

**PROPOSAL
MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEDIAAN JASA RENTAL
WEBSITE REV (RENTAL ELECTRIC VEHICLE)**

Rafif Setyo Nugroho	19220737
Matius Dimas Prasetya	19220918
Fahmi Akmal Pane	19221464
Anugrah Akbar Riyadi	19220827
Muhammad Reza Pahlevy	19220021

**UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEDIAAN JASA
RENTAL WEBSITE REV (RENTAL ELECTRIC VEHICLE)

Nama Lengkap : Rafif Setyo Nugroho

NIM : 19220737

Program Studi : MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI

Nomor HP : 082125726842

Alamat surel (e-mail) : rafifselalustrong@gmail.com

Anggota Proyek (1)

Nama Lengkap : Matius Dimas Prasetya

NIM : 19220918

Program Studi : MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI

Anggota Proyek (2)

Nama Lengkap : Anugrah Akbar Riyadi

NIM : 19220827

Program Studi : MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI

Anggota Proyek (3)

Nama Lengkap : Fahmi Akmal Aziz Pane

NIM : 19221464

Program Studi : MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI

Anggota Proyek (4)

Nama Lengkap : Muhammad Reza Pahlevy

NIM : 19220021

Program Studi : MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI

Penanggung Jawab : Rafif Setyo Nugroho

Bekasi, 18-06-2004

Rafif Setyo Nugroho

19220737

DAFTAR ISI

COVER.....	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iv
RINGKASAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
BAB II METODE PROYEK.....	4
2.1. Lokasi Proyek.....	4
2.2. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	4
BAB III BIAYA	5
BAB IV JADWAL PROYEK.....	6
BAB V LUARAN DAN TARGET CAPAIAN	8
DAFTAR PUSTAKA	9

RINGKASAN

Proyek ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi untuk penyediaan jasa rental kendaraan listrik berbasis web, yang akan disebut sebagai REV (Rental Electric Vehicle). Sistem ini mendapat urgensi karena meningkatnya permintaan akan transportasi berkelanjutan dan ramah lingkungan di perkotaan.

Tujuan utama proyek ini adalah menyediakan platform yang efisien dan mudah digunakan bagi pengguna untuk menyewa kendaraan listrik dengan berbagai opsi, termasuk pengelolaan pemesanan dan pengembalian kendaraan secara online.

Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka pengguna yang responsif, pengembangan sistem backend untuk manajemen inventaris dan pemesanan, serta uji coba sistem sebelum diluncurkan secara komersial.

Luaran yang diharapkan adalah implementasi sistem yang stabil dan dapat diandalkan, meningkatkan aksesibilitas dan keamanan layanan rental kendaraan listrik di pasar lokal. Diharapkan sistem ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang semakin meningkat akan mobilitas berkelanjutan dan kontribusi terhadap pengurangan jejak karbon di perkotaan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, industri kendaraan listrik telah menunjukkan pertumbuhan yang signifikan sebagai alternatif transportasi yang ramah lingkungan. Kecenderungan ini dipicu oleh peningkatan kesadaran akan isu lingkungan dan teknologi baterai yang semakin canggih, yang mendukung peningkatan daya jangkauan dan efisiensi kendaraan Listrik, (1). Di tengah perubahan ini, terdapat peluang yang signifikan dalam pasar jasa rental kendaraan listrik.

Rental Electric Vehicle (REV) menawarkan solusi inovatif dengan menyediakan akses mudah melalui platform daring untuk menyewa kendaraan listrik sesuai kebutuhan sementara, (2). Konsumen yang semakin memilih opsi ramah lingkungan untuk transportasi jangka pendek, seperti perjalanan liburan atau keperluan bisnis, semakin tertarik dengan layanan ini.

Namun, tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan jasa rental kendaraan listrik meliputi pengelolaan keuangan operasional yang efisien, analisis kelayakan keuangan untuk memastikan keberlanjutan bisnis, serta manajemen risiko terkait biaya operasional dan fluktuasi pasar.

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang matang dalam pengelolaan keuangan dan pengembangan model bisnis yang berkelanjutan, (3). Tujuan dari proposal ini adalah untuk merancang aplikasi tepat untuk jasa rental kendaraan listrik REV, yang tidak hanya mendukung pertumbuhan bisnis tetapi juga memastikan pengelolaan yang efektif terhadap sumber daya finansial dalam lingkungan bisnis yang dinamis dan berubah-ubah.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam proposal ini dapat difokuskan pada beberapa aspek krusial dalam pengembangan sistem informasi untuk jasa rental kendaraan listrik REV:

1. Bagaimana cara mengelola keuangan operasional dengan efisien dalam konteks jasa rental kendaraan listrik REV?
2. Bagaimana strategi pengelolaan bisnis rental mobil listrik diterapkan untuk mengoptimalkan keuntungan dari jasa rental kendaraan listrik REV?
3. Bagaimana cara melakukan analisis kelayakan keuangan untuk memastikan keberlanjutan operasional jangka panjang dari usaha rental kendaraan listrik?

4. Bagaimana mengidentifikasi dan mengelola risiko keuangan yang terkait dengan operasi jasa rental kendaraan listrik, seperti fluktuasi biaya bahan bakar, perawatan kendaraan, dan lain-lain?
5. Bagaimana merancang model bisnis yang berkelanjutan untuk jasa rental kendaraan listrik, termasuk strategi penetapan harga yang efektif dan kebijakan diskon?

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup proposal ini mencakup berbagai aspek yang relevan dalam pengembangan dan implementasi proyek aplikasi rental mobil listrik REV, dengan fokus pada sistem peminjaman yang efisien dan berkelanjutan. Berikut adalah ruang lingkup utama yang akan dibahas dalam proposal:

1. Sistem Informasi Rental Mobil REV dapat memfasilitasi user dari mulai pembuatan akun, dan proses login.
2. User dapat melihat jumlah mobil yang tersedia pada Sistem Informasi Rental Mobil REV
3. Proses penyewaan mobil listrik mulai dari pembuatan formulir peminjaman, transaksi pembayaran, dan konfirmasi pengembalian.
4. Customer
5. Pembuatan laporan transaksi yang dapat difilter sesuai dengan kebutuhan user.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari proposal ini adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis website yang efisien dan berkelanjutan untuk manajemen bisnis rental kendaraan listrik REV. Tujuan spesifik meliputi:

1. Peningkatan efisiensi operasional, proses penyewaan mobil listrik dapat dilakukan secara otomatis dan terstruktur. Hal ini mengurangi kebutuhan untuk manajemen manual, menghemat waktu, dan mengurangi kemungkinan kesalahan manusia. Sewa menyewa adalah perjanjian antara dua pihak antara pemilik barang dan pihak yang meminjam barang dengan membayarkan atau memberikan imbalan atas barang tersebut.
2. Aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, sistem berbasis *website* memungkinkan pengguna untuk mengakses layanan rental mobil listrik kapan saja dan di mana saja. Pengguna dapat dengan mudah mencari, memesan, dan membayar sewa mobil listrik secara *online*, sehingga meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan.
3. Pengguna dapat melihat informasi yang jelas mengenai ketersediaan mobil, harga sewa, dan status pemesanan mereka. Transparansi ini membantu membangun kepercayaan pelanggan terhadap penyedia jasa.
4. Penggunaan database untuk menyimpan data pelanggan dan transaksi memungkinkan penyedia jasa untuk mengelola informasi dengan lebih efektif. Data yang tersimpan dapat digunakan untuk analisis bisnis, perencanaan strategis, dan peningkatan layanan.
5. Dengan mempromosikan penggunaan mobil listrik, sistem ini mendukung upaya pengurangan emisi karbon dan pelestarian lingkungan. Hal ini tidak hanya bermanfaat

bagi lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan citra positif perusahaan di mata konsumen yang peduli lingkungan.

6. Penggunaan teknologi terbaru untuk keamanan database memastikan bahwa data pelanggan dan transaksi dilindungi dengan baik. Ini memberikan rasa aman bagi pengguna dan penyedia jasa.
7. Dengan efisiensi operasional yang lebih tinggi, akses pasar yang lebih luas, dan kepuasan pelanggan yang meningkat, diharapkan pendapatan dari layanan rental mobil listrik juga akan meningkat.

BAB II

METODE PROYEK

2.1. Lokasi Proyek

Proyek ini akan diimplementasikan di Jl. H. Abih No.26, RT.002/RW.007, Jatiluhur, Kec. Jatiasih, Kota Bekasi, Jawa Barat 17425. Lokasi ini dipilih berdasarkan pertimbangan strategis sebagai berikut:

1. **Aksesibilitas:** Lokasi ini memiliki akses yang baik ke jalan utama dan dekat dengan area perkotaan Bekasi, sehingga memudahkan akses bagi pelanggan potensial yang mencari layanan rental kendaraan listrik.
2. **Demografi dan Potensi Pasar:** Jatiluhur dan sekitarnya merupakan area yang terdiri dari beragam demografi, termasuk penduduk perkotaan yang aktif dan mungkin mencari alternatif transportasi yang ramah lingkungan.
3. **Infrastruktur Pendukung:** Area ini dilengkapi dengan infrastruktur dasar seperti fasilitas publik, pusat perbelanjaan, dan kemungkinan adanya stasiun pengisian daya listrik yang dapat mendukung operasional kendaraan listrik.

Langkah-langkah yang akan diambil dalam analisis lokasi ini meliputi survei langsung terhadap kebutuhan pasar lokal, evaluasi potensi kerjasama dengan pemerintah setempat untuk fasilitas penunjang, serta penilaian mendalam terhadap faktor-faktor lingkungan dan peraturan yang berlaku di daerah tersebut.

2.2. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Untuk memastikan keberhasilan proyek ini, akan digunakan berbagai teknik pengumpulan data dan analisis yang relevan, antara lain:

1. **Wawancara dan Konsultasi:** Melakukan wawancara dengan penduduk lokal, ahli transportasi, dan pihak terkait untuk mendapatkan wawasan tentang kebutuhan transportasi dan potensi pasar rental kendaraan listrik.
2. **Studi Literatur dan Studi Kasus:** Menganalisis literatur terkait pasar kendaraan listrik, manajemen keuangan proyek, serta studi kasus dari proyek-proyek serupa untuk mempelajari praktik terbaik dan pengalaman sukses.
3. **Survei dan Analisis Statistik:** Menyusun dan menyebarkan survei kepada penduduk setempat untuk mengumpulkan data langsung tentang preferensi mereka terhadap layanan rental kendaraan listrik, dan menerapkan analisis statistik untuk menginterpretasi hasilnya.
4. **Pemetaan dan Evaluasi Risiko:** Melakukan pemetaan risiko potensial yang terkait dengan operasi di lokasi tersebut, termasuk risiko keamanan, regulasi pemerintah, dan faktor lingkungan lainnya.

BAB III

BIAYA

Besaran anggaran biaya proyek maksimal Rp. 5.000.000 dengan format seperti

Tabel 1 Justifikasi Anggaran Proyek.

Honor				
No	Item Honor	Volume	Honor/Jam (Rp)	Total (Rp)
1	Web Developer	40	650.000	26.000,000
2	UI / UX Designer	30	500,000	15.000.000
3	Database Administrator	20	400,000	8.000.000
Total Honor (Rp)				49.000.000

Alat dan Bahan				
No	Item Bahan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Laptop	1	7,000,000	7,000,000
2	Printer	1	3,000,000	3,000,000
3	Server	1	10,000,000	10,000,000
4	Lisensi Software	1	5,000,000	5,000,000
Total Alat dan Bahan (Rp)				25,000,000

Bahan Pelatihan				
No	Item Pelatihan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Modul Pelatihan	5	300,000	1,500,000
2	Buku Panduan Pengguna	3	150,000	450,000
3	Slide Presentasi	1	100,000	100,000
Total Bahan Pelatihan (Rp)				2,050,000

Perjalanan dan Konsumsi				
No	Item Barang	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Bensin	10 Liter	15,000	150,000
2	Transportasi	1	30,000	30,000
3	Konsumsi	10	30,000	300,000
Total Perjalanan dan Konsumsi (Rp)				780,000

BAB IV

JADWAL PROYEK

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan												
2	Desain Sistem												
3	Pemrograman												
4	Pengujian Sistem												
5	Pelatihan Pengguna												
6	Pemeliharaan												
7	Dokumentasi												

- **Analisis Kebutuhan (April, Minggu 1-2)**

- **Deskripsi:** Aktivitas ini meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka selama 2 minggu di bulan April
- **Tujuan:** Mengumpulkan data yang dibutuhkan
- **Output:** Data user, data admin, data mobil, data transaksi.

- **Desain Sistem (April, Minggu 3-4)**

- **Deskripsi:** Proses perancangan prototype desain web selama 2 minggu di bulan April
- **Tujuan:** Menentukan desain web yang responsif, unik, dan user-friendly.
- **Output:** Wireframe, Mockup, Prototype Design.

- **Pemrograman (Mei, Minggu 1-2)**

- **Deskripsi:** Pengembangan sistem mulai dari database, framework, dan html di bulan Mei
- **Tujuan:** Merancang aplikasi berbasis web.
- **Output:** Sistem *back end* dan *fron tend* yang berfungsi.

- **Pengujian Sistem (Mei, Minggu 3-4)**

- **Deskripsi:** Proses uji coba aplikasi dan tes kelayakan sistem di bulan Juni
- **Tujuan:** Memastikan aplikasi dapat berjalan dengan benar dan sesuai.
- **Output:** Aplikasi yang siap dijalankan

- **Pelatihan Pengguna (Juni, Minggu 1-2)**

- **Deskripsi:** Pelatihan untuk user admin dan pemilik rental mobil agar dapat menjalankan aplikasi serta memahami struktur navigasi di bulan Juni.
 - **Tujuan:** Memperkenalkan aplikasi dan implementasi sistem.
 - **Output:** Sistem aplikasi yang telah diuji dan diimplementasikan.
- **Pemeliharaan (Juni, Minggu 3-4)**
 - **Deskripsi:** Melakukan pemeliharaan terkait sistem dan penambahan sistem yang dapat dilakukan pada minggu terakhir di bulan Juni
 - **Tujuan:** Optimalisasi sistem dan evaluasi proyek
 - **Output:** Sistem aplikasi yang telah dicek kembali
- **Dokumentasi (Juni, Minggu 4)**
 - **Deskripsi:** Penyusunan laporan akhir proyek dan dokumentasi teknis selama proyek dari bulan April hingga Juni
 - **Tujuan:** Pembukuan dan pencatatan laporan proyek.
 - **Output:** Laporan akhir proyek, album dokumentasi proyek.

BAB V

LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

- **Luaran Wajib:**

- Aplikasi REV
 - **Deskripsi Luaran:** Sistem Informasi Rental Mobil Listrik yang terintegrasi dengan database rental mobil listrik
 - **Target Capaian:** Implementasi penuh dan teruji secara menyeluruh
 - **Status Capaian:** Belum tercapai
- Artikel ilmiah tentang perancangan sistem informasi penyediaan jasa rental website REV (Rental Electric Vehicle) di jurnal terindeks.
 - **Deskripsi Luaran:** Artikel yang menjelaskan proyek pengembangan aplikasi REV
 - **Target Capaian:** Pencetakan Artikel Ilmiah sebagai bukti legalitas proyek
 - **Status Capaian:** Belum tercapai

- **Luaran Tambahan:**

- Dokumentasi dan demonstrasi aplikasi REV melalui slide presentasi, pengujian secara teknis, dan penyusunan dokumentasi.
 - **Deskripsi Luaran:** Slide presentasi proyek, Album dokumentasi proyek.
 - **Target Capaian:** Slide dan Dokumentasi telah disusun
 - **Status Capaian:** Belum dimulai
- Buku tentang bagaimana cara menggunakan aplikasi REV bagi user
 - **Deskripsi Luaran:** Manual Book REV
 - **Target Capaian:** Manual Book berhasil disusun
 - **Status Capaian:** Belum dimulai

DAFTAR PUSTAKA

1. Sudjoko C. Strategi Pemanfaatan Kendaraan Listrik Berkelanjutan Sebagai Solusi Untuk Mengurangi Emisi Karbon. *J Paradig J Multidisipliner Mhs Pascasarj Indones*. 2021;2(2):54–68.
2. Sari RF. Rancang Bangun Sistem Informasi Rental Mobil Pajarao Batam Berbasis Website. 2019;8(3):2586–92. Available from: <http://repository.upbatam.ac.id/id/eprint/4747>
3. Agustiadi A, Syarief R, Nurrochmat DR. Strategi Pengembangan Bisnis Rental Mobil Wiralodra 27 dengan Pendekatan Model Bisnis Kanvas. *J Apl Bisnis dan Manaj*. 2018;4(1):138–50.