

**RENCANA PENGEMBANGAN
SISTEM PENYEWAAN BUS**



Oleh

Aldy Sufriyanto / 21120118120021

Fadzil Ferdiawan / 21120119130056

Soffan Marsus Ahmad / 21120119130042

**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
APRIL 2021**

Halaman Revisi

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	.
B	
C	
D	

INDEX	-	A	B	C	D
TGL(DD/M M/YYYY)					
Ditulis oleh	Kelompok 23				
Diperiksa oleh					
Disetujui oleh					

Daftar Isi

Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	iv
Daftar Tabel	v
BAB I Pendahuluan	1
1.1	1
1.2	1
1.2.1	1
1.2.2 Sasaran	1
1.3	1
1.4	1
1.5	1
BAB II Rencana Proyek	4
2.1	3
2.2	4
BAB III Proses Manajerial	6
3.1 Model Proses & Alat Bantu Pengembangan	6
3.2 Lingkungan Pengembangan	7

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Pengembang Sistem Informasi

4

Daftar Tabel

Tabel 1. 1 Tabel Definisi dan Singkatan	2
Tabel 2. 1 Tabel Otoritas, Hak dan Tanggung Jawab	5
Tabel 4. 1 Jadwal Pengerjaan Perangkat Lunak	6

BAB I

Pendahuluan

1.1 Gambaran Umum Proyek

Sistem Penyewaan Bus merupakan perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan tentang proses penyewaan bus. Fasilitas yang ditawarkan berupa daftar bus, status bus, informasi pemesanan, memiliki dua akses level dan riwayat pesanan.

1.2 Tujuan dan Sasaran

1.2.1 Tujuan

1. Mempermudah sistem persewaan bus untuk pengguna.
2. Meringkas penyewaan bus
3. Mempermudah admin untuk menentukan status bus.

1.2.2 Sasaran

1. Sistem dapat melakukan proses penyewaan dengan antarmuka yang mudah dimengerti
2. Sistem dapat menampilkan informasi pencarian jenis bus yang tersedia.

1.3 Hasil Proyek

1. *Source Code*
2. Panduan Pengguna
3. Dokumen Pengujian Perangkat Lunak
4. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
5. Dokumen Perancangan Perangkat Lunak

1.4 Batasan Proyek

1. Aplikasi berbasis web dimana hanya dapat diakses secara online (menggunakan domain).
2. Aplikasi ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL.

1.5 Daftar Definisi dan Singkatan

Beberapa definisi dan akronim yang ada dalam rencana pengembangan perangkat lunak ini antara lain seperti dalam tabel berikut:

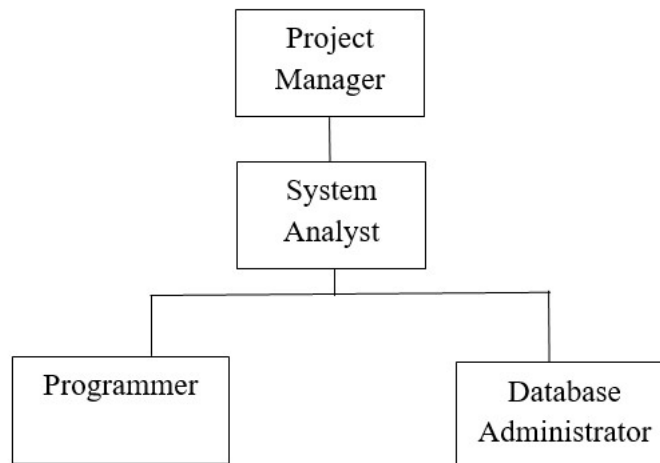
Tabel 1. 1 Tabel Definisi dan Singkatan

Istilah, Akronim dan Singkatan	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> ● Bus 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bus adalah kendaraan yang dirancang untuk mengangkut banyak penumpang. Bus dapat memiliki kapasitas hingga 300 penumpang, Jenis bus yang paling umum adalah bus tunggal satu lantai bila muatan yang diangkut lebih besar umumnya dilayani bus bertingkat dan gandeng, dan muatan yang lebih kecil dibawa oleh midi bus dan minibus, bus besar digunakan untuk layanan jarak jauh.
<ul style="list-style-type: none"> ● PHP 	<ul style="list-style-type: none"> ● PHP adalah singkatan dari "PHP: <i>Hypertext Preprocessor</i>", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "<i>Personal Home Page Tools</i>". Selanjutnya diganti menjadi FI ("<i>Forms Interpreter</i>"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: <i>Hypertext Preprocessor</i>" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-8.
<ul style="list-style-type: none"> ● DBMS 	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Database Management System</i> ialah perantara untuk user dengan basis data, untuk dapat berinteraksi dengan DBMS dapat memakai bahasa basis data yang sudah di tentukan oleh perusahaan DBMS.

BAB II

Rencana Proyek

2.1 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Pengembang Sistem Informasi

1. *Project Manager*

Bertanggung jawab atas sistem yang dikembangkan. Tugas-tugasnya yaitu menyusun rencana kerja tim, mengevaluasi kinerja tim dan setiap anggota tim.

2. *System Analyst*

Merupakan spesialis untuk melakukan analisa, *design*, dan implementasi sistem informasi.

3. *Database Administrator*

Bertanggung jawab atas performa, integritas, dan keamanan database.

4. *Programmer*

Pemrogram bertanggung jawab atas modul pengkodean dan pengujian unit. Mereka juga diharapkan untuk mengikuti pertemuan perencanaan dan peninjauan arsitektur.

2.2 Otoritas, Hak dan Tanggung Jawab Anggota Tim

Tabel 2. 1 Tabel Otoritas, Hak dan Tanggung Jawab

	Otoritas, Hak dan Tanggung Jawab
<i>Project Manager</i>	Manajer Proyek harus memiliki tanggung jawab, wewenang, dan akuntabilitas tertinggi untuk keberhasilan keseluruhan proyek. Manajer proyek bertanggung jawab untuk keseluruhan manajemen proyek dan untuk berkoordinasi dengan anggota tim dan pemangku kepentingan untuk mendapatkan sumber daya yang dibutuhkan. Tanggung jawab mencakup kegiatan yang berfokus eksternal dan fokus internal.
<i>System Analyst</i>	Pekerjaan analis sistem sangat penting untuk membawa proyek dari desain sampai implementasi. Mereka harus memiliki keterampilan dan pengetahuan untuk menafsirkan kebutuhan bisnis dan fungsional serta untuk merancang dan merealisasikan proses, data dan teknologi.
<i>Database Administrator</i>	Peran utama Administrator Basis Data adalah mengelola, mengembangkan, memelihara, dan menerapkan kebijakan dan prosedur yang diperlukan untuk memastikan keamanan dan integritas basis data.
<i>Programmer</i>	Mengonversi data dari spesifikasi proyek dan pernyataan masalah dan prosedur untuk membuat atau memodifikasi program komputer. Mempersiapkan, atau menerima dari bagan alur kerja dan diagram alur kerja Analis Sistem untuk menggambarkan urutan langkah yang harus diikuti program dan untuk menggambarkan operasi <i>input</i> , <i>output</i> , dan logika yang terlibat.

● BAB III

Proses Manajerial

3.1 Model Proses & Alat Bantu Pengembangan

Dalam pemecahan masalah, penulis berpedoman pada rekayasa perangkat lunak. Dalam proses analisis dan perancangan, penulis menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis.

Berikut adalah Tahapan – tahapan Proses Pengembangan dalam Model *waterfall*, yaitu :

- *Requirement Gathering and analysis*

Fase ini pengembang mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

- Desain

Pada fase ini pengembang akan menghasilkan sebuah sistem secara keseluruhan dan menentukan alur perangkat lunak hingga algoritma yang detail.

- Implementasi

Tahapan dimana seluruh desain diubah menjadi kode kode program . Kode program yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang akan diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap.

- *Integration & Testing*

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada *software* terdapat kesalahan atau tidak.

- Verifikasi

Di tahap ini klien atau pengguna menguji apakah sistem tersebut telah sesuai dengan yang disetujui.

- *Operation & Maintenance*

Pada tahap ini pengembang melakukan instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai yang disetujui.

3.2 Lingkungan Pengembangan

1. *Personal Computer* (PC) atau Laptop yang sudah terinstall XAMPP dan MySQL Database Community.
2. Sistem operasi (Windows 10).
3. Perangkat lunak browser (Microsoft Edge).
4. Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP.
5. XAMPP sebagai software yang mengemas MySQL dan Apache
6. DBMS MySQL.
7. *Virtual Environments* berbasis PHP
8. VSCode sebagai *text editor*.

BAB IV

Paket Kerja dan Jadwal

4.1 Paket Kerja

Paket kerja yang akan dihasilkan dengan sebelumnya menentukan *work breakdown structure (WBS)*. Paket kerja yang dibuat dilihat dari sisi teknis, yang meliputi :

- a. Penentuan waktu, biaya dan seluruh kegiatan yang akan dikerjakan di dalam proyek.
- b. Pengadaan peralatan dan komponen alat pendukung proyek.
- c. Perancangan software dengan membuat *source code* dan mengkompilasinya.
- d. Mengintegrasikan *software* dengan *hardware*, serta mengujicobakan.
- e. Menginstalasikan produk yang telah dihasilkan.

4.2 Jadwal

Tabel 4. 1 Jadwal Pengerjaan Perangkat Lunak

Kegiatan	Tahun 2021											
	April				Mei				Juni			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perencanaan												
Perancangan												
Pengkodean												
Pengujian												
Maintenance												

Lampiran