

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN SPARE PART ALAT KONTRAKTOR PADA PT. ICHTIAR TEKNIK UTAMA BALIKPAPAN

I Gusti Ngurah Thierry Agusta¹⁾ M.J Dewiyani Sunarto²⁾ Endra Rahmawati³⁾

S1/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) 12410100096@stikom.edu, 2) dewiyanni@stikom.edu, 3) rahmawati@stikom.edu

Abstract: PT. Ichtiar Teknik Utama is a company engaged in manufacturing services and spare part supplier contractor tools, lathe, electric welding shop. To conduct its business processes PT. Ichtiar Teknik Utama serve ordering Spare part of contractor equipment based on consumer demand. The ordering system that runs on the company is too many involve the consumers which causes the ordering process complicated and difficult for consumers. In addition, There Lots of using hardcopy as media storage. It's cause the Listing of ordering in the ledger is not good and will be difficult in making ordering report. Other than that, some of the data obtained can be lost, tucked, and also difficult to read. It takes a long time and complicates the preparation of reports.

To improve efficiency and ordering listing process better, so it will need Ordering Information Systems of Spare Parts Contractor Equipment. The Information System has many processes including Registration, Ordering, Listing of Goods Orders, design, calculation of the price of goods, Approval, Payment and invoicing also reporting which used for decision making by the director of workshop. By implementing this information system, each section can perform the work more easily and be better when recording the order.

Keywords: Information Systems, Ordering spare part, Contractor Equipment.

PT. Ichtiar Teknik Utama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pembuatan dan supplier Sparepart alat kontraktor, pembubutan, bengkel las litrik dan melayani pemesanan Sparepart alat kontraktor berdasarkan permintaan konsumen. permasalahan yang dihadapi pada proses pemesanan adalah pencatatan pemesanan dalam buku besar yang kurang efektif, karena masih berupa catatan fisik / konvensional yang nantinya akan menyulitkan dalam pembuatan laporan pemesanan. Selain itu, sebagian data yang diperoleh bisa hilang, terselip, dan juga sulit untuk dibaca.

Solusi yang ditawarkan adalah dengan membuat Pencatatan pemesanan yang dilakukan dan disimpan secara terkomputerisasi kedalam database oleh sistem sehingga mudah dicari, dan mempermudah dalam pembuatan laporan. Dengan data yang terkomputerisasi dan tersimpan di database akan lebih mudah dan lebih cepat melakukan pencarian data, melakukan pencatatan, transaksi pembayaran pemesanan, dan membuat laporan.

Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor ini selain membantu proses pemesanan agar berjalan lebih mudah dan cepat, juga dapat membuat pelaporan yang terjadi dalam perusahaan lebih baik, sehingga sistem informasi ini diperlukan oleh PT. Ichtiar Teknik Utama Balikpapan.

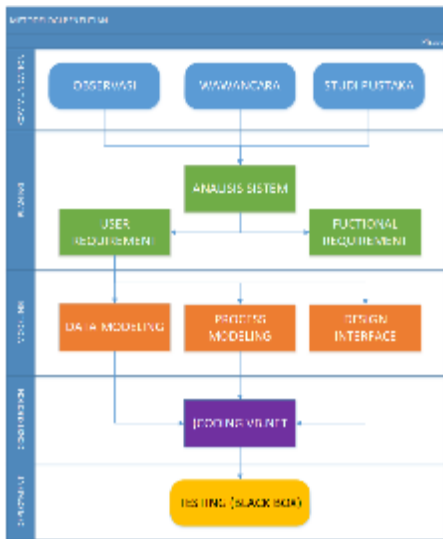
METODE

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 2005).

Pemesanan adalah penerimaan pesanan dari pelanggan terhadap suatu produk. Lanjutan dari pemesanan adalah pengiriman produk sampai kedatangan pemesan dengan selamat (Gouzali, 1999).

Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor dirancang dan dibangun menggunakan SDLC (System Development Life Cycle). Penelitian yang dilakukan mengikuti

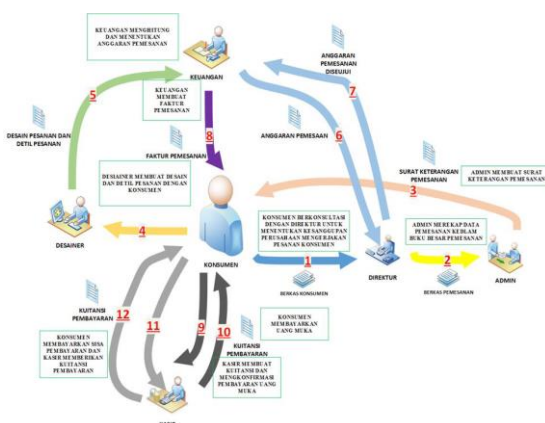
pemodelan SDLC Waterfall (Pressman, 2012). Pemodelan SDLC Waterfall dapat digambarkan pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1 Metodologi Penelitian SDLC Waterfall (Pressman, 2012).

Dalam pengerjaan Sistem Informasi Pemesanan ini memerlukan *tools* seperti Visual Studio 2012, SQL Server 2012, Microsoft Office Visio 2013 (Microsoft, 2016) dan Power Designer 6 dan juga 16. (SAP, 2016)

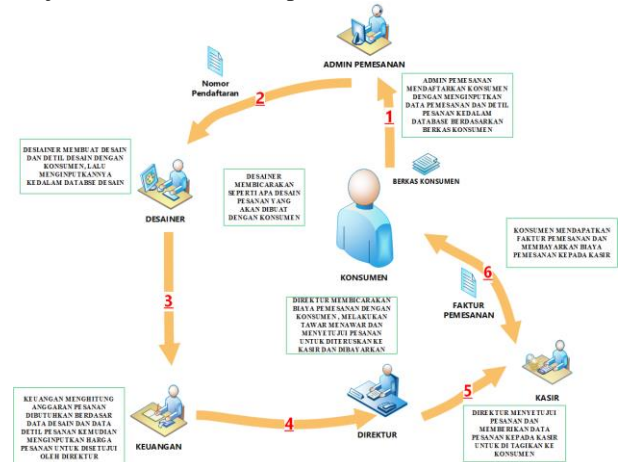
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilaksanakan proses pemesanan sparepart alat kontraktor yang sedang berjalan di PT. Ichtiar teknik Utama



Gambar 2 Prosedur Pemesanan Saat Ini

Dengan prosedur pemesanan yang ada saat ini seperti pada Gambar 2 proses pemesanan tidak berjalan dengan baik karena banyak melibatkan konsumen dan pencatatan pemesanan yang belum terkomputerisasi membuat proses pemesanan menjadi sulit dan berbelit.

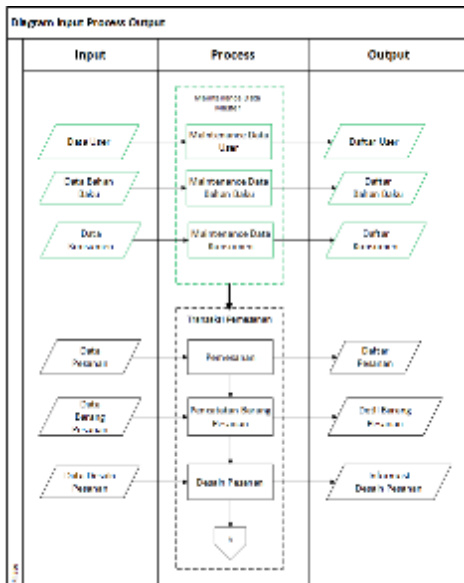
Prosedur pemesanan yang akan dibentuk akan seperti Gambar 3 prosedur pemesanan lebih simple dan aliran data dapat berjalan dengan baik sehingga tidak melibatkan banyak kegiatan dari konsumen dan pencatatan yang terkomputerisasi membuat pencarian data lebih mudah sehingga proses pemesanan berjalan lebih baik dan cepat.



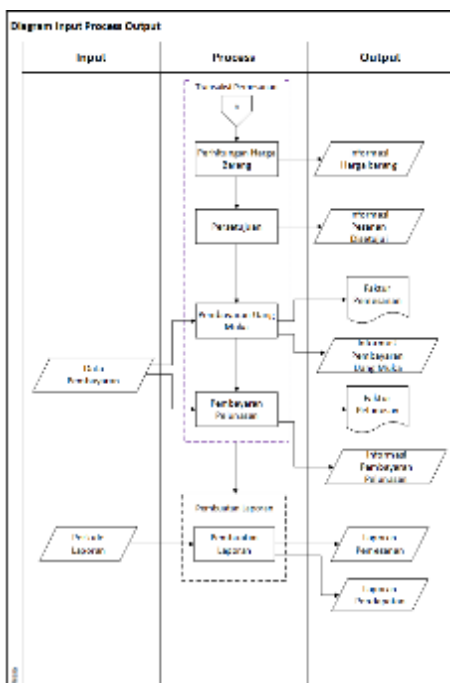
Gambar 3 Prosedur Pemesanan Setelah Informasi Pemesanan Berjalan

Pada Gambar 4 Menjelaskan tentang proses pengelolaan data dari inputan hingga menjadi keluaran informasi yang terbentuk dari Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor

Berikut adalah blok diagram mengenai Sistem Informasi Pemesanan Sparpart Alat Kontraktor Pada PT Ichtiar Teknik Utama Balikpapan:

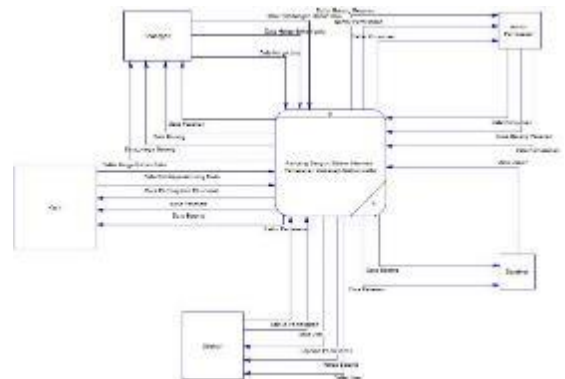


Gambar 4 Input Proses Output Bagian 1



Gambar 5 Input Process Output Bagian 2

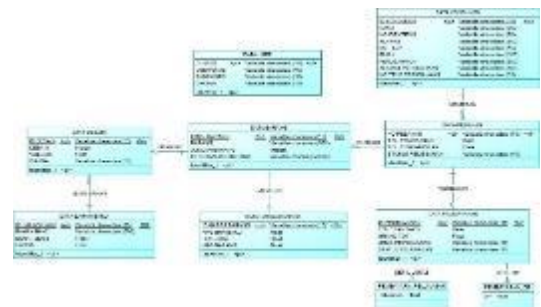
Pada Gambar 6 merupakan Context Diagram Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor terdapat lima *external entity* yaitu Admin Pemesanan, Direktur, Kasir, Keuangan dan Desainer.



Gambar 6 Context Diagram

Conceptual Data Model (CDM)

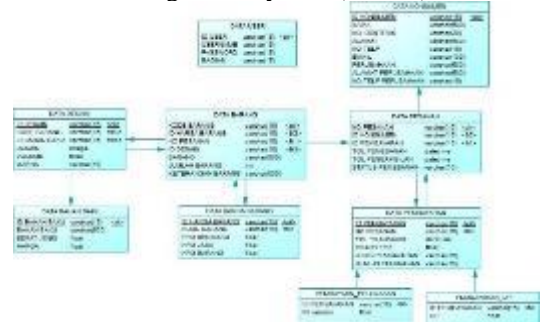
Conceptual Data Model (CDM) adalah gambaran secara keseluruhan struktur aplikasi. Dengan CDM kita bisa membangun desain awal sistem dan tidak perlu khawatir dengan detail implementasinya secara fisik. Dan melalui prosedur generation yang mudah, kita bisa melakukan generate CDM ke PDM



Gambar 7 Conceptual Data Model

Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model menggambarkan hubungan struktur antar tabel-tabel yang digunakan untuk menyimpan data penggajian karyawan sebagaimana diterapkan pada Database Management System (DBMS).



Gambar 8 Physical Data Model

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Menu login

Form Login merupakan tampilan pertama yang muncul ketika sistem informasi ini dijalankan. Pada tampilan form login terdapat dua textbox yaitu username dan password, dan terdapat tombol login. Form login ini digunakan oleh semua user, mulai dari direktur, admin, keuangan, desainer dan kasir.



Gambar 9 Tampilan Login

Tampilan Menu Utama

Setelah tombol login diklik maka akan muncul tampilan form utama dengan pilihan menu sesuai dengan masing-masing bagian. Terdapat lima menu pada form utama ini yaitu Menu, Maintenance, Transaksi, Persetujuan, dan Laporan.



Gambar 10 Tampilan Menu Utama

Tampilan Maintenance Data Master

Menu Maintenance Data Master ada tiga form yaitu User, Bahan Baku dan Konsumen form maintenance ini digunakan sebagai menu untuk melakukan CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada table master.



Gambar 11 Tampilan Master User



Gambar 12 Tampilan Master Bahan Baku



Gambar 13 Tampilan Master Konsumen / Pendaftaran

Tampilan Pemesanan

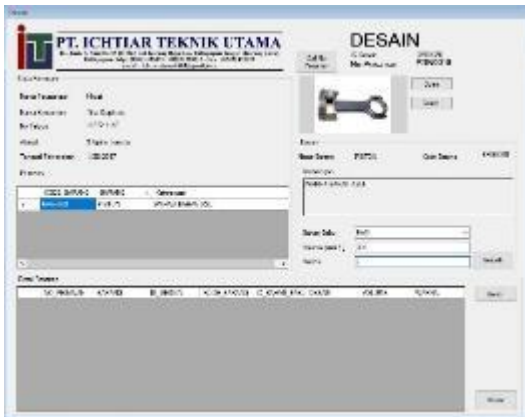
Form Pencatatan Barang Pesanan adalah form untuk menginputkan detail pesanan atau barang barang yang dipesan



Gambar 14 Form Pemesanan

Tampilan Desain

Form Desain adalah menu untuk memasukkan data desain kedalam database dari setiap barang yang dipesan. menu desain ini dapat diakses oleh bagian desainer.



Gambar 15 Tampilan Form Desain

Tampilan Form Hitung Harga Barang

Form Perhitungan Harga Barang adalah form untuk menghitung dan memasukkan data Harga barang kedalam setiap barang yang dipesan. dengan menghitung harga per PCSnya dari penjumlahan bahan baku ditambahkan harga jasa pembuatannya.



Gambar 16 Tampilan Perhitungan Harga Barang

Tampilan Form Persetujuan

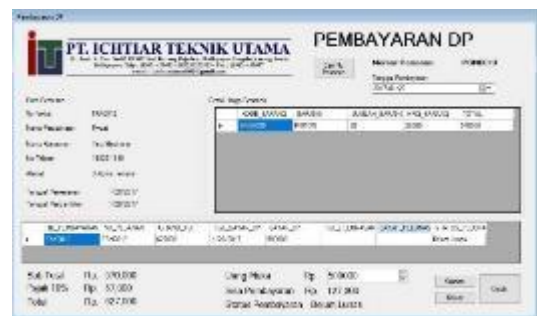
Form Persetujuan adalah form untuk merevisi hasil pesanan, pada tahap ini pesanan sudah mengalami semua proses hingga perhitungan, pengguna form persetujuan ini adalah direktur.



Gambar 17 Tampilan Form Persetujuan

Tampilan Form Pembayaran

Form pembayaran adalah menu untuk memasukkan data pembayaran pesanan, mulai dari pembayaran uang muka dan pembayaran pelunasan,, yang dapat mengakses form pembayaran uang muka dan pelunasan adalah bagian kasir.



Gambar 18 Tampilan Form Pembayaran Uang Muka



Gambar 19 Form Pembayaran Pelunasan

Tampilan Dashboard Informasi

Dashboard adalah form yang berisi tampilan untuk menampilkan informasi mengenai informasi jumlah barang, pesanan, ataupun customer yang masih dalam proses pemesanan mulai dari pendesainan, perhitungan anggaran, persetujuan hingga pembayaran.



Gambar 20 Form Dashboard Informasi

Tampilan Faktur Pemesanan dan Pelunasan

Faktur adalah bukti pemesanan yang dikeluarkan perusahaan untuk digunakan konsumen sebagai acuan pesanan yang dikerjakan, form faktur muncul ketika data pembayaran selesai dilakukan.



Gambar 21 Faktur Pemesanan / Pelunasan

Tampilan Laporan Rekap Pemesanan

Laporan Rekap Pemesanan adalah form menu untuk menampilkan data pesanan. Seluruh data pesanan ditampilkan pada form laporan pemesan ini.



Gambar 22 Laporan Rekap Pemesanan

Tampilan Laporan Rekap Pendapatan

Laporan Rekap Pendapatan adalah form menu untuk menampilkan data transaksi pembayaran. Seluruh data pesanan ditampilkan pada form laporan rekap pendapatan ini.



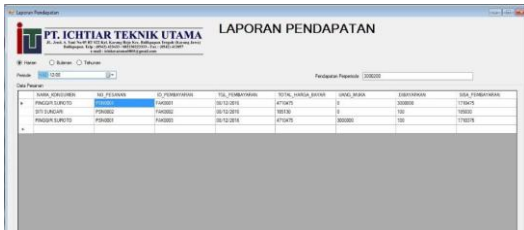
Gambar 23 Laporan Rekap Pemesanan



Gambar 24 Cetak Laporan Rekap Pesanan

Tampilan Laporan Rekap Pendapatan

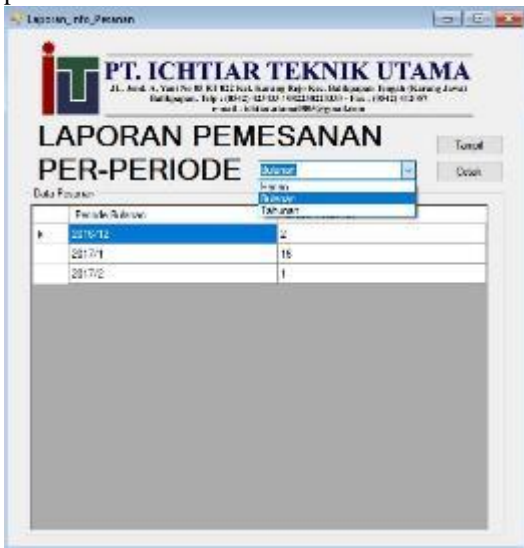
Laporan Rekap Pendapatan adalah form menu untuk menampilkan data pendapatan pesanan dari data pembayaran berdasarkan periode pembayaran. Seluruh data pesanan dan pembayaran ditampilkan pada form laporan pendapatan ini.



Gambar 25 Tampilan Laporan Rekap Pendapatan

Tampilan Laporan Pemesanan PerPeriode

Laporan Pemesanan adalah form menu untuk menampilkan total data seluruh pesanan per-periode, harian, bulanan maupun tahunan. Seluruh total data pesanan dari harian, bulanan dan tahunan ditampilkan pada form laporan pemesanan ini.



Gambar 26 Tampilan Laporan Pemesanan

Tampilan Laporan Pendapatan PerPeriode

Laporan Pendapatan adalah form menu untuk menampilkan data pendapatan pesanan dari data pembayaran berdasarkan periode pembayaranharian, bulanan maupun tahunan. Seluruh data pesanan dan pembayaran ditampilkan pada form laporan pendapatan ini. Tampilan pendapatan dikelompokkan berdasarkan tangga periode yang di tentukan. Yang memiliki isi dari tanggal dan jumlah pendapatan dari DP maupun pelunasan dan menampilkan totalpendapatannya.



Gambar 27 Tampilan Laporan Pendapatan

SIMPULAN

Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor pada PT Ichtiar Teknik Utama Balikpapan dimana system informasi ini dapat menghasilkan hal-hal sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor dapat menghasilkan informasi Pemesanan, Barang yang dipesan, Desain, Harga Barang, Persetujuan, dan Pembayaran.
2. Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh masing masing bagian mulai dari Direktur, Admin Pemesanan, Keuangan, Desainer, dan Kasir yang dapat membantu dan mempermudah proses pemesanan, serta kerja dari tiap-tiap bagian di perusahaan tersebut.
3. Laporan – laporan yang dapat dihasilkan dari Sistem Informasi Pemesanan Sparepart Alat Kontraktor ini adalah Laporan pemesanan dan laporan pendapatan berdasarkan periode laporan, selain itu

sistem informasi ini juga dapat membentuk faktur pemesanan dan faktur pelunasan yang dibentuk dari hasil perhitungan pembayaran

SARAN

Adapun saran-saran yang dapat digunakan dalam pengembangan system yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi pemesanan yang telah dibuat dapat dikembangkan menjadi aplikasi mobile android.
2. Pengembangan data pesanan yang ada dapat di pergunakan untuk sistem di bagian lain seperti Produksi dan Gudang.
3. Menambahkan proses laporan lengkap untuk managerial dan strategic sebagai kontrol pengambilan keputusan oleh direktur.

RUJUKAN

- Gouzali, S. (1999). Sistem Pemesanan Berbasis Android. Jakarta: Alfabeta.
- Jogiyanto, H. (2005). Analisis dan Disain Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.
- Microsoft. (2016, September 21). Introducing Microsoft SQL Server 2012. Retrieved from Microsoft SQL Server: http://download.microsoft.com/download/F/F/6/FF62CAE0-CE38-4228-9025-FBF729312698/Microsoft_Press_eBook_Introducing_Microsoft_SQL_Server_2012_PDF.pdf (Diakses pada 2016, September 21)
- Microsoft. (2016, September 2). Microsoft Office Visio 2013. Retrieved from IT Training And Development: <https://access.ewu.edu/Documents/OIT/Documentation%20&%20Resources/Visio2013QRG.pdf> (Diakses Pada 2016, September 2)
- Microsoft. (2016, Juni 21). Microsoft Visual Studio. Retrieved from Microsoft Visual Studio: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34673> (Diakses Pada 2016, Juni 21)

SAP. (2016, Juni 21). SAP Crystal Report. Retrieved from SAP Crystal Report: <http://go.sap.com/product/analytics/crystal-reports.html> (Diakses pada 2016, Juni 21)

S Pressman Ph.D, R. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1. Yogyakarta: Andi.