



SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BUS PARIWISATA PADA PERUSAHAAN GNS TRANS BERBASIS WEB



Oleh:

**ACHMAD FASICHUL LISAN
NIM: 4121032**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024**



Hak Cipta Milik Unipdu Jombang

@www.unipdu.ac.id



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PEMESANAN BUS PARIWISATA PADA
PERUSAHAAN GNS TRANS BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

**ACHMAD FASICHUL LISAN
NIM: 4121032**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024**





HALAMAN MOTTO

Bukan kesulitan yang membuat kita gagal, Tetapi rasa takut yang membuat kita menjadi sulit, sudah kodrat nya manusia untuk berusaha semaksimal mungkin jika sudah kehabisan cara untuk berfikir niscaya kita serahkan kepada allah.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT. Yang maha pengasih dan juga maha penyayang. Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat serta kesabaran, kesehatan, dan kekuatan untuk dapat menyelesaikan proses menuntut ilmu sampai jenjang Strata I. Sholawat dan juga salam selalu teriring kepada Baginda Nabi Muhammad SAW. yang telah mengubah kehidupan kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang yaitu Addinul Islam Wal Iman. Akhirnya skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BUS PARIWISATA PADA PERUSAHAAN GNS TRANS BERBASIS WEB”** dapat terselesaikan walaupun penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat untuk ke depannya. Maka dari itu pada penulisan skripsi ini, penulis persembahkan kepada:





Hak Cipta Milik Unipdu Jombang

@www.unipdu.ac.id



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal

ttd

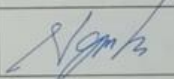
Achmad Fasichul Lisan
4121032



HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PEMESANAN BUS PARIWISATA PADA
PERUSAHAAN GNS TRANS BERBASIS WEB

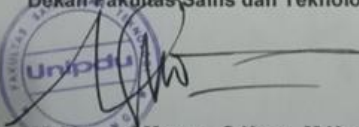
Telah diperiksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Sabtu
Tanggal : 11 Januari 2025
Oleh

Dewan Penguji	Tanda Tangan
<u>Moh Shohibul Wafa, M.Kom</u> Ketua Penguji	
<u>Ahmad Farhan, S.Kom, M.M</u> Anggota Penguji 1	
<u>Nufan Balafif, S.Kom, M.M</u> Anggota Penguji 2	

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
<u>Yosi Agustian, S.T.M.MT.,PHD</u> Dosen Pembimbing 1	
<u>Eddy Kurniawan, S.Kom, M.M</u> Dosen Pembimbing 2	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Mukhammad Masrur, S.Kom., M.Kom.



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini yang berjudul “rancang bangun sistem informasi manajemen pemesanan bus pariwisata pada perusahaan gns trans berbasis web” adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda yang selalau memberikan dukungan dan doa tanpa henti.
2. Bapak Yosi Agustiawan, S.T, M.MT., PHD, selaku dosen pembimbing I.
3. Bapak Eddy Kurniawan S.Kom,M.M selaku dosen pembimbing II.
4. Dan untuk teman-teman yang telah mensupport saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.



Jombang, 4 Juni 2024

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
PERNYATAAN KEASLIAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
ABSTRAK	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematik Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Kajian Pustaka	13
2.2.1 Sistem informasi	13
2.2.2 Waterfall	15
2.2.3 Aplikasi Web	16
2.2.4 UML	19
2.2.5 Basis Data	26
2.2.6 Perancangan Basis Data	28



2.2.7 Pengujian Black Box.....	31
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	35
3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	35
3.1.1 Analisis Proses Bisnis.....	35
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	37
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	39
3.2.1 Kebutuhan Non Fungsional	40
3.2.2 Desain Sistem yang Diusulkan	41
3.2.3 Activity/Robustness Diagram	45
3.2.4 Sequence Diagram.....	51
3.2.5 Class Diagram.....	61
3.2.6 Desain Basis Data.....	63
3.2.7 Perancangan User Interface	75
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.	80
4.1 Lingkungan Pengembangan	80
4.1.1 Perangkat Keras.....	80
4.1.2 Perangkat Lunak	80
4.2 Lingkungan Implementasi	81
4.2.1 Perangkat Keras.....	81
4.2.2 Perangkat Lunak	82
4.3 Implementasi dan Pengujian Kode Program.....	82
4.3.1 implementasi <i>Login</i>	82
4.3.2 implementasi menu <i>data penyewaan</i>	83
4.3.3 implementasi data bus.....	84
4.3.4 implementasi data paket.....	84
4.3.5 implementasi data driver	85



4.3.6 implementasi menu laporan 1	85
4.3.7 implementasi menu laporan 2	86
4.3.8 implementasi menu laporan 3	86
4.3.9 implementasi tambah data penyewaan .	87
4.3.10 implementasi edit data penyewaan	87
4.3.11 implementasi hapus data penyewaan .	88
4.3.12 implementasi tambah data bus	88
4.3.13 implementasi hapus data bus.....	89
4.3.14 implementasi edit data bus	89
4.3.15 implementasi edit data paket.....	90
4.3.16 implementasi hapus data paket.....	91
4.3.17 implementasi hapus data driver	91
4.3.18 implementasi halaman driver	92
4.3.19 Pengujian login	92
4.3.20 Pengujian menu data penyewaan	93
4.3.21 Pengujian data bus.....	93
4.3.22 Pengujian data paket	94
4.3.23 Pengujian data driver	94
4.3.24 Pengujian menu laporan 1	94
4.3.25 Pengujian menu laporan 2	95
4.3.26 Pengujian tambah data penyewaan	96
4.3.27 Pengujian edit data penyewaan	96
4.3.28 Pengujian hapus data penyewaan	97
4.3.29 Pengujian tambah data bus	98
4.3.30 Pengujian hapus data bus.....	99
4.3.31 Pengujian edit data bus	99



4.3.32 Pengujian edit data paket	100
4.3.33 Pengujian hapus data driver	101
4.3.34 Pengujian halaman driver	101
4.4 Implementasi Basis Data	102
BAB 5 PENUTUP.....	106
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	112



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 perbandingan penelitian terdahulu	10
Tabel 2. 2 simbol activity diagram	20
Tabel 2. 3 simbol class diagram	23
Tabel 2. 4 simbol use case diagram	24
Tabel 2. 5 simbol squence diagram	25
Tabel 2. 6 simbol ERD	28
Tabel 2. 7 simbol DFD	29
Tabel 3. 1 kebutuhan fungsional	39
Tabel 3. 2 non fungsional	40
Tabel 3. 3 DFD.....	64
Tabel 3. 4 data admin(PDM)	70
Tabel 3. 5 data jenis bus (PDM)	70
Tabel 3. 6 data jenis bus (PDM)	71
Tabel 3. 7 data jenis bus (PDM)	71
Tabel 3. 8 data penyewaan(PDM)	72
Tabel 3. 9 data driver(PDM)	73
Tabel 3. 10 data history penyewaan (PDM)	73
Tabel 3. 11 migration (PDM)	74
Tabel 4. 1 perangkat keras.....	80
Tabel 4. 2 perangkat lunak	81
Tabel 4. 3 perangkat keras perusahaan.....	81
Tabel 4. 4 perangkat lunak perusahaan	82
Tabel 4. 5 pengujian login.....	92
Tabel 4. 6 pengujian menu data penyewaan.....	93
Tabel 4. 7 pengujian data bus.....	93
Tabel 4. 8 pengujian data paket	94
Tabel 4. 9 pengujian data driver.....	94
Tabel 4. 10 pengujian menu data bus	95
Tabel 4. 11 pengujian menu laporan 2	95



Tabel 4. 12 pengujian tambah data penyewaan.....	96
Tabel 4. 13 pengujian edit data penyewaan.....	97
Tabel 4. 14 pengujian hapus data penyewaan	97
Tabel 4. 15 pengujian tambah data bus.....	98
Tabel 4. 16 pengujian hapus data bus	99
Tabel 4. 17 pengujian edit data bus.....	99
Tabel 4. 18 pengujian edit data paket	100
Tabel 4. 19 pengujian hapus data driver.....	101
Tabel 4. 20 pengujian halaman driver	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 metode waterfal	15
Gambar 3. 1 diagram BPMN analisis proses bisnis.....	35
Gambar 3. 2 diagram bpmn analisis system yang diusulkan	37
Gambar 3. 3 pemodelan use case	42
Gambar 3. 4 use case admin.....	44
Gambar 3. 5 use case penyewa	45
Gambar 3. 6 activity diagram login(admin)	46
Gambar 3. 7 activity diagram penambahan data penyewa.....	47
Gambar 3. 8 activity penambahan data bus.....	48
Gambar 3. 9 activity diagram data paket	49
Gambar 3. 10 activity digram data driver.....	50
Gambar 3. 11 activity digram laporan	51
Gambar 3. 12 gambar sequence diagram login.....	52
Gambar 3. 13 gambar squence diagram data bus.....	53
Gambar 3. 14 gambar squence hapus data penyewaan	57
Gambar 3. 15 gambar squence edit data bus.....	57
Gambar 3. 16 gambar squence hapus data bus	58
Gambar 3. 17 gambar squence laporan	61
Gambar 3. 18 class diagram	62
Gambar 3. 19 gambar ER diagram dari entity yang digunakan	63
Gambar 3. 20 dfd level 0	64
Gambar 3. 21 dfd level 1 admin	65
Gambar 3. 22 dfd level 1 driver	65
Gambar 3. 23 dfd level 2	65
Gambar 3. 24 dfd level 3 laporan	66
Gambar 3. 25 dfd level 3	67
Gambar 3. 26 cdm	68
Gambar 3. 27 pdm	69
Gambar 3. 28 user interface login	75
Gambar 3. 29 user dashbore laporan 1	76



Gambar 3. 30 user interface penyewaan bus	76
Gambar 3. 31 user interface data bus	77
Gambar 3. 32 user interface data paket	77
Gambar 3. 33 user interface data driver.....	78
Gambar 3. 34 user interface laporan 2	78
Gambar 3. 35 user interface laporan 3	79
Gambar 4. 1 halaman login	83
Gambar 4. 2 halaman data penyewaan	83
Gambar 4. 3 pengujian menu data bus.....	84
Gambar 4. 4 pengujian menu data paket	84
Gambar 4. 5 pengujian menu data driver	85
Gambar 4. 6 pengujian menu dadhbore/laporan 1	85
Gambar 4. 7 pengujian menu laporan 2	86
Gambar 4. 8 pengujian menu laporan 3	86
Gambar 4. 9 menu tambah data penyewaan	87
Gambar 4. 10 edit data penyewaan.....	88
Gambar 4. 11 hapus data penyewaan	88
Gambar 4. 12 tambah data bus	89
Gambar 4. 13 hapus data bus	89
Gambar 4. 14 edit data bus	90
Gambar 4. 15 edit data paket	90
Gambar 4. 16 hapus data paket.....	91
Gambar 4. 17 hapus data bus	91
Gambar 4. 18 halaman driver	92
Gambar 4. 19 tabel data penyewaan.....	103
Gambar 4. 20 tabel data bus.....	103
Gambar 4. 21 tabel data user	104
Gambar 4. 22 tabel data paket	104
Gambar 4. 23 tabel history pembayaran	104
Gambar 4. 24 tabel migration.....	105



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.form A.....	112
Lampiran 2.form B.....	113
Lampiran 3.form C.....	114
Lampiran 4.TTD bimbingan dosen pembimbing 1.....	115
Lampiran 5.TTD bimbingan dosen pembimbing 2.....	116
Lampiran 6 lembar pengesahan	117
Lampiran 7 cek plagiasi.....	118





ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah membawa dampak yang signifikan terhadap pengelolaan bisnis, termasuk di sektor transportasi. GNS TRANS sebagai perusahaan penyedia jasa transportasi pariwisata, masih menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan data penyewaan bus yang masih dilakukan secara manual. Sistem manual ini memunculkan berbagai permasalahan, seperti risiko kehilangan data, ketidakakuratan dalam pembuatan laporan, serta rendahnya efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web guna mempermudah pengelolaan penyewaan bus pariwisata di perusahaan GNS TRANS.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan pemodelan UML, pengembangan aplikasi menggunakan framework CodeIgniter 4 berbasis PHP, serta pengujian dengan metode Black Box. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penyewaan bus berbasis web yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional. Sistem tersebut mencakup pengelolaan data penyewaan, data bus, data pengemudi, dan laporan keuangan secara terstruktur dan terintegrasi. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan GNS TRANS dapat meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan risiko kehilangan data, dan memberikan pelayanan yang lebih optimal kepada pelanggan.

Kata kunci: sistem informasi, penyewaan bus, web, CodeIgniter 4, waterfall, PHP, Black Box.