

Requirement Engineering Pengembangan Fitur Aplikasi Casper Di PT. JVC Electronics Indonesia

Darmansyah^a, Yahya Suherman^b, Tri Evi Lestari^c, Dhian Nur Rahayu^d

^{a,b,c,d} STMIK Rosma, Jl. Parahiyangan, Karawang 41311, Indonesia

^ctri.Lestari@mhs.rosma.ac.id

Abstract

This study aims to develop features in the Casper application so that the Casper application can provide information when there is an update. This research method is a development of the Design Science Research Methodology (DSRM) method, an information system design-oriented methodology. The population in this study are staff and employees who use the Casper application. Samples/objects that become data sources are related staff and employees. So this research is to develop the "product information" feature on the Casper application in order to increase the accuracy of the product at the time of inspection at PT. JVC Electronics Indonesia, especially in the Quality Assurance (QA) department.

Keywords : Apllication, DSRM, QA

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan fitur pada aplikasi casper sehingga aplikasi casper dapat memberikan informasi ketika ada pembaharuan. Metode penelitian ini merupakan pengembangan dari *Metode Design Science Research Methodology* (DSRM) sebuah metodologi yang berorientasi desain sistem informasi. Populasi pada penelitian ini adalah staff dan karyawan yang menggunakan aplikasi *casper*. Sampel/objek yang menjadi sumber data adalah staff terkait dan Karyawan. Sehingga penelitian ini untuk mengembangkan fitur "*product information*" pada aplikasi *casper* guna meningkatkan keakuratan produk pada saat inspeksi pada PT. JVC Electronics Indonesia khususnya di department *Quality Assurance* (QA).

Kata Kunci : *Aplikasi, DSRM, QA*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada saat ini sudah berkembang dan membawa dampak baik bagi manusia, dalam hal ini khususnya di sebagian perusahaan, dimana teknologi dapat mempermudah kegiatan manusia (Hanik Mujiati, 2013). Salah satu implementasi teknologi informasi yang sangat banyak diterapkan pada perusahaan salah satu contohnya adalah aplikasi berbasis web. Dunia teknologi yang pesat ini juga diperlukan suatu jaringan yang bisa mempermudah serta mempercepat penyampaian informasi secara luas, dapat dengan mudah dan cepat mendapatkan akses internet oleh siapapun. Menurut Bekti (2015:35) yang dikutip dari (Priyanto et al., 2019) menyimpulkan bahwa Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Sehingga website dapat digunakan oleh pengguna dengan cepat dan fleksible, karena itulah website ini di pakai untuk aplikasi *casper* berbasis web di PT. JVC Electronics Indonesia.

Menurut Hartatik (2014) yang dikutip oleh Rusida Irawati dan Enstien Basuki (Irawati et al., 2016) bahwa Standard Operating Procedure (SOP) adalah satu set instruksi tertulis yang digunakan untuk kegiatan rutin atau aktivitas yang berulang kali dilakukan. Sistem ini berfungsi sebagai acuan dan dapat memperlancar arus bisnis antara pegawai/karyawan, unit kerja, dan pihak yang terkait dalam suatu usaha sebagai dasar hukum apabila terjadi penyimpangan.

Standard Operating Procedure (SOP) pada PT. JVC Electronics Indonesia khususnya di department Quality Assurance (QA) saat ini telah menerapkan teknologi aplikasi *casper* berbasis website, dimana aplikasi ini memberi kemudahan kepada karyawan yang menggunakan aplikasi ini untuk petunjuk kerja yang diterapkan pada kegiatan pengecekan produk sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh PT. JVC Electronics Indonesia.

Selain Standard Operating Procedure (SOP) aplikasi *casper* ini terdapat berbagai fitur yakni packing detail, *alteration*, dan *accessories*. Packing detail pada aplikasi ini menjelaskan detail yang harus terdapat pada label di karton seperti nama model, lot, tanggal produksi, dan *barcode*. Untuk *alteration* pada aplikasi *casper* menjelaskan pengumuman jika ada perubahan pada suatu produk seperti perubahan warna pada *inner carton* atau perubahan yang lainnya yang terdapat pada suatu produk. Dan *accessories* menerangkan kelengkapan yang harus ada pada produk tersebut.

Standard Operating Procedure (SOP) sangat berperan penting dalam suatu perusahaan untuk memberikan petunjuk kerja pada karyawan terutama pada department Quality Assurance (QA) yang memiliki tugas untuk memastikan produk yang di hasilkan telah sesuai dengan standar yang berlaku. Aplikasi *casper* ini sangat bermanfaat bagi inspector dalam melakukan inspeksi karena memiliki gambar dan kesesuaian dengan produk yang ada.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. *Requirements Engineering*

fase terdepan dari proses rekayasa perangkat lunak (software engineering), dimana software requirements (spesifikasi kebutuhan) dari user (pengguna) dan customer (pelanggan) dikumpulkan, dipahami dan ditetapkan (Hanik Mujiati, 2013).

2.2. *Aplikasi*

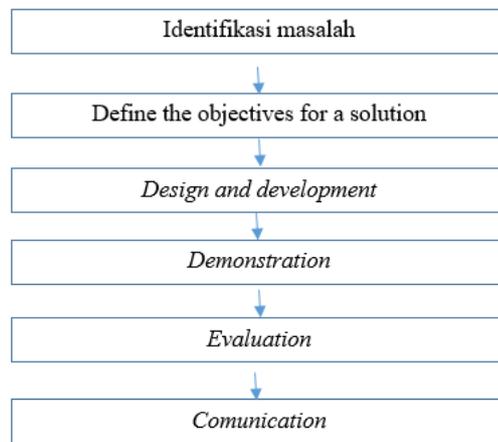
Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus (Sarkosi, 2020). Aplikasi juga diartikan sebagai penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan atau sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Wardana et al., 2022).

2.3. *Design Science Research Methodology*

paradigma pemecahan masalah yang berakar pada engineering dan science of the artificial. Peneliti dapat melanjutkan atau mengadaptasi, memperbaharui atau meningkatkan, dan memulai atau menemukan sesuatu yang belum atau telah disentuh oleh peneliti lainnya sebagai upaya pemecahan masalahnya (Wardana et al., 2022).

3. Metode

Penelitian ini merupakan pengembangan dari *Metode Design Science Research Methodology* (DSRM) sebuah metodologi yang berorientasi desain sistem informasi. DSRM juga merupakan kerangka prosedur yang digunakan untuk mempermudah penelitian di bidang teknologi informasi yang digunakan sebagai proses pemahaman serta mengulas untuk mengenali dan mengevaluasi hasil penelitian (Nabyala & Hariyono, 2019). Tahap *Design Science Research Methodology* (DSRM) terdiri enam proses metode yang harus dilakukan peneliti diantaranya yaitu Problem Identification and Motivation (Identifikasi Masalah dan Motivasi), Objective of the Solution (Mendefinisikan Objek dari Solusi Permasalahan), Design and Development (Perencanaan dan Pengembangan), Demonstration (Demonstrasi), Evaluation (Evaluasi) dan Communication (Komunikasi). Pada penelitian ini DSRM diadopsi, sehingga prosedur pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah staff dan karyawan yang menggunakan aplikasi *casper*. Sampel/objek yang menjadi sumber data adalah staff terkait dan Karyawan. Sampel yang dipilih tersebut adalah untuk mengetahui proses bisnis, aktor dan dokumen yang terlibat, kendala yang dihadapi oleh bagian staff dan untuk mengetahui proses bisnis, aktor, dokumen yang terlibat serta kendala yang dialami karyawan pada saat menggunakan aplikasi.

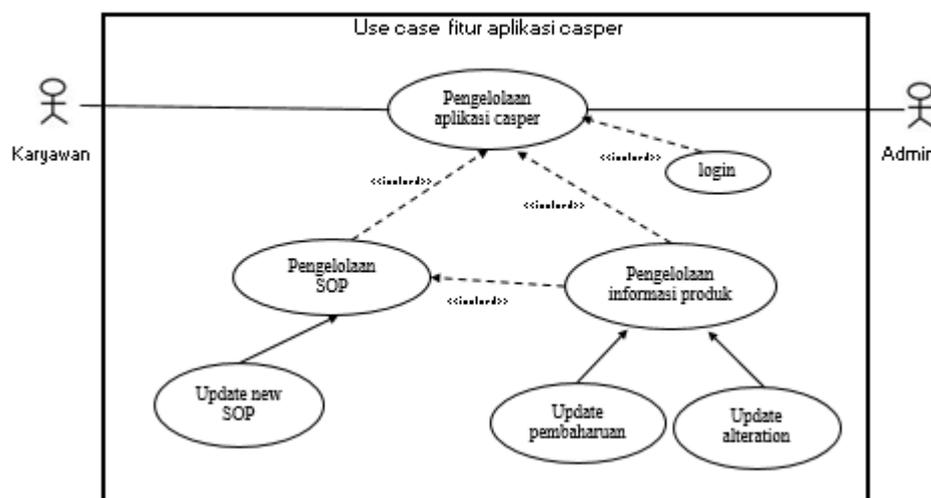
4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Evaluasi Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, merupakan kegiatan tentang pengumpulan data. Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan cara melakukan wawancara kepada karyawan dan staff terkait yang menggunakan aplikasi *casper*.

4.2. Proses *Define the Objectives for a Solution*

Tahap ini bertujuan untuk menganalisis proses bisnis saat ini yang sedang berjalan dan menganalisis masalah yang ada berdasarkan proses bisnis yang ada dan berdasarkan hasil pengumpulan data sebelumnya. Berdasarkan pengumpulan data, dapat diketahui proses bisnis berjalan proses pengembangan fitur pada aplikasi *casper* di PT.JVC Electronics Indonesia. Proses bisnis berjalan tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Use case yang berjalan pada aplikasi casper

Gambar diatas merupakan use case diagram pada aplikasi casper, adapun penjelasannya sebagai berikut ini :

- Admin : Orang yang dapat mengakses atau mengupdate fitur yang tersedia pada aplikasi casper hingga melakukan pengelolaan aplikasi casper seperti pengelolaan SOP dan Pengelolaan informasi produk.
- Karyawan : Orang yang dapat mengakses aplikasi casper.

- c. Login : Setelah mendapatkan id, admin dan karyawan harus melakukan login agar dapat mengakses berbagai fitur aplikasi casper.
- d. Pengelolaan SOP : berfungsi untuk menginput SOP dan mengupdate SOP.
- e. Pengelolaan informasi produk : Fitur berfungsi untuk mengupdate pembaharuan dan alteration.
- f. Pengelolaan aplikasi casper : berfungsi untuk mengupdate pengelolaan informasi produk dan pengelolaan SOP.

4.3. **Analisis Masalah (Problem)**

Setelah menggambarkan proses bisnis yang berjalan fitur aplikasi casper, selanjutnya adalah menganalisis masalah berdasarkan proses bisnis berjalan yang telah dibuat sebelumnya. Analisis masalah bertujuan untuk mengetahui kendala apa saja yang dihadapi saat proses penggunaan aplikasi casper. Adapun kelemahan pada aplikasi casper sebagai berikut :

- a. Proses update fitur pengelolaan informasi produk masih dilakukan secara manual yaitu leader atau atasan menginformasikan kepada karyawan ketika adanya pembaharuan.
- b. Tidak ada nya notifikasi yang muncul ketika adanya pembaharuan pada fitur pengelolaan SOP dan pengelolaan informasi produk.

4.4. **Analisis Solusi**

Berdasarkan hasil analisis permasalahan pada tahap *define*, peneliti menganalisis solusi masalah. Analisis solusi masalah yang akan dilakukan adalah mengidentifikasi akar masalah dari hasil analisis masalah-penyebab, solusi tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Analisis Solusi

No.	Akar masalah	Solusi
1.	Fitur pada aplikasi casper tidak memiliki notifikasi ketika ada pembaharuan	Merancang sistem untuk memunculkan notifikasi ketika ada pembaharuan.
2.	Fitur pada SOP tidak memunculkan notifikasi ketika ada update SOP	Merancang sistem untuk memunculkan notifikasi ketika ada update terkait SOP.

4.5. **Analisis Proses Bisnis Usulan (To-be)**

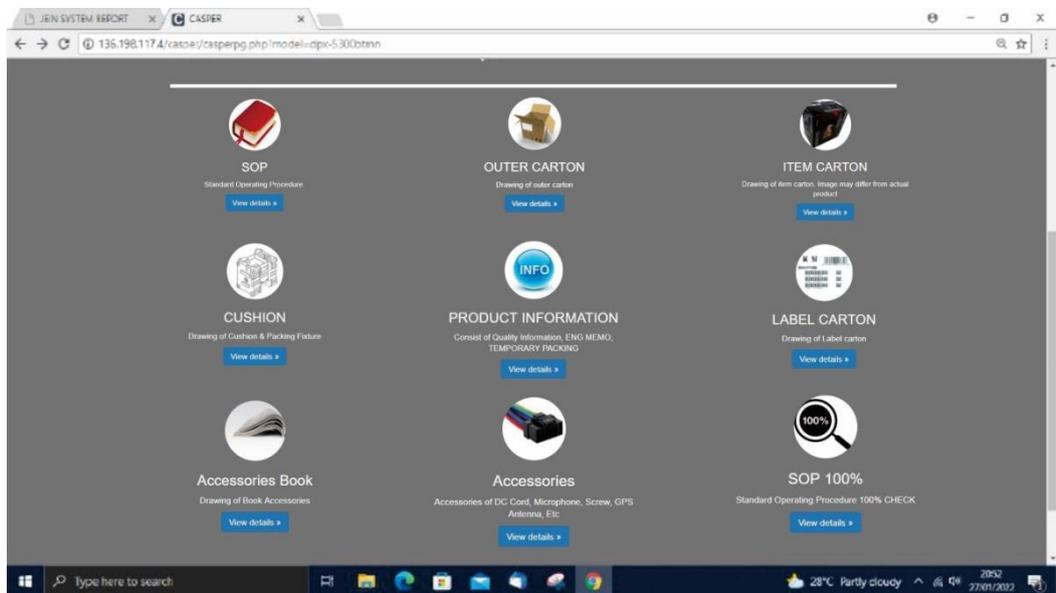
Setelah mengetahui proses bisnis berjalan dan permasalahan yang ada pada fitur aplikasi casper, sistem yang akan dibangun adalah sistem untuk menampilkan notifikasi ketika ada pembaharuan SOP atau update lainnya. Sistem ini diusulkan dengan bertujuan mengurangi permasalahan kegagalan produk karena tidak update sesuai perintah kerja yang ada dan memberi informasi kepada karyawan mengenai adanya update informasi produk dan SOP.

4.6. **Prototype**

Setelah mengetahui konsep, sketsa aplikasi yang digunakan dalam mendesain aplikasi, selanjutnya adalah tahap *prototype* dimana peneliti membuat desain dari permasalahan yang ada pada aplikasi. Berikut adalah tampilan yang ada dalam aplikasi *casper*.

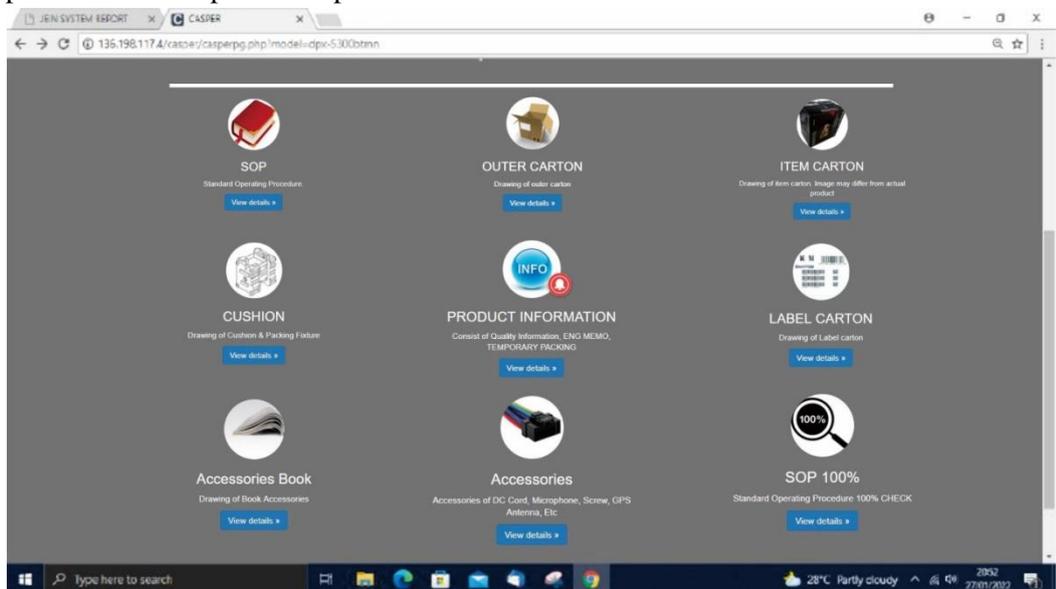
- a. Tampilan awal fitur pada aplikasi casper

Pada tahapan awal dalam aplikasi *casper* sebelum adanya update maka tampilan akan seperti gambar 4.2 dimana tampilan belum ada notifikasi mengenai adanya update didalam fitur *product information*. dibawah merupakan gambar tampilan awal pada aplikasi *casper* sebelum ada *update* data.



Gambar 3. Tampilan awal aplikasi casper

b. Tampilan Notifikasi aplikasi casper



Gambar 4. Tampilan notifikasi aplikasi casper

Gambar diatas merupakan output dari tampilan pada fitur aplikasi yang bertujuan untuk memberikan informasi bahwa ada *update* data didalam fitur *product information* pada aplikasi casper. Berikut adalah ikon notifikasi yang dirancang.

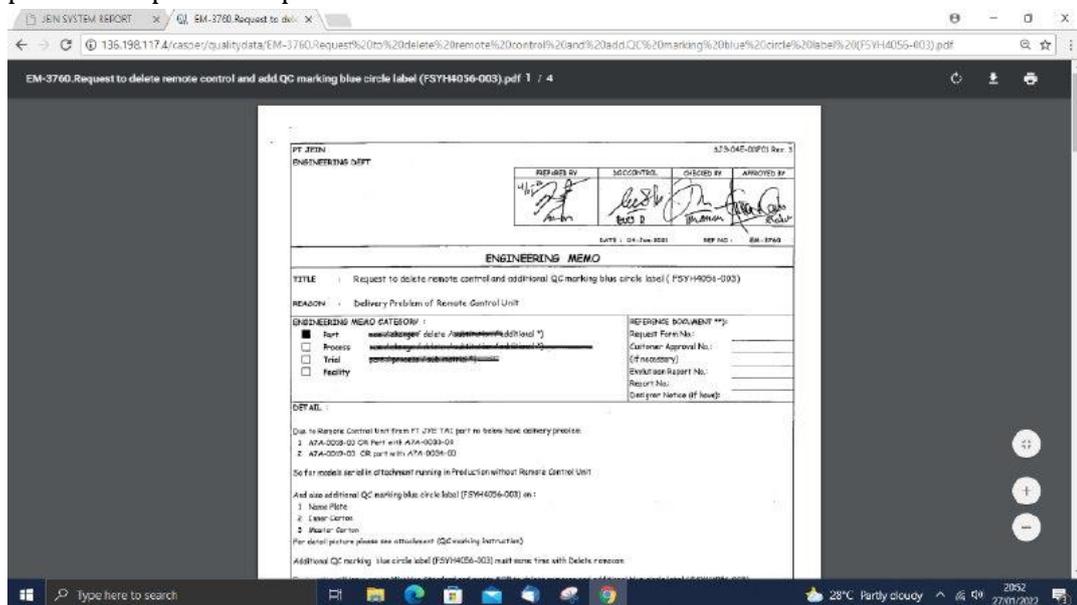


Gambar 5. ikon notifikasi

Pada gambar 5. merupakan tampilan notifikasi pada fitur product information, notifikasi ditandai dengan ikon lonceng berwarna merah. Bertujuan untuk memberikan informasi kepada pengguna aplikasi bahwa didalam fitur product information terdapat suatu update data guna mengurangi dari kegagalan produk.

c. *Output dari fitur Product Information*

Diadalam fitur product information ada beberapa informasi mengenai perubahan-perubahan data seperti *ENG MEMO*, *Quality Information*, *Temporary packing* dan *SOP*. Hasil output pada fitur *Product Information* merupakan sebuah dokumen yang dipakai untuk menginformasikan jika ada perubahan pada data produk.



Gambar 6. Output Product Information

5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dari bab-bab sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan keefektifan fitur dari aplikasi casper, yaitu sebagai berikut :

- Sistem informasi pada fitur informasi produk di aplikasi casper ketika ada pembaharuan masih dilakukan secara manual dengan admin menginformasikan kepada leader atau pimpinan disetiap departemen.
- Pengembangan sistem informasi pada aplikasi casper dengan menampilkan notifikasi ketika ada pembaharuan dapat mengurangi resiko pada saat proses inspeksi.
- Dengan sistem yang telah menampilkan notifikasi secara langsung pada aplikasi dapat mempermudah karyawan dalam bekerja.

References

- Hanik Mujiati, S. (2013). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun. *Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) FTI UNSA*, 9330(2).
- Irawati, R., Basuki, E., Hardiastuti, W., Bisnis, A., Politeknik, T., & Batam, N. (2016). *Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) Proses Pembelian Bahan Baku, Proses Produksi dan Pengemasan pada Industri Jasa Boga (Studi Kasus pada PT. KSM Catering & Bakery Batam)*. 4(2), 186–193.
- Nabyala, F., & Hariyono, R. C. S. (2019). Desain Aplikasi Sistem Pendaftaran Online Menggunakan Smartphone Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Pada Rumah Sakit. *JOINS (Journal of Information System)*, 4(2), 168–177. <https://doi.org/10.33633/joins.v4i2.3078>
- Priyanto, M. T., Samad, A., & Hadad, S. H. (2019). Sistem Informasi Kependudukan Pada Kantor Lurah Sangaji Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 2(2), 60–67. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v2i2.27>
- Sarkosi, E. (2020). Aplikasi Go Sigap sebagai wujud peningkatan pelayanan publik yang lebih mudah bagi masyarakat dengan berbasis teknologi informasi. *Jurnal Sosiologi Dialektika*, 14(2). <https://doi.org/10.20473/jsd.v14i2.2019.84-94>

Wardana, F. C., Lanang, I. G., & Eka, P. (2022). Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 03(04).