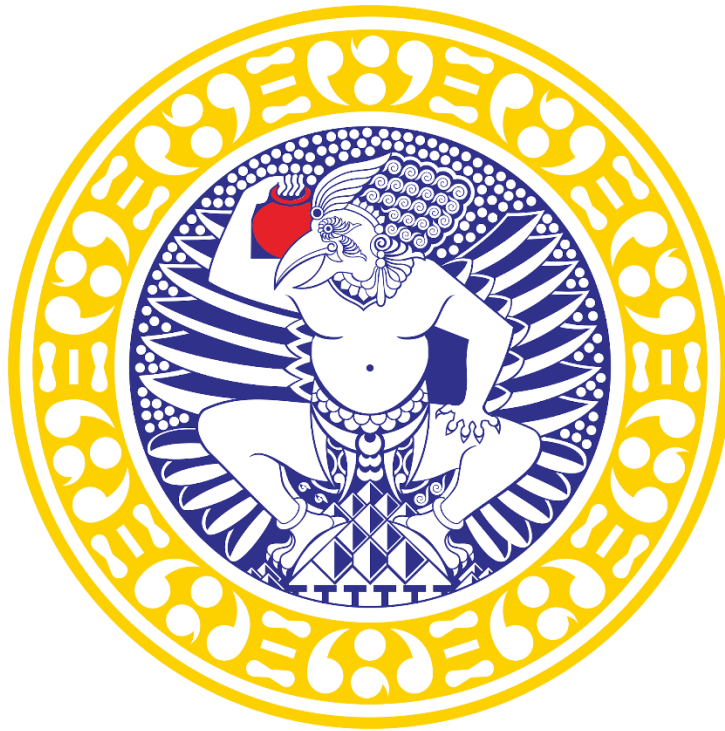


**PENERAPAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
PADA BENGKEL CUSTOM GARAGE**



Oleh :

Made Baihaqi Aji Kumuda

152011513029

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS VOKASI
D3 SISTEM INFORMASI**

I. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi yang serba modern teknologi semakin berkembang. Penggunaan komputer di segala ranah sudah tidak asing lagi. Teknologi komputer berkembang dengan begitu cepat di segala bidang mulai dari pekerjaan yang sederhana sampai proyek-proyek besar yang kompleks. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan perkembangan informasi adalah Bengkel Motor. Bengkel motor adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam jasa perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor (otomotif) yaitu motor. Bengkel Motor setiap harinya mempunyai cukup banyak pelanggan yang datang untuk memperbaiki motornya. Perbaikan yang dilakukan oleh bengkel motor adalah perbaikan body dan sassis, mesin, sistem elektrik, onderstel, pengecatan dan pengelasan motor.

Dalam proses melayani pelanggan yang datang untuk memperbaiki atau mengambil motornya mengalami berbagai masalah dalam melakukan transaksi. Transaksi tersebut terkadang tidak berjalan sesuai rencana sehingga menyebabkan berbagai keluhan dari pelanggan. Keluhan pelanggan yang terjadi misalnya pencatatan data pelanggan dan pembayaran sebuah transaksi yang masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan-pencatatan didalam sebuah buku yang dapat menyebabkan proses transaksi tersebut terhambat. Disamping keluhan pelanggan tersebut keluhan juga terjadi pada pemberian informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan. Pemberian informasi tersebut hanya dapat diberikan jika terdapat pelanggan yang menanyakan melalui telepon ataupun secara langsung. Selain itu, pemberian informasi tersebut tidak dapat diberikan saat itu juga karena harus mencari satu persatu yang dapat menyebabkan proses pelayanan menjadi lambat.

Dalam Tugas Akhir yang berjudul **Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Bengkel Custom Garage** yang dimana membuat sistem informasi bengkel motor berupa pelayanan asuransi yang membantu perusahaan dalam memenuhi kegiatan usaha yang berbasis website. Bengkel motor ingin mengembangkan sistem yang ada dengan mengelola informasi sebagai salah satu sumber daya yang menentukan. Sistem yang ingin dikembangkan adalah menginput data pelanggan yang ingin melakukan pembelian sparepart motor. Dalam hal ini bengkel motor harus memiliki sistem komputerisasi yang efisien dan efektif. Untuk mengatasi masalah

tersebut maka perlu dibangun suatu sistem informasi Bengkel motor berbasis web yang khusus mengatur masalah laporan data perawatan dan perbaikan motor ini, dimana dalam rancangan ini menggunakan perangkat lunak apache web, database MYSQL, dan Visual Studio Code. Dengan adanya sistem ini masalah keluhan pelanggan bengkel motor dapat diatasi dan dapat meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan. Sistem informasi bengkel motor ini bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada bengkel motor dalam mengolah data menyajikan informasi perawatan dan perbaikan motor

1.1. Proses yang Terlibat

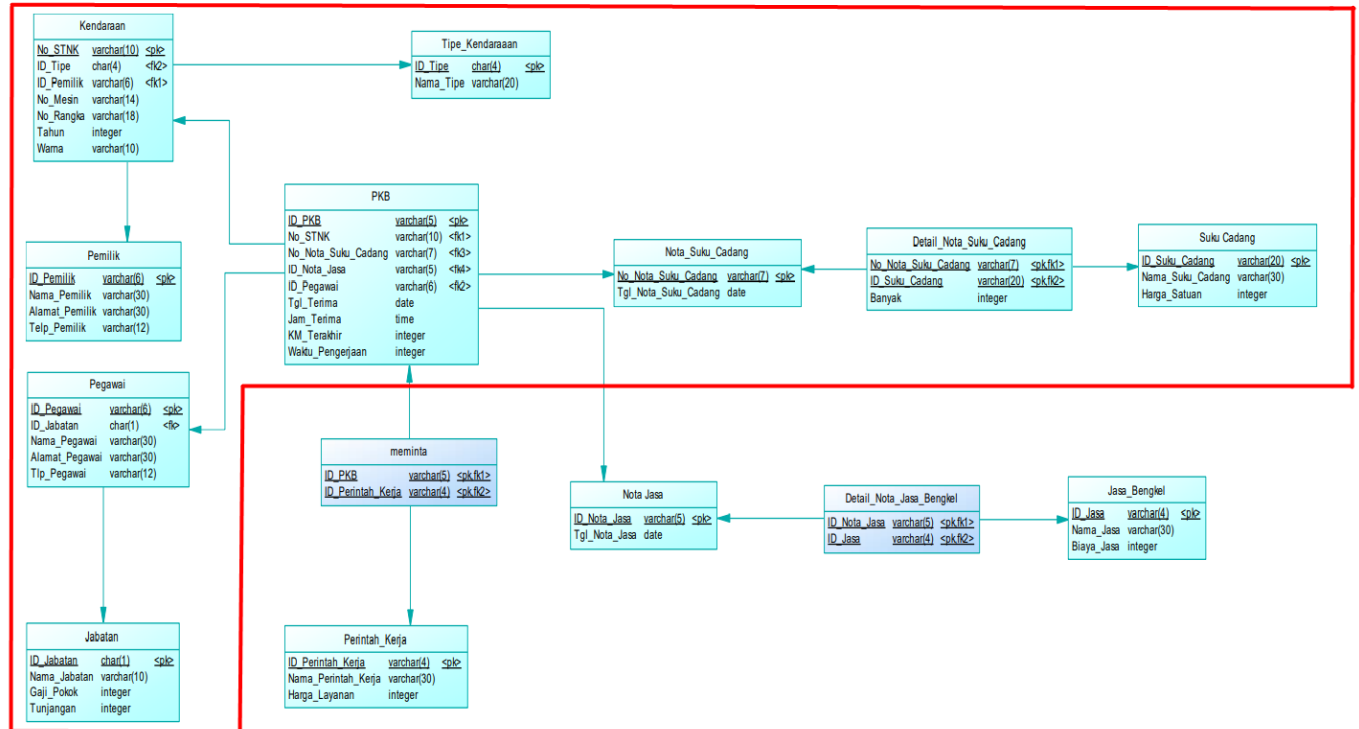
1.2. User yang Terlibat di Sistem

- Pembeli
- Pegawai

II. DESAIN

2.1. PDM

Database BENGKEL



2.2. Rancangan Tabel

Di dalam Sistem Informasi “Custom Garage” menggunakan beberapa tabel seperti berikut :

- Tabel Tipe Kendaraan
- Tabel Kendaraan
- Tabel Pemilik
- Tabel Pegawai
- Tabel Jabatan
- Tabel Nota Suku Cadang
- Tabel Detail Nota Suku Cadang
- Tabel Suku Cadang
- Tabel PKB

2.3. Rancangan Tabel Database

a. Tabel Tipe Kendaraan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_tipe	Char(4)	Primary Key
Nama_tipe	Varchar(20)	

b. Tabel Nota_Suku_Cadang

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
No_nota_suku_cadang	Varchar(7)	Primary Key
Tgl_nota_suku_cadang	Date	

c. Tabel Suku Cadang

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_suku_cadang	Varchar(20)	Primary Key
Nama_suku_cadang	Varchar(30)	
Harga_satuan	Integer	

d. Tabel Jabatan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_jabatan	Char(1)	Primary Key
Nama_jabatan	Varchar(10)	
Gaji_pokok	Integer	
Tunjangan	Integer	

e. Tabel Pemilik

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_pemilik	Varchar(6)	Primary Key
Nama_pemilik	Varchar(30)	
Alamat_pemilik	Varchar(30)	
Telp_pemilik	Varchar(12)	

f. Tabel Pegawai

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_pegawai	Varchar(6)	Primary Key
Id_jabatan	Char(1)	Foreign Key
Nama_pegawai	Varchar(30)	
Alamat_pegawai	Varchar(30)	
Tlp_Pegawai	Varchar(12)	

g. Tabel Detail_Nota_Suku_Cadang

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
No_nota_suku_cadang	Varchar(7)	Primary Key, Foreign Key
Id_suku_cadang	Varchar(20)	Primary Key, Foreign Key
Banyak	Integer	

h. Tabel Kendaraan

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
No_STNK	Varchar(10)	Primary Key
Id_tipe	Char(4)	Foreign Key
Id_pemilik	Varchar(6)	Foreign Key
No_mesin	Varchar(14)	
No_rangka	Varchar(18)	
Tahun	Integer	
Warna	Varchar(10)	

i. Tabel PKB

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_PKB	Varchar(5)	Primary Key
No_STNK	Varchar(10)	Foreign Key
No_nota_suku_cadang	Varchar(7)	Foreign Key
Id_pegawai	Varchar(6)	Foreign Key
Tgl_terima	Date	
Jam_terima	Time	
KM_terakhir	Integer	
Waktu_pengerjaan	Integer	

III. IMPLEMENTASI

3.1. Halaman Pemilik

3.2. Halaman Pegawai

3.3. Halaman Jabatan

3.4. Halaman Tipe Kendaraan

3.5. Halaman Kendaraan

3.6. Halaman Suku Cadang

3.7. Halaman Nota Suku Cadang

3.8. Halaman Detail Nota Suku Cadang

3.9. Halaman PKB

IV. PENGUJIAN

4.1. Tabel Pemilik dan Suku Cadang

Test Number	Date	Test Description	Input	Expected Output	Result / Dependency	Action
1.	12/16/2021	Mengecek hasil input INSERT INTO pada tabel suku_cadang	INSERT INTO suku_cadang VALUES (001, 'Air Radiator' , 30000);	Can insert the values	Can insert the input values	
2.	12/16/2021	Mengecek hasil input NULL pada tabel suku_cadang	INSERT INTO suku_cadang VALUES (, 'Ban' , 100000);	Can not insert the values	Can not insert NULL value	
3.	12/16/2021	Mengecek hasil input DUPLICATE pada fk suku cadang (id_sukucadang)	INSERT INTO suku_cadang VALUES (001, 'Oli' , 20000);	DUPLICATE values, Can not insert the values	Can not insert the values, DUPLICATE values	

4.	12/16/2021	Mengecek hasil input melebihi VALUE yang dapat ditampung	INSERT INTO suku_cadang VALUES (123456789012, 'Baut', 1000);	Can not insert the values	Can not insert NULL value	
5.	12/16/2021	Mengecek hasil DELETE VALUE pada table suku_cadang	DELETE FROM suku_cadang WHERE Id_sukucadang='001';	Can delete the values	Can delete the values	
6.	12/16/2021	Mengecek hasil input INSERT INTO pada tabel pemilik	INSERT INTO pemilik VALUES ('007', 'Made Baihaqi', 'bai@gmail.com', 'jalan 1 no 2 kota baru', '08222334445');	Can insert the values	Can insert the input values	
7.	12/16/2021	Mengecek hasil input DUPLICATE pada fk pemilik (id_sukucadang)	INSERT INTO pemilik VALUES ('007', 'Muhammad Aleksandar', 'aleksandar@gmail.com', 'jalan 2 no 3 kota lama', '08222334446');	DUPLICATE values, Can not insert the values	Can not insert the values, DUPLICATE values	
8.	12/16/2021	Mengecek hasil input NULL pada tabel pemilik	INSERT INTO suku_cadang VALUES ('009', 'Muhammad Solikhin', , 'jalan 2 no 8 kota lama', '08222334442');	Can not insert the values	Can not insert NULL value	
9.	12/16/2021	Mengecek hasil perintah SELECT TABLE	Select * from suku_cadang;	Can show the tables values	Show the tables values	
10.	12/16/2021	Mengecek hasil perintah SELECT TABLE	Select * from pemilik;	Can show the tables values	Show the tables values	

4.2. Tabel Kendaraan

4.3. Tabel Tipe Kendaraan

4.4. Tabel Pegawai

4.5. Tabel Jabatan

4.6. Tabel Nota Suku Cadang

4.7. Tabel Detail Nota Suku Cadang

4.8. Tabel Suku Cadang

4.9. Tabel PKB