

Implementasi Cost Control System Berbasis Website pada Departemen PPIC PT XYZ Menggunakan Analisis SWOT

The Implementation of Cost Control System Based on Website in PPIC Department PT XYZ Use SWOT Analysis

Khalis Sofi^{1,1}, Aswan Supriyadi Sunge^{1,2}, RR Wening Ken Widodasih^{2,3}, Sasmitoh Rahmad Riady^{2,4}

¹Universitas Pelita Bangsa, ²President University

¹sofikhalis7@gmail.com, ²aswan.sunge@pelitabangsa.ac.id, ³kenningku@gmail.com,

⁴sasmitohrr@student.president.ac.id

Article Info:

Received: 14 – 07 - 2020

Accepted: 16 – 08 - 2020

Available Online: 17 – 08 - 2020

Keywords:

Cost Control, SWOT
Analysis, Monitoring Budget
System

Corresponding Author:

Pelita Bangsa University (JSI
corresponding_Khalis Sofi)
Faculty of Engineering
Cikarang Pusat, Bekasi,
Indonesia
phone: (+62) 878-2976-0975
e-mail:
khalissofi@mhs.pelitabangsa.ac.id

Abstract: Cost Control is an important component for supporting the company's operations. At PT XYZ Cost Control work is controlled by the PPIC (Production Planning and Inventory Control) department. The problem faced in carrying out this work is the lack of control of Purchase Requirement documents in the form of NCR (No Carbon Required) sheets of paper so that it results in an irregular arrangement of Purchase Orders made by the Purchasing department. These things have an impact on the available budget, as a result PPIC often finds cases of over budget. Therefore, a Cost Control system is needed to monitor these activities and help to make decisions for management related to budgeting. Before running the system, an analysis of the weaknesses, strengths, opportunities and threats contained in the SWOT analysis is needed. So that the Cost Control system is able to control costs for the next budget use.

Abstrak: Cost Control merupakan komponen penting penunjang berjalannya operasional perusahaan. Pada PT XYZ pekerjaan Cost Control dikendalikan oleh departemen PPIC (Production Planning and Inventory Control). Permasalahan yang dihadapi dalam menjalankan pekerjaan ini adalah kurang terkontrolnya dokumen-dokumen Purchase Requirement yang berupa lembaran kertas NCR (No Carbon Required) sehingga berakibat terhadap kurang teraturnya pembuatan Purchase Order yang dilakukan oleh departemen Purchasing. Hal-hal tersebut berimbas kepada budget yang tersedia, akibatnya PPIC sering menemukan kasus over budget. Maka dari itu, dibutuhkan sistem Cost Control untuk memonitoring aktivitas-aktivitas tersebut dan membantu untuk pengambilan keputusan bagi manajemen terkait budgeting. Sebelum dijalkannya sistem, maka diperlukan sebuah analisis mengenai kelemahan, kelebihan, peluang, dan ancaman yang terdapat dalam analisis SWOT. Sehingga sistem Cost Control mampu mengendalikan biaya untuk pemakaian budget berikutnya.

PENDAHULUAN

Cost Control merupakan salah satu komponen penunjang berjalannya kegiatan bisnis di dalam perusahaan. Pengendalian biaya adalah kegiatan perencanaan dan pengawasan berjalannya sistem keuangan untuk kebutuhan operasional perusahaan (Hadya, 2017). Kebutuhan operasional perusahaan terbagi menjadi dua kategori, yaitu inventory dan non inventory. Aktivitas kontrol inventory dan non inventory tentu harus dilakukan oleh man power yang professional dalam bidangnya (Soepomo, 2014).

Perencanaan dan pengendalian yang baik, terstruktur, dan sesuai dengan prosedur akan menghasilkan output yang efektif. Untuk itu, pada akhir tahun 2016 PT XYZ membentuk sebuah departemen baru di dalam kegiatan operasional perusahaannya, yaitu departemen *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) (Setiawan, 2015). PT XYZ merupakan sebuah perusahaan berkembang yang bergerak di bidang pengolahan susu dan keju dengan produk unggulannya yaitu keju xyz yang mampu bersaing di pasaran lokal hingga merambah ke skala internasional.

Salah satu *job description* dari PPIC adalah memegang kendali biaya (*Cost Control*) untuk kebutuhan operasional non inventory (Wijaya & Adi, 2017). *Cost Control* mencakup *Purchase Requirement*, *Purchase Order*, dan *control budget*. Dalam pekerjaan tersebut terlihat masih memiliki banyak kendala, yaitu menggunakan entri data berupa file-file dalam software spreadsheet (Microsoft Excel) yang dinilai kurang efektif karena proses yang membutuhkan waktu cukup lama. *Purchase Requirement* kurang terkontrol karena masih menggunakan formulir berupa kertas *NCR* (*No Carbon Required*) berlapis dua. *Purchase Requirement* yang kurang pengawasan seringkali menyebabkan tidak terkontrolnya *budget* yang kemudian menimbulkan status *Over Budget* pada budget tertentu. Sampel untuk 3 bulan terakhir, yaitu pada Januari sampai Maret 2020 terjadi *over budget* untuk beberapa kategori yaitu Keperluan Produksi, Keperluan Lab & RDD, dan Keperluan *Engineering*. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan sistem yang lebih efisien, yaitu sistem informasi. Menurut (Susanti, 2016), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam 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 di perlukan. Namun, sebelum membuat sistem tersebut, perlu diadakannya sebuah metode untuk menganalisis permasalahan tersebut. Metode yang digunakan adalah Analisis SWOT. Analisis SWOT adalah penilaian menyeluruh terhadap kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) suatu perusahaan (Adhitya Wulanata Christmasto, 2017).

Dengan menggunakan analisis SWOT, maka akan dibuatkan sebuah rule business untuk pekerjaan *Cost Control* yang berbasis *website*, dimana semua aktivitas pekerjaan *Cost Control* akan terrekam di dalam sistem yang akan *men-generate* budget agar dapat dikendalikan dengan mudah.

METODE

Penelitian Terkait

(Malue, 2013) melakukan penelitian dengan judul Analisis Penerapan *Target Costing* Sebagai Sistem Pengendalian Biaya Produksi pada PT Celebes Mina Pratama. Tujuan penelitian adalah untuk membandingkan sistem pengendalian biaya yang selama ini digunakan perusahaan dengan metode *target costing*. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian adalah penerapan *target costing* pada PT Celebes Mina Pratama lebih efisien jika dibandingkan dengan yang dilakukan perusahaan selama ini, dimana dengan penerapan *target costing* perusahaan dapat melakukan penghematan biaya sebesar Rp 3.750.348.339.

(Aliu Sicylia, 2013) melakukan penelitian dengan judul Penerapan Akuntansi Pertanggungjawaban Sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi dan Penilaian Kinerja. Objek penelitian adalah UD Prima Sentosa. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah penerapan akuntansi pertanggungjawaban didalamnya anggaran yang digunakan sudah efektif dan efisien untuk pengendalian biaya produksi dan penilaian kinerja pada UD. Prima Sentosa. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan anggaran yang disusun oleh perusahaan belum efektif karena tidak melibatkan bagian produksi dalam proses penyusunan anggaran.

(Martusa & Lim Ade Nasa, 2012) melakukan penelitian dengan judul Penerapan Biaya Standar Terhadap Pengendalian Biaya Produksi. Objek penelitian adalah CV Sejahtera Bandung. Metode analisis yang digunakan adalah metode komparatif. Hasil penelitian adalah peranan biaya standar ternyata sangat membantu sekali bagi manajemen dalam usaha meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengendalian biaya produksi agar lebih efektif dan efisien, sebaiknya biaya standar dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengendalian biaya produksi tetap diteruskan.

(Kartikasari, 2014) melakukan penelitian dengan judul Pengendalian Biaya dan Waktu dengan Metode Earned Value. Studi kasus pada Proyek Struktur dan Arsitektur Production Hall-02 Pandaan.. Metode analisis yang digunakan adalah Earned Value. Hasil penelitian adalah estimasi waktu penyelesaian proyek dengan menggunakan Earned Value Method pada minggu ke-14 yaitu selama 170 hari.

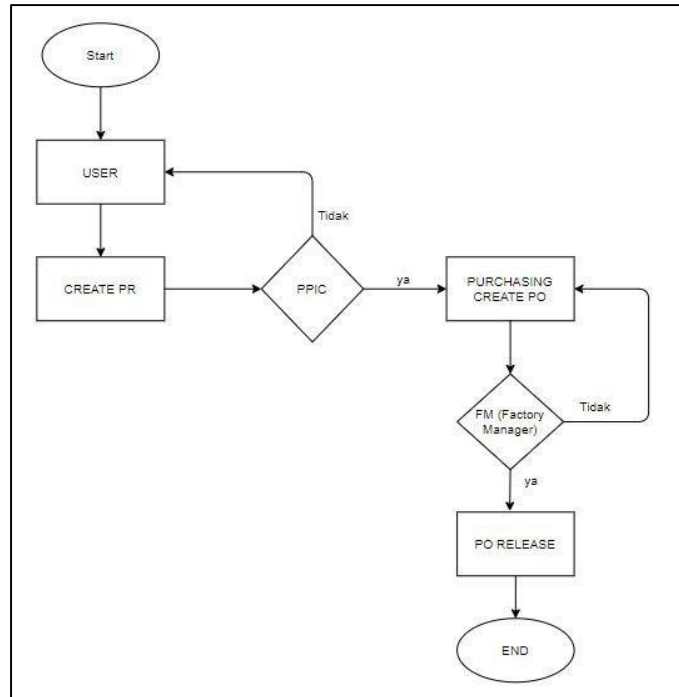
(Rubhyanti & Lestianawati, 2018) melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Berbasis *Client Server*. Studi kasus pada CV Alinea Java Semarang. Tujuan penelitian adalah menerapkan sistem informasi yang dapat menghasilkan laporan yang berguna sebagai dasar evaluasi bagi manajemen Metode analisis yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D). Hasil penelitian adalah pada sistem informasi ini mampu memberikan informasi tentang master barang, transaksi dan laporan berdasarkan periode tertentu agar memudahkan dalam pengambilan keputusan berkaitan dengan kegiatan pengelolaan persediaan bahan baku.

(Rinawati & Purnama, 2018) melakukan penelitian dengan judul Penerapan Strategi Marketing Menggunakan Analisis SWOT dan Perancangan Website. Studi kasus pada UD Wayang. Tujuan penelitian adalah meningkatkan pemasaran produk, memperluas pasar, serta memberikan kemampuan bagi UD Wayang untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain. Hasil penelitiannya adalah Website UD Wayang akan memberikan berbagai macam informasi antara lain profil perusahaan, sejarah perusahaan, produk yang dihasilkan perusahaan yang terdiri dari maket dan aksesoris maket, serta contact person yang dapat dihubungi pelanggan jika tertarik untuk menggunakan jasa UD Wayang.

Metode Analisis SWOT

Analisis SWOT akan menjelaskan informasi yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan dengan memaksimalkan kekuatan serta peluang dan memberikan petunjuk bahwa terdapat ancaman serta rintangan yang harus diminimalisasi untuk menerapkan strategi yang ditentukan dengan melihat faktor internal dan eksternal dalam suatu perusahaan yaitu kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) (Agustinah Dwimawarti, 2017). Analisis SWOT ini diperoleh dari hasil wawancara penulis dengan Bapak Ali Udin Juhri karyawan PPIC di PT XYZ, sehingga didapatkan unsur-unsur yang mempengaruhi pekerjaan *Cost Control* pada departemen PPIC antara lain:

1. Strengths (Kekuatan)



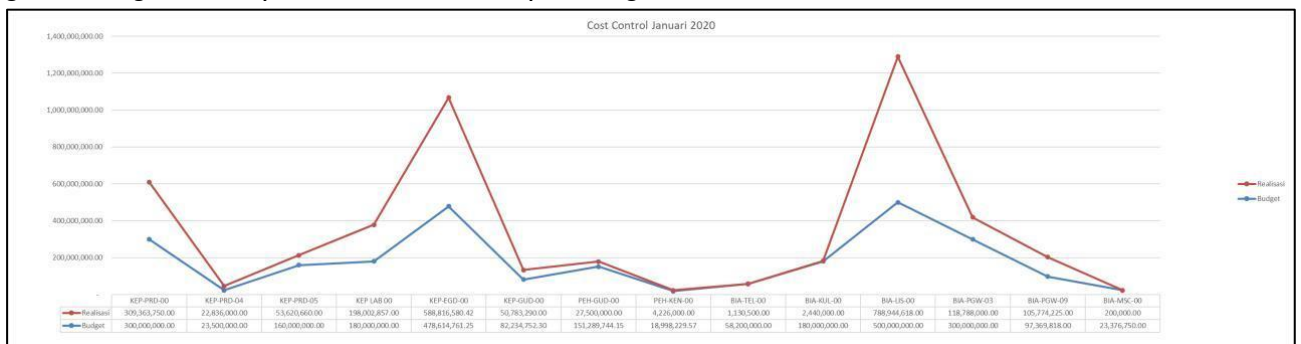
Gambar 1. Alur Kerja Cost Control

Berikut adalah beberapa *strengths* (kekuatan) dari sistem Cost Control

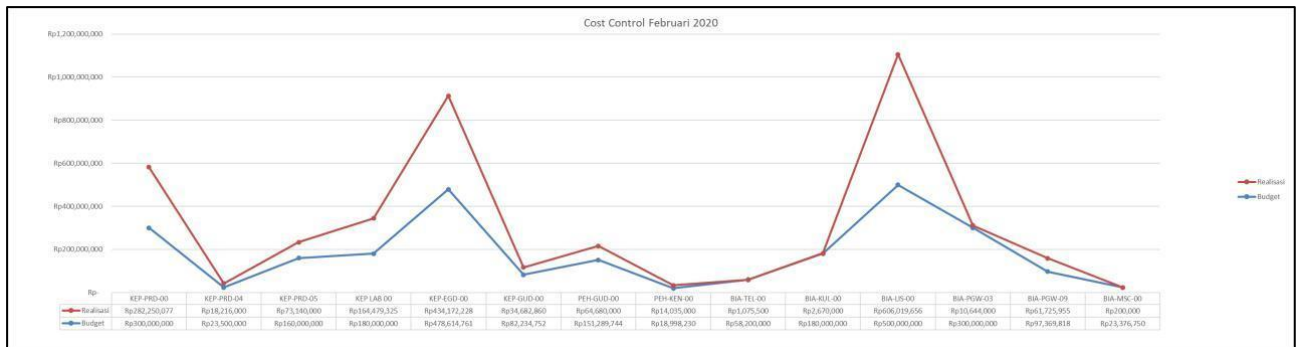
- Mengendalikan *Purchase Requirement*
- Mengendalikan *Purchase Order*
- Monitoring* pengeluaran
- Sebagai landasan untuk menentukan *planning* kerja selanjutnya

2. Weakness (Kelemahan)

Kelemahan dari sistem *Cost Control* saat ini adalah masih terdapat *over budget* untuk beberapa kategori karena proses pendataan menggunakan file spreadsheet Microsoft Excel. Berikut adalah grafik *budget* untuk periode Januari sampai dengan Maret 2020.



Gambar 2. Grafik Cost Control Januari 2020: — budget — realisasi



Gambar 3. Grafik Cost Control Februari 2020: — budget — realisasi



Gambar 4. Grafik Cost Control Maret 2020: — budget — realisasi

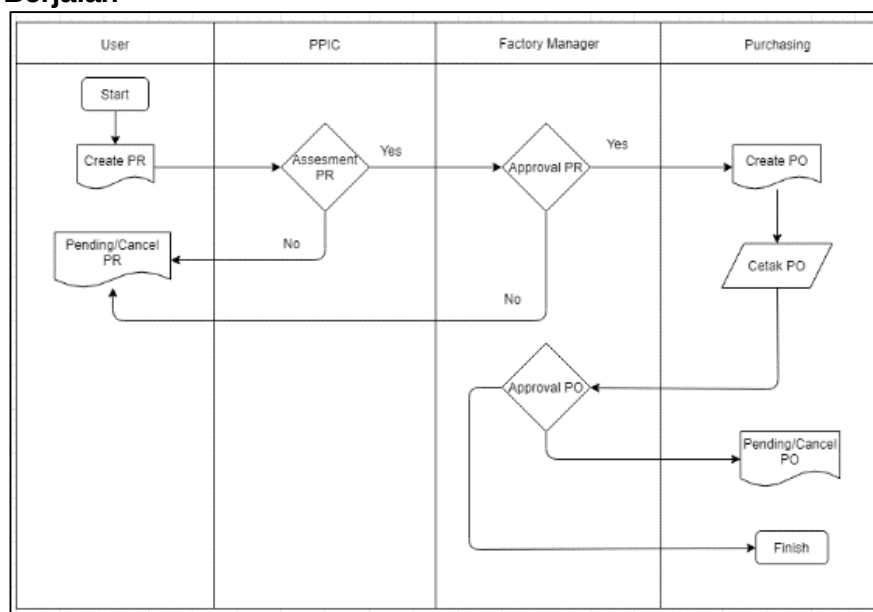
3. Opportunities (Peluang)

Peluang dari adanya sistem *Cost Control* adalah dapat direncanakan untuk membuat sebuah sistem informasi yang dapat merekam semua aktivitas pekerjaan *Cost Control* terutama dari sisi *control budget*. Di dalam sistem tersebut terdapat fitur peringatan ketika *budget* hampir tercapai.

4. Threats (Ancaman)

Terdapat *threats* dari sistem *Cost Control* yaitu Pekerjaan *Cost Control* menggunakan file spreadsheet Microsot Excel yang dapat menyebabkan kurang terkontrolnya *budget* sehingga memungkinkan terjadinya *over budget*.

Analisis Sistem Berjalan



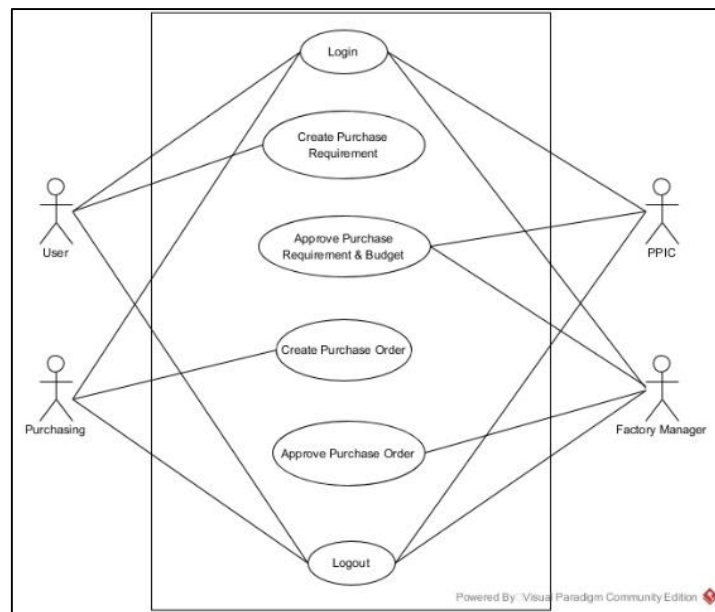
Gambar 5. Flow Sistem Berjalan

Prosedur pengendalian biaya (*Cost Control*) yang berjalan di PT XYZ adalah sebagai berikut:

- User membuat *Purchase Requirement* dan mengajukannya ke PPIC
- PPIC melakukan *assessment* terhadap *Purchase Requirement* yang diajukan oleh user. PPIC entri data *Purchase Requirement* tersebut ke dalam file excel
- PPIC mengajukan *Purchase Requirement* yang telah disetujui ke *Factory Manager*. Jika *Factory Manager* memberikan *approval*, maka *Purchase Requirement* diteruskan ke bagian *Purchasing* untuk dibuatkan *Purchase Order*, jika tidak disetujui maka status *Purchase Requirement* menjadi *pending* atau *cancel*
- Departemen *Purchasing* menerima *Purchase Requirement* yang telah disetujui PPIC dan *Factory Manager*, kemudian dibuatkan *Purchase Order* untuk *Purchase Requirement* tersebut
- Purchase Order* dilakukan proses *approval* oleh *Factory Manager*. Jika tidak distetujui, maka *Purchase Order* diberi status *cancel* atau *pending*. Jika *Purchase Order* disetujui, maka proses selesai

Use Case Diagram

Use case merupakan teknik menangkap kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem baru atau sistem yang diubah (Harira Irawan, Rahmad Riady, Sofi STMIK MIC Cikarang, & Pelita Bangsa Cikarang, 2018). Setiap *use case* terdiri dari satu atau lebih skenario yang menerangkan bagaimana sistem berinteraksi dengan pengguna atau sistem yang lain untuk mencapai suatu sasaran bisnis tertentu (Artina, 2006). Berikut *use case* untuk sistem *Cost Control*.



Gambar 6. Use Case Diagram

Berikut adalah skenario *use case* dari *Cost Control System*.

Table 1 Skenario *Use Case* Versi User

No.	Versi User	
	Aksi Aktor	Rekasi Sistem
1.	Skenario Login Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data yang dimasukkan untuk masuk ke halaman <i>website</i>

No.	Versi User
2. Skenario Create PR Memilih menu <i>Create Purchase Requirement</i>	Menampilkan pesan tidak <i>valid</i> Menampilkan halaman <i>login</i> Menampilkan data barang-barang dari <i>database</i> sistem Menampilkan <i>form</i> entri data <i>Purchase Requirement</i> baru Menampilkan keseluruhan data <i>Purchase Requirement</i> milik <i>user</i>
3. Skenario Logout Klik <i>button logout</i>	Keluar dari halaman aktivitas sistem dan menampilkan halaman <i>login</i>

Table 2 Skenario Use Case Versi PPIC

No.	Versi PPIC
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Skenario Login Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data yang dimasukkan untuk masuk ke halaman <i>website</i> Menampilkan pesan tidak <i>valid</i> Menampilkan halaman <i>login</i>
2. Skenario Approve Purchase Requirement & Budget Memberikan <i>approval</i> terhadap <i>Purchase Requirement</i> dan <i>budget</i>	Validasi data <i>Purchase Requirement</i> untuk diteruskan ke proses pembuatan <i>Purchase Order</i> oleh <i>Purchasing</i>
3. Skenario Logout Klik <i>button logout</i>	Keluar dari halaman aktivitas sistem dan menampilkan halaman <i>login</i>

Table 3 Skenario Use Case Versi Factory Manager

No.	Versi Factory Manager
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Skenario Login Memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Memeriksa <i>valid</i> tidaknya data yang dimasukkan untuk masuk ke halaman <i>website</i> Menampilkan pesan tidak <i>valid</i> Menampilkan halaman <i>login</i>
2. Skenario Approve Purchase Requirement & Budget Memberikan <i>approval</i> terhadap <i>Purchase Requirement</i> dan <i>budget</i>	Validasi data <i>Purchase Requirement</i> untuk diteruskan ke proses pembuatan <i>Purchase Order</i> oleh <i>Purchasing</i>
3. Skenario Approve Purchase Order Memberikan <i>approval</i> terhadap <i>Purchase Order</i>	Validasi data <i>Purchase Order</i> yang telah dibuat oleh <i>Purchasing</i>
4. Skenario Logout Klik <i>button logout</i>	Keluar dari halaman aktivitas sistem dan menampilkan halaman <i>login</i>

Table IV Skenario Use Case Versi Purchasing

No.	Versi Purchasing
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. **Skenario Login**
Memasukkan *Username* dan *Password*
Memeriksa *valid* tidaknya data yang dimasukkan untuk masuk ke halaman *website*
Menampilkan pesan tidak *valid*
Menampilkan halaman *login*
2. **Skenario Create PO**
Memilih menu *Create Purchase Order*
Menampilkan data barang-barang dari *database* sistem
Menampilkan data *Purchase Requirement*
Menampilkan *form Purchase Order* baru untuk *Purchase Requirement* yang terpilih
Menampilkan keseluruhan data *Purchase Order*
3. **Skenario Logout**
Klik *button logout*
Keluar dari halaman aktivitas sistem dan menampilkan halaman *login*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi dibuat untuk memudahkan monitoring suatu pekerjaan (Riady, Maulana, Suwarno, & Nugroho, 2018). Sistem informasi *Cost Control* ini berbasis *website*, berikut merupakan tampilan dari *Cost Control System* yang telah dibuat.

#	Kode Kategori	Nama Kategori	Budget
1	KEP EGD-00	Keperluan Engineering	Rp. 478.614.761
2	KEP GUD-00	Keperluan Gudang & Kantor + Biaya Alat-alat Tulis Kantor + Biaya Cetakan	Rp. 82.234.752
3	KEP LAB-00	Keperluan Lab dan R&D	Rp. 300.000.000
4	KEP PRD-00	Keperluan Produksi	Rp. 30.000.000
5	KEP PRD-04	Keperluan Chemical dan Alat Laundry	Rp. 20.000.000
6	KEP PRD-05	Chemical Utility + Biaya Bensin & Solar Pabrik	Rp. 160.000.000
7	PEH GUD-00	Biaya Pemeliharaan Gudang	Rp. 151.289.744
8	PEH KEN-00	Biaya Pemeliharaan Kendaraan	Rp. 18.998.230

Gambar 7. *Cost Control System*: Master Data Kategori

Logout (Engineering)

Create Purchase Requirement

Required by

Engineering

Tanggal PRL

Keterangan

Approval PPMC

Note PPMC

Approval Factory Manager

Note Factory Manager

Item

Item

Name Barang

Qty

Satuan

Select Item

—Choose Unit—

Search

Cost Control System - PPMC

Khalid Soft © 2020

Gambar 8. *Cost Control System: Purchase Requirement Form*

Create Purchase Order

Tgl Po:

Tgl Kirim:

Ship To:

Invoice To:

Ship Via:

Approval File:

Note File:

Item

Item	Qty	Satuan	Kategori
Barang ID:			

Cost Control System - PPIC
Khalik Sufi © 2020

Gambar 9. Cost Control System: Purchase Order Form

Control Budget

Kategori: Start: End: Submit:

No	Nama Barang	Qty	Harga	Sub Total
1	REFRACTOMETER, W/ ATC, 0-40% BRIX/0-20 BE ALLA FRANCE; 950.040 B-ATC	1	Rp 1,539,200.00	Rp 1,539,200.00
Total Price				Rp 1,539,200.00
PPN 10%				Rp 153,920.00
Total (Include PPN 10%)				Rp 1,693,120.00

Kode Kategori	Nama Kategori	Budget
KEP LAB-00	Keperluan Lab dan R&D	Rp 300,000,000.00
Sisa Budget		Rp 298,306,880.00

Under Budget!
Your budget is still available...

Cost Control System - PPIC
Khalik Sufi © 2020

Gambar 10. Cost Control System: Under Budget Status

Cost Control System - PPIC
Khasanah Soft. © 2020

Gambar 11. Cost Control System: Over Budget Status

SIMPULAN

Cost Control System berbasis website akan membantu memudahkan pekerjaan *Cost Control* pada departemen PPIC, karena program yang sederhana, dinamis, dan *user friendly*. *Cost Control System* mampu mengurangi penggunaan kertas untuk formulir *Purchase Requirement*. Pengendalian biaya untuk pemakaian budget masing-masing kategori dapat termonitoring dengan baik karena sistem dilengkapi fitur pengingat status. *Cost Control System* membantu manajemen dalam hal pengambilan keputusan terhadap pengendalian *budget* selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terima kasih untuk karyawan pada departemen PPIC di PT XYZ yang telah memberikan kerjasama untuk penelitian ini. Kemudian ucapan terima kasih disampaikan kepada bapak dan ibu dosen Universitas Pelita Bangsa dan President University yang telah mendukung dan membimbing peneliti untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya Wulanata Chrismastianto, I. (2017). Analisis swot implementasi teknologi finansial terhadap kualitas layanan perbankan di indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 20(1), 133–144.
- Agustinah Dwimawarti, S. W. (2017). *Pengembangan Website Pada PT Ungaran Printing Apparel Menggunakan Analisis CSF dan Analisis SWOT*. 02(02), 195–205.
- Aliu Sicylia. (2013). Penerapan Akuntansi Pertanggungjawaban Sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi Dan Penilaian Kinerja. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(3), 160–168. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/1654/1320>
- Artina, N. (2006). Penerapan Analisis Kebutuhan Metode Use Case pada Metode Pengembangan Terstruktur. *Jurnal Ilmiah STIMIK GI MDP*, 2(3), 1–6. Retrieved from https://www.academia.edu/10468545/Jurnal_Penerapan_Analisis_Kebutuhan

- Hadya, R. (2017). *Analisis Efektivitas Pengendalian Biaya, Perputaran Modal Kerja, dan Rentabilitas Ekonomi Menggunakan Regresi Data Panel*. 37(12), 1648–1653. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-4254.2017.12.15>
- Harira Irawan, B., Rahmad Riady, S., Sofi STMIK MIC Cikarang, K., & Pelita Bangsa Cikarang, S. (2018). Penerapan Absensi Kuliah Berbasis QR Code dengan Modul Raspberry Pi3 Menggunakan Metode Arsitektur Zachman Framework Implementation of Lecture Absence Based on QR Code with Raspberry Pi3 Modul Using Zachman Framework Architecture Method. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1, 718–730. Retrieved from <http://www.zachman.com/about-the-zachman-framework>
- Kartikasari, D. (2014). Pengendalian Biaya Dan Waktu Dengan Metode Earned Value (Studi Kasus : Proyek Struktur dan Arsitektur Production Hall-02 Pandaan). *Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya*, 7(2), 107–114.
- Malue, J. (2013). *Analisis Penerapan Target Costing Sebagai Sistem Pengendalian Biaya Produksi Pada PT Celebes Mina Pratama*. 1(3), 55.
- Martusa, R., & Lim Ade Nasa. (2012). Penerapan Biaya Standar Terhadap Pengendalian Biaya Produksi: Studi Kasus Pada CV. Sejahtera Bandung. *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi*, (7).
- Riady, S. R., Maulana, D., Suwarno, A., & Nugroho, A. (2018). Implementasi Sistem Monitoring Suhu Pada Produk Makanan di Mesin Sterilisasi Menggunakan Fuzzy Logic Berbasis Internet of Things. *InComTech: Jurnal Telekomunikasi Dan Komputer*, 8(2), 121–132. <https://doi.org/10.22441/incomtech.v8i2.4089>
- Rinawati, D. I., & Purnama, A. B. (2018). *Penerapan Strategi Marketing Menggunakan Analisis Swot dan Perancangan Website (Studi Kasus : UD Wayang)*. 1–11.
- Rubhyanti, R., & Lestianawati, R. (2018). Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Berbasis Client Server. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 9(1), 11–18.
- Setiawan, M. S. B. (2015). Perancangan Sistem Informasi Administrasi. *TEKNIK FTUP, Faktor Exacta*, 28(1), 146–155.
- Soepomo, P. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web Php (Studi CV. Human Global Service YOGYAKARTA)*. 2(2), 534–543. <https://doi.org/10.12928/jstie.v2i2.2847>
- Susanti, M. (2016). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta. *Informatika*, 3(1), 91–99.
- Wijaya, H. R., & Adi, P. (2017). *Pengukuran Beban Kerja Pada Departemen PPIC di PT. X Hendrawan Robby Wijaya 1 , Prayonne Adi 2*. 5(2), 257–262.