

**SISTEM KOMPUTERISASI PSKB (PENJUALAN SPAREPART, SERVIS  
KENDARAAN BERMOTOR)  
PADA ANUGRAH MOTOR PURBALINGGA**

**Oleh :  
Shodiq Khalidy<sup>1</sup>, Canggih Putra Kharisma<sup>2</sup>  
Program Studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM Purwokerto**

**ABSTRAK**

Semakin pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini mempunyai pengaruh yang besar terhadap semua aspek kehidupan. Salah satu perkembangan teknologi yang semakin pesat yaitu teknologi komputer. Pada masa sekarang komputer sudah masuk dalam kehidupan sehari-hari pada setiap masyarakat, peran dan fungsinya yang begitu banyak membuat keberadaan komputer sangatlah dibutuhkan di berbagai tempat baik di rumah, perusahaan besar maupun perusahaan kecil. Sistem pengolahan data yang cepat dan akurat merupakan salah satu ciri kehandalan perusahaan yang memakai sistem komputer tentunya. Pada penelitian ini penulis memilih bengkel Anugrah Motor sebagai objek penelitian, dikarenakan Bengkel Anugrah Motor merupakan suatu jenis usaha yang masih berkembang dimana dalam pengolahan data servis maupun transaksi penjualan sparepart kendaraan bermotor masih menggunakan cara manual, yaitu dengan nota pembelian untuk konsumen yang ditulis menggunakan tangan. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu menggunakan Metode Waterfall. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem aplikasi pengolahan data untuk servis dan transaksi penjualan sparepart kendaraan bermotor berbasis komputer pada Bengkel Anugrah Motor di Purbalingga. Desain sistem yang dibuat menggunakan Microsoft Visual Studio 2008. Sistem ini dibuat untuk sarana mempercepat jalannya transaksi dan backup data pada Bengkel Anugrah Motor.

**Kata Kunci : Sistem Komputerisasi Penjualan, Waterfall**

**A. PENDAHULUAN**

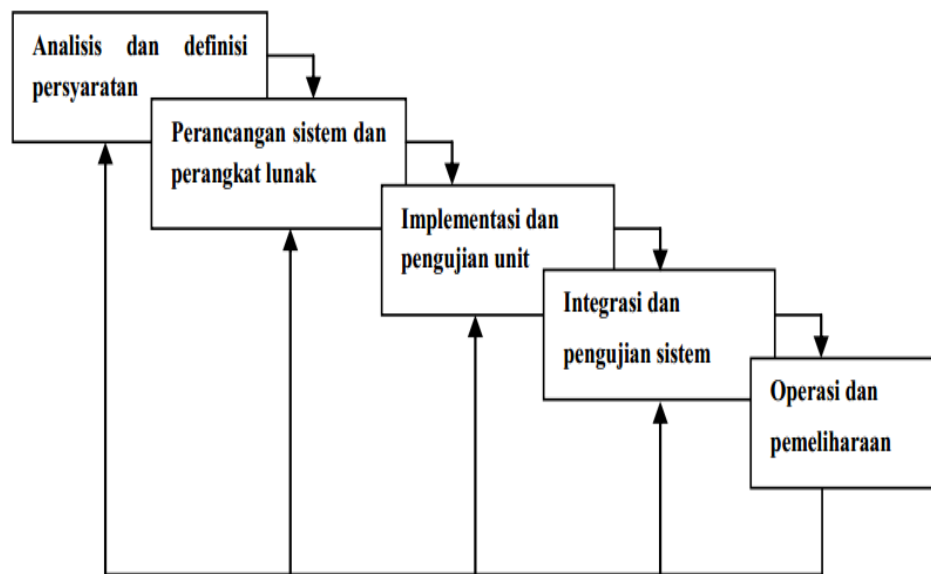
Semakin pesat perkembangan teknologi saat ini terutama teknologi komputer berdampak pada dunia bisnis dan industri dikarenakan permintaan terhadap sistem informasi berbasis komputer kian hari semakin tinggi. Dalam dunia bisnis penjualan merupakan aspek penting yang berperan untuk menentukan berhasil atau tidaknya suatu usaha. Data yang lengkap, tepat, cepat dan akurat akan mempermudah pihak pengelola dalam menjalankan operasional usahanya. Bengkel Anugrah Motor adalah bengkel motor yang bergerak dalam bidang

penjualan *sparepart* dan pelayanan jasa servis kendaraan bermotor. Dalam kegiatan sehari-harinya Bengkel Anugrah Motor menerima dan memenuhi permintaan pelayanan servis motor dari pelanggan. Semua kegiatan pelayanan mulai dari pendataan *sparepart*, pendataan servis, dan laporannya masih dilakukan dengan menggunakan pencatatan manual. Kegiatan yang belum terkomputerisasi dengan baik ini, masih banyak masalah dan kesulitan seperti dalam penyajian data *sparepart* dan laporan servis.

Disini perlu dibuatkan suatu solusi untuk menangani hal tersebut. Sistem perancangan aplikasi yang dapat memperlancar segala proses pengelolaan administrasi seperti pendataan *sparepart*, pendataan servis dan laporannya. Tanpa menghilangkan sistem terdahulu yaitu cara manual, Sistem ini digunakan untuk *backup* data sehingga jika ada data manual yang hilang dapat dicari menggunakan data yang terkomputerisasi.

## **B. METODE PENELITIAN**

Metode pengembangan sistem ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan lebih terarah sehingga sistem yang dihasilkan dapat lebih baik dan dapat dijalankan sesuai yang diharapkan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah model proses atau paradigma *waterfall*. Metodewaterfall model merupakan salah satu model proses perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, evolusi, dan merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian unit, integrasi sistem, pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan (Sommerville, 2003).



Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

1. Analisis dan Definisi Persyaratan

Proses mengumpulkan informasi kebutuhan sistem atau perangkat lunak melalui konsultasi dengan *user system*. Proses ini mendefinisikan secara rinci mengenai fungsi-fungsi, batasan dan tujuan dari perangkat lunak sebagai spesifikasi sistem yang akan dibuat.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Proses perancangan sistem ini difokuskan pada empat atribut, yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan detail (algoritma) prosedural. Yang dimaksud struktur data adalah representasi dari hubungan logis antara elemen-elemen data individual.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Kemudian pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan menjadi sebuah kesatuan sistem dan kemudian dilakukan pengujian. Dengan kata lain, pengujian ini ditujukan untuk menguji keterhubungan dari tiap-tiap fungsi

perangkat lunak untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Setelah pengujian sistem selesai dilakukan, perangkat lunak dikirim ke pelanggan atau user.

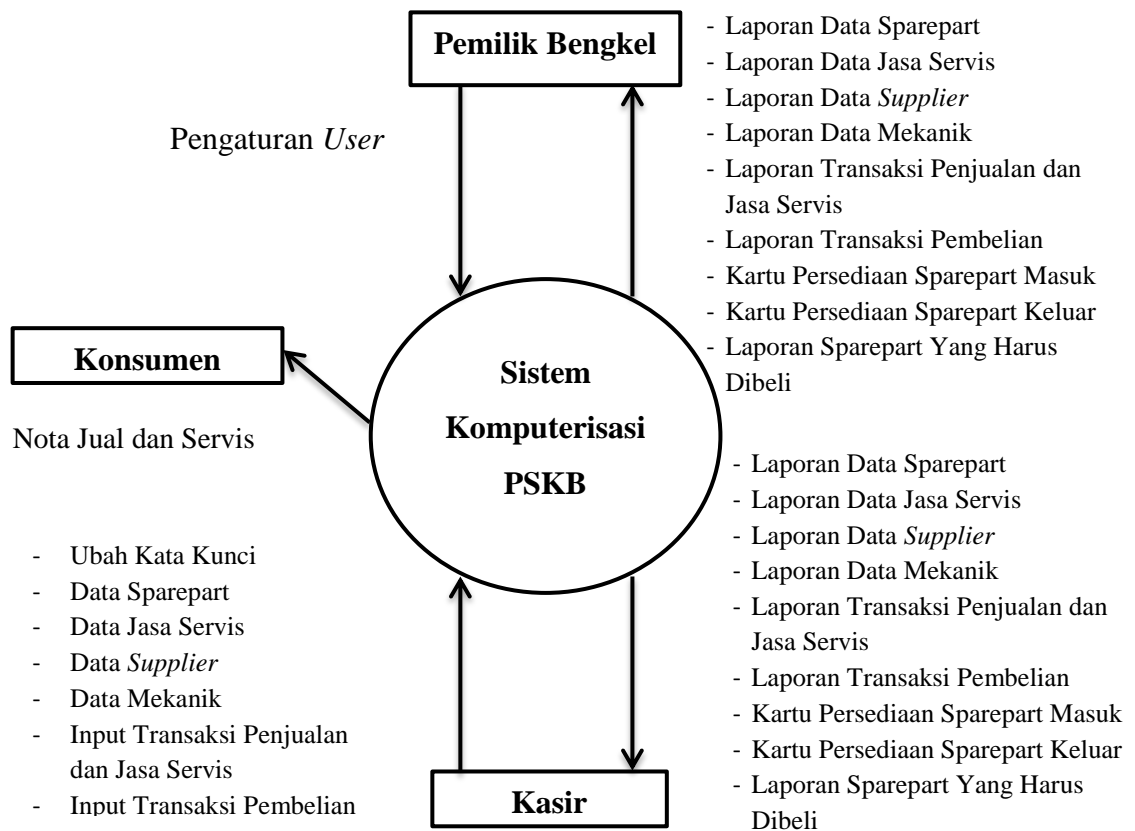
5. Operasi dan Pemeliharaan

Tahap ini biasanya memerlukan waktu yang paling lama. Sistem diterapkan (*di-install*) dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari beberapa kesalahan yang tidak diketemukan pada tahapan sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah aplikasi sistem pengolahan data transaksi yang menyajikan data pengguna, data *sparepart*, data jasa servis, data *supplier*, data mekanik, transaksi penjualan dan jasa servis, transaksi pembelian, laporan *sparepart*, laporan data jasa servis, laporan data *supplier*, laporan data mekanik, laporan transaksi penjualan dan jasa servis, laporan transaksi pembelian, kartu persediaan *sparepart* masuk, laporan transaksi pembelian, kartu persediaan *sparepart* keluar, laporan *sparepart* yang harus dibeli.

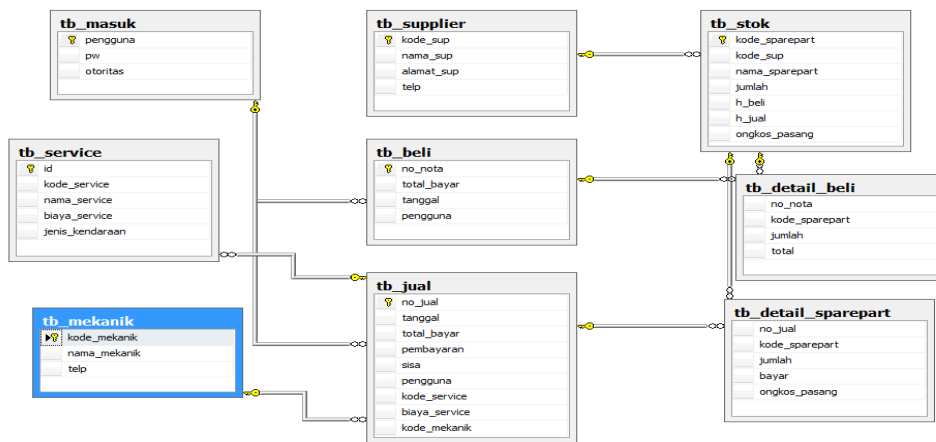
Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan perancangan sistem dengan *data flow diagram* (DFD).



Gambar 2. Diagram Konteks

Pada DFD diatas dijelaskan pemilik bengkel akan menginputkan pengaturan *user* kemudian sistem akan memberikan *output* berupa laporan-laporan. Kasir akan menginputkan data *sparepart*, data jasa servis, data *supplier*, data mekanik, transaksi penjualan dan jasa servis serta transaksi pembelian kemudian sistem akan memberikan *output* berupa laporan.

Berikut relasi tabel-tabel dalam pembuatan *databasetransaksi* :



Gambar 3. Relasi Tabel

Adapun implementasi dari tahap rancangan sistem ke desain *interface* aplikasi sebagai berikut :

The login form consists of two input fields: "PENGGUNA" and "KATA KUNCI". Below the fields are two buttons: "MASUK" (with a green checkmark icon) and "KELUAR" (with a yellow arrow icon).

Gambar 4. Form Login



Gambar 5. Menu Utama Aplikasi

Pada proses pengujian dilakukan dengan menguji keterhubungan dari tiap-tiap fungsi perangkat lunak untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah terpenuhi. Metode pengujian yang digunakan yaitu *Black Box Testing*.

Tabel 1. Tabel Pengujian Menu Utama

<b>Butir Uji</b>	<b>Uji Coba</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Form Login</i>	Jika mengisikan pengguna dan kata kunci yang belum terdaftar atau tidak diisikan semua maka muncul konfirmasi <i>username</i> atau <i>password</i> tidak terdaftar.	<b>Sesuai</b>
	Jika mengisikan pengguna dan kata kunci dengan <i>valid</i> maka muncul konfirmasi berhasil <i>login</i> .	<b>Sesuai</b>
<i>Form Mekanik</i>	Jika data sudah diisikan semua dengan benar dan di simpan maka muncul konfirmasi berhasil disimpan.	<b>Sesuai</b>
	Jika data yang ada sudah dirubah dan diisi semua maka muncul konfirmasi berhasil dirubah.	<b>Sesuai</b>
	Jika data yang sudah ada akan dihapus maka muncul konfirmasi berhasil dihapus.	<b>Sesuai</b>
<i>Form Transaksi Penjualan Sparepart dan Servis</i>	Jika kita memilih kode <i>sparepart</i> yang mendekati stok minimal maka muncul konfirmasi stok minimal,harus ditambah.	<b>Sesuai</b>

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### 1. Kesimpulan

- a. Telah dibuat Sistem Komputerisasi PSKB ( Penjualan *Sparepart*, Servis Kendaraan Bermotor) Pada Anugrah Motor Purbalingga.
- b. Sistem Komputerisasi PSKB ( Penjualan *Sparepart*, Servis Kendaraan Bermotor) Pada Anugrah Motor Purbalingga dapat memperlancar segala proses pengolahan administrasi seperti pendataan *sparepart*, pendataan servis dan laporannya. Sistem ini juga digunakan sebagai *backup* data sehingga jika ada data manual yang hilang dapat dicari menggunakan data yang terkomputerisasi.

2. Saran

- a. Diharapkan pihak bengkel dapat menggunakan sistem ini dengan sebagaimana fungsinya dan melakukan perawatan agar sistem dapat terpelihara dengan baik.
- b. Diharapkan pengembangan lebih lanjut dari sistem aplikasi ini seperti penambahan *feature client server*.
- c. Diharapkan pengembangan lebih lanjut dari sistem aplikasi ini seperti penambahan *feature* pemberitahuan lewat sms tiap bulannya pada pelanggan yang sudah terdaftar untuk melakukan servis rutin.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Davis, Gordon, B. 1995. *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Pustaka Binaman Pressindo
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Kotler, Philip. 1997. *Marketing Management "Analysis, Planning, Implementation and Control"* (9th ed.). New Jersey: Prentice Hall International, Inc
- \_\_\_\_\_. 2006. *Manajemen Pemasaran Edisi 11*. Jakarta: PT. Indeks
- Kristanto, A. 2004. *Jaringan Syaraf Tiruan (Konsep Dasar, Algoritma, dan Aplikasinya)*. Yogyakarta: Gava Media
- Mulyadi. 2008. *Sistem Akutansi*. Jakarta: Salemba Empat
- Murdick Robert G., Jole E. Ross dan James R. Claggett. 1997. *Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern*. Jakarta: Erlangga
- Prasetya, H., Lukiastuti F., 2009. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Media Pressindo
- Sommerville, Ian. 2003. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)/Ian Sommerville*; alih bahasa, Dra. Yuhilza Hanum M. Eng, Hilarius Wibi Hardani. Ed.6. Jakarta: Erlangga
- Sutanta, Edhy. 2011. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Penerbit ANDI