



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis adalah untuk melakukan analisis dan pengumpulan data pada PT. Massada Komunikasi dengan objek penelitian salah satu departemen yang ada di PT. Massada Komunikasi yaitu bagian *Human Resource Development* (HRD) yang dikelola oleh Ibu Firanti Winanda sebagai manajer HRD. Penelitian ini terkait dengan pembuatan sistem informasi manajemen kepegawaian berbasis *website* untuk bagian HRD, khususnya menangani data pegawai, kontrak pegawai, cuti pegawai, akomodasi penugasan pegawai, serta peminjaman aset perusahaan dan pengembalian aset oleh pegawai. Sistem informasi kepegawaian yang akan dibuat untuk membantu dalam pencatatan transaksi, penyimpanan data, dan menghasilkan laporan kepegawaian.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Massada Komunikasi merupakan sebuah perusahaan yang pertama kali didirikan pada tahun 2004. Perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor ini berfokus pada *In-Building Coverage Mobile System Solutions* RF atau *Civil Mechanical Electrical* (CME) dan *MicroCell design and Implementation*.

Seluruh kemampuan perusahaan memungkinkan operator telekomunikasi, *management building* dan *owner building* untuk menyadari nilai penuh dari

jaringan sinyal dalam gedung. *Mobile System* dapat menghasilkan *wireless* komunikasi dengan baik di dalam bangunan besar dan kecil.

PT. Massada Komunikasi berusaha untuk memberikan kualitas inovatif, solusi bangunan, dan jasa konsultasi bisnis telekomunikasi untuk membantu *client* mengambil keputusan di era baru dalam permintaan bisnis. PT. Massada Komunikasi telah menunjukkan peran utama dengan menerapkan infrastruktur jaringan tunggal untuk solusi bangunan yang memungkinkan operator GSM dan CDMA dengan efisiensi memperoleh dan mendapatkan keuntungan dari penghematan biaya pemeliharaan dan instalasi, serta memberikan pemeliharaan penuh di dalam bangunan.

PT. Massada komunikasi sepenuhnya menyediakan staf yang berpengalaman dalam membangun solusi bisnis. Keahlian *Civil Mechanical Electrical, Telecommunication Consultant, dan RF Engineer* untuk memberikan standar kualitas tinggi dalam desain *building* sebelum implementasi. Setiap staf menampilkan keterampilan manajemen yang solid dari tim *engineering* dan tim desain CME. Pengalaman PT. Massada Komunikasi dikombinasikan dengan beberapa pelanggan yang telah berhasil menciptakan lingkungan yang fleksibel, memungkinkan PT. Massada Komunikasi untuk menyediakan berbagai kemampuan dan pemecahan masalah secara kompleks dalam membangun *mobile system, Microcell, and Outdoor CME Project*.

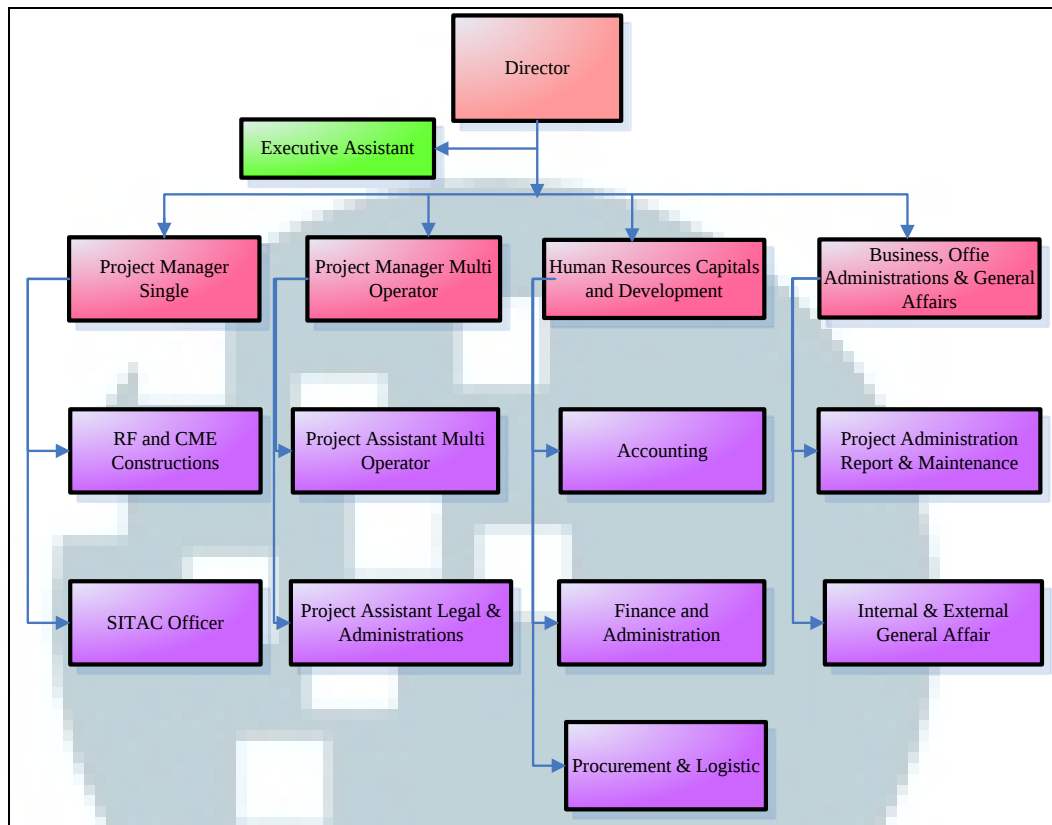
3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi

Dalam melakukan kegiatan usahanya, setiap perusahaan ingin kegiatan usahanya dapat berjalan dengan baik dan benar sesuai dengan yang diinginkan. Maka setiap perusahaan baik besar maupun kecil harus mempunyai struktur organisasi, demikian pula dengan PT. Massada Komunikasi. Struktur organisasi adalah gambaran perusahaan yang mencerminkan susunan, wewenang, dan tanggung jawab setiap divisi. Sehingga, terwujud kerjasama yang harmonis dari bagian – bagian divisi tersebut.

Jadi, struktur organisasi merupakan suatu proses penerapan dan pembagian tugas yang dilakukan, pembatasan tanggung jawab serta wewenang dari masing – masing bagian dalam tugas.

Berikut ini adalah gambaran yang menunjukkan struktur organisasi dari PT. Massada Komunikasi:

UMN



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Massada Komunikasi

Dari gambar struktur organisasi di atas maka dapat diuraikan tugas dan wewenang masing – masing bagian menurut fungsi pada PT. Massada Komunikasi sebagai berikut:

a) *Director*

- 1) Pemegang kuasa penuh atas PT. Massada Komunikasi.
- 2) Bertanggung jawab dalam pengembangan PT dari perencanaan sampai implementasi sesuai dengan *business plan* dari PT.
- 3) Bertugas mengawasi dan memberikan keputusan terkait hal – hal yang terjadi pada perusahaan.

- 4) Bertanggung jawab semua pelaksanaan *project* maupun kepuasan pelanggan yang dikerjakan oleh PT. Massada Komunikasi

b) *Project Manager Single*

- 1) Bertanggung jawab dalam pelaksanaan suatu *project* sesuai dengan *schedule* yang telah ditetapkan oleh *owner*.
- 2) Selalu *me – maintain* agar pelaksanaan *project* berjalan tanpa ada masalah dan selalu menjaga kualitas pelaksanaan atau instalasi *project*.
- 3) Bertanggung jawab dalam melakukan evaluasi *engineering* dengan cara berkordinasi dengan konsultan dan *owner*.

c) *Project Manager Multi Operator*

- 1) Bertanggung jawab dalam menangani *client* (operator) yang bersangkutan dalam kerja sama PT. Massada Komunikasi dengan berbagai operator seluler.
- 2) Bertanggung jawab dalam melakukan kordinasi secara rutin agar tidak terjadi *miss communication* antara PT. Massada Komunikasi dengan *client*.

d) *Human Resource Capitals and Development*

- 1) Melakukan persiapan dan seleksi tenaga kerja.
- 2) Bertanggung jawab dalam pengembangan dan evaluasi pegawai.
- 3) Memberikan kompensasi dan proteksi pada pegawai.
- 4) Mengelola dan membina hubungan antara *management* dengan pegawai.

- 5) Bertanggung jawab dalam mengelola absensi pegawai.
- 6) Bertanggung jawab dalam pembayaran gaji kepada pegawai.
- 7) Bertanggung jawab dalam mengelola cuti pegawai.
- 8) Bertanggung jawab dalam pembuatan kontrak kerja baru, perpanjangan kontrak, dan pengangkatan pegawai.
- 9) Bertanggung jawab dalam mengelola perjalanan dinas pegawai atau akomodasi pegawai.
- 10) Bertanggung jawab dalam mengelola peminjaman aset perusahaan dan pengembalian aset

e) *Accounting*

- 1) Bertanggung jawab dalam pembuatan laporan keuangan, pembuatan *invoice* sewa dan *invoice reimbursement building*.
- 2) Bertanggung jawab penerimaan dari setiap *invoice* dan pembuatan *voucher*, serta membuat tagihan.
- 3) Merkap, *collect* dan *fillinf* bukti potong PPH 23.

f) *Finance and Administrations*

- 1) Bertugas dalam pengecekan saldo bank *incoming / outgoing* setiap hari, dan proses pembayaran ke tiap bank terkait.
- 2) Melakukan rekap data medical karyawan, rekap *advanced* karyawan, dan rekap rekening koran all bank.
- 3) Bertanggung jawab dalam penerimaan dokumen *advanced*, *expense report*, dan *medical*.

4) Bertanggung jawab dalam pembuatan *voucher* untuk semua bank dan *cash payment*.

5) Merekap pajak keluar dan masukan, dan bertanggung jawab penginputan setiap transaksi

g) *Procurement and Logistics*

1) Bertanggung jawab dalam pembuat PO kepada *vendor* terkait, dan pemesanan material.

2) Bertanggung jawab dalam *me-manage* dan mengontrol stok material di dalam gudang.

3) Bertanggung jawab dalam mengatur PO *in* – PO *out*, penerimaan barang, serta menginput data pengeluaran material.

4) Bertanggung jawab dalam pengiriman material serta pengarsipan dokumen *procurement*.

h) *Business office administration and general affair*

1) Bertanggung jawab dalam memproses klaim di *site*, serta perpanjangan Asuransi Site Multi dan Asuransi Kendaraan.

2) Memonitor masa berlaku dokumen – dokumen legal perusahaan.

Dalam penelitian di PT. Massada Komunikasi, penulis khusus pada bagian departemen *Human Resource Capitals and Development* yang dipimpin oleh Ibu Firanti Winanda sebagai manajer *Human Resource Capitals and Development*.

3.1.3 Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT. Massada

Komunikasi

Di dalam PT. Massada Komunikasi terdapat bagian departemen *Human Resources Development*. Berikut pekerjaan bagian departemen HRD yang ada dijelaskan secara gambaran umum, yaitu :

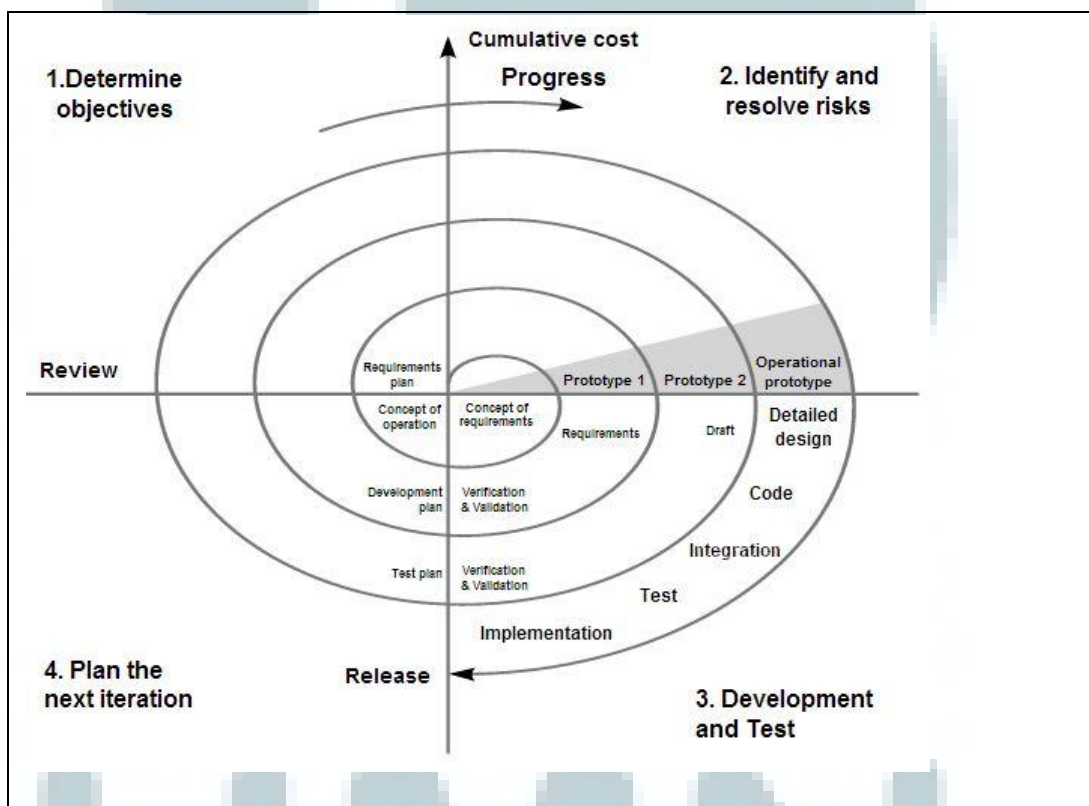
- a) Melakukan *recruitment* pegawai.
- b) Bertanggung jawab dalam pencatatan absensi pegawai.
- c) Bertanggung jawab pembayaran gaji kepada pegawai (potongan gaji dan insentif untuk luar kota).
- d) Berhubungan baik terhadap pegawai (menerima keluhan, dan saran pegawai).
- e) Bertanggung jawab dalam pembuatan kontrak kerja baru, perpanjangan kontrak, dan pengangkatan pegawai.
- f) Bertanggung jawab dalam mengelola cuti pegawai.
- g) Bertanggung jawab dalam mengelola perjalanan dinas pegawai atau akomodasi pegawai.
- h) Bertanggung jawab dalam mengelola peminjaman aset perusahaan dan pengembalian aset

3.2 Metode Penelitian

Pada penelitian tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah yaitu metode *system development life cycle* (SDLC) spiral.

Metode model spiral digunakan penulis untuk penyelesaian masalah, karena model spiral terdapat proses yang berulang dan lebih fleksibel atau bisa bergerak maju mundur agar mendapatkan informasi yang lebih akurat dan tepat.

Dengan konsep siklus *system development life cycle* (SDLC) metode spiral, berikut urutan tahapan – tahapan beserta aktivitas yang dilakukan pada penelitian ini:



Gambar 3.2 Spiral Model
(Sumber: Boehm, 1986)

Dengan siklus *system development life cycle*, proses membangun sistem informasi dibagi menjadi beberapa fase, masing – masing fase dikerjakan secara

berulang sesuai dengan yang diharapkan. Dalam metode spiral ini, terdapat empat fase siklus model spiral menurut Boehm, 1986.

Adapun menurut buku yang dikarang Shelly Cashman Series, dengan judul *System Analysis and Design (Ninth Edition)* mengenai metode spiral.

PHASE	TASKS
Planning	Define objectives, constraints, and deliverables
Risk analysis	Identify risks and develop acceptable resolutions
Engineering	Develop a prototype that includes all deliverables
Evaluation	Perform assessment and testing to develop objectives for next iteration

FIGURE 1-31 Typical phases and tasks in a spiral model.

(Sumber : Barry Boehm, 1990)

Fase tersebut antara lain sebagai berikut :

a) *Determine Objectives*

Pada fase ini penulis mewawancarai dan diskusi dengan manajer HRD mengenai batasan permasalahan dan tujuan dari sistem informasi yang akan dibuat. Serta melakukan pengumpulan informasi mengenai kebutuhan HRD yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi.

b) *Identify and Resolve risks*

Tahap ini merupakan tahap melakukan identifikasi dari masalah - masalah yang ditemukan sebelumnya untuk menghasilkan solusi. Resolusi dari masalah tersebut, akan dipetakan di dalam sistem informasi manajemen kepegawaian. Dalam tahap ini, melakukan pembuatan proses sistem secara terperinci mengenai analisis proses

bisnis dan analisis resiko dari tiap *requirement* yang ada untuk pembuatan sistem.

Pada proses analisis sistem ini dapat dilakukan berulang kali, karena kebutuhan sistem harus dianalisis secara menyeluruh untuk memperoleh informasi yang menghasilkan solusi. Dalam fase ini penulis membuat perancangan sistem berupa proses bisnis sistem yang sedang berjalan, permasalahan yang menghasilkan resiko dan solusinya, DFD usulan sistem, perancangan basis data, struktur basis data, dan perancangan aplikasi (*user interface*).

c) *Develop and Test*

Dalam fase pengembangan dan pengujian sistem, penulis melakukan pembuatan program yang diperlukan dalam sistem informasi manajemen kepegawaian sesuai dengan analisis sistem yang sudah direncanakan dan dibuat sebelumnya. Selanjutnya, tahap pengembangan sistem dilakukan sesuai dengan tahap pembuatan sistem hingga memenuhi kebutuhan sesuai analisis. Kemudian penulis melakukan *testing* program kepada *user* dan menyempurnakan program sesuai dengan *user requirement*.

d) *Plan the Next Iteration*

Pada tahap ini, merupakan perancangan tahap pengulangan untuk memperbaiki sistem. Penulis mendapatkan masukan dari *user* setelah program dilakukan *test* oleh *user*. Dari hasil *test* tersebut, penulis

mendapat masukan dari *user* mengenai program. Masukan dari *user* dapat dijadikan *requirement* oleh penulis.

Siklus *system development life cycle* dengan metode spiral, berjalan secara berurutan dari fase ke fase selanjutnya. Setiap fase yang telah selesai dikerjakan harus diperiksa ulang, apakah sudah sesuai atau belum dengan sistem yang akan dibuat. Hal ini diperlukan untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pengembangan sistem. Jika terdapat fase yang tidak dikerjakan dengan baik sesuai yang direncanakan, maka fase tersebut harus diulangi lagi atau kembali ke fase sebelumnya.

3.2.1 Studi Pustaka

Pada tahap pengumpulan data, penulis menggunakan metode studi pustaka untuk mencari referensi – referensi yang relevan dengan objek yang akan diteliti. Pengumpulan dan pencarian referensi dilakukan di perpustakaan, toko buku, dan melakukan pencarian secara *online*. Mengumpulkan data dari berbagai sumber, mulai dari buku, jurnal, artikel, dan karya tulis. Setelah mendapatkan referensi – referensi tersebut, informasi digunakan penulis untuk melakukan penelitian serta pembuatan sistem secara langsung.

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Observasi

Metode observasi dilakukan penulis untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai pelaksanaan sistem yang sedang berjalan serta mengumpulkan dokumen yang dibutuhkan oleh penulis. Dalam mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan sistem, penulis melakukan observasi pada bagian *human resource development* pada PT. Massada Komunikasi mengenai kepegawaian.

Dalam observasi ini, penulis mengumpulkan data – data yang diperlukan untuk pembangunan sistem kepegawaian. Data yang dimaksud adalah *sample* data pegawai, format cuti pegawai, format kontrak pegawai, format akomodasi penugasan pegawai, serta format peminjaman aset perusahaan dan pengembalian aset oleh karyawan.

3.2.2.2 Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada pihak terkait di PT. Massada Komunikasi, yaitu kepada Ibu Firanti Winanda sebagai *manager* HRD. Dalam wawancara ini, penulis membahas mengenai alur kerja proses bisnis kepegawaian saat ini, dan kesulitan yang dialami dalam pengolahan data karyawan. Sehingga, didapatkan informasi mengenai proses pengumpulan data pegawai, proses kontrak pegawai, proses cuti pegawai, proses akomodasi penugasan pegawai, serta proses peminjaman aset perusahaan dan pengembalian aset oleh karyawan. Penulis melakukan metode wawancara guna mendapatkan informasi yang terpercaya dari narasumber, berikut daftar pertanyaan :

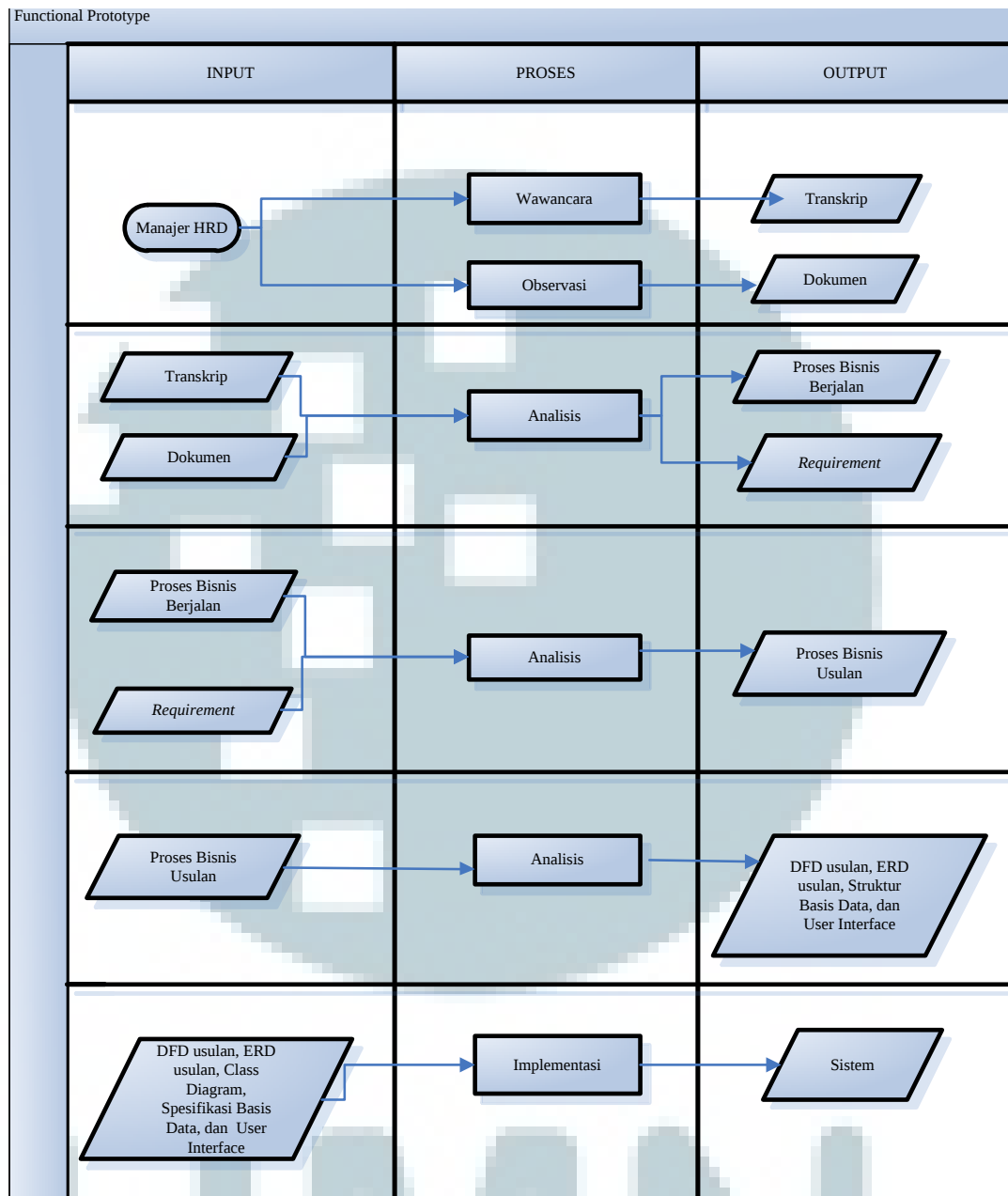
1. Bagaimana proses bisnis manajemen karyawan PT. Massada saat ini?
2. Apakah terdapat kesulitan dalam mengolah data karyawan yang baru masuk pada PT. Massada Komunikasi ?
3. Bagaimana jika ada data karyawan yang harus di *update* ? langkah apa saja yang dilakukan ?
4. Siapa saja yang terlibat dalam verifikasi pengumpulan data karyawan?
5. Bagaimanakah proses kontrak karyawan untuk pertama kali?
6. Kapan bagian HRD mengetahui habis masa kontrak kerja karyawan ?
7. Jika masa kontrak karyawan berakhir, bagaimanakah proses perpanjangan kontrak karyawan selanjutnya?
8. Apa ketentuan seorang karyawan dapat menjadi status karyawan tetap ?
9. Masalah apa yang dialami dalam penanganan kontrak kerja karyawan ?
10. Karyawan yang resign atau mengundurkan diri, bagaimana cara pengolahan datanya?
11. Kapan karyawan dapat mengajukan cuti, apakah ada ketentuan tertentu dalam pengajuan cuti karyawan?
12. Apa saja masalah yang ditemukan dalam proses pengajuan cuti karyawan?
13. Dalam pembiayaan akomodasi penugasan karyawan ke proyek atau site, apa saja ketentuan yang diperlakukan ?
14. Masalah apa saja yang ditemukan dalam pengolahan data mengenai biaya akomodasi karyawan?
15. Laporan apa saja yang dibutuhkan untuk pimpinan HRD dan atasan ?

16. Bagaimana proses nya untuk peminjaman aset perusahaan kepada karyawan?

17. Aset apa saja yang dipinjamkan kepada karyawan dan bagaimana pendataan aset yang dijalankan saat ini?

Dari hasil pertanyaan di atas, maka dapat dibuatkan *activity diagram* yang sesuai dengan kebutuhan *user*. Sebagai gambaran tahap – tahap penelitian, berikut dapat dijelaskan melalui gambar seperti di bawah ini.

UMN



Gambar 3.3 Proses Penelitian yang Dilakukan

- a) Proses pertama, penulis mewawancarai secara langsung kepada Ibu Firanti Winanda sebagai manajer HRD. Mengenai proses bisnis bagian HRD yang berjalan saat ini, serta permasalahan yang dialami mengenai kesulitan dalam pengolahan data karyawan. Penulis melakukan observasi langsung

untuk mengumpulkan dokumen – dokumen terkait sebagai kelengkapan informasi yang diperoleh. Menghasilkan keluaran transkrip dari hasil wawancara, dan dokumen yang terkait dengan proses tersebut.

- b) Proses kedua, hasil transkrip dan wawancara dianalisis untuk menghasilkan proses bisnis berjalan, dan hasil dari kebutuhan *user*.
- c) Proses ketiga, inputan dari *requirement* dan proses bisnis berjalan dianalisis untuk menghasilkan proses bisnis usulan yang dapat mempermudah *user*.
- d) Proses ke empat, hasil dari proses bisnis tersebut akan dianalisis. Kemudian, menghasilkan keluaran DFD usulan, ERD usulan, Struktur basis data, dan *user interface*.
- e) Proses kelima, input yang dihasilkan proses ke empat seperti DFD usulan, ERD usulan, struktur basis data, dan *user interface*, akan diimplementasi kan ke dalam program untuk menghasilkan sistem informasi kepegawaian.

3.3 Strategi Pengembangan Sistem

Strategi pengembangan sistem, penulis menggunakan bahasa pemrograman ASP.NET (*Active Server Pages NET*). Bahasa pemrograman ini dikembangkan oleh *Microsoft*. Hal ini dipilih penulis untuk membuat pengkodean dari awal sesuai dengan *user requirement*. Alasan menggunakan ASP.NET karena *code* yang digunakan bisa membangun aplikasi web dari skala kecil hingga besar dengan produktivitas yang mengesankan , dapat menggunakan bahasa apapun dari *framework* Web.NET untuk mengembangkan teknologi aplikasi web

ASP.NET, aplikasi web yang dikembangkan dengan menggunakan ASP.NET mudah untuk di *maintain*. Framework ASP.NET dilengkapi dengan peralatan yang dapat terintegrasi dengan visual studio.

ASP.NET digunakan karena *source code* dan HTML lebih mudah dimaintain dan diedit, sehingga memudahkan ASP.NET menjadi lebih flexible. Pada bahas server, kode dari aplikasi atau *website* ini tidak terlihat di *browser*. Sehingga, ASP.NET mengintegrasikan sistem keamanan ke dalam aplikasi web, dan membuat aplikasi yang sangat aman. (Sumber : <http://www.bluefame.com> , <http://mti.ugm.ac.id>)

3.4 Spesifikasi Aplikasi

3.4.1 Basis Data

Perancangan *database* yang digunakan penulis menggunakan *database* SQL Server 2008 R2. Karena, sql server 2008 R2 cukup aman dalam penyimpanan *database*. Pembuatan seperti *query*, *function*, dan *stored procedure* dapat di kembangkan sesuai dengan kebutuhan *user*, serta terdapat penambahan berbagai fitur – fitur yang dapat memudahkan *user* untuk membuat *database*.

Penulis memilih SQL Server 2008 R2, karena SQL Server merupakan produk RDBMS (*Relational Database Management System*) yang dibuatl oleh *Microsoft*. SQL Server mendukung SQL sebagai bahasa untuk memproses *query* ke dalam *database*. Selain itu, aplikasi sebelumnya yang di dalam perusahaan menggunakan *database* *Sql Server*. Alasan perusahaan menginginkan *database* *Sql Server* agar lebih mudah dalam *maintenance database*.

Adapun beberapa kelebihan *Microsoft SQL Server*, diantaranya :

- a) Sesuai untuk perusahaan dengan skala kecil, menengah, dan besar.
Sehingga mampu untuk mengolah data dengan jumlah yang besar.
 - b) Memiliki kemampuan untuk *management user* dan tiap *user* bisa diatur hak akses terhadap suatu *database* oleh *database administrator*.
 - c) Dapat diterapkan pada pembangunan suatu program aplikasi, akan mudah dalam melakukan koneksi dengan komputer *client* yang pembangunan aplikasinya menggunakan *software* yang sama *platformnya* dengan MySQL.
 - d) Memiliki tingkat pengamanan / *security* data yang baik.
 - e) Memiliki kemampuan untuk *back-up* data, *rollback* data, dan *recovery* data.
 - f) Memiliki kemampuan untuk membuat *database mirroring* dan *clustering*.
- (<http://andikaferianblog.wordpress.com/database-management-system/>)

3.4.2 Aplikasi dan Bahasa Pemrograman

Dalam pembuatan program untuk merancang sistem informasi manajemen kepegawaian pada PT. Massada Komunikasi penulis menggunakan ASP.Net. Penulis memilih ASP.Net karena bahasa pemrograman web yang menciptakan halaman web yang dinamis serta *compatible* dengan .NET Framework dan juga koneksi dengan SQL Server. Berdasarkan hasil perbandingan antara ASP. Net dan PHP penulis memilih ASP. Net. Terdapat perbandingan antara antara ASP.Net dan PHP, yaitu:

a. ASP.Net

- 1) *License* : ASP.Net adalah teknologi dari *microsoft* yang memiliki *license*.
- 2) *Fitur* : ASP.Net memberikan kemudahan terhadap *developer* karena komponen – komponen dan *libary* yang sudah disediakan oleh .NET Framework.
- 3) *Code* : ASP.NET adalah kode CLR (*Commong Language Runtime*) yang sudah di compile dan bekerja di server. Para developer menyukai alasan ini dalam pengembangan aplikasi ASP.NET. Karena, dapat membangun aplikasi yang besar dengan menulis sedikit lebih kecil dari kode.
- 4) *Security* : Merupakan aspek penting dalam memilih bahasa yang digunakan. Dalam hal *security* ASP.Net sudah memiliki komponen *security* yang sudah tersediad dalam teknologi .Net yang dapat memberikan jaminan *security* yang lebih.
- 5) *Speed* : Pada development speed time ASP.NET maupun PHP memiliki kelebihan masing – masing. PHP ataupun ASP.NET mengharuskan menggabungkan berbagai bahasa untuk menghasilkan *website* yang dinamis dan interaktif. Tetapi, terdapat perbedaan pada ASP.Net sendiri dibagi menjadi 2 bagian besar yaitu, *design code* dan *logic code*.
- 6) *Enhanced Functionality* : ASP.NET menyediakan banyak fungsionalitas yang dirancang untuk dapat dimasukan ke dalam

aplikasi web. Hal ini menyebabkan meningkatkan kegunaan dari aplikasi web.

Sumber : (<http://www.bluefame.com> , <http://mti.ugm.ac.id>)

b. PHP

- 1) *License* : PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa *scripting* yang berjalan di sisi *web server*. PHP adalah bahasa *open source* yang berarti *free* license dikembangkan oleh PHP group.
- 2) PHP difokuskan pada kemampuan *server side scripting* untuk menyediakan *programmer* dengan alat yang diperlukan dalam membuat aplikasi web yang dinamis.
- 3) *Functionality* : *Server side scripting*, *command line scripting*, dan aplikasi desktop. Hal ini dapat digunakan pada semua sistem operasi utama, termasuk UNIX dan LINUX.
- 4) *Database*: PHP memiliki kemampuan untuk mendukung berbagai *database* seperti *mysql*. MySQL merupakan *database back-end* untuk mengembangkan dukungan PHP. *Query MySQL* generator sangat berguna bagi PHP dalam perumusan dan pengujian *query*.
- 5) Pada saat membuat aplikasi *web* bahasa *script* PHP dapat ditanamkan langsung ke dalam halaman HTML. Sehingga, membantu dalam menyederhanakan proses pengembangan dengan memisahkan pengembangan antarmuka dari implementasi fungsional.

Sumber : (liaw@uhcl.edu)

3.4.3 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan sistem informasi pada PT. Massada Komunikasi penulis menggunakan komputer pribadi jenis laptop/notebook ASUS K42F series dengan spesifikasi berikut : CPU Intel Core i3 M350 @2.27Ghz; RAM 3.00 GB; 32 – bit *Operating System; Windows 7 Home Premium.*

