa metode. Pada skripsi ini metode yang digunakan antara lain riset, observasi dan wawancara. *Website* ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk mengatur *database* digunakan MySQL. Pada penulisan skripsi ini telah dibuat suatu sistem yang memiliki fasilitas seperti informasi profil, bus, destinasi, cara order, kontak dan sistem pengelolaan data *website* bagi administrator. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dapat menangani proses yang lebih kompleks, seperti *chatting online* dengan *marketing* untuk para *customer* dalam melakukan penyewaan *online*.

Kata Kunci: *Website*, Informasi, Penyewaan

ABSTRACT

Anwar Maulana (11135115), *Design of Information Systems Tourism Bus Rental Web Based In CV. Tunas Mulia*

The website is one of the services that can be used by users of computers connected to the Internet. Website easier for computer users to interact with other Internet users and search information in the Internet network. CV. Tunas Mulia is a tourist bus rental services in Jakarta. The purpose of this paper is to create a website of information on the tourist bus rental CV. Tunas Mulia. To create a website CV. Tunas Mulia takes some methods. In this paper, the methods used, among others, research, observation and interviews. This website was developed with the programming language PHP and MySQL database is used to regulate. At the writing of this has created a system which has facilities such as profile information, bus, destination, how to order, contact and data management system for the website administrator. This system can be developed further to be able to handle more complex processes, such as chatting online with marketing to the customer in conducting online rental.

Key Word: Website, Inforamtion, Rental

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Perumusan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	3
A. Observasi	3
B. Wawancara	4
C. Studi Pustaka	4
1.5.2. Model Pengembangan Sistem	4
A. Analisa Kebutuhan Sistem.....	4
B. Desain	4
C. <i>Code Generation</i>	4
D. <i>Testing</i>	5
E. <i>Support</i>	5
1.6. Ruang Lingkup	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Penelitian Terkait	20
BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	21
3.1. Tinjauan Institusi / Perusahaan	21
3.1.1. Sejarah Institusi / Perusahaan	21
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	22
3.2. Proses Bisnis Sistem	25
3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan	27
3.3.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan	27

3.3.2.	Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran	27
BAB IV	RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN	29
4.1.	Analisa Kebutuhan Software	29
4.2.	Desain	46
4.2.1.	<i>Database</i>	47
4.2.2.	<i>Software Architecture</i>	54
4.2.3.	<i>User Interface</i>	56
4.3.	<i>Code Generation</i>	58
4.4.	<i>Testing</i>	66
4.5.	<i>Support</i>	69
4.5.1.	<i>Publikasi Web</i>	69
4.5.2.	<i>Spesifikasi Hardware dan Software</i>	70
4.6.	Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	71
BAB V	PENUTUP	72
5.1.	Kesimpulan	72
5.2.	Saran-saran	72
	DAFTAR PUSTAKA	73
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	75
	SURAT KETERANGAN RISET	76
	LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN	77
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	
	Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan	78
	Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan	82

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol UML

1. Simbol-simbol Activity



INITIAL NODE

Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.



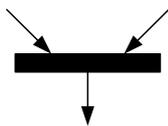
ACTION

Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.



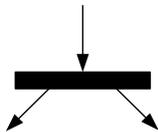
DECISION

Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.



JOIN

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan.



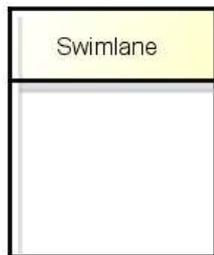
FORK

Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.



ACTIVITY FINAL

Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.



SWIMLANE

Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2. Simbol-simbol Use Case



USECASE

Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.



ACTOR

Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.



ASSOCIATION

Komunikasi antara aktor dan usecase yang berpartisipasi pada *usecase* atau *usecase* memiliki interaksi dengan aktor.



INCLUDE

Relasi usecase dimana proses bersangkutan akan dilanjutkan ke proses yang dituju.



EXTEND

Relasi *usecase* tambahan ke sebuah *usecase* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *usecase* tambahan itu.



GENERALIZATION

Dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang umum dari yang lainnya.

3. Simbol-simbol Sequence



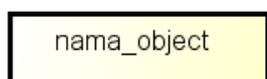
ACTOR

Orang, poses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.



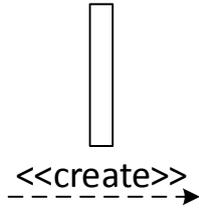
LIFELINE

Menyatakan kehidupan suatu objek.



OBJECT

Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.



ACTIVATION

Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan.

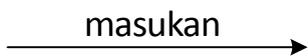
PESAN TIPE CREATE

Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.



PESAN TIPE CALL

Menyatakan suatu objek memanggil operasi atau metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.



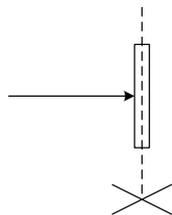
PESAN TIPE SEND

Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.



PESAN TIPE RETURN

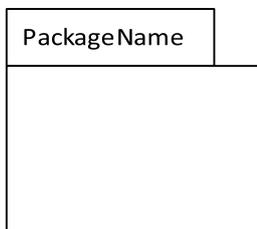
Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.



PESAN TIPE DESTROY

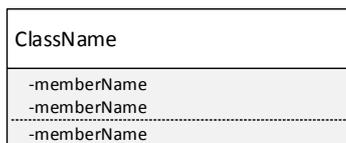
Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada *create* maka ada *destroy*.

4. Simbol-simbol Class



PACKAGE

Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas.



CLASS

Kelas pada struktur sistem.



INTERFACE

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.



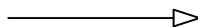
ASSOCIATION

Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.



ASOSIASI BERARAH

Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.



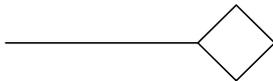
GENERALIZATION

Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).



DEPEDENCY

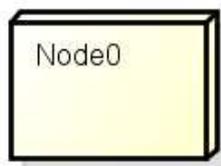
Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.



AGGREGATION

Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (whole-part).

5. Simbol-simbol *Deployment*



NODE

Sumber daya yang digunakan pada saat aplikasi dijalankan.



ASSOCIATION

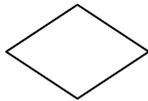
Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

B. Simbol ERD



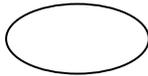
ENTITAS

adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.



RELASI

menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.



ATRIBUT

berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yg berfungsi sebagai key diberi garis bawah)

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar II.1 Diagram <i>Waterfall</i>	17
2. Gambar III.1 Struktur Organisasi CV Tunas Mulia	22
3. Gambar III.2 <i>Activity</i> Diagram Pemesanan Bus	26
4. Gambar IV.1 <i>Use Case</i> Diagram Halaman <i>User</i>	30
5. Gambar IV.2 <i>Use Case</i> Diagram Halaman Admin	32
6. Gambar IV.3 <i>Activity</i> Diagram Registrasi	37
7. Gambar IV.4 <i>Activity</i> Diagram Login	38
8. Gambar IV.5 <i>Activity</i> Diagram Order.....	39
9. Gambar IV.6 <i>Activity</i> Diagram Menu Admin Mengelola Data Daftar Keberangkatan	40
10. Gambar IV.7 <i>Activity</i> Diagram Menu Admin Mengelola Data Daftar Tujuan	41
11. Gambar IV.8 <i>Activity</i> Diagram Menu Admin Data Galeri	42
12. Gambar IV.9 <i>Activity</i> Diagram Menu Admin Data Pesan Pengunjung.....	43
13. Gambar IV.10 <i>Activity</i> Diagram Menu Admin Mengelola Data Member ..	44
14. Gambar IV.11 <i>Activity</i> Diagram Menu Admin Mengelola Data Laporan...	45
15. Gambar IV.12 <i>Entity Relationship</i> Diagram... ..	47
16. Gambar IV.13 <i>Logical Record Structure</i>	48
17. Gambar IV.14 <i>Component</i> Diagram.....	54
18. Gambar IV.15 <i>Deployment</i> Diagram	55
19. Gambar IV.16 Tampilan Menu Utama	56
20. Gambar IV.17 Tampilan Pendaftaran Member	56
21. Gambar IV.18 Tampilan Menu Order.....	57
22. Gambar IV.19 Tampilan Menu Kontak.....	57
23. Gambar IV.20 Tampilan Profil.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel IV.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Halaman <i>User</i>	31
2. Tabel IV.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Daftar	33
Keberangkatan.....	33
3. Tabel IV.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Member	33
4. Tabel IV.4. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Galeri	34
5. Tabel IV.5. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Pesan	34
Pengunjung.....	34
6. Tabel IV.6. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Daftar Tujuan	35
Tujuan.....	35
7. Tabel IV.7. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Bus.....	35
8. Tabel IV.8. Deskripsi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Laporan	36
Penyewaan.....	36
9. Tabel IV.9. Spesifikasi <i>File</i> Tabel Bus.....	49
10. Tabel IV.10. Spesifikasi <i>File</i> Tabel Member	50
11. Tabel IV.11. Spesifikasi <i>File</i> Tabel Daftar Keberangkatan	51
12. Tabel IV.12. Spesifikasi <i>File</i> Tabel Daftar Tujuan	51
13. Tabel IV.13. Spesifikasi <i>File</i> Tabel Order.....	52
14. Tabel IV.14. Spesifikasi <i>File</i> Tabel Konfirmasi.....	53
15. Tabel IV.15. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Menu Daftar Member	66
16. Tabel IV.16. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Menu Login Admin	67
17. Tabel IV.17. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Menu Check Order	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran A.1 Order Penyewaan	27
2. Lampiran A.2 <i>Invoice</i>	27
3. Lampiran B.1 Kwitansi Pembayaran Order	27
4. Lampiran B.2 Surat Perintah Jalan	28
5. Lampiran B.3 <i>Invoice</i>	82
6. Lampiran B.4 Laporan Data Order Lunas	83
7. Lampiran B.5 Laporan Data Order Belum Lunas	84

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi, mendorong banyak manusia untuk menciptakan inovasi-inovasi baru untuk membantu memudahkan manusia dalam menyebarkan dan mendapatkan informasi . Kecepatan dan keakuratan informasi yang dulu memerlukan waktu yang lama kini dalam hitungan detik informasi tersebut sudah dapat diterima, dan sudah kewajiban suatu perusahaan untuk menyediakan informasi tersebut agar cepat dan mudah diterima oleh konsumen.

Dalam kegiatan penyewaan bus pariwisata belum tersedia fasilitas *web* untuk memudahkan *customer* dalam memesan bus pariwisata melalui media *online*, sehingga *customer* harus datang langsung untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dengan tersedianya fasilitas *web online* bisa memudahkan *customer* untuk memesan bus pariwisata dimana saja tanpa harus datang ke kantor.

Menurut Wardati dan Kristiawan dalam jurnalnya (2015:7) :

Sistem transaksi penyewaan mobil yang masih menggunakan sistem offline menimbulkan permasalahan. Selama ini transaksi pemesanan sewa mobil dilakukan oleh *customer* via telepon atau datang langsung ke rental. Permasalahan juga muncul pada pemesanan sewa mobil menggunakan telepon, karena akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi mengenai mobil yang belum disewa.

Banyak cara sebuah perusahaan untuk menginformasikan produk (promosi). antara lain dengan memasang iklan melalui media cetak ataupun media elektronik, menyebarkan brosur, memasang spanduk, dan lain sebagainya, strategi pemasaran

seperti itu membutuhkan biaya yang sangat besar dan terkadang hasilnya tidak mencapai sasaran. Kesulitan lain juga terjadi dimana perusahaan kesulitan dalam menemukan konsumen yang membutuhkan jasanya, begitu juga dengan pihak konsumen yang kesulitan dalam mencari informasi yang dibutuhkan, hal ini yang menyebabkan tuntutan pelayanan internet agar bisa melebihi promosi dari apa yang bisa diperoleh di dunia nyata untuk menjual produk secara *online*.

Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka pembahasan pada tugas akhir ini penulis mengambil judul :“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN BUS PARIWISATA BERBASIS WEB PADA CV TUNAS MULIA JAKARTA”.

1.2. Identifikasi Permasalahan

Langkah-langkah yang ditempuh berguna untuk mengetahui berbagai masalah yang ada, sehingga dengan adanya sistem penyewaan berbasis *website* ini diharapkan dapat membantu permasalahan yang dihadapi. Adapun beberapa masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem informasi penyewaan bus secara *online*, sehingga jumlah konsumen masih kurang.
2. Informasi tidak *up to date* karena jika ada informasi baru atau kesalahan informasi akan sulit memperbaikinya.
3. Sistem penyewaan bus pariwisata masih dilakukan secara manual.

1.3. Perumusan Masalah

Bagaimana membuat suatu sistem informasi penyewaan bus berbasis *web* yang dapat meningkatkan jumlah konsumen, serta memberikan informasi yang *up to date* kepada konsumen agar tidak terjadi kesalahan informasi, dan membuat sistem penyewaan bus secara *online* untuk memudahkan konsumen ketika tidak bisa datang langsung ke kantor CV Tunas Mulia.

1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penulisan tugas akhir ini, antara lain:

1. Merancang sebuah *website* yang dapat membantu penyajian informasi yang dibutuhkan konsumen secara *online* di *internet*.
2. Menyediakan kemudahan konsumen untuk menyewa bus pariwisata.
3. Mengembangkan sistem informasi penyewaan bus sebagai salah satu usaha meningkatkan penghasilan.

Sedangkan tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S.I) pada jurusan Sistem Informasi dan Komputer Nusa Mandiri.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Merupakan pengamatan dan penelitian secara langsung terhadap objek yang diselidiki dilapangan, Dengan metode ini penulis melakukan pengumpulan data secara langsung dengan cara meminta dokumen-dokumen tentang data yang berhubungan dengan pengolahan data serta melihat kegiatan penyewaan bus di CV Tunas Mulia.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab langsung dan sistematis. Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Heru Widodo selaku Manager Operational untuk menanyakan tentang permasalahan yang sedang diamati untuk meyakinkan hal-hal kegiatan yang dilakukan.

3. Studi Pustaka

Dengan metode ini penulis memperoleh data yang memuat informasi dan menunjang penulis dalam membuat laporan riset ini melalui buku dan berkas, laporan yang berkaitan dengan judul yang diangkat sebagai referensi. Buku-buku tersebut diambil dari berbagai sumber, baik dari luar maupun dari dalam perusahaan.

1.5.2 Model Pengembangan Sistem

A. Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam pengembangan sistem penyewaan bus ini terdapat berbagai kebutuhan, baik dalam bentuk perangkat keras maupun kebutuhan dalam bentuk perangkat lunak.

B. Desain

Tampilan web yang menarik dan dapat dimengerti oleh *customer*, dengan menggunakan *ERD & UML* agar bisa melakukan proses penyewaan bus dengan mudah.

C. Code Generation

Sebagai input yang representasi lanjutan dari source program dan hasil sebagai output *equivalent* dengan target program. Dan penulis menggunakan Dreamweaver sebagai bahasa pemrogramannya.

D. Testing

Pengujian yang dilakukan terhadap keseluruhan sistem secara lengkap dan sistem yang telah terintegrasi untuk mengevaluasi apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

E. Support

Sebagai pendukung kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan untuk kelancaran dari proses penyewaan bus dengan menggunakan *browser*.

1.6. Ruang Lingkup

Tugas ini membahas perancangan sistem informasi penyewaan bus pariwisata berbasis *web* pada CV TUNAS MULIA. Penulis akan menyajikan. Web admin : *login* admin. Halaman beranda, tambah admin, tambah bus, tambah daftar keberangkatan, tambah daftar tujuan, laporan penyewaan dan *logout* admin. Web user : Halaman beranda. *login user*, destinasi, cara order. Kenali kami, kontak kami, daftar member baru, konfirmasi pembayaran dan *logout user*.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

A. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Dermawan dan Fauzi (2013:13) “Sistem informasi merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain, yang bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna”. Sub-sub sistem tersebut merupakan pengelompokan dari beberapa komponen yang lebih kecil, bagaimana mereka berkelompok bergantung pada interpretasi mereka.

Di dalam suatu sistem informasi kalau salah satu unsur tidak ada maka sistem informasi tersebut tidak akan terwujud terlepas dari bagaimana pengelompokan tersebut dilakukan. Menurut Dermawan dan Fauzi (2013:13) komponen-komponen sistem informasi sebagai berikut :

1. Perangkat keras (*Hardware*).
2. Perangkat lunak (*Software*).
3. Manusia (*Brainware*).
4. Prosedur (*Procedure*).
5. Basis data (*Database*).
6. Jaringan komunikasi (*Communication Network*).

B. Definisi Sewa Menyewa

Menurut Subekti (2014:39) “Sewa-menyewa adalah suatu perjanjian dengan mana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk memberikan kepada pihak yang lainnya kenikmatan dari sesuatu barang, selama suatu waktu tertentu dan dengan pembayaran suatu harga yang oleh pihak yang tersebut terakhir itu disanggupi pembayarannya”.

C. Konsep Dasar Web

Sebuah situs *web* biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *server web* yang dapat diakses melalui jaringan seperti *internet*, ataupun jaringan wilayah local melalui alamat *internet* yang dikenali sebagai *url*. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses public di *internet* disebut juga sebagai *world wide web* atau lebih dikenal dengan singkatan *www*. Pada bab ini di uraikan beberapa konsep dasar *web*, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Website

Menurut Yuhefizar (2013:2) “*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman *web* dengan halaman *web* yang lainnya disebut dengan *hyperlink* sedangkan *teks* yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*”.

Sedangkan menurut Hidayat (2010:2) “*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halam yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.

Untuk mengakses *website* diperlukan perangkat lunak yang disebut *browser*. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini di antaranya : *internet Exspoler* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera* dan *Safari* yang diperoduksi oleh *Aplle*. *Browser* (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen *web* dengan cara diterjemahkan. Prosesnya

dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *web engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan dengan cara diterjemahkan.

Ditinjau aspek konten atau isi, *Web* dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu *web* statis dan *web* dinamis. *Web* statis merupakan suatu halaman yang berisi skrip HTML editor dan disimpan sebagai file *.htm* atau *.HTML*. Disebut static karena halaman tersebut dari waktu ke waktu isinya tidak berubah. Kerena halaman *web* statis ini tidak memerlukan pemrosesan di server, pembuatnya dapat dilakukan menggunakan editor HTML dan hasilnya dapat dilihat pada *web browser*. Contoh *web statis* di antaranya adalah *web* profil perusahaan yang lebih dominan menggunakan *animasi flash* atau HTML, *web* kumpulan produk *animasi*.

Sedangkan *web* Dinamis adalah *web* yang kontennya berubah-ubah. Pembuatan halaman *web* dinamis dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara *client side* atau secara *server side*. Penggunaan *client side* dan *server side* tidak saling bertentangan melainkan saling melengkapi. Seorang *web developer* harus dapat menentukan bagai mana yang diletakan secara *client side* dan mana yang diletakan secara *server side*.

2. Internet

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015:1) “*Internet* adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer di seluruh dunia”. Dengan internet, sebuah computer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda. Dengan internet, kejadian penting yang terjadi di suatu negara bisa segera diketahui oleh orang lain di negara yang berbeda.

2.1.2. Pengertian *Web Server*

Menurut Supardi (2010:2) “*Web Server* merupakan perangkat lunak yang mengelola (mengatur) permintaan *user* dari *browser* dan hasilnya dikembalikan kembali ke *browser*. Contoh *Web server*, adalah IIS (*Internet Information Service*) Produk *Microsoft Corp*”. *Web browser* seperti *explorer* atau *navigator* berkomunikasi melalui jaringan (termasuk jaringan *internet*) dengan *web server*, menggunakan HHTP. *Browser* akan mengirimkan *request* ke *server* untuk meminta dokumen tertentu atau layanan lain yang disediakan oleh *server*. *Server* memberikan dokumen atau layanan jika tersedia juga dengan menggunakan *protocol* HTTP.

Jadi, dapat disimpulkan *web server* merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan halaman-halaman *website* yang disimpan pada *localhost* agar dapat di baca oleh pengguna. Dan berikut contoh dari web server:

1. XAMPP

Menurut Wardana (2010:8) “XAMPP adalah paket *software* yang didalamnya sudah terkandung *Web Server* Apache, *database* MySQL dan PHP Interpreter, Software ini gratis dan dapat di *download* untuk versi windows”.

2. IIS (*Internet Informations Services*)

Digunakan di sistem operasi windows NT dan Windows 2002.

3. PWS (*Pesonal Web Server*)

Digunakan disistem oprasi windows 9x.

2.1.3. *Hosting*

Menurut Tandjung, dkk (2013:99) “*Hosting* adalah salah satu bentuk layanan jasa penyewaan tempat di internet/*server* serta penempatan *file-file* dari situs *web* yang memungkinkan pengguna perorangan atau perusahaan menampilkan layanan jasa atau produk di internet”. Setiap *server* internet memiliki numerik yang unik IP (*Internet Protocol*) *address*. IP *address* ini untuk membedakan antara satu *hosting* dengan *hosting* lainnya serta lokasi *server* itu ditempatkan.

2.1.4. *Pengujian Black Box*

Menurut Rosa dan Shalaluddin (2014:275) yaitu “Menguji perangkat lunak dari segi spesifikasinya fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.

2.1.5. *Bahasa Pemrograman (Pemrograman Web)*

Pemrograman *web* merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan aplikasinya melalui media *web* dan internet. Ada beberapa hal yang harus diketahui dan ini terkait dengan tugas akhir yang penulis susun seperti bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dan Software dalam pembuatan *website* dengan Adobe Dreamweaver CS 6.

1. *HTML (HyperText Markup Language)*

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015:13) “*Hypertext Markup Language* (HTML) adalah bahasa *standard* yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*”. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu:

- a) Mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya.

- b) Membuat tabel dalam halaman *web*.
- c) Mempublikasikan halaman *web* secara *online*.
- d) Membuat *form* yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via *web*.
- e) Menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, java applet dalam halaman *web*.
- f) Menampilkan area gambar (canvas) di *browser*.

2. ***Personal Home Page (PHP)***

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015:231) “PHP adalah bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*”. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, JavaScript, JQuery, Ajax. Namun, pada umumnya PHP lebih banyak digunakan bersamaan dengan *file* bertipe HTML.

Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP yaitu:

1. PHP Berbasis *Server Side Scripting*.
2. *Command Line Scripting* pada PHP.
3. PHP dapat Membuat Aplikasi Desktop.
4. Digunakan untuk Berbagai Macam *Platform OS*.
5. Mendukung Berbagai Macam *Web Server*.
6. *Object Oriented Programming* atau *Procedural*.
7. *Output file* PHP pada XHTML, HTML, dan XML.
8. Mendukung Banyak RDMS (*Database*).
9. Mendukung Banyak Komunikasi.

10. Pengolahan Teks yang Sangat Baik.

3. CSS (*Cascading Style Sheet*)

Pengertian CSS menurut Madcoms (2013:163) adalah “Suatu kumpulan kode-kode untuk memformat, yang mengendalikan tampilan isi dalam suatu halaman *web*”. Penggunaan *style* CSS pada format suatu halaman diletakkan terpisah dari tampilan halaman. Isi dari halaman kode HTML terletak di dalam file HTML, sedangkan kode CSS dapat berupa tampilan kode yang berada dalam file lain atau dalam salah satu bagian dari kode HTML, dan biasanya diletakkan di bagian kepala atau tag <head>. *Style Sheets* merupakan *feature* yang sangat penting dalam membuat *Dynamic* HTML. Meskipun bukan merupakan suatu keharusan dalam membuat *web*, akan tetapi penggunaan *style sheet* merupakan kelebihan tersendiri. Suatu *style sheets* merupakan tempat dimana anda mengontrol dan mengatur *style-style* yang ada.

4. Adobe Dreamweaver CS6

Menurut Madcoms (2013:1) “Adobe Dreamweaver CS 6 adalah perangkat lunak terkemuka untuk *desain web* yang menyediakan kemampuan visual yang intuitif termasuk pada tingkat kode, yang dapat akan untuk membuat dan mengedit *website* HTML serta aplikasi mobile seperti *smartphone*, *tablet*, dan perangkat lainnya”. Saat ini tersedia banyak sekali *editor* program, baik yang khusus untuk bahasa program tertentu maupun yang dapat digunakan untuk berbagai jenis bahasa program. Fasilitas yang ditawarkan oleh masing-masing *editor* juga beragam, mulai dari yang sederhana seperti *Notepad* sampai yang kompleks seperti *Netbeans* untuk java dan *Dreamweaver* untuk *design* situs *web*.

Secara khusus dalam konteks *design* situs *web* sendiri cukup banyak *editor* yang tersedia, tentunya dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Pembuatan *website* dapat dilakukan secara *visual*, sehingga hasilnya dapat langsung terlihat. *Interface* disajikan dalam mode *visual* tanpa kode HTML atau dalam mode HTML. teknologi *web* yang didukung juga sangat beragam dan terkini, termasuk untuk kebutuhan pengembangan *aplikasi mobile*, program *Adobe Dreamweaver* banyak diaplikasikan dan digunakan oleh kalangan pengguna komputer di bidang desainer dan *programmer web*. Tata letak tampilan *Design* memfasilitasi desain cepat dan pembuatan kode seperti memungkinkan pengguna dengan cepat membuat tata letak dan manipulasi elemen HTML.

Dreamweaver memiliki fitur *browser* yang terintegrasi untuk melihat halaman *web* yang dikembangkan di jendela pratinjau program sendiri agar konten memungkinkan untuk terbuka di *web browser* yang telah terinstal. Aplikasi ini menyediakan transfer dan fitur sinkronisasi, kemampuan untuk mencari dan mengganti baris teks atau kode untuk mencari kata atau kalimat biasa di seluruh situs, dan templating feature yang memungkinkan berbagi satu sumber kode atau memperbarui tata letak di seluruh situs tanpa *server side includes* atau *scripting*. *Behavior Panel* juga memungkinkan penggunaan *Javascript* dasar tanpa pengetahuan *coding*, dan integrasi dengan *Adobe Spry Ajax Framework* menawarkan akses mudah ke konten yang dibuat secara dinamis dan *interface*.

Versi terakhir *Macromedia Dreamweaver* sebelum *Macromedia* dibeli oleh *Adobe Systems* yaitu versi 8. Versi terakhir *Dreamweaver* keluaran *Adobe Systems* adalah versi 12 yang ada dalam *Adobe Creative Suite 6* (sering disingkat

Adobe CS6) yang dirilis pada tanggal 21 April 2012. *Software Adobe Dreamweaver* dibuat dan dikembangkan oleh *Adobe Systems*.

Menurut Madcoms (2013:13) Ruang kerja *Adobe Dreamweaver CS 6*:

a. *Application Bar*

Berada di bagian paling atas jendela *aplikasi* Dreamweaver CS6. Baris berisi tombol *layout, Extend Dreamweaver, Site, Fluid, Layout, Menu* dan sebagainya.

b. *Toolbar Document*

Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk mengubah tampilan jendela dokumen, sebagai contoh tampilan *design* atau tampilan *code*. Juga dapat digunakan untuk operasi-operasi umum misalnya untuk melihat hasil sementara halaman *web* pada jendela *browser*.

c. *Jendela Dokumen*

Adalah lembar kerja tempat membuat dan mengedit halaman *web*.

d. *Workspace Swicther*

Digunakan untuk mengubah tampilan ruang kerja (*workspace*). Sebagai contoh mengubah tampilan *dreamweaver* menjadi tampilan *classic*.

e. *Panel Groups*

Merupakan kumpulan *panel* yang saling berkaitan, *panel-panel* ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. *Panel* digunakan untuk *memodifikasi* pekerjaan.

f. *Tag Selector*

Letaknya dibagian bawah jendela dokumen, satu baris dengan status *bar*.

g. *Property Inspector*

Digunakan untuk melihat dan mengubah berbagai property objek atau *text* pada jendela *design*.

h. *Toolbar Standart*

Berisi tombol-tombol yang mewakili perintah pada menu *file* dan *edit*, diantaranya perintah *new, open, save, save all, cut, copy, paste, undo* dan *redo*.

i. *Toolbar Style Rendering*

Toolbar ini berisi tombol-tombol untuk menampilkan design *web*.

j. *Toolbar Coding*

Berisi tombol-tombol yang digunakan untuk melakukan operasi kode-kode *standar*.

k. *Toolbar Browser Navigation*

Toolbar ini hanya akan ditampilkan pada saat kolom di klik.

D. BASIS DATA

1. Pengertian Basis Data

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015:147) “Basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah”. Prinsip utamanya adalah pengaturan data. Tujuan utamanya kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data.

2. MySQL

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015:180) “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram

aplikasi web”. Contoh DBMS lainnya adalah: PostgreSQL (*freeware*), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, FoxPro, dan sebagainya.

Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di-*update* dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering dibundling dengan *web server* sehingga proses instalasinya jadi lebih mudah.

a. Perintah Dasar MySQL

- a. *Create Database*, perintah untuk membuat *database*.
- b. *Use*, perintah menggunakan *database*
- c. *Create Table*, perintah untuk membuat tabel.
- d. *Drop Database*, perintah untuk menghapus *database*.

b. Perintah MySQL pada sub DML

DML (Data Manipulation Language) adalah paket bahasa yang digunakan untuk melakukan manipulasi terhadap data pada sebuah basis data. Manipulasi data meliputi kegiatan menambah, mengedit, mengambil, dan menghapus data.

- a. *Insert*, perintah untuk memasukkan data.
- b. *Select*, perintah untuk menampilkan data.
- c. *Update*, perintah untuk mengubah atau mengedit data.
- d. *Delete*, perintah untuk menghapus data.

E. ERD (Entity Relationship Diagram)

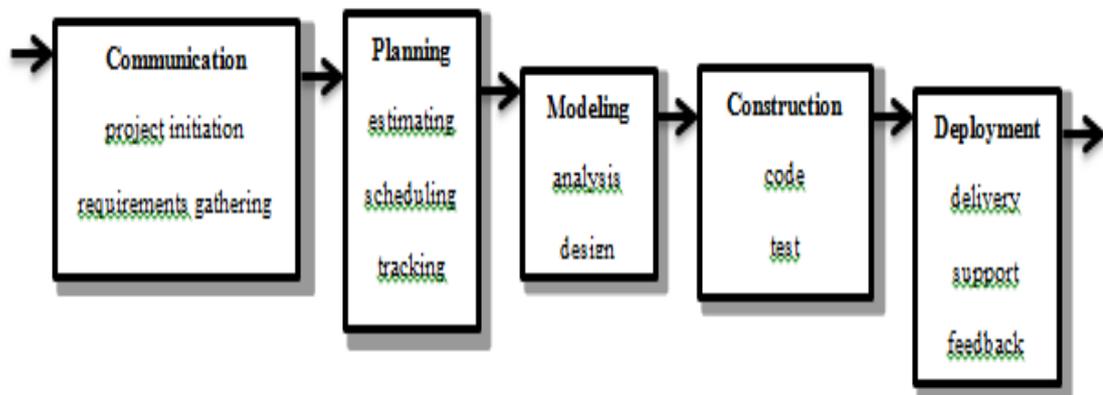
Menurut Sutanta (2011:91) “ERD berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya basis datanya akan dikembangkan”. Model ini juga membantu perancang/analisis sistem pada saat melakukan analisis dan perancangan basis

data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antar data di dalamnya. Bagi pengguna, model ini sangat membantu dalam hal pemahaman model sistem dan rancangan basis data yang akan dikembangkan oleh perancangan/analisis sistem.

F. Model Pengembangan Prangkat Lunak

1. Model WaterFall

Metode rekayasa peranti lunak yang digunakan peneliti adalah Metode *waterfall*. Menurut Verdi (2010,5) “*Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*”. Berikut ini ada dua gambaran dari *waterfall* model. Fase-fase dalam model *waterfall* menurut Verdi :



(Sumber: Verdi 2012:167)

Gambar II.1. Diagram Waterfall

a. *Communication*

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan *software*, dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan

customer, maupun mengumpulkan data-data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun dari internet.

b. *Planning*

Proses *planning* merupakan lanjutan dari proses *communication (analysis requirement)*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

c. *Modeling*

Proses *modeling* ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan memberikan kebutuhan secara lengkap, perubahan kebutuhan adalah sesuatu yang wajar terjadi.

2.1.5. UML (*Unified Modelling Language*)

1. *Use Case Diagram*

Menurut Widodo dan Herlawati (2011:16) komponen pembentuk diagram *Use Case* adalah :

- a. Aktor (*actor*), menggambarkan pihak-pihak yang bergerak dalam sistem.
- b. *Use Case*, aktivitas/sarana yang disiapkan oleh bisnis/sistem.
- c. Hubungan (*link*), aktor mana saja yang terlibat dalam *Use Case* ini.

Menurut Widodo dan Herlawati (2011:30) Elemen *Use Case* terdiri dari :

1. Diagram *Use Case*, disertai dengan narasi dan skenario.
2. Aktor (*actor*), mendefinisikan entitas diluar *system* yang memakai *system*.

3. Asosiasi (*assosiations*), mengindikasikan aktor mana yang berinteraksi dengan *Use Case* dalam suatu *system*.
4. `<<Include>>` dan `<<extend>>`. Merupakan indikator yang menggambarkan jenis relasi dan interaksi antar *Use Case*.
5. Generalisasi (*generalization*), menggambarkan hubungan turunan antar *use Case* atau antar aktor.

2. **Activity Diagram**

Menurut Widodo dan Herlawati (2011:143) “Diagram aktifitas lebih memfokuskan diri pada eksekusi dan alur sistem daripada bagaimana sistem itu dirakit”. Diagram ini tidak hanya memodelkan model bisnis juga. Diagram aktifitas menunjukkan aktifitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi. Ketika digunakan dalam pemodelan *software*, diagram aktifitas mempresentasikan pemanggilan suatu fungsi tertentu misal *Call*. Sedangkan bila digunakan dalam pemodelan bisnis, diagram ini menggambarkan aktifitas yang dipicu oleh kejadian-kejadian di luar seperti pemesanan atau kejadian-kejadian internal misalnya proses tiap Jumat sore.

3. **Component Diagram**

Menurut Widodo dan Herlawati (2011:93) “Manfaat diagram komponen adalah bila ada salah satu komponen yang rusak atau tidak sesuai dengan tujuan sistem, kita tinggal mengganti komponen itu dengan komponen yang lain”.

4. **Deployment Diagram**

Menurut Widodo dan Herlawati(2011:109): “Model diagram *Deployment* bagian-bagian perangkat lunak suatu sistem ke perangkat keras yang akan mengeksekusinya. Elemen-elemen perangkat lunak seperti komponen, kelas, paket dan sebagainya dimanefistasikan menggunakan artifak serta dipatenkan ke perangkat keras yang akan menjalankannya dengan titik (*Nodes*)”.

2.2. Penelitian Terkait

Sukadi dan Cahyono (2014:47) Perusahaan Purnama Rent Car merupakan salah satu perusahaan rental mobil dan dalam kegiatan sewa menyewa mobil yang mengutamakan pelayanan kepada pelanggannya. Guna mengutamakan pelayanan kepada pelanggannya maka keakuratan dari informasi dan kemudahan mendapatkan informasi tentang data kendaraan merupakan suatu kebutuhan dari perusahaan rental mobil untuk dapat memperlihatkan efisiensi dan efektifitas usahanya. Oleh karena itu pihak manajemen hendaknya peka terhadap semua komponen informasi data kendaraan menjadi informasi yang akurat.

Kurniawati, dkk (2015:2) Jasa Karunia *Tour and Travel* sebuah perusahaan yang bergerak dalam jasa penyewaan mobil yang berusaha mengimbangi perkembangan jaman dengan memanfaatkan sebuah aplikasi penyewaan mobil untuk menunjang produktivitas kerja perusahaan, karena pada kenyataannya pada Jasa Karunia *Tour and Travel* tidak memanfaatkan layanan internet dengan baik sehingga kurang memuaskan terhadap layanan konsumen di wilayah Garut dan sekitarnya. Selama ini transaksi pemesanan penyewaan mobil dilakukan oleh konsumen yang bersangkutan dengan cara telepon, sms atau datang langsung ke tempat penyewaan mobil tersebut. Permasalahan juga muncul pada pemesanan sewa mobil dengan menggunakan telepon akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi mengenai mobil yang belum disewa. Selain itu permasalahan muncul pada proses pencatatan pemesanan sewa mobil yang memakan waktu yang cukup lama karena masih dilakukan secara manual, serta pemesanan melalui telepon tidak memuaskan konsumen karena tidak memuaskan konsumen karena tidak bisa melihat gambar mobil yang akan disewa.

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

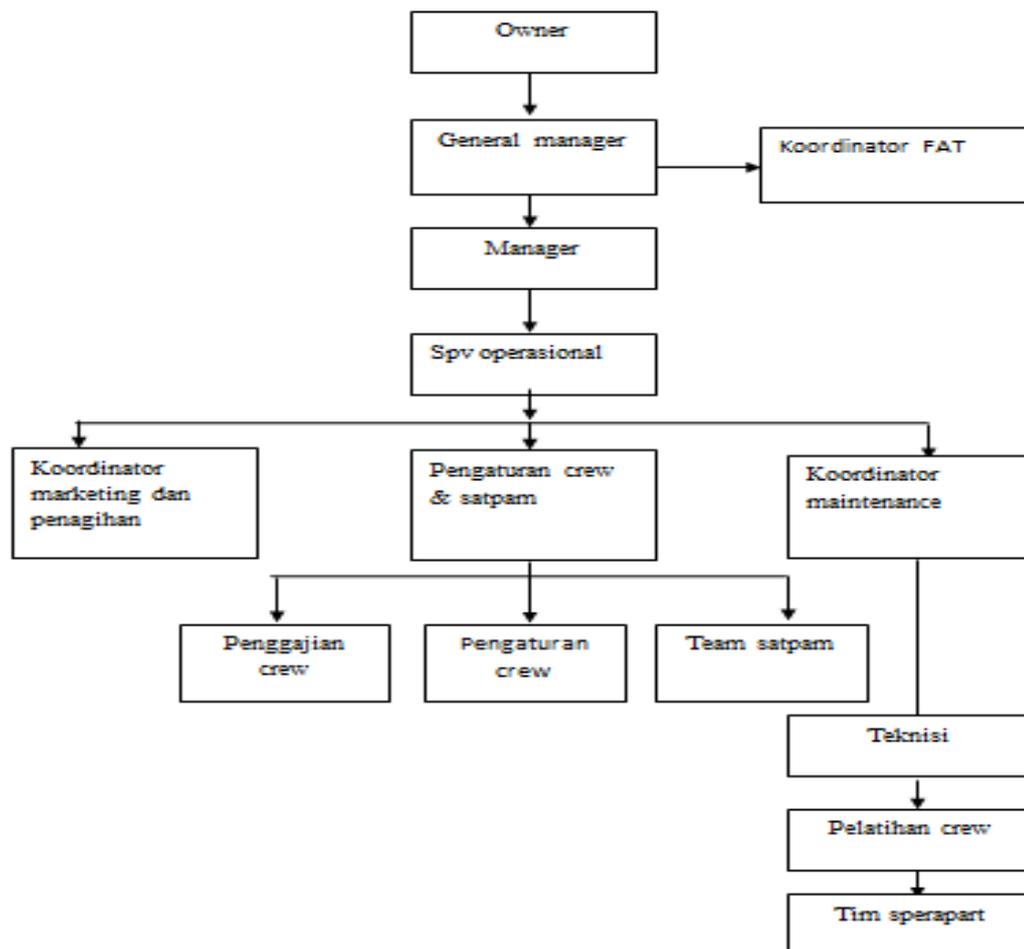
CV. Tunas Mulia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan bus pariwisata yang menyediakan layanan kepada masyarakat akan kebutuhan perjalanan yang nyaman serta berkualitas, serta membangun bisnis untuk kemajuan ekonomi. Sebagai pengembang bukan hanya menyediakan jasa perjalanan yang baik bagi masyarakat tapi juga melihat dari segi harga dan fasilitas yang ditawarkan.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Didirikan oleh Bapak Yonatan Budianto di Kudus pada tahun 1968, yang diawali dengan pengoperasian 2 bus merk GAZ buatan Uni Soviet tahun 1965, yang merupakan bus ex TNI-AL. Pada tahun 1969 ditambah 5 bus merk ZIEL buatan tahun 1962, yang merupakan bus ex TNI – AU, dan 1970 mulai dirakit bus dengan bodi dari kayu dengan basis rangka bermerk THAMES dari Inggris. Tahun 1975 merupakan tahun diperkenalkannya besi baja untuk bodi bus di Indonesia, sehingga perusahaan mendatangkan bus dengan merk FORD dari Amerika, dengan karoseri bodi besi baja. Ketika perkembangan dunia otomotif mulai menunjukkan geliatnya di Indonesia, CV.Tunas Mulia (PO. Symphonie) memperkenalkan kepada konsumennya bus Mercedes Benz dengan mesin depan pada Tahun 1977 (OF Series), dimana seri ini terus dipergunakan hingga tahun 1984, yang kemudian beralih menggunakan Mercedes Benz dengan mesin belakang (OH Series).

Untuk memperkuat layanannya, perusahaan kemudian juga mengimpor unit-unit chasis langsung dari Eropa, seperti Scania. Kemudian sebagian besar karoserinya dikerjakan oleh Adi Putro, sehingga bus sangat berkualitas.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi



Sumber : Tata Usaha CV. Tunas Mulia (PO. Symphonie) Jakarta (2015)

Gambar III.1. Struktur Organisasi CV. Tunas Mulia (PO. Symphonie)

Adapun tugas pokok dari masing-masing bagian yang ada distruktur organisasi CV. Tunas Mulia (PO. Symphonie) yaitu sebagai berikut :

1. Owner.

Pemilik modal atau usaha yang membiayai semua modal yang dikeluarkan untuk kebutuhan CV. Tunas Mulia.

2. General Manager.

Berikut ini tugas dan tanggung jawab general manager :

1. Memimpin para direksi, memanager perusahaan.
2. Menguasai, memelihara, dan mengurus kekayaan perusahaan.
3. Mewakili perusahaan baik didalam maupun diluar perusahaan.
4. Bertanggung jawab penuh dalam menjalankan tugas untuk kepentingan perusahaan.
5. Menetapkan struktur organisasi dan uraian tugasnya.
6. Menetapkan kebijakan-kebijakan dan membuat aturan kepegawaian.
7. Mengangkat dan memberhentikan pekerja.
8. Mengadakan rapat/pertemuan.
9. Mengambil keputusan.

3. Manager

Tugas dari manager atau pekerjaan-pekerjaan manager sebagai berikut :

1. Kepala dalam organisasi.
2. Pimpinan dalam organisasi.
3. Wakil organisasi dalam bertindak keluar.
4. Juru bicara atau humas organisasi.
5. Pembagian sumber daya dalam organisasi.
6. Negosiasi dalam organisasi.

Dalam organisasi, seperti halnya manajer madya maupun manajer puncak, supervisor memiliki tugas yang sama yaitu:

1. Merencanakan kegiatan (*planning*).
2. Mengorganisasikan kegiatan (*organizing*).
3. Menyiapkan orang yang akan melaksanakan kegiatan (*staffing*).
4. Mengarahkan proses pelaksanaan kegiatan (*directing*).
5. Mengendalikan perkembangan pelaksanaan kegiatan (*controlling*).

4. Koordinator Marketing dan Penagihan

Tugas sebagai kordinator marketing yaitu menyediakan segala keperluan administratif yang berlaku pada CV. Tunas Mulia. berikut tugas-tugas sebagai kordinator maekketing dan penagihan :

1. Marketing pemasaran bertanggung-jawab terhadap manajemen bagian pemasaran.
2. Marketing pemasaran bertanggung-jawab terhadap perolehan hasil penjualan dan penggunaan dana promosi.
3. Marketing pemasaran sebagai koordinator manajer produk dan manajer penjualan.
4. Marketing pemasaran membina bagian pemasaran dan membimbing seluruh karyawan dibagian pemasaran.
5. Marketing pemasaran membuat laporan pemasaran kepada direksi.

5. Pengaturan *Crew* dan Satpam

Pembantu pimpinan dalam hal pengamanan dan penertiban dilingkungan atau area kerja sebagai berikut tugas-tgas *crew* dan satpam:

1. Mengatur *crew* dan satpam untuk selalu disiplin.
 2. Memberi binaan kepada *crew* dan satpam untuk mematuhi setandar oprasional perusahaan (SOP).
 3. Meningkatkan kualitas kinerja.
 4. Menjaga keamanan lingkungan kantor.
 5. Mengkoordinir, membina dan mengawasi kegiatan pekerjaan.
6. Koordinator *Maintenance & Teknisi*.

Tugas koordinator maintenance dan teknisi sebagai berikut:

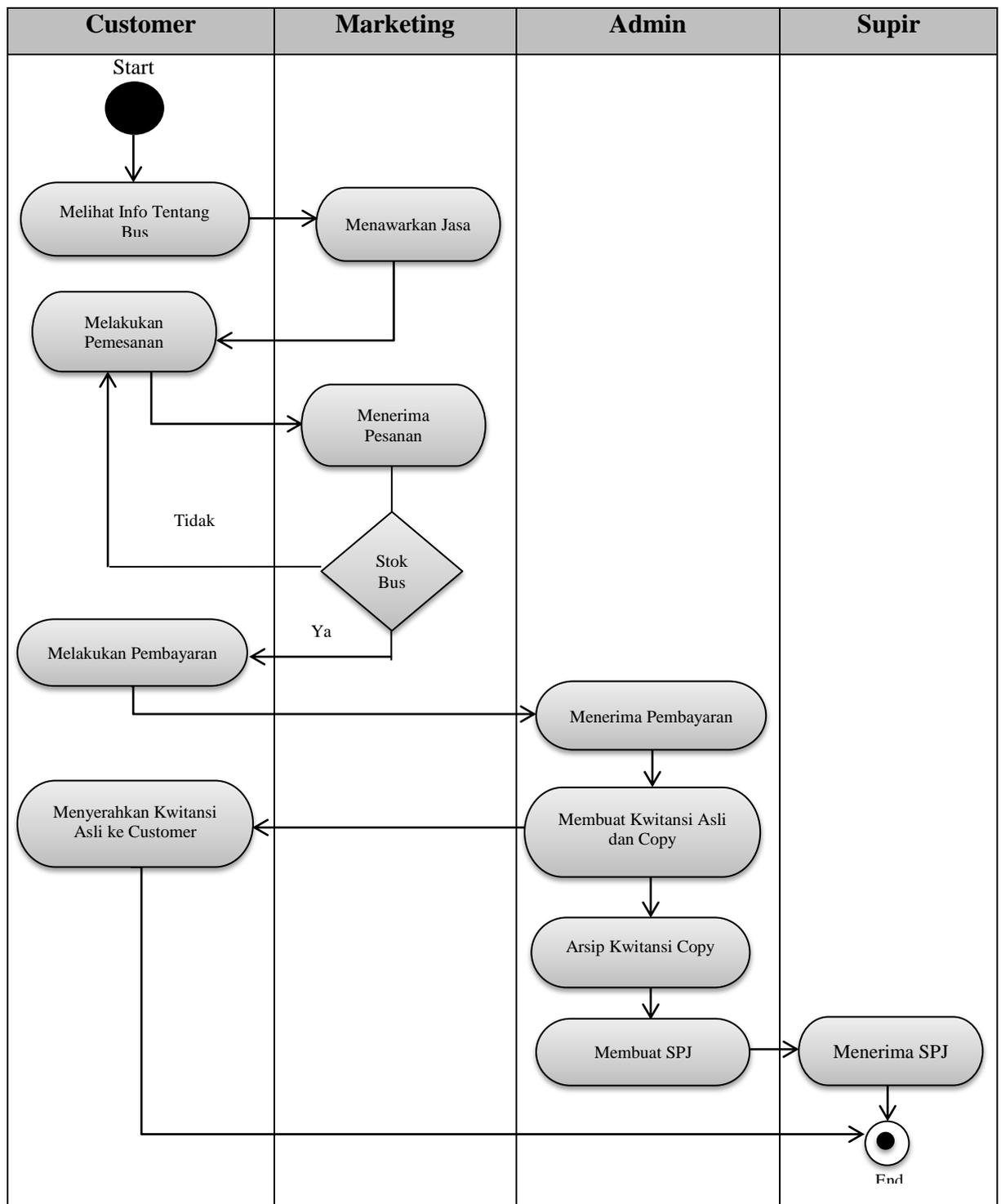
1. Mengadakan kontrol terhadap pelaksanaan pembersihan mesin.
2. Mengadakan *checking* menurut jadwal waktu.
3. Memeriksa keadaan peralatan mesin.
4. Menerima informasi kerusakan dan memperbaiki terjadinya kerusakan dan cara perbaikan.

3.2. Proses Bisnis Sistem

CV. Tunas Mulia merupakan sebuah jasa penyewaan bus pariwisata. Dalam proses penyewaan bus pariwisata dimulai: *customer* datang ke kantor untuk mencari informasi mengenai order bus dan menanyakan kepada *marketing* tentang ketersediaan stok bus, apabila ada stok langsung melakukan order ke *marketing* dan langsung melakukan pembayaran dp penyewaan bus, jika sudah mendapatkan informasi *customer* dapat memilih bus yang diinginkan. *Customer* dapat melakukan pembayaran dan diberikan tanda terima pemesanan bus yang diinginkan. Kemudian admin akan membuatkan *invoice* yang akan dibuatkan

laporan pemesanan. Lalu admin akan membuat Surat Perintah Jalan yang akan diberikan kepada supir.

Berikut adalah *Activity Diagram* Pemesanan Bus :



Gambar III.2 Activity Diagram Pemesanan Bus

3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Spesifikasi dokumen sistem berjalan proses pemesanan unit pada CV.

Tunas Mulia terdiri dari:

3.3.1. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

- | | | |
|----|----------------|-----------------------------|
| A. | Nama Dokumen | : Order Penyewaan |
| | Fungsi | : Untuk Melakukan Penyewaan |
| | Asal | : Calon Penyewa Bus |
| | Tujuan | : Penerima Order Penyewaan |
| | BentukKeluaran | : Kertas |
| | Lampiran | : A-1 |
| B. | Nama Dokumen | : <i>Invoice</i> |
| | Fungsi | : Untuk Melakukan Penagihan |
| | Asal | : Marketing |
| | Tujuan | : Calon Pemesan |
| | BentukKeluaran | : Kertas |
| | Lampiran | : A-2 |

3.3.2. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

- | | | |
|----|----------------|------------------------------------|
| A. | NamaDokumen | : Kwitansi Pembayaran Order |
| | Fungsi | : Untuk Melakukan Pembayaran Order |
| | Asal | : Sistem Penyewa Bus |
| | Tujuan | : Untuk Calon Penyewa Bus |
| | BentukKeluaran | : Kertas |
| | Lampiran | : B-1 |

B.	NamaDokumen	: Surat Perintah Jalan
	Fungsi	: Untuk Rekapitulasi Pengeluaran Kendaraan
	Asal	: Sistem Penyewa Bus
	Tujuan	: Untuk Driver
	BentukKeluaran	: Kertas
	Lampiran	: B-2

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software

A. Tahap Analisa

Sistem penyewaan bus secara *online* berbasis *web* dimana kedua belah pihak tidak bertatap muka secara langsung. *User* melakukan penyewaan melalui media *browser*. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem penyewaan bus *online*.

Halaman *User*:

- A1. *User* dapat melihat beranda.
- A2. *User* dapat melihat profil.
- A3. *User* dapat melakukan order.
- A4. *User* dapat melihat tujuan.
- A5. *User* dapat melihat bus.
- A6. *User* dapat *login* dengan *account* yang telah dibuat untuk memesan bus.
- A7. *User* dapat melakukan register.
- A8. *User* dapat merubah *account*.

Halaman Administrator:

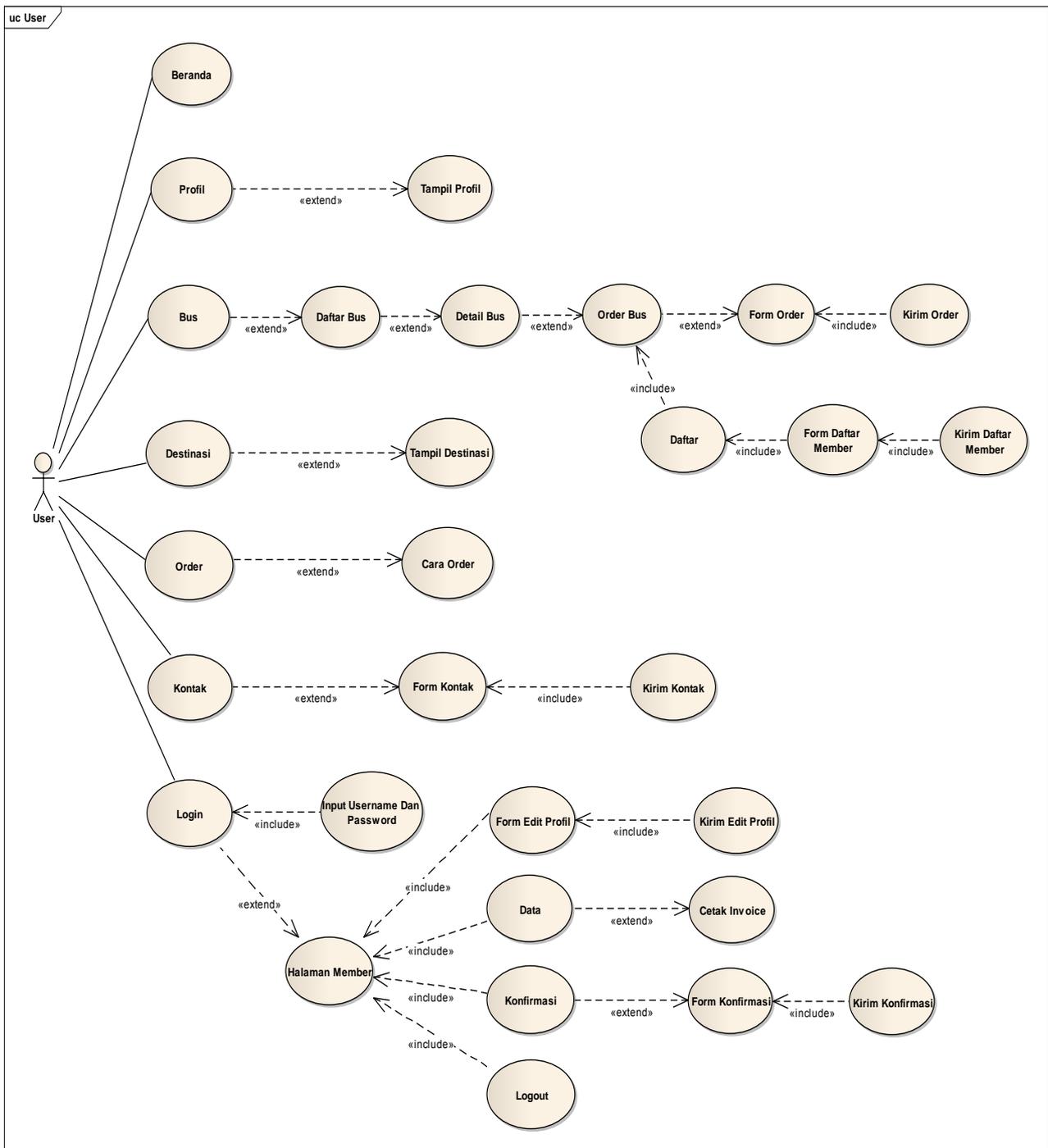
- B1. Admin dapat mengelola data member.
- B2. Admin dapat mengelola data daftar keberangkatan.
- B3. Admin dapat mengelola data galeri.
- B4. Admin dapat mengelola data pesan pengunjung.

B5. Admin dapat mengelola data daftar tujuan.

B6. Admin dapat mengelola data bus.

B7. Admin dapat mengelola data laporan penyewaan.

B. Use Case Diagram Halaman User



Gambar IV.1. Use Case Diagram Halaman User

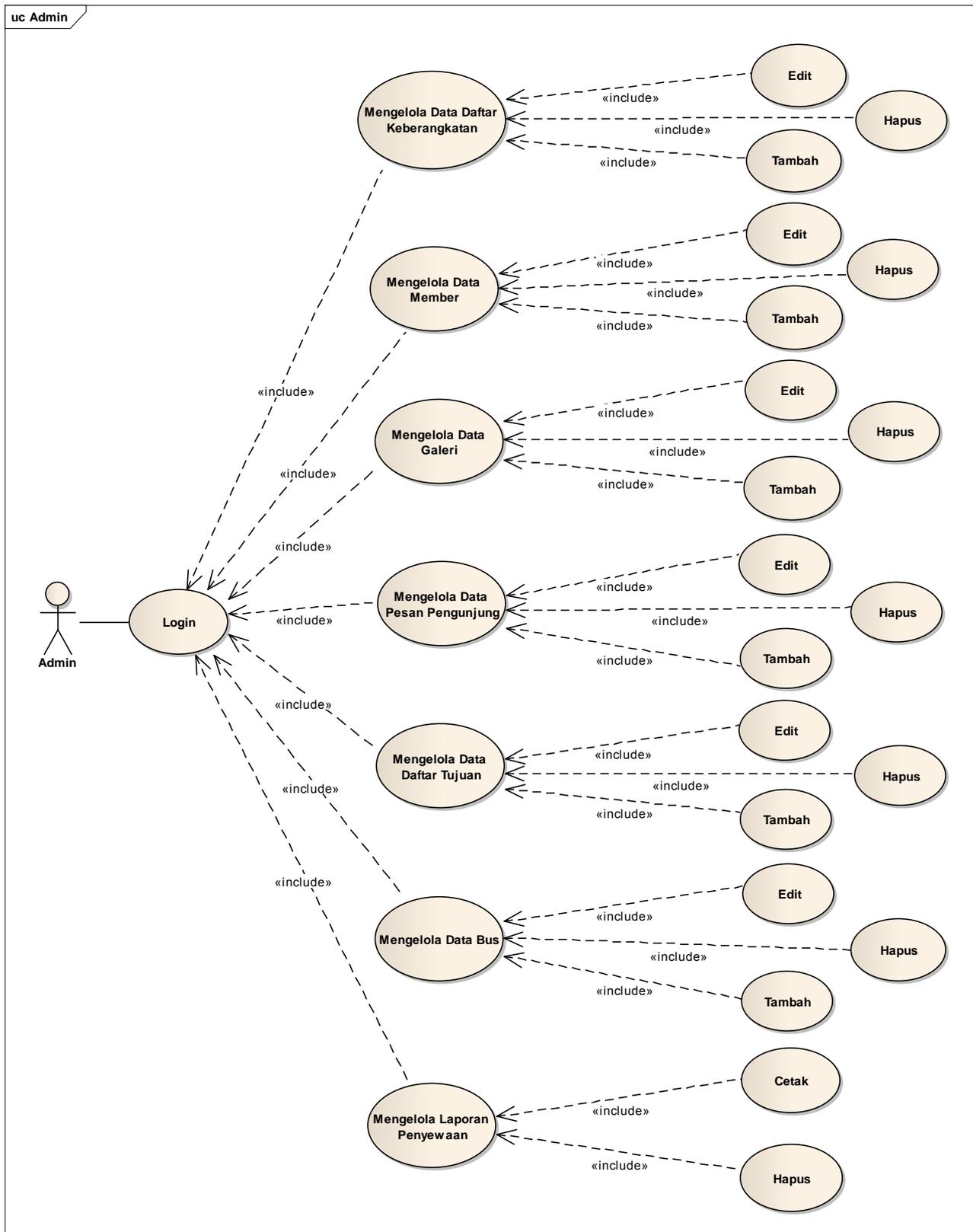
Deskripsi *Use Case* Diagram Halaman *User*.

Tabel IV.1.

Deskripsi *Use Case* Diagram Halaman *User*

Use Case Name	Penyewaan Online
Requirements	A1 – A8
Goal	<i>User</i> dapat melakukan penyewaan bus secara <i>Online</i> via <i>website</i> .
Pre-Condition	Penyewa mengetahui situs dari sistem penyewaan <i>online</i> .
Post-Condition	Penyewa memilih bus secara <i>online</i> .
Failed end Condition	Penyewa membatalkan penyewaan secara <i>online</i> .
Primary Actors	<i>User</i> .
Main Flow/ Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> melihat beranda. 2. <i>User</i> melakukan <i>order</i>. 3. <i>User</i> melihat tujuan. 4. <i>User</i> melihat bus. 5. <i>User</i> dapat <i>login</i>. 6. <i>User</i> dapat <i>register</i>.
Invariant	-

C. Use Case Diagram Halaman Admin



Gambar IV.2. Use Case Diagram Halaman Admin

a. **Use Case Diagram Halaman Admin Mengelola Data Daftar Keberangkatan**

Deskripsi *Use Case* Diagram Mengelola Data Daftar Keberangkatan:

Tabel IV.2.

Deskripsi *Use Case* Diagram Mengelola Data Daftar Keberangkatan

Use Case Name	Mengelola Data Daftar Keberangkatan
Requirements	B2
Goal	Admin dapat melihat, menyimpan dan mengedit data daftar keberangkatan.
Pre-Condition	Admin telah <i>login</i> .
Post-Condition	Data daftar keberangkatan tersimpan atau teredit.
Failed end Condition	Gagal menyimpan atau mengedit.
Primary Actors	Administrator.
Main Flow/Basic Path	1. Admin melihat daftar keberangkatan.
Alternate Flow/Invariant	2a. Admin mengedit daftar keberangkatan.
Invariant	2b. Admin menghapus daftar keberangkatan.

b. **Use Case Diagram Halaman Admin Mengelola Data Member**

Deskripsi *Use Case* Diagram Mengelola Data Member:

Tabel IV.3.

Deskripsi *Use Case* Diagram Mengelola Data Member

Use Case Name	Mengelola Data Member.
Requirements	B3
Goal	Admin dapat melihat, mengedit dan menghapus data member.
Pre-Condition	Admin telah <i>login</i> .
Post-Condition	Data member tersimpan, terupdate atau terhapus.
Failed end Condition	Gagal menyimpan atau menghapus.
Primary Actors	Administrator.
Main Flow/Basic Path	1. Admin melihat daftar member. 2. Admin menambah data member. 3. Admin menyimpan data member.

Alternate Flow/Invariant	2a. Admin mengedit data member.
Invariant	2b. Admin menghapus data member.

c. **Use Case Diagram Halaman Admin Mengelola Data Galeri**

Deskripsi *Use Case* Diagram Mengelola Data Galeri:

Tabel IV.4.

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Galeri

Use Case Name	Mengelola Data Galeri.
Requirements	B4
Goal	Admin dapat melihat, menyimpan dan mengedit data galeri.
Pre-Condition	Admin telah <i>login</i> .
Post-Condition	Data galeri tersimpan atau terhapus.
Failed end Condition	Gagal menyimpan atau menghapus.
Primary Actors	Administrator.
Main Flow/Basic Path	1. Admin melihat daftar penyewaan.
Alternate Flow/Invariant	2a. Admin menyimpan data galeri.
Invariant	2b. Admin menghapus data galeri.

d. **Use Case Diagram Halaman Admin Mengelola Data Pesan**

Pengunjung

Deskripsi *Use Case* Diagram Mengelola Data Pesan Pengunjung:

Tabel IV.5.

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Pesan Pengunjung

Use Case Name	Mengelola Data Pesan Pengunjung.
Requirements	B5
Goal	Admin dapat melihat dan menghapus data pesan pengunjung.
Pre-Condition	Admin telah <i>login</i> .
Post-Condition	Data pesan pengunjung tersimpan atau terhapus.
Failed end Condition	Gagal menyimpan atau menghapus.
Primary Actors	Administrator.
Main Flow/Basic Path	1. Admin melihat daftar pesan pengunjung.
Alternate Flow/Invariant	2a. Admin menyimpan data pesan

	pengunjung.
Invariant	2b. Admin menghapus data pesan pengunjung.

e. **Use Case Diagram Halaman Admin Mengelola Data Daftar Tujuan**

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Daftar Tujuan:

Tabel IV.6.

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Daftar Tujuan

Use Case Name	Mengelola Data Daftar Tujuan
Requirements	B6
Goal	Admin dapat melihat, menyimpan dan menghapus data daftar tujuan.
Pre-Condition	Admin telah <i>login</i> .
Post-Condition	Data daftar tujuan tersimpan atau teredit.
Failed end Condition	Gagal menyimpan atau mengedit.
Primary Actors	Administrator.
Main Flow/Basic Path	1. Admin melihat daftar tujuan.
Alternate Flow/Invariant	2a. Admin mengedit daftar tujuan.
Invariant	2b. Admin menghapus daftar tujuan.

f. **Use Case Diagram Halaman Admin Mengelola Data Bus**

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Bus:

Tabel IV.7.

Deskripsi *Use Case Diagram* Mengelola Data Bus

Use Case Name	Mengelola Data Bus
Requirements	B7
Goal	Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data bus.
Pre-Condition	Admin telah <i>login</i> .
Post-Condition	Data bus tersimpan, terupdate atau terhapus.
Failed end Condition	Gagal menyimpan atau menghapus.
Primary Actors	Administrator.
Main Flow/Basic Path	1. Admin melihat daftar bus. 2. Admin menambah data bus. 3. Admin menyimpan data bus.

Alternate Flow/Invariant	2a. Admin mengedit data bus.
Invariant	2b. Admin menghapus data bus.

g. Use Case Diagram Halaman Admin Mengelola Data Laporan Penyewaan

Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Laporan Penyewaan:

Tabel IV.8.

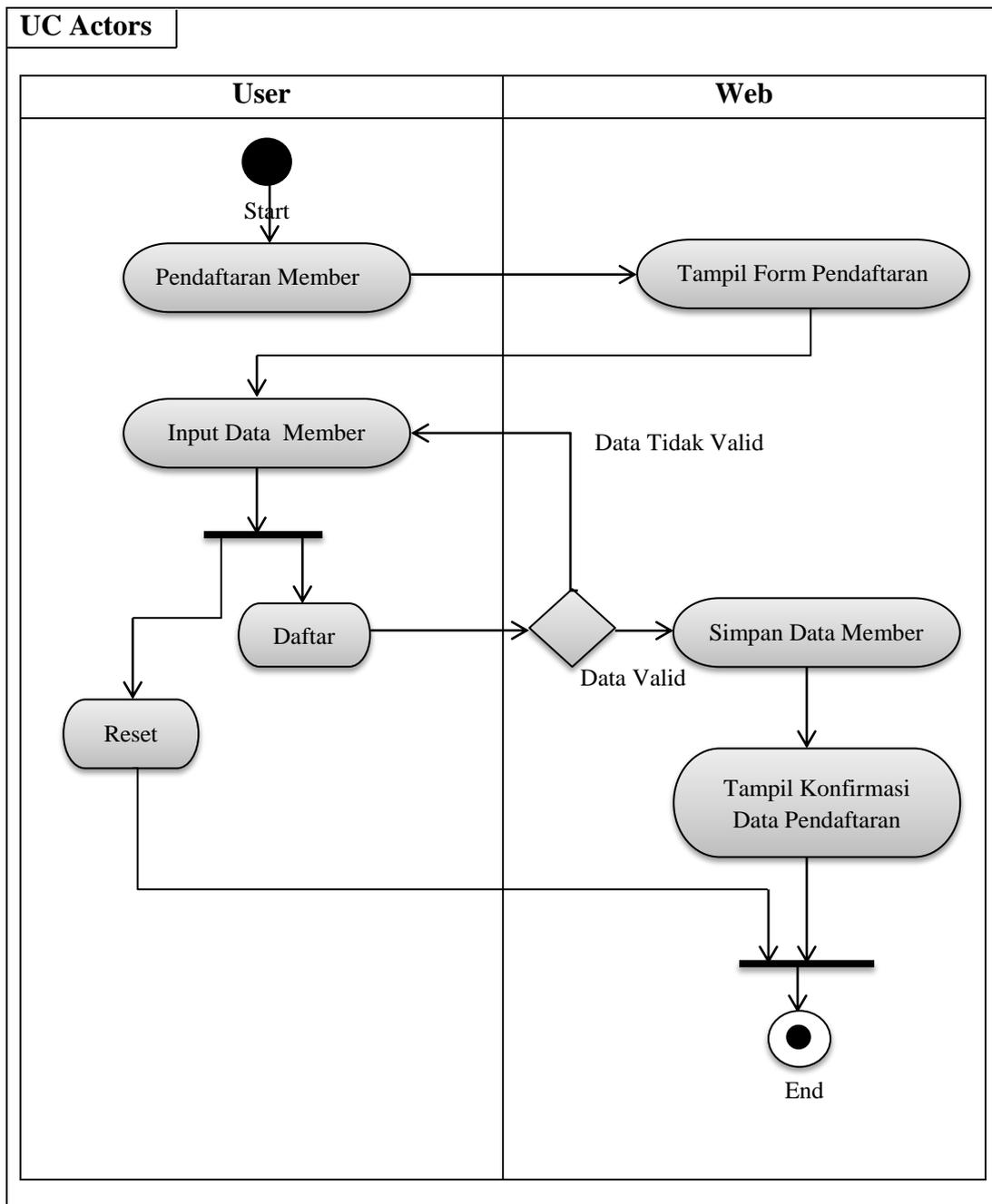
Deskripsi Use Case Diagram Mengelola Data Laporan Penyewaan

Use Case Name	Mengelola Data Laporan Penyewaan
Requirements	B8
Goal	Admin dapat melihat data laporan penyewaan.
Pre-Condition	Admin telah login.
Post-Condition	Data laporan penyewaan tersimpan.
Failed end Condition	Gagal menyimpan.
Primary Actors	Administrator.
Main Flow/Basic Path	1. Admin melihat laporan penyewaan.
Alternate Flow/Invariant	-
Invariant	-

D. Activity Diagram

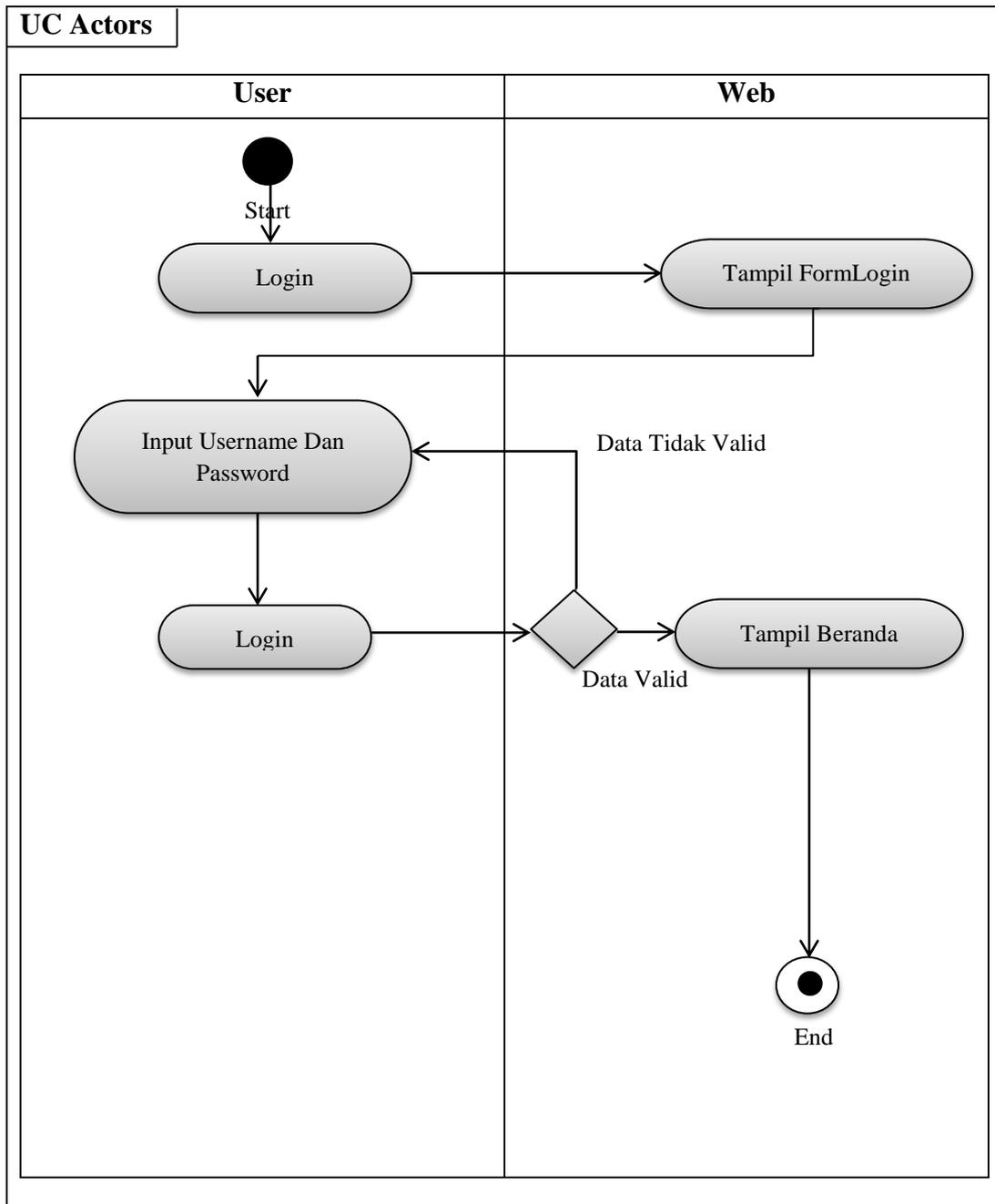
Dalam pembuatan *web*, *activity* diagram yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Activity Diagram Registrasi



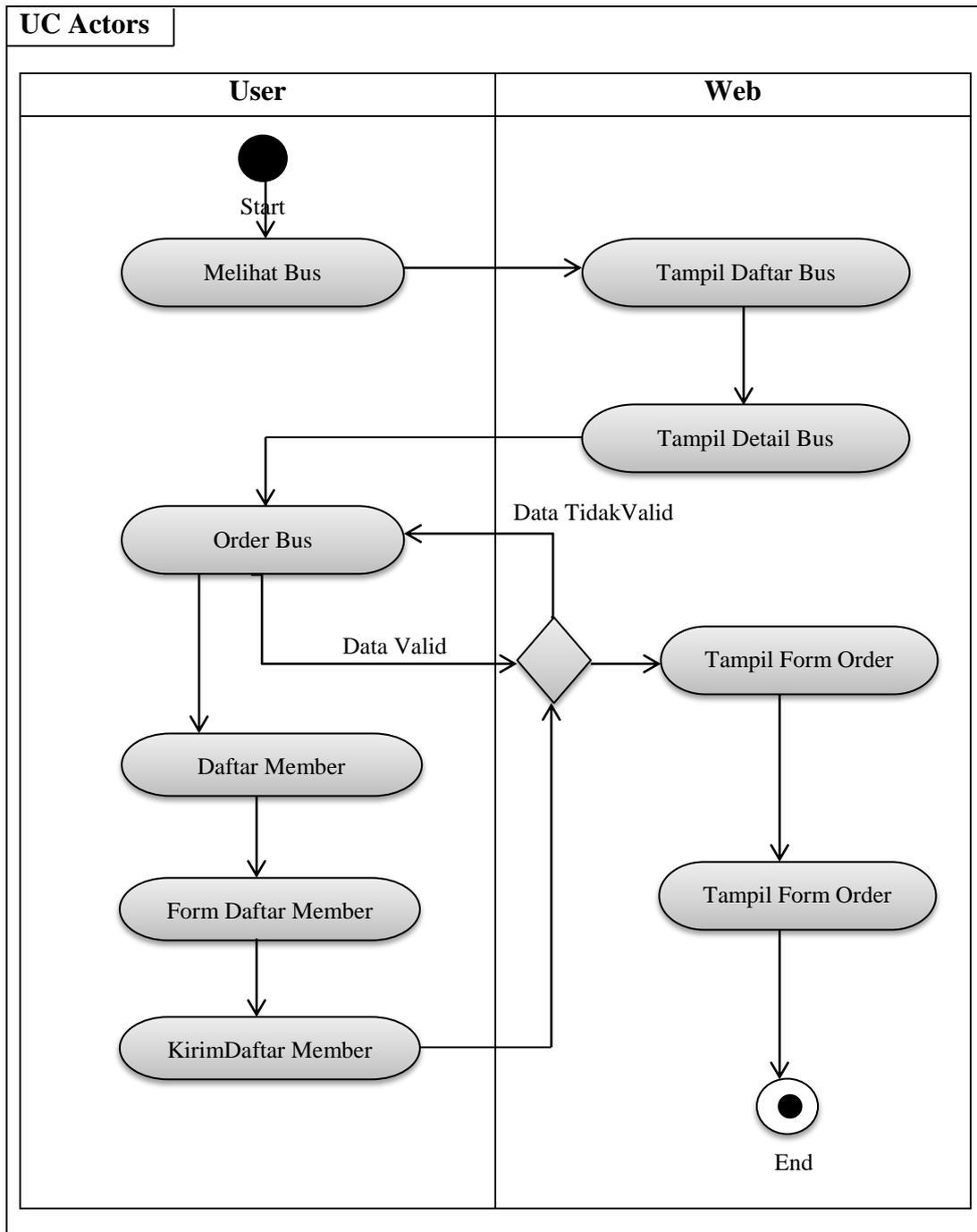
Gambar IV.3. Activity Diagram Registrasi

2. Activity Diagram Login



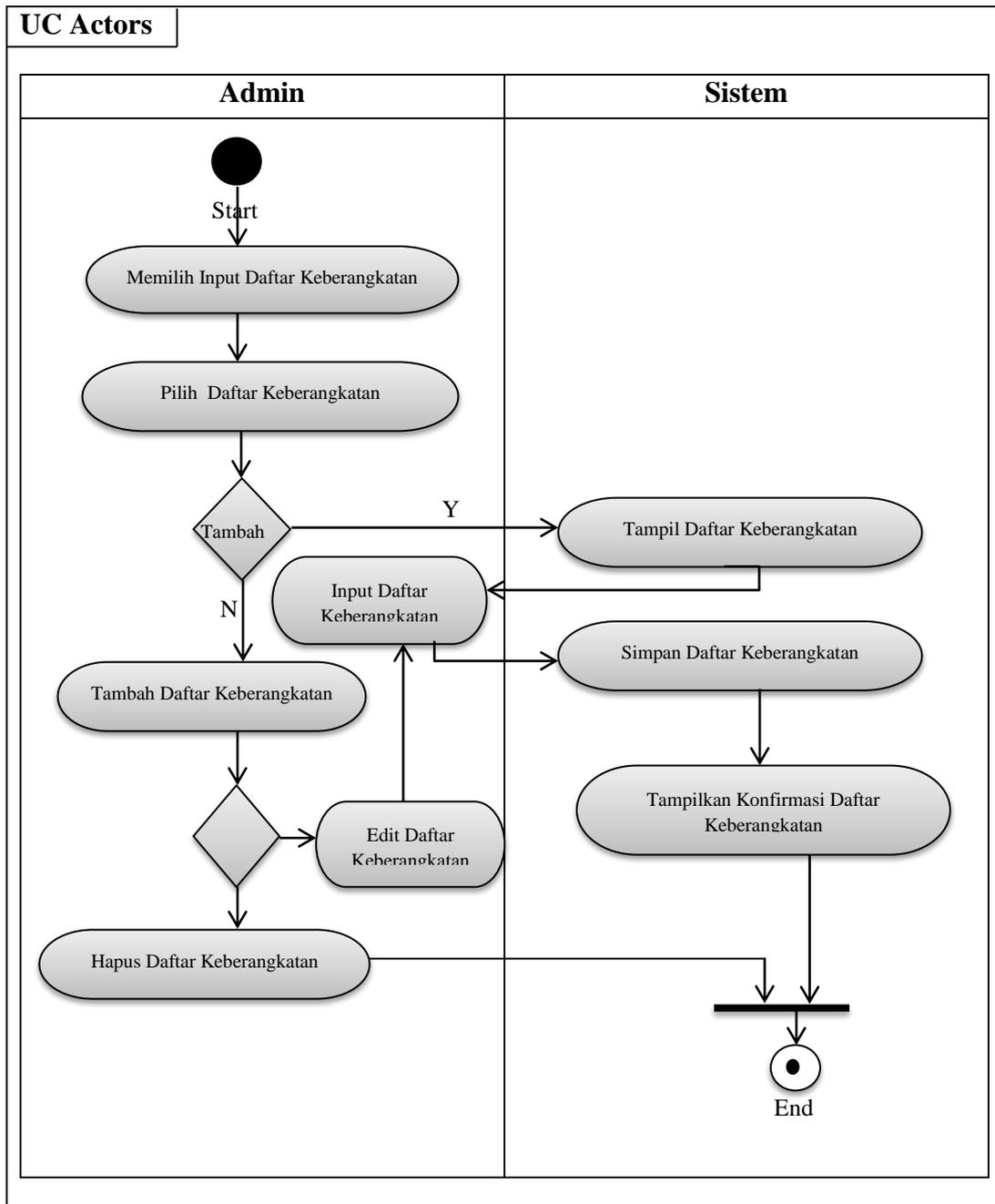
Gambar IV.4. Activity Diagram Login

3. Activity Diagram Order



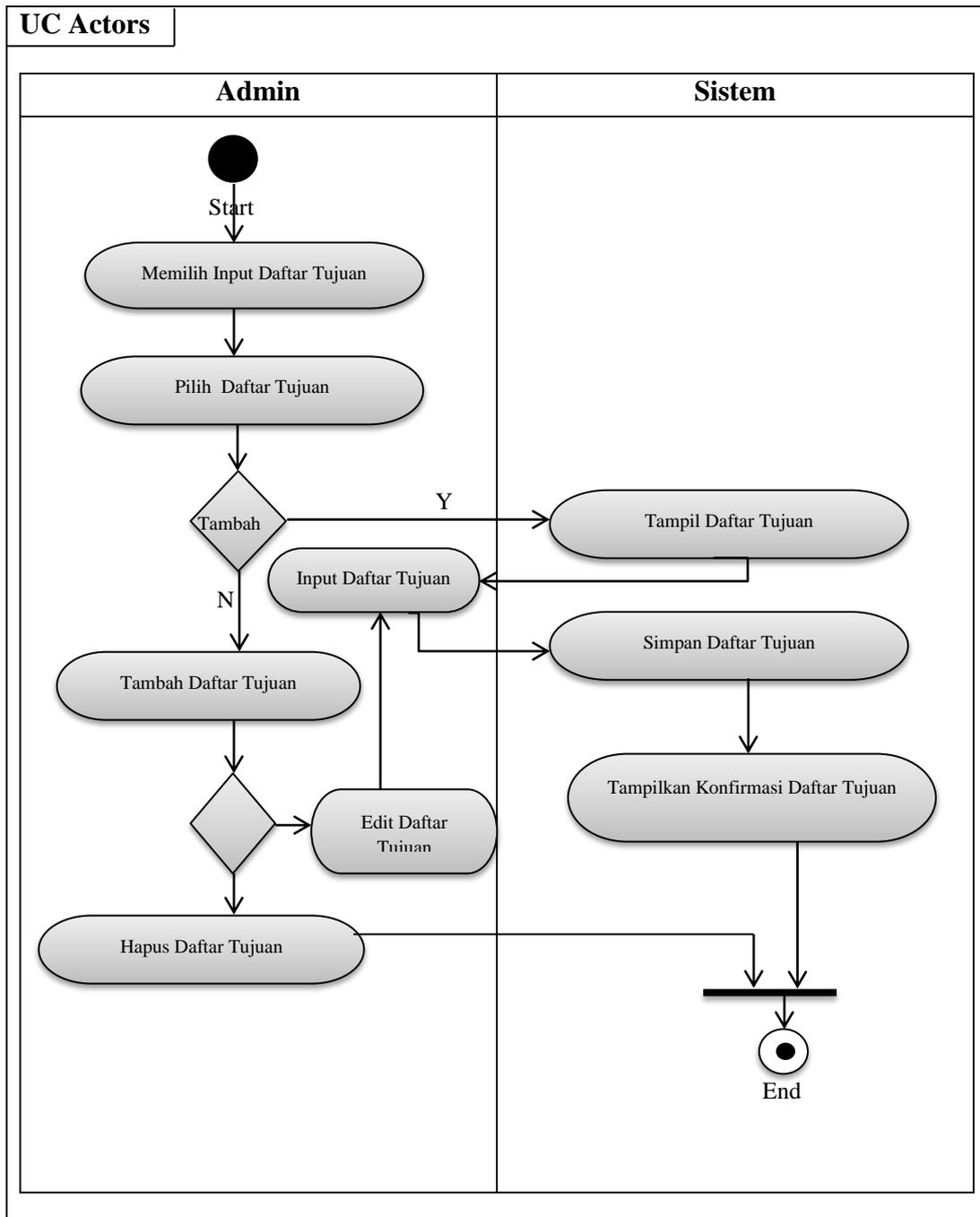
Gambar IV.5. Activity Diagram Order

4. Activity Diagram Menu Admin Mengelola Data Daftar Keberangkatan



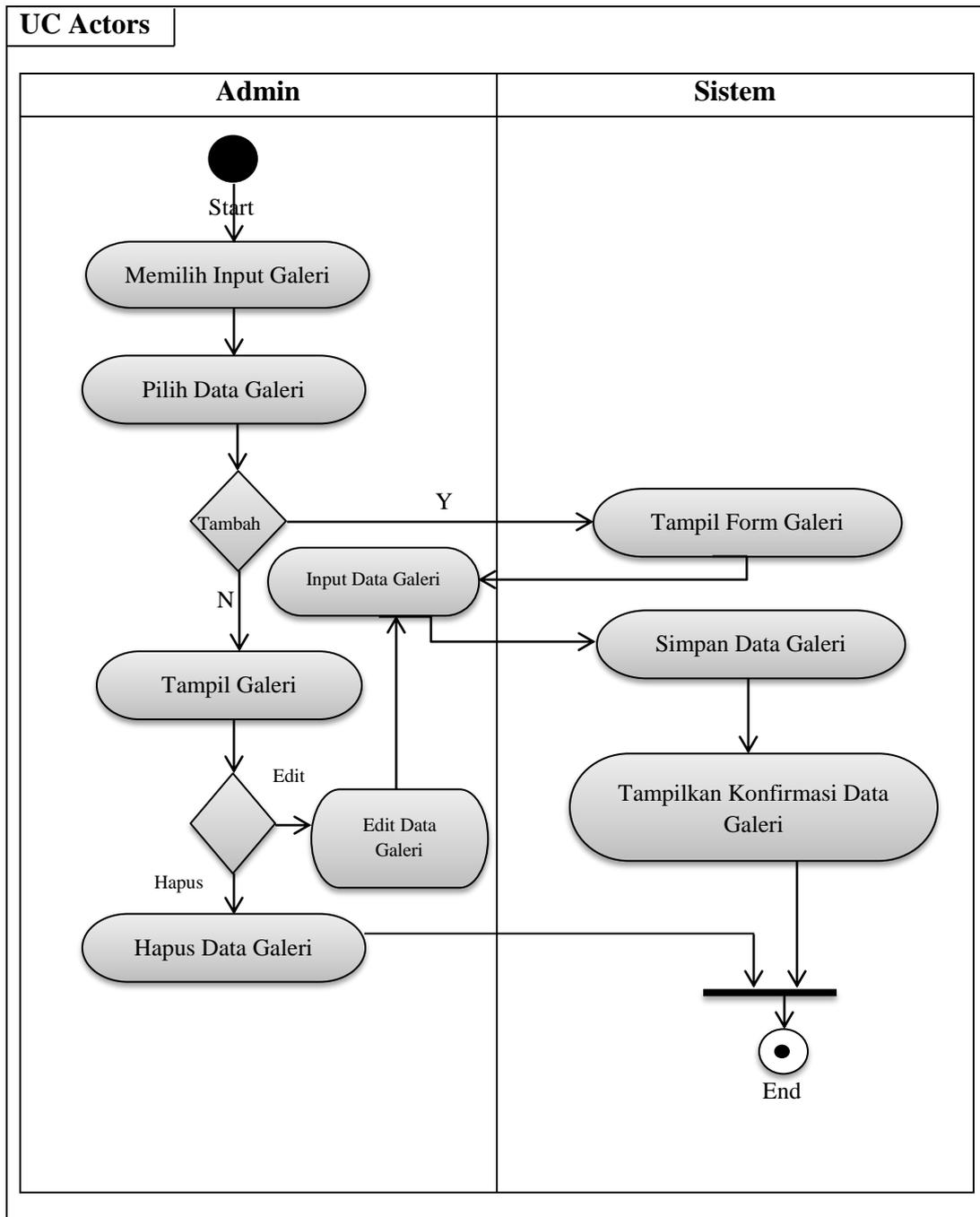
Gambar IV.6. Activity Diagram Menu Admin Mengelola Data Daftar Keberangkatan

5. Activity Diagram Menu Admin Mengelola Data Daftar Tujuan



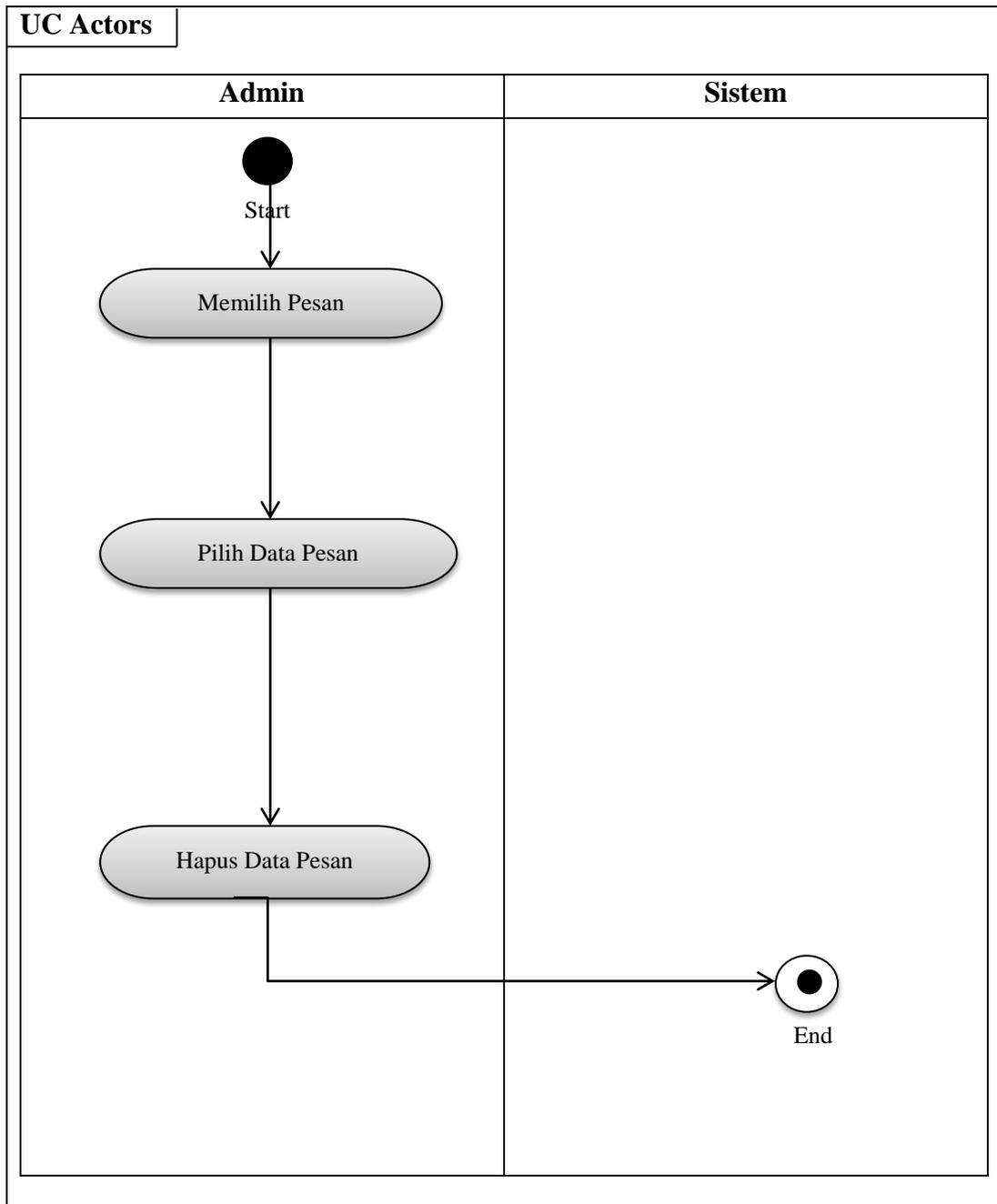
Gambar IV.7. Activity Diagram Menu Admin Mengelola Data Daftar Tujuan

6. Activity Diagram Menu Admin Data Galeri



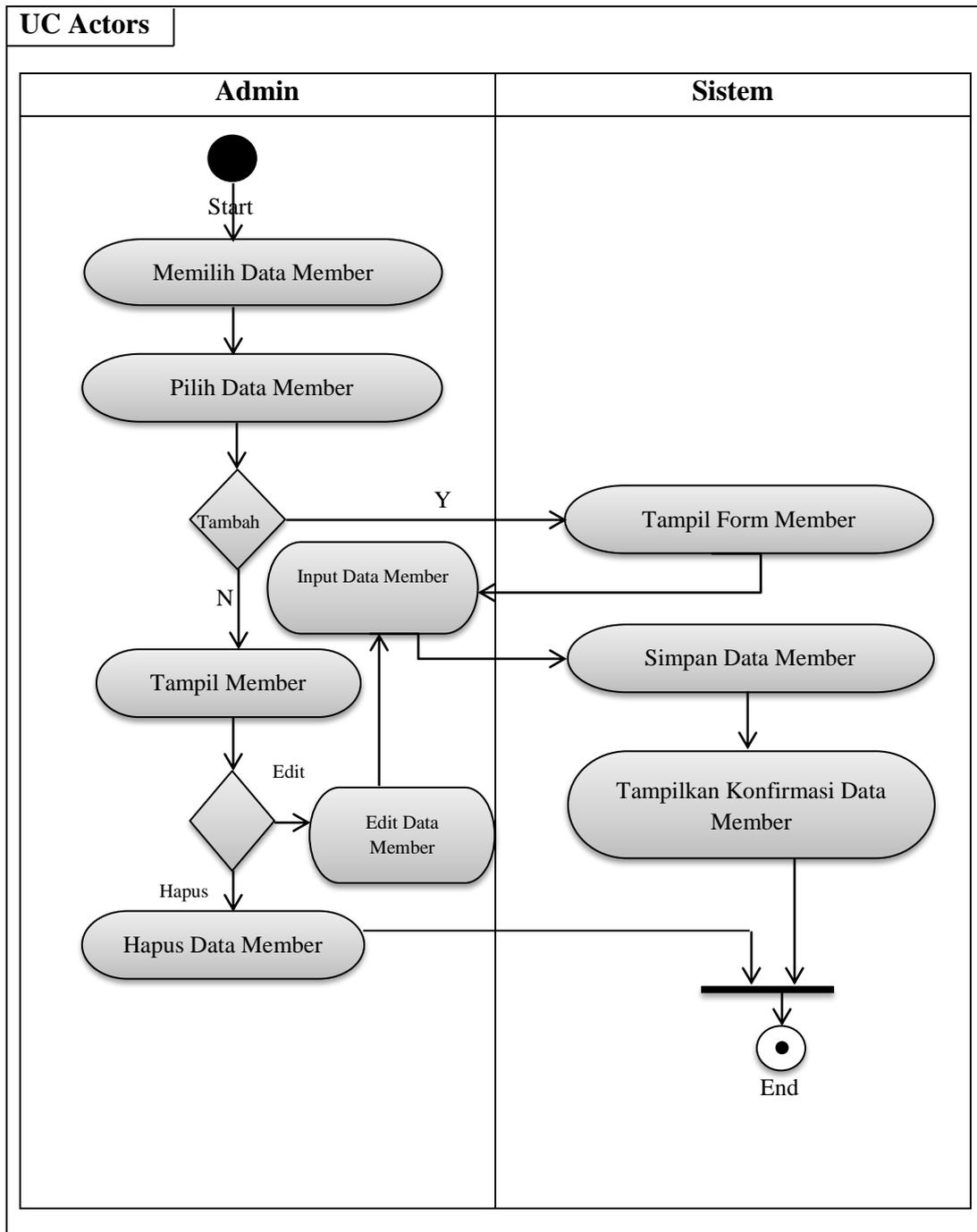
Gambar IV.8. Activity Diagram Menu Admin Data Galeri

7. Activity Diagram Menu Admin Data Pesan Pengunjung



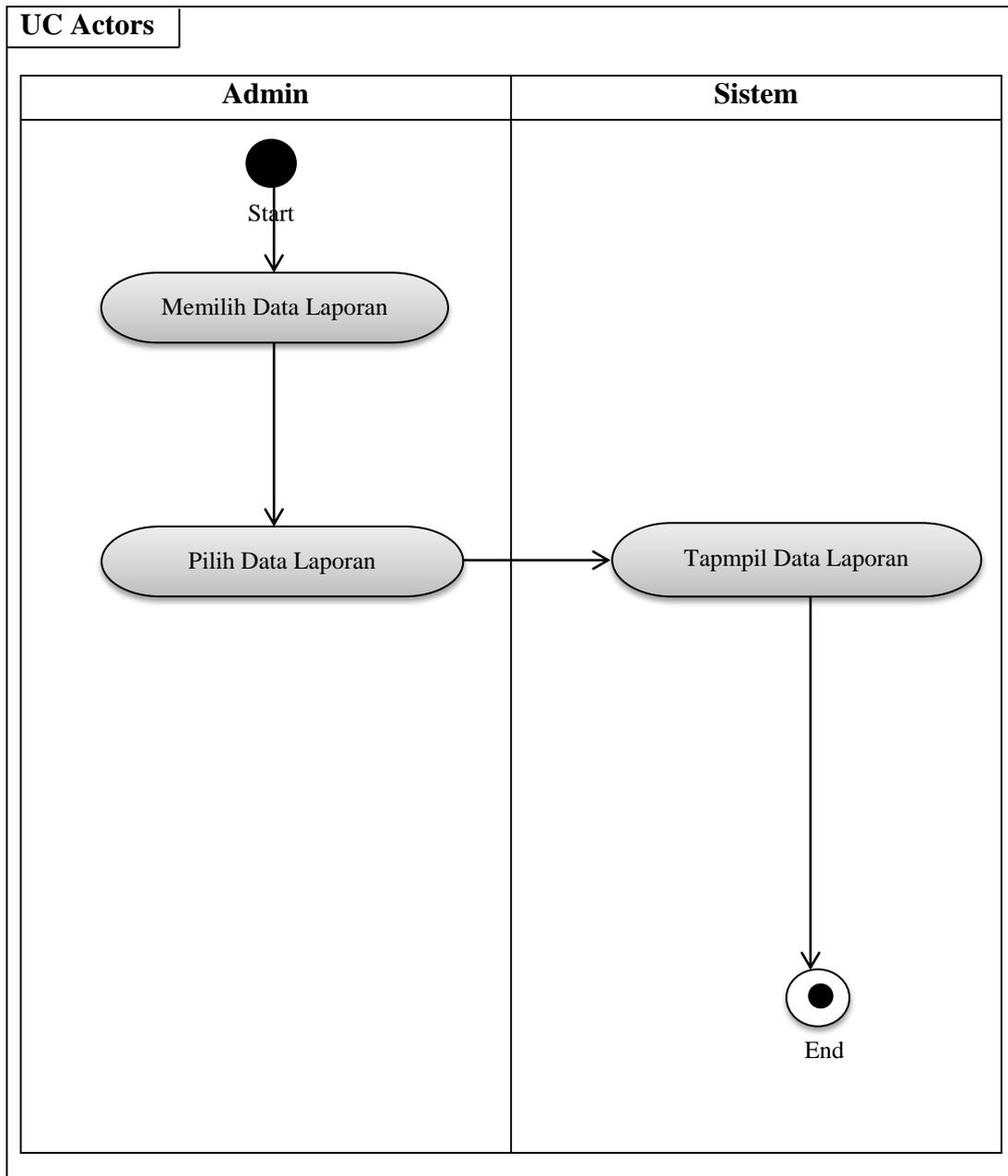
Gambar IV.9. Activity Diagram Menu Admin Data Pesan Pengunjung

8. Activity Diagram Menu Admin Mengelola Data Member



Gambar IV.10. Activity Diagram Menu Admin Data Member

9. Activity Diagram Menu Admin Mengelola Data Laporan



Gambar IV.11. Activity Diagram Menu Admin Data Laporan

4.2. Desain

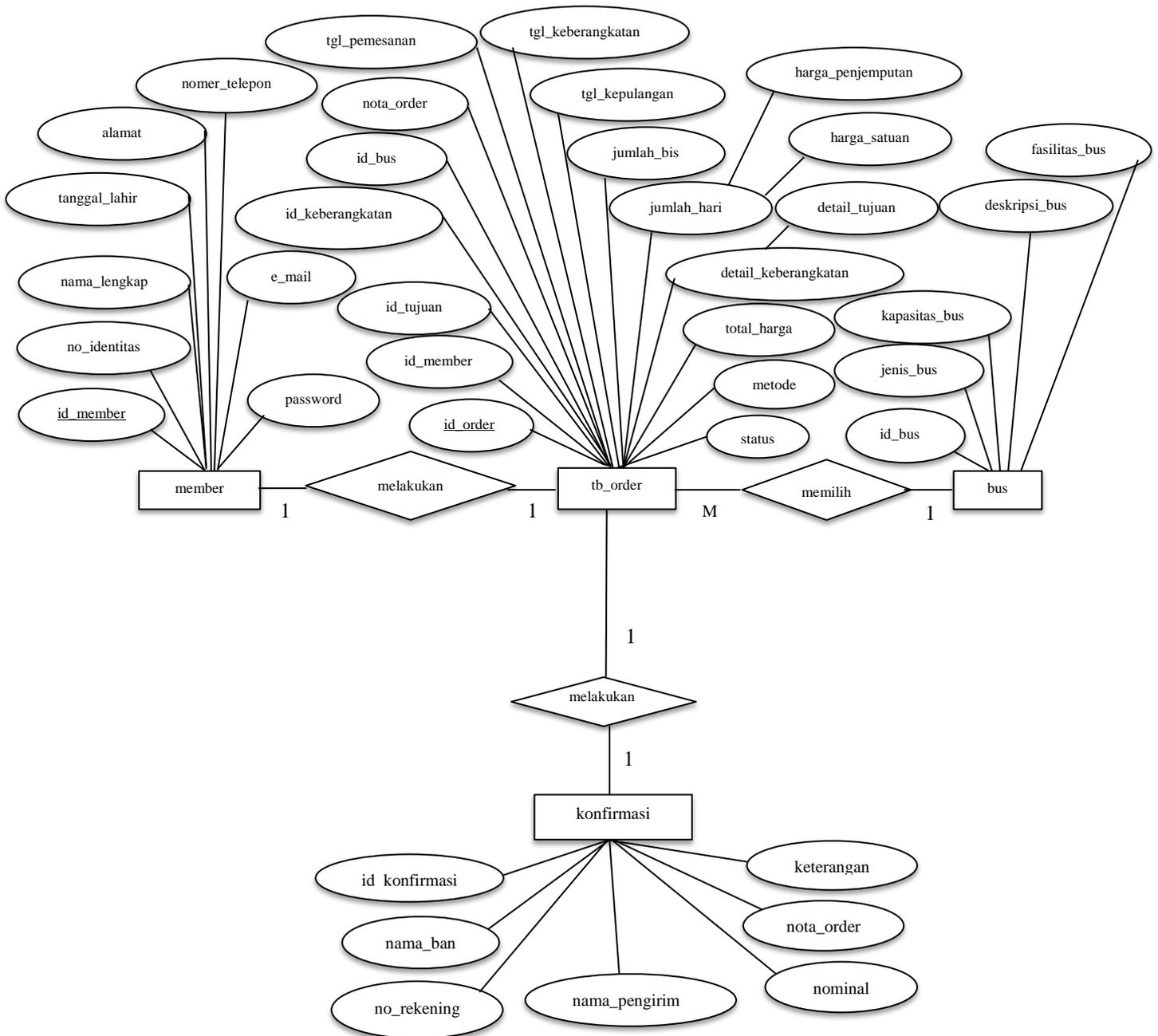
Pada tahapan desain *web online*, penulis menggunakan beberapa *tools*, *database* ataupun arsitektur dari *software* yang digunakan, antara lain: *Dreamweaver*, *tools* ini digunakan untuk mendesain *interface* dari program yang dibuat, form-form dibuat lebih menarik, dan *frame* yang terintegrasi didalam aplikasi yang dirancang.

Untuk menunjang basis data pada aplikasi yang dibuat, penulis menggunakan MySQL sebagai *software database*, dikarenakan banyak fitur dalam MySQL dan lebih mudah dalam pengaturan sistem *database*-nya. Selain menggunakan MySQL sebagai *database*, penulis juga menggunakan aplikasi Apache *web server* untuk mem-*publish web* yang dirancang.

4.2.1. Database

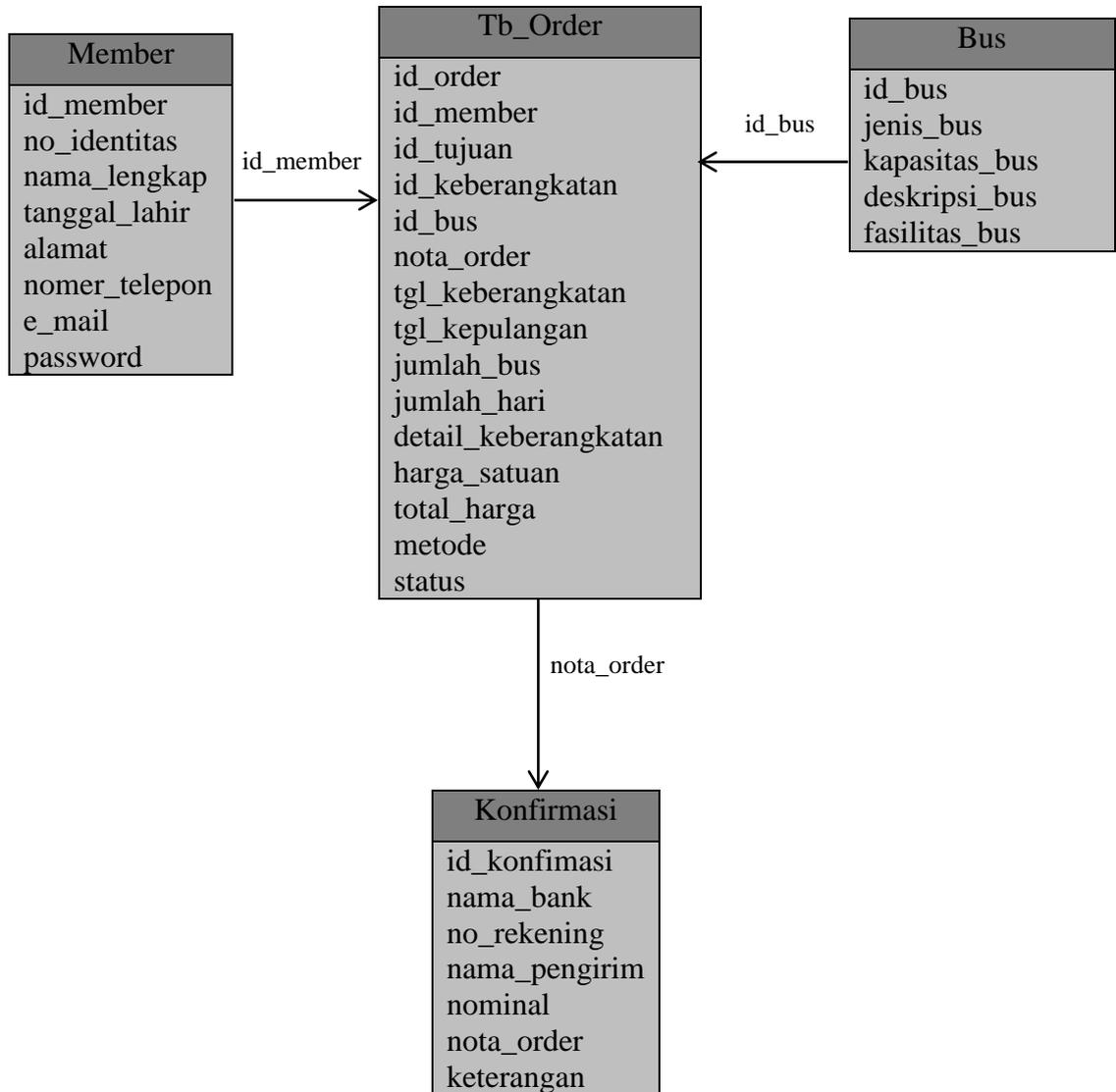
Berikut penggambaran database yang digunakan agar *web online* ini dapat diaplikasikan dengan baik :

1. *Entity Relationship Diagram*



Gambar IV.12. Entity Relationship Diagram Sistem Penyewaan Online

2. Logical Record Structure



Gambar IV.13. Entity Relationship Diagram Pemesanan Online

3. Spesifikasi File

a. Spesifikasi *File* Tabel Bus

Nama *Database* : db_symphonie

Akronim : bus.MYD

Tipe *File* : *File* induk

Jenis *File* : *File master*

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 50 karakter

Kunci *Field* : id_bus

Tabel IV.9.

File Bus

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_bus	id_bus	int	10	<i>Primary key</i>
2	jenis_bus	jenis_bus	var	20	
3	kapasitas_bus	kapasitas_bus	int	20	
4	deskripsi_bus	deskripsi_bus	text	-	
5	fasilitas_bus	fasilitas_bus	text	-	

b. Spesifikasi *File* Tabel Member

Nama *Database* : db_symphonie

Akronim : member.MYD

Tipe *File* : *File* induk

Jenis *File* : *File master*

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 217 karakter

Kunci *Field* : id_member

Tabel IV.10.

File Member

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_member	id_member	int	11	<i>Primary key</i>
2	no_identitas	no_identitas	int	14	
3	nama_lengkap	nama_lengkap	var	30	
4	tanggal_lahir	tanggal_lahir	date	-	
5	alamat	alamat	var	50	
6	nomer_telepon	nomer_telepon	var	12	
7	e_mail	e_mail	var	50	
8	password	password	var	50	

c. Spesifikasi *File* Tabel Daftar Keberangkatan

Nama *Database* : db_symphonie

Akronim : daftar_keberangkatan.MYD

Tipe *File* : *File* induk

Jenis *File* : *File master*

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 142 karakter

Kunci *Field* : id_keberangkatan

Tabel IV.11.

File Daftar Keberangkatan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_keberangkatan	id_keberangkatan	int	12	<i>Primary Key</i>
2	kota_keberangkatan	kota_keberangkatan	var	100	
3	harga_big_bus	harga_big_bus	var	15	
4	harga_medium_bus	harga_medium_bus	var	15	

d. Spesifikasi *File* Tabel Daftar Tujuan

Nama *Database* : db_symphonie

Akronim : daftar_tujuan.MYD

Tipe *File* : *File* induk

Jenis *File* : *File master*

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 155 karakter

Kunci *Field* : id_tujuan

Tabel IV.12.

File Daftar Tujuan

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_tujuan	id_tujuan	int	15	<i>Primary Key</i>
2	kota_tujuan	kota_tujuan	var	100	
3	harga_big_bus	harga_big_bus	var	15	
4	harga_medium_bus	harga_medium_bus	var	15	
5	minimal_waktu	minimal_waktu	var	10	

e. Spesifikasi *File* Tabel Order

Nama *Database* : db_symphonie

Akronim : tb_order.MYD

Tipe *File* : *File* induk

Jenis *File* : *File* transaksi

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 182 karakter

Kunci *Field* : id_order

Tabel IV.13.

File Order

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_order	id_order	int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_member	id_member	int	11	
3	id_tujuan	id_tujuan	int	11	
4	id_keberangkatan	id_keberangkatan	int	11	
5	id_bus	id_bus	int	11	
6	nota_order	nota_order	var	20	
7	tgl_pemesanan	tgl_pemesanan	date	–	
8	tgl_keberangkatan	tgl_keberangkatan	date	–	
9	tgl_kepulangan	tgl_kepulangan	date	–	
10	jumlah_bis	jumlah_bis	int	11	
11	jumlah_hari	jumlah_hari	int	11	
12	detail_keberangkatan	detail_keberangkatan	text	–	
13	detail_tujuan	detail_tujuan	text	–	

14	harga_satuan	metode	int	11	
15	harga_penjemputan	harga_penjemputan	int	11	
16	total_harga	harga_penjemputan	Int	11	
17	metode	metode	var	50	
18	status	status	var	2	

f. Spesifikasi *File* Tabel Konfirmasi

Nama *Database* : db_symphonie

Akronim : konfirmasi.MYD

Tipe *File* : *File* induk

Jenis *File* : *File* transaksi

Akses *File* : *Random*

Panjang *Record* : 220 karakter

Kunci *Field* : id_konfirmasi

Tabel IV.14.

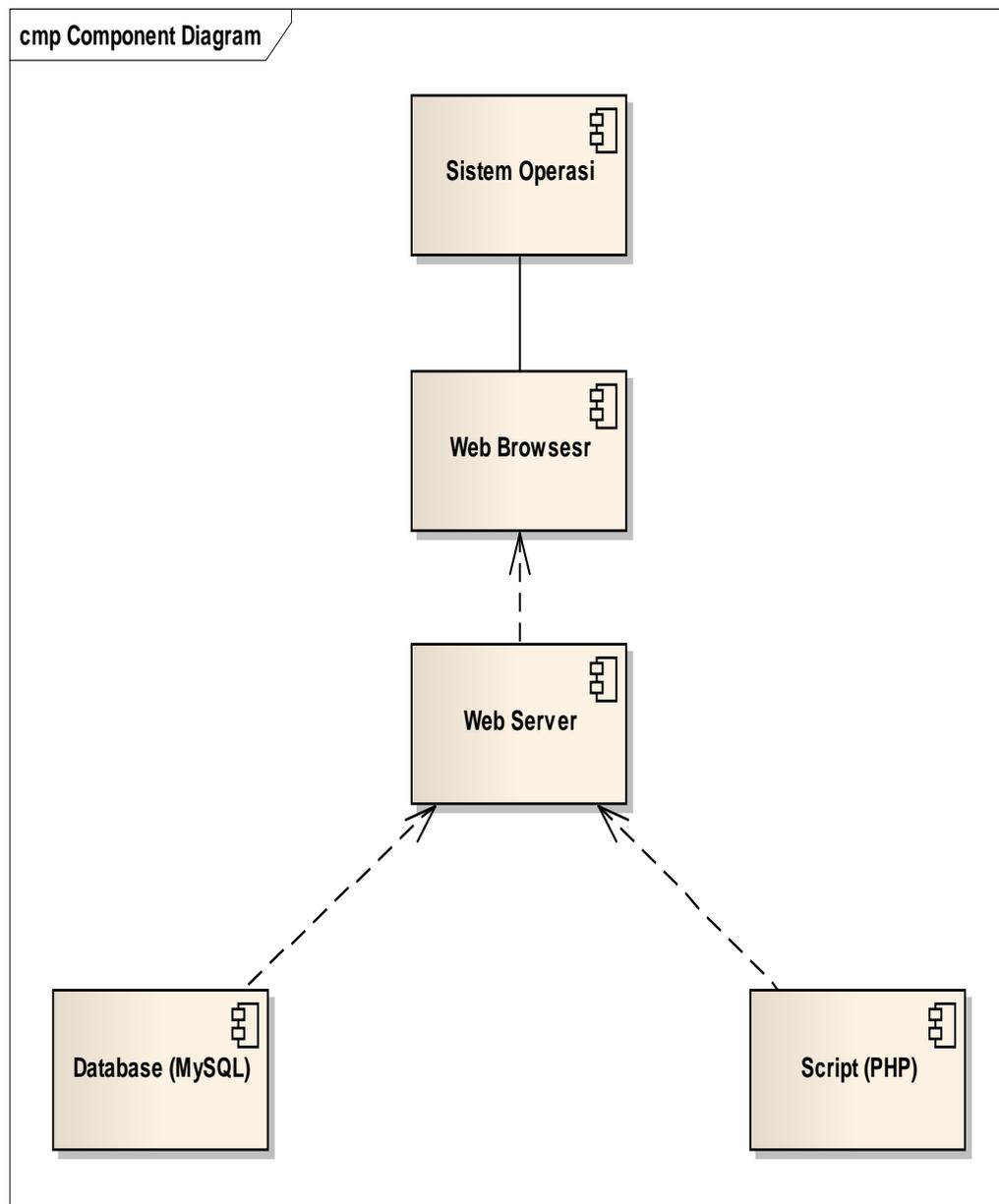
File Konfirmasi

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_konfirmasi	id_konfirmasi	int	10	<i>Primary key</i>
2	nama_bank	nama_bank	var	30	
3	no_rekening	no_rekening	int	30	
4	nama_pengirim	nama_pengirim	var	30	
5	nominal	nominal	var	100	
6	nota_order	nota_order	var	20	
7	keterangan	keterangan	text	–	

4.2.2. Software Architecture

A. Component Diagram

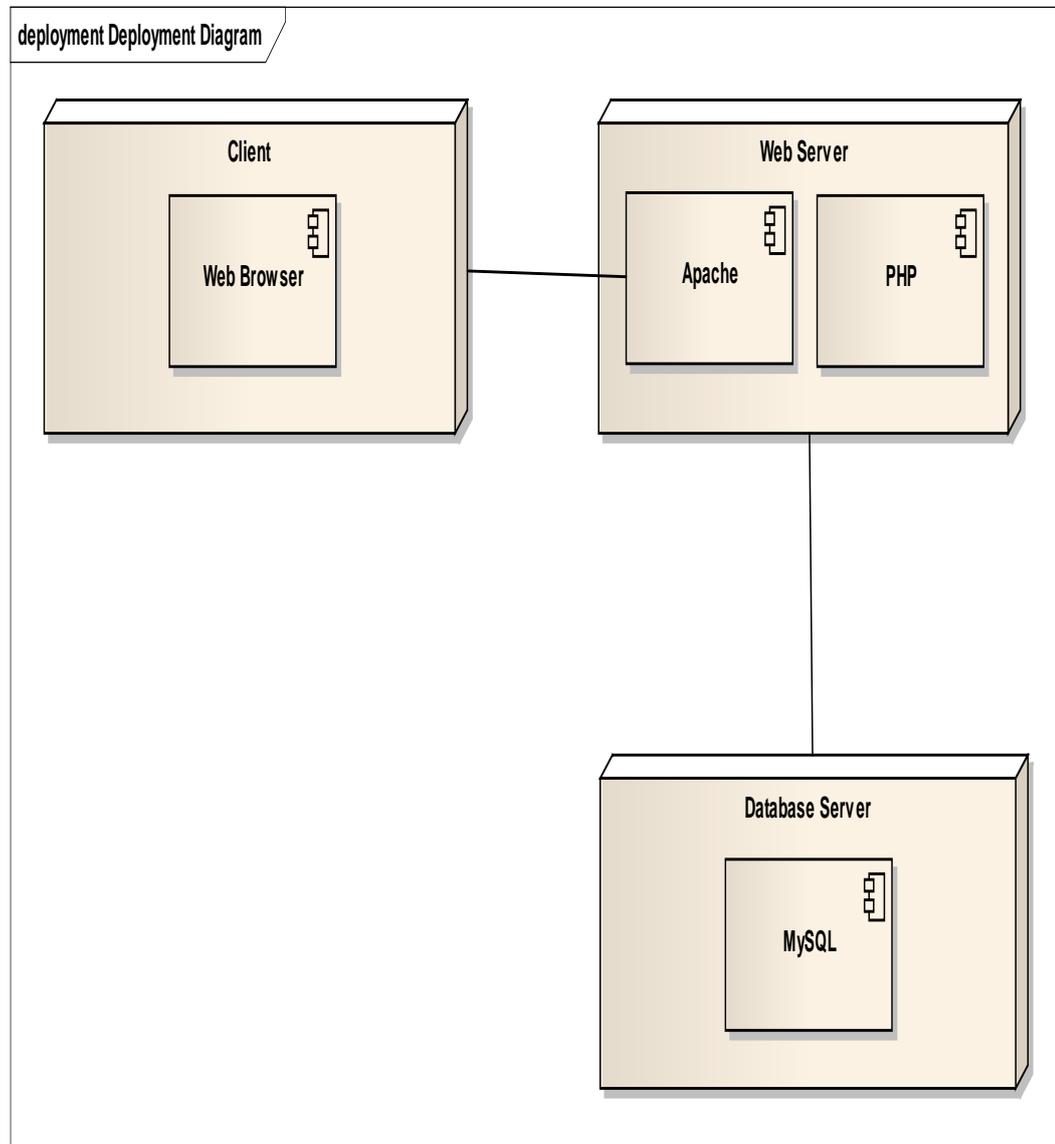
Berikut penggambaran *component* diagram yang digunakan agar *web online* ini dapat diaplikasikan dengan baik :



Gambar IV.14. Component Diagram

B. *Deployment Diagram*

Berikut penggambaran *deployment diagram* yang digunakan agar *web* ini dapat diaplikasikan dengan baik :



Gambar IV.15. *Deployment Diagram* Sistem Penyewaan Bus Online

4.2.3. User Interface

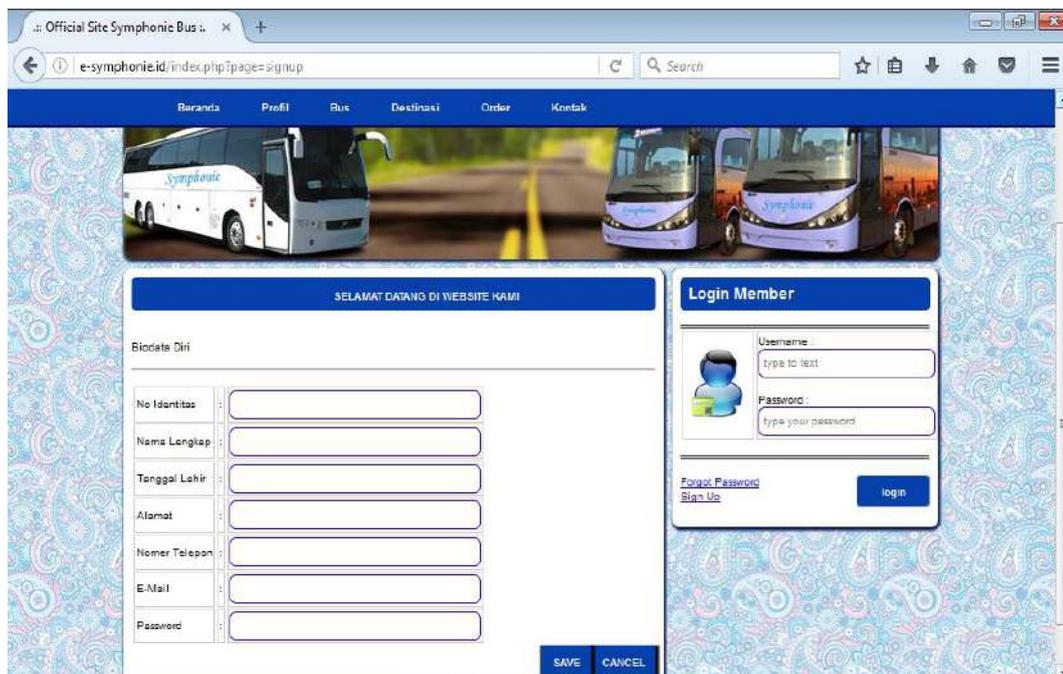
Berikut adalah tampilan *web online* yang diusulkan :

A. Tampilan Menu Utama



Gambar IV.16. Tampilan Menu Utama

B. Tampilan Pendaftaran Member



Gambar IV.17. Tampilan Pendaftaran Member

C. Tampilan Menu Order

Official Site Symphonie Bus

e-symphonie.id/index.php?page=orderbus&id=3

Beranda Profil Bus Destinasi Order Kontak

Nama: ANWAR MAULANA

Identitas KTP: 3170112012810023

Handphone: 081311111111

E-Mail: anwar@gmail.com

Detail Alamat Pemeringkatan: Sempal Jakarta Barat

Detail Alamat Tujuan: Buncar

Tanggal Keberangkatan: 2017-02-01

Tanggal Kembalian: 2017-02-03

Unit yang ingin dipesan: 1

order

Gambar IV.18. Tampilan Menu Order

D. Tampilan Menu Kontak

Official Site Symphonie Bus

e-symphonie.id/index.php?page=kontak

Beranda Profil Bus Destinasi Order Kontak

SELAMAT DATANG DI WEBSITE KAMI

KONTAK

SYMPHONIE BUS

Untuk pemesanan langsung dapat menghubungi kami di:
 Alamat:
 Jalan Daan Mogot KM. 11, No. 12, Jakarta Barat
 No. Telp : 021-54371970
 No. Fax : 021-6180778

Untuk kritik dan saran silahkan isi biodata anda

Nama Lengkap:

E-Mail:

Hp:

Subjek:

Pesan:

CANCEL SAVE

SELAMAT DATANG

Selamat datang Anwar Maulana anda bisa melakukan pemesanan / order bus symphonie melalui website ini.

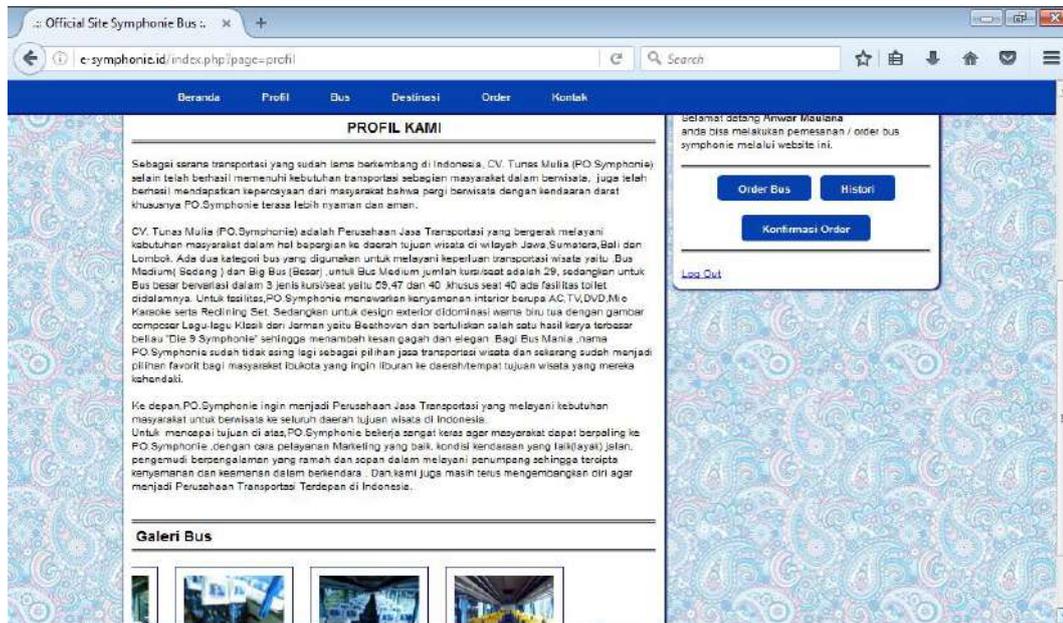
Order Bus Histori

Konfirmasi Order

Log Out

Gambar IV.19. Tampilan Menu Kontak

E. Tampilan Profil



Gambar IV.20. Tampilan Menu Profil

4.3. Code Generation

A. File Order Bus

```

<?php
if (!isset($_SESSION['id_member'])){
?>
<br /><hr />
<center>Anda Belum Login<br />
Silahkan login terlebih dahulu!<br />
Jika anda belum terdaftar silahkan daftar sebagai member terlebih dahulu untuk
login
<br /><br />
<a href="?page=signup">Daftar Member</a>
</center>
<hr />
<?php
}else{
$db = mysql_fetch_array(mysql_query("select * from bus where
id_bus='$_GET[id]'"));
$dg = mysql_fetch_array(mysql_query("select * from galery where
id_bus='$_GET[id]'"));
echo"
<center><b><h2>Selamat Datang $_SESSION[nama] !!<br />Form Order
Bus - Member</h2><hr/>
Bis yang anda pilih : </b><hr /><br /></center>

```



```

disabled/><br /><br />
        <label>E-Mail :</label><br />
        <input type='email' placeholder='E-Mail' name='email_non'
required='required' class='input' value='$_SESSION[email]' disabled/><br /><br
/>
        <label>Alamat Pemberangkatan :</label><br />
        <textarea placeholder='Alamat Pemberangkatan'
name='alamat_pemberangkatan' class='input' required='required' style='height:
100px;'/>$_SESSION[alamat]</textarea/><br /><br />
        <label>Tanggal Keberangkatan :</label><br />
        <input type='date' name='date1' value="" class='input' /><br /><br />
        <label>Tanggal Kepulangan :</label><br />
        <input type='date' name='date2' value="" class='input' /><br /><br />
        <label>Unit yang ingin digunakan :</label><br />
        <input type='number' name='unit' value="" class='input' /><br />
        <br /><br />
        <center>
        <input type='submit' class='link' class='submit' value='Order' />
        </center>
    </form>
";
}

```

B. File Proses Order

```

<?php
include"config/koneksi.php";
session_start();
$data = mysql_fetch_array(mysql_query("select * from tb_order where
id_order='$_POST[id]"));
if($_POST['metode']=='Cash'){
    mysql_query("update tb_order set metode='$_POST[metode]'
where
id_order='$_POST[id]");
echo " <script>alert('Data Berhasil di
simpan');location.href='index.php?page=cetak-nota-
member&id=$_POST[id]';</script>";
}
elseif($_POST['metode']=='Transfer'){
    mysql_query("update tb_order set metode='$_POST[metode]'
where
id_order='$_POST[id]");
echo " <script>alert('Data Berhasil di
simpan');location.href='index.php?page=cetak-nota-
member&id=$_POST[id]';</script>";
}
?>

```

```

<center>
<h1>TERIMAKASIH</h1>
<p>PROSES ORDER BUS AKAN KAMI PROSES</p>
<br /><br />
</center>

```

C. File Index

```

<?php
error_reporting(0);
include "config/koneksi.php";
include "timeout.php";
session_start();
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<link href="style.css" type="text/css" rel="stylesheet" />
<title>Latihan</title>
</head>
<body>
<div id="menu">
<div id="menu-dalam">
<ul class="menu">
<li><a href="?page=beranda">Beranda</a></li>
<li><a href="?page=profil">Profil</a></li>
<li><a href="?page=bus">Bus</a></li>
<li><a href="?page=destinasi">Destinasi</a></li>
<li><a href="?page=order">Order</a></li>
<li><a href="?page=kontak">Kontak</a></li>
</ul>
</div>
</div>
<br /><br />
<div id="wrapper">
<div id="slider">

</div>
<div id="left">
<h3 class="list"><marquee>SELAMAT DATANG DI WEBSITE
KAMI</marquee></h3>
<?php
$page = $_GET['page'];
if($page==""){
include"beranda.php";

```

```

        }else{
            include"$page.php";
        }
    ?>
</div>
<div id="right">
    <?php
        if (!isset($_SESSION['id_member'])){
            ?>
            <h3 class="list">Login Member</h3><br />
            <form
                action="index.php?page=proses_login"
method="post">
                <label>Username :</label><br />
                    <input class="input" type="text" placeholder="type
to text" name="username" required='required'/><br /><br />
                <label>Password :</label><br />
                    <input
                        class="input"
                        type="password"
placeholder="type your password" name="password" required='required' /><br />
                    <input class="button" type="submit" value="login"
/>
                </form><br />
                    <a href="#">Forgot Password</a><br />
                    <a href="?page=signup">Sign Up</a>
                <br /><br /><hr />
            <?php
                }else{
                    ?>
                    <h2 style="border-bottom: 1px solid #000; border-top: 1px solid
#000; padding: 5px; margin-top: 5px;"><b>Selamat Datang</b></h2>
                    <p>Selamat datang <strong><?php echo $_SESSION['nama'];?>
</strong><br />
anda bisa melakukan pemesanan / order bus symphonie melalui website ini.</p>
                    <center>
                        <hr /><br />
                        <a href='?page=bus' /><input type="submit" class="submit" value="Order
Bus" /></a><br><br />
                        <a href='?page=histori-order' /><input type="submit" class="submit"
value="Histori" /></a><br /><br />
                        <a href='?page=konfirmasi' /><input type="submit" class="submit"
value="Konfirmasi Order" /></a><br /><br />
                        <hr />
                    </center><br />
                    jika anda ingin keluar dari halaman member, silahkan klik <a
href="logout.php">Log Out</a>
                </div>
            <br />
            <?php

```

```

        }
    ?>

</div>
</div>
<div class="clear"></div>
    <div id="footer">
</div>
</body>
</html>

```

D. File Proses Login

```

<?php
include "config/koneksi.php";
$username = $_POST['username'];
$password = md5($_POST['password']);
session_start();
$login = mysql_query("select * from member where e_mail='$username' and
password='$password'");
if (mysql_num_rows($login) > 0){
echo "                <script>alert('Selamat                Datang
Member');location.href='index.php?page=beranda';</script>";
$s= mysql_fetch_array($login);
$_SESSION['id_member'] = $s['id_member'];
$_SESSION['nama'] = $s['nama_lengkap'];
$_SESSION['no_identitas'] = $s['no_identitas'];
$_SESSION['telp'] = $s['nomor_telepon'];
$_SESSION['email'] = $s['e_mail'];
header("location:index.php");
}else{
echo "                <script>alert('Username                atau                Password                salah');
location.href='index.php?page=beranda';</script>";
}
?>

```

E. File Cetak Nota

```

<hr />
<center>
<?php
    $stampil=mysql_query("select * from tb_order,bus where
tb_order.id_bus=bus.id_bus order by id_order desc limit 1");
    $dt=mysql_fetch_array($stampil);
    $member=mysql_query("select * from member where
id_member='$dt[id_member]'");
    $mbr = mysql_fetch_array($member);
    $keberangkatan=mysql_query("select * from daftar_keberangkatan

```

```

where id_keberangkatan=$dt[id_keberangkatan]");
    $kbr = mysql_fetch_array($keberangkatan);
    $tujuan=mysql_query("select * from daftar_tujuan where
id_tujuan=$dt[id_tujuan]");
    $tjn = mysql_fetch_array($tujuan);
    $alamatpemberangkatan=mysql_query("select * from tb_order where
alamat_pemberangkatan=$dt[alamat_pemberangkatan]");
    $sap = mysql_fetch_array($alamatpemberangkatan);
?>
<div class="ok">
    Selamat Anda Dapat Melanjutkan Pemesanan Bus<br />
    Jumlah Unit Bus Yang Anda Butuhkan Tersedia Untuk Periode :<br />
    <?php echo"$dt[tgl_keberangkatan] s.d. $dt[tgl_kepulangan]"; ?><br />
    Anda Memesan Bus Sebanyak <ins><?php echo"$dt[jumlah_bis]";?>
UNIT</ins><br />
</div>
<h2>SYMPHONIE BUS</h2><br />
Jalan Daan Mogot KM. 11, No. 12, Jakarta Barat<br />
Telp. 021-54371970 Fax. 021-6190778 </center>
<hr />
<center>
<h4>Data Pesanan Anda</h4>
</center>
<?php
?>
<?php
    echo "<hr /><strong> &nbsp;No. Nota : $dt[nota_order]</strong><hr />
    No Identitas Pemesan : $mbr[no_identitas]<br>
    Nama Pemesan : $mbr[nama_lengkap]<br>
    Alamat Pemesan : $mbr[alamat]<br>
    Telp Pemesan : $mbr[nomer_telepon]<br>
    Alamat Pemberangkatan : $dt[detail_keberangkatan]<br>
    <hr /><hr />
    ";
?>
<center>
<style>
    th {background-color: #999; color: white;}
    tr.gray {background-color:#CCC; color:black;}
</style><br />
<p style="text-align:left;">
<strong>Keberangkatan :
</strong><?php
echo"$kbr[kota_keberangkatan]";
?>
<br />
<strong>Tujuan :
</strong><?php

```

```

echo"$tjn[kota_tujuan]";
?>
</p><br />
<table style="width: 100%;">
  <tr>
    <th>Nama Bus</th>
    <th>Harga/hari</th>
    <th>Tanggal Order</th>
    <th>Jumlah Bis</th>
    <th>Jumlah Hari</th>
    <th>Biaya / Bis</th>
  </tr>
  <tr class="gray">
    <?php
      $date1 = $dt['tgl_keberangkatan']; $date2 = $dt['tgl_kepulangan'];
      $selisih = ((abs(strtotime ($date1) - strtotime
($date2)))/(60*60*24)+1);
      $ts = $selisih * $dt['harga_satuan'];
      $tbs = $ts * $dt['jumlah_bis'];
      $disc = $tbs * $dt['discount'] / 100;
      $tb = $tbs - $disc;
      $dp = ($tb * 50) / 100;

      echo"
    <td><center>$dt[jenis_bus]</center></td>
      <td><center>$dt[harga_satuan]</center></td>
    <td><center>$dt[tgl_keberangkatan] s.d. $dt[tgl_kepulangan]</center></td>
    <td><center>$dt[jumlah_bis] Unit</center></td>
    <td><center>$selisih Hari</center></td>
    <td align='right'>$dt[total_harga]</td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td><td></td><td></td><td></td>
    <td>Total Biaya</td><td style='background-color: #ccc; text-
align: right;'>$tbs</td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td><td></td><td></td><td></td>
    <td><strong>Grand Total Biaya</strong></td><td
style='background-color: #ccc; text-align: right;'><strong style='font-size:
16px;'>$tb</strong></td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="border: none; height: 50px;"></td>
  </tr>
</table>
<hr />
<hr />

```

```

<h2>Pilih Metode Pembayaran Awal</h2><br />
<form method="post" action="proses_order2.php">
<input type="hidden" name="id" value="<?php echo "$dt[id_order]"; ?>" />
<select name="metode">
    <option value="Cash">Tunai Cash</option>
    <option value="Transfer">Transfer Bank</option>
</select>
</center><hr />
<?php echo "Status Pembayaran : "; if($dt['status']=='N'){echo "<br>
<strong>BELUM MELAKUKAN PEMBAYARAN</strong>";}else{echo "<br>
<strong>SUDAH MELAKUKAN PEMBAYARAN</strong>";}?>
<hr /><hr /><br />
<center>
Silahkan Cek Data Pemesanan Anda Terlebih Dahulu!<br>
anda tidak dapat melakukan pengeditan setelah menekan tombol finish!<br>
Jika Pembayaran 3 hari pembayaran belum kami terima maka proses order akan
kami batalkan.
<hr /><center>
<?php if($tersedia < $dt['jumlah_bis']){echo "";}else{echo "<input type='submit'
class=submit value='Lanjut' />";} ?><br /><br />
</center>
</form>
<a href='proses_batal_mem.php?id=<?php echo "$dt[id_order]"; ?>' >
<input type='submit' class='submit' value='Batal' />
</center>
<br /><br />
</center>

```

4.4. Testing

A. Menu Daftar Member

Tabel IV.15.

Hasil Pengujian *Black Box* Menu Daftar Member

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian pada form daftar member kemudian klik simpan	No Identitas:(kosong) Nama Lengkap:(kosong) Tanggal Lahir:(kosong) Alamat:(kosong) Nomer Telepon:(kosong) E-Mail:(kosong) Password:(kosong)	Sistem akan menolak akses daftar member akan menampilkan pesan "Gagal disimpan. Data masih kosong!"	Sesuai harapan	Valid

2.	Menginput sebagian isian pada form daftar member kemudian klik simpan	No Identitas:(kosong) Nama Lengkap:Anwar Maulana Tanggal Lahir:(kosong) Alamat:Rawa Buaya Nomer Telepon:089601896139 E-Mail:(kosong) Password:(kosong)	Sistem akan menolak akses order akan menampilkan pesan “Gagal disimpan. Data tidak lengkap!”	Sesuai harapan	Valid
3.	Menginput semua isian pada form daftar member kemudian klik simpan	No Identitas:123456 Nama Lengkap:Anwar Maulana Tanggal Lahir:05-10-1991 Alamat:Rawa Buaya Nomer Telepon:089601896139 E-Mail:mesutanwar@gmail.com Password:labil05	Sistem akan menerima akses daftar member dan akan menampilkan pesan “Data Berhasil Disimpan”.	Sesuai harapan	Valid

B. Menu Login Admin

Tabel IV.16.

Hasil Pengujian *Black Box* Menu Login Admin

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian data login pada login admin lalu mengklik tombol login	Username :(kosong) Password:(kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan pesan “username dan password kosong!”	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengosongkan password data login pada login admin lalu mengklik tombol login	Username : anwar Password:(kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan pesan “username dan password kosong!”	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengosongkan username data login pada login admin lalu mengklik tombol login	Username : (kosong) Password:admin	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan pesan “username dan password kosong!”	Sesuai harapan	Valid
4.	Menginput dengan kondisi yang satu benardan satu lagi salah lalu mengklik tombol login	Username : anwar Password:111	Sistem akan menolak akses tambah dan akan menampilkan pesan “login gagal!”	Sesuai harapan	Valid

5.	Menginput data login yang login admin lalu mengklik tombol login	Username : anwar Password:admin	Sistem akan menerima akses login dan langsung menampilkan halaman admin	Sesuai harapan	Valid
----	--	------------------------------------	---	----------------	-------

C. Menu Check Order

Tabel IV.17.

Hasil Pengujian *Black Box* Menu Check Order

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan isian pada no nota lalu mengklik tombol check order	No Nota:(kosong)	Sistem akan menolak check order dan akan menampilkan pesan “no nota masih kosong!”	Sesuai harapan	Valid
2.	Menginput isian no nota yang salah lalu mengklik tombol check order	No Nota:11111	Sistem akan menolak check order dan akan menampilkan pesan “no nota salah!”	Sesuai harapan	Valid
3.	Menginput isian no nota dengan benar lalu mengklik tombol check order	No Nota:12345	Sistem akan menerima akses check order dan langsung menampilkan status order	Sesuai harapan	Valid

4.5. Support

4.5.1. Publikasi Web

Yang paling utama dilakukan sebelum mempublikasi *web* yaitu adalah mencari layanan hosting yang bagus yang bisa *mensupport* 24 jam, kemudian pesan paket hosting yang tersedia beserta domainnya. Berikut adalah spesifikasi *hosting* dan *domain* yang dipakai.

1. Nama Domain

Nama domain (*domain name*) adalah nama yang digunakan untuk mempermudah *customer* dalam mengakses *website*. Selain itu domain juga dapat dipakai untuk mengingat *name server* pada *site* CV Tunas Mulia tanpa harus menggunakan deretan angka yang rumit yang lebih dikenal dengan *IP Address*. Registrasi *domain name* pada *website* ini menggunakan domain <http://e-symphonie.id> untuk mengakses layanan sistem informasi penyewaan *online*.

2. Kapasitas Hosting

Hosting adalah jasa layanan *internet* yang menyediakan *server-server* untuk disewakan sehingga memungkinkan organisasi atau individu menempatkan informasi atau sebuah situs di *internet*. Kapasitas *hosting* yang ditawarkan penyedia cukup beragam, melihat kebutuhan *storage database* pada *web* Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Pada CV Tunas Mulia dalam katagori menengah. Maka kemungkinan kapasitas *storage hosting* dari *web* ini adalah 250 MB. *Storage* sebesar itu sangat cukup untuk menangani *database* yang ada.

4.5.2. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

A. Spesifikasi *Hardware*

Perangkat keras yang dimaksud disini adalah seperangkat alat atau elemen elektronik yaang dapat membantu sistem yang diusulkan sehingga sistem yang diusulkan oleh penulis dapat bekerja dengan baik. Adapun perangkat keras yang diperlukan oleh *customer* adalah sebagai berikut :

1. *Processor* : Pentium IV 2.8 G.Hz
2. *Memory Size* : 1 GB RAM
3. *Monitor* : SVGA Colour 14"

4. Resolusi Monitor : 1024 x 768
5. *Harddisk* : 80 GB
6. *Keyboard* : Standar 107 Keys
7. *Mouse* : Standar *Optical Mouse*
8. Printer : Standar Printer *Deskjet*

B. Spesifikasi Software

Perangkat lunak adalah suatu rangkaian atau susunan intruksi yang harus benar dengan urutan-urutan yang benar pula. Keberadaan perangkat lunak selalu menyertai perangkat keras yang ada. Adapun perangkat lunak minimal yang diperlukan untuk *customer* adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
2. Browser : *Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer*

3.6. Spesifikasi Sistem Usulan

Spesifikasi sistem usulan yang dimaksudkan adalah rancangan pada sistem informasi yang diusulkan. Lampiran dari dokumen pada sistem yang berjalan adalah sebagai berikut :

- A. Nama Dokumen : Invoice
- Fungsi : Sebagai tagihan pemesanan
- Asal : Sistem *Online*
- Tujuan : *Customer*
- Media : Tampilan *Web*
- Frekuensi : Setiap Pemesanan
- Format : Lampiran B-3

- B. Nama Dokumen : Laporan Data Order Lunas
Fungsi : Sebagai laporan penyewaan
Asal : Sistem *Online*
Tujuan : Admin
Media : Tampilan *Web*
Frekuensi : Setiap Hari
Format : Lampiran B-4
- C. Nama Dokumen : Laporan Data Order Belum Lunas
Fungsi : Sebagai laporan penyewaan
Asal : Sistem *Online*
Tujuan : Admin
Media : Tampilan *Web*
Frekuensi : Setiap Hari
Format : Lampiran B-5

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan mengenai pembuatan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Pada CV. Tunas Mulia maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi dapat memberikan informasi yang baru secara *update*.
2. Sistem informasi dapat diakses darimana saja dan kapan saja.
3. *Website* sistem informasi penyewaan dapat dengan cepat dalam melakukan transaksi tanpa harus member datang ke kantor.
4. Pengolahan data-data *Customer* secara terkomputerisasi akan lebih mudah untuk diproses sehingga menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas penulis bermaksud memberikan saran yang dapat penulis sampaikan adalah :

1. Pembuatan desain *website* sebaiknya harus dibuat lebih menarik lagi, agar pengunjung *web* yang datang tertarik untuk melihat informasi yang ada.
2. Penambahkan fasilitas *chatting* untuk memudahkan pengunjung dalam berinteraksi langsung dengan *marketing*.

DAFTAR PUSTAKA

- Dermawan, Deni dan Fauzi, Nur Kunkun. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, Rahmat. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kompas – Gramedia.
- Hidayatullah, Priyanto dan Kawistara, Khairul Jauhari. 2015. Pemrograman *Web*. Bandung: Informatika
- Kurniawati, dkk. 2015. Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Di Jasa Karunia Tour And Travel.
- Madcoms. 2013. Kupas Tuntas *Adobe Dreamweaver CS6* Dengan Pemrograman PHP dan Mysql. Yogyakarta : Andi.
- Rosa dan Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.
- Subekti. R. 2014. Aneka Perjanjian. Bandung : PT. Citra Aditya Bakti.
- Supardi, Yuniar. 2010. *Web My Profile Dengan Joomla 1.5.x*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kompas – Gramedia.
- Sukadi dan Cahyono, Tri Joko. 2014. Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Purnama. Rent Car Ploso Pacitan Berbasis Web.
- Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: Andi.
- Tandjung, Jenu Widjaja, Prayogo Teguh dan Prabowo Adi. 2013. *Stop Promotion Start Communication*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Verdi, Yasin. 2012 .Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Pemodelan, Arsitektur, dan Perancangan (*Modeling, Architure and Design*), Jakarta , Mitra Wacana Media
- Wardana. 2010. *Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Wardati, Uly Indah dan Kristiawan Bayu. 2015. Pembuatan Website Pemesanan Mobil. Pada Rental Mobil Akur Pacitan.
- Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. 2011. Menggunakan UML. Bandung : Informatika

Yuhefizar. 2013. *Cara Mudah Dan Murah Membangaun Dan Mengelola Website*.
Yogyakarta: Graha Ilmu.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Mahasiswa

NIM : 11135115
Nama Lengkap : Anwar Maulana
Tempat & Tanggal Lahir : Boyolali, 05 Oktober 1991
Alamat lengkap : Jl. Rawa Buaya RT. 09 / RW. 02
Kelurahan Rawa Buaya. Kecamatan
Cengkareng Jakarta Barat

B. Riwayat Pendidikan Formal

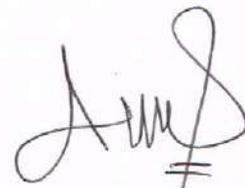
1. MI Shirraturahman, lulus tahun 2003
2. MTS Annida AL Islami, lulus tahun 2006
3. SMK Yadika 3, lulus tahun 2009
4. Bina Sarana Informatika, lulus tahun 2016

C. Pengalaman Kerja

2010 – 2016 PT Anugrah Dina Fortuna



Jakarta, 07 Februari 2017



Anwar Maulana



CV. TUNAS MULIA

Jl. Daan Mogot Raya KM 11 No.12 Taman Kota Telp (021) 54371970 Fax (021)6190778
Jakarta - Barat

Nomor : 001/PK/SYMI/2017
Lampiran : -
Hal : Surat Keterangan PKL / Riset

SURAT KETERANGAN

Yang bertandatangan di bawa ini :

Nama : Heru Widodo
Jabatan : Manager Operational

Di bawah ini menerangkan bahwa, yang tersebut di bawah ini :

Nama : Anwar Maulana
NIM : 11135115
Alamat : Jl. Rawa buaya RT 09 RW 02 Cengkareng
Jakarta Barat

Adalah benar telah melakukan PKL/RISET pada CV. TUNAS MULIA (Symphonie) di Jakarta Terhitung Sejak 21 November 2016 sampai dengan 30 Desember 2016, dan yang bersangkutan telah Melakukan Tugas dengan baikan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat benar, untuk dapat di pergunakan sebagai mana mestinya.

Jakarta, 02 Januari 2017

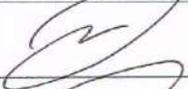
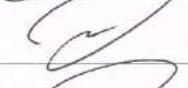
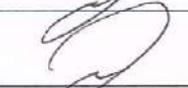
HERU WIDODO
Manager Operasi



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER
NUSA MANDIRI

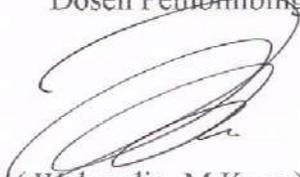
NIM : 11135115
Nama Lengkap : Anwar Maulana
Dosen Pembimbing : Wahyudin, M.Kom
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus
Pariwisata Berbasis Web Pada CV Tunas Mulia
Jakarta

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	26-10-2016	Bimbingan Perdana	
2.	18-11-2016	BAB I	
3.	09-12-2016	ACC BAB I & CEK BAB II	
4.	06-01-2017	ACC BAB II & CEK BAB III	
5.	27-01-2017	ACC BAB III & CEK BAB IV	
6.	01-02-2017	ACC BAB IV & Program	
7.	07-02-2017	ACC Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.
Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 26 Oktober 2016
- Diakhiri pada tanggal : 07 Februari 2017
- Jumlah pertemuan bimbingan : 7 Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing


(Wahyudin, M.Kom)

Lampiran A-1



ORDER PEMESANAN BUS PARIWISATA

Tgl. Order : 01/02/2017
No. Order : RSV-7B0007
Penerima Order : Tosca

Nama Pemesan : Ipan Nst
Alamat : Jakarta
(Tagih di tempat)
Jakarta
Telpon : 0



TRIP:

Mulai dari tanggal : 05/02/2017 s/d 05/02/2017
Tujuan : Bandung
Tarif : Rp 3,100,000

PENGIRIMAN KENDARAAN:

Alamat : Teluk Gong
Jakarta
Tanggal : 05/02/2017
Jam : 05:00

CATATAN:

Rqs : DM-359/AMIR KUSMAN

PERINCIAN KENDARAAN:

JENIS KENDARAAN	JUMLAH
AC 47	1

Untuk Informasi / Keluhan Layanan / Kritik & Saran
0813 1121 6800 (24 Jam) - 0813 64136D5

Symphonie @SymphonieBus

Lampiran A-2



INVOICE

Kepada Yth : PT. Catur Sentosa Adiprana. Tbk
 Jl. Raya Daan Mogot No. 234
 Duri Kepa. Jakarta Barat
 Jakarta 11510

Invoice No:003/SYM/INV/XII/16

UP. Bp Fery

No Telp : 021 - 5668801
 No. Hp : -
 Email : -

NO	KETERANGAN	UNIT	HARGA / UNIT (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)
1	Biaya Transportasi Bus AC 59 Seats Tanggal : 23 Desember 2016 Tujuan : Ancol	2	2.000.000,-	4.000.000,-
Total Terbilang: Empat Juta Rupiah			Total	4.000.000,-

Keterangan:

1. Tarif belum termasuk tol, parkir, dan retribusi
2. Pembayaran harus dilunasi sebelum pemakaian dan dapat dilakukan :
 - a. Tunai Dikantor Symponi Nusantara
 - b. Transfer melalui rekening

BCA Cab. Puri Indah a/n. CV. TUNAS MULIA
 No. Rek : 288 306 7088
 Bukti transfer mohon di Fax ke No : 021.6190.778

Jakarta, 14 Desember 2016
CV. Tunas Mulia (SYMPHONIE)

Susan

 SUSAN

Jl. Raya Daan Mogot Km. 10 No. 2-3 Jakarta Barat 11460
 Telp. (021) 54371970 (hunting) Fax. (021) 6190778

Melayani wisata Jawa, Bali & Sumatera

Lampiran B-1

 <p>Jl. Raya Daan Mogot KM.10 No. 2-3 Telp. (021) 5437 1970 - (021) 4622 5687 Faks. (021) 6190778 Jakarta Barat</p>	ORIGINAL
KWITANSI NO: PYB-6L043E	
Telah terima dari Uang sejumlah	PT. Catur Sentosa Adiprana, Tbk EMPAT JUTA RUPIAH
Untuk keperluan	Biaya Transportasi 2 Unit Bus AC 59 seats Tanggal 23 Desember 2016, Tujuan Ancol
Rp 4.000.000	Jakarta, 21/12/2016
	 SARI
<small>Untuk Informasi/Keluhan Layanan Hubungi 0813 1121 6800 (24 Jam) Text/Call</small>	

Lampiran B-2



BUS PARIWISATA

Jl. Daan Mogot KM 10 No.2-3 JAKARTA BARAT
 Telp. (021) 54371970 (hunting) - (021) 4622 5687
 Fax. (021) 6190778

SURAT PERINTAH JALAN

No.SPJ: SPJ-6L0545 / Tgl. SPJ : 12/24/2016
 Penanggung Jawab Order : Eka Darmawan

DATA RESERVASI

Penyewa	: Anwar Maulana	Tgl.Reservasi	: 02/09/2016
No.Telpon	: 089601896139	No.Reservasi	: RSV-6I0021
Tujuan	: Bali Lombok 10 Hari	Jam Keluar Pool	:
Status Pembayaran	: LUNAS	Jam Masuk Pool	:

KENDARAAN & CREW

No.Lambung	: DM-362	No.Polisi	: K 1735 B	Kode Jenis Bus	: AC 47
Pengemudi I	: SRINDOYO	Kernet	: MUHAMMAD NASRULLOH		
Pengemudi II	: EDY SODIKUN				
Catatan	: Request Bp. Sringdoyo.....busnya yg bagus.....bagasinya harus ada kuncinya				

PENGIRIMAN KENDARAAN

Alamat Standby	: Prapatan Taman Kota Setelah Indomart Taman Kota				
Kota	: Jakarta Barat				
Tgl.Standby	: 25/12/2016	Jam	: 06:00		
Tgl.Berangkat	: 25/12/2016	minggu	Tgl.Kembali	: 03/01/2017	selasa
KM.Berangkat	:		KM.Kembali	:	

RINCIAN BEBAN PENGELUARAN

Uang Makan Pengemudi 1	: Rp	Solar	Liter	: Rp	BON UANG SEMENTARA
Uang Makan Pengemudi 2	: Rp	Solar	Liter	: Rp	Rp. 8600000
Uang Makan Kernet	: Rp	+ Solar	Liter	: Rp	
Sub Total	: Rp	Solar	Liter	: Rp	
Pintu Tol	: Rp	Solar	Liter	: Rp	
Pintu Tol	: Rp	Solar	Liter	: Rp	+
Pintu Tol	: Rp	Sub Total		: Rp	Jakarta,.....20.....
Pintu Tol	: Rp			: Rp	
Pintu Tol	: Rp			: Rp	+
Sub Total	: Rp	Jumlah Pengeluaran		: Rp	(.....)
		Sisa		: Rp	Tanda Tangan Driver

CATATAN : *SEMUA BUKTI PEMBAYARAN HARUS DILAMPIRKAN

KOLOM PEMAKAI

Pemakaian selesai di alamat pemakai pada tanggal: jam:

Kelebihan pemakaian: jam/ hari

Catatan:

Tanda tangan pemakai:

Jam Masuk SPJ ke BOX :

(.....)

KELUHAN/MASUKAN TENTANG ARMADA YANG DIPAKAI (WAJIB DIISI OLEH DRIVER)



Jl. Raya Daan Mogot KM.10 No. 2-3
Telp. (021) 5437 1970 - (021) 4622 5687
Fax. (021) 6190778
Jakarta Barat

Laporan Data Order Lunas

Kode Order	Tgl Order	Data Pemesan	Detail Order	Total Biaya	Status	Control
WO/SB/2/2017	18 Feb 2017	Hary Sudrajat telp : 081310646487 email : harysudrajat@gmail.com	Tipe Bus : Bisnis Tujuan : ASASAS Mulai dari tanggal 16 Feb 2017 s.d. 18 Feb 2017	12,600,000	Status Pembayaran PEMBAYARAN LUNAS	Detail Order Cetak Nota
WO/SB/3/2017	18 Feb 2017	Anwar Maulana telp : 089601896139 email : anwar@gmail.com	Tipe Bus : Medium Tujuan : Lembang Mulai dari tanggal 25 Feb 2017 s.d. 26 Feb 2017	7,800,000	Status Pembayaran PEMBAYARAN LUNAS	Detail Order Cetak Nota

Total Order Lunas : 2

Total Harga Lunas : 20,400,000



Jl. Raya Daan Mogot KM.10 No. 2-3
 Telp. (021) 5437 1970 - (021) 4622 5687
 Fax. (021) 6190778
 Jakarta Barat

Laporan Data Order Belum Lunas

Kode Order	Tgl Order	Data Pemesan	Detail Order	Total Biaya	Status	Control
WO/SB/1/2017	18 Feb 2017	Hary Sudrajat telp : 081310646487 email : harysudrajat@gmail.com	Tipe Bus : Bisnis Tujuan : asasasas Mulai dari tanggal 04 Feb 2017 s.d. 04 Feb 2017	4,400,000	Status Pembayaran Belum Lunas	Detail Order Cetak Nota

Total Order Belum Lunas : 1

Total Harga Belum Lunas : 4,400,000