

Transformasi Digital Sistem Manajemen Dokumen Kendaraan Berbasis Web

Putri Ratnasari ^a, Mukhsin ^b

^a Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl.A.Yani, putri.rs@student.pelitaindonesia.ac.id

^b Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Jl.A.Yani, muchsin@lecturer.pelitaindonesia.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 14 April 2026

Revisi Akhir: 30 Maret 2026

Diterbitkan Online: 30 April 2026

KATA KUNCI

Manajemen Dokumen, Kendaraan, Agile, Web.

KORESPONDENSI

E-mail: putri.rs@student.pelitaindonesia.ac.id

A B S T R A C T

PT Bengkalis Kuda Laut merupakan perusahaan penyedia jasa rental kendaraan dengan total armada mencapai 3.500 unit. Namun, perusahaan menghadapi tantangan dalam pengelolaan dokumen kendaraan seperti STNK, KIR, dan asuransi yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku dan spreadsheet. Hal ini mengakibatkan keterlambatan perpanjangan dokumen pada 531 unit kendaraan dalam dua tahun terakhir, yang memicu sanksi denda administrasi sebesar Rp200.000 per unit serta terhentinya operasional kendaraan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem manajemen dokumen berbasis web yang mampu memonitor dan memberikan notifikasi otomatis sebelum masa berlaku dokumen habis. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile Development yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara fleksibel dan bertahap sesuai kebutuhan pengguna. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem baru ini berhasil meningkatkan efisiensi kerja melalui fitur pencarian data yang cepat, keamanan data yang lebih baik, serta fitur pengingat jatuh tempo yang mencegah keterlambatan perpanjangan dokumen. Implementasi sistem ini membantu perusahaan menjaga kepatuhan regulasi, meminimalisir risiko denda, dan memastikan kesiapan operasional seluruh armada.

1. PENDAHULUAN

Perusahaan rental mobil merupakan salah satu perusahaan jasa yang dapat membantu masyarakat sekitar ketika membutuhkan mobil atau jasa rental mobil lainnya untuk berbagai keperluan pribadi maupun umum. Saat ini masih banyak perusahaan rental mobil di Indonesia yang belum sepenuhnya memanfaatkan keterampilan yang telah digeluti selama ini, menggunakan website untuk mengelola data rental mobil. Untuk menjalankan bisnis penyewaan mobil, diperlukan sistem informasi manajemen yang mempermudah segala operasional yang berkaitan dengan penyewaan mobil. [1]

Pengembangan sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan pelayanan publik membutuhkan analisis mendalam terkait kebutuhan dan tantangan yang ada. Hal ini meliputi identifikasi jenis layanan publik yang perlu diintegrasikan ke dalam sistem, pemetaan proses-proses yang terlibat dalam setiap layanan, serta penentuan fitur-fitur yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Selain itu, aspek keamanan dan privasi juga harus diperhatikan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web ini, agar data dan informasi yang diakses dan disimpan dalam sistem terlindungi dengan baik. [2]

Website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya. Website bersifat multi-platform yang artinya dapat dibuka dari segala perangkat atau device yang terhubung dengan jaringan internet. [3]

Agile development adalah sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi tim, dan adaptasi terhadap perubahan. Metode ini berfokus pada iterasi cepat, pengembangan bertahap, dan melibatkan pelanggan secara aktif dalam proses pengembangan. [4]

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

2.1.1. Sistem

Sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan. Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. [5]

2.1.2. Informasi

Informasi merupakan sekumpulan fakta yang telah diolah sehingga data tersebut mempunyai makna bagi penganut dan biasanya digunakan untuk pengambilan keputusan. [6] Informasi adalah sebuah data olahan yang mempunyai nilai guna karena sumber informasinya adalah data dan data diwakili suatu keadaan tertentu. [7] Informasi merupakan kumpulan data yang disimpan dan diolah sehingga menghasilkan suatu pengetahuan yang bernilai bagi pengguna dalam rangka sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan. [8]

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok. [6] Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk membantu mendukung pengambilan keputusan menganalisis dan menggambarkan masalah yang kompleks dalam suatu organisasi. [9]

2.2. Dokumen

Dokumen merupakan unit terstruktur dari informasi terekam, diterbitkan ataupun tidak diterbitkan, dalam bentuk kopi makas atau bentuk elektronik, dan dikelola sebagai unit diskrit dalam sistem informasi meliputi segala sesuatu yang ada tulisannya; atau segala sesuatu yang terdapat marka, angka, simbol, atau lubang yang memiliki makna bagi orang yang memiliki kualifikasi untuk menafsirkannya; atau segala sesuatu yang dapat menghasilkan suara, citra, atau tulisan, dengan atau tanpa bantuan alat; atau sebuah peta, rencana, gambar atau foto. [10]

2.3. Manajemen Kendaraan

Manajemen kendaraan adalah proses mengelola dan mengoptimalkan kendaraan komersial suatu perusahaan, termasuk pemeliharaan, operasi, kepatuhan, dan kinerja yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya, memprediksi waktu pemeliharaan dan meningkatkan produktivitas. [11]

2.4. Perusahaan Rental

Perusahaan rental, atau perusahaan penyewaan, adalah bisnis yang menyediakan layanan penyewaan berbagai jenis barang atau properti kepada pelanggan untuk jangka waktu tertentu dengan biaya sewa. Biasanya, perusahaan rental menawarkan berbagai pilihan barang yang dapat disewa, seperti mobil, peralatan, atau properti lainnya, dengan tarif dan durasi sewa yang bervariasi sesuai dengan kesepakatan antara penyedia layanan dan penyewa. [12]

2.5. Website

Website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya. Website bersifat multi-platform yang artinya dapat dibuka dari segala perangkat atau device yang terhubung dengan jaringan internet.[3]

2.6. MySQL

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (bahasa inggris: data management system) atau DNMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.

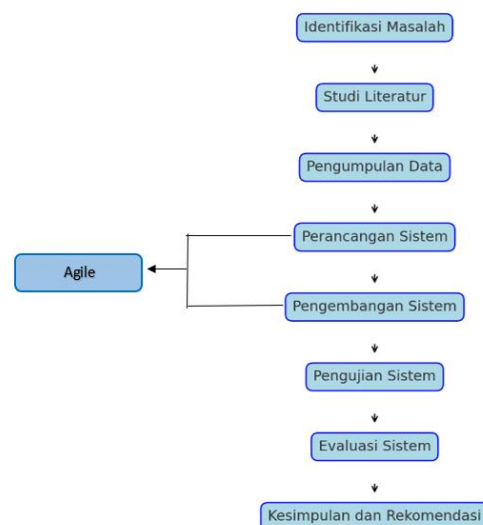
2.7. Agile Development

Agile development adalah sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi tim, dan adaptasi terhadap perubahan. Metode ini berfokus pada iterasi cepat, pengembangan bertahap, dan melibatkan pelanggan secara aktif dalam proses pengembangan. [4] Pengertian lebih rinci:

1. **Fleksibilitas dan Adaptasi:** Agile memungkinkan tim untuk dengan cepat merespons perubahan kebutuhan dan prioritas selama proses pengembangan.
2. **Kolaborasi Tim:** Agile mendorong komunikasi dan kerjasama yang erat antar anggota tim dan dengan pelanggan.
3. **Iterasi Singkat:** Pengembangan dilakukan dalam siklus pendek (sprint) yang memungkinkan umpan balik cepat dan perbaikan berkelanjutan.
4. **Pengembangan Bertahap:** Perangkat lunak dikembangkan secara bertahap, dengan setiap iterasi menghasilkan fitur yang dapat digunakan.
5. **Keterlibatan Pelanggan:** Pelanggan terlibat secara aktif dalam proses pengembangan, memberikan umpan balik dan memastikan produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan mereka.

3. METODOLOGI

Kerangka penelitian adalah alur sistematis yang menggambarkan tahapan-tahapan dalam melaksanakan penelitian, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi sistem yang dikembangkan. Penelitian ini dilakukan untuk membangun sistem manajemen dokumen kendaraan berbasis web dengan fokus pada dokumen STNK, KIR, dan Asuransi.



Gambar 1 Flowchart Kerangka Penelitian

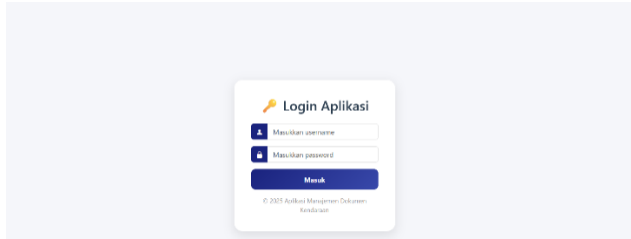
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem yang dihasilkan terdiri dari beberapa menu yakni sebagai berikut:

http://localhost/manajemen_dok/

1. Halaman Login User

Halaman login *user* adalah halaman yang digunakan untuk login ke sistem. Jika *username* dan *password* benar, *user* akan memasuki sistem. Dalam sistem ini terdapat empat user, yaitu pimpinan, administrator, pengguna, dan bagian gudang. Login diakui dengan alasan nantinya akan terjadi perbedaan hak akses dan proses apa saja yang harus dilakukan oleh setiap user. Ini adalah tampilan halaman login user:



Gambar 2 Halaman Login User

2. Halaman Dashboard Admin

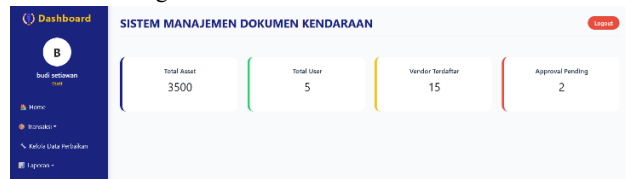
Halaman dashboard admin adalah halaman yang muncul saat admin berhasil login ke sistem. Berikut halaman dashboard admin:



Gambar 3 Halaman Dashboard Admin

3. Halaman Dashboard Staff

Halaman dashboard staff adalah halaman yang muncul saat staff berhasil login ke sistem. Berikut halaman dashboard staff:



Gambar 4 Halaman Dashboard Staff

4. Halaman Dashboard Manager

Halaman dashboard manager adalah halaman yang muncul saat manager berhasil login ke sistem. Berikut halaman dashboard manager:



Gambar 5 Halaman Dashboard Manager

5. Halaman Dashboard Direktur

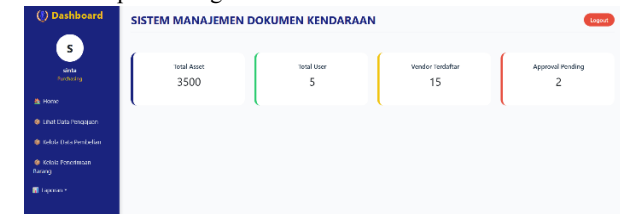
Halaman dashboard direktur adalah halaman yang muncul saat direktur berhasil login ke sistem. Berikut halaman dashboard direktur:



Gambar 6 Halaman Dashboard Direktur

6. Halaman Dashboard Purchasing

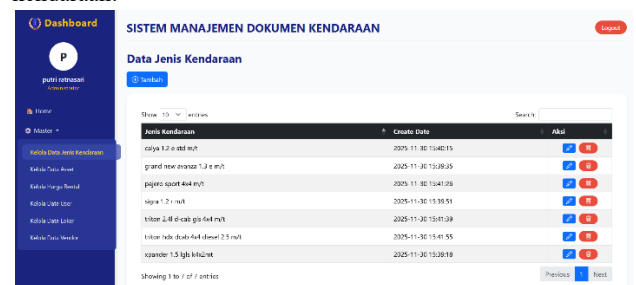
Halaman dashboard purchasing adalah halaman yang muncul saat purchasing berhasil login ke sistem. Berikut halaman dashboard purchasing:



Gambar 7 Halaman Dashboard Purchasing

7. Halaman Master Jenis Kendaraan

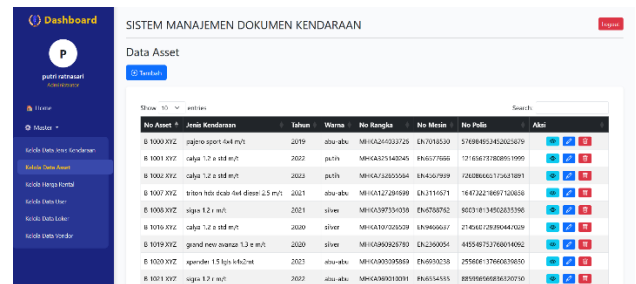
Halaman master jenis kendaraan adalah menu yang berisikan data jenis kendaraan. Di menu ini, admin bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan jenis kendaraan. Berikut adalah tampilan halaman dari data jenis kendaraan:



Gambar 8 Halaman Master Jenis Kendaraan

8. Halaman Master Asset

Halaman master asset adalah menu yang berisikan data asset. Di menu ini, admin bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan asset. Berikut adalah tampilan halaman dari data asset:



Gambar 9 Halaman Master Asset

9. Halaman Master Harga Rental

Halaman master harga rental adalah menu yang berisikan data harga rental. Di menu ini, admin bisa melakukan

penambahan, pengeditan dan penghapusan harga rental. Berikut adalah tampilan halaman dari data harga rental:

No	Jenis Kendaraan	Tipe Rental	Harga	Create Date	Aksi
1	opener 1.5 lgs klsint	Harian	Rp 6000.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]
2	opener 1.5 lgs klsint	Mingguan	Rp 4.500.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]
3	opener 1.5 lgs klsint	Bulanan	Rp 9.800.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]
4	opener 1.5 lgs klsint	Tahunan	Rp 87.200.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]
5	grand new avanza 1.5 e mpt	Harian	Rp 6000.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]
6	grand new avanza 1.5 e mpt	Mingguan	Rp 4.900.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]
7	grand new avanza 1.5 e mpt	Bulanan	Rp 14.900.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]
8	grand new avanza 1.5 e mpt	Tahunan	Rp 99.800.000	2025-01-14 11:27:05	[Edit] [Hapus]

Gambar 10 Halaman Master Harga Rental

10. Halaman Master User

Halaman master user adalah menu yang berisikan data user. Di menu ini, manager bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan user. Berikut adalah tampilan halaman dari data user:

Username	Nama Lengkap	Email	Create Date	Aksi
buai	buai setiawan	staff	2025-08-29 10:34:35	[Edit] [Hapus]
putri	putri ratnasari	administrator	2025-08-18 18:08:08	[Edit] [Hapus]
randi	randi pratama	manager	2025-08-23 17:53:59	[Edit] [Hapus]
rita	rita prodani	divisiur	2025-08-23 17:55:22	[Edit] [Hapus]
setia	setia	marketing	2026-01-29 09:25:57	[Edit] [Hapus]

Gambar 11 Halaman Master User

11. Halaman Master Loker

Halaman master loker adalah menu yang berisikan data loker. Di menu ini, admin bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan loker. Berikut adalah tampilan halaman dari data loker:

Kode	Nama Dokumen	Create Date	Aksi
A1	STNK	2025-08-29 16:19:05	[Edit] [Hapus]
A2	OR	2025-11-30 10:16:46	[Edit] [Hapus]

Gambar 12 Halaman Master Loker

12. Halaman Master Sparepart

Halaman master sparepart adalah menu yang berisikan data sparepart. Di menu ini, admin bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan sparepart. Berikut adalah tampilan halaman dari data sparepart:

Kode	Nama Sparepart	Satuan	Create Date	Aksi
A00001	Oil Filter Xpander 1.5 GLS K192 MT	PCS	2025-09-01 08:00:00	[Edit] [Hapus]
A00002	Oil Filter Xpander 1.5 GLS K192 MT	PCS	2025-09-01 08:00:00	[Edit] [Hapus]
A00003	Brake Pad Xpander 1.5	SFT	2025-09-01 08:00:00	[Edit] [Hapus]
A00004	Bulid Xpander 1.5	PCS	2025-09-01 08:00:00	[Edit] [Hapus]
A00005	Oil Filter Grand New Avanza 1.3 CMT	PCS	2025-09-01 08:00:00	[Edit] [Hapus]
A00006	Oil Filter Grand New Avanza 1.3	PCS	2025-09-01 08:00:00	[Edit] [Hapus]
A00007	Brake Pad Grand Avanza 1.3	SFT	2025-09-01 08:00:00	[Edit] [Hapus]

Gambar 13 Halaman Master Sparepart

13. Halaman Master Vendor

Halaman master vendor adalah menu yang berisikan data vendor. Di menu ini, admin bisa melakukan penambahan,

pengeditan dan penghapusan vendor. Berikut adalah tampilan halaman dari data vendor:

Kode Vendor	Nama Vendor	Jenis Customer	No. Telp	Bank	Alamat	Create Date	Aksi
190	ASURANSI JASINDO	BENKEL ASURANSI				2025-09-20 11:56:06	[Edit] [Hapus]
191	PT. ASURANSI BUNIA INDEPEND	BENKEL ASURANSI				2025-09-20 11:56:06	[Edit] [Hapus]
192	PT. ASURANSI RAMAS SATRIA WISARA	BENKEL ASURANSI				2025-09-20 11:56:06	[Edit] [Hapus]
193	PT. ASURANSI BINTANG	BENKEL ASURANSI				2025-09-20 11:56:06	[Edit] [Hapus]
197	ASURANSI WISANA TARA	BENKEL ASURANSI				2025-09-20 11:56:06	[Edit] [Hapus]
200	PT. ASURANSI JAWA SEQUIS LIFE	BENKEL ASURANSI				2025-09-20 11:56:06	[Edit] [Hapus]

Gambar 14 Halaman Master Vendor

14. Halaman Loker Dokumen

Halaman loker dokumen adalah menu yang berisikan data loker penyimpanan dokumen kendaraan. Di menu ini, staff bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data loker dokumen serta dapat mengetahui posisi penyimpanan dokumen dari setiap kendaraan. Berikut adalah tampilan halaman dari data loker dokumen:

No Asset	Jenis Dokumen	Kode Loker	Lokasi	Create Date	Aksi
8 10000 K12	STNK	A1		10-08-2026 10:26	[Edit] [Hapus]

Gambar 15 Halaman Loker Dokumen

15. Halaman Serah Terima

Halaman serah terima adalah menu yang berisikan data serah terima kendaraan rental. Di menu ini, staff bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data serah terima kendaraan serta dapat melakukan proses pengembalian kendaraan rental. Berikut adalah tampilan halaman dari data serah terima:

No Asset	Jenis	Tipe	Konsumen	Tanggal	Total Pembayaran	Foto Kend	Foto Gamb	Status	Aksi
8 1001 K12	carja 1.2 e sst m/t	mingguan	Anisa	2025-01-20 00:00:00 s/d 2025-01-27 00:00:00	Rp 3.400.000			Bejalan	Kembali
8 1004 K12	carja 1.2 e sst m/t	harim	Yusufidri	2025-01-10 00:00:00 s/d 2025-01-11 00:00:00	Rp 500.000			Sesuai	
8 1007 K12	carja 1.2 e sst m/t	biomem	Andika	2025-02-01 00:00:00 s/d 2025-02-02 00:00:00	Rp 11.500.000			Bejalan	Kembali
8 1016 K12	carja 1.2 e sst m/t	harim	Sudi	2025-01-22 00:00:00 s/d 2025-01-23 00:00:00	Rp 300.000			Sesuai	

Gambar 16 Halaman Serah Terima

16. Halaman Pengajuan Dokumen

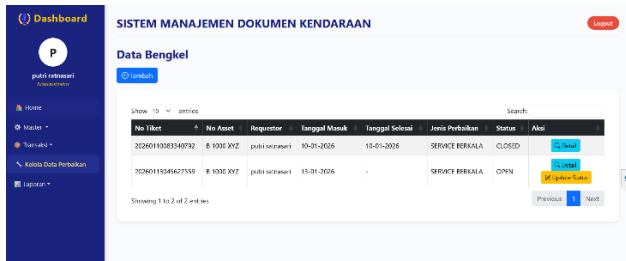
Halaman pengajuan dokumen adalah menu yang berisikan data pengajuan perpanjangan masa berlaku kendaraan. Di menu ini, staff bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data perpanjangan masa berlaku kendaraan. Berikut adalah tampilan halaman dari data pengajuan dokumen:

No Dokumen	Requestor	Tanggal Input	Total Nilai	Status	Detail	History	Aksi
TRK 000001	putri ratnasari	2025-01-19 21:54:54	Rp 3.713.000	APPROVE			[Detail] [History]
TRK 000002	buai setiawan	2025-01-19 22:12:24	Rp 659.073.373	APPROVE			[Detail] [History]
TRK 000003	buai setiawan	2025-01-20 20:43:49	Rp 106.355.794	PROGRESS			[Detail] [History]
TRK 000004	buai setiawan	2025-01-20 13:54:18	Rp 480.847.421	PROGRESS			[Detail] [History]

Gambar 17 Halaman Pengajuan Dokumen

17. Halaman Perbaikan Unit

Halaman perbaikan unit adalah menu yang berisikan data history perbaikan unit dari kendaraan. Di menu ini, staff bisa melakukan penambahan dan update status perbaikan unit dari kendaraan. Berikut adalah tampilan halaman dari data perbaikan unit:



Gambar 18 Halaman Perbaikan Unit

18. Halaman Approval Pengajuan Dokumen

Halaman approval pengajuan dokumen adalah menu yang berisikan data pengajuan dokumen yang membutuhkan persetujuan. Data hanya muncul ketika alur approval ada pada user tersebut. Di menu ini, manager / direktur dapat melihat data perpanjangan masa berlaku dokumen yang diajukan, kemudian dapat memilih dokumen tersebut dapat di *approve* atau di *reject*. Berikut adalah tampilan halaman dari data approval:



Gambar 19 Halaman Approval Pengajuan Dokumen

19. Halaman Approval Pengajuan Sparepart

Halaman approval pengajuan *sparepart* adalah menu yang berisikan data pengajuan *sparepart* yang membutuhkan persetujuan. Data hanya muncul ketika alur approval ada pada user tersebut. Di menu ini, manager / direktur dapat melihat data pengajuan *sparepart* yang diajukan, kemudian dapat memilih dokumen tersebut dapat di *approve* atau di *reject*. Berikut adalah tampilan halaman dari data approval:



Gambar 20 Halaman Approval Pengajuan Sparepart

20. Halaman Approval Pembelian

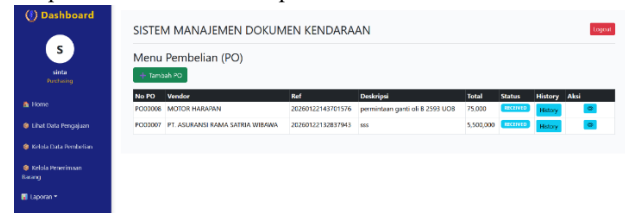
Halaman approval pembelian adalah menu yang berisikan data pembelian yang membutuhkan persetujuan. Data hanya muncul ketika alur approval ada pada user tersebut. Di menu ini, manager / direktur dapat melihat data pembelian yang diajukan, kemudian dapat memilih dokumen tersebut dapat di *approve* atau di *reject*. Berikut adalah tampilan halaman dari data approval:



Gambar 21 Halaman Approval Pembelian

21. Halaman Pembelian

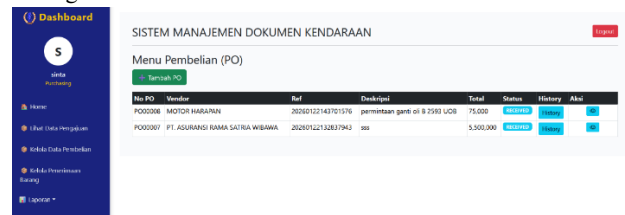
Halaman pembelian adalah menu yang berisikan data pembelian. Di menu ini, purchasing bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data pembelian. Berikut adalah tampilan halaman dari data pembelian:



Gambar 22 Halaman Pembelian

22. Halaman Penerimaan Barang

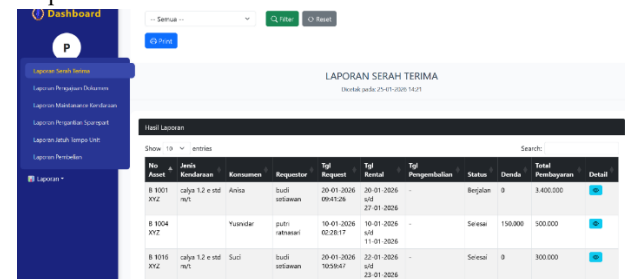
Halaman penerimaan barang adalah menu yang berisikan data penerimaan barang. Di menu ini, purchasing bisa melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data penerimaan barang. Berikut adalah tampilan halaman dari data penerimaan barang:



Gambar 23 Halaman Penerimaan Barang

23. Halaman Laporan Serah Terima

Halaman laporan serah terima adalah menu yang berisikan data laporan serah terima. Di menu ini, user dapat melihat data serah terima unit. User dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan pencarian pada kolom yang tersedia. Berikut adalah tampilan halaman dari data serah terima:



Gambar 24 Halaman Laporan Serah Terima

24. Halaman Laporan Pengajuan Dokumen

Halaman laporan pengajuan dokumen adalah menu yang berisikan data laporan pengajuan dokumen. Di menu ini, user dapat melihat data pengajuan dokumen unit. User dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan pencarian pada kolom yang tersedia. Berikut adalah tampilan halaman dari data pengajuan dokumen:

Gambar 25 Halaman Laporan Pengajuan Dokumen

25. Halaman Laporan *Maintenance* Kendaraan

Halaman laporan *maintenance* kendaraan adalah menu yang berisikan data laporan *maintenance* kendaraan. Di menu ini, user dapat melihat data *maintenance* kendaraan unit. User dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan pencarian pada kolom yang tersedia. Berikut adalah tampilan halaman dari data *maintenance* kendaraan:

Gambar 26 Halaman Laporan *Maintenance* Kendaraan26. Halaman Laporan Pergantian *Sparepart*

Halaman laporan pergantian *sparepart* adalah menu yang berisikan data laporan pergantian *sparepart*. Di menu ini, user dapat melihat data pergantian *sparepart*. User dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan pencarian pada kolom yang tersedia. Berikut adalah tampilan halaman dari data pergantian *sparepart*:

Gambar 27 Halaman Laporan Pergantian *Sparepart*

27. Halaman Laporan Jatuh Tempo

Halaman laporan jatuh tempo adalah menu yang berisikan data laporan jatuh tempo. Di menu ini, user dapat melihat data jatuh tempo unit. User dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan pencarian pada kolom yang tersedia. Berikut adalah tampilan halaman dari data jatuh tempo:

Gambar 28 Halaman Laporan Jatuh Tempo

28. Halaman Laporan Pembelian

Halaman laporan pembelian adalah menu yang berisikan data laporan pembelian. Di menu ini, user dapat melihat data laporan pembelian. User dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan pencarian pada kolom yang tersedia. Berikut adalah tampilan halaman dari data pembelian:

Gambar 29 Halaman Laporan Pembelian

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, implementasi, serta pengujian sistem manajemen dokumen kendaraan yang telah dilakukan pada PT. Bengkalis Kuda Laut, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen dokumen kendaraan berbasis web yang terintegrasi dengan database. Sistem yang dikembangkan mampu menggantikan proses manual yang sebelumnya menggunakan pencatatan di buku dan Microsoft Excel, sehingga mempermudah proses pencatatan, pengelolaan, dan penyajian laporan dokumen kendaraan secara terstruktur dan terpusat.
2. Penerapan metode Agile Development dalam perancangan dan pengembangan sistem memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan fleksibel sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini mempermudah penyesuaian sistem terhadap perubahan kebutuhan, meningkatkan keterlibatan pengguna selama proses pengembangan, serta menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan operasional PT. Bengkalis Kuda Laut.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem ini adalah:

1. Pengembangan fitur notifikasi berbasis email atau WhatsApp untuk memberikan pengingat otomatis kepada staf terkait dokumen yang akan jatuh tempo.

2. Peningkatan keamanan sistem dengan menambahkan fitur enkripsi data, audit log, serta manajemen hak akses yang lebih detail agar setiap pengguna hanya dapat mengakses menu sesuai perannya.
3. Pengembangan versi mobile (Android/iOS) agar sistem dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung mobilitas pengguna di lapangan.
4. Evaluasi berkala perlu dilakukan agar sistem selalu sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta dapat menyesuaikan dengan perubahan regulasi pemerintah terkait dokumen kendaraan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, PT. Bengkalis Kuda Laut, Para dosen dan Pembimbing, Orang tua, teman – teman serta semua pihak yang membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Yunita and R. Rosmawati, “Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT Karya Mobil,” *Simpatik J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–62, 2021, doi: 10.31294/simpatik.v1i1.410.
- [2] M. P. N. Selcha, “JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN KEAMANAN PELAYANAN PUBLIK DEVELOPMENT OF WEB-BASED INFORMATION SYSTEM TO IMPROVE PUBLIC SERVICE SECURITY,” *J. Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, vol. 1, no. 3, pp. 4736–4744, 2024, [Online]. Available: <https://jicnusantara.com/index.php/jicn>
- [3] S. N. R. Sonny, Sonny, “pengembangan sistem presensi karyawan dengan teknologi GPS berbasis web,” *J. Comasie*, vol. 6, no. 2, p. 3, 2021, [Online]. Available: [http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal%0AJurnal Comasie](http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal%0AJurnal%20Comasie) ISSN (Online) 2715-6265%0APERANCANGAN
- [4] N. Hikmah, A. Suradika, and R. A. Ahmad Gunadi, “Metode Agile Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Melalui Berbagi Pengetahuan (Knowledge Sharing) (Studi Kasus: Sdn Cipulir 03 Kebayoran Lama, Jakarta,” *Instruksional*, vol. 3, no. 1, p. 30, 2021, doi: 10.24853/instruksional.3.1.30-39.
- [5] K. Nistrina and A. Rahmania, “Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website Studi Kasus: Pt Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia),” *J. Sist. Informasi, J-SIKA*, vol. 03, no. 02, pp. 1–12, 2021.
- [6] Maydianto and M. R. Ridho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop,” *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [7] A. G. Mulia, “Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang,” *J. Teknol. Inf. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 11–17, 2020, doi: 10.30869/jtii.v5i1.519.
- [8] Tukino and Amrizzal, “Rancang Bangun Sistem E-Recruitment Karyawan pada PT Haleyora Powerindo,” *Pros. Semin. Nas. Ilmu Sos. dan Teknol.*, no. September, pp. 144–149, 2020.
- [9] Y. Saputri, M. Nasution, and Masrizal, “Analisis Kinerja Sistem Informasi SMK Swasta Pemda,” *Sport. Cult.*, vol. 15, no. 1, pp. 72–86, 2024, doi: 10.25130/sc.24.1.6.
- [10] M. A. A. Candra and I. A. Wulandari, “SISTEM

- INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 7 KOTA METRO,” *Probl. Endocr. Pathol.*, vol. 78, no. 4, pp. 57–64, 2021, doi: 10.21856/j-pep.2021.4.08.
- [11] R. F. J. U. SEMNASTI, A. N. SEMNASTI, A. S. SEMNASTI, B. D. SEMNASTI, and M. A. Z. S. A. SEMNASTI, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Armada Headtruck Dengan Metode Kualitatif Untuk Meningkatkan Produktivitas Pada PT Mulia Logistik,” *Waluyo Jatmiko Proceeding*, vol. 17, no. 1, pp. 108–117, 2025, doi: 10.33005/wj.v17i1.126.
- [12] R. M. Awangga, S. F. Pane, and C. Kurniawan, “Ovmp : Operational Vehicle Management Application Using Extreme Programming (Xp) Method,” *J. Tekno Insentif*, vol. 14, no. 1, pp. 9–16, 2020, doi: 10.36787/jti.v14i1.169.