RESUME ARTIKEL

APLIKASI MONITORING PEMBAYARAN HONOR PROGRAMMER PADA CV. YUDHA KARYA REKSA

SKRIPSI

Ryan Kurniawan
1.05.10.118

Jurusan Sistem Informasi, F.T. Universitas Komputer Indonesia.
Jl. Dipati Ukur No. 112-114 Bandung 40132

ABSTRACT

In a company or agency, the computer is an indispensable tool. Unimaginable how various companies/agencies cannot grow and grow without any computer. Current payroll processing on a CV. Yudha Karya Reksa is still done manually and distinction honor for every programmer often give trouble at the time of the making of the reporting. With respect to the above matters, then the role of the computerized monitoring is highly expected in the increased monitoring, so that there are no errors in the payment of honoraria to the programmer.

The design of this Honor Payment Monitoring application writers use descriptive method. With Object Oriented method as his approach because by doing so it can be known observation of the problem an object that consists of the analysis of objects and object-oriented design. Software used software NetBeans IDE 6.7 programming language and MySQL as the database. While the design analysis tools using UML.

The end result of this research is the existence of monitoring application payment of honoraria programmer on CV. Yudha Karya Reksa, is expected to ease in the counting of the honor, can be more efficient in making the report so that it is able to manage time well estimation.

Keyword: monitoring , the payment, programmer

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi bisa dikatakan memiliki pengaruh terhadap perkembangan peradaban manusia, dengan kata lain perkembangan teknologi merupakan salah satu faktor pendorong kemajuan peradaban umat manusia. Saat ini dunia tengah berada di jaman teknologi informasi, dimana teknologi memiliki peranan penting dalam menentukan kemajuan sebuah perusahaan ataupun instansi.

Dalam suatu perusahaan atau instansi, komputer adalah alat bantu yang sangat diperlukan. Tidak terbayangkan bagaimana berbagai perusahaan / instansi dapat tumbuh dan berkembang tanpa adanya komputer. Dalam kenyataannya bahwa manusia memiliki keterbatasan waktu, ketelitian dan ingatan untuk mengolah informasi yang cukup besar maka tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan komputer akan lebih mempercepat proses kerja dengan hasil yang lebih cepat, tepat dan akurat.

Salah satu aspek dalam kehidupan keseharian yang dapat ditangani oleh teknologi komputer adalah seperti masalah pembayaran honor pada perusahaan, dalam kasus ini yaitu bagaimana penanganan kasus pembayaran terkhusus pada CV. Yudha Karya Reksa. Saat ini pun proses pembayaran pada CV. Yudha Karya Reksa masih dilakukan secara manual dan adanya perbedaan honor untuk setiap programmer kerap memberikan kesulitan

dalam saat pembuatan pelaporan. Hal ini dikarenakan selain perbedaan kontrak kerja, ada beberapa aspek yang mempengaruhi seperti harga project dan estimasi waktu untuk pengerjaan satu modul. Dan setiap mendapatkan sebuah proyek pengerjaan masih terjadi kesalahan dalam pembagian tugas proyek yang dikerjakan oleh beberapa programmer. Dalam penanganan pembayaran ini maka konsep yang diperlukan dalam penentuan honor dan syarat pembayaran pada perusahaan haruslah diketahui.

Dalam hal ini peranan monitoring dalam perusahaan sangat diperlukan dalam pengawasan pengelolaan dan pemantauan honor programmer. Karena monitoring merupakan proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program / memantau perubahan, yang fokus pada proses dan keluaran. Monitoring di setiap perusahaan yang berbeda mempunyai tanggung jawab yang berbeda pula. Pada banyak perusahaan tanggung jawab ini meliputi tanggung jawab untuk merancang dan mengoperasikan semua sistem untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan sumber daya dan tenaga kerja.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka peranan monitoring sangat diharapkan dalam peningkatan pemantauan honor programmer, agar tidak terjadi kesalahan dalam pembayaran honor kepada programmer. Dengan memperhatikan pentingnya monitoring dalam pemantauan pembayaran maka penulis mencoba membahas hal tersebut dalam skripsi dengan judul "**APLIKASI MONITORING PEMBAYARAN HONOR PROGRAMMER PADA CV. YUDHA KARYA REKSA**".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan hal-hal di atas maka dapat ditarik identifikasi masalah yang terjadi pada perusahaan sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem yang mampu menghitung honor programmer dengan baik pada CV. Yudha Karya Reksa.
2. Belum adanya sistem yang mampu mengelola data dengan baik untuk proses pembuatan laporan pada CV. Yudha Karya Reksa.
3. Belum adanya sistem yang mampu mengelola estimasi kerja dengan baik pada CV. Yudha Karya Reksa.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas yang akan di jadikan tujuan dalam penyusunan penelitian ini. Maka penulis dapat menarik permasalahan diantaranya :

1. Bagaimana sistem pembayaran yang sedang berjalan pada CV. Yudha Karya Reksa.
2. Bagaimana merancang aplikasi monitoring pembayaran honor pada CV. Yudha Karya Reksa.
3. Bagaimana evaluasi dan pengujian aplikasi monitoring pembayaran honor pada CV. Yudha Karya Reksa.
4. Bagaimana Implementasi aplikasi monitoring pembayaran honor pada CV. Yudha Karya Reksa.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Mengacu pada permasalahan yang ada di CV. Yudha Karya Reksa. Maka maksud penelitian dari penulis skripsi yaitu untuk membuat program aplikasi monitoring pembayaran pada CV. Yudha Karya Reksa yang terkomputerisasi guna mempermudah dalam proses pembayaran honor programmer dan membantu mengatasi semua permasalahan yang terjadi.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Sistem Pembayaran yang sedang berjalan pada CV. Yudha Karya Reksa.
2. Untuk Merancang Aplikasi Monitoring Pembayaran Honor pada CV. Yudha Karya Reksa.
3. Untuk mengetahui evaluasi dan pengujian Aplikasi Monitoring Pembayaran Honor pada CV. Yudha Karya Reksa.
4. Untuk mengetahui implementasi Aplikasi Monitoring Pembayaran Honor pada CV. Yudha Karya Reksa.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis yang diharapkan penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan, aplikasi monitoring pembayaran dapat membantu dalam proses pengolahan data pembayaran honor, data programmer, data proyek, data timeline project dan laporan.
2. Bagi Project Manager, aplikasi monitoring ini dapat memberikan informasi tentang perusahaan lebih cepat.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis yang diharapkan penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan
   Dapat memberikan masukan ilmu bagi program studi sistem informasi tentang Aplikasi Monitoring Pembayaran Honor Programmer pada CV. Yudha Karya Reksa.
2. Bagi Peneliti Lain
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain atau para akademis yang akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan
3. Bagi Penulis
   Untuk meningkatkan wawasan serta pengetahuan baik teori maupun praktek sebagai pembanding ilmu yang diperoleh dibangku kuliah dengan aplikasi lapangan.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka penulis menentukan batasan-batasan permasalahan, adapun batasan-batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian yaitu :

1. Aplikasi ini bisa di akses oleh bagian administrasi dan project manager sebagai pengakses utama sedangkan pimpinan hanya sebatas melihat berbagai macam laporan.
2. Programmer akan diberikan hak akses login oleh Project Manager ketika sudah melakukan deal kontrak.
3. Pembahasan sistem hanya mencakup proses pengolahan data programmer, data project, proses pengolahan timeline project dan report project.
4. Tidak membahas pembayaran honor pada bagian pimpinan, project manager, dan administrasi.
5. Informasi yang dihasilkan berupa data programmer, data pembayaran honor, data laporan per periode, data laporan per project, cetak bukti pembayaran.
6. Besarnya honor ditentukan dari harga kontrak dan estimasi waktu.
7. Keterlambatan pengerjaan progres modul, dikenakan penalti sebesar 0,5% perhari.
8. Pengujian perangkat lunak menggunakan pengujian blackbox, tanpa menguji desain dan listing program.

9. Untuk penghitungan pembayaran honor programmer berdasarkan presentasi bobot modul, masa kerja dan harga project.
10. Software pembangun aplikasi monitoring pembayaran ini menggunakan client-server dan berbasis web.

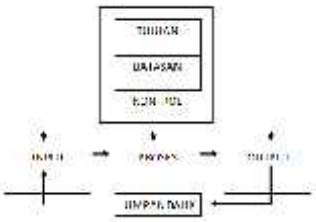
II Landasan Teori

2.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan". Sedangkan menurut pendapat lain "Sistem adalah kumpulan/group dari subsistem/bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan atau sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu".[1]

2.1.1. Elemen Sistem

Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi: tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, input, proses, output dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat seperti gambar dibawah ini.[1]



Gambar 2.1. Elemen-Elemen Sistem
(Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya [1, p.2])

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat di klasifikasikan pada beberapa sudut pandang, sebagai berikut :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik
   Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide.
2. Sistem alamiah dan sistem buatan
   Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi dan sebagainya.
3. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi diluar sistem.[1]

2.1.3. Analisis Sistem

Untuk mencapai tujuan dari suatu sistem yang dibuat, dibutuhkan 3 perangkat atau alat bantu yang dapat meningkatkan kinerja dari sebuah sistem sehingga tujuan dari sistem tersebut dapat tercapai.[1]

2.1.3.1.Pengertian Analis Sistem

Ada beberapa pengertian tentang analis sistem, antara lain:

1. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk menganalisa sebuah sistem.
2. Seseorang yang mempunyai pengetahuan tentang aplikasi komputer yang digunakan untuk memecahkan masalah - masalah bisnis dan masalah - masalah lainya.
3. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk memilih alternative pemecahan masalah yang paling tepat.
4. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk merencanakan dan menerapkan sistemnya sesuai dengan permasalahan yang terjadi.[1]

2.1.3.2.Tugas Analis Sistem

Adapun tugas-tugas umum yang dilakukan oleh seorang analis sistem, antara lain:

1. Mengumpulkan dan menganalisa segala dokumen-dokumen, file-file, formulir-formulir yang digunakan pada sistem yang telah berjalan.
2. Menyusun laporan dari sistem yang telah berjalan dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan apa saja yang ada pada sistem tersebut dan selanjutnya melaporkan kekurangn tersebut kepada pemakai sistem.
3. Merancang perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru.
4. Menganalisa dan menyusun perkiraan biaya yang diperlukan untuk sistem yang baru dan memberikan argument tentang keuntungan-keuntungan apa saja yang dapat diperoleh dari pemakaian sistem yang baru.
5. Mengawasi segala kegiatan yang ada terutama berkaitan dengan penerapan sistem yang baru.[1]

2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan.[1] Secara rinci definisi data adalah sebagai berikut :

1. Data adalah penggambaran dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi.
2. Data bisnis (business data) adalah penggambaran dari suatu organisasi tentang sesuatu (resources) dan kejadian (transaction) yang terjadi.
3. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu.
4. Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.
5. Sesuatu yang nyata atau setengah nyata yang dapat mengurangi derajat ketidakpastian tentang suatu keadaan atau kejadian.[1]

2.2.1. Siklus Informasi

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna.[1]



Gambar 2.2. Siklus Pengolahan Data
(Sumber : Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya[1, p.10])

2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi tergantung dari tiga hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi dan relevan. Ketiga hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Akurat
2. Tepat Waktu
3. Relevan
4. Ekonomis, efisien dan dapat dipercaya

2.2.3. Informasi dan Tingkat Manajemen

Berdasarkan tingkatan manajemen, informasi dapat dikelompokan berdasarkan penggunanya, yaitu:

1. Digunakan untuk mengmbil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal(tindakan pesaing, langganan), rencana perluasan perusahaan dan sebagainya.
2. Informasi Taktis
   Digunakan untuk mengambil keputusan jangka menengah, mencakup informasi tren penjualan yang dapat dipakai untuk menyusun rencana-rencana penjualan.
3. Informasi Teknis
   Digunakan untuk keperluan operasional sehari-hari, informasi persediaan stok, return penjualan dan laporan kas harian.[1]

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen sistem informasi tersebut antara lain :

1. Input
2. Proses
3. Output
4. Teknologi
5. Basis Data
6. Kendali

2.3.2. Manfaat Sistem Informasi

Adapun manfaat dari sistem informasi antara lain:

1. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi- transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan.
2. Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening dan transaksi yang terjadi.
3. Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.[1]

2.4. Definisi – Definisi dari Kasus Yang Dianalisis

2.4.1. Pengertian Monitoring

Monitoring adalah penilaian secara terus menerus terhadap fungsi kegiatan-kegiatan program-program di dalam hal jadwal penggunaan input/masukan data oleh kelompok sasaran berkaitan dengan harapan-harapan yang telah direncanakan. Adapun pengertian monitoring menurut para ahli :

1. (Cassely dan Kumar 1987) Monitoring merupakan program yang terintegrasi, bagian penting dipraktek manajemen yang baik dan arena itu merupakan bagian integral di manajemen sehari-hari.
2. (Calyton dan Petry 1983) Monitoring sebagai suatu proses mengukur, mencatat, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen program/proyek.
3. (Ocfam 1995) Monitoring adalah mekanisme yang sudah menyatu untuk memeriksa yang sudah untuk memeriksaan bahwa semua berjalan untuk direncanakan dan memberi kesempatan agar penyesuaian dapat dilakukan secara metodologis.

4. (SCF 1995) Monitoring adalah penilaian yang skematis dan terus menerus terhadap kemauan suatu pekerjaan.
5. (WHO) Monitoring adalah suatu proses pengumpulan dan menganalisis informasi dari penerapan suatu program termasuk mengecek secara regular untuk melihat apakah kegiatan/program itu berjalan sesuai rencana sehingga masalah yang dilihat/ditemui dapat diatasi.[2]

2.4.2. Pengertian Gaji dan Upah (honor)

Gaji adalah salah satu hal yang penting bagi setiap karyawan yang bekerja dalam suatu perusahaan, karena dengan gaji yang diperoleh seseorang dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Menurut H. SP Malayu Hasibuan "Gaji adalah balas jasa yang dibayar secara periodik kepada karyawan tetap serta mempunyai jaminan yang pasti.[3]

2.4.4. Pengertian Programmer

Programmer adalah orang professional yang bertanggung jawab atas software komputer. [4]

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

2.5.1. Netbeans IDE

Netbeans merupakan salah satu IDE yang digunakan untuk melakukan pemrograman baik menulis kode, mengkompilasi, mencari kesalahan, dan mendistribusikan program. [5]

2.5.2. My SQL

MySQL merupakan database yang bersifat client server, dimana data diletakan di server yang bisa diakses melalui client. Pengaksesan dapat dilakukan apabila komputer telah terhubung dengan server.[6]

2.5.3. Php My Admin

Php My Admin merupakan aplikasi berbasiskan web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemograman PHP. Melalui Php My Admin, user dapat melakukan query tanpa harus mengetikkan seperti pada MS DOS.[6]

2.5.4. XAMPP

XAMPP adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-coba di Windows karena kemudahan instalasinya.[7]

2.6. Jaringan Komputer

Secara sederhana, jaringan komputer dapat didefinisikan sebagai hubungan dari dua komputer atau lebih.

2.6.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data.[8]

2.6.2. Macam-Macam Jaringan Komputer

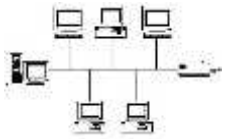
Ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu :

1. LAN (Local Area Network)
2. MAN (Metropolitan Area Network)
3. WAN (Wide Area Network)

2.6.3. Topologi Jaringan Komputer

Di dalam buku Herwan Suwandi dan Tubagus Firman N.[9]
dijelaskan bahwa topologi jaringan ada 4 Jenis, yaitu :

a. Topologi Bus



Gambar 2.3. Topologi Bus
(Sumber : Jaringan Komputer[9])

b. Topologi Ring (Cincin)



Gambar 2.4. Topologi Ring
(Sumber : Jaringan Komputer [9])

c. Topologi Star



Gambar 2.5. Topologi Star
(Sumber : Jaringan Komputer [9])

d. Topologi Hybrid/Tree



Gambar 2.6. Topologi Tree
(Sumber : Jaringan Komputer[9])

2.6.4. Client Server

Istilah client, server dan client/server dapat digunakan untuk merunjuk kepada konsep yang sangat umum atau hal spesifik dari perangkat keras atau perangkat lunak".[10]

III Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek merupakan apa yang akan diselidiki dalam kegiatan penelitian. Beberapa persoalan sekiranya perlu kita mengerti dan pahami agar bisa menentukan dan menyusun objek penelitian dalam metode penelitian kita ini dengan baik. Pada kali ini penulis melakukan penelitian pada CV. Yudha Karya Reksa, dengan alamat di Jl. Sukajadi No. 27A RT 02 RW 13 Desa Lembang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat 40391, berikut penjelasan tentang objek penelitian.

3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

CV. Yudha Karya Reksa adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan barang dan jasa. Layanan yang di berikan berupa Software Development.

Dengan adanya layanan tersebut CV. Yudha Karya Reksa memiliki kelebihan dan dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan yang sejenis.

Keberadaan perusahaan ini diharapkan dapat menjawab dan mengatasi sebagian permasalahan dalam hal pemenuhan kebutuhan pasar dan juga penyerapan tenaga kerja.

3.1.2. Visi Dan Misi Perusahaan

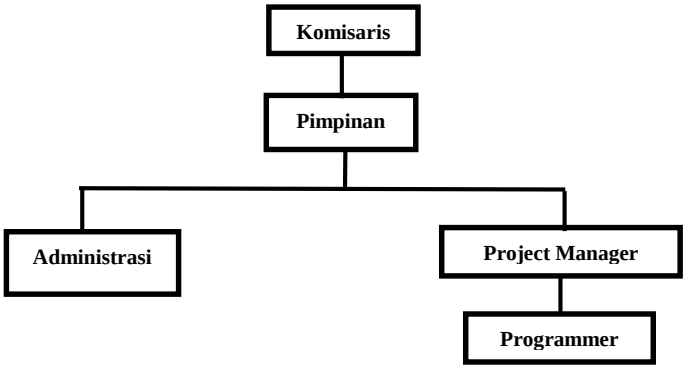
a. Visi Perusahaan

Menjadi perusahaan perdagangan barang dan jasa yang professional dan diakui kepeduliannya dan terpercaya.

b. Misi Perusahaan

1. Menyediakan dan mengembangkan barang dan jasa yang inovatif dan berkualitas dengan hasil terbaik.
2. Meningkatkan daya saing di bidang perdagangan barang dan jasa menuju persaingan global.
3. Menciptakan lingkungan kerja dengan profesionalisme.

3.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1. Struktur Organisani CV. Yudha Karya Reksa
(Sumber : CV. Yudha Karya Reksa)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Adapun uraian tugas bagian-bagian di CV. Yudha Karya Reksa yaitu sebagai berikut :

1. Komisaris
   a) Bertugas mengawasi kegiatan perusahaan.
   b) Memastikan keberadaan dan kecukupan sumber keuangan.
   c) Mengesahkan anggaran perusahaan.
2. Pimpinan
   a) Menentukan kebijakan perusahaan.
   b) Bertanggung jawab terhadap keuntungan dan kerugian perusahaan.
   c) Memilih, mengangkat, mendukung dan menilai kinerja
   d) Bertanggung jawab dalam memimpin dan membina perusahaan secara efektif dan efesien.
   e) Melihat dan mengecek setiap laporan terjadi di perusahaan
3. Project Manager
   a) Bertanggung jawab untuk perencanaan, manajemen, koordinasi dan pengontrol pada setiap proyek
   b) Bertanggung jawab sebagai penghubung kerjasama antara perusahaan dengan klien.
   c) Memastikan bahwa kebutuhan klien terpenuhi, selesai tepat waktu dan sesuai anggaran.
   d) Mengorganisir tenaga kerja dan kemajuan pekerjaan proyek.
   e) Merekrut tenaga professional

f) Membagikan progress pada programmer dan mengecek setiap pekerjaan programmer.

4. Administrasi
   a) Menetapkan kebutuhan modal kerja jangka pendek dan keperluan investasi jangka panjang.
   b) Mengalokasikan dana sedemikian rupa agar dapat memperoleh tingkat efisien yang optimal.
   c) Mengendalikan keuangan perusahaan
   d) Mengelola dan membayar gaji para pegawai dan honor programmer
   e) Membuat laporan biaya pemasukan dan pengeluaran perusahaan, sebagai informasi untuk pimpinan
5. Programmer
   a) Merancang, membangun/mengembangkan *software*
   b) Mengimplementasikan *requirement* dan desain proses project
   c) Melakukan *testing* terhadap *software* bila diperlukan.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian secara umum dimengerti sebagai suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap dimulai dengan penentuan topik, pengumpulan data dan menganalisis data, sehingga nantinya diperoleh suatu pemahaman dan pengertian atas topik, gejala atau isu tertentu.[11]

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Langkah-langkah yang akan peneliti tempuh dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan judul yang sesuai dengan tujuan penelitian dan merumuskan masalah dengan jelas,
2. Menentukan sumber informasi, apakah data yang diperlukan sudah tersedia dengan baik sebagai internal ataupun sebagai eksternal berupa data-data sekunder ataukah dikumpulkan terlebih dahulu langsung dari obyek berupa data primer,
3. Menentukan metode pengumpulan data,
4. Pelaksanaan penelitian lapangan,
5. Pengolahan data yang masuk,
6. Menyusun laporan penelitian,

Sedangkan metode yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah dengan metode :

1. Metode Deskriptif
2. Metode *Action*

3.2.2. Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara atau alat yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data-data atau sumber-sumber dari perusahaan yang dijadikan objek penelitian.

3.2.2.1.Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah biasanya data kualitatif yang diperoleh berdasarkan wawancara dan observasi. Data kualitatif adalah data yang tidak dihitung dengan hitungan bilangan, tetapi diukur dengan kata-kata bernilai. Data yang diperlukan adalah data primer dan data sekunder. Kedua jenis data tersebut akan dikumpulkan melalui teknik sebagai berikut :

1. Observasi

Adapun observasi yang dilakukan di CV. Yudha Karya Reksa untuk melihat dari dekat masalah-masalah yang berhubungan dengan pokok.

2. Wawancara

   Hasil dari wawancara tersebut penulis mendapatkan informasi yang lebih mengenai sistem yang sedang berjalan di CV. Yudha Karya Reksa.

3.2.2.2.Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer, merupakan jenis data yang sudah diolah terlebih dahulu oleh pihak pertama.

3.2.3. Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

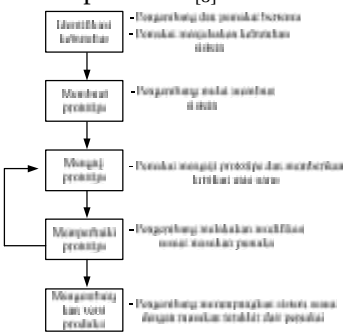
Dalam metode pendekatan dan pengembangan sistem akan dijelaskan mengenai metode pendekatan sistem, metode pengembangan sistem dan alat bantu analisis pengembangan sistem.

3.2.3.1.Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah metode pendekatan berorientasi objek (*Object Oriented).* Pendekatan berorientasi objek merupakan cara melihat permasalahan lewat pengamatan dunia nyata.[12]

3.2.3.2.Metode Pengembangan Sistem

Prototipe merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. [8]



Gambar 3.2. Mekanisme Pengembangan *Prototype*
(Sumber : Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi[8])

3.2.3.3.Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Unified Modelling Language (UML) adalah alat bantu yang digunakan penulis untuk menganalisis dan perancangan sistem.

Adapun beberapa diagram sebagai berikut:

a. Use Case Diagram
b. *Skenario use case*
c. Activity Diagram
d. Sequence Diagram
e. *Collaboration diagram*
f. Class Diagram
g. Deployment Diagram

3.2.4. Pengujian Software

Metode ujicoba *black box* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software.* Pengujian *black box* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program, diantaranya :

1. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
4. Kesalahan performa.
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada pada sebuah sistem.

3.3.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh sistem sehingga memberikan hasil berupa laporan.

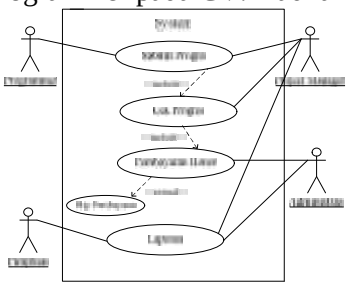
3.3.1.1.Prosedur Penggajian Berjalan

Programmer datang ke kantor dan melakukan presentasi progres.

1. *Project manager* melakukan pengecekan keakuratan progres.
2. Jika terjadi kesalahan pada progress maka *programmer* harus menyelesaikan progres di kantor atau melakukan negosiasi waktu untuk perbaikan.
3. *Project manager* akan menginformasikan kepada administrasi jika terjadi negosiasi waktu.
4. Besarnya pembayaran *programmer* ditentukan berdasarkan jumlah modul yang telah dikerjakan.
5. Jika terjadi keterlambatan yang menyangkut (*delivery application*) maka dikenakan penalti sebesar 0,5% perhari

3.3.1.2.Use Case Diagram

Berikut ini adalah gambar model *use case diagram* yang sedang berjalan pada sistem informasi pembayaran honor programmer pada CV. Yudha Karya Reksa :



Gambar 3.3. Use Case yang Sedang Berjalan

3.3.1.3.Definisi Aktor dan Deskripsi

Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada sistem informasi pembayaran honor *programmer*.[13]

Tabel 3.1. Definisi Aktor dan Deskripsi

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Programmer	Pihak yang melakukan progres modul
2.	Project Manager	Pihak yang bertugas mengontrol, mengelola dan memeriksa semua progres modul.
3.	Administrasi	Pihak yang bertugas mengelola data, menghitung dan membayar honor *programmer*.
4.	Pimpinan	Pihak yang bertugas melihat semua laporan.

3.3.1.4.Definisi Use Case dan Deskripsi

Use case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antarunit atau aktor. Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada sistem informasi pembayaran honor *programmer*[13]

Tabel 3.2. Definisi Use Case dan Deskripsi

No.	Use Case	Deskripsi
1.	Submit Progres	Berfungsi untuk mengetahui progres modul yang dikerjakan oleh *programmer*.
2.	Cek Progres	Berfungsi untuk melakukan pencatatan, memeriksa progres modul.
3.	Pembayaran Honor	Berfungsi untuk melakukan proses penghitungan dan pembayaran honor.
4.	Laporan	Berfungsi untuk mengetahui laporan progres dan pembayaran honor

3.3.1.5.Skenario Use Case

Skenario *use case* digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut.[13] Berikut adalah tahapan-tahapan skenario *use case* sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Nama use case : Submit Progres
   Aktor : Programmer, Project Manager
   Tujuan : Untuk mengetahui progres modul yang telah dikerjakan *programmer*

Tabel 3.3. Skenario Use Case Submit

No.	Programmer	Project Manager
1.	Programmer datang ke kantor kemudian melakukan presentasi progres modul	
2.		Project manager melakukan pemeriksaan progres modul

2. Nama use case : Cek Progres
   Aktor : Project Manager, Programmer
   Tujuan : Untuk mengetahui kesesuaian progres dengan Modul

Tabel 3.4. Skenario Cek Progres

No.	Project Manager	Programmer
1.	Memeriksa progress modul	
2.	Jika terjadi kesalahan pada progres modul, maka programmer harus menyelesaikan progress di tempat	
3.		Menerima kembali progres modul untuk di perbaiki

3. Nama use case : Pembayaran Honor
   Aktor : Administrasi
   Tujuan : Untuk mengetahui honor programmer

Tabel 3.5. Skenario Penghitungan Honor

No.	Administrasi	Programmer
1.	Administrasi memeriksa data progres modul yang ada untuk dilakukan perhitungan dan pembayaran	
2.	Administrasi melakukan perhitungan dan pembayaran	
3.		Programmer menerima honor berdasarkan progres modul

4. Nama use case : Laporan
   Aktor : Administrasi, Pimpinan
   Tujuan : Untuk mengetahui laporan progress modul dan pembayaran honor

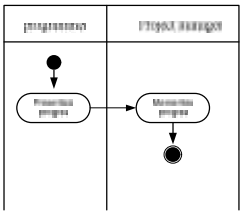
Tabel 3.6. Skenario Use Case Laporan

No.	Administrasi	Pimpinan

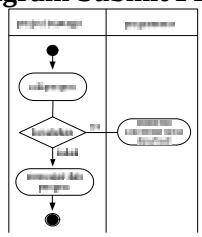
1.	Dari progres modul dan pembayaran programmer, administrasi membuat laporan untuk diserahkan kepada pimpinan	
2.		Pimpinan menerima laporan dan menyimpannya.

3.3.1.6.Activity Diagram

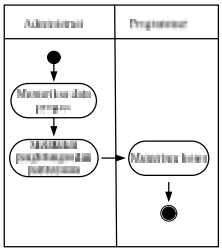
Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis, bukan apa yang dilakukan aktor.[13] Berikut adalah beberapa *activity diagram* yang sedang berjalan:



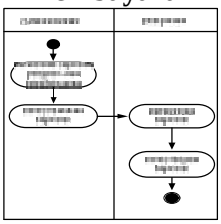
Gambar 3.4. Activity Diagram Submit Progres yang Sedang Berjalan



Gambar 3.5. Activity Diagram Cek Progres yang Sedang Berjalan



Gambar 3.6 Activity Diagram Pembayaran Honor yang Sedang Berjalan



Gambar 3.7. Activity Diagram Laporan yang Sedang Berjalan

3.3.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan penelitian di CV. Yudha Karya Reksa terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan pada proses sistem yang berjalan dan disini penulis mencoba untuk mengatasinya. Kelemahan-kelemahan tersebut adalah:

Tabel 3.7. Evaluasi Sistem yang Berjalan

No.	Permasalahan	Solusi
1.	Belum adanya sistem yang mampu menghitung honor *programmer* dengan baik pada CV. Yudha Karya Reksa.	Dengan Merancang dan membangun aplikasi, dapat mempermudah dalam penghitungan honor, sehingga proses penghitungan honor menjadi cepat dan akurat.
2.	Belum adanya sistem yang mampu mengelola data dengan baik untuk proses pembuatan laporan pada	Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat lebih mengefisienkan waktu dalam berbagai macam

	CV. Yudha Karya Reksa.	pembuatan laporan.
3.	Belum adanya sistem yang mampu mengelola estimasi kerja dengan baik pada CV. Yudha Karya Reksa.	Dengan merancang sebuah sistem yang mampu mengelola estimasi kerja dengan baik, maka tidak ada lagi keterlambatan dalam submit progres.

IV Hasil dan Pembahasan

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan kegiatan pengembangan prosedur yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem baru, kegiatan ini dilakukan apabila tahap dari analisis sistem telah selesai dilakukan.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang sesuai dengan kebutuhan pemakai sistem itu sendiri.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

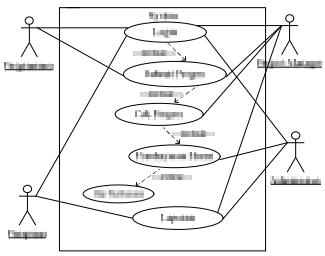
Gambaran umum tentang sistem yang diusulkan pada proses perancangan ini adalah suatu sistem yang merubah seluruh proses bisnis yang manual menjadi terkomputerisasi.

Proses yang dapat dikerjakan oleh pengembang meliputi :

1. Proses pengolahan data *programmer*, data *project*, proses pengolahan pembagian project
2. Proses penghitungan pembayaran honor *programmer*
3. Proses pembuatan laporan pembayaran honor *programmer*.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja.



Gambar 4.1. Use Case Diagram yang Diusulkan

4.4 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya, hasil dari tahapan ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik.

4.4.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak, ada beberapa hal yang perlu dibatasi dalam implementasi ini antara lain:

1. Perangkat lunak yang digunakan dalam pengimplementasian basis data ini adalah MySQL sebagai basis data utama.
2. Implementasi yang dilakukan hanya sebatas implementasi dan perancangan ke tahap pembuatan aplikasi.
3. User bisa melakukan beberapa sistem pengolahan seperti pengolahan data progres, pembayaran dan proses laporan

4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

```
CREATE TABLE `gaji` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
  `id_progres` int(11) DEFAULT NULL,
  `nominal` int(11) DEFAULT NULL,
  `penalty` int(11) DEFAULT NULL,
  `total` int(11) DEFAULT NULL,
  `tanggal_pembayaran` date DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `modul` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_project` int(11) DEFAULT NULL,
  `nama` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `masa_kerja` int(11) DEFAULT NULL,
  `tanggal_mulai` date DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `programmer` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `jenis_kelamin` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `alamat` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `no_hp` varchar(14) DEFAULT NULL,
  `email` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `progres` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_programmer` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_modul` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_project` int(11) DEFAULT NULL,
  `tanggal_selesai` date DEFAULT NULL,
  `status` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=7 DEFAULT CHARSET=latin1;

CREATE TABLE `project` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `nominal` int(13) DEFAULT NULL,
  `tanggal_mulai` date DEFAULT NULL,
  `tanggal_selesai` date DEFAULT NULL,
  `keterangan` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `status_pinalty` int(11) DEFAULT '0',
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
CREATE TABLE `user` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `password` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `hak_akses` int(11) DEFAULT NULL,
  `other_id` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=4 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

1. Halaman Login



Gambar 4.25. Tampilan Halaman Login

2. Halaman Depan Pimpinan



Gambar 4.26. Tampilan Halaman Depan Pimpinan

3. Halaman Depan Project Manager



Gambar 4.27. Tampilan Halaman Depan Project Manager

4. Halaman Depan Administrasi



Gambar 4.28. Tampilan Halaman Depan Administrasi

5. Halaman Depan Programmer



Gambar 4.29. Tampilan Halaman Depan Programmer

6. Halaman Data Project



Gambar 4.30. Tampilan Halaman Data Project

7. Halaman Data Progres



Gambar 4.31. Tampilan Halaman Data Progres

8. Halaman Data Programmer



Gambar 4.32. Tampilan Halaman Data Programmer

9. Halaman Data Pembayaran Honor



Gambar 4.33. Tampilan Halaman Data Pembayaran Honor

10. Halaman Laporan



Gambar 4.34. Tampilan Halaman Laporan

4.5. Pengujian

Bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak adalah pengujian.

4.5.1. Rencana Pengujian

Tahap rencana pengujian merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu dengan melakukan pengujian-pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.12. Kasus dan Hasil Uji

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data *login* dengan memasukkan *username* dan *password*	*Black box*
Submit Progress	Proses menambahkan data progres dan simpan	*Black box*
	Proses hapus data progres	*Black box*
	Proses ubah data progres	*Black box*
	Proses upload progress	*Black box*
	Proses *download* progres	*Black box*
Cek Progress	Proses *download* progres	*Black box*
	Proses perubahan status progres	*Black box*
Perhitungan penggajian	Proses cetak slip gaji	*Black box*
Laporan	Menampilkan laporan progres sesuai periode	*Black box*
	Proses menampikan laporan progres sesuai *project*	*Black box*

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut :

Tabel 4.13. Kasus dan Hasil Uji Login

Kasus dan Hasil Data Uji (login)			
Skenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik Login dengan benar	Masuk ke menu utama	[x] diterima [] ditolak
2	Klik Login dengan salah	Username dan password salah	[x] diterima [] ditolak

Tabel 4.14. Kasus dan Hasil Uji Submit Progres

Kasus dan Hasil Data Uji submit progress			
Skenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik tombol tambah	Akan menampilkan Form tambah progres	[x] diterima [] ditolak
2	Klik simpan	Akan menyimpan data progres ke *database*, dan akan menampilkan data progres	[x] diterima [] ditolak
3	Klik tombol batal	Akan kembali ke halaman progres	[x] diterima [] ditolak
4	Klik tombol edit	Akan merubah data progres	[x] diterima [] ditolak
5	Klik tombol hapus	Akan menghapus data progres	[x] diterima [] ditolak
6	Klik upload	Akan menyimpan file yang di *upload*	[x] diterima [] ditolak
7	Klik download	Akan melakukan *download file* yang di *download*	[x] diterima [] ditolak

Tabel 4.15. Kasus dan Hasil Uji Cek Progres

Kasus dan Hasil Data Uji Cek progres			
Skenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik tombol edit	Akan merubah status progres	[x] diterima [] ditolak
2	Klik *download*	Akan melakukan *download file* yang di *download*	[x] diterima [] ditolak

Tabel 4.16. Kasus dan Hasil Uji Perhitungan Gaji

Kasus dan Hasil Data perhitungan Gaji			
Skenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik tombol cetak	Akan mencetak slip gaji	[x] diterima [] ditolak
2	Klik detail	Akan menampilkan hasil progres	[x] diterima [] ditolak

Tabel 4.17. Kasus dan Hasil Uji Laporan

Kasus dan Hasil Data laporan			
Skenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Memasukkan periode dan klik cari	Menampilkan progress sesuai periode	[x] diterima [] ditolak
2	Memilih project dan klik cari	Menampilkan progress sesuai project yang di pilih	[x] diterima [] ditolak

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan dapat disimpulan bahwa fungsi-fungsi dari perangkat lunak ini berjalan sesuai yang di harapkan, maka dari semua hasil yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam Aplikasi Monitoring Pembayaran Honor Programmer ini.

V Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan sistem yang telah penulis lakukan maka penulis mencoba membuat satu kesimpulan dan mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pembahasan yang telah dikemukakan di bab-bab sebelumnya.

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik selama pembuatan aplikasi monitoring penggajian *programmer* ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan merancang dan membangun aplikasi, dapat mempermudah dalam penghitungan honor, sehingga proses penghitungan honor menjadi cepat dan akurat.
2. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat lebih mengefisienkan waktu dalam berbagai macam pembuatan laporan.
3. Dengan merancang sebuah sistem yang mampu mengelola estimasi kerja dengan baik, maka tidak ada lagi keterlambatan dalam submit progres.

5.2. Saran

Penulis memberikan saran-saran sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk pengembangan berikutnya agar proses penggajian dapat berjalan lebih baik lagi dalam membantu pihak dari CV. Yudha Karya Reksa, adapun saran-sarannya adalah sebagai berikut :

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat membahas semua pembayaran pada CV. Yudha Karya Reksa.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengelola semua laporan data pegawai, laporan data pemasukan dan pengeluaran pada CV. Yudha Karya Reksa agar termonitoring dengan baik.

VI Daftar Pustaka

Hasibuan. Malayu H.SP. “ Manajemen Sumber Daya Manusia”, 1th ed, Jakarta : Bumi Aksara, 2000.

Irawan. Budhi,”Jaringan Komputer”,1th ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.

Kadir. Abdul,”Pengenalan Sistem Informasi”,1th ed, Yogyakarta : Andi, 2003.

Kristanto. Andri. “Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya”,1th ed, Yogyakarta : Gava Media, 2008.

Nugroho. Adi,”Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP”,1th ed, Yogyakarta : Andi, 2010.

Nugroho. Bunafit. “ Aplikasi pemrograman web dinamis dengan PHP dan MySQL”, 1th ed, Yogyakarta : Gava Media, 2008.

Prabawati. Ari. “Pengembangan aplikasi data base berbasis javaDB dengan Netbeans”, 1th ed, Yogyakarta : Andi, 2010.

Shalahuddin. M , dan A.S. Rosa, “Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)”, 1th ed, Bandung : Modula, 2011.

Stikom Surabaya, (25 Mei 2015), “ BAB III ”[online], Available: http://sir.stikom.edu/373/6/BAB%20III.pdf

Sugiri, Haris S., “Pengelolaan Database MySQL dengan PhpMyAdmin”, 1th ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2008.

Sugiyono, “Memahami Penelitian Kualitatif”,1th ed,Bandung : Alfabeta,2005.

Suwendi. Hermawan, dan Firman,Tubagus.,”jaringan komputer”,S.Kom.,Program Studi Sistem Informasi,UNIKOM, Bandung, 2012.

Tofik, Moch. “Cara praktis dan instan menjadi programmer instan”, 1th ed, Jakarta : Mediakita, 2012.