

PEMODELAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN JASA DAN PEMBELIAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN *UNIFIED MODELING LANGUAGE* STUDI KASUS BENGKEL LAS TUGU MAKMUR

Setyawan¹⁾, Ita Novita²⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : 1312503954@student.budiluhur.ac.id¹⁾, ita.novita@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Saat ini perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat dan banyak badan usaha yang menerapkannya. Bengkel Las Tugu Makmur adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan jasa yang menyediakan pembuatan tralis, railing tangga, kanopi, pagar dan lain-lain. Adapun permasalahan yang ada pada bengkel tersebut adalah sebagai berikut sering terjadi kesalahan dalam perhitungan penjualan maupun pembelian, tidak adanya laporan pengiriman, pembuatan laporan pembelian dan penjualan yang kurang efektif dan efisien karna data yang ada harus ditulis tangan oleh staf admin, tidak adanya laporan rekapitulasi pekerjaan yang paling laris atau yang paling banyak dipesan sehingga pemilik sulit mengambil keputusan terkait rencana tiap bulannya. Adapun tujuan dari penelitian adalah membuat model system informasi yang mampu membantu Bengkel Las Tugu Makmur dalam memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat agar bisa membantu menunjang keputusan pemilik, menunjang kegiatan transaksi dan proses pembuatan laporan. Metode penelitian yang digunakan dengan cara observasi, wawancara, analisa dokumen, studi kepustakaan. Diimplementasikan dengan bahasa pemrograman Visual Basic.NET 2008 dan menggunakan MySQL yang digunakan untuk tempat penyimpanan datanya. Hasil dari penelitian ini adalah suatu pemodelan system penjualan jasa dan pembelian bahan baku yang mampu mengatasi permasalahan yang ada pada Bengkel Las Tugu Makmur

Kata kunci: UML, penjualan jasa, sistem informasi, pembelian bahan baku

1. PENDAHULUAN

Untuk mendukung kegiatan penjualan dan pembelian yang memperlancar dan memudahkan proses pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian. Maka dengan seiring dengan dominasi perkembangan kegiatan berbasis teknologi informasi yang secara umum akan membantu kelancaran penyampaian informasi dan dapat meningkatkan pengolahan data yang lebih efektif, efisien, akurat dan optimal dalam administrasi operasional suatu badan usaha maka dibutuhkan sebuah *system* yang mampu mengatasi masalah masalah yang ada.

Bengkel Las Tugu Makmur merupakan salah satu *Pabric Industry* yang bergerak di bidang pengelasan yang menyediakan pembuatan kanopi, pagar, tralis, konstruksi baja, *rolling door* dan lain-lain. Dalam mengelola usaha ini, Bengkel Las Tugu Makmur Membutuhkan sebuah *system* yang mampu mempermudah jalannya transaksi penjualan dan pembelian serta dalam pembuatan laporan. Adanya permasalahan yang di uraikan , peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengembangkan *system* di Bengkel Las Tugu Makmur untuk memanfaatkan teknologi infomasi yang saat ini berkembang sangat pesat. permasalahan yang ada. Adapun masalah yang ada pada Bengkel Las Tugu Makmur adalah sering terjadi kesalahan dalam perhitungan penjualan maupun pembelian sehingga data dan informasi yang dihasilkan tidak tepat dan akurat, tidak adanya laporan pengiriman sehingga tidak diketahui kemana saja barang pesanan dikirim dalam

periode tertentu, pembuatan laporan pembelian dan penjualan yang kurang efektif dan efisien karna data yang ada harus ditulis tangan oleh staf admin, tidak adanya laporan rekapitulasi pekerjaan yang paling laris atau yang paling banyak dipesan sehingga pemilik sulit mengambil keputusan terkait rencana tiap bulannya.

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan penelitian pada Bengkel Las Tugu Makmur adalah Pencatatan dan perhitungan menjadi lebih cepat dan meminimalisir kesalahan, Pengontrolan jumlah pemesanan menjadi lebih akurat, adanya history pemesanan sehingga pimpinan dapat mengetahui pekerjaan yang paling banyak dipesan pelanggan selama sebulan, adanya history pembayaran sehingga pimpinan dapat mengetahui pelanggan yang baru membayar dp atau sudah melakukan pelunasan, danya history pengiriman perbulan untuk penyajian laporan menjadi lebih akurat.

Penelitian sejenis [1] pernah dilakukan pada tahun 2014, oleh Andi Prastomo melakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Perbaikan Peralatan elektronik CV Sumber Teknik Cool”. Yang diterbitkan Faktor Exacta 7(4): 305-316, 2014 ISSN: 1979-276X. dalam penelitian tersebut, penulis menjelaskan bahwa pengolahan data pada CV Sumber Teknik Cool masih menggunakan sistem manual mengakibatkan terjadi banyaknya kendala seperti data yang kurang akurat, kesulitan dalam mencari data sebelumnya dan penyimpanan data yang kurang

teratur sehingga pada saat ingin membuat laporan secara keseluruhan terjadi banyak kendala. Dengan adanya sistem informasi pelayanan jasa akan mempermudah dalam proses pencarian dan mengupdate data untuk sebuah informasi yang lebih akurat dan lebih tepat waktu sesuai dengan yang diharapkan oleh pemakai atau user. Berdasarkan identifikasi penelitian diatas maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu penerapan sistem informasi pelayanan jasa perbaikan peralatan elektronik di perusahaan khususnya CV. Sumber Teknik Cool berbasis web dan menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian grounded (grounded research). Aplikasi tersebut dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya.

Penelitian sejenis lainnya [2] pernah dilakukan oleh Tri Agus Setiawan, Richardus Eko Indrajit, Muh Fauzi pada tahun 2017 melakukan penelitian yang berjudul “Merancang Strategi Penjualan Produk Jasa Pelatihan Dengan Menggunakan Metode Data Mining” Yang diterbitkan oleh jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek, p-ISSN: 2407-1846 e-ISSN : 2460-8416. Dalam penelitian tersebut penulis menjelaskan Sciencom adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelatihan dengan fokus di bidang teknologi informasi. Persaingan bisnis jasa pelatihan di Indonesia sangat ketat terbukti dari semakin banyaknya perusahaan sejenis di Indonesia khususnya Jakarta yang saat ini menjadi fokus perusahaan dalam mengembangkan bisnisnya. Hingga saat ini 90% pelanggan perusahaan adalah kementerian atau lembaga negara Indonesia. Perusahaan sangat jarang mendapatkan permintaan pelatihan dari perusahaan swasta atau perorangan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang strategi pemasaran yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan penjualan, menarik pelanggan baru dan loyalitas pelanggan terhadap Sciencom. Metode yang digunakan dengan memanfaatkan konsep business intelligence yaitu penggunaan metode data mining untuk mengolah data registrasi peserta setiap melakukan pelatihan untuk mengolah, menganalisa dan mengevaluasi data sehingga didapatkan keputusan strategi pemasaran yang bagus untuk diterapkan. Hasil dari penelitian ini dideskripsikan bahwa atribut berpengaruh terhadap prediksi peserta yang terdaftar sebagai peserta pelatihan sehingga dapat dibuat rancangan strategi pemasaran yang baik. penelitian tersebut dibuat dengan menggunakan Data Mining.

Penjualan dilakukan oleh perusahaan dengan mewajibkan pembeli melakukan pembayaran harga barang terlebih dahulu sebelum barang diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli. Setelah uang diterima oleh perusahaan, maka barang kemudian diserahkan kepada pembeli dan transaksi penjualan [3].

“Proses keputusan pembelian konsumen terdiri dari lima tahap yang dilakukan oleh seorang konsumen sebelum sampai pada keputusan pembelian dan selanjutnya pasca pembelian. Hal ini menunjukkan bahwa proses membeli yang dilakukan oleh konsumen dimulai jauh sebelum tindakan membeli dilakukan serta mempunyai konsekuensi setelah pembelian tersebut dilakukan” [4].

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Dengan cara pengumpulan data dari keterangan dari sistem berjalan yang ada, adalah:

a. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara berbicara secara langsung dengan mengajukan pertanyaan mengenai proses penjualan dan pembelian yang sedang berjalan pada Bengkel Las Tugu Makmur.

b. Analisa Dokumen

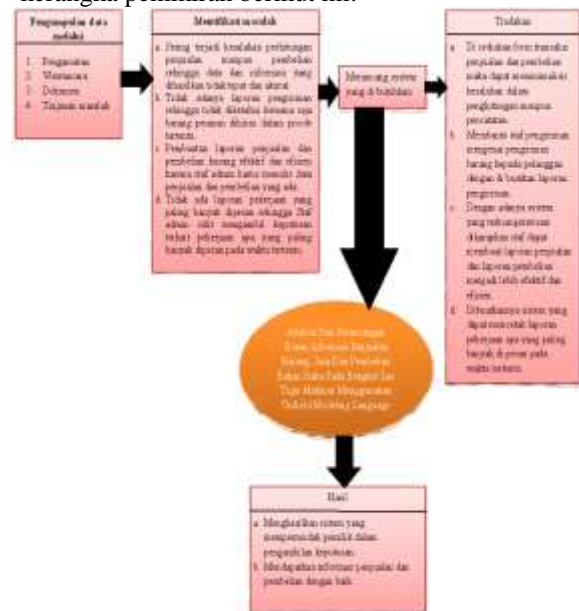
Agar sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan. Peneliti melakukan analisa dokumen berjalan yang ada pada bengkel las tugu makmur.

c. Studi Kepustakaan

Dengan permasalahan yang ada, peneliti melakukan studi kepustakaan dengan cara mengumpulkan beberapa referensi yang sesuai dengan permasalahan.

2.2. Kerangka Pemikiran

Pada gambar 1 berikut ini adalah langkah-langkah gambaran dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang dituangkan pada gambar kerangka pemikiran berikut ini.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

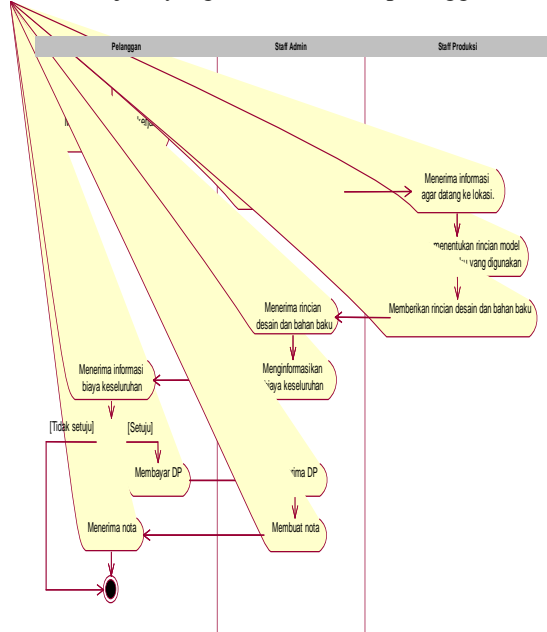
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Bisnis Berjalan

Proses bisnis berjalan yang ada pada Bengkel Las Tugu Makmur yang peneliti tuangkan dalam bentuk activity diagram.

a) Proses Pemesanan

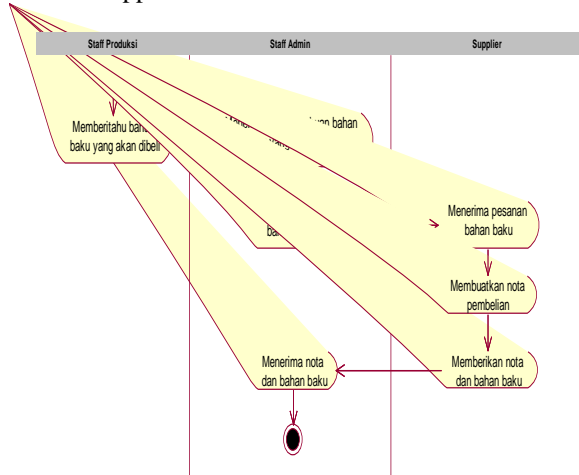
Pada gambar 2. berikut ini adalah proses pemesanan jasa yang dilakukan oleh pelanggan:



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pemesanan

b) Proses Pembelian Bahan Baku

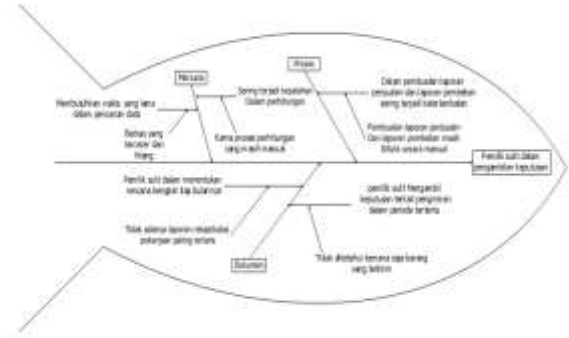
Pada gambar 3. adalah proses pembelian bahan baku ke supplier



Gambar 3. Activity Diagram Proses Pembelian Bahan Baku

3.2. Analisa Masalah

Pada gambar 4. dibawah ini adalah identifikasi permasalahan yang terdapat pada Bengkel Las Tugu Makmur yang digambarkan peneliti dengan menggunakan fishbone diagram :



Gambar 4. Fishbone Diagram

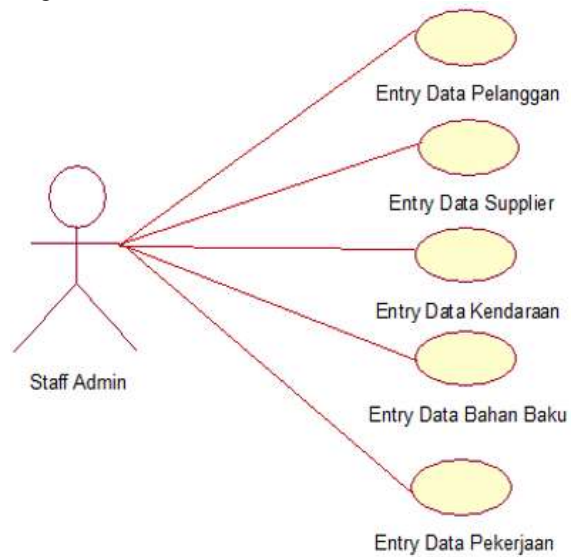
3.3. Rancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Dari masalah yang sudah dikemukakan sebelumnya, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan sistem dengan melihat dari sudut pandang user yang nantinya akan menggunakan sistem ini. Berikut ini digambarkan dalam bentuk Use Case Diagram.

1) Use Case Diagram Master

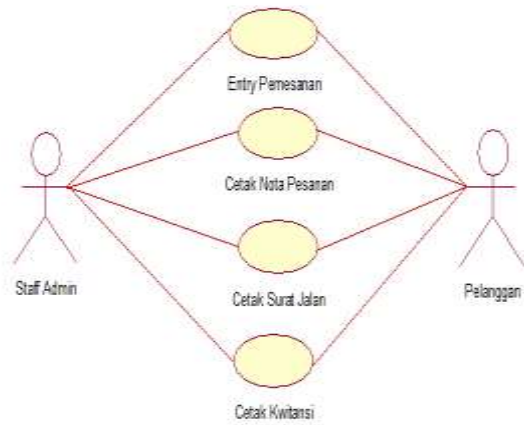
Pada gambar 5. dibawah ini adalah use case diagram master yang ada pada system bengkel Las Tugu Makmur.



Gambar 5. Use case diagram menu master

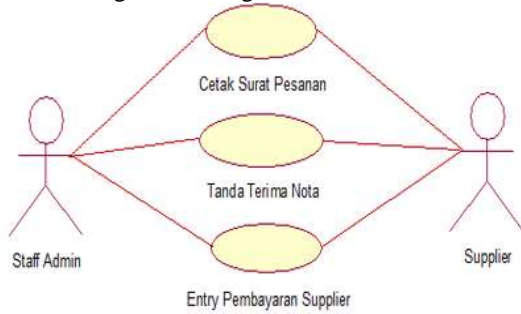
2) Use Case Diagram pada Transaksi Pemjualan

Pada gambar 6. adalah use case diagram transaksi penjualan yang ada pada Sistem Bengkel Las Tugu Makmur.



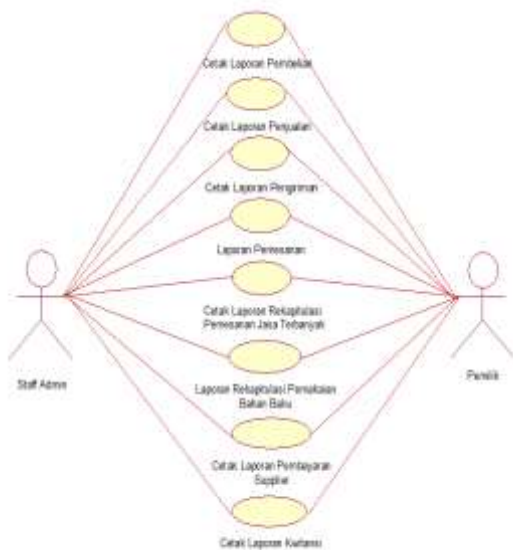
Gambar 6. Use Case Diagram Pada Transaksi Penjualan

- 3) *Use Case Diagram Transaksi Pembelian*
 Yang digambarkan pada gambar 7. adalah *use case diagram* transaksi pembelian yang ada pada Sistem Bengkel Las Tugu Makmur.



Gambar 7. Use case diagram Pembelian

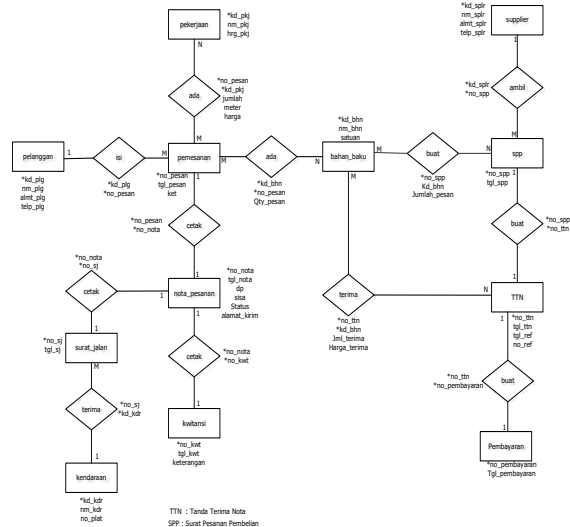
- 4) *Use Case Diagram Laporan*
 Yang digambarkan gambar 8. adalah *use case diagram* laporan yang ada pada Sistem Bengkel Las Tugu Makmur yang terdiri dari beberapa laporan yang membantu pemilik.



Gambar 8. Use Case diagram pada laporan

b. *Entity Diagram Relationship*

Pada gambar 9. adalah usulan dari gambar ERD dari *system* Bengkel Las Tugu Makmur .



Gambar 9. Entity Diagram Relationship

a. *Struktur Tampilan Sistem*

Gambar 10. adalah tampilan struktur menu yang di buat peneliti dalam Sistem Bengkel Las Tugu Makmur berikut ini.



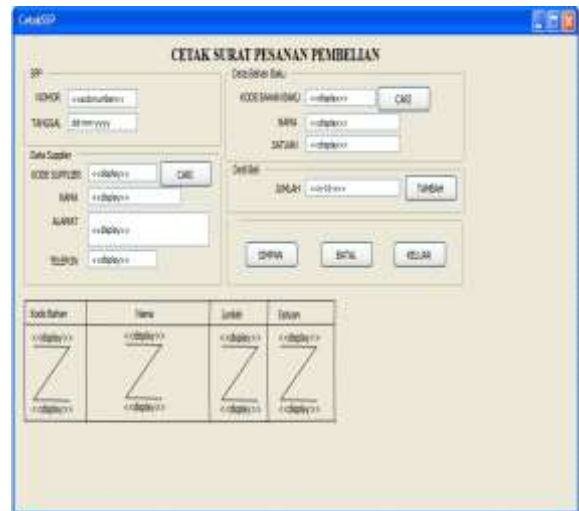
Gambar 10. Struktur tampilan menu

b. *Rancangan Layar*

Gambar 11. berikut ini rancangan layar menu utama yang mengacu dari tampilan struktur menu.



Gambar 11. Rancangan Layar pada Menu Utama



Gambar14. Rancangan Layar Pembelian Bahan Baku

Gambar 12. adalah rancangan pada layar master pelanggan .



Gambar 12. Rancangan Layar Master Pelanggan

Gambar13. berikut ini adalah rancangan layar entry data pemesanan.



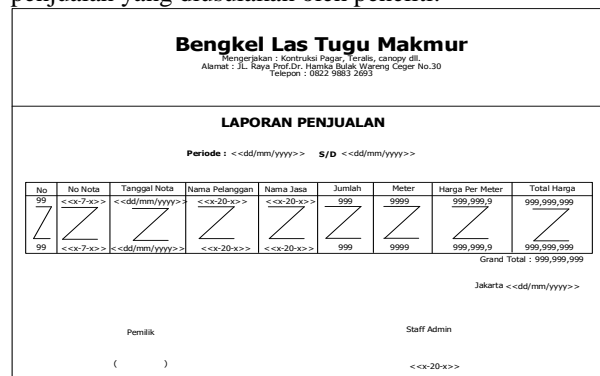
Gambar 13. Rancangan Layar Pada Transaksi Pemesanan

Gambar 14. berikut ini adalah rancangan layar entry data pembelian bahan baku ke supplier.

c. Rancangan Keluaran.

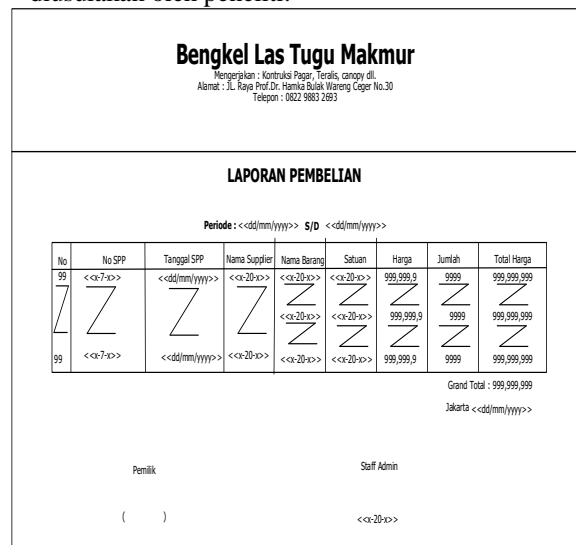
Adapun beberapa rancangan keluaran yang ada pada sistem Bengkel Las Tugu Makmur sebagai berikut.

Pada gambar 15. berikut bentuk rancangan laporan penjualan yang diusulkan oleh peneliti.



Gambar 15. Gambar Rancangan Keluaran Laporan Penjualan

Pada gambar 16. berikut bentuk rancangan laporan pembelian bahan baku ke supplier yang diusulkan oleh peneliti.



Gambar 16. Gambar Rancangan Keluaran Laporan Pembelian

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dilakukan peneliti adalah.

- 1) Dengan adanya modul cetak laporan penjualan dan pembelian staf admin lebih efektif dan efisien dalam pembuatan laporan pembelian dan laporan penjualan.
- 2) Dengan adanya modul cetak laporan rekapitulasi pekerjaan terlaris sehingga staf admin mengetahui pekerjaan yang paling banyak dipesan atau paling laris pada Bengkel Las Tugu Makmur.
- 3) Dengan adanya modul cetak laporan pengiriman sehingga membantu pemilik untuk mengambil keputusan terkait data pengiriman barang karena dibuatkan modul laporan pengiriman.
- 4) Dengan sistem maka dapat mempermudah proses perhitungan transaksi penjualan dan pembelian sehingga data dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih tepat dan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi Prastomo. Sistem Informasi Pelayanan Jasa Perbaikan Peralatan Elektronik CV Sumber Teknik Cool. *Faktor Exacta* 7(4): 305-316. ISSN: 1979 – 276x, 2014.
- [2] Tri Agus Setiawan, Richardus Eko Indrajit, Muh Fauzi. Merancang Strategi Penjualan Produk Jasa Pelatihan Dengan Menggunakan Metode Data Mining. *Jurnal Semmatek*, p-ISSN: 2407 – 1846 e-ISSN: 2460 – 8416. 2017.
- [3] Mulyadi. *Sistem Akutansi*. Jakarta: Salemba Empat. 2010.
- [4] Kotler, P., K.L Keller. *Marketing Management*, 14 th. Ed, Pearson Education, Inc, New Jersey. 2012.