

Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Web Pada PT. Sintas Kurama Perdana Karawang

Rahmat Gunawan^{1*}, Yahya Suherman², Nova Zakiatul Auliya³

¹Manajemen Informatika STMIK Rosma, Karawang, e-mail: rahmat@rosma.ac.id

²Manajemen Informatika STMIK Rosma, Karawang, e-mail: yahyasuherman@dosen.rosma.ac.id

³Manajemen Informatika STMIK Rosma, Karawang, e-mail: novazakiatul@mhs.rosma.ac.id

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received
Received in revised form
Accepted
Available online

PT Sintas Kurama Perdana is the first formic acid producer in Southeast Asia. Inventory of finished goods is an important component in supporting the company's operational activities through sales activities. This research method uses qualitative methods by gathering various information and data needed to complete the inventory recording report. The procurement records inventory and invoices still using manual, which makes the process of releasing finished goods less effective. In this case so that the process of releasing goods can be done easily and quickly to avoid mistakes that occur in the process of recording and inputting, finished goods inventory using a web-based application.

Keywords: **Procurement, Goods, Input, Inventory**

1. Pendahuluan

Saat ini kebutuhan akan informasi sangat besar. Baik perorangan, organisasi maupun sebuah badan usaha sangat membutuhkan informasi untuk kepentingannya. Dalam dunia bisnis, produsen maupun konsumen sangat bergantung pada informasi. Produsen membutuhkan informasi mengenai pangsa pasar dan kebutuhan konsumen akan jenis dan spesifikasi barang, sedangkan konsumen membutuhkan informasi tentang karakteristik dan spesifikasi barang, sehingga dalam dunia bisnis pun informasi merupakan sumber daya yang sangat penting.

Tak terkecuali dalam bidang teknologi komputer, yang saat ini sudah merupakan kebutuhan yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan manfaat komputer sangatlah besar dalam menunjang pekerjaan. Selain itu komputer juga dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Kelebihan lain dari komputer juga dapat mengurangi potensi terjadinya kesalahan pengolahan data dibanding pengolahan data secara manual, tapi tentunya semua ini tergantung dari kualitas sumber daya manusia yang mengoperasikan komputer.

Salah satu persaingan antar perusahaan di era globalisasi semakin tajam, sehingga sumber daya manusia (SDM) dituntut untuk terus-menerus mampu mengembangkan diri secara proaktif. Sumber Daya Manusia harus menjadi manusia-manusia pembelajar, yaitu pribadi-pribadi yang mau belajar dan bekerja keras dengan penuh semangat, sehingga potensi insaninya berkembang maksimal. Ancaman nyata terbesar terhadap

Stabilitas ekonomi adalah angkatan kerja yang tidak siap untuk menghadapi tantangan-tantangan maupun perubahan-perubahan yang terjadi di sekelilingnya terlebih untuk Sistem pengadaan barang disuatu perusahaan merupakan sebuah hal yang visual. Dimana setiap perusahaan akan memerlukan barang atau inventaris akan lainnya untuk menjalankan sekaligus

mendorong berjalannya kegiatan. Barang atau inventaris yang telah rusak, usang, atau keperluan akan barang baru harus segera terpenuhi agar kegiatan suatu perusahaan dapat berjalan lancar. Dalam pelaksanaan kegiatan Pengadaan Barang suatu perusahaan akan menunjuk sebuah tim atau divisi khusus yang berwenang dalam kepengurusan kegiatan tersebut. Biasanya agar lebih efektif penyelenggaraan kegiatan akan dilakukan dalam kurun waktu tertentu yang telah dialokasikan sebelumnya oleh divisi yang berwenang. Penyelenggaraan kegiatan sendiri membutuhkan beberapa persiapan khusus biasanya dalam beberapa pengarsipan yang tentunya akan memerlukan beberapa kebutuhan khusus seperti buku, kertas, atau alat tulis. Terkadang arsip-arsip ini akan rawan terhadap kerusakan ataupun kehilangan bahkan dalam pengarsipan ini juga akan memakan sebuah anggaran khusus agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

Proses sistem informasi pengadaan barang ini tergolong masih menggunakan cara lama. Dimana prosesnya menggunakan cara input manual dan masih mengandalkan barang-barang fisik sekali pakai sebagai sumber daya utama. Proses sistem informasi ini kurang efisien dan cukup memakan banyak procedural yang memperpanjang kebutuhan waktu.

Mengurangi jumlah anggaran khusus untuk kegiatan ataupun mempersingkat waktu persiapan dan proses pada pengadaan barang yang berjalan di PT Sintas kurama Perdana merupakan sebuah langkah yang tepat.

2. Landasan Teori

a. Definisi Rancang Bangun

Menurut Pressman (2009) “perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menterjemahkan hasil analisa dan sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan.”[1]

Menurut Pressman (2009) “pengertian pembangunan atau bangun sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada secara keseluruhan. Jadi dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari 7 8 beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut atau memperbaiki sistem yang sudah ada.”[1]

b. Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah salah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas.[2]

c. Flowchart

Pengertian bagan Alir/Flowchart Menurut Rosaly (2019) dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi, menjelaskan bahwa: Bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem.[3]

d. Kamus Data

Kamus data menurut Andri Kristanto (2018:72) yaitu, “Kumpulan elemenelemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.” Bisa dikatakan bahwa kamus data merupakan tempat penyimpanan semua struktur dan elemen datan yang ada pada sistem. Juga sebagai katalog untuk mengetahui detail data seperti sumber dan tujuan data, deskripsi, bentuk, dan struktur dari data. Kamus data dapat digunakan sebagai alat

komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir pada sistem.[4]

e. DFD (Data Flow Diagram)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Menurut Andri Kristanto (2018:61) DFD adalah, “ Suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan.” DFD merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antara fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya.[4]

f. ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut Edhy Sutanta (2012), “ERD merupakan model yang membantu perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasiannya antar data didalamnya.”[5] Jadi Entity Relationship Diagram digunakan untuk pemodelan struktur hubungan antar data. Komponen-komponen yang digunakan yaitu:

- Entitas (Entity), objek yang diidentifikasi dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks yang dirancang.
- Atribut, elemen dari entitas yang berfungsi mendeskripsikan karakteristik dari entitas.
- Relasi antar entitas, lebih dari suatu entitas yang saling berelasi.

g. Black Box Testing

Pengertian Black Box Testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan cek fungsional perangkat lunak. Jadi analogi seperti yang kita lihat kotak hitam, kita dapat melihat hanya penampilan luar, tanpa mengetahui apa di balik bungkus hitamnya. Sama seperti pengujian kotak hitam, mengevaluasi hanya penampilan eksternal (antarmuka), fungsional tanpa mengetahui apa yang sebenarnya terjadi dalam codingan.[6]

Tujuan Black Box Testing adalah untuk mencari kesalahan/kegagalan dalam operasi tingkat tinggi, yang mencakup kemampuan dari perangkat lunak, operasional/tata laksana, skenario pemakai. [6] Fungsi dari pengujian ini berdasarkan kepada apa yang dapat dilakukan oleh sistem. Untuk melakukan pengujian perilaku seseorang harus mengerti lingkup dari aplikasi, solusi bisnis yang diberikan oleh aplikasi, dan tujuan sistem dibuat.

h. Definisi Website

Web Page (halaman web) merupakan halaman khusus dari situs web tertentu yang tersimpan dalam bentuk file. Dalam web page, tersimpan berbagai informasi dan link yang menghubungkan suatu informasi ke informasi lain, baik itu dalam page yang sama ataupun web page lain pada website yang berbeda.

Website merupakan teknik yang paling umum untuk menampilkan informasi di dalam internet. Dapat diakses melalui web browser yang menampilkan web page dari grafik yang ada dan teks sandi HTML atau XML.[7]

i. Framework

Menurut Ruli (2017) menjelaskan bahwa, Framework adalah koleksi atau kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat semua kodenya dari awal.[8]

j. Framework Laravel

Menurut Rahmat Awaludin (2019:5) Laravel adalah framework bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) yang ditujukan untuk pengembangan aplikasi berbasis web dengan menerapkan konsep Model View Controller (MVC). Framework ini dibuat oleh Taylor Otwell dan pertama kali dirilis pada tanggal 9 Juni 2011.[9]

k. MySQL

MySQL adalah nama database server. Database server adalah server yang berfungsi untuk menangani database. [10] Database adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. Dengan menggunakan MySQL, kita bisa menyimpan data dan kemudian data bisa diakses dengan cara yang mudah dan cepat. (Abdul Kadir, 2009:15).

Beberapa kelebihan MySQL, dibandingkan dengan sistem basis data sejenis seperti Microsoft SQL Server, Oracle:

- Kemampuan yang tinggi.
- Tidak dibutuhkan biaya untuk mendapatkan MySQL.
- Mudah untuk konfigurasi dan dipelajari.
- Dapat dijalankan pada beberapa sistem operasi seperti sistem Unix dan Microsoft Windows.

3. Metode Penelitian

3.1. Metode Pengumpulan Data

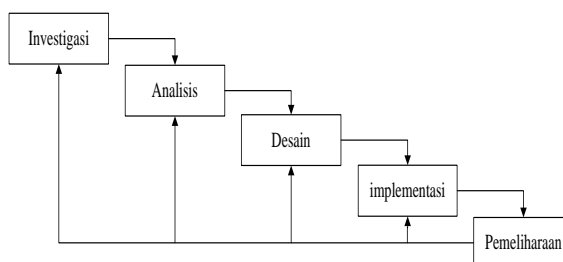
Penelitian terdapat teknik pengumpulan data yang merupakan hal penting dalam keberhasilan suatu penelitian, dimana berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data[11]. Adapun dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut[12]:

- a. Observasi
Merupakan pengamatan secara langsung terhadap permasalahan yang sedang diteliti pada bagian pengelolaan barang seperti mengetahui alur/prosedur barang masuk dan keluar.
- b. Wawancara
Merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung ke pihak PT. Sintas Kurama Perdana
- c. Studi Literatur
Merupakan pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, buku dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul peneliti.
- d. Studi dokumentasi
Yaitu Salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model waterfall, waterfall terdiri atas beberapa tahapan aliran aktifitas yang berjalan satu arah dari awal sampai akhir proyek pengembangan sistem.

Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear)/ alur hidup klasik (classic life cycle).[13] Menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support), seperti pada Gambar 1.1 yang meliputi beberapa proses diantaranya :



Gambar 1.1 Skema waterfall

Sumber: Aunur R. Mulyarto (2017)

Investigasi

Tahap investigasi dilakukan untuk menentukan apakah terjadi suatu masalah atau adakah peluang suatu sistem informasi dikembangkan. Pada tahapan ini studi kelayakan perlu dilakukan untuk menentukan apakah aplikasi yang akan dikembangkan merupakan solusi yang layak.

Analisis Sistem

Metode ini dilakukan untuk mengetahui apa saja kebutuhan sistem informasi penjadwalan dan pengolahan transkrip nilai dengan pengumpulan data sebagai berikut yaitu :

1. Observasi

Merupakan pengamatan secara langsung terhadap permasalahan yang sedang diteliti pada bagian pengelolaan barang seperti mengetahui alur/prosedur barang masuk dan keluar.

2. Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung ke pihak PT. Sintas Kurama Perdana

3. Studi Literatur

Merupakan pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, buku dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul peneliti.

4. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang di hasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan. Desain perangkat lunak pada Sistem Informasi Penjadwalan Mengajar dan Pengolahan Pengelolaan data barang ini menggunakan MySQL sebagai database, Flowchart sebagai model alur sistem, ERD (Entity Relationship Diagram) sebagai rancangan model relasi antar database, dan DFD (Data Flow Diagram).

5. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahapan untuk mendapatkan atau mengembangkan hardware dan software (pengkodean program), melakukan pengujian, pelatihan dan perpindahan ke sistem baru. Pembuatan kode program pada perancangan website sebagai informasi lowongan kerja ini menggunakan aplikasi Adobe Dreamweaver, dengan bahasa pemrograman menggunakan PHP dan HTML. Serta menggunakan CSS untuk mendesain tampilan web.

6. Pemeliharaan

Tahapan pemeliharaan (maintenance) dilakukan ketika sistem informasi sudah dioperasikan. Pada tahapan ini dilakukan monitoring proses, evaluasi dan perubahan (perbaikan) bila diperlukan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Sistem Berjalan

Pengadaan barang adalah bagian yang melakukan penyediaan keperluan bahan baku dan material dari masing-masing unit kerja. Pengadaan barang merupakan

Proses kegiatan untuk pemenuhan atau penyediaan kebutuhan dan pasokan barang atau jasa di bawah kontrak atau pembelian langsung untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan kinerja. Pengadaan dapat mempengaruhi keseluruhan proses arus barang karena merupakan bagian penting dalam proses tersebut. Barang yang disediakan adalah macam-macam dari bahan baku, bahan mentah dan barang jadi. Bahan baku seperti: Co, Methanol, Katalis dan bahan mentah yaitu asam formiat dan barang jadi seperti kebutuhan-kebutuhan untuk unit bagian lainnya.

Dalam proses pengadaan, perusahaan membuat suatu analisis resiko terhadap kebutuhan barang maupun jasa. Setelah itu barulah perusahaan membuat strategi pengadaan dengan tepat, yang paling utama adalah penganggaran dan pemilihan vendor. Terakhir, perusahaan memutuskan kebijakan pengadaan barang yang tepat dan lebih efektif agar tidak terjadi masalah saat terjadinya proses pengadaan barang tersebut.

Masalah yang sering terjadi diproses pengadaan barang yaitu:

1. Keterlambatan pengiriman
2. Spesifikasi barang tidak sesuai
3. Harga barang tidak sesuai dengan standar pasar
4. Material langka

Dokumen yang diperlukan dalam proses pengadaan barang yaitu: PO (Purchase Order), P3B (Permintaan Pembelian dan Penwaran Barang), SPPH (Surat Permohonan Penawaran Harga), BAPPH (Berita Acara Pembuka Penawaran Harga), Evaluasi Harga, Negoisasi Harga, Pengajuan Anggaran.

Proses pengadaan barang pada PT Sintas Kurama Perdana melibatkan beberapa bagian divisi karena didalam tahapnya memerlukan persetujuan dari pihak yang bersangkutan. Dengan adanya pengadaan barang ini semua divisi yang terkait diharapkan mampu mendukung tujuan perusahaan. Selain itu, strategi pengadaan menyesuaikan dengan posisi keuangan perusahaan dan kebijakan yang berlaku. Dalam strategi pengadaan juga sangat memerlukan adanya Supply Chain Management atau SCM. SCM ini nantinya akan memudahkan setiap fungsi dalam pabrik agar berjalan dengan baik.

4.2. Prosedur Yang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis PT Sintas Kurama Perdana merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri asam formiat yang memproduksi Asam Formiat (Asam Semut) sebuah perusahaan yang memproduksi asam formiat dalam kadar 90%, 94% dan 85% untuk memasok kebutuhan dunia dan industri di Indonesia, seperti industri kulit, tekstil, pengental karet, bahan pembersih, farmasi dan lainnya.

Operasional proses pengadaan material/barang perusahaan akan berjalan lancar jika material produk yang di pasarkan terbukti berkualitas baik dan bagus. Pengadaan barang maupun material untuk pembuatan asam formiat tersebut berupa, bahan baku; CO, Methanol, katalis, air (filter water untuk pabrik dan potable water untuk MCK). Prosedur proses pengadaan barang tidak hanya terlibat dalam satu divisi tetapi melibatkan hampir seluruh divisi karena di dalam prosesnya memerlukan persetujuan dari divisi lainnya.

4.3. Solusi Pemecahan Masalah

Solusi masalah untuk sistem perusahaan yaitu mengingat pentingnya suatu sistem informasi yang lebih cepat dalam suatu kegiatan proses pengadaan barang di PT Sintas Kurama Perdana, Solusi

yang dapat mengatasi masalah tersebut yaitu dengan memperbaiki sistem pengolahan data prosedur yang berjalan, serta menyediakan staff khusus untuk membuat laporan data pengadaan barang agar lebih cepat dalam penyampaian laporan. Maka pengolahan data pengadaan barang harus disimpan dalam database komputer, sehingga membuat proses pendataan dan pencarian data barang dapat dilakukan dalam jangka waktu yang tidak begitu lama disamping itu pula setiap proses penginputan tidak harus membuat lembar kerja yang baru. Data yang dimiliki akan lebih akurat dan proses pelaporan akan lebih cepat.

4.4. Usulan untuk proses pengadaan barang

Prosedur untuk perusahaan agar mampu melakukan proses pengadaan barang yang tepat hemat biaya, sehingga kerugian dapat dihindari. Prosedur-prosedurnya antara lain :

1. Seleksi

Prosedur ini dilakukan untuk menentukan barang atau jasa apa yang benar-benar diperlukan perusahaan dan untuk menyesuaikan dengan anggaran yang telah disusun. Perusahaan dengan perputaran kas lebih cepat akan lebih cepat pula dalam proses pengadaan barang. Hal ini menunjukkan bahwa penjualan perusahaan cukup stabil.

Proses seleksi dilakukan setelah dilakukan stock opname, untuk mengetahui jumlah persediaan yang ada di gudang.

2. Verifikasi

Verifikasi merupakan pemeriksaan dengan membandingkan data barang yang akan dipesan dengan kebutuhan yang telah ditulis dalam daftar pengadaan sebelumnya. Dalam proses pemesanan tersebut kemudian akan dilakukan pemeriksaan apakah barang tersebut sudah dipesan sebelumnya atautah belum. Jika barang yang akan dibeli sudah tersedia di gudang, maka harus dipertimbangkan apakah perlu dilakukan pembelian atau tidak.

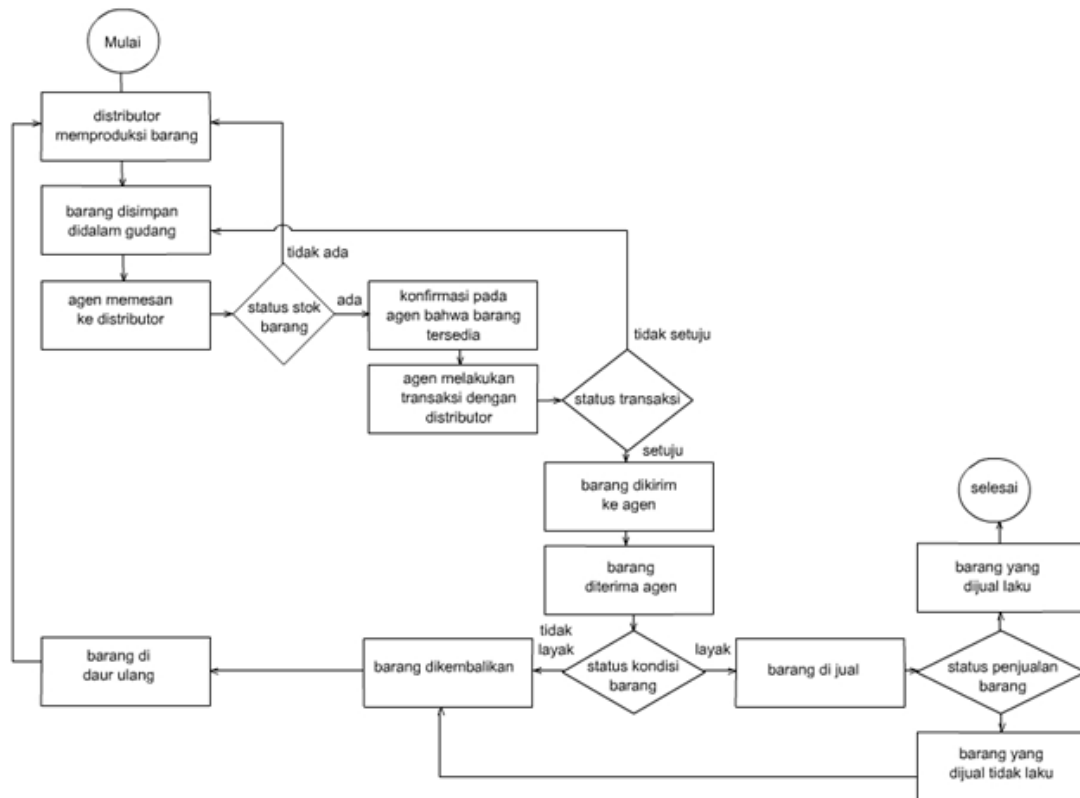
3. Pencarian

Bagian Pengadaan akan melakukan survey atas barang yang dibutuhkan dalam daftar tersebut. Hunting atau pencarian barang yang dibutuhkan bisa dilakukan melalui pemasok yang ada pada daftar atau dengan mencari beberapa toko yang menyediakan barang yang dibutuhkan. Beberapa perusahaan biasanya memiliki pemasok tetap untuk memenuhi kebutuhan produksi mereka. Perusahaan memilih pemasok bahan baku yang dianggap murah dan memiliki kualitas yang baik. Cara ini lebih efektif untuk perusahaan dibandingkan jika mereka harus membeli sendiri secara terpisah di pasar. Suatu proses pengadaan barang tentu memiliki tujuan tersendiri, tujuan tersebut akan dimanfaatkan dalam jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang.

Kelangsungan perusahaan sangat bergantung dari proses produksi dan pengadaan barang yang dilakukan. Bila usaha tetap berjalan, maka keberadaan perusahaan tidak akan tergantikan produsen lainnya. Bila pengadaan barang berjalan lancar maka akan memudahkan proses produksi maka penjualan kepada konsumen bisa dilakukan tepat waktu. Kapan konsumen membutuhkan barang akan dipenuhi oleh perusahaan tanpa harus menunggu barang di pasaran habis. Bagi perusahaan untuk mencegah terjadinya pergeseran produk oleh produsen lain, maka proses pengadaan barang ini memang perlu diperhatikan. Jangan sampai barang yang

dibutuhkan untuk proses produksi tidak ada di gudang saat produksi akan dilaksanakan.

Perusahaan dapat memilih vendor yang memberikan harga barang lebih rendah dari yang lainnya. Sekalipun banyak dilakukan inovasi namun perusahaan tetap berusaha agar proses pengadaan barang yang dilakukan perusahaan mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan, menyikapi cermat dalam menentukan prioritas kebutuhan.



Gambar 1 Flowchart usulan

Permasalahan yang dihadapi/Identifikasi Permasalahan

Dengan melihat sistem yang berjalan, ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan sistem informasi pengadaan barang antara lain :

1. Proses pembelian dan pemesanan barang selalu harus face to face.
2. Belum ada sistem basis data yang terintegrasi pada bagian pengadaan barang untuk mengelola data pemesanan dan pembelian barang.
3. Informasi yang dihasilkan kurang lengkap, terutama mengenai spesifikasi barang dan harga barang.

4.5. Rancangan solusi/Alternatif Pemecahan Masalah

Dari semua permasalahan yang ada maka solusi untuk masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perlu dirancang dan di implementasikan suatu sistem informasi pengadaan barang berbasis web sehingga konsumen dapat memesan barang, melihat spesifikasi dan harga barang secara online. Dengan adanya sistem pengadaan barang, proses pembuatan laporan untuk konsumen dan pengecekan spesifikasi barang dapat dilakukan dengan cepat dan tepat dengan suatu sistem yang terkomputerisasi.
2. Dengan adanya sistem informasi pengadaan barang berbasis web, data-data yang digunakan akan lebih akurat dan tepat dengan menggunakan database MySQL.

a. Usulan Prosedur yang Baru

Rancangan sistem usulan mengenai prosedur baru yang diusulkan selengkapnya dijelaskan melalui beberapa poin-poin berikut ;

b. Usulan Hardware/Software

Suatu sistem yang baik tidak akan berhasil diterapkan tanpa didukung oleh sarana yang memadai dan untuk menunjang proses kerja di PT Sintas Kurama Perdana, dibutuhkan beberapa perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) untuk mempermudah cara kerja dari proses yang sedang berjalan.

Hardware

Perangkat keras yang digunakan untuk pengembangan sistem diusulkan diperusahaan PT Sintas Kurama Perdana adalah:

1. Komputer dengan prosesor intel core i3
2. Motherboard support Core i3
3. LCD 15"
4. Memori 2 GB
5. Printer cannon ip2770
6. Hardisk minimal 16 GB
7. Mouse dan Keyboard

Software

Disamping Hardware, disisi lain Software juga mempunyai peran penting dalam menunjang kelancaran sistem usulan pada PT Sintas Kurama Perdana yaitu : Microsoft Windows & Google. Spesifikasi hardware dan Software diatas adalah adalah spesifikasi standar yang dapat mendukung berjalannya aplikasi yang diusulkan.

b. Usulan Tenaga Kerja

Dibagian pengadaan barang perlu adanya tenaga kerja yang mempunyai kemampuan minimal menguasai aplikasi computer. Dan syarat untuk menjadi salah satu tenaga kerja dibagian pengadaan barang adalah:

1. Pria/Wanita
2. Menguasai Komputer seperti Microsoft Excel, Microsoft Dreamweaver dan phpMyAdmin.
3. Pendidikan minimal SMA/D3/SI Jurusan Komputer
4. Ramah, bertanggung jawab, mau belajar dan dapat bekerja dalam tim.

Dari spesifikasi yang disebutkan diatas, diharapkan karyawandaat menjalankan program pengadaan barang berbasis web.

c. Gambaran Usulan Sistem yang Diusulkan

Sistem Informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga . tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data laporan pengadaan barang. Karena telah disediakan

Pencetakan laporan-laporandan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

d. Usulan Prosedur Pengadaan Barang

Untuk prosedur usulan pengadaan barang pada PT Sintas Kurama Perdana sudah sama dengan prosedur yang sedang dijalankan bedanya hanya sistem ini berbasis web.

e. Pengujian Sistem Dengan Black Box Testing

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa bagian telah diuji. Hal ini dilakukan sesuai untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Pada tahap ini, pengujian dilakukan menggunakan teknik pengujian black box .

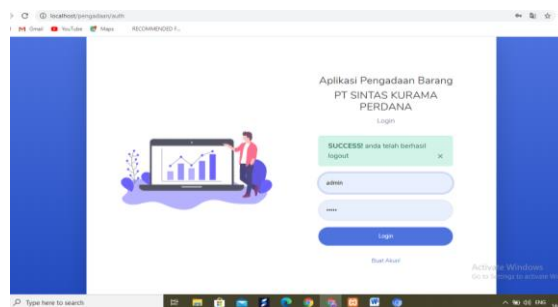
Tampilan Program

Berikut adalah hasil printscreen program sistem pengadaan barang pada PT Sintas Kurama perdana berbasis web:

Tampilan Form Login

Tampilan awal program agar admin dapat mengakses aplikasi pengadaan barang berbasis web:

Nama Form : Login
Fungsi : Untuk akses admin
Media : Komputer



Gambar 3 Tampilan login

Tampilan Home

Tampilan antar muka program untuk memperlihatkan seluruh isian didalam aplikasi :

Nama form : Dashboard

Fungsi : Untuk menampilkan semua menu

Media : Komputer



Gambar 4 Tampilan awal menu

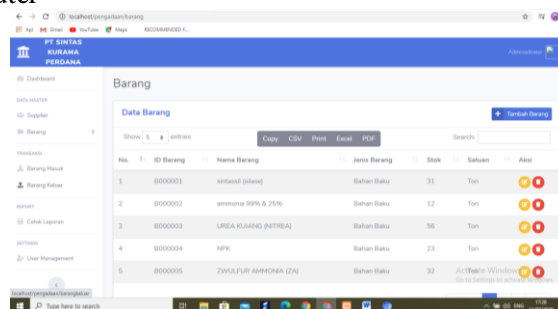
Tampilan Data Barang

Form ini digunakan untuk menginput, menambahkan dan menghapus data barang.

Nama barang : Data barang

Fungsi : Untuk menginput data barang

Media : Komputer



Gambar 5 Tampilan data barang

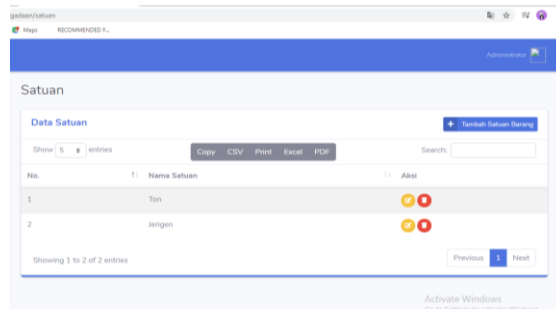
Tampilan Satuan Barang

Form ini digunakan untuk melihat data satuan barang:

Nama barang : Satuan

Fungsi : Untuk melihat data satuan barang

Media : Komputer



Gambar 6 Tampilan data satuan barang

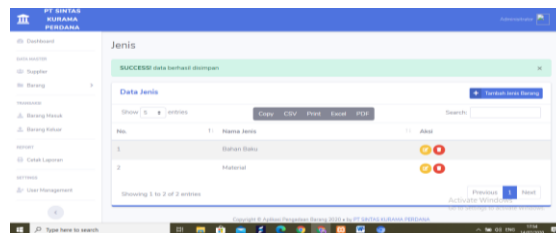
Tampilan Jenis Barang

Form ini digunakan untuk melihat data jenis barang:

Nama barang : Jenis barang

Fungsi : Untuk melihat data jenis barang

Media : Komputer



Gambar 7 Tampilan data jenis barang

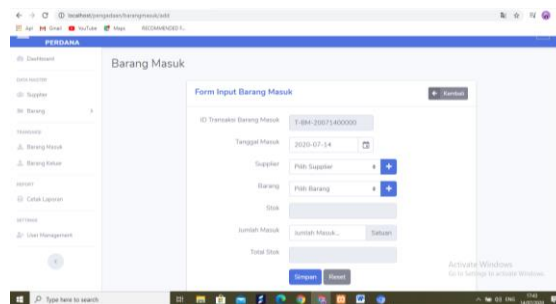
Tampilan Data Barang Masuk

Form ini digunakan untuk menginput, menambahkan dan menghapus data barang masuk.

Nama form : Barang masuk

Fungsi : Menginput data barang masuk

Media : Komputer



Gambar 8 Tampilan data barang masuk

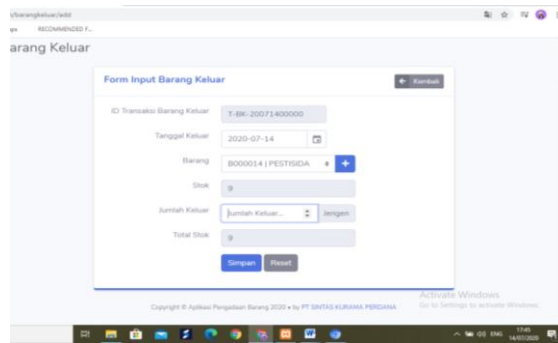
Tampilan Data Barang Keluar

Form ini digunakan untuk menginput, menambahkan dan menghapus data barang keluar.

Nama form : Barang keluar

Fungsi : Menginput data barang keluar

Media : Komputer

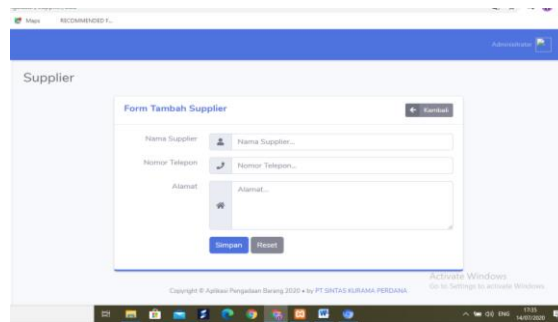


Gambar 9 Tampilan data barang keluar

Tampilan Data Suplier

Form ini digunakan untuk menginput, menambahkan dan menghapus data daftar suplier.

- Nama form : Suplier
- Fungsi : Menginput data barang keluar
- Media : Komputer

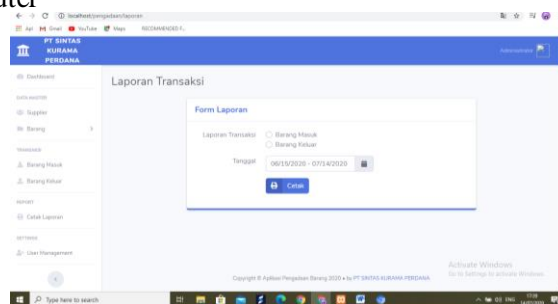


Gambar 10 tampilan data supplier

Tampilan Cetak laporan

Form ini digunakan untuk mencetak laporan:

- Nama form : Cetak laporan
- Fungsi : Mencetak laporan
- Media : Komputer



Gambar 11 Tampilan cetak laporan

4.1. Pengujian Sistem

Berikut ini adalah hasil pengujian aplikasi persediaan barang menggunakan metode *Black Box*.

Tabel 1. Black Box Testing

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Form Login	Usernam dan password tidak diisi kemudian di klik tombol login.	Menampilkan halaman login gagal masuk ke dalam aplikasi sebagai admin.	OK
3	Form Login	Usernam dan password diisi	Menampilkan halaman login	OK

		dengan sesuai kemudian di klik tombol login.	berhasil masuk ke dalam aplikasi sebagai admin.	
3	Form Data Barang Masuk	Memilih menu sidebar barang masuk	Menampilkan Form data barang masuk	OK
4	Form Cetak Laporan	Memilih menu sidebar cetak laporan.	Menampilkan Form data cetak laporan berdasarkan periode.	OK

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis pada PT Sintas Kurama mengenai persediaan dan pencatatan persediaan barang masuk dan keluar, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- Sistem pengolahan data yang masih dilakukan secara konvensional selama ini ditinggalkan dan mulai beralih pada sistem pengolahan data yang berbasis komputer, didukung dengan program pengolah data berbasis web agar masalah yang dihadapi dalam pengolahan data selama ini dapat segera teratasi.
- Kedepannya website yang akan dikembangkan nantinya agar menjadi lebih interaktif dan design web lebih menarik serta fitur-fitur yang lebih lengkap dari sebelumnya.
- Dalam penerapan sistem baru sebaiknya tidak secara mendadak, tetapi terlebih dahulu dilakukan penyesuaian antara sistem lama dengan sistem baru tersebut. Kemudian melakukan training pada pegawai yang akan menjalankan/pengoperasikan komputer agar tidak ditemukan masalah dalam menjalankan program aplikasi dan pengolahan datanya.

Daftar Pustaka

- [1] R. S. Pressman, *Software Engineering A Practitioner's Approach 7th Ed - Roger S. Pressman*. 2009.
- [2] S. Yuniar, "Belajar Coding Android Bagi Pemula," in *Gramedia*. Jakarta, 2015.
- [3] R. Rosaly and A. Prasetyo, "Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan," <https://www.nesabamedia.com>, 2019.
- [4] A. Kristanto, *Perancang Sistem Informasi (Edisi Revisi)*. 2018.
- [5] E. Sutanta and A. Ashari, "Pemanfaatan Database Kependudukan Terdistribusi Pada Ragam Aplikasi Sistem Informasi Di Pemerintah Kabupaten/Kota," *J. Sist. Inf. Teknol. Inf. (SISFOTENIKA)*, STMIK Pontianak, Kalimantan Barat, ISSN 2087-7897, vol. 2, no. 1, 2012.
- [6] T. S. Jaya, "Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, 2018.
- [7] H. Wan and C. Horvath, *Dave Chaffey*, vol. 410, no. 1. 2015.
- [8] D. D. S. Ruli Erinton, Ridha Muldina Negara, "Analisis Performasi Framework Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache," *eProceedings Eng.*, vol. 4, no. 3, 2017, doi: 10.1016/j.jcfm.2006.05.004.
- [9] R. Awaludin, *Seminggu Belajar Laravel*, vol. 53, no. 9. 2019.
- [10] A. Kadir, "Membuat Aplikasi Web dengan PHP+ Database MySQL," in *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, 2009.
- [11] S. Nasution, "Variabel penelitian," *Raudhah*, 2017.
- [12] I. Gunawan, "teknik pengumpulan data," *Komun. Organ.*, 2019.
- [13] A. R. Mulyanto, *Rekayasa Perangkat Lunak Jilid I*, vol. 53, no. 9. 2017.