



14.99%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 4 FEB 2025, 11:01 AM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
2.17%

● CHANGED TEXT
12.81%

Report #24652213

BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Masalah Hal tersebut membuat perusahaan akan terus mengikuti perkembangan teknologi untuk dapat mengoptimalkan kinerja guna mencapai bisnis lebih baik. Selain itu, juga berdampak positif di segala aspek terutama pada perusahaan yang memanfaatkan teknologi serta sistem informasi untuk dapat menyelesaikan pekerjaan dalam waktu yang singkat, efektif serta efisien. Pemanfaatan sistem informasi yang dapat diterapkan pada perusahaan salah satu nya berupa pengadaan barang dan jasa (procurement) . Pengadaan barang dan jasa memiliki peran penting dalam suatu perusahaan untuk menentukan besaran dan jumlah anggaran yang akan dialokasikan, serta untuk menunjang kelancaran kinerja operasional perusahaan secara efektif dan efisien. Pada umumnya, proses pengadaan barang dan jasa yang saat ini terjadi di berbagai perusahaan di Indonesia masih menggunakan cara konvensional, yaitu dengan melakukan permintaan (request) melalui pengisian formulir pengadaan barang, kemudian form ditanda tangani oleh kepala divisi terkait, lalu diserahkan kepada bagian General Affair atau Purchasing untuk dapat diproses. Pemesanan yang dilakukan oleh bagian General Affair atau Purchasing masih berupa on call ataupun melalui e-mail kepada supplier . Setelah barang lengkap, akan dikirimkan kepada user yang membutuhkan. Seiring perkembangan waktu dan semakin canggihnya teknologi, proses pengadaan barang pun dapat diproses melalui online , sama

seperti halnya proses berbelanja melalui e-commerce dan pembayaran pajak secara e-billing dimana sebelumnya dilakukan secara tradisional, manual dan mandiri dengan cara melakukan pemesanan secara langsung door to door antara customer dan supplier . Saat ini banyak perusahaan yang sudah mulai beralih ke sistem Electronical procurement (e- procurement) baik pemerintahan maupun perusahaan swasta. ⁴ Menurut Neef, Dale., e- procurement adalah aplikasi sistem informasi untuk mengkoordinasikan proses pembelian pengiriman, pengelolaan inventory , pemilihan supplier , dan proses persetujuan dari bisnis penting dengan organisasi yang berkaitan menggunakan internet atau intranet (Amelia, W., 2021). ⁴ ⁶ Selain itu, E-procurement merupakan sistem integrasi dan manajemen elektronik terhadap semua aktivitas pengadaan termasuk permintaan pembeli, pemberian hak, pemesanan, pengiriman dan pembayaran antara pembeli dan pemasok (Chaffey dalam Nurhadyan, G., & Suryani, E., 2022). Dari definisi tersebut, sapat disimpulkan bahwa proses e-procurement merupakan sebuah sistem untuk melakukan pemesanan secara online dan menjadikan suatu barang tersedia serta dapat digunakan sesuai dengan peruntukannya dan tepat pengalokasiannya. Pengadaan barang pada PT Drose dikategorikan menjadi 2 (Dua) yaitu yaitu own use dan sales goods. Dimana untuk own uses meliputi alat tulis kantor (ATK) yang dibutuhkan secara daily oleh para karyawan. Dan untuk sales goods meliputi 1 kebutuhan yang dapat diperjualkan kembali oleh PT Drose Konsultasi Indonesia seperti Software , Laptop, Cloud Service dan Robotic (RPA UiPath). Pengadaan barang dan jasa di PT Drose Konsultasi Indonesia saat ini juga masih menggunakan proses secara manual, dimana tidak adanya sistem untuk pemesanan, pengecekan stok serta jumlah anggaran yang dibutuhkan. Proses pengadaan barang dan jasa tersebut diproses melalui request pada aplikasi chatting Microsoft Teams . Teams merupakan aplikasi yang digunakan oleh PT Drose Konsultasi Indonesia untuk berbagai interaksi dan komunikasi internal perusahaan. Dalam pemesanan barang, user melakukan request di Teams pada Chanel Purchase Requestation dengan cara membuat rincian barang- barang yang

dibutuhkan dan mengajukan request tersebut kepada admin General Affair (GA). Disini, user dapat menentukan atau mencari sendiri vendor atau supplier yang akan digunakan, belum terdapat listing vendor rekanan di PT Drose Konsultasi Indonesia. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya suatu sistem informasi untuk memproses pengadaan barang dan jasa secara e-procurement yang dapat membantu PT Drose Konsultasi Indonesia dalam proses pemesanan, pengadaan barang dan jasa, proses pengelolaan data serta memberikan laporan yang lebih baik. Dimana dalam aplikasi tersebut, admin dan user dapat melakukan permintaan pembelian barang dan jasa yang dibutuhkan, pengelolaan data vendor, perbandingan harga dan pembelian barang, penerimaan barang. Sehingga, berdasarkan latar belakang tersebut dan permasalahan yang ada, penulis memaparkan hasil pemikiran dalam penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa (e-procurement) berbasis WEB pada PT Drose Konsultasi Indonesia.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 1.2 5 7 11 21 1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Belum adanya system pengadaan barang dan jasa secara e-procurement yang menyebabkan sulitnya proses pemesanan karena masih dilakukan dengan cara konvensional. 2. Proses pencatatan atau dokumentasi atas pengadaan barang dan jasa masih belum tertata dengan detail, sehingga dapat menimbulkan kesalahan pada data dan rancangan anggaran (budget) yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. 3. Proses pengajuan pemesanan barang dan jasa secara konvensional memerlukan waktu yang lama karena tidak adanya monitoring atas pengajuan tersebut dan pihak-pihak tidak terintegrasi dengan baik. 1.2.2 Rumusan Masalah Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka rumusan masalah pada penulisan ini adalah “Bagaimana rancang bangun sistem pengadaan barang dan jasa 2 (e-procurement) berbasis WEB yang dapat diterapkan pada PT Drose Konsultasi Indonesia? 1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah 1.3.1 Ruang Lingkup Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah rancang bangun sistem pengadaan barang dan jasa secara e-procurement

berbasis web yang dibagi menjadi dua kategori pengadaan barang dan jasa, yaitu own use dan sales goods. 1.3.2 Batasan Masalah Sistem pengadaan barang dan jasa yang akan dibangun dalam penelitian dibatasi hanya pada pemesanan barang dan jasa untuk own use dan sales goods . Dimana jenis untuk own uses meliputi alat tulis kantor (ATK) yang dibutuhkan secara daily oleh para karyawan. Dan untuk sales goods meliputi kebutuhan yang dapat diperjualkan kembali oleh PT Drose Konsultasi Indonesia seperti Software , Laptop, Cloud Service dan Robotik (RPA UiPath). 1.4 Tujuan Penelitian Tujuan dari penelitian Rancang Bangun Sistem Pengadaan Barang dan Jasa (e-procurement) berbasis WEB pada PT Drose Konsultasi Indonesia adalah: 1. Membuat system pengadaan barang dan jasa secara e-procurement berbasis web menggunakan Framework Laravel 11 pada PT Drose Konsultasi Indonesia. 2. Meningkatkan alur serta proses pengadaan barang dan jasa secara e-procurement yang lebih efisien dan efektif pada PT Drose Konsultasi Indonesia. 3. Meningkatkan pengelolaan data atau reporting terkait dengan pengadaan barang dan jasa secara e-procurement pada PT Drose Konsultasi Indonesia. 4. Mengurangi potensi over budget pada proses pengadaan barang dan jasa secara e-procurement pada PT Drose Konsultasi Indonesia. 7 22 1.5 Manfaat Penelitian Dalam penelitian ini, manfaat yang dapat diberikan antara lain sebagai berikut: 1. Menjadikan proses pengadaan barang dan jasa secara e-procurement pada PT Drose Konsultasi Indonesia lebih mudah, baik untuk perusahaan maupun karyawan; 2. Membuat reporting data terkait dengan proses pengadaan barang dan jasa secara e-procurement pada PT Drose Konsultasi Indonesia menjadi lebih akurat, efisien dan efektif. 3. Membuat potensi over budget untuk pemesanan barang dan jasa dapat dihindari dengan adanya forecast tahunan.

3 1.6 Sistematika Penulisan Penyusunan laporan tugas akhir terdapat sistematika penulisan dengan sesuai urutannya, yaitu: 1. 5 17 BAB I PENDAHULUAN Dalam BAB satu, menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, ruang lingkup masalah, tujuan serta manfaat dari penelitian ini. 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA Dalam BAB dua, dipaparkan tentang landasan teori dan

studi pustaka yang menjadi referensi dilakukannya penelitian ini. **15** 3. BAB III METODE PENELITIAN Dalam BAB tiga, membahas objek metode penelitian, dan analisis sistem yang sedang terjadi atau selama ini dilakukan dan juga pengumpulan data.

4. BAB IV HASIL DAN ANALISA PENELITIAN Dalam BAB empat, membahas mengenai hasil penelitian yang berupa perancangan system, perancangan diagram system usulan, perancangan antar muka pengguna dan perancangan implementasi. 5. BAB V PENUTUP Dalam BAB lima, memaparkan hasil kesimpulan dari keseluruhan perancangan, penelitian, dan implementasi tugas akhir, serta menuliskan saran bagi setiap individu dalam pengerjaan tugas akhir ini, baik bagi penulis, instansi, dan penggunaa. 4 BAB II TINJAUAN PUSTAKA 1.7 Teori Dasar 1.7.1 Pengertian E-Procurement Sebelum adanya electronic procurement (e-procurement) , proses pengadaan barang dilakukan secara manual tanpa sistem yang melibatkan koneksi internet dan website. Pada tahun 2004, sistem e-procurement pertama kali diterapkan di Indonesia dengan bantuan dari World Bank dengan nama National eProcurement Governant of Indonesia (NePGI) yang dikelola oleh Departemen Komunikasi dan Informatika. Electronic procurement (e-procurement) adalah sistem pengadaan barang secara online yang menggunakan media elektronik seperti jaringan internet dan media serta aplikasi pendukung seperti website. **12** E-procurement mengacu pada pemanfaatan internet berdasarkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk membantu individu dalam proses pengadaan barang dan jasa. Dalam proses pembelian dan penjualan secara online, e-procurement dapat digunakan untuk hasil yang lebih efektif dan efisien. Hal ini sependapat dengan yang dikemukakan oleh Amelia,W. (2021), bahwa e-procurement mampu mengurangi proses yang tidak diperlukan dalam suatu proses pengadaan barang. Faktanya, e-procurement dapat mengurangi penggunaan kertas, efisien serta efektif secara waktu dan tenaga kerja yang dibutuhkan. Menurut Usri, A. & Gunawan, W. (2020), e-procurement merupakan proses pengadaan barang dan jasa yang dalam pelaksanaannya dilakukan secara elektronik menggunakan web atau internet dengan memanfaatkan fasilitas teknologi dan informasi yang dapat meningkatkan

efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan barang dan jasa. Prasetya, K., dkk. (2020), berpendapat bahwa e-procurement diperlukan untuk mengatasi permasalahan pada proses pengadaan barang dan jasa yang masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan telepon, fax serta pencatatan manual yang dapat mengakibatkan penggunaan waktu yang lama untuk penerimaan serta pengiriman barang.

1.7.2 Pengertian Framework Laravel Framework

merupakan kerangka kerja yang dibutuhkan untuk dapat memudahkan proses otomatisasi pada sistem yang cepat dan dinamis. Pengembangan Framework Laravel dilakukan oleh Taylor Otwell, dimana framework tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP yang memiliki sifat open source dan menggunakan metode Model, View dan Controller (MVC). Tujuan utama dari framework Laravel adalah untuk memudahkan user dalam merancang sebuah aplikasi berbasis website tanpa harus membuat dari tahap awal. Struktur MVC pada Laravel memiliki fitur routing yang digunakan untuk menghubungkan antara request user dan controller yang menerima, sehingga controller tidak dapat secara langsung menerima request tertentu (Yuniarti, R., Santi, I.H., & Puspitasari, W.D., 2022). Kelebihan Framework Laravel yaitu terdapat banyak library yang dibutuhkan oleh developer secara umum, 5 peneliti menemukan bahwa library di Laravel dapat cukup besar sehingga mampu menyelesaikan proyek pengembangan web dari skala rendah hingga menengah (Endra et al., dalam Kadim, A.A., Hadjaritie, L., Muthia., 2023). Arhandi, P.P., dalam Sansprayadana, Arfan., Suteja, I 10 G.N., mendefinisikan Laravel sebagai framework yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP yang mayoritas diminati oleh user dalam pengembangan aplikasi back end. Namun, Laravel juga memiliki fitur-fitur pendukung yang dapat mempercepat pembuatan aplikasi baik secara back end dan front end atau hanya digunakan sebagai back end .

1.7.3 Business Process Modeling Notation (BPMN) Business Process Modelling Notation (BPMN)

merupakan proses kerangka kerja (flowchart) yang merepresentasikan notasi sehingga dapat membantu proses kerja pada perusahaan untuk mendapatkan hasil yang konsisten dan berkualitas. BPMN

memiliki peran penting dalam proses bisnis diantaranya sebagai penghubung antara tim bisnis dengan tim teknis untuk mengatasi kesenjangan dengan Bahasa yang dapat dipahami bersama. Ramadhan, M.F., dkk., (2024) mengutip dalam Association for Computing Machinery. & Institute of Electrical and Electronics., n.d., BPMN memiliki 4 kategori yaitu Flow Object, Connecting Object, Swimlanes dan Artifact yang dapat digambarkan sebagai berikut: Gambar 2.1.3. a. Kategori Business Process Modeling Notation (Source: //i- ptiik.ub.ac.id) 1. Flow Object, adalah point penting dalam BPMN yang terdiri dari Event, Task dan Gateway . Event merupakan notasi utama untuk mengatur proses bisnis, yang menandakan apakah proses bisnis dimulai atau berhenti (start event dan End Event). Selain Event , terdapat Task yang merupakan kegiatan yang harus dilakukan pada sebuah proses bisnis untuk menghasilkan output tertentu. Jenis task yang sering digunakan adalah sebagai berikut: Gambar 2.1.3. b. Notasi BPMN – Start Event, Task, End Event (Source: Javan.co.id) 6 Sedangkan Gateway merupakan titik keputusan yang mengubah aliran dalam flow object. Gateway dapat menentukan jalur mana yang akan dilalui apabila terdapat percabangan dalam proses bisnis. Berikut gateway yang sering digunakan: Gambar 2.1.3. c. Exclusive Gateway (Source: Javan.co.id) Gambar 2.1.3. d. Parallel Gateway (Source: Javan.co.id) Gambar 2.1.3. e. Inclusive Gateway (Source: Javan.co.id) 2. Artifact digunakan untuk memberikan dokumentasi serta informasi tambahan. Dalam artifact terdapat Data Object yang menunjukkan produksi data, Group yang mengelompokkan notasi tanpa mempengaruhi flow process dan Annotation yang digunakan untuk menambahkan informasi tambahan. 3. Swimlanes terdiri dari Pools dan Lanes . Pools menggambarkan entitas utama dalam proses bisnis dan lanes merupakan subdivisi dari pools untuk mengelompokkan aktivitas berdasarkan fungsinya. 4. Connecting object menghubungkan antara semua notasi yang terlibat dari Flow Object, Artifact dan Swimlanes dalam diagram BPMN. 1.7.4 Object Oriented Analysis and Design (OOAD) Menurut Setiawan, Dimas (2019), Object Oriented Analysis and Design (OOAD) merupakan salah satu metode perancangan sistem dengan pendekatan

terhadap 7 perspektif objek, tidak pada perspektif fungsional yang memiliki 3 pendekatan yaitu Object, Object Class dan Inheritance . OOAD mempunyai konsep yang berhubungan dengan analisis serta rancangan dari Object Oriented Analysis (OOA) dan Object Oriented Design (OOD). Dimana, OOA adalah metode analisis yang melakukan pemeriksaan pada requirement yang wajib dipenuhi atas objek-objek pada sebuah sistem. Sedangkan OOD adalah metode yang menganalisis suatu objek menjadi sebuah metode design yang dapat diimplementasikan pada suatu sistem.

1.7.5 Unified Modeling Language (UML) Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa pemodelan visual untuk merancang dan membangun sistem perangkat lunak, berorientasikan kepada objek dengan tujuan untuk menggambarkan sistem perangkat lunak agar mudah dianalisa serta mampu meningkatkan kualitas. Menurut Setiawan, Dimas. (2019), UML merupakan pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan suatu sistem software yang terkait dengan objek. Beberapa diagram UML yang akan digunakan dalam penelitian ini yang juga sesuai dengan pendapat Ibrahim, Maulana., Ramdhan, Dadan Saepul. (2024), diantaranya:

1. Activity diagram, merupakan diagram yang menggambarkan flow chart atau proses dalam sebuah system yang berfokus kepada perubahan keadaan suatu objek dan menekankan kepada urutan aktivitas yang terjadi. Komponen activity diagram dapat dilihat pada gambar 2.1.5 a. berikut: Gambar 2.1.5. a. Komponen Activity Diagram (Source: decoding.com) 2. **25** Use Case Diagram, merupakan diagram yang menjelaskan interaksi antar user (pengguna) dengan sebuah sistem. **34** Komponen use case diagram dapat dilihat pada gambar 2.1 5 b. berikut: 8 Gambar 2.1.5. b. Komponen Use Case Diagram (Source: repository.atmaluhur.ac.id) 3. **20** Class diagram, adalah sebuah diagram yang mendeskripsikan detail struktur yang terdiri atas class , metode , atribut dan hubungan pada setiap objek. Selain itu, class diagram juga dikenal sebagai diagram struktur yang dapat menggambarkan point- point yang ada pada sistem dengan berbagai komponen seperti pada gambar 2.1.5 c. berikut: Gambar 2.1.5. c. Komponen Class Diagram (Source: repository.atmaluhur.ac.id) 4. Sequence diagram , merupakan

gambaran visual tentang objek pada suatu sistem yang saling berkomunikasi satu sama lainnya dengan menunjukkan urutan pesan yang dikirim dan di terima antar objek dalam kurun waktu tertentu. Komponen Sequence diagram dapat dilihat pada gambar 2.1.5 d. berikut: 9 Gambar 2.1.5. d.

Komponen Sequence Diagram (Source: repository.atmaluhur.ac.id) 1.7.6

Perancangan Basis Data Basis data merupakan kumpulan data atau informasi yang disimpan didalam sebuah perangkat computer secara sistematis sehingga dapat digunakan oleh pengguna untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

Perancangan Basis Data atau database design adalah suatu proses untuk menentukan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung perancangan pada sistem dengan tujuan untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh user dan aplikasi atau sistem (Setyowati., Siswanti, Sri., 2021). Dalam perancangan basis terdapat komponen seperti Hardware, Operating System, Database, dan User yang saling berhubungan. Agar dapat mengakses basis data diperlukan adanya Database Management System (DBMS) sebagai jembatan atau penghubung dalam hal mengubah, menyimpan, dan memanggil query basis data yang telah disimpan. 1.7.7 Aplikasi Berbasis Web Aplikasi berbasis web menjadi penopang utama aktivitas online yang menyediakan berbagai layanan bagi pengguna di seluruh dunia yang meliputi perangkat desktop , perangkat mobile seperti smartphone dan tablet (Putri, Annisa., 2024). 16 Aplikasi berbasis web merupakan suatu program dengan menggunakan server serta dapat diakses melalui web browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome dan Safari.

Aplikasi berbasis web tidak perlu untuk diunduh pada perangkat user, sehingga lebih mudah dan praktis hanya melalui URL atau alamat web tertentu dan dalam pengaplikasiannya menggunakan servers-side script seperti HTML5, Cascading style sheet , dan JavaScript untuk merancang tampilan aplikasi, yang memanfaatkan teknologi bahasa pemrograman PHP sebagai access ke database . Aplikasi berbasis web belakangan ini bermanfaat untuk segala aspek kebutuhan karena memungkinkan pengguna untuk membuat dan berbagi informasi. 1.7.8 Pengujian Black Box Dalam pengaplikasian suatu system , perlu dilakukannya sebuah pengujian. Pengujian penting

dilakukan untuk dapat memvalidasi stuktur dan content yang digunakan, mengetahui workflow dari awal hingga akhir, mengetahui latensi atau waktu yang dibutuhkan oleh suatu data dan mengidentifikasi kerentanan keamanan serta kesalahan. Sehingga dapat meminimalisir kesalahan serta kerugian yang akan ditimbulkan atas pemakaian system tersebut (Felicio, D., Simao, J., dan Datia, N., 10 2022). Menurut V. A Amei et al dalam Fikri, H.R.I., & Voutama, A., (2023), Black Box merupakan pengujian perangkat lunak untuk melakukan pemeriksaan terhadap spesifikasi perangkat lunak yang sedang dibangun. Dalam pengujian Black Box dapat ditemukan unsur fungsionalita yang salah atau tidak ada, kesalahan pada struktur data, kesalahan pada akses basis data, kesalahan interface , kesalahan kinerja serta inisialiasi akhir. Pada penelitian ini, digunakan Black Box Testing untuk menguji sistem yang akan dibangun. 1.8 Tinjauan Studi Berikut literatur sejenis yang berkaitan dengan penelitian yang dikerjakan oleh penulis. Dalam setiap literatur dijelaskan mengenai metodologi yang digunakan dalam pengembangan Sistem Pengadaan Barang dan Jasa (e-procurement) berbasis WEB: 1. Imanata, Acep Cakra., Ambo Sitti Nurbaya. (2023).

33 Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Berbasis WEB. Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. **32** Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer Vol. 14, No. 1, September 2023.

Universitas Muhammadiyah Jakarta. Penelitian berjudul “Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Berbasis WEB ini bertujuan untuk mempermudah proses pengadaan barang dan jasa mulai dari peng-i nput -an, proses maupun output . Dimana pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta memiliki 2 sistem pengadaan barang dan jasa, yaitu proses pengadaan secara langsung dan proses pengadaan secara lelang. Kedua proses tersebut masih bersifat manual yang membutuhkan aktivitas antar individu secara tatap muka dan menggunakan hard copy yang mana menambah beban waktu dalam proses pengajuan hingga pengadaan barang dan jasa tersebut. Solusi yang dapat diberikan oleh peneliti adalah dengan membuat sistem informasi yang mempermudah rangkaian proses pengadaan barang dan jasa melalui

website. Dengan adanya website tersebut, user tidak harus datang secara langsung untuk mengajukan permohonan. Selain itu, status pengajuan dapat dipantau melalui website. Kaitannya dengan Tugas Akhir (TA) ini, penelitian ini desain sistem untuk pemesanan barang dan jasa pada suatu institusi lembaga pendidikan, dimana sebelumnya dilakukan dengan cara konvensional menjadi sistematis. Hal ini sama seperti yang sedang penulis lakukan dalam penelitian. Dengan tujuan untuk membantu perusahaan agar lebih efisien dalam melakukan pemesanan barang dan jasa secara e-procurement

2. Rima Dwi Nor. (2021). Analisis Penerapan E-Procurement dan Kompetensi Pegawai Dalam Pencegahan Fraud pada Pengadaan Barang atau Jasa di Politeknik Maritim Negeri Indonesia. Skripsi. Jurusan Manajemen. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Cendekia Karya Utama. Semarang. Diah, Penelitian berjudul “Analisis Penerapan E-Procurement dan Kompetensi Pegawai Dalam Pencegahan Fraud pada Pengadaan Barang atau Jasa di Politeknik 11 Maritim Negeri Indonesia ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sistem e-procurement yang sedang berjalan, mengetahui peran e-procurement dalam pencegahan fraud dalam pengadaan barang dan jasa di Politeknik Maritim Negeri Indonesia. Tata kelola pengadaan barang dan jasa yang efektif serta efisien merupakan point penting dalam pemenuhan kebutuhan, hal ini juga dapat menjadi acuan untuk dapat melihat alokasi anggaran yang dibutuhkan dalam pelaksanaan visi dan misi suatu lembaga. Selain itu, penerapan e-procurement juga memiliki peran untuk menjadikan penyelenggaraan barang dan jasa pada pemerintahan maupun perusahaan menjadi baik dan bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN). Ada beberapa faktor yang dapat mengakibatkan terjadinya fraud atau kecurangan yang dilakukan oleh seseorang antara lain, insentif atau tekanan untuk melakukan fraud (pressure), peluang atau kesempatan (opportunity) dan dalih untuk membenarkan tindakan fraud (retionalization). Dan bentuk fraud yang sering terjadi adalah pada kecurangan laporan (fraudulent statement), penyalahgunaan asset (asset misappropriation), korupsi (corruption) dan kecurangan yang berkaitan dengan komputerisasi. Solusi yang dapat diberikan

dalam pencegahan fraud adalah dengan mendisiplinkan aturan yang sesuai dengan peraturan yang tertera pada Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 tentang Pedoman Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, serta pegawai yang ditugaskan untuk posisi tersebut haruslah memiliki kompetensi, keterampilan serta pengetahuan yang tepat. Kaitannya dengan Tugas Akhir (TA) ini, penelitian ini memberikan informasi pentingnya penerapan e-procurement guna mencegah terjadinya tindakan fraud yang dapat diterapkan pada perusahaan negeri maupun swasta. 3. Ibrahim, Maulana., Ramdhan, Dadan Saepul. (2024).

35 Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Berbasis Web. *Journal Informatics and Electronics Engineering*, Vol. 4 No. 2, Desember 2024. Politeknik TEDC Bandung. Penelitian berjudul “Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Berbasis Web ini bertujuan untuk membuat pengadaan barang dan jasa yang terintegrasi agar setiap pengajuan dapat terpantau oleh sistem. Pada perusahaan tempat peneliti bekerja sekaligus objek penelitian proses pengadaan barang dan jasa mulai dari tahapan pembuatan formular hingga proses persetujuan masih secara manual, menggunakan dokumen fisik yang mana menyebabkan kesulitan dalam memastikan keakuratan data, membutuhkan waktu lebih lama dan menghambat proses persetujuan dan keputusan yang efektif. Solusi yang diajukan oleh peneliti yaitu membuat sistem informasi pengadaan barang dan jasa berbasis web dengan metode Software Development Life Cycle dengan model Agile dan menggunakan framework Laravel . Dengan adanya sistem e-procurement ini, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengadaan barang dan jasa serta menghemat kertas karena setiap pengajuan tidak lagi menggunakan hardcopy. Sistem ini juga membuat setiap pengajuan dapat terpantau secara berkala dan dapat di tracking dengan mudah karena sudah tersimpan dalam database computer . Kaitannya dengan Tugas Akhir (TA) ini, penelitian ini membuat desain sistem baru untuk pemesanan barang dan jasa pada suatu perusahaan, dimana sebelumnya dilakukan dengan cara konvensional menjadi sistematis. Hal ini sama seperti yang sedang penulis lakukan dalam penelitian. Dengan tujuan untuk membantu perusahaan agar

lebih efisien dalam melakukan pemesanan barang dan jasa secara e-procurement. 4. Gilliani, Wenny., Rasywir, Errissya., Pradana, Lazuardi Yudha. (2024).

27 Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: CV Royal Transindo). Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS), Vol. 4, No. 1, Maret 2024. Universitas Dinamika Bangsa Jambi. Penelitian berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: CV Royal Transindo) ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pada perusahaan yang diharapkan dapat membantu mempercepat koordinasi data dan informasi serta pengelolaan dan penyajian data dalam proses pengadaan barang. Dimana sebelumnya CV Royal Transindo masih menggunakan sistem secara manual dengan menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel. Hambatan yang dialami oleh perusahaan yaitu terjadinya keterlambatan dalam menyampaikan informasi kepada customer, tidak efisien, data tidak akurat dan potensi kehilangan data yang dapat menghambat kinerja karyawan dalam proses pemesanan dan pengadaan barang dan jasa. Sehingga peneliti membuat suatu sistem informasi pengadaan barang secara elektronik (e-procurement) berbasis web pada perusahaan tersebut dengan harapan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi sehingga membantu kinerja perusahaan dalam proses pengadaan barang dan jasa. Kaitannya dengan Tugas Akhir (TA) ini, penelitian ini membuat sistem informasi secara e-procurement untuk dapat mengatasi permasalahan terkait pemesanan barang yang mulanya menggunakan cara manual menjadi sistematis. Sehingga pengadaan barang keluar dan atau masuk serta ketersediaan stok dapat terorganisir.

5. Hadinata, Annisa Putri. (2022). **13** Efektivitas Pengadaan Barang dan Jasa secara Elektornik (E-Procurement) Berbasis Amanah dalam Meningkatkan Akuntabilitas (Studi pada Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Makasar). Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar. Skripsi. Jurusan Akuntansi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. UIN Alauddin Makasar. Penelitian berjudul “Efektivitas Pengadaan Barang dan Jasa secara Elektornik (E-Procurement) Berbasis Amanah dalam Meningkatkan Akuntabilitas ini bertujuan untuk mengetahui impact dari implementasi e-procurement apakah 13 dapat

berpengaruh pada akuntabilita kinerja pemerintahan. 11 28 Penelitian ini dilakukan pada Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Makasar. Akuntabilitas dan transparansi merupakan point penting guna mendukung pemerintahan yang baik dalam pengelolaan anggaran untuk menunjukkan keseriusan kinerja kepada masyarakat Kota Makasar. Karena di era serba digitalisasi, masyarakat memiliki kemudahan dalam mengakses segala bentuk pelaporan dan pembelian terlebih berurusan dengan keuangan. Pelaksanaan pengadaan barang dan jasa di Kota Masakas selama ini dianggap kurang maksimal dengan sistem yang masih secara manual serta konvensional, yang dapat memungkinkan terjadinya penyimpangan seperti Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (KKN) karena tidak adanya reporting secara akuntabilitas dan transparansi yang jelas. Dengan latar belakang tersebut, pemerintahan Kota Makasar mulai untuk menerapkan sistem e-procurement LPSE guna menujudkan pemerintahan yang baik (good governance). Kaitannya dengan Tugas Akhir (TA) ini, penelitian ini dapat memberikan dampak positif dalam proses e-procurement seperti meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaannya, sehingga proses jauh menjadi lebih efekti dan efisien. Selain itu, semua pihak menjadi aman dan nyaman karena terdapat reporting yang detail dan bisa diakses oleh siapapun. Dan juga dapat menciptakan perusahaan yang baik (good company).

. BAB III METODE PENELITIAN 1.9 Object Penelitian Object penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pada PT PT Drose Konsultasi Indonesia (Drose) yang berlokasi di Ruko Centro Cinere Commercial Park Blok KA no. 30 15, Kelurahan Pangkalan Jati, Kecamatan Cinere, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat.

1.9 2 1 Sejarah PT Drose Konsultasi Indonesia PT Drose Konsultasi Indonesia (Drose) adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang jasa konsultasi berbasis teknologi yang menyediakan layanan serta solusi bagi customer pada strategi bisnis dan developing sistem. Drose didirikan di Indonesia pada tahun 2016 oleh Jun Kaneko dan Shinsuke Tanaka yang merupakan konsultan 14 professional dari Jepang. Pada saat itu, Drose masih menjadi bagian dari Otsukatec Inti Prima , dan pada tahun 2017 secara resmi menjadi badan usaha Perseroan Terbatas (PT). Dengan perkembangan

bisnis yang terus dilakukan oleh Drose, pada tahun 2024 Drose diakuisisi oleh salah satu perusahaan teknologi Jepang bernama Marimo Global Technology Co., Ltd yang merupakan salah satu perusahaan IT terbesar di Jepang. Saat ini, Drose memiliki karyawan lebih dari 50 orang. Gambar 3.1. Logo PT Drose Konsultasi Indonesia (Source: PT Drose Konsultasi Indonesia) Bisnis utama yang dijalankan oleh Drose adalah IT Solutions , IT Consulting dan System Integration atau Development yang diharapkan dapat mengembangkan bisnis serta memberikan solusi pada setiap permasalahan customer Drose. 2 Sejak tahun 2017, Drose telah bekerja sama dengan berbagai brand ternama antara lain IntelliSys Tripratama, Deskera Singapore PTE LTD, Absolut Data Indonesia, TimeXtender, Magic Software Enterprises, NTT Data Indonesia, IJ Global Solutions Indonesia, Winactor dan Yellowfin. 2 Selain itu, product yang ditawarkan kepada customer Drose antara lain Businesss Intelligence (BI), Robotic Process Automation (RPA), Workflow (WF), Enterprise Resource Planning (ERP), Enterprise Application Integration (EAI), Datawarehouse (DWH). 1.9.2 Stuktur Organisasi Struktur organisasi yang dimiliki oleh Drose tidak terlalu besar dan dapat dilihat pada bagan berikut: Gambar 3.2. Struktur Organisasi (Source: PT Drose Konsultasi Indonesia) 15 1.10 Metode Penelitian 1.10.1 Metode Penelitian Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Metode Kualitatif. Dalam metode kualitatif ini berfokus pada analisa yang bersifat deskriptif serta berorientasi pada proses. Menurut Ericson dalam Ibrahim, Maulana., Ramdhan, Dadan Saepul. (2024), penelitian dengan menggunakan metode kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan secara rinci apa saja yang dilakukan oleh individu dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana tindakan tersebut mempengaruhi mereka. Adapun, dalam pengumpulan data penulis menggunakan pendekatan studi kasus dan obsevasi. Dimana penulis melakukan penelusuran berbagai sumber pustaka mengenai e-procurement dan mempelajari secara langsung proses pengadaan barang dan jasa yang selama ini dilakukan pada PT Drose Konsultasi Indonesia. 1.10.2 Metode Pengumpulan Data Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian

ini adalah Observasi, Studi Pustaka dan Wawancara. a. Observasi Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari informasi serta melakukan analisa pada data-data yang diterima dari PT Drose Konsultasi Indonesia dalam kegiatan pengadaan barang dan jasa di PT Drose Konsultasi Indonesia. b. Studi Pustaka Sebuah metode pengumpulan data atau informasi melalui tinjauan studi Pustaka dan literature dilakukan dengan mengumpulkan berbagai sumber literatur yang berhubungan dengan penelitian ini melalui buku, jurnal, arikel, karya ilmiah, skripsi dan tesis, serta sumber lain yang tersedia di internet. c. Wawancara Metode pengumpulan data melalui wawancara dilakukan secara langsung kepada pihak yang terkait dealam proses pengadaan barang dan jasa diantaranya User , General Affair dan Finance di PT Drose Konsultasi Indonesia untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. 1.11 Metode Pengembangan Sistem Dalam proses pembuatan sistem perlu dilakukan beberapa tahapan salah satunya penggunaan metode. **3** Pengembangan metode sistem atau Software Development Life Cycle (SDLC) memiliki definisi sebagai rangkaian proses dari pembuatan software untuk dapat melakukan pengembangan pada aplikasi yang dibangun. **26** Salah satu metode SDLC yaitu Waterfall yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini. Pemilihan metode Waterfall dikarenakan revelan untuk mengatasi permasalahan pada proses pemesanan barang dan jasa secara e-procurement, yang mana sebelumnya dilakukan secara konvensional. Sehingga dibuatlah kebutuhan sistem yang sudah pasti dan proses dilakukan secara sistematis dan linear yang dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perusahaan. Menurut Akbar dalam Dzukmi, 16 Abu Rizal., Tjandrarini., & Tanuwijaya, Haryanto., Waterfall memiliki tahapan yang jelas karena setiap tahapan wajib diselesaikan sebelum melangkah ke tahapan selanjutnya, proses perancangan lebih terarah sehingga tidak terjadi pengulangan. Metode Waterfall menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan pada sebuah pengembangan perangkat lunak (Imanata, Acep Cakra., Ambo Sitti Nurbaya., 2023). Menurut Marthiawati, N., Kurniawansyah, K., dan Nugraha H., Waterfall adalah sebuah metode

pengembangan software dengan analisis dan pengguna melanjutkan secara berurutan dari fase satu ke fase berikutnya dan terdiri atas 5 tahap yang saling terkait satu sama lainnya. Gambar 3.3. Metode Waterfall (Source: researchgate.net) Berdasarkan gambar tersebut, berikut uraian atas masing-masing tahapan: 1. Planning Tahap pertama yaitu perencanaan, dimana merupakan hal dasar untuk memahami alasan dari pembangunan sebuah sistem informasi dan penentuan tim proyek. 2. Analysis Tahap kedua yaitu analisa terhadap kebutuhan sistem. Pada tahap ini dilakukan penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan mengumpulkan informasi-informasi dari user sehingga akan terbentuk sistem komputer yang dapat menjalankan fungsi sesuai dengan yang dibutuhkan oleh user tersebut. Dalam tahap ini, dihasilkan dokumen yang berisikan requirement yang dibutuhkan oleh user dalam pembuatan sistem dan menjadi acuan untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman pada system. 3. Design Tahap ketiga yaitu design, dimana dalam tahap ini dilakukan pemaparan hasil pikiran dan perancangan sistem dengan menggunakan berbagai perangkat pemodelan sistem seperti data entity diagram, flow diagram dan entity relationship diagram serta struktur dan data. 4. Implementation Tahap keempat adalah implementasi, pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem baik sistem yang dapat dibeli maupun men-desain perangkat lunak sendiri. Dimulai dari pembangunan sistem, peng-instalasi-an sistem, penjagaan sistem dan pasca implementasi sistem. 5. System Tahap kelima ada system, dimana system sudah bisa secara langsung digunakan oleh user.

1.11.1 Analisis Dokumen Analisis dokumen adalah serangkaian kegiatan yang memiliki tujuan untuk mengumpulkan informasi terkait dengan informasi atau data yang dibutuhkan serta digunakan dalam suatu system saat ini. Manfaat dari analisis dokumen adalah untuk mengetahui dan memahami dokumen yang relevan pada sistem yang sedang berjalan serta menganalisis dokumen yang terkait pada proses yang sedang berjalan untuk dapat kemudian diimplementasikan kedalam sistem baru yang akan dibangun dan digunakan. Adapun hasil analisis dari dokumen yang terkait dalam proses pengajuan

barang dan jasa terdapat dalam Tabel 3.3.1 sebagai berikut: Tabel 3.3.1

Tabel Analisis Dokumen N o Dokumen Uraian > 1 Purchase Requisition Form Deskripsi Purchase Requisition form berisi informasi barang/jasa yang dibutuhkan karyawan dengan detail perkiraan harga dan jumlah yang dibutuhkan N N Fungsi Sebagai bukti tertulis adanya pengajuan pembelian barang/jasa dari karyawan N N Sumber Seluruh divisi N N Penerima Staff General Affair N N Format Harcopy 2 Quotation Deskripsi Quotation berisi penawaran harga atas barang / jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan n N N Fungsi sebagai acuan harga barang dan ketersediaan barang dari supplier 18 N N Sumber Supplier N N Penerima Staff General Affair N N Format Softcopy/hardcopy 3 Purchase Order Form Deskripsi Purchase Order form adalah dokumen resmi dari perusahaan yang digunakan untuk melakukan pemesanan barang/jasa dengan detail barang/jasa serta jumlah dan harga yang disetujui N N Fungsi Memastikan barang atau jasa yang dipesan sesuai dengan kebutuhan perusahaan N N Sumber Divisi Administrasi N N Penerima Supplier N N Format Softcopy/hardcopy Adapun contoh dokumen Purchase Requisition Form, Quotation , dan Purchase Order Form terdapat dalam lampiran.

1.11.2 Analisis Sistem yang Berjalan Dalam pengadaan barang dan jasa yang ada di PT Drose Konsultasi Indonesia, sudah melakukan analisa terhadap alur penerapan tugas General Affair sebagai procurement. Berikut adalah gamabar alur proses pengadaan barang dan jasa pada PT Drose Konsultasi Indonesia. Gambar 3.3.2. Alur Procurement di PT Drose Konsultasi Indonesia Dalam gambar tersebut, proses procurement yang berjalan dapat dinarasikan dengan detai sebagai berikut: 1. Proses pengajuan pembelian Barang/Jasa Dalam tahap pertama ini, karyawan atau user akan meminta form pengajuan pembelian barang/jasa kepada staff general affair dalam bentuk Softcopy . Lalu karyawan akan mengisikan item apa saja yang diperlukan beserta jumlah dan taksiran harga kedalam form tersebut, tentunya harus juga dilampirkan referensi-referensi yang bisa membantu proses pengadaan oleh team General Affair, agar barang yang dibeli nantinya sesuai dengan spesifikasi yang

diinginkan. Lampiran dan form akan di print-out untuk penanda tangan atasan dari divisi karyawan tersebut. Hal ini memiliki resiko penggunaan waktu yang lama karena ada kemungkinan jika spesifikasi salah, maka harus kembali print-out semua dokumen yang diperlukan. 19 2. Proses perbandingan harga Setelah form pengajuan pembelian barang/jasa disetujui oleh atasan masing-masing. Staff general affair akan memulai untuk mencari supplier-supplier yang menyediakan barang-barang yang dibutuhkan, dengan syarat minimal tiga suppliers . Proses ini juga memakan waktu karena penawaran dari supplier harus kembali di print-out dan dilampirkan kedalam dokumen pengajuan pembelian barang/jasa. Serta tidak adanya database untuk menyimpan data supplier , menjadi sangat sulit untuk mengelola data supplier untuk barang-barang yang memang sudah sering dibeli. 3. Proses pemilihan supplier dan pemesanan Dalam proses ini, Head Administrasi harus bisa memilih dari tiga supplier berdasarkan penawaran dari supplier masing-masing. Banyak sekali dokumen yang harus di check oleh Head Administrasi . Setelah memilih Head Administrasi harus membuat form pemesanan secara manual dengan menginput datanya ke dalam exce l. Tanpa adanya database supplier, informasi supplier harus di input ulang. 4. Proses penerimaan barang Proses terakhir yaitu penerimaan barang dilakukan oleh team General affair dengan mencari kembali dokumen-dokumen yang berkaitan dengan pemesanan barang tersebut, guna melakukan pengecekan apakah barang yang dikirim sudah sesuai secara jumlah maupun spesifikasi. Jika sudah sesuai maka akan diinfokan kepada karyawan yang memesan secara verbal. Berdasarkan uraian tersebut, proses procurement yang berjalan saat ini dilakukan secara manual tanpa ada bantuan sistem informasi yang saling terintegrasi dari awal pemesanan hingga barang diterima. Hal ini memungkinkan terjadinya gap apabila user (pemesan) tidak memonitor step by step pemesanan yang dilakukan. 1.12 Analisis Kebutuhan Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan apa saja baik dari data-data, dokumen, kriteria yang diperlukan oleh pengguna untuk dapat diterapkan pada sistem tersebut agar

mendapatkan hasil yang tepat guna. **8 29** Dalam penelitian ini, digunakan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. 1.12.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan proses yang harus tersedia pada sistem yang akan dirancang, mulai dari bagaimana sebuah sistem harus bereaksi terhadap apa yang akan di input oleh user hingga output yang akan didapatkan. Untuk dapat 20 menentukan kebutuhan fungsional, maka dilakukan identifikasi terlebih dahulu terhadap kebutuhan pengguna sebagai berikut:

Tabel 3.4.1.1. a. Tabel Kebutuhan Pengguna User Kebutuhan pengguna Karyawan

1. Dapat menginput pengajuan pembelian barang/jasa
2. Dapat memonitor proses pengadaan
3. Dapat melihat daftar pengajuan Staff General Affair
1. Dapat melihat rincian pengajuan pembelian barang/jasa
2. Dapat me- manage data supplier
3. Dapat membuat perbandingan harga
4. Dapat melakukan penerimaan barang/jasa Head Administration
1. Dapat melihat list pengajuan barang dan jasa
2. Dapat melihat detail perbandingan supplier atas barang dan jasa yang di pesan
3. Dapat menyetujui dan menerbitkan dokumen pembelian barang/jasa

Berdasarkan identifikasi kebutuhan pengguna tersebut, maka ditentukan kebutuhan fungsional sistem sebagai berikut:

Tabel 3.4.1.1. b. Tabel Kebutuhan Fungsional

Kode Fungsi	Deskripsi Pengguna
EPC-01	Sistem menyediakan fitur bagi setiap user untuk dapat masuk dan keluar aplikasi sesuai dengan hak akses yang dimilikinya
EPC-02	Sistem menyediakan fitur untuk mengelola data pengajuan pembelian barang / jasa Karyawan
EPC-03	Sistem menyediakan fitur untuk mengelola data supplier Staff General Affair dan Head Administration
EPC-04	Sistem menyediakan fitur untuk membuat dan mengelola perbandingan harga antara supplier berdasarkan pengajuan pembelian barang dan jasa Staff General Affair
EPC-05	Sistem menyediakan fitur untuk memilih perbandingan harga yang disetujui untuk Head Administration
EPC-06	Sistem menyediakan fitur penerimaan barang dan jasa yang sudah dipesan Staff General Affair dan karyawan

1.12 **9 2** Kebutuhan Non Fungsional Kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan pada sistem yang tidak secara langsung terkait dengan fitur-fitur yang

ada pada system seperti standarisasi, pengembangan proses dan batasan layanan waktu.

Kebutuhan non fungsional dalam perancangan sistem e-procurement antara lain: Tabel 3.4.1.2. Tabel Kebutuhan Non Fungsional Kode Non Fungsional Kategori Deskripsi EPCNF-01 Usability Aplikasi memiliki rancangan antarmuka yang user friendly EPCNF-02 Reliability Aplikasi dapat menjadi tempat untuk back up data EPCNF-03 Safety Requirement Hanya super admin yang mempunyai wewenang untuk mendaftarkan user sesuai role -nya, mengubah, dan menghapus user . EPCNF-04 Data Integrity Data-data yang diinput ke dalam aplikasi merupakan data yang valid. Dalam kebutuhan non fungsional sistem, dilakukan identifikasi juga pada analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan diaplikasikan pada perancangan sistem. 3

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan dalam perancangan sistem e-procurement : a. Laptop atau Personal Computer b. Processor Intel Core i3 c. RAM tipe DDR4

berkapasitas 8GB d. WD SSD berkapasitas 512GB e. Grapics Card AMD Radeon 2. 3 14

Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) Berikut adalah spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan dalam perancangan sistem e-procurement :

a. Sistem Operasi Windows 10 b. Visual Studio Code untuk scripting program c. XAMPP Server d. Database Manager MySQL phpmyadmin e. Bahasa pemrograman Framework Laravell 22 f. Web browser Google Chrome untuk menjalankan aplikasi BAB IV HASIL DAN ANALISA PENELITIAN 1.13 Analisa

Perancangan System Berdasarkan pemaparan serta analisa yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, pada bab ini akan dilakukan analisa perancangan sistem yang memiliki tujuan untuk dapat merincikan komponen-komponen yang ada dalam sistem, serta bagaimana setiap user saling berinteraksi di dalam sistem tersebut.

1 1.14 Perancangan Diagram System Usulan Perancangan diagram sistem usulan menggunakan tiga model diagram Unified Modeling Language (UML), diantaranya Use Case Diagram , Activity diagram, dan Sequence diagram. 1.14 1 31 1

Use Case Diagram 23 Gambar 4.2 1 31 1. Use Case Diagram E-Procurement Tabel 4.2 1.

a. Pendefinisian Actor No Actor Deskripsi 1 Karyawan User yang melakukan pengajuan barang/jasa dan menjadi titik awal dari proses

e-procurement. 2 Staff General Affair User yang bertanggung jawab untuk:

- mengelola data supplier - membuat perbandingan harga supplier -

melakukan penerimaan barang . 4 Head Administration User yang bertanggung

jawab untuk melakukan pemesanan barang berdasarkan perbandingan yang sudah

dibuat oleh staff General affair Tabel 4.2 **1** 1. b. Pendefinisian Use Case No

Use Case Deskripsi 1 Login Proses masuk ke dalam aplikasi E-procurement

dimana akan ditampilkan form login yang meminta actor untuk memasukkan

username dan password yang valid 2 Kelola daftar pengajuan pembelian

Proses pengelolaan daftar pengajuan pembelian barang/jasa (tambah, edit,

batal) yang memungkinkan karyawan untuk menginput data pengajuan ke dalam

system 3 Kelola daftar pengajuan Supplier Proses pengelolaan data

supplier (tambah, edit, hapus), supplier ini akan digunakan dalam proses

perbandingan pembelian barang/jasa nantinya. Berdasarkan quotation yang

diberikan oleh masing-masing supplier. 3 Kelola daftar pengajuan pemesanan

Proses pengelolaan data pemesanan barang/jasa berdasarkan hasil dari

perbandingan. Dalam proses ini juga memungkinkan untuk membuat form

pembelian, yang nantinya dikirim kepada supplier sebagai bukti atas

pemesanan barang 4 Kelola daftar penerimaan barang Proses pengelolaan

penerimaan barang, sebagai tanda berakhirnya proses e-procurement. 1.14 **1** 2 Activity

Diagram 1. Activity Diagram Login Ketika user mengakses aplikasi

E-procurement maka sistem akan menampilkan form login dan meminta user

untuk memasukkan username dan password yang telah terdaftar. **1** **19** Kemudian user

akan melakukan klik pada button login , jika username dan password

sesuai maka sistem akan menampilkan dashboard . **1** Dan sebaliknya, jika username

serta password tidak sesuai, maka sistem akan menampilkan pesan login

error dan kembali ke menu login sampai user memasukkan username atau

password yang sesuai seperti yang terlihat pada gambar berikut: 24 Gambar 4.4 **1** **36** **2**.

a. Gambar Activity Diagram Login 2. Activity Diagram Kelola Daftar Pengajuan

Tabel Kelola daftar pengajuan berisikan menu-menu yang bertujuan untuk

mengolah data pengajuan antara lain tambah pengajuan, edit pengajuan dan

batal pengajuan, seperti yang tampak pada gambar berikut: Gambar 4.4.2.

b. Gambar Activity Diagram Kelola daftar pengajuan 3. Activity Diagram Kelola Daftar Supplier Tabel Kelola daftar Supplier berisikan menu-menu yang bertujuan untuk mengolah data Supplier antara lain tambah Supplier, edit supplier dan Hapus Supplier, supplier tersebut lah yang nantinya digunakan untuk table perbandingan harga, seperti yang tampak pada gambar berikut: Gambar 4.4.2. c. Gambar Activity Diagram Kelola daftar Supplier 4. Activity Diagram Kelola Daftar Perbandingan Tabel Kelola daftar Perbandingan berisikan menu-menu yang bertujuan untuk mengolah data perbandingan antara lain tambah perbandingan, edit perbandingan, Hapus perbandingan dan menambah perbandingan harga berdasarkan penawaran dari supplier, perbandingan ini akan membantu head Administration dalam menentukan penawaran mana yang lebih baik nantinya Ketika proses pemesanan barang, seperti yang tampak pada gambar berikut: 25 Gambar 4.4.2. d. Gambar Activity Diagram Kelola Daftar Perbandingan 5. Activity Diagram Kelola Daftar Pemesanan Barang/Jasa Tabel Kelola daftar Pemesanan berisikan menu-menu yang bertujuan untuk mengolah data Pemesanan antara lain tambah Pemesanan, edit Pemesanan, Hapus Pemesanan dan cetak form pemesanan, form ini yang akan dikirim kepada supplier sebagai bukti pemesanan barang, seperti yang tampak pada gambar berikut: Gambar 4.4.2. e. Gambar Activity Diagram Kelola daftar Pemesanan Barang/Jasa 6. Activity Diagram Kelola daftar Penerimaan Barang/Jasa 26 Tabel Kelola daftar Penerimaan barang/jasa berisikan menu-menu yang bertujuan untuk mengolah data penerimaan antara lain tambah Penerimaan, edit Penerimaan dan Batalkan Penerimaan, penerimaan digunakan untuk mengunci proses pemesanan barang dan juga sebagai bukti bahwa proses pengadaan barang dan jasa sudah selesai, dan pesanan barang sudah sesuai dengan requirement dari karyawan pemesan, seperti yang tampak pada gambar berikut: Gambar 4.4.2. f. Gambar Activity Diagram Kelola Daftar Penerimaan Barang/Jasa 1.14.3 Sequence Diagram 1. Sequence Diagram Login 27 Gambar 4.2.3. a. Gambar Sequence Diagram Login 2. Sequence Diagram Daftar Pengajuan Gambar 4.2.3. b. Gambar Sequence Diagram Daftar

Pengajuan 3. Sequence Diagram Daftar Supplier Gambar 4.2.3. c. Gambar Sequence Diagram Daftar Supplier 4. Sequence Daftar Perbandingan Gambar 4.2.3. d. Gambar Sequence Diagram Daftar Perbandingan 28 5. Sequence Daftar Pemesanan Gambar 4.2.3. e. Gambar Sequence Diagram Daftar Pemesanan 6. Sequence Daftar Penerimaan Gambar 4.2.3. f. Gambar Sequence Diagram Daftar Penerimaan 1.14 1 23 37 4 Class Diagram 29 Gambar 4.2 1 4.

Gambar Class Diagram 1.15 Perancangan Antar Muka Pengguna Perancangan antarmuka pengguna (user interface) disini berfungsi untuk menuangkan rancangan tampilan dari aplikasi E-Approval yang bersifat user friendly sehingga mudah dipahami oleh semua user , perancangan antarmuka yang dimaksud disusun menggunakan kerangka CSS dan HTML . 1 Halaman yang akan muncul pertama kali ketika user mengakses aplikasi adalah Form Login dimana user harus memasukkan username dan password agar dapat masuk ke dashboard sesuai dengan role -nya seperti yang tampak pada gambar berikut: 30 Gambar 4.3. a. Gambar Form Login Apabila user memasukkan user name atau password yang salah, maka sistem akan menampilkan pesan error seperti yang terlihat pada gambar berikut: Gambar 4.3. b. Gambar Form Login Apabila User Salah Password Pada gambar dibawah ini adalah tampilan dashboard ketika user karyawan berhasil login dan masuk kedalam aplikasi. Menu-menu yang muncul pada dashboard sudah diatur permission -nya. Gambar 4.3. c. Gambar Dashboard Berhasil Login Pada gambar berikut adalah tampilan daftar pengajuan yang sudah dibuat karyawan ketika user karyawan click menu pengajuan. Gambar 4.3. d. 1 Gambar Pengajuan Barang 31 Pada gambar berikut adalah tampilan form pengajuan barang ketika user click button Tambah pada tampilan sebelumnya, disini user bisa mengisi data-data kebutuhan barang/jasa lalu click tombol tambah, untuk menyimpan data pengajuan seperti pada gambar: Gambar 4.3. e. Gambar Pembelian Barang Berhasil 1.16 Perancangan Implementasi Perancangan implementasi pada suatu system yang sedang dibangun, penting dilakukan untuk dapat memastikan bahwa sistem yang dirancang telah mencapai fungsi yang diharapkan dan siap untuk dijalankan dengan melalui proses pengujian (testing). 1 24

Testing dilakukan untuk memeriksa apakah masih terdapat bug atau error yang dapat mengganggu jalannya system. 1 Pada perancangan aplikasi E-procurement ini, pengujian yang dilakukan menggunakan Black Box Testing. 8 18 Black box testing merupakan pengujian perangkat lunak untuk melakukan pemeriksaan terhadap spesifikasi perangkat lunak yang sedang dibangun. Dalam pengujian Black Box dapat ditemukan unsur fungsionalita yang salah atau tidak ada, kesalahan pada struktur data, kesalahan pada akses basis data, kesalahan interface, kesalahan kinerja serta inisialiasi akhir. 1 Hasil dari uji coba black box dirangkum pada tabel test case berikut. Tabel 4.4 a. Tabel Hasil Uji Coba Black Box N o Komponen Sistem Butir Uji Jenis Pengujian 1 Login Form Login Black Box Testing 2 Menu Pengajuan 1. View Data Pengajuan 2. Tambah Data Pengajuan 3. Edit Data Pengajuan 4. Batalkan Data Pengajuan Black Box Testing 3 Menu Supplier 1. View Data Supplier 2. Tambah Data Supplier 3. Edit Data Supplier 4. Hapus Data Supplier Black Box Testing 32 4 Menu Pemesanan 1. View Data Pemesanan 2. Tambah Data Pemesanan 3. Edit Data Pemesanan 4. Hapus Data Pemesanan 5. Dropdown Perbandingan Black Box Testing Tabel 4.4 b. 1 23 Tabel Test Case Menu Pengajuan N o Test Name Test Step Result Conclusion 1 Normal Login 1. Mengakses Aplikasi E- Procurement 2. Input Email & Password Yang Sesuai Pada Form 3. Klik Tombol Login 1. Menerima Inputan 2. Berhasil Masuk Dashboard Sesuai User Roles Sukses () 2 Abnormal Login 1. Mengakses Aplikasi E- Procurement 2. Input Email & Password Yang Tidak Sesuai Pada Form 3. Klik Tombol Login 1. Menerima Inputan 2. 1 Menampilkan Pesan Error Sukses () Tabel 4.4 c. Tabel Test Case Menu Supplier N o Test Name Test Step Result Conclusion 1 View Daftar Supplier 1. Masuk Menu Dashboard Staff General Affair Login 2. Klik Menu Supplier 1. Tampil List Supplier Sukses () 2 Tambah Supplier 1. Masuk Menu Dashboard Staff General Affair Login 2. Klik Menu Supplier 3. Klik Button Tambah 4. Input Data Kedalam Form 5. Klik Button Simpan 1. Tampil Form Tambah Supplier 2. Menerima Inputan User 3. Data Berhasil Ditambahkan Ke Dalam Tabel Sukses () 33 3 Edit Supplier 1. Masuk

Menu Dashboard Staff General Affair Login 2. Klik Menu Supplier 3. Klik Button Edit 4. Input Data Kedalam Form Edit 5. Klik Button Simpan 1. Tampil Form Edit Supplier 2. Menerima Inputan User 3. Data Berhasil Diupdate Ke Dalam Tabel Sukses () 4 Batal Pengajuan 1. Masuk Menu Dashboard Staff General Affair Login 2. Klik Menu Supplier 3. Klik Button Hapus 4. Muncul Pop Up Konfirmasi Hapus 5. Klik Button OK 1. Muncul Pop Up Konfirmasi Hapus 2. Data Berhasil Dihapus Sukses () Tabel 4.4 d.

1 Tabel Test Case Menu Pemesanan No Test Name Test Step Result

Conclusion 1 View Daftar Pemesanan 1. Masuk Menu Dashboard Head Administration

Login 2. Klik Menu Pemesanan 1. Tampil List Supplier Sukses () 2 View Pemesanan Detail 1. Masuk Menu Dashboard Head Administration Login 2. Klik Menu Pemesanan 3. Klik Button Detail 1. Tampil Detail Pemesanan Sukses () 3 Tambah Pemesanan 1. Masuk Menu Dashboard Head Administration Login 2. Klik Menu Pemesanan 3. Klik Button Tambah 1. Tampil Form Tambah Pemesanan 2. Menerima Inputan User 3. Data Berhasil Ditambah Ke Dalam Tabel Sukses () 34 3 Edit Pemesanan 1. Masuk Menu Dashboard Head Administration Login 2. Klik Menu Pemesanan 3. Klik Button Edit 1. Tampil Form Edit Pemesanan 2. Menerima Inputan User 3. Data Berhasil Diupdate Ke Dalam Tabel Sukses () 4 Batal Pemesanan 1. Masuk Menu Dashboard Head Administration Login 2. Klik Menu Pemesanan 3. Klik Button Batal 1. Muncul Pop Up Alasan Batal 2. Menerima Inputan User 3. Data Berhasil Dibatalkan Sukses () 4 Cetak Pemesanan 1. Masuk Menu Dashboard Head Administration Login 2. Klik Menu Pemesanan 3. Klik Button Cetak 1. Muncul PDF Pemesanan Sukses ()

BAB V PENUTUP 1.17 Kesimpulan Berdasarkan hasil dari analisis, perancangan hingga pengujian yang telah dilakukan pada sistem e-procurement pengadaan barang dan jasa dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah diimplementasikan dapat memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi pada PT Drose Konsultasi Indonesia, diantaranya sebagai berikut:

1. Adanya sistem e-procurement berbasis aplikasi web ini menjadikan pemberkasan dokumen–dokumen yang diperlukan sebagai lampiran pengajuan

dapat teroganisir dengan baik karena telah tersimpan di dalam database. Adanya fitur tersebut juga meminimalisir risiko kehilangan data karena data telah di back up di dalam sistem. Selain itu pengarsipan data yang bersifat paperless juga menekan biaya pengadaan kertas serta biaya pemeliharaan dan penyimpanan.

2. Aplikasi E-Procurement yang diimplementasikan dapat mengintegrasikan setiap user sehingga mampu mengurangi waktu konsolidasi dan follow up kepada pihak – pihak terkait yang menjadikan proses pengajuan dapat dilakukan dengan lebih cepat, terutama pada permasalahan yang seringkali ditimbulkan akibat kekurangan pengumpulan berkas dari karyawan maupun general affair.

3. Aplikasi e-procurement dapat menyimpan data-data supplier dalam satu tempat dan semua aktivitas yang terjadi di dalam proses pengadaan, terekam dengan baik, sehingga bisa menjadi dasar untuk proses Analisa selanjutnya terkait dengan pengadaan dalam sebuah Perusahaan.

1.18 Saran Pada penelitian selanjutnya, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan yang lebih baik diantaranya adalah:

1. Penambahan modul download laporan agar semua data yang diinput kedalam sistem, dapat dipakai untuk membantu manajemen dalam menganalisa, control maupun memonitor proses yang sedang berjalan didalam internal perusahaan.
2. Pembuatan Interface dari modul pemesanan dan penerimaan barang yang bisa digunakan untuk pembuatan jurnal pembelian dan penerimaan barang pada sistem ERP.
3. Membuat module roles Management, untuk memaksimalkan scalability system yang nantinya berguna untuk proses pengembangan sistem di masa depan.
4. Menambahkan function untuk melampirkan dokumen, agar semua data bisa diakses langsung dalam suatu platform sehingga memudahkan pihak-pihak yang menggunakan sistem dalam proses pengarsipan dokumen.
5. Penambahan Dashboard Workflow, untuk memudahkan semua pihak memantau maupun memonitor setiap proses yang sedang berjalan.



REPORT #24652213

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	6.11% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/4223/10/BAB%20IV.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
2.	1.83% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2696/11/12.%20BAB%20II.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
3.	1.01% repository.uinsu.ac.id http://repository.uinsu.ac.id/20362/4/BAB_III.pdf	●
INTERNET SOURCE		
4.	0.99% media.neliti.com https://media.neliti.com/media/publications/175377-ID-perancangan-sistem-e-...	● ●
INTERNET SOURCE		
5.	0.47% repository.usni.ac.id https://repository.usni.ac.id/repository/5ca8563a5d33e3f85dff63afe26d32e0.pdf	●
INTERNET SOURCE		
6.	0.44% ejournalugj.com https://ejournalugj.com/index.php/jka/article/download/1240/823/3675	●
INTERNET SOURCE		
7.	0.42% repository.pnb.ac.id http://repository.pnb.ac.id/11533/2/RAMA_63411_2115713063_0031126084_000...	●
INTERNET SOURCE		
8.	0.38% jsi.stikom-bali.ac.id https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/download/165/145/	●
INTERNET SOURCE		
9.	0.38% journal.unublitar.ac.id https://journal.unublitar.ac.id/ilkomnika/index.php/ilkomnika/article/download..	●



REPORT #24652213

INTERNET SOURCE		
10.	0.37% media.neliti.com https://media.neliti.com/media/publications/494274-none-9403039d.pdf	●
INTERNET SOURCE		
11.	0.36% eprints.iain-surakarta.ac.id https://eprints.iain-surakarta.ac.id/66/1/Skripsi_Dessy%20Saptarini_155121106...	●
INTERNET SOURCE		
12.	0.31% ejurnal.kampusakademik.co.id https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jirs/article/download/737/642...	●
INTERNET SOURCE		
13.	0.31% repositori.uin-alauddin.ac.id http://repositori.uin-alauddin.ac.id/25618/1/90400118047%20ANNISA%20PUTR...	●
INTERNET SOURCE		
14.	0.3% dspace.uii.ac.id https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/20341/05.3%20bab%203.p..	●
INTERNET SOURCE		
15.	0.27% repo.unand.ac.id http://repo.unand.ac.id/518/3/bab%25201.pdf	●
INTERNET SOURCE		
16.	0.26% www.exabytes.co.id https://www.exabytes.co.id/blog/aplikasi-berbasis-web/	●
INTERNET SOURCE		
17.	0.25% repo.darmajaya.ac.id http://repo.darmajaya.ac.id/15318/7/BAB%20II.pdf	●
INTERNET SOURCE		
18.	0.25% jurnal.um-palembang.ac.id https://jurnal.um-palembang.ac.id/digital/article/view/3163	●
INTERNET SOURCE		
19.	0.25% repository.uin-suska.ac.id http://repository.uin-suska.ac.id/15762/9/9.%20BAB%20IV_2018282SIF.pdf	●
INTERNET SOURCE		
20.	0.24% repository.unpra.ac.id https://repository.unpra.ac.id/uploads/TUGAS_AKHIR_ARGA_MANDALA_P(20192..	●



REPORT #24652213

INTERNET SOURCE		
21.	0.22% repository.unpas.ac.id http://repository.unpas.ac.id/26826/4/Bab1_103040116.pdf	●
INTERNET SOURCE		
22.	0.19% repo.darmajaya.ac.id http://repo.darmajaya.ac.id/2305/2/BAB%20I.pdf	●
INTERNET SOURCE		
23.	0.19% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6535/11/BAB%20IV.pdf	●
INTERNET SOURCE		
24.	0.18% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2321/11/11.%20BAB%20IV.pdf	●
INTERNET SOURCE		
25.	0.17% library.binus.ac.id http://library.binus.ac.id/ecolls/ethesisdoc/bab2/2014-2-01054-mtif%20bab200...	●
INTERNET SOURCE		
26.	0.15% www.academia.edu https://www.academia.edu/106202479/Analisis_Metode_Pengembangan_Sistem	●
INTERNET SOURCE		
27.	0.15% www.academia.edu https://www.academia.edu/15343839/Penerapan_Purchase_Order_Pembelian...	●
INTERNET SOURCE		
28.	0.14% repository.um-palembang.ac.id http://repository.um-palembang.ac.id/id/eprint/6644/1/222016235_BAB%20I_D...	●
INTERNET SOURCE		
29.	0.13% journal.unilak.ac.id https://journal.unilak.ac.id/index.php/zn/article/download/20538/6449/	●
INTERNET SOURCE		
30.	0.12% www.wikiwand.com https://www.wikiwand.com/id/articles/Pangkalan_Jati_Lama,_Cinere,_Depok	●
INTERNET SOURCE		
31.	0.12% www.e-journal.stmiklombok.ac.id https://www.e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi/article/download/753...	● ●



REPORT #24652213

INTERNET SOURCE		
32. 0.11%	jurnal.umj.ac.id https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/download/21353/10230	●
INTERNET SOURCE		
33. 0.1%	jurnal.pustakagalerimandiri.co.id https://jurnal.pustakagalerimandiri.co.id/index.php/pustakaai/article/view/544	●
INTERNET SOURCE		
34. 0.09%	repository.usahidsolo.ac.id http://repository.usahidsolo.ac.id/1675/5/HERLAMBANG_BAB%20II_2015061014...	●
INTERNET SOURCE		
35. 0.09%	senafti.budiluhur.ac.id https://senafti.budiluhur.ac.id/index.php/senafti/article/view/500?articlesBySam..	●
INTERNET SOURCE		
36. 0.06%	digilib.esaunggul.ac.id https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Undergraduate-25334-DAFTAR%20IS...	●
INTERNET SOURCE		
37. 0.04%	eskripsi.usm.ac.id https://eskripsi.usm.ac.id/files/skripsi/G11A/2015/G.131.15.0061/G.131.15.0061-...	●