

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian dan pengembangan dalam pembuatan *Website* sistem informasi manajemen bengkel, sebelumnya telah dilakukan oleh beberapa peneliti dengan menggunakan metode yang sudah dirancang oleh peneliti tersebut, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembangunan sistem informasi ini. Berikut ini beberapa penelitian terdahulu mengenai pembuatan sistem informasi manajemen bengkel *website*.

Bengkel Anugrah menjual jasa perbaikan kendaraan dan sparepart kendaraan roda empat. Setiap transaksi masih dilakukan secara manual, ditulis dalam buku penjualan, dan tidak ada laporan penjualan yang dibuat selama periode tersebut. Banyak terjadi Kehabisan stok menyebabkan tidak adanya informasi jika stok barang habis. Konsumen harus langsung menghubungi toko untuk mengetahui apakah produk yang dijual masih tersedia. Penulis menggunakan metode penelitian pengamatan, tinjauan literatur, dan dokumentasi; metode *web engineering* (komunikasi, perencanaan, modeling, pembangunan, dan penyebaran) dan perancangan sistem menggunakan *UML*. Hasil yang dicapai adalah sebuah aplikasi manajemen bengkel berbasis web yang dibangun di Bengkel Anugrah menggunakan *Dreamweaver* dan *MySQL* [3].

Salah satu UMKM, Bengkel Ikhsan Jaya Motor menjual onderdil, menyediakan jasa steam motor dan mobil, dan menjual londri karpet. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem informasi yang berbasis *web* untuk manajemen bengkel. *Web* ini dirancang untuk membantu Ihsan Jaya Motor menyelesaikan tugas seperti membuat laporan keuangan, mencatat transaksi, dan membeli stok barang. *Rapid Application Development (RAD)* adalah metode pengembangan sistem yang digunakan. Tahap yang dilakukan termasuk analisis kebutuhan dan perancangan sistem, yang ditunjukkan dengan *usecase*, *activity*, dan *class diagram*. Penelitian ini menghasilkan prototipe sistem informasi manajemen bengkel berbasis web dengan database dan *UI* yang dirancang menggunakan alat online *Mockflow* [4].

Politeknik Negeri Semarang masih menggunakan metode manual dalam manajemen pemeliharaan peralatan bengkel, yang menyebabkan penanganan alat yang membutuhkan perbaikan atau perawatan menjadi lebih lambat. Tujuan pembuatan sistem informasi manajemen peralatan bengkel berbasis *web* di Politeknik Negeri Semarang untuk mengidentifikasi kerusakan pada peralatan dan memudahkan teknisi melakukan pemeliharaan peralatan dengan menggunakan teknologi *SMS Gateway* sebagai sarana pemberitahuan jadwal pemeliharaan. Metode *waterfall*, bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML*, dan database *MySQL* yang dapat dijalankan melalui web browser digunakan untuk membuat aplikasi ini. Sistem ini memungkinkan teknisi untuk menerima jadwal pemeliharaan melalui *SMS* dari sistem, yang membuatnya lebih mudah untuk mengingat jadwal pemeliharaan individu [5].

Pengelolaan bengkel bukanlah hal yang mudah, banyaknya data sering menyulitkan pengelola untuk menanganinya. Permasalahan Bengkel Manggala Motor adalah seringnya kehilangan data, termasuk nota. Nota pembelian dan penjualan, sehingga rekapitulasi data tidak lengkap. Dalam bidang perbengkelan, penelitian ini diharapkan dapat memanfaatkan sistem informasi *Point of Sale* untuk membantu proses operasional dengan menghasilkan data yang akurat. Menurut penelitian dan pengujian kelayakan, 94,3% orang yang menjawab mengatakan bahwa aplikasi ini bagus untuk membantu manajer mengolah data bengkel, sedangkan 5,7% mengatakan bahwa aplikasi ini perlu dikembangkan lagi [6].

Sistem Informasi Bengkel Cahaya Motor ini dirancang untuk membantu pegawai memproses data seperti penjualan, pembelian, dan stok barang. Mereka dapat membuat laporan transaksi, barang dagangan bulanan dan tahunan oleh sistem. Pada akhirnya, pemilik bengkel dapat dengan mudah menghitung biaya dan keuntungan di Bengkel Cahaya Motornya dengan sistem ini. Konstruksi sistem menggunakan basis *web* dan *MySQL*. Penelitian ini menggunakan penelitian lapangan, yaitu wawancara tanya jawab. Sistem ini menggunakan sistem komputerisasi dan bahasa pemrograman *PHP* sebagai aplikasi. Tujuannya adalah untuk membantu proses pengambilan keputusan, menggantikan metode yang tidak

efisien, dan memudahkan pemilik Bengkel Cahaya Motor [7]. Nilai-nilai pembandingan tersebut penulis rangkum di dalam Tabel 2.1.



Tabel 2. 1. Perbandingan Penelitian

Item Pemanding	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	Nicolaus*
Judul Penelitian	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah)	Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web pada Bengkel Ikhsan Jaya Motor	Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Peralatan Bengkel Berbasis Web Dengan SMS Gateway Di Politeknik Negeri Semarang	Perancangan Sistem Informasi Point Of Sale Bengkel Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Bengkel Manggala Motor)	Perancangan Sistem Informasi Pada Bengkel Cahaya Motor Berbasis Web	Perancangan Sistem Informasi Bengkel Berbasis Web
Permasalahan	Pelanggan	Pencatatan data transaksi secara	Manajemen pemeliharaan	Seperti saat ini, Bengkel	Pencatatan data masih manual.	Pengelolaan data bengkel masih

	harus datang ke bengkel untuk melakukan transaksi	manual seringkali menyebabkan perbedaan antara jumlah barang yang terjual dan laporan omset.	bengkel Politeknik Negeri Semarang masih menggunakan metode manual.	Manggala Motor masih menggunakan sistem konvensional yang menggunakan kertas dan rentan hilang.		dilakukan secara manual.
Bahasa Pemrograman	<i>PHP</i>	<i>PHP</i>	<i>PHP</i>	<i>CodeIgniter</i>	<i>PHP</i>	<i>PHP</i>
<i>Platform</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>	<i>Website</i>
Basis Data	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>MySQL</i>
Hasil	Sistem ini dapat menampilkan data service	Penelitian ini membuat prototype Sistem	Aplikasi SMS gateway disertakan dalam sistem untuk	Dengan sistem informasi point of sale ini, pengelola	Pemilik dapat mengolah data masuk dan keluar serta	Dapat membangun sistem informasi bengkel dalam

	pelanggan yang telah diinputkan oleh admin.	Informasi Manajemen Bengkel dan rancangan database.	menjadwalkan kegiatan pemeliharaan.	Bengkel Manggala Motor dapat membuat keputusan apabila stok menipis atau diperlukan stok tambahan.	pembelian dan penjualan barang dengan sistem informasi bengkel ini.	melakukan pemrosesan secara efektif dengan menggunakan manajemen web.
--	---	---	-------------------------------------	--	---	---

*Penelitian yang dilakukan