

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN REKAP INVOICE PADA PT. CATUR ADHI MANUNGGAL

Hari Murti¹, Endang Lestariningsih¹, Sugiyanta¹

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank
e-mail: ¹harimurti@edu.unisbank.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan efektifitas dalam sebuah proses pencatatan rekap invoice pada PT. Catur Adhi Manunggal. Pekerjaan yang dilakukan adalah dengan mengembangkan sistem informasi yang sudah ada dengan menggunakan pendekatan pengembangan sistem prototipe. Penggunaan library PHPEXel pada sistem informasi yang sudah berjalan dilakukan untuk memperbaiki kelemahan sistem yang sedang berjalan. Hasil yang didapatkan adalah bahwa penggunaan library PHPEXel dapat memberikan solusi untuk mempercepat proses input invoice. Hal ini berimbas pada efektifitas personel petugas input secara khusus dan memberikan peningkatan efisiensi bagi perusahaan secara umum.

Kata Kunci: *pengembangan sistem, prototipe, excel, PHPEXel*

1. PENDAHULUAN

Informasi merupakan salah satu sumber daya bagi suatu organisasi, karena segala kegiatan dalam organisasi sudah pasti membutuhkan informasi sebagai bahan input kegiatan tersebut. Sama halnya sebaliknya, bahwa semua kegiatan yang dilakukan dalam organisasi akan menghasilkan informasi sebagai output dari kegiatannya. Oleh karena itu, informasi sangatlah berguna untuk segala bentuk kegiatan dalam organisasi.

Ketersediaan informasi mampu mendukung keunggulan operasional organisasi, dimana informasi dimanfaatkan untuk menunjang pelaksanaan tugas-tugas pada masing-masing bidang dan lingkup pekerjaan. Pada organisasi publik, reputasi organisasi, efisiensi dan efektivitas layanan masyarakat hanya akan dapat ditingkatkan apabila manajer mampu mengelola organisasi tersebut secara adaptif dengan memanfaatkan segenap informasi yang berguna bagi organisasi. Namun yang paling penting adalah bahwa hanya organisasi yang mampu menangkap dan menghasilkan informasi secara efektif yang mampu berkembang. Berangkat dari pemikiran tersebut, Sistem Informasi Manajemen (SIM) diperlukan oleh suatu organisasi guna menyediakan informasi dalam rangka pencapaian tujuan organisasi.

Pengembangan SIM dinilai perlu bagi suatu organisasi sebagai dampak dari perkembangan teknologi informasi yang pesat yang menuntut lembaga untuk memperoleh informasi lebih cepat dan akurat. Hal inilah yang terjadi di PT. Catur Abdi Manunggal, dimana organisasi membutuhkan akses informasi yang cepat dan akurat, sedangkan SIM yang berjalan saat ini yang ada belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Contoh yang dapat disorot adalah sistem informasi pendataan rekap invoice. Berdasarkan studi awal yang dilakukan di PT. CAM, ditemukan beberapa permasalahan dalam kegiatan pendataan rekap invoice, dimana hal ini berfokus pada sistem informasi pendataan rekap invoice yang belum optimal dan masih bersifat semi-otomatis. Sistem yang demikian tentu saja sangat memiliki keterbatasan, diantaranya tidak efisiennya proses input data yang saat ini dilakukan satu per satu. Jika diabaikan, permasalahan yang timbul seperti disebutkan di atas dapat berpengaruh terhadap efektivitas dan efisiensi kegiatan operasional organisasi itu sendiri, yang pada akhirnya berpeluang mengakibatkan penundaan perkembangan organisasi. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk memperbaiki sistem informasi pendataan rekap invoice tersebut melalui tindakan pengembangan sistem informasi pencatatan rekap invoice.

Menjawab permasalahan sistem informasi pencatatan rekap invoice yang terjadi di PT. CAM, dan dengan mempertimbangkan potensi yang dimiliki, pengembangan sistem tersebut nantinya diharapkan menghasilkan sistem informasi yang memudahkan proses input rekap invoice sehingga meningkatkan efisiensi proses bisnis dan efektifitas kinerja pada PT. CAM.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah melakukan pengembangan pendekatan model pengamanan informasi dengan menggunakan model prototyping. Pengembangan metode dengan model prototipe ini akan menghasilkan sebuah pendekatan baru yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Tahapan prototyping yang dilakukan adalah pengumpulan kebutuhan dan perbaikan, desain cepat, bentuk prototipe, evaluasi, perbaikan dan produk yang sesuai [1].



Gambar 1. Prototyping Method [1]

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pengembangan sistem informasi pencatatan rekap invoice pada PT. Catur Adhi Manunggal Semarang. Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode prototyping. Beberapa langkah yang dilakukan dalam pendekatan ini adalah Pengumpulan Kebutuhan dan Perbaikan, Desain Cepat, Bentuk Prototipe, Evaluasi, Perbaikan, Produk Rekayasa akan di jelaskan pada bagian berikut.

2.1. Pengumpulan Kebutuhan dan Perbaikan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dan perbaikan. Fase ini dilakukan mencari data primer dari data asli dari PT. Catur Adhi Manunggal. Data primer yang didapatkan adalah file dalam bentuk format excel seperti terlihat pada gambar 2. Data primer yang lain adalah alur sistem rekapitulasi invoice yang didapatkan dengan melakukan wawancara dan pengamatan secara langsung. Bentuk antarmuka inputan diperlihatkan pada gambar 3.

	A	B	C	D	E	F	G
1	TGL	INV	KODE CUSTOMER	KODE BARANG	Q	HARGA/UNIT	DISKON
2	02/01/2020	KH200001	SMG.RJMR.A	POM.SANPH408IP	3	7,781,000	-
3	02/01/2020	SR200002	KDS.KURNIA	PKH3SD1	1	2,120,000	20
4	02/01/2020	SR200002	KDS.KURNIA	PKH4SP1	2	2,730,000	20
5	03/01/2020	AG200001	YG.SSJ.D	POM.NAS200JXK	3	651,500	-
6	03/01/2020	AG200001	YG.SSJ.D	POM.SMZPS226	2	825,000	-
7	03/01/2020	KH200002	TGL.SUAB.B	POM.SMZPS128	30	375,000	-
8	03/01/2020	KH200003	TGL.DULO.B	POM.SMZPS128	25	375,000	-
9	03/01/2020	KH200004	BBS.DWIP.B	POM.SMZJET100	2	725,000	-
10	03/01/2020	KH200004	BBS.DWIP.B	POM.SMZPC260	3	1,690,000	-

Gambar 2. File Rekap Invoice dalam bentuk excel

INVOICE BELI

No. Invoice

Kode Suplier

Nama Suplier

Kode Stock

Nama Stock

Qty In

Harga In

Harga Bersih In

Harga Asli In

PPN In

Nominal In

Diskon %

Nominal Diskon

Tgl Invoice

No Faktur

Gambar 3. Bentuk antarmuka inputan invoice

INVOICE BELI

No. Invoice

Kode Suplier

Nama Suplier

Kode Stock

Nama Stock

Qty In

Harga In

Harga Bersih In

Harga Asli In

PPN In

Nominal In

Diskon %

Nominal Diskon

Tgl Invoice

No Faktur

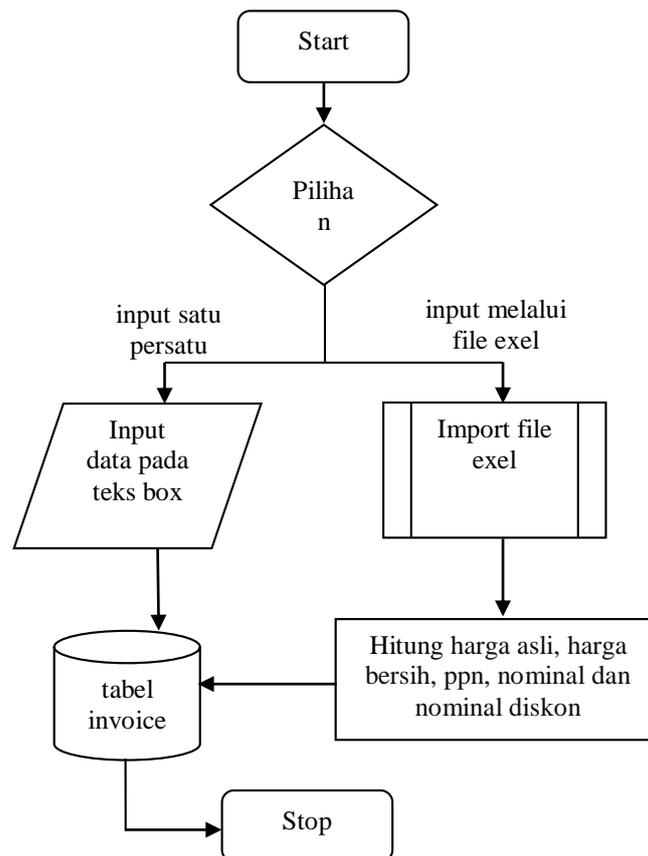
Gambar 4. Desain Antarmuka Input Invoice baru

Dari data yang didapatkan dapat diambil bentuk analisa dari proses bisnis yang sedang berjalan. Pada proses pencatatan rekap invoice yang dilakukan adalah menginput data satu persatu pada form input yang sudah disediakan dan melakukan perhitungan pemecahan harga perunit, qty dan diskon secara manual untuk mendapatkan nilai harga bersih, harga asli, ppn, nominal dan nominal diskon. Hal ini membuat proses penginputan data invoice menjadi tidak efektif, karena akan membutuhkan banyak waktu pemrosesan. Sedangkan petugas input memiliki tugas lain selain melakukan input data invoice. Sehingga pada fase ini diperlukan perbaikan bagaimana mempersingkat proses input invoice sehingga petugas input dapat melakukan pekerjaan lain untuk mendukung efektifitas proses pencatatan dan efisiensi kinerja perusahaan.

2.2 Tahap Desain Cepat

Pada tahap Desain Cepat dilakukan proses perbaikan dari sistem yang sudah berjalan untuk didesain ulang sehingga mampu mempersingkat waktu proses input rekap invoice. Gambar 4 dan 5 adalah bentuk penambahan fungsi import file excel dan bentuk alur yang diusulkan untuk memodifikasi sistem yang sudah berjalan.

Pada gambar 5, sebuah tombol ditambahkan pada antar muka input invoice untuk melakukan proses import file. Tombol import digunakan untuk melakukan pemanggilan file excel yang akan dibaca oleh sistem. Gambar 5 terlihat proses sub program yang dipanggil untuk melakukan pembacaan file dalam bentuk excel dengan memanfaatkan library PHPExel. Library PHPExel dapat diunduh secara bebas pada laman web. Proses perhitungan secara langsung saat proses import untuk mendapatkan harga asli, harga bersih, ppn, nominal dan nominal diskon. Dan selanjutnya proses dilakukan penyimpanan kedalam tabel yang sama pada proses bisnis sebelumnya.



Gambar 5. Bagan Alur Proses Input Invoice baru



Gambar 6. Antarmuka import file excel

2.3 Bentuk Prototipe

Pada fase ini bentuk prototipe pengembangan sistem pencatatan invoice telah dibuat. Gambar 6 memperlihatkan antarmuka yang ditambahkan pada sistem yang berjalan. pada gambar 6, petugas input tidak perlu melakukan input data satu per satu, namun melakukan pemanggilan file excel yang nantinya akan diproses secara otomatis oleh library PHPExel dan kemudian disimpan pada tabel yang sama pada sistem sebelumnya.

Proses yang terjadi pada prototipe ini adalah petugas input akan menggunakan tombol telusur untuk memilih file excel yang akan dibaca dan selanjutnya menggunakan tombol import untuk menyimpan data. Pada tombol import proses akan membaca target file, secara lebih detil akan dibahas pada sub bab pembahasan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada gambar 7 terlihat potongan sourcecode yang digunakan untuk melakukan pembacaan file excel. Proses diawali dengan memberikan nama pada file target kemudian memberikan perubahan hak akses kepada file excel supaya dapat dibaca oleh sistem. Selanjutnya diperlukan variabel untuk menampung objek data dan menghitung jumlah baris yang akan di baca. Untuk selanjutnya setiap data yang dibaca ditampung dalam variabel yang berbeda sesuai kebutuhan dan disesuaikan dengan tabel penyimpanan. Untuk menghindari redudansi data, diperlukan proses cek sebelum melakukan penyimpanan kedalam tabel. Pada gambar 8 terlihat sourcecode untuk melakukan perhitungan nominal dari yang dibaca oleh file excel sehingga didapatkan nilai harga asli, harga bersih, ppn, nominal dan nominal diskon. Dan proses yang terakhir adalah menggunakan query sql untuk melakukan penyimpanan data yang dibaca dari file excel kedalam tabel sql.

Dengan menggunakan pembacaan file excel untuk proses input invoice, proses input data invoice menjadi lebih mudah, singkat dan berjalan dengan otomatis.

```
// upload file xls
$target = basename($_FILES['file_stock']['name']) ;
move_uploaded_file($_FILES['file_stock']['tmp_name'], $target);

// beri permisi agar file xls dapat di baca
chmod($_FILES['file_stock']['name'],0777);

// mengambil isi file xls
$data = new Spreadsheet_Excel_Reader($_FILES['file_stock']['name'],false);
// menghitung jumlah baris data yang ada
$jumlah_baris = $data->rowcount($sheet_index=0);

// jumlah default data yang berhasil di import
$berhasil = 0;
for ($i=2; $i<=$jumlah_baris; $i++){

// menangkap data dan memasukkan ke variabel sesuai dengan kolomnya masing-masing
$id      = $jml+($i-1); $no_invoice = $data->val($i, 1); $kode_cust  = $data->val($i, 2);
$nama_cust  = $data->val($i, 3); $kode_stock  = $data->val($i, 4); $nama_stock  = $data->val($i, 5);
$qty       = $data->val($i, 6); $harga      = $data->val($i, 7); $diskon    = $data->val($i, 8);
$stgl_invoice = date('Y-m-d',strtotime($data->val($i, 10))); $no_faktur  = $data->val($i, 11);

//proses ceking dan input data disini
if($no_invoice != "" && $kode_stock != ""){
?>
<?php
mysql_query("INSERT                into                tb_import_jual
values('$id','$no_invoice','$kode_cust','$nama_cust',
'$kode_stock','$nama_stock','$qty','$harga','$diskon','$stgl_invoice','$no_faktur')");
$berhasil++;
}[1] [1] [1]
```

Gambar 7. Potongan source code pembacaan file excel

```
$nom_diskon = round(($harga * $diskon)/100,2);
$harga_bersih = round($harga - $nom_diskon,2);
$harga_asli = round($harga_bersih / 1.1,2);
$ppn = $harga_bersih - $harga_asli;
$nominal_in = round($harga_asli * $qty,2);
```

Gambar 8. Potongan sourcecode perhitungan nominal

5. KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan library PHPExcel dapat memberikan solusi bagi proses pencatatan data yang memiliki jumlah banyak, sehingga akan memberikan rasa mudah bagi pengguna. Keuntungan lain adalah bahwa dengan menggunakan library tersebut, proses input data akan menjadi lebih cepat, sehingga akan membuat proses bisnis menjadi lebih efektif dalam proses penginputan invoice dan memberikan efisiensi untuk perusahaan.

Pengembangan lebih lanjut masih diperlukan untuk melakukan meningkatkan efisiensi dan efektifitas sebuah proses bisnis. Pendekatan secara pintar dengan konsep kecerdasan buatan mungkin dapat digunakan sebagai bahan konsentrasi pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pressman, R. S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktis)*, Andi, Yogyakarta.
- [2] Davis, G. . B., 1995, *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I : Pengantar*, Pustaka, Jakarta.
- [3] Kadir, A., 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi, Jogjakarta.
- [4] Murdick, R. G., Ross J. E. dan Claggett, J. R., 1997, *Sistem Informasi untuk Manajemen Modern*, Erlangga, Jakarta.
- [5] Masya, F. dan Sudirman, S., 2012, “APLIKASI SISTEM CASH MANAGEMENT SYSTEM PADA PT. CONTAINER MARITIME ACTIVITIES (CMA),” dalam *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) Periode III*, Yogyakarta, Indonesia.
- [6] Sutabri, T., 2012, *Konsep Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [7] Harsongo, L. dan Juanita, S., 2018, Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Kargo Berbasis Desktop Studi Kasus: PT Cahaya Multitrans Abadi, *IDEALIS : InDonEsiA journal Information System*, Vol. 1, No. 5, 281-288.
- [8] Christian, L., 2015, MODEL APPLICATION OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS OF SPARE PARTS SALES AND PURCHASE ON CAR SERVICE COMPANY, *ComTech*, Vol. 6, No. 3, 371-380.
- [9] Hariyadi, T, Laraswati, D. dan Ariani, F., 2018, Analisis dan Perancangan Desain Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Supplier Pada PT. Jaya Teknik Indonesia Berdasarkan Kebutuhan Sistem, *Indonesian Journal on Software Engineering*, Vol. 4, No. 2, 82-89