

## Perancangan Sistem Pencatatan dan Laporan Keuangan Berbasis Web pada CV Chalista *Engineering* Batam

**Syaeful Anas Aklani<sup>1</sup>, Daniel Lim<sup>2</sup>**

syaeful@uib.ac.id<sup>1</sup>, 1831023.daniel@uib.edu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Internasional Batam, Kota Batam, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Komputer i, Universitas Internasional Batam, Kota Batam, Indonesia

### Abstract

CV Chalista Engineering Batam is a business producing tools to hold goods or hardware in the production process located at Ruko Tembesi Point, Batu Aji District, Batam. This company has a problem with paper-based financial records and manual reporting using excel. So the company needs a system that can record and generate reports. The method used in the design and development is the System Development Life Cycle (SDLC) method by conducting needs analysis, design, development, testing, and implementation. The results of this study are a web-based financial reporting and recording system for CV Chalista Engineering Batam. With this system, the financial recording process will be easier, more effective and minimize the occurrence of data errors.

### Keywords:

Accounting System, Web-Based, SDLC.

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada saat ini sangat pesat sehingga kemudahan dalam mendukung manusia untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat. Adanya teknologi informasi sangat mempengaruhi berbagai bidang seperti perindustrian, pendidikan, pariwisata, bisnis, telekomunikasi dan juga bidang lainnya. Teknologi dan Sistem Informasi tidak dapat dilepaskan dari pengelolaan manajemen sebuah perusahaan maupun organisasi, terutama dalam pengelolaan keuangan. Dengan memanfaatkan teknologi untuk pengelolaan keuangan sangat membantu sebuah perusahaan dalam segi efisiensi, efektifitas, pembendaharaan dan keakuratan data (Riyadli et al., 2020).

CV Chalista *Engineering* Batam merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi alat untuk menahan barang atau perkakas dalam proses produksi yang disebut *jig* dan *fixture*. Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Andika Putra sejak 1 Agustus 2017 yang berlokasi di Ruko Tembesi Point blok C no 37, Kecamatan Batu Aji, Batam. CV Chalista *Engineering* Batam menghadapi permasalahan dalam sistem akuntansi dan pelaporan keuangan karena kurangnya pemahaman tentang penyusunan dan sistem pencatatan laporan keuangan. Perusahaan menggunakan sistem registrasi manual seperti jual beli barang, pengeluaran dan pemasukan arus kas yang dibuat dalam catatan improvisasi Excel dan laporan yang terpisah di lembar kerja. Hal ini membuat informasi pencatatan keuangan tidak efektif dan berkemungkinan terjadi kesalahan dalam pencatatan.

CV Chalista *Engineering* Batam telah beroperasi selama 4 tahun. Pada awal berdirinya, perusahaan tidak memiliki sistem akuntansi yang memenuhi standar akuntansi mengenai penerimaan dan pengeluaran uang di perusahaan. Saat mencatat penjualan, perusahaan hanya memperhitungkan faktur penjualan serta biaya yang melihat tagihan. Dari permasalahan diatas, pemilik usaha tidak mengetahui secara pasti informasi keuangan setiap periodenya.

Untuk membantu proses penyusunan dan pencatatan laporan keuangan pada CV Chalista *Engineering* Batam, dibutuhkan sebuah sistem akuntansi yang dapat mendukung kegiatan perusahaan. Oleh sebab itu maka penulis melakukan kerja praktek dengan judul “Perancangan Sistem Pencatatan dan Laporan Keuangan Berbasis Web Pada CV Chalista *Engineering* Batam” sehingga perusahaan dapat menggunakan sistem dalam pencatatan keluar masuknya biaya dan membuat pembukuan dengan standar akuntansi yang berlaku di Indonesia.

## Tinjauan Pustaka

Penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website Menggunakan *Framework* Laravel” yang dilakukan oleh (Abdullah et al., 2020). Penelitian ini mengangkat kendala yang dialami oleh UKM Ron Tuwuh dan Prohandji dalam memajemen keuangan dengan. UKM tersebut memiliki kesulitan dalam pencatatan keuangan terhadap transaksi pemasukan dan pengeluaran. Karena minimnya pengetahuan akan keuangan sehingga UKM tidak memperhatikan transaksi keuangan yang terjadi dan tanpa pencatatan yang jelas yang kemudian menimbulkan ketidakstabilan keuangan pada usaha. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan memebangun sistem akuntansi berbasis website menggunakan *framework* Laravel. Sehingga memudahkan pengerjaan laporan keuangan dengan waktu yang singkat, mengurangi kesalahan atau perhitungan dalam data, meningkatkan efektifitas pekerjaan, dan memudahkan untuk mengetahui kondisi keuangan. Alur penelitian yang dilakukan yaitu identifikasi kebutuhan pengguna, studi literatur, perancangan, implementasi, dan pengujian. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *framework* Laravel sangat membantu mempermudah dan mempercepat proses pengembangan untuk *developer*.

Selanjutnya, penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Admniistrasi Keuangan Berbasis Web Menggunakan *Framework* Laravel Pada SMK YP Fatahillah 2” yang dilakukna oleh (Ritonga & Hendriyati, 2020). Penelitian ini membahas mengenai kurangnya pemanfaatan teknologi untuk mengelola admnistrasi keuangan dan data keuangan yang hanya dikelola menggunakan perangkat lunak pengelola data sederhana seperti Microsoft Office Excel. Sehingga pengerjaan kurang efektif, berkemungkinan besar terjadinya kesalahan data dalam pencatatan dan pencarian data yang sulit dan membutuhkan waktu lebih. Tujuan penelitian ini yaitu menjelaskan cara untuk merancang dan mengembangkan sebuah website administrasi keuangan untuk memudahkan dalam pengeloalan administrasi keuangan menjadi lebih efektif. Alur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu analisa kebutuhan, analisa sistem, perancangan *use case*, perancanga tampilan, pengembangan dan implementasi sistem.

Kemudian penelitian lainnnya yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan *Framework* Laravel” yang dilakukan oleh (Hermanto et al., 2019). Penelitian ini membahas mengenai perancangan dan pengembangan sistem keuangan berbasis web dengan *framework* laravel. Tujuan dari penelitain ini adalah untuk mengatasi proses pengelolaan keuangan dan laporan yang dikerjakan secara manual dengan perangkat lunak microsoft office excel pada satu buah komputer sehingga untuk mendapatkan informasi keuangan hanya dapat dilihat pada satu perangkat komputer tersebut. Alur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu 5tahap pertama analisa kebutuhan termasuk kebutuhan data, antarmuka dan fungsional, tahap kedua yaitu desain sistem dengan mendesain *activity diagram*, tahap ketiga yaitu implementasi menggunakan bahas pemrograman PHP dan *framework* Laravel, dan tahap terakhir pengujian program yang menggunakan metode *black box testing* dengan menguji fitur serperti login, tampilan deisng, ketepatan data dan dataset diagram, fungsionalitas tombol, dan juga level login user. Dari 130 pengujian mendapatkan hasil yaitu sistem telah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan dan uji demo oleh pihak perusahaan.

## Metode

Penelitian yang berjudul Metode penelitian yang diterapkan dalam melakukan pengembangan sistem pada penelitian ini adalah *system development lifecycle* (SDLC). SDLC merupakan salah satu metodologi yang digunakan untuk mengembangkan,

memelihara dan menggunakan sistem informasi. Tahapan dalam metode SDLC yaitu *analysis*, *design*, *development*, *testing*, dan *maintenance* yang terlihat pada Gambar 1 (Yulianto & Atmaja, 2018).

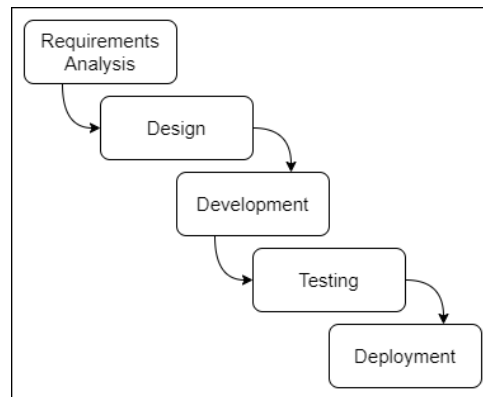


Figure 1. System Development Life Cycle

Berikut merupakan tahapan pengembangan sistem dengan metode SDCL:

1. *Requirements Analysis*

Pada tahap pertama, penulis akan melakukan wawancara kepada pemilik perusahaan CV Chalista *Engineering* Batam yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan menganalisis kebutuhan bisnis untuk sistem yang akan dibuat. Hasil dari wawancara akan dirangkum dalam bentuk dokumen.

2. *Design*

Pada tahap kedua, penulis akan menerjemahkan informasi yang terkumpul ke dalam tahap desain struktur sistem dalam bentuk *Use Case Diagram* (UCD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). UCD merupakan salah satu bagian dari *Unified Modeling Language* (UML) (Shofia & Anggoro, 2020). ERD adalah penghubung antara data yang akan diinput dan data akan dijelaskan pada sistem *database* (Hartono & Shauqy, 2020). Hal tersebut diperlukan untuk sistem yang akan dirancang menjadi jelas dan terencana. Hasil dari desain UCD dan ERD dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.

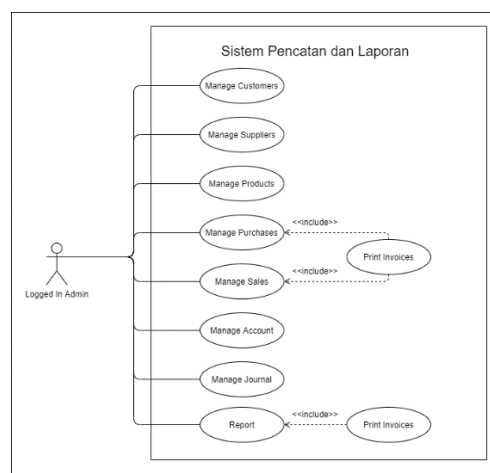


Figure 2. Use Case Diagram

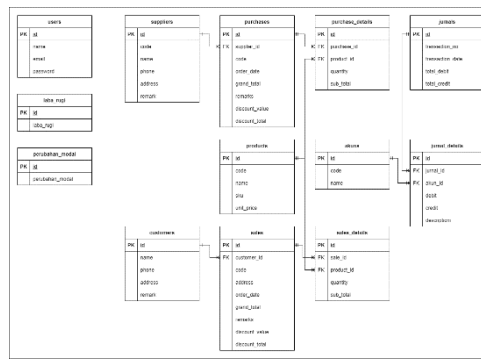


Figure 3. Entity Relationship Diagram

### 3. Development

Pada tahap ketiga, penulis mulai mengerjakan pengodingan sistem berdasarkan desain struktur yang dibuat dan dimulai dengan modul-modul yang kecil hingga besar. Teknologi yang dipakai dalam pengerjaan sistem yaitu *Framework Laravel* yang membuat pengembangan menjadi mudah dengan bantuan fitur seperti template engine, routing dan modularity (K, 2019). Dan *MySQL Database* sebagai penyimpanan data.

### 4. Testing

Pada tahap keempat, penulis akan melakukan pengujian modul-modul yang telah dikembangkan. Tujuan dari pengujian yaitu untuk memastikan modul-modul yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan customer. Dalam pengujian penulis menggunakan metode *black-box testing* untuk mengetahui apakah semua modul pada sistem berjalan sesuai dengan yang direncanakan (Abdullah et al., 2020).

### 5. Deployment

Pada tahap terakhir ini, penulis mengupload data koding ke *github* untuk penyimpanan online. kemudian penulis akan menghosting dengan berdasarkan data koding yang disimpan dengan mengakses *server hosting* menggunakan aplikasi *putty* dan melakukan penarikan data koding. Kemudian penulis harus menjalankan beberapa *command* pada server untuk dapat menjalankan sistem yang dibuat menggunakan *Framework Laravel*.

## Pembahasan

Sistem yang akan dikerjakan memiliki beberapa fitur yang diperlukan berdasarkan *requirements analysis* yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

### 1. Master Data

Sebagai fitur untuk mengelola data personal pelanggan maupun pemasok secara detail.

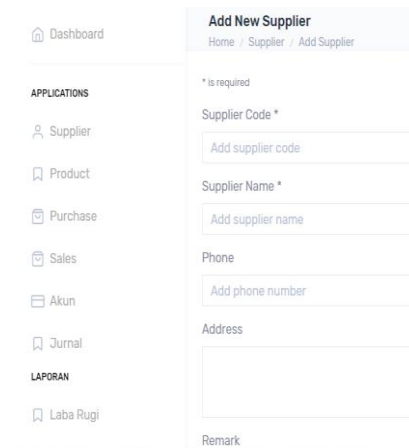


Figure 4. Form Supplier

2. Daftar Produk

Sebagai fitur untuk mengelola dan memberikan informasi mengenai produk.

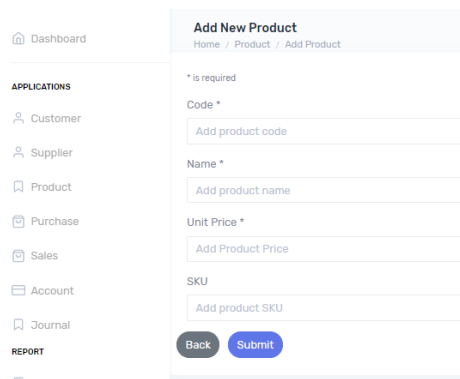


Figure 5. Form Produk

3. Form Pembelian dan Invoice

Sebagai fitur untuk mencatat dan mengeluarkan *invoice* pemesanan barang ketika persediaan yang bersangkutan sudah mencapai titik minimum.

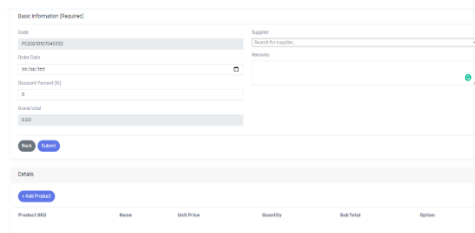


Figure 6. Form Pembelian

4. Form Penjualan dan Invoice

Sebagai fitur untuk mencatat dan mengeluarkan *invoice* sebagai bukti transaksi kepada pelanggan atas pembelian barang.

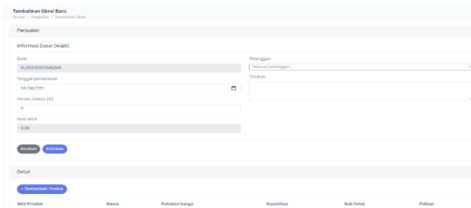


Figure 7. Form Penjualan

5. Daftar Akun

Sebagai fitur untuk mengelola jenis akun-akun yang akan digunakan di jurnal umum.

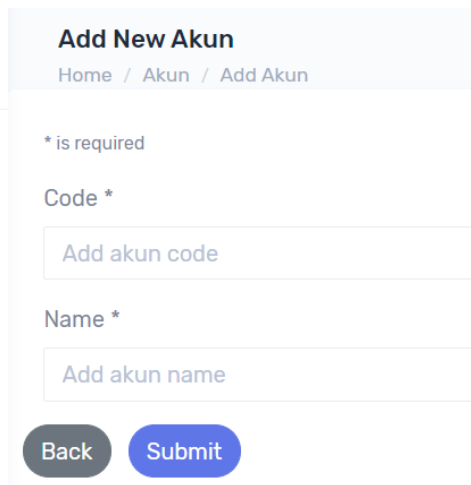


Figure 8. Form Akun

6. Jurnal Umum

Sebagai fitur untuk melakukan pencatatan bagi segala jenis bukti transaksi keuangan yang telah dibuat.

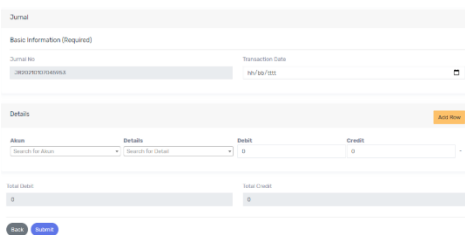


Figure 9. Form Jurnal Umum

7. Laporan

Sebagai fitur untuk mencetak laporan pada periode tertentu. Laporan tersebut mencakup laba rugi, perubahan modal, neraca saldo dan arus kas.

| Laporan Laba & Rugi<br>CV CHALISTA ENGINEERING BATAM<br>Laporan Mula Dari 2021-01-01 Hingga 2021-01-31 |          |
|--|----------|
| <b>Penjualan</b>   |          |
| Penjualan  | 0        |
| Discount Penjualan   | 0        |
| Retur Penjualan  | 0        |
| <b>Total Pendapatan</b>  | <b>0</b> |
| <b>Harga Pokok Penjualan</b>   |          |
| Harga Pokok Penjualan  | 0        |
| <b>Total Harga Pokok Penjualan</b>   | <b>0</b> |
| <b>TOTAL LABA KOTOR</b>  | <b>0</b> |
| <b>Beban Operasional</b>   |          |
| Beban Penyusutan Peralatan   | 0        |
| Ongkos Kirim Penjualan   | 0        |
| Beban Penjualan Lainnya  | 0        |
| Beban Gaji   | 0        |
| Beban Sewa Gedung  | 0        |
| Beban Listrik dan Air  | 0        |
| Beban Administrasi Lainnya   | 0        |
| <b>LABA BERSIH OPERASIONAL</b>   | <b>0</b> |
| <b>LABA/(RUGI) BERSIH</b>  | <b>0</b> |

Figure 9. Laporan Laba Rugi

Dalam proses pengerjaan sistem ini menggunakan beberapa *tools* sebagai berikut:

1. MySQL and XAMPP

Sebagai sarana server lokal dengan MySQL sebagai penyimpanan data. Penggunaan XAMPP hanya digunakan dalam proses pengembangan.

2. Visual Studio Code

Sebagai sarana untuk melakukan penkodingan dalam pengerjaan sistem. Aplikasi ini sangat mudah digunakan dan memiliki extension yang memudahkan pengguna

3. Laravel Framework

Laravel adalah sebuah *framework* Bahasa pemrograman PHP yang memiliki berbagai fitur yang sangat memudahkan developer dalam mengerjakan sebuah sistem berbasis web (Bin Tahir et al., 2019).

4. PuTTY

PuTTY merupakan aplikasi *remote* server yang mendukung berbagai protocol jaringan seperti SSH, Telnet dan lain-lain (Jho, 2020). Aplikasi ini digunakan saat penulis akan melakukan implementasi dengan mengambil file koding yang tersimpan di github penulis ke dalam server domain dan menjalankan beberapa *command* pada server untuk dapat menjalankan sistem yang dibuat menggunakan *Framework Laravel*.

Setelah proses pengerjaan selesai penulis melakukan testing dan membahas dengan pengguna tentang *requirements* yang terpenuhi. Apabila *requirements* telah terpenuhi kami melakukan implementasi ke dalam *production environment*. Dengan adanya sistem ini berbagai pencatatan manual akan terganti oleh sistem, dan proses pencatatan keuangan dan laporan akan lebih mudah dibandingkan sebelumnya.



Figure 10. Foto Kunjungan Implementasi Sistem

## Simpulan

Berdasarkan hasil observasi, analisis, dan wawancara dengan pemilik perusahaan kesimpulan yang didapatkan yaitu perusahaan melakukan pencatatan secara manual yang membuat pencatatan tidak efektif dan berkemungkinan terjadi kesalahan. Sehingga dibutuhkan sistem yang dapat mencatat, mengelola pengeluaran dan pemasukan. UMKM seperti CV Chalista *Engineering* Batam harus memperhatikan bagaimana untuk meningkatkan efektifitas kerja dan mengecilkan persentasi kesalahan dalam pencatatan.

Hasil dari penelitian yaitu sistem berbasis web, yang memiliki beberapa fitur. Sistem dapat menyimpan data pelanggan, pemasok, penjualan, pembelian, akun dan jurnal umum. Sistem juga dapat menghasilkan laporan berdasarkan periode yang ditentukan sehingga informasi pencatatan keuangan menjadi efektif dan kecilnya persentase terjadi kesalahan dalam pencatatan.

## Daftar Pustaka

- Abdullah, M. Z., Astiningrum, M., Ariyanto, Y., Puspitasari, D., & Asri, A. N. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 18(1), 49.
- Bin Tahir, T., Rais, M., & Apriyadi HS, M. (2019). Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(2), 55–59.
- Hartono, S. B., & Shauqy, A. F. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Arus Kas Dengan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Madin Al-Jannah. *ISOQUANT : Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 4(1), 1.
- Hermanto, B., Yusman, M., & Nagara. (2019). Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel. *Komputasi*, 7(1), 19.
- Jho. (2020). *PuTTY: Aplikasi Remote Server & SSH Client Andalan*. <https://www.jogjahost.co.id/>.
- K, Y. (2019). *Laravel Framework: Pengertian, Keunggulan & Tips untuk Pemula*. <https://www.niagahoster.co.id/blog/laravel-adalah>
- Ritonga, R. A., & Hendriyati, P. (2020). Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada Smk Yp Fatahillah 2. *Universitas Banten Jaya*, 4(1), 35–47.
- Riyadli, H., Arliyana, & Saputra, E. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web*. 1(2), 87–95.
- Shofia, S., & Anggoro, D. A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Administrasi Dan Keuangan Pada Tk-It Permata Hati Sumberrejo-Bojonegoro. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(2), 221–230.
- Yulianto, S., & Atmaja, A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Kurikulum 2013 Tingkat Sekolah Dasar Berbasis Web dengan SDLC Waterfall. *Jurnal Sisfo*, 07(02), 165-180 Sistem.