Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pada PT Berkas Kasih Tri Tunggal

*Design And Implementation Of Management Information Systems
At PT Berkas Kasih Tri Tunggal*

Reza Almaidah¹, Triana Elizabeth²

^{1,2}Sistem Informasi, STMIK GI MDP

E-mail: ¹rezaalmaidah04@gmail.com, ²trianaelizabeth@mdp.ac.id

Abstrak

PT. Berkas Kasih Tri Tunggal sebuah perusahaan yang bergerak dibidang General Suplier dan kontraktor saat ini fokus pekerjaan perawatan gedung dan pabrik. Adapun masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu untuk pengolahan data barang masuk dan keluar, data perawatan masih dicatat kedalam buku besar sesuai dengan kwitansi atau surat jalan dari pelanggan yang berisi berapa banyak barang yang masuk dan keluar untuk dikirim kepelanggan dan pendataan persediaan stok barang hanya dicatat di selemba kertas kemudian baru disalin kembali ke komputer oleh bagian admin. Tujuan dari pengembangan sistem informasi manajemen berbasis komputer pada PT. Berkas Kasih Tri Tunggal adalah agar membantu perusahaan dalam mengelola pembelian, persediaan dan perawatan. Sistem informasi yang dikembangkan berbasis website dan menggunakan metodologi pengembangan Prototype, Hasil dari pengembangan sistem ini ialah menyediakan informasi yang dibutuhkan pimpinan, menyediakan konsistensi data antara laporan barang masuk dan keluar dengan laporan persediaan barang dan riwayat perawatan yang diberikan kepada pelanggan terkoordinir dengan baik.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, *Prototype*, *Website*.

Abstract

PT. Berkas to Kasih Tri Tunggal, a company engaged in General Suppliers and contractors, currently focusing on building and factory maintenance work. As for the problems that occur in the system that is currently running, namely for processing incoming and outgoing goods data, maintenance data is still recorded into the ledger in accordance with the receipt or travel letter from the customer which contains how many items entered and left to be sent to the customer and inventory data. stock items are only recorded on a piece of paper and then copied back to the computer by the admin. The purpose of developing a computer-based management information system at PT. Berkas to Kasih Tri Tunggal is to assist companies in managing purchases, supplies and maintenance. The information system developed is website-based and uses the Prototype development methodology. The result of developing this system is to provide information needed by managers, providing data consistency between sales reports and inventory reports and maintenance history provided to customers is well coordinated.

Keywords: *Management Information Systems, Prototype, Website.*

1. PENDAHULUAN

PT Berkas Kasih Tri Tunggal merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang General Suplier dan Kontraktor saat ini fokus pekerjaan renovasi gedung di Palembang. Pelanggan dari PT Berkas Kasih Tri Tunggal memiliki jumlah yang bervariasi setiap harinya.

Proses renovasi gedung pada perusahaan dilakukan dengan cara pelanggan menelpon maupun datang langsung ke perusahaan untuk melakukan pemesanan dan mengisi form, kemudian bagian admin akan mengecek terlebih dahulu ketersediaan barang yang akan dijual dengan cara mengecek langsung ke gudang jika di bagian gudang barang yang diinginkan tidak ada maka admin akan menelpon supplier untuk meminta barang yang diinginkan, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui ketersediaan barang yang akan dijual.

Setelah admin PT Berkas Kasih Tri Tunggal melakukan validasi pembayaran untuk selanjutnya membuat nota renovasi berjumlah dua rangkap dimana nota yang berwarna merah muda dipegang oleh pihak perusahaan sedangkan yang putih diberikan ke pelanggan, serta membuat surat jalan kepada bagian gudang yang mengantar pesanan dengan terlebih dahulu menghitung barang yang tersedia agar sesuai dengan pesanan. Pengantaran dapat dilakukan jika pelanggan memesan barang lebih dari 30 pcs.

PT Berkas Kasih Tri Tunggal memiliki 2 kendaraan pick up untuk menunjang proses pengantaran pesanan. Proses pengantaran pesanan dapat dilakukan setelah admin memberikan nota berwarna putih dan surat jalan kepada supir yang akan mengantarkan pesanan. Sering hilangnya nota penjualan membuat perusahaan menjadi tidak mempunyai catatan mengenai berapa jumlah barang yang dijual dan barang yang masuk pada nota yang hilang tersebut berguna bagi perusahaan kedepannya.

PT Berkas Kasih Tri Tunggal mengalami kesulitan dalam merekap data masuk dan keluar serta laporan renovasi tiap bulannya secara rinci dikarenakan proses rekap data yang dilakukan setiap akhir bulan masih bersifat manual dengan direkap di dalam buku.

Proses rekap yang lama dan tidak mendetail menyebabkan perusahaan kesulitan mengetahui apakah terjadinya peningkatan atau penurunan penjualan barang dan renovasi gedung selain itu perusahaan juga kesulitan dalam menentukan kapan untuk melakukan pembelian barang.

Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen yang dapat membantu mengelola data masuk dan keluar serta laporan renovasi setiap bulannya untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan manajer.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berinteraksi satu sama lain seperti perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan manusia didalam suatu organisasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan operasional dan perencanaan bisnis masa depan. [1]

2.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi organisasi, manajemen, dan proses pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi.[2]

2.3 Metode Prototyping

Prototyping adalah proses iteratif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah ke dalam sistem yang bekerja (working system) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara pengguna dan analis. Prototyping merupakan bentuk dari Rapid Application Development (RAD). Metode Prototyping memiliki beberapa tahap pengembangan, yaitu dilakukan dengan melakukan analisis bekerja dengan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan awal untuk sistem kemudian membangun prototype. Ketika sebuah prototype telah selesai, pengguna bekerja dengan prototype itu dan menyampaikan pada analis apa yang mereka sukai dan yang tidak mereka sukai. Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap prototype kemudian menggunakan feedback ini untuk memperbaiki prototype. Kemudian, versi baru

diberikan kembali ke pengguna. Lalu ulangi langkah-langkah tersebut sampai pengguna merasa puas. [1]

2.4 *PIECES*

Sewaktu mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan *PIECES analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Services)*. Adapun uraian dari ke-enam variable tersebut adalah sebagai berikut [1]:

- a. Analisis Kinerja (*performance*) merupakan perbandingan antara jumlah produksi dengan waktu tanggap. Jumlah produksi sendiri merupakan banyaknya barang yang dihasilkan dalam waktu yang telah ditentukan. Sedangkan waktu tanggap merupakan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan tertentu.
- b. Analisis informasi menganalisis bagaimana kemampuan sistem informasi yang ada menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dan bermanfaat untuk menangani masalah yang terjadi serta dapat digunakan untuk meraih peluang bisnis.
- c. Analisis ekonomi sangat berkaitan dengan masalah biaya yang dikeluarkan maupun keuntungan finansial yang diperoleh perusahaan. Permasalahan dalam segi biaya sendiri biasanya berupa biaya tidak diketahui, biaya terlalu tinggi dan biaya tidak dapat dilacak kesumbernya. Sedangkan keuntungan yang diperoleh ialah seperti; pemasaran saat ini dapat diperbaiki, pasar-pasar dapat dieksplorasi, dan dapat meningkatkan pesanan-pesanan.
- d. Analisis kontrol sangat diperlukan untuk mencegah atau mendeteksi kesalahan sistem, meningkatkan kinerja sistem, serta untuk menjamin keamanan-keamanan data, informasi dan persyaratan.
- e. Analisis efisiensi menyangkut bagaimana menghasilkan output sebanyak-banyaknya dengan input yang sekecil mungkin
- f. Analisis *service* menilai dan mengevaluasi apakah kualitas dari suatu sistem yang berjalan saat ini sudah baik atau perlu ditingkatkan kembali. Suatu sistem dikatakan memiliki kualitas yang buruk jika sistem menghasilkan produk yang tidak akurat, tidak terpercaya dan tidak konsisten, serta sistem tersebut tidak mudah dipelajari, tidak fleksible dan sulit digunakan.

2.5 *Penelitian Terdahulu 1*

Penelitian ini dilakukan oleh Nosky Handryawan dan Tris Febrianto pada tahun 2020. Penelitian ini berjudul: Sistem Informasi Manajemen Penjualan Barang dan Jasa pada Surya Foto Studio. Penelitian ini dilakukan mempermudah, mempercepat dan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengelolaan data transaksi dan pembuatan laporan serta memudahkan dalam proses pengurangan dan pembelian stok barang berdasarkan data penjualan yang ada dalam sistem metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi RUP (Rational Unifued Process). Sistem ini dapat melakukan proses pemesanan barang aksesoris, jasa cetak foto dan pemotretan yang akan dilakukan pelanggan. Sistem juga dapat melakukan proses pembayaran dengan bayar di tempat atau melakukan transfer bank dengan mengirimkan bukti pembayaran ke sistem selain itu sistem dapat menginformasikan pengiriman produk terkini. [3]

2.6 *Penelitian Terdahulu 2*

Penelitian ini dilakukan oleh Yan Wijaya dan Fahmi Yulizar pada tahun 2020 yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada CV Bagus Timur. Sistem dapat memberikan informasi pembelian barang, informasi persediaan barang, dan sistem bisa diakses dimanapun. Hal ini dilakukan untuk memudahkan perusahaan dalam untuk mengetahui barang terlaris, pemasok terbaik dan pelanggan terbaik sehingga memudahkan pimpinan dalam mengambil keputusan bagi perusahaan. Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah metode iterasi (*iterative model*) yang bersifat berulang-ulang. Sistem informasi manajemen yang akan dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai basis data aplikasi. fitur-fitur pada

sistem terdiri dari fitur pengguna, fitur barang, fitur pemasok, fitur pelanggan, fitur barang masuk, fitur retur penjualan, fitur penjualan (transaksi), fitur laporan persediaan (barang), fitur laporan barang masuk, fitur laporan penjualan (transaksi), fitur barang terlaris (best seller), fitur pelanggan terbaik (top customer), fitur pemasok terbaik (top supplier). [4]

2.7 Penelitian Terdahulu 3

Penelitian ini dilakukan oleh Syarry Maju Simbolon pada tahun 2020 yang berjudul *ul Sistem Informasi Manajemen PT Golden Gate Palembang*. Penelitian ini dilakukan dengan membuat aplikasi berbasis website yang pembuatannya dapat meningkatkan kinerja dan memudahkan karyawan dalam melakukan pengelolaan barang. Mempermudah administrasi dalam merekap laporan stok barang masuk, barang keluar dan pelayanan jasa - jasa yang digunakan pelanggan. Aplikasi ini dirancang menggunakan Atom dan menggunakan MySQL Server sebagai database. Proses pengembangan menggunakan metodologi iterasi, yang terdiri dari tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan. Pelanggan akan diberikan informasi mengenai barang-barang yang dijual, jasa ambulans, jasa pengiriman barang, dan jasa pembelian lahan menggunakan website [5]

2.8 Penelitian Terdahulu 4

Penelitian ini dilakukan oleh Bobby pada tahun 2020 yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Proyek PT Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web*. Penelitian ini dilakukan dengan membuat suatu sistem informasi manajemen proyek yang dapat mempermudah pihak perusahaan untuk mengelola dan memanajemen data perusahaan yang bergerak pada bidang jasa pelaksanaan konstruksi saluran air, pelabuhan, dam dan prasarana sumber daya air lainnya, jasa pelaksanaan konstruksi jalan raya (kecuali jalan layang, jalan, rel kereta api dan landas pacu bandara), jasa pelaksanaan konstruksi perpipaan air minum lokal, jasa pelaksanaan konstruksi bangunan komersial. Metodologi pengembangan sistem menggunakan metode waterfall sebagai pengembangan sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu php dan mysql sebagai databasenya. fitur yang dimiliki perhitungan harga material, progress proyek, dan penyampaian informasi kepada atasan dan konsumen, dan serta informasi yang disampaikan dapat menjadi lebih tepat dan akurat. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi manajemen proyek ini dapat membantu dalam melakukan perencanaan, meminimalisir terjadinya ketidaksesuaian pada rencana, progress proyek, realisasi proyek, dapat mengoptimalkan proses perhitungan biaya, serta memudahkan proses pengisian dokumen laporan saat ini dengan cara mengurangi jumlah dokumen yang harus diisi oleh para pemangku kepentingan.[6]

2.9 Penelitian Terdahulu 5

Penelitian ini dilakukan oleh Sheren Nathania dan Triana Elizabeth pada tahun 2020 yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen pada CV Goti*. Penelitian ini dilakukan karena perusahaan mengalami beberapa kendala salah satunya dalam proses pencatatan stok barang di gudang, proses pencatatan laporan penjualan dan pembelian, serta manajer sulit untuk melihat laporan secara keseluruhan. Sistem informasi manajemen yang dibuat dapat mengatasi permasalahan yang dialami tersebut. Pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL dan Javascript sebagai basis datanya. Selain itu, penulis menggunakan metodologi penelitian iterasi yang dimana dalam setiap tahapannya dilakukan secara berulang. Kemudian dalam pengembangan aplikasinya menggunakan notepad++ , serta aplikasi yang dibuat itu berbasis website. Hasil yang dicapai adalah Sistem Informasi Manajemen yang berbasis website yang diharapkan dapat membantu CV. Goti Palembang untuk membantu perusahaan dalam memantau jumlah dan laporan omset penjualan.[7]

2.10 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu

Berdasarkan 5 penelitian terdahulu maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan adanya sistem informasi manajemen pada suatu perusahaan dapat membantu perusahaan dalam proses bisnisnya. Perbandingan 5 penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

Penelitian	Tahun	Metodologi	Data	Fitur
1	2020	RUP	Barang, pelanggan, pembayaran	Kelola barang Kelola pelanggan Kelola supplier Kelola penjualan Kelola pembelian Laporan
2	2020	Iterasi	Pengguna, Barang, Pemasok, Pelanggan, Penjualan, Stok	Kelola pengguna Kelola barang Kelola pemasok Kelola pelanggan Kelola penjualan Kelola stok barang Laporan transaksi Laporan pelanggan terbaik
3	2020	Iterasi	Jasa Barang Penjualan pemakaian	Kelola barang Kelola jasa Kelola penjualan Kelola pemakaian Laporan
4	2020	Waterfall	Material Proyek konsumen	Kelola material Kelola proyek Kelola biaya Kelola konsumen Laporan Rencana proyek Realisasi proyek
5	2020	Iterasi	Barang Pelanggan Penjualan Pengguna pembelian	Kelola barang Kelola pelanggan Kelola penjualan Kelola pengguna Kelola pembelian Kelola laporan transaksi Grafik penjualan per periode Grafik pembelian per periode Grafik pelanggan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis PIECES

Menganalisis permasalahan dapat dilakukan dengan menganalisis *performance*, *information*, *economy*, *control*, *efficiency*, dan *service*. Hasil analisis PIECES pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 .Analisis Pieces

PIECES	Permasalahan
<i>Performance</i>	Membutuhkan waktu sekitar tiga jam untuk mengelola laporan mengenai renovasi gedung perbulan.
<i>Information</i>	Pimpinan sulit mengetahui informasi mengenai peningkatan renovasi gedung dan penjadwalan renovasi kepada pelanggan belum tersusun dengan baik.
<i>Economy</i>	Perusahaan sulit mengetahui pelanggan mana saja yang sudah melakukan pembayaran secara lunas atau hanya memberikan uang muka atau DP
<i>Control</i>	Terkadang terjadi persediaan barang kosong sehingga pada saat bagian gudang membutuhkan barang untuk renovasi gedung, bagian gudang harus menunggu stok barang tersedia kembali.
<i>Efficiency</i>	Ketika terjadi pengiriman barang Admin harus menginput data pengiriman dan harus mengupdate data persediaan barang secara manual pada file yang berbeda.
<i>Service</i>	Maintenance renovasi gedung kepada pelanggan terkadang melewati jadwal maintenance renovasi gedung yang seharusnya sehingga pelanggan merasa kecewa dengan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan.

3.2 Diagram Usecase

Analisis kebutuhan sistem sangat diperlukan untuk menentukan aktivitas apa saja yang bisa dilakukan oleh sistem. Penulis gambarkan kebutuhan sistem dalam bentuk *use case diagram*. Diagram *use case* bisa dilihat pada gambar 1.

Gambar 2. Diagram Konteks

3.4 Diagram Dekomposisi

Diagram dekomposisi dapat dilihat pada Gambar 3

Gambar 3. Diagram Dekomposisi

3.10 *Fitur Kelola Gudang*

Halaman kelola akun gudang admin dapat mendaftarkan akun gudang pada tampilan ini dengan menginputkan nama gudang, username gudang, dan password gudang. Melalui fitur ini, dapat diketahui siapa yang bertanggung jawab terhadap barang-barang yang terdapat di gudang sehingga jika ada kehilangan atau perbedaan data barang dengan di sistem dapat dilakukan pengecekan lebih lanjut.

3.11 *Fitur Kelola Pengguna*

Pada halaman ini pimpinan dapat melihat data user dan bisa juga mengedit dan juga menghapus data yang ada.

3.12 *Fitur Laporan*

Pada halaman ini pimpinan dapat melihat laporan stok barang, barang masuk, barang keluar setiap periode nya, pimpinan juga bisa print laporan yang ada. Selain itu, pimpinan juga dapat melihat grafik barang masuk per periode, grafik gedung yang sering direnovasi, grafik gudang yang sering cek renovasi, tampilan grafik supplier yang sering dibeli.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapat dari hasil implementasi sistem informasi manajemen pada PT Berkat Kasih Tri Tunggal adalah sistem telah terbukti dapat membantu perusahaan dalam memonitoring barang yang ada di dalam gudang agar perusahaan tidak mengalami kerugian yang besar. Selain itu, sistem yang dibuat juga dapat membantu perusahaan dalam merekap data barang yang tersedia hingga proses perawatan gedung. Pimpinan dapat mengetahui informasi barang masuk, keluar dan perawatan gedung secara ringkas dan jelas sehingga dapat digunakan untuk melakukan perencanaan bisnis perusahaan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-fatta, Hanif. 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [2] A.S.Rossa dan M. Shalahuddin. 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Informatika, Bandung
- [3] Hardryawan, Nosky dan Umar, Febrianto, T. 2020, *Sistem Informasi Manajemen Penjualan Barang dan Jasa pada Surya Foto Studio*, STMIK GI MDP Palembang.
- [4] Wijaya, Yan dan Yulizar, Fahmi. 2020, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web pada CV Bagus Timur*, STMIK GI MDP Palembang.
- [5] Simbolon, Maju, S. 2020, *Sistem Informasi Manajemen PT. Golden Gate Palembang*, STMIK GI MDP Palembang.
- [6] Bobby. 2020, *Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.
- [7] Nathania, Sheren, Triana Elizabeth. 2020, *Sistem Informasi Manajemen pada CV Goti Palembang*, JTSI Vol 1 No 1 April 2020.