

PEMBUATAN *SOFTWARE* SISTEM ADMINISTRASI PERBENGKELAN SEPEDA MOTOR DI BALI

Andisana, I.P.G.S., Karma, I.G.M., Smrti, N.Y.E., Romdoni, M.R., Winarni, A., dan Mardika, I.K.
Sekolah Tinggi Ilmu Kependidikan Bali
Email: sukenada.andisana@gmail.com

ABSTRAK

Bengkel Sepeda Motor adalah salah satu layanan jasa pada masyarakat yang sangat diperlukan khususnya di kota Denpasar, karena Menurut Afriano Nadianto, Regional Head PT Astra International-Honda Sales Operation (AI-HSO) Denpasar pada Kompas otomotif 3 Oktober 2012, mengenai jumlah sepeda motor dibandingkan dengan jumlah penduduk "Perbandingan itu bahkan cenderung naik hingga 1:1,8 tahun ini. Satu orang bisa punya dua atau tiga sepeda motor". Untuk memberikan kemudahan pada pengelola bengkel, maka tim pengabdian pada masyarakat membuat perangkat lunak aplikasi guna memudahkan pengendalian stok barang. Pengabdian ini diawali dengan survei pada 2 mitra bengkel, menganalisa kebutuhan pada kedua mitra dilanjutkan dengan desain perangkat lunak, implementasi, uji coba pada mitra, pelatihan untuk input data dan dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan perangkat lunak.

Kata kunci: bengkel, perangkat lunak

PENDAHULUAN

Semakin lama jumlah kendaraan bermotor di kota-kota besar di Indonesia khususnya di kota Denpasar terus bertambah khususnya sepeda motor. Hal ini disebabkan karena meningkatnya kebutuhan masyarakat akan kendaraan sebagai sarana transportasi. Kendaraan tersebut pastilah membutuhkan suatu perawatan berkala demi memperoleh performa yang maksimal.

Keadaan ini memicu berkembang pesatnya usaha bengkel sepeda motor di kota Denpasar. Hampir setiap ruas jalan terutama yang memiliki pemukiman penduduk yang padat berdiri usaha bengkel sepeda motor. Bahkan di satu ruas jalan tersebut bisa berdiri beberapa usaha bengkel sepeda motor yang saling berdekatan.

Usaha bengkel sepeda motor yang didirikan oleh mitra berskala kecil-menengah dengan tenaga kerja 1 sampai 2 orang. Usaha yang didirikan oleh mitra berjalan dengan baik ditandai dengan banyak konsumen yang datang untuk melakukan *tune-up*, ganti oli, cuci sepeda motor, dan jasa perbaikan yang lainnya.

Selain jasa perbaikan, bengkel sepeda motor yang didirikan oleh mitra juga menjual *spare-part* sepeda motor dan perlengkapan sepeda motor yang lain. Konsumen diberi nota setelah melakukan pembayaran terhadap jasa atau barang yang dibeli di bengkel, baik barang yang digunakan untuk penggantian saat perbaikan maupun barang yang langsung dibeli konsumen dan rangkap nota tersebut disimpan yang nantinya akan direkapitulasi pada akhir bulan untuk laporan.

Pembelian *spare-part* dan barang perlengkapan sepeda motor dilakukan setelah pemeriksaan persediaan bahan. Persediaan yang habis akan dicatat dan dipesan ke pemasok. Nota tagihan dari pemasok akan disimpan dan direkapitulasi pada akhir bulan untuk laporan.

Adakalanya mitra terlambat memesan *spare-part* atau aksesoris karena proses pemeriksaan persediaan tidak dilakukan karena tidak ada waktu dan tenaga kerja bila pekerjaan sedang padat. Dengan tidak adanya *spare-part* akan memperlambat pengerjaan perbaikan dan menyebabkan konsumen menunggu lebih lama. Kontrol persediaan *spare-part* atau aksesoris yang kurang baik juga sering membuat konsumen kecewa. Karena persediaan barang yang akan dibeli konsumen ternyata habis.

Mitra tidak mempunyai waktu dan kapabilitas untuk membuat laporan keuangan dari usaha yang dijalaninya. Dengan tidak adanya laporan keuangan yang baik akan menyulitkan untuk menilai kinerja dari usaha yang sedang berjalan. Laporan keuangan juga dibutuhkan untuk pengajuan kredit usaha ke lembaga perbankan apabila mitra ingin memperluas usahanya.

Dengan melihat permasalahan yang terjadi melalui program transfer ilmu dan teknologi berbasis masyarakat (IbM), ditawarkan suatu solusi yaitu dengan memberikan perangkat keras komputer beserta perangkat lunak yang akan membantu proses usaha di tempat mitra.

METODELOGI PELAKSANAAN

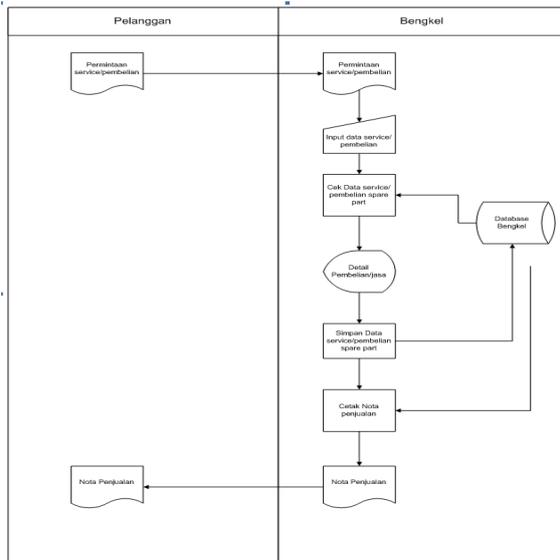
Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tentang Komputerisasi Administrasi Bengkel Sepeda Motor untuk memudahkan dalam pengendalian stok dan mengetahui pendapatan kotor perhari adalah sebagai berikut:

Survey dan Wawancara dalam kegiatan ini dilakukan survey pada mitra bengkel sepeda motor untuk mengetahui proses bisnis yang terjadi pada mitra dalam menjalankan kegiatan usaha bengkelnya. Wawancara dipilih sebagai metode analisa karena dapat mengetahui permasalahan pada mitra secara langsung, sehingga dapat dilakukan perancangan yang baik terhadap sistem yang dibuat. Perancangan sistem yang baik dalam hal ini adalah dapat memecahkan masalah yang dihadapi mitra. Dari hasil wawancara, diperoleh hasil bahwa masalah yang dihadapi mitra adalah:

1. kesulitan dalam kontrol stok barang atau *sparepart*,
2. kesulitan dalam merekap penjualan,
3. kesulitan dalam merekap pembelian,
4. jika mekanik mendapatkan komisi, perlu waktu lama untuk menghitung komisi mekanik per bulan,
5. sering terjadi kehabisan stok barang, karena keterlambatan pembelian barang ke suplayer. Hal ini terjadi karena informasi stok barang yang diperoleh tidak secara *realtime*.

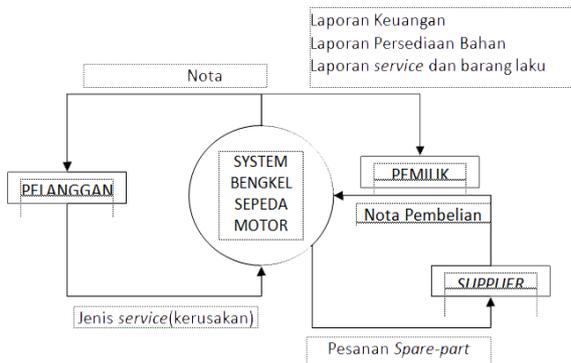
Analisa dan perancangan perangkat lunak menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan mitra, perlu dilakukan analisa dan perancangan perangkat lunak. Analisa yang dilakukan dengan proses wawancara langsung dengan mitra. Setiap masalah atau kendala mitra dalam melaksanakan kegiatan usaha bengkelnya akan menjadi catatan sehingga dapat dibuatkan analisa

dan perancangan dalam bentuk digram. Berikut ini gambaran diagram pada proses analisa dan perancangan sistem.

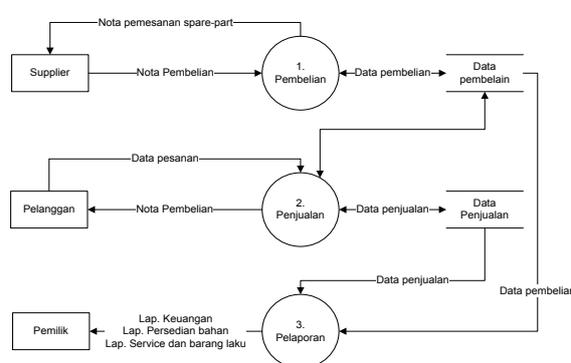


Gambar 1. Flowmap penjualan

Diagram Konteks untuk menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas. Diagram Alir Data untuk menggambarkan aliran data yang terjadi dalam sistem. Dari hasil survey dan wawancara, diagram konteks dan diagram alir data dapat dilihat dari gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

HASIL DAN PEMBAHASAN

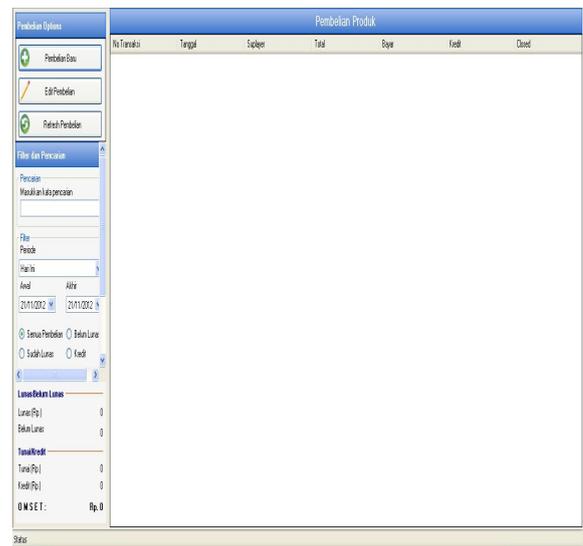
Kegiatan yang dilakukan dalam tahap implementasi adalah merealisasikan sistem yang sudah dirancang sebelumnya. Tahap impelemntasi adalah membuat form-form, coding, dan testing.

Kebutuhan Perangkat Keras: Spesifikasi minimum perangkat keras yang diperlukan untuk bisa melakukan instalasi sistem bengkel ini adalah:

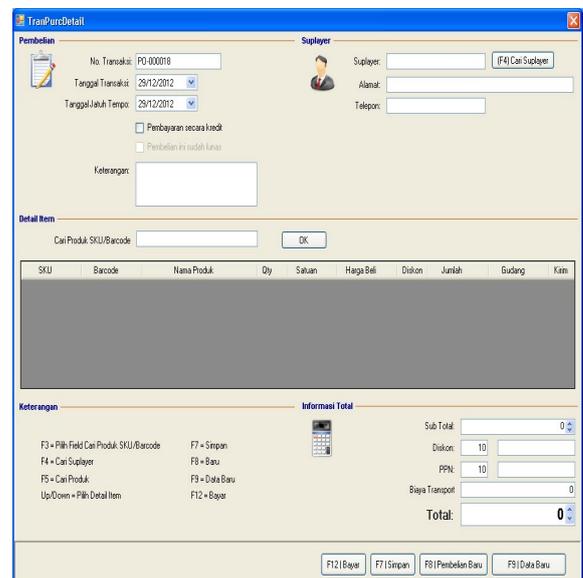
1. Komputer P4
2. RAM 256Mb
3. Harddisk 10GB
4. Monitor
5. Keyboard
6. Mouse
7. Printer Dotmatrix

Fasilitas pada Sistem Bengkel ini dibuat berdasarkan analisa yang dilakukan pada mitra. Hasil analisa tersebut dibuat rancangan sistemnya dan fasilitas yang dibutuhkan pada sistem untuk dapat menjawab permasalahan yang terjadi pada mitra. Berikut ini adalah fasilitas atau fungsi yang tersedia pada sistem bengkel ini:

Pembelian: Form pembelian ini digunakan untuk mencatat transaksi pembelian dari supplier. Layout form pembelian dapat dilihat pada gambar 4 serta detail pembelian ditampilkan pada gambar 5 berikut ini.



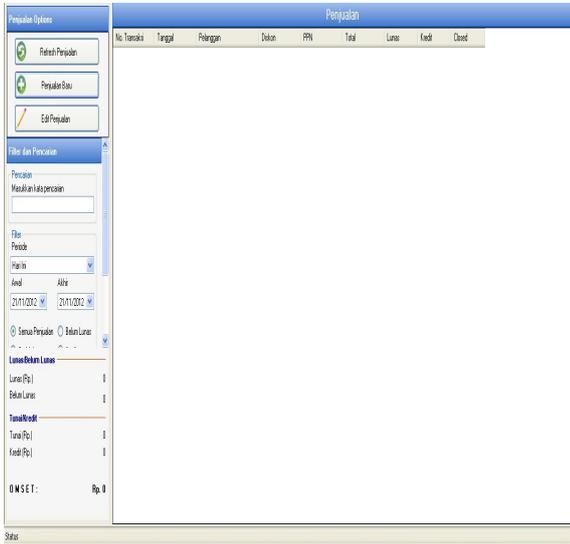
Gambar 4. List Pembelian



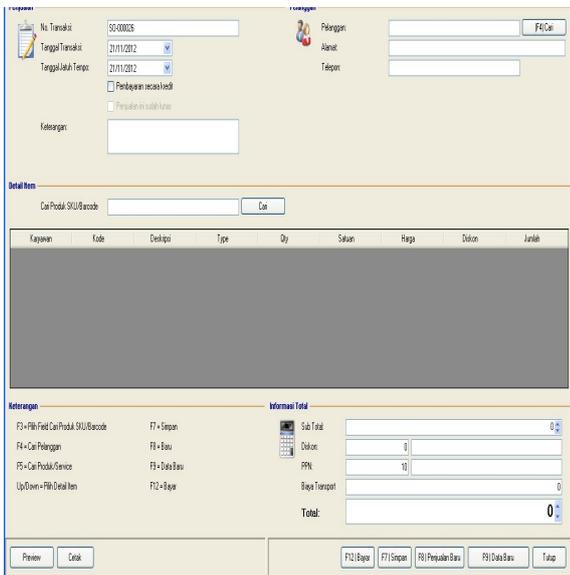
Gambar 5. Detail Pembelian

Daftar pembelian barang menampilkan informasi transaksi pembelian yang dilakukan. Transaksi dapat difilter berdasarkan periode tanggal, pembelian yang sudah lunas, pembelian belum lunas, pembelian secara kredit, pembelian secara tunai, dan pembelian yang sudah jatuh tempo. Informasi pembelian ini bisa diurutkan berdasarkan nomor transaksi, suplayer, pembayaran tunai atau kredit, dan berdasarkan total transaksi.

Penjualan: Untuk mencatat transaksi penjualan serta service



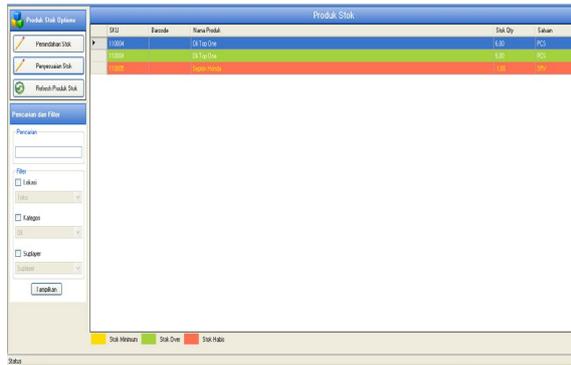
Gambar 6. Form Penjualan



Gambar 7. Detail Penjualan

Daftar penjualan menampilkan informasi transaksi penjualan barang dan penjualan jasa atau perbaikan yang dilakukan. Transaksi dapat difilter berdasarkan periode tanggal, penjualan yang sudah lunas, penjualan belum lunas, penjualan secara kredit, penjualan secara tunai, dan penjualan yang sudah jatuh tempo. Informasi penjualan ini bisa diurutkan berdasarkan nomor transaksi, pelanggan, pembayaran tunai atau kredit, dan berdasarkan total transaksi.

Kontrol Stok: Stok barang yang dimiliki oleh bengkel dapat dilihat dengan menggunakan form kontrol stok seperti yang terlihat pada gambar 8 berikut ini.



Gambar 8. Daftar Stok Barang

Mengetahui stok barang secara realtime, informasi stok barang terbaru bisa langsung dilihat setiap menyelesaikan transaksi. Melalui kontrol stok ini dapat dilakukan penyesuaian stok. Penyesuaian stok ini diperlukan bila stok secara nyata berbeda dengan stok pada sistem. Penyesuaian Stok akan langsung berpengaruh pada jumlah stok.

Pelatihan Penggunaan Software: Kedua mitra ini sudah memiliki pemahaman dasar dalam menggunakan komputer. Meskipun demikian, mitra masih perlu diberikan pelatihan dasar penggunaan komputer agar dapat menggunakan komputer sesuai dengan prosedur yang baik. Berikut ini adalah pelatihan yang diberikan kepada mitra.

1. pelatihan penggunaan komputer; Materi yang diberikan adalah cara menghidupkan komputer, cara penggunaan komputer dengan mouse dan keyboard, membuka dan menutup aplikasi, cara mematikan komputer dengan prosedur yang baik, dan cara penanganan jika terjadi error pada komputer,
2. pelatihan penggunaan sistem; Materi yang diberikan adalah menginputkan data awal suplayer, pelanggan, barang, stok, dan service. Materi berikutnya adalah cara menggunakan fasilitas transaksi pembelian, transaksi penjualan, mencetak nota, membaca rekam transaksi pembelian dan penjualan, membaca rekam stok barang,
3. pelatihan perawatan komputer; Agar komputer bisa digunakan dalam jangka waktu yang lama, maka diperlukan perlakuan yang baik terhadap komputer dengan menggunakan komputer sesuai batas kemampuan komputer tersebut bekerja. Tidak menggunakan komputer untuk aplikasi game, dan menjaga kebersihan komputer

Beberapa hal yang menjadi kendala selama pelatihan adalah penyesuaian jadwal pelatihan terhadap mitra. Mitra, belum memiliki operator khusus untuk menggunakan sistem ini. Alasannya adalah efisiensi karyawan dan operator sistem ini bisa dirangkap oleh pemilik bengkel.

Kendala tersebut tidak terlalu mengganggu dalam kegiatan pelatihan, karena masih bisa dilakukan penyesuaian jadwal terhadap pemilik bengkel. Dalam pelaksanaannya pun belum perlu untuk menambah karyawan sebagai operator. Transaksi bisa dilakukan oleh pemilik bengkel bahkan mekanik dengan pembatasan hak akses pada sistem. Berikut ini adalah hasil evaluasi sebelum dan setelah menggunakan sistem dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Hasil Evaluasi penggunaan sistem

| No | Hal yang diperhatikan | Sebelum menggunakan sistem | Setelah menggunakan sistem |
|----|---|--|---|
| 1 | Kontrol Stok | Kontrol stok dilakukan dengan mencatat ke buku stok, jumlah stok tidak dapat diketahui secara langsung sebelum dilakukan penghitungan stok setelah tutup toko | Kontrol stok bisa dilakukan lebih cepat, sehingga pembelian barang bisa dilakukan langsung sebelum barang habis. Sistem akan memberikan informasi stok yang akan habis sesuai batas minimum stok. informasi stok terbaru dapat langsung diperoleh setiap melakukan transaksi. |
| 2 | Pembelian Barang, Penjualan Barang dan Jasa | Pencatatan transaksi dilakukan manual pada nota. Diperlukan waktu yang cukup lama untuk merekap total transaksi penjualan dan pembelian | Informasi total pembelian dan penjualan bisa didapat lebih cepat dan akurat. Informasi total transaksi akan dapat dilihat secara langsung setelah setiap proses transaksi selesai, bahkan dapat dilihat informasi transaksi secara tunai dan kredit |
| 3 | Pembayaran pembelian yang jatuh tempo | Pengaturan keuangan yang dilakukan manual cukup memakan waktu, keuangan harus disisihkan untuk pembayaran kepada suplayer. Saat suplayer datang untuk menagih, uang pembayaran belum disiapkan | Informasi jatuh tempo dan total pembayaran kepada suplayer dapat dilihat lebih cepat dan akurat, sehingga sebelum suplayer data menagih, uang sudah dapat disiapkan. |
| 4 | Kinerja Mekanik | Mekanik mengerjakan tugasnya tanpa mendapatkan komisi, hanya gaji bulanan | Dengan sistem ini, mekanik dapat diberikan komisi dari setiap pekerjaan yang dilakukan, hal ini meningkatkan motivasi mekanik untuk melakukan pekerjaannya secara baik dan motifasi untuk bisa mendatangkan pelanggan lebih banyak lagi |
| 5 | Pengembangan bengkel | Kesulitan dalam mengambil keputusan pengembangan bengkel karena sulit melakukan evaluasi terhadap transaksi | Dengan pendataan transaksi yang baik, dapat memudahkan mitra untuk melakukan evaluasi terhadap transaksi. Bahkan mitra dapat lebih mudah mengajukan kredit usaha di bank karena memiliki data transaksi yang baik dan tersusun rapi. |

SIMPULAN

Hasil evaluasi setelah mitra menggunakan sistem dalam proses bisnis yang dilakukan, dapat disimpulkan penggunaan sistem ini meningkatkan produktifitas dalam oprasional usaha pada bengkel mitra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih Team Pengabdian Pada Masyarakat STMIK Bandung Bali ucapkan pada semua pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat hingga tersusunnya jurnal ini. Ucapan Terima kasih yang pertama kami ucapkan pada Bapak Ketua STMIK Bandung Bali yang telah memberikan kesempatan kami untuk melaksanakan pengabdian masyarakat. Terima kasih yang tak terhingga pada para mitra yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk bekerja sama.

DAFTAR PUSTAKA

Alfatah, H. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.

Apriliyani, S. 2011, *Komputerisasi Sistem Informasi Administrasi Di Bengkel Putra Agung Motor Kalasan Prambanan*. From: http://repository.amikom.ac.id/files/PUBLIKASI_08.02.7071.pdf .10 Desember 2012.

Kresnajati, B.A., Rukayah, R.S., Adji, B. dan Murতোমো, 2012. *Redesain Bengkel Dan Showroom Untuk Dyna Di Nasmoco Kaligawe*. From: ejournal.undip.ac.id/index.php/imaji/article/download/1782/1542. 10 Desember 2012

Muhammadal 2010. *Pengertian Administrasi Menurut Para Ahli*. From: <http://muhammadal-asry.blogspot.com/2010/11/pengertian-administrasi-menurut-para.ht>

Permana, T. 2012. *Konsep Bengkel Otomotif*. From: http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._TEKNIK_MESIN/196511101992031-TATANG_PERMANA/BAB_I_BENGGEL_OTOMOTIF.pdf . 10 Desember 2012