**BAB I**

**PENDAHULUAN**

Pencatatan pengeluaran keuangan sangat penting dikalangan perusahaan multi company yang memiliki holding oleh karena itu kebutuhan akan aplikasi selalu ada pada perusahaan tersebut. Oleh karena itu aplikasi pencatatan pengeluaran tersebut digunakan untuk mengorganisir banyak inputan pencatatan pengeluaran dari berbagai perusahaan yang berada dalam satu naunganya sehingga dapat diolah menjadi sebuah data hingga menjadi sebuah informasi yang dapat di mengerti untuk menunjang pengambilan keputusan perusahaan.

Hanya saja sistem pencatatan sekarang memiliki sistem yang kurang efektif karena banyak nya kekuarangan akibat generalisasi sehingga sulit untuk dilacak pengeluaran tersebut terutama perusahaan holding yang memiliki banyak PT dalam naungannya dan dalam satu PT memiliki banyak sekali project yang di kerjakan maupun pengeluaran yang lainya seperti dana darurat, kesehatan, entertainment dan sebagainya.

Pencatatan yang kurang efektif, tempat yang berbeda dan tidak trackable inilah yang dapat memicu konflik antar perusahaan yang ada di dalam naungannya yang mana hal tersebut tidak baik untuk keberlangsungan perusahaan yang berada dalam satu naungan. Tidak hanya itu sistem yang ada sekarang tidak memiliki rasio perbandiangan pengeluaran antara level holding dan level PT. Yang mana ini cukup penting bagi perusahaan dan juga pemegang saham nya untuk sebuah transparansi yang dimana berguna untuk mengetahui rasio pengeluaran pribadi pada jajaran direksi yang ada di holding dengan operational yang ada di level PT.

Oleh karena itu, penulis ingin mentransformasi sistem pencatatan pengeluaran mudah , trackable ,aman, serta efisien. Sistem pencatatan ini nantinya dapat digunakan di banyak skenario perusahaan utamanya pada suatu perusahaan yang memiliki cabang hingga memiliki holding yang membawahi banyak PT.

# TUJUAN

Tujuan dari website pencatatan pengeluaran perusahaan berbasis multi company ini adalah:

1. Menyediakan sistem pencatatan yang mudah, trackable baik dari level holding , level PT, hingga level project.
2. Memberi ratio pada perusahaan baik dari level holding hingga PT.
3. Memudahkan departemen keuangan dalam pemberian slip gaji.
4. Memberi informasi tentang seluruh jumlah pengeluaran perusahaan.

**1.2.1** **Role User**

Role user adalah salah satu bagian dari ruang lingkup yang akan dibahas. Pada bagian ini, akan dibahas hakyang dimiliki oleh setiap pengguna yang terdaftar dalam sistem. Jenis pengguna yang terdapat dalam website ini adalah admin dan customer.

● Pencatat Transaksi

Dibawah ini adalah hal yang dapat dilakukan pegawai. Beberapa fitur hanya dapat dilakukan apabila pelanggan telah melakukan login kedalam website.

-Dapat mengakses gaji pegawai(insert update delete)  
-Dapat mengakses Biaya operational proyek(insert update delete)   
-Dapat mengakses Biaya pribadi(insert update delete)  
-Dapat mengakses Biaya Lain-lain(insert update delete)  
-Dapat mengakses pencatatan rekening(insert update delete)

- Dapat mengakses pencatatan masa depan(insert update delete)

- Dapat mengakses Biaya operational non budgeting(insert update delete)   
-Dapat mengakses Report operational(insert update delete)

-Dapat mengakses Report operational proyek(insert update delete)

-Dapat mengakses Report Biaya pribadi(insert update delete)

-Dapat mengakses Report biaya lain-lain(insert update delete)

-Dapat mengakses Report biaya keseluruhan(insert update delete)

● Approval

Secara umum, Approval memiliki tugas untuk mengecek sebuah pengeluaran yang ada dalam Perusahaan yang mana pengeluaran tersebut biasanya sudah melebihi limitasi dari anggaran yang telah diberikan oleh Perusahaan. Dibawah ini adalah hal yang dapat dilakukan pegawai. Beberapa fitur hanya dapat dilakukan apabila pelanggan telah melakukan login kedalam website :

-Dapat mengakses approval biaya proyek(insert update delete)

-Dapat mengakses approval Biaya pribadi(insert update delete)

-Dapat mengakses project budgeting(insert update delete)

● Admin

Secara umum, admin dapat mengakses seluruh fitur diatas di tambah beberapa fitur lain diantara nya :

-Dapat mengakses register(insert update delete)

-Dapat mengakses manajemen perusahaan(insert update delete)

**1.2.2** **Fitur**

Bagian ini akan menerangkan fitur-fitur yang terdapat di dalam Aplikasi pencatatan pengeluaran beserta penjelasan singkatnya. role pada website ini dibagi menjadi 3 yaitu pencatat transaksi, approval dan admin, role pencatat transaksi memiliki kegunaan sebagai mencatat segala jenis transaksi , role approval berguna sebagai orang yang mengecek apabila ada pencatat transaksi yang melebihi limit dari yang ditetapkan dan admin adalah role yang dapat mendaftarkan user maupun pembuatan PT baru.

1. **Umum**  
   Fitur umum ini adalah fitur yang dapat di akses oleh role manapun dalam aplikasi ini Fitur yang termasuk dalam fitur ini adalah fitur login

* Login

Pada fitur ini, para pegawai yang ingin menggunakan sistem diharuskan untuk menginputkan username dan password yang telah terdaftar di database terlebih dahulu. Setelah sukses menginputkan username dan password maka pegawai project,pegawai PT, pegawai Holding dan admin tersebut akan diarahkan ke fitur masing masing.

1. **Pencatat Transaksi**

Fitur Pencatat Transaksi ini adalah fitur yang dapat di akses oleh role Pencatat Transaksi. Fitur yang termasuk dalam role Pencatat Transaksi ini antara lain :

* Gaji pegawai

Pada fitur ini pegawai holding dapat menginput gaji dari pegawai-pegawainya inputan yang dimasukan antara lain no.ktp, nama , jabatan , jumlah jam kerja,nilai gaji pokok, tambahan/tunjangan, nomor rekening. Kemudian semua akan diolah hingga menjadi report slip gaji yang dapat di download sebagai PDF. untuk penginputan penggajian hrd akan mengumpulkan jumlah kehadiran dari pegawai tersebut, kemudian akan di kalikan dengan rate gajinya perhari sebagai contoh jumlah hadir adalah 20 kemudian rate gaji tersebut Rp200.000 jadi total yang di adalah Rp4.000.000

* Biaya operational proyek

pada fitur ini pencatat transaksi dapat menginput biaya operational project yang dimana biaya operational project ini akan di inputkan budgeting nya / limit nya. Lalu pencatat transaksi dapat menginputkan detil dari isi pengeluaran project nya.pada fitur ini juga dapat melakukan klasifikasi pengeluaranya contoh biaya kerusakan truk nanti akan di input detilnya yaitu pembelian sparepart apa yang dibeli dan harganya berapa. Apabila melebihi limit maka inputan tersebut akan di lempar ke bagian approval untuk di verifikasi.pada bagian ini pencatat transaksi dapat menginput nama operational proyek, keterangan, tanggal , biaya. Kemudian akan sebuah data grid view dan search engine untuk mencari dan juga mensortir data data tersebut. Serta terdapat form untuk mengupload bukti transaksi bisa berupa gambar(jpg ,.png dsb) atau file berformat .pdf

* Biaya pribadi

Pada fitur ini Pencatat transaksi dapat menginput biaya – biaya yang di keluarkan oleh para petinggi holding nya (dewan direksi,direktur,ceo dan pejabat tinggi perusahaan yang sejenis). Inputan ini berisikin nama biaya, keterangan biaya, tanggal, jumlah biaya. Kemudian akan sebuah data grid view dan search engine untuk mencari dan juga mensortir data data tersebut. pada fitur ini memiliki approval yang mana pencatat transaksi akan di setujui atau di tolak oleh pihak approval .

* Biaya lain-lain

Pada Fitur digunakan untuk mencatat keuangan yang keluar di akibatkan kejadian kejadian yang tidak diinginkan seperti bencana alam , kejadian luar biasa,kerusakan , dan sebagainya. Pada fitur ini Pencatat transaksi dapat menginput biaya apa saja untuk melakukan operational pada perusahaanya. inputan ini berisikan nama operational, keterangan, tanggal , biaya. Kemudian akan sebuah data grid view dan search engine untuk mencari dan juga mensortir data data tersebut. Serta terdapat form untuk mengupload bukti transaksi bisa berupa gambar(jpg ,.png dsb) atau file berformat .pdf

* Pencatatan rekening

Pada bagian pencatatan rekening , role pencatat transaksi dapat mencatat rekening nomor rekening dari para partnernya , kemudian pencatat rekening dapat mencatat inputan nama perusahaan/perseorangan, nomor rekening, kode transfer, nama bank,keterangan. Dan juga pada menu ini terdapat summery rekening untuk dapat di cetak.

* Pencatatan untuk masa depan

Pada bagian ini berguna untuk pencatatan anggaran yang akan di gunakan untuk masa depan contoh hutang yang akan dibayar , sehingga terdapat anggaran yang akan dikunci terlebih dahulu

* Biaya operational non budgeting

Pada fitur ini Pencatat transaksi dapat menginput biaya apa saja untuk melakukan operational non budgeting seperti biaya listrik, biaya telpon, biaya air. inputan ini berisikan nama operational, keterangan, tanggal , biaya. Kemudian akan sebuah data grid view dan search engine untuk mencari dan juga mensortir data data tersebut. Serta terdapat form untuk mengupload bukti transaksi bisa berupa gambar(jpg ,.png dsb) atau file berformat .pdf

* Report operational

Pada fitur ini akan di tampilkan rincian dari jumlah operational dari sebuah operational secara rinci beserta total nya. Dan juga pada fitur ini dapat menyortir bedasarkan tanggal tertentu untuk kemudian menampilkan hasil report nya.

* Report operational proyek

Pada Report operational project akan di tampilkan rincian dari jumlah operational dari sebuah operational proyek beserta total dan budget nya. Dan juga pada fitur ini dapat menyortir bedasarkan tanggal tertentu untuk kemudian menampilkan hasil report nya. Dan juga dapat menampilkan pengeluaran per proyek

* Report biaya pribadi

Pada fitur ini akan di tampilkan rincian dari jumlah pribadi dari sebuah petinggi perusahaan beserta total nya. Sama seperti report operational terdapat fitur untuk menyortir berdasarkan tanggal tertentu kemudian menampilkan hasil report bedasarkan periode tanggal yang di inputkan dalam bentuk pdf

* Report biaya lain-lain

Pada fitur ini akan di tampilkan rincian dari jumlah biaya lain-lain dari Sama seperti report operational terdapat fitur untuk menyortir berdasarkan tanggal tertentu kemudian menampilkan hasil report bedasarkan periode tanggal yang di inputkan dalam bentuk pdf

* Report keseluruhan

Pada report ini akan di tampilkan biaya kesuluruhan dari operational. Kemudian juga terdapat ratio dalam bentuk Pie chart.

1. **Approval**

Fitur Approval ini adalah fitur yang dapat di akses oleh role Approval. Fitur yang termasuk dalam role ini antara lain :

* Approval biaya proyek

Pada fitur ini role approval dapat menverifikasi biaya - biaya yang di ajukan oleh pencatat transaksi. Biaya tersebut dapat di setujui dan di tolak. Apabila di setujui maka biaya tersebut akan dimasukan kedalam database. Apabila tidak maka user approval akan disediakan form untuk mengisi alasan mengapa melakukan penolakan tersebut

* Approval biaya pribadi

Pada fitur ini role approval dapat menverifikasi biaya - biaya yang di ajukan oleh pencatat transaksi yang telah di inputkan kedalam biaya pribadi. Biaya tersebut dapat di setujui dan di tolak. Apabila di setujui maka biaya tersebut akan dimasukan kedalam database. Apabila tidak maka biaya tersebut akan hapus.

* Project Budgeting

Pada fitur project budgeting role approval dapat menginput sebuah proyek baru. Pada fitur ini role approval dapat menginput nama proyek, lokasi, tanggal, budget, dan penanggung jawab.

1. **Admin**

Fitur Admin ini adalah fitur yang dapat di akses oleh role admin Fitur yang termasuk dalam role ini adalah seluruh fitur diatas di tambah antara lain :

* Register

Pada fitur ini , admin dapat mendaftarkan pegawainya sebelum melakukan login pada halaman yang telah disediakan. Admin juga dapat memberi role kepada pegawainya yaitu role pencatat transaksi ,admin dan approval. Admin juga dapat memberi identitas user pencatat dari perusahaan mana mereka berasal berdasarkan kode uniknya.

* Manajemen Perusahaan

Pada fitur ini , admin dapat membuat PT dan project baru. Yang mana fitur ini hanya dapat di akses oleh admin saja.

**1.2.3** **Batasan Sistem**

Pada bagian ini akan di jelaskan tentang batasan – batasan yang diterapkan dalam pembuatan aplikasi untuk tugas akhir ini. Hal ini dilakukan bertujuan agar ruang lingkup yang dicakup tidak terlalu luas yang mengakibatkan pengerjaan aplikasi yang tidak pernah selesai. Berikut adalah batasan yang ada pada aplikasi tersebut :

* Website akan dibuat dengan bahasa indonesia
* Website hanya bersifat mencatat pengeluaran
* Website tidak mencatat sebuah asset perusahaan
* Website tidak mencatat sebuah income atau pendapatan perusahaan
* Website tidak mengelola *Human Resource* secara spesifik dan hanya gaji semata

**1.3** **Software dan Hardware yang Digunakan**

Bagian ini akan menjelaskan software dan hardware yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi pasar modern. Pada pembuatan sistem website ini, akan digunakan 4 jenis software. keempat software yang akan digunakan tersebut adalah visual studio code, postgre sql, Laravel dan Gitlab. Berikut merupakan penjelasan singkat mengenai kedua software tersebut:.

● Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah Sofware yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan built-in dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C # , Python, dan PHP.

● Mysql

Mysql adalah sebuah sistem basis data yang disebarluaskan secara bebas menurut Perjanjian lisensi BSD. Peranti lunak ini merupakan salah satu basis data yang paling banyak digunakan saat ini, selain MySQL dan Oracle. PostgreSQL menyediakan fitur yang berguna untuk replikasi basis data. Fitur-fitur yang disediakan PostgreSQL antara lain DB Mirror, PGPool, Slony, PGCluster, dan lain-lain.

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan Structured Query Language (SQL) sebagai bahasa untuk mengelola dan memanipulasi data. MySQL pertama kali dikembangkan oleh perusahaan Swedia, MySQL AB, yang kemudian diakuisisi oleh Oracle Corporation. MySQL adalah salah satu RDBMS yang paling populer di dunia dan banyak digunakan untuk berbagai aplikasi web dan software berbasis data.

Kelebihan MySQL

1. Open Source MySQL adalah perangkat lunak open-source, yang berarti dapat digunakan secara gratis dan kode sumbernya tersedia untuk diubah sesuai kebutuhan pengguna.

2. Kompatibilitas Platform, MySQL dapat berjalan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, MacOS, dan Unix.

3. Kecepatan dan Efisiensi ,MySQL terkenal dengan kecepatan dan efisiensinya dalam menangani query, terutama untuk aplikasi web yang membutuhkan waktu respons yang cepat.

kekurangan MySQL

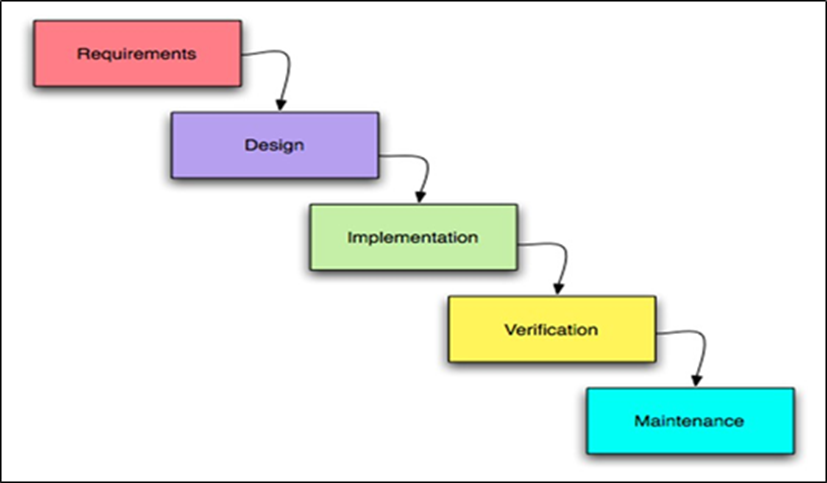
1. Keterbatasan Fitur Lanjutan Dibandingkan dengan RDBMS lain seperti PostgreSQL atau Oracle Database, MySQL mungkin memiliki keterbatasan dalam beberapa fitur lanjutan seperti dukungan untuk prosedur tersimpan, trigger, dan integritas referensial.

2. Konsistensi Transaksi,Meskipun MySQL mendukung transaksi, implementasinya mungkin tidak sekuat dan sekomprehensif sistem RDBMS lain, terutama dalam hal pengelolaan ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability).

3. Kompatibilitas SQL Terdapat beberapa perbedaan kecil dalam cara MySQL menangani SQL dibandingkan dengan standar SQL, yang bisa menyebabkan masalah kompatibilitas ketika memindahkan database dari atau ke MySQL.

**1.4** **Metodologi**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai metodologi yang akan digunakan untuk membuat Aplikasi Pencatatan Pengeluaran Perusahaan Berbasis Multi company ini. Arti dari metodologi sendiri adalah   peta jalan proyek yang jelas yang mencantumkan semua langkah yang diperlukan untuk mewujudkan suatu proyek dengan sukses. Metodologi yang akan digunakan dalam pengembangan Aplikasi Pencatatan Pengeluaran Perusahaan Berbasis Multi company ini adalah waterfall model. Model ini merupakan model yang menggambarkan metode pengembangan linier dan berurutan pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Berikut tahap-tahap yang dilakukan dalam proses pembuatan program ini :



**Gambar 5.1**

**Siklus Waterfall**

●   Requirements Analysis

Seluruh kebutuhan program harus bisa dikumpulkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan aplikasi yang diharapkan pengguna dan batasan aplikasi. Informasi tersebut diperoleh melalui  survey dan diskusi antar anggota kelompok.

●  Design System

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahapan ini dilakukan bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa saja yang harus dikerjakan dalam sistem tersebut.

●  Implementation

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan aplikasi dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

●  Testing

Pada tahap ini akan dilakukan penggabungan semua modul yang telah dibuat dan akan dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan yang design awal atau belum

●  Maintenance

Program yang sudah melalui tahap pengetesan akan dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya atau ada penambahan fitur-fitur baru yang belum ada pada aplikasi tersebut.

**1.5** **Sistematika Pembahasan**

Pada sistematika pembahasan ini akan dijelaskan secara garis besar tentang isi-isi dari setiap bab. Terdapat beberapa bagian yang akan dibahas pada sub-bab ini. Beberapa bagian tersebut adalah pendahuluan, analisa sistem, desain sistem, implementasi, user manual, dan penutup. Berikut adalah penjelasan setiap bagian tersebut secara garis besar.

● BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan perencanaan pembuatan proyek aplikasi proyek bisnis dengan pendekatan dari berbagai sudut pandang, diantaranya adalah latar belakang, tujuan, batasan sistem, aplikasi dan hardware yang digunakan, metodologi, serta sistematika proyek.

● BAB II : TEORI PENUNJANG

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang teori aplikasi yang akan dibuat dan juga menjelaskan alat alat yang digunakan dalam pembuat website pencatatan pengeluaran Perusahaan secara online berbasis multi company

● BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan secara lengkap mengenai deskripsi sistem lama, deskripsi sistem yang baru, dan analisis kebutuhan yang terdapat pada program website pencatatan pengeluaran Perusahaan secara online berbasis multi company. Lalu pada bab ini juga akan dibahas mengenai desain arsitektur dari sistem ini, design database yang digunakan yang terdiri dari Entity Relational Diagram (ERD) serta desain tabel yang mendukung dalam pembuatan sistem ini dan membahas mengenai desain antarmuka yang dimiliki sistem ini.

● BAB IV : IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dijelaskan pembuatan dari setiap fungsi yang terdapat pada program, menjelaskan komponen program yang digunakan, dan penjelasan setiap bagian program secara spesifik.

● BAB V : USER MANUAL

Pada bab ini akan dijelaskan bagaimana setiap bagian dari program ini digunakan. Penjelasan ini akan meliputi cara pendaftaran, caramasuk, cara penginputan, dan cara pengaturan.

● BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang pembahasan kesimpulan yang diambil setelah proyek ini selesai, bab ini juga berisi saran-saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan serta membangun fungsionalitas sistem ini dan untuk pengembangan sistem selanjutnya