

**PROPOSAL PERENCANAAN PROYEK
MANAJEMEN PROYEK PERANGKAT LUNAK D**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI DATA KENDARAAN
DINAS/OPERASIONAL SEKRETARIAT DAERAH**



Dosen Pengampu:

Dr. Umi Laili Yuhana S.Kom., M.Sc.

Nama Anggota:

Dwinanda Bagoes Ansori	05111940000010
Ega Prabu Pamungkas	05111940000014
Richard Asmarakandi	05111940000017
Mohammad Faderik I H	05111940000023
Allam Taju Syarof	05111940000053
Ahmad Luthfi Hanif	05111940000179
Ahdan Amanullah Irfan Muzhaffar	05111940000197
Abdurrahman Fauzan Firmansyah	05111940000231
Afifan Syafaqi Yahya	05111940000234

1. RUANG LINGKUP (SCOPE) & ASUMSI PROYEK

SCOPE

Sistem Informasi Data Kendaraan Dinas merupakan sistem informasi aplikasi berbasis web. Sistem informasi ini dapat digunakan untuk mengelola dan membuat laporan tentang data kendaraan dinas operasional yang disimpan ke dalam database Informasi Data Kendaraan Dinas.

Sistem Informasi ini memudahkan Karyawan Dinas yang akan menjadi administrator atau operator aplikasi untuk mengelola dan membuat laporan tentang data kendaraan dinas operasional. Fitur-fitur yang terdapat di sistem ini antara lain adalah sebagai berikut.

- Administrator dapat menambahkan data No Polisi kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat mengubah data No Polisi kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat menghapus data No Polisi kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat menambahkan data tahun pembuatan kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat mengubah data tahun pembuatan kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat menghapus data tahun pembuatan kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat menambahkan data rincian habis pajak kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat mengubah data rincian habis pajak kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat menghapus data rincian habis pajak kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6.
- Administrator dapat melakukan pencarian data kendaraan dinas.
- Administrator dapat melakukan pencarian data pindah tangan kendaraan.
- Administrator dapat membuat laporan data kendaraan.
- Administrator dapat membuat laporan data habis bayar pajak.

ASUMSI

- Menambahkan data No Polisi kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat menambahkan No Polisi kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 yang belum terdaftar pada sistem.
- Mengubah data No Polisi kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat mengubah data No Polisi suatu kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 yang telah terdaftar di dalam sistem.

- Menghapus data No Polisi kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat menghapus data No Polisi suatu kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 yang telah terdaftar di dalam sistem.
- Menambahkan data tahun pembuatan kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat menambahkan data tahun pembuatan kendaraan suatu data No Polisi kendaraan yang telah terdaftar di dalam sistem.
- Mengubah data tahun pembuatan kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat melakukan perubahan pada data tahun pembuatan suatu data No Polisi kendaraan yang telah terdaftar di dalam sistem.
- Menghapus data tahun pembuatan kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat menghapus data tahun pembuatan suatu data No Polisi kendaraan yang telah terdaftar di dalam sistem.
- Menambahkan data rincian habis pajak kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat menambahkan data rincian habis pajak pada suatu data No Polisi kendaraan yang telah terdaftar di dalam sistem.
- Mengubah data rincian habis pajak kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat melakukan perubahan data rincian habis pajak pada suatu data No Polisi kendaraan yang telah terdaftar di dalam sistem.
- Menghapus data rincian habis pajak kendaraan roda 2, roda 4, dan roda 6 merupakan kegiatan dimana administrator dapat menghapus data rincian habis pajak pada suatu data No Polisi kendaraan yang telah terdaftar di dalam sistem.
- Melakukan pencarian data kendaraan dinas merupakan kegiatan dimana administrator dapat melakukan pencarian data kendaraan dinas yang telah terdaftar di dalam sistem sebelumnya.
- Melakukan pencarian data pindah tangan kendaraan merupakan kegiatan dimana administrator dapat melakukan pencarian pada data kendaraan yang pindah tangan atau pindah kepemilikan yang terdaftar di dalam sistem sebelumnya.
- Membuat laporan data kendaraan merupakan kegiatan dimana administrator dapat membuat laporan yang berisi data kendaraan pada suatu No Polisi kendaraan.
- Membuat laporan data kendaraan merupakan kegiatan dimana administrator dapat membuat laporan yang berisi data habis bayar pajak pada suatu No Polisi kendaraan.

2. METODOLOGI PENGEMBANGAN PROYEK

Metode pengembangan yang kami lakukan untuk membangun proyek aplikasi dan database Informasi Data Kendaraan Dinas Operasional Sekretariat Daerah adalah dengan metode waterfall. terdapat 5 tahapan dari metodologi ini dimana cocok dipakai dalam pelaksanaan proyek pembuatan aplikasi dan Informasi Data Kendaraan Dinas Operasional Sekretariat Daerah. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

1. *Analysis* : dalam tahapan ini, pengembang akan menganalisa kebutuhan pengguna sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam pembuatan sistem yang akan dibuat. Proses-proses pada tahap ini meliputi :
 - a. Penentuan kebutuhan, menentukan kebutuhan struktur sistem yang akan dibuat
 - b. Analisa kebutuhan, menganalisa kebutuhan fungsional dan non-fungsional
2. *System Design* : Tahapan untuk mendesain sistem dan software yang akan dibangun berdasarkan kebutuhan dan hasil analisa pada tahapan sebelumnya. Tahap ini meliputi :
 - a. *User Interface Design*, meliputi tampilan, form, report, dan dialog desain.
 - b. *Data Design*, penentuan arsitektur desain database pada sistem.
 - c. *Process Design*, merupakan prosedur proses-proses dari suatu sistem.
3. *Implementation* : Tahapan perubahan desain yang telah dibuat oleh desainer menjadi kode program yang telah dikembangkan oleh programmer berdasarkan hasil dari tahapan sebelumnya. Tahap ini meliputi :
 - a. Pembuatan sistem
 - b. Pengembangan sistem
 - c. Dokumentasi program
4. *Testing* : Tahapan percobaan sistem yang telah dibuat oleh programmer untuk menguji kelayakan dan kualitas dari sistem. Pada tahap ini dilakukan pelbagai *quality check* dan *quality control* dalam

pengetesan sistem yang telah dibuat dan dilakukannya *debugging* bila untuk mengetahui terdapat *bug* atau tidak.

3. ESTIMASI BIAYA

1. Biaya Tenaga Ahli

Rincian biaya untuk masing-masing tenaga ahli dalam jangka waktu pengerjaan proyek selama 1 bulan (30 hari) adalah sebagai berikut :

Tenaga Ahli	Jumlah Tenaga Ahli	Biaya/Hari	Durasi (Hari)	Total Biaya
Project Manager	1	Rp. 700.000	30	Rp 21.000.000
Sistem Analis	1	Rp. 400.000	3	Rp. 1.200.000
Database	1	Rp. 300.000	4	Rp. 1.200.000
Web Designer	1	Rp. 200.000	6	Rp. 1.200.000
Programmer	2	Rp. 300.000	13	Rp. 7.800.000
Operator Komputer	1	Rp. 200.000	5	Rp. 1.000.000
Sekretaris	1	Rp.150.000	30	Rp. 4.500.000

2. Biaya Instalasi Sistem

Rincian biaya untuk proses deployment atau inisialisasi sistem dalam jangka waktu selama 7 hari adalah sebagai berikut :

Tenaga Ahli	Durasi	Total Biaya
Server dan Hosting	1 Tahun	Rp. 3.000.000
Instalasi Library	-	Rp. 5.000.000
Instalasi Database	-	Rp.1.000.000

4. STRUKTUR RINCIAN PEKERJAAN (WORK BREAKDOWN STRUCTURE)

Struktur Rincian Pekerjaan

(Work Breakdown Structure)

Nama Proyek : Sistem Informasi Data Kendaraan Dinas/Operasional
Sekretariat Daerah

Manager Proyek : Richard Asmarakandi S.Kom, M.Kom

Bidang : Teknologi Informasi

No	Deskripsi Tugas / Pekerjaan (Task)
1	Project Manager
1.1	Identifikasi masalah dan kebutuhan
1.2	Menyusun metodologi dalam membangun sistem
1.3	Menyusun rencana pelaksanaan proyek
1.4	Mengawasi jalannya proyek dan mengkoordinir tenaga kerja proyek
2	System Analyst
2.1	Analisis kebutuhan yang didapatkan
2.2	Menentukan implementasi pemenuhan kebutuhan dalam sistem
2.3	Menganalisis alur input dan output sistem
2.4	Menyusun laporan perkembangan sistem
3	Database
3.1	Membuat desain basis data
3.2	Melakukan realisasi basis data
3.3	Menyusun laporan perkembangan sistem basis data
4	Web Designer
4.1	Membuat desain antarmuka website
4.2	Membuat prototype sistem
4.3	Membuat desain jaringan pada sistem
4.4	Menyusun laporan perkembangan sistem website
5	Programmer
5.1	Melakukan pengkodean dan <i>develop</i> sistem yang sudah direncanakan
5.2	Melakukan realisasi antarmuka sistem
5.3	Menyusun laporan perkembangan implementasi sistem
6	Operator Komputer

6.1	Testing sistem dan melakukan uji coba ketahanan sistem
6.2	Menyusun laporan hasil testing sistem ke stakeholder
7	Sekretaris
7.1	Melakukan dokumentasi dan mengumpulkan laporan

5. PERSONEL TENAGA KERJA

Jabatan	Tanggung Jawab	Nama
Tenaga Ahli		
Project Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi masalah dan merumuskan tujuan sistem. • Merancang konsep dasar, ruang lingkup, dan batasan sistem yang akan dibangun. • Menentukan metodologi yang akan digunakan untuk membangun sistem. • Menyusun rencana pelaksanaan proyek secara menyeluruh yang meliputi sasaran hasil kerja, tim tenaga ahli yang melaksanakan proyek, perangkat pendukung yang digunakan, jadwal kegiatan yang dilaksanakan, jangka waktu pelaksanaan proyek, dan perencanaan biaya yang dikeluarkan. • Membuat alternatif perencanaan solusi sistem. • Memimpin, mengarahkan, mengkoordinasikan, mengendalikan, mengawasi, dan memonitoring pelaksanaan proyek dimulai dari awal hingga akhir. 	Richard Asmarakandi S.Kom M.Kom
System Analyst	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis seluruh kebutuhan yang didapat. • Menentukan kebutuhan yang akan diimplementasikan pada sistem. • Menganalisis alur kerja sistem. • Menganalisis proses input sistem. • Menganalisis proses output sistem. • Menyusun laporan perkembangan analisis sistem. 	Abdurrahman Fauzan Firmansyah S.Kom

Database	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat desain alur kerja sistem. • Membuat desain proses input sistem. • Membuat desain proses output sistem. • Membuat desain basis data. • Melakukan realisasi basis data. • Menyusun laporan perkembangan basis data sistem. 	Mohammad Faderik I. H. S.Kom
Web Designer	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat desain interface sistem. • Membuat desain jaringan sistem. • Membuat prototype sistem. • Melakukan evaluasi dan perbaikan apabila terdapat kesalahan pada prototype. • Menyusun laporan perkembangan desain sistem. 	Allam Taju Syarof S.Kom
Programmer	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengkodean program untuk membangun sistem. • Melakukan realisasi interface sistem. • Menyusun laporan perkembangan implementasi sistem. 	1. Afifan Syafaqi Yahya S.Kom 2. Ahmad Luthfi Hanif S.Kom
Tenaga Pendukung		
Operator Komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan uji coba operasional sistem. • Membuat skenario pengujian sistem. • Stakeholder melakukan uji coba berdasarkan skenario pengujian sistem yang telah dibuat. • Melakukan evaluasi dan perbaikan apabila terdapat kesalahan pada sistem 	Ega Prabu Pamungkas A.Md.Kom
Sekretaris	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun laporan akhir pembuatan sistem, dokumentasi keseluruhan sistem, dan panduan pengoperasian sistem. • Melaksanakan administrasi proyek selama masa kontrak • Membantu manajer proyek dalam membuat dokumen manajemen proyek • Mendokumentasikan arsip-arsip 	Ahdan Amanullah S.Kom

	<p>yang berkaitan dengan administrasi proyek dan berkoordinasi dengan dokumentator.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan update data secara berkala. 	
--	---	--

6. JADWAL PROYEK

Jadwal Proyek

Nama Proyek : Sistem Informasi Data Kendaraan Dinas/Operasional
Sekretariat Daerah

Manager Proyek : Richard Asmarakandi S.Kom, M.Kom
Bidang : Teknologi Informasi
Dibuat Oleh : Ahdan Amanullah Irfan Muzhaffar S.Kom

No	Deskripsi Tugas / Pekerjaan (Task)	Durasi Kegiatan (Hari)	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
1	Project Manager	30	20 September 2021	20 Oktober 2021
1.1	Identifikasi masalah dan kebutuhan	2	20 September 2014	21 September 2021
1.2	Menyusun metodologi dalam membangun	2	22 September 2014	23 September 2021

	sistem			
1.3	Menyusun rencana pelaksanaan proyek	2	24 September 2014	25 September 2021
1.4	Mengawasi jalannya proyek dan mengkoordinir tenaga kerja proyek	30	20 September 2014	20 Oktober 2014
2	System Analyst	3	26 September 2021	28 September 2021
2.1	Analisis kebutuhan yang didapatkan	1	26 September 2021	26 September 2014
2.2	Menentukan prioritas kebutuhan yang akan diimplementasi	1	26 September 2021	26 September 2021
2.3	Menganalisis alur input dan output sistem	2	27 September 2021	28 September 2021
2.4	Menyusun laporan perkembangan analisis sistem	3	26 September 2021	28 September 2021
3	Database	4	28 September 2021	1 Oktober 2021
3.1	Membuat desain basis data	2	28 September 2021	29 September 2021
3.2	Melakukan realisasi basis data	2	30 September 2021	1 Oktober 2021
3.3	Menyusun laporan perkembangan sistem basis data	4	28 September 2021	1 Oktober 2021
4	Web Designer	6	2 Oktober 2021	7 Oktober 2021

4.1	Membuat desain antarmuka website	4	2 Oktober 2021	5 Oktober 2021
4.2	Membuat prototype sistem	4	2 Oktober 2021	5 Oktober 2021
4.3	Membuat desain jaringan pada sistem	2	6 Oktober 2021	7 Oktober 2021
4.4	Menyusun laporan perkembangan sistem website	6	2 Oktober 2021	7 Oktober 2021
5	Programmer	13	8 Oktober 2021	20 Oktober 2021
5.1	Melakukan pengkodean dan <i>develop</i> sistem yang sudah direncanakan	12	8 Oktober 2021	19 Oktober 2021
5.2	Menyusun laporan perkembangan implementasi sistem	13	8 Oktober 2021	20 Oktober 2021
6	Operator Komputer	5	16 Oktober 2021	20 Oktober 2021
6.1	Testing sistem dan melakukan uji coba ketahanan sistem	4	16 Oktober 2021	19 Oktober 2021
6.2	Menyusun laporan hasil testing sistem ke stakeholder	5	19 Oktober 2021	20 Oktober 2021
7	Sekretaris	30	20 September 2021	20 Oktober 2021
7.1	Melakukan dokumentasi dan mengumpulkan laporan	30	20 September 2021	20 Oktober 2021

7. RAB PROYEK

Rencana Anggaran Belanja (RAB) Proyek

Nama Proyek : Pembuatan Sistem Informasi Data Kendaraan Dinas

Manajer Proyek : Richard Asmarakandi S.Kom, M.Kom

Bidang : Teknologi Informasi

Dibuat Oleh : Erik

Tanggal : 20 September 2021

No	Deskripsi Tugas / Pekerjaan (Task)	Durasi (Hari)	Tarif Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja	Biaya Tenaga Kerja	Biaya Lain-lain	Total per Task
1	Studi Kelayakan	3			1.600.000	150.000	1.750.000
1.1	Survei pemangku kepentingan proyek	2	200.000	2	800.000	100.000	900.000
1.2	Pengumpulan data resmi	2	200.000	2	800.000	50.000	850.000
2	Analisis dan Desain Sistem				6.400.000	150.000	6.550.000
	Analisis kebutuhan yang didapatkan	1	400.000	1	400.000	-	400.000
	Klasifikasi prioritas kebutuhan	2	400.000	1	800.000	-	800.000
	Menganalisis alur input dan output sistem	2	400.000	1	800.000	-	800.000
	Menyusun laporan perkembangan analisis	1	200.000	2	400.000	50.000	450.000
	Membuat	3	400.000	1	1200.000	-	1200.000

	desain basis data						
	Menyusun laporan perkembangan sistem basis data	1	200.000	2	400.000	50.000	450.000
	Membuat desain antarmuka website	3	400.000	1	800.000	-	800.000
	Membuat desain jaringan pada sistem	3	400.000	1	1200.000	-	1200.000
	Menyusun laporan perkembangan sistem website	1	200.000	2	400.000	50.000	450.000
3	Pengembangan Aplikasi				11.600.000	50.000	11.650.000
	Melakukan pengkodean dan <i>develop</i> sistem yang sudah direncanakan	14	200.000	2	11.200.000	-	11.200.000
	Menyusun laporan perkembangan implementasi sistem	1	200.000	2	400.000	50.000	450.000
4	Testing Aplikasi				600.000	8.050.000	450.000
	Mendeploy sistem ke hosting dan setup domain dan library	1	200.000	1	200.000	8.000.000	8.200.000
	Melakukan testing terhadap	2	200.000	1	400.000	50.000	450.000

	sistem yang sudah dibuat						
Total					20.000.000	8.400.000	28.400.000

8. RENCANA RISIKO DAN MITIGASI

Risiko	Prob.	Dampak	Prio.	Aksi
Anggota tim terkena musibah sehingga tidak bisa melanjutkan proyek (sakit, kecelakaan, meninggal dunia)	3	7	40	Richard Asmarakandi S.Kom, M.Kom Akan mencari pengganti dengan kualifikasi yang sama
Terjadi korsleting listrik pada saat melakukan implementasi perangkat lunak, yang menyebabkan kerusakan pada <i>hardware</i>	1	8	25	Menyewa <i>hardware</i> dengan spesifikasi yang sama. Bila tidak memungkinkan menyewa <i>hardware</i> dengan spesifikasi yang sama, maka untuk sementara digunakan <i>hardware</i> milik programmer untuk tahap implementasi
Perubahan spesifikasi kebutuhan selama proses implementasi	4	5	20	Dilakukan evaluasi ulang dan perbaikan terhadap kebutuhan sebelumnya. Aksi terhadap risiko ini hanya dapat dilakukan dua kali
Adanya birokrasi yang membutuhkan waktu lebih dari rencana	5	3	10	Membuat jadwal dengan birokrasi
Proses implementasi berjalan melebihi batas waktu	7	2	5	Mohammad Faderik I. H. S.Kom akan ikut memantau perkembangan sistem <i>backend</i>