

LAPORAN KERJA PRAKTEK



PERANCANGAN APLIKASI MANAJEMEN LEMBUR UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS KERJA

Laporan Kerja Praktek Diajukan untuk melengkapi Persyaratan mata kuliah
Kerja Praktek

MOCHAMAD RIFHKI DWI N	:	202043502164
ALHISAL ADITYA S	:	202043502150
ALDI ARDIANSYAH	:	202043502167
SANDY AL RASYID I	:	202043502846
RIZTA ALIF ANTABUDI	:	202043502845
MUHAMAD YOGA FIQRI R	:	202043502118
ANGGA KURNIAWAN	:	202043502164
FATAH IBRAHIM AL RASYID	:	202043502116

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI**

2023

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi seperti ini banyak sekali perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam bidang IT Consultant. Model bisnis yang memiliki keunggulan kompetitif untuk bersaing saat ini adalah menerapkan teknologi aplikasi yang untuk mempermudah manajemen overtime para karyawan. Karena seringkali para karyawan mengalami jam kerja yang berlebih untuk menuntaskan project yang sedang mereka jalani.

PT Togu inovasi Teknologi adalah perusahaan yang sedang berkembang sehingga data dalam perusahaan tersebut semakin kompleks seperti data yang kepegawaian. Bagian pengelolaan SDM PT Togu Inovasi Teknologi membutuhkan aplikasi untuk memanajemen data overtime. Aplikasi ini dibuat untuk mempermudah dalam mengolah data overtime pegawai dari suatu perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka kami selaku penulis tertarik memilih judul *“Perancangan aplikasi manajemen lembur untuk meningkatkan produktifitas kerja”*.

B. Masalah

Adapun identifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pengajuan overtime yang masih manual.
2. Kesulitan dalam memantau status approval overtime
3. Dibutuhkan waktu yang lama dalam approval overtime.

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan penulisan Kuliah Kerja Praktik atau KKP yaitu sebagai berikut:

1. Merancang Aplikasi Manajemen Overtime untuk membantu PT. Togu Inovasi Teknologi dalam pengelolaan data hak setiap karyawan.
2. Untuk efisiensi dan efektivitas approval proses pengajuan dan pencairan overtime untuk pemenuhan hak karyawan yang tertunda

D. Batasan Permasalahan

Untuk memperjelas ruang lingkup pembahasan, maka perlu adanya pembatasan masalah antara lain :

1. Hanya membahas proses pengajuan, approval dan pencairan overtime di PT.Togu Inovasi Teknologi
2. Aplikasi yang akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java (Netbeans) dengan basis data yang digunakan MySQL
3. Aplikasi ini hanya berjalan pada desktop dan tidak berlaku untuk web

E. Metodologi

Metode penelitian merupakan langkah penting dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktek khususnya bagi perancangan sistem. Didalam melakukan penyusunan penulis melakukan pengumpulan data melalui cara :

1. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan penulis dengan membaca beberapa buku referensi dan mencari sumber dari internet sebagai bahan acuan dalam mendukung data dan informasi yang dibutuhkan.

2. Metode Studi Lapangan

Dalam metode studi lapangan terbagi menjadi dua metode yaitu:

a. Metode Observasi

Observasi dilakukan penulis dengan terjun langsung ke objek penelitian untuk memperoleh data dan informasi serta mencari kelemahan yang ada di PT. Togu Inovasi Teknologi.

b. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan penulis kepada pihak-pihak terkait dengan melakukan sesi tanya jawab mengenai semua kegiatan pendataan produk untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan.

F. Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran singkat mengenai penulisan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini maka secara garis besar masalah pokok yang akan di bahas dalam tiap-tiap bab adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan kerja praktek, metodologi dan sistematika penulisan laporan Kerja Praktek ini.

BAB II ORGANISASI

Menjelaskan tentang struktur organisasi yang ada di PT. Togu Inovasi Teknologi.

BAB III INFRASTRUKTUR

Dalam bab ini menjelaskan tentang hal-hal yang berkaitan dengan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer atau sistem informasi yang relevan dengan tugas selama Kerja Praktek.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang prosedur sistem yang sedang berjalan pada PT. Togu Inovasi Teknologi.

BAB V PENUTUP

Sebagai bab terakhir penulis akan menguraikan beberapa simpulan dan uraian bab – bab sebelumnya. Dan akan berusaha memberikan saran yang mungkin bermanfaat.

BAB II

ORGANISASI

A. Sejarah Perusahaan

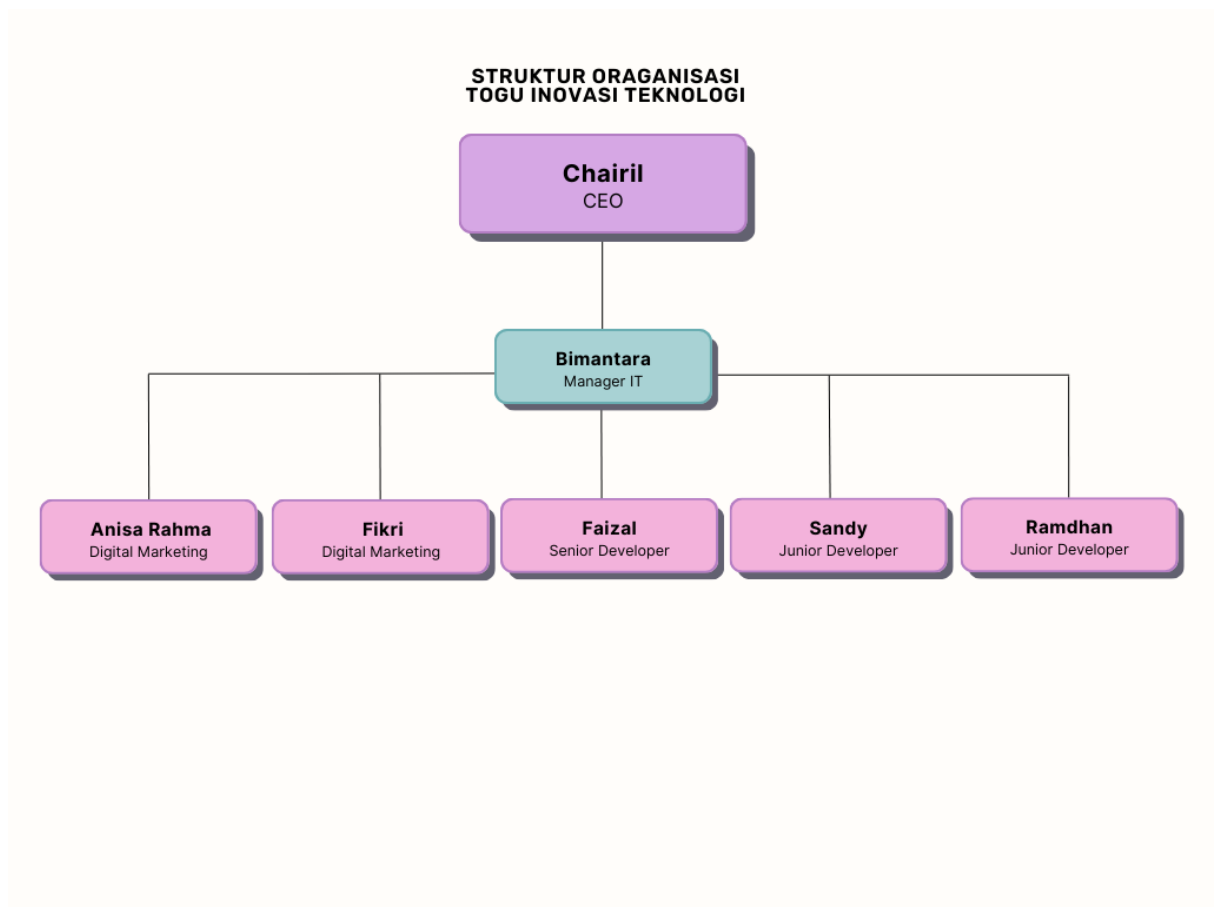
PT. Togu Inovasi Teknologi adalah suatu perusahaan yang berjalan dibidang IT Consultant. PT. Togu Inovasi Teknologi atau sering disebut dengan nama Ciptadra bertempat di Jl. Pintu Air Raya No.31B, RT.13/RW.08, Ps baru, Kecamatan Sawah Besar, Kota Jakarta pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10710.

PT. Togu Inovasi Teknologi ini berdiri kurang lebih tahun 2015 dan mengalami perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan yang pesat dialami oleh perusahaan PT. Togu Inovasi Teknologi terutama dibidang IT Consultant karena berhasil mempermudah aspek-aspek dari bidang tersebut.

B. Struktur Organisasi PT. Togu Inovasi Teknologi

1. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah susunan komponen (unit kerja) dalam organisasi. Struktur organisasi menunjukkan adanya pembagian pekerjaan dan menunjukkan bagaimana fungsi atau kegiatan – kegiatan yang berbeda. Selain dari pada itu struktur organisasi juga menunjukkan jabatan pada pekerjaan dan penyampaian laporan. Gambar Struktur Organisasi yang ada di PT. Togu Inovasi Teknologi dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah ini:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi
Sumber : Dokumen Perusahaan

2. Tugas dan Wewenang Struktur Organisasi

Struktur perusahaan pada PT. Togu Inovasi Teknologi terdiri dari direktur utama yang bertugas bertanggung jawab dalam menjalankan operasional perusahaan, yang akan berkoordinasi dengan wakil direktur dan manager yang dibantu oleh masing-masing divisi dibawahnya.

Adapun tugas dan wewenang dari masing-masing jabatan dari PT. Togu Inovasi Teknologi yaitu:

a. CEO

Direktur Utama bertugas untuk memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan, Bertanggung jawab

dalam memimpin dan menjalankan perusahaan dan bertanggung jawab atas kerugian yang dihadapi perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan sekaligus pemilik dari perusahaan tersebut.

b. Manager IT

Manager IT adalah seorang yang memiliki tanggung jawab terhadap semua kegiatan operasional perusahaan. Hal tersebut mencakup proses perencanaan hingga pelaksanaan operasional. Membantu tugas-tugas direktur utama. Bertanggung jawab terhadap seluruh proses operasional, produksi, proyek hingga kualitas hasil produksi. Bertanggung jawab terhadap pengembangan kualitas produk maupun karyawan yang terlibat. Menyusun strategi dalam pemenuhan target perusahaan, dan cara mencapai target tersebut. Mengecek, mengawasi dan menentukan semua kebutuhan dalam proses operasional perusahaan. Membuat laporan kegiatan untuk diberikan kepada CEO.

c. Senior Developer

Senior Developer adalah sosok profesional yang memiliki tanggung jawab utama dalam mengelola dan mengembangkan proyek-proyek perangkat lunak di perusahaan. Mereka tidak hanya memiliki pengalaman yang luas dan mendalam dalam bidang pengembangan perangkat lunak, tetapi juga berperan sebagai pemimpin yang memberikan arahan dan menjadi panutan bagi anggota tim pengembangan.

d. Junior Developer

Junior Developer tugas utama Anda adalah terlibat dalam pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak, baik melalui kolaborasi dengan anggota tim lainnya maupun secara mandiri, dengan fokus pada membuat kode, menguji, dan memperbaiki bug atau masalah yang muncul dalam perangkat lunak yang ada. Anda juga diharapkan untuk mampu melakukan pemecahan masalah dengan menggunakan pemahaman tentang bahasa pemrograman dan konsep-konsep pengembangan perangkat lunak guna menemukan solusi yang efektif, serta melakukan uji coba dan debugging untuk memastikan kualitas perangkat lunak.

C. Penjelasan unit kegiatan Kuliah Praktek di PT. Togu Inovasi Teknologi

Unit pelaksanaan Kuliah Praktek berada pada Developer dalam hal ini dibawah Manager IT. Pada bagian pembuatan aplikasi prosesnya diawali dengan melakukan penerimaan request dari klien via email berupa BRS. Setelah BRS diterima, selanjutnya BRS tersebut dilakukan validasi dan analisa oleh Manager IT. Analisa dilakukan antara Manager IT supaya timeline dan task sesuai dengan kemampuan Developer dalam melakukan pembuatan aplikasi. Setelah timeline terbuat, maka proses selanjutnya adalah mengajukan timeline serta penawaran tersebut ke client. Setelah penawaran di setujui, maka selanjutnya mulai dilakukan pembuatan aplikasi.

BAB III

INFRASTRUKTUR

Infrastruktur adalah semua struktur dan fasilitas dasar, baik fisik maupun sosial (misalnya bangunan jalan dan pasokan listrik) yang diperoleh untuk kegiatan operasional kegiatan masyarakat atau perusahaan.

Pendapat lain mengatakan bahwa infrastruktur adalah kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, infrastruktur adalah semua fasilitas, baik fisik maupun non fisik yang dibangun oleh pemerintah maupun perorangan untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat dalam lingkup sosial dan ekonomi.

A. Spesifikasi *Hardware*

1. Teori Singkat tentang *Hardware*

Hardware secara umum yaitu perangkat keras atau sekumpulan komponen fisik yang ada di dalam komputer yang tugasnya menyusun perangkat komputer agar komputer bisa berfungsi sebagaimana mestinya. Atau dengan kata lain *hardware* bisa juga berarti perangkat fisik komputer yang dapat disentuh, isinya berkaitan dengan sistem kerja komputer.

Hardware atau perangkat keras berfungsi untuk mendukung segala proses dalam komputerisasi dan bekerja sesuai perintah yang sudah ditentukan penggunaannya atau yang sering disebut dengan *brainware*. Dengan adanya komponen *hardware*, maka bentuk *output* dari setiap proses bisa direalisasikan.

Hardware ini tentu sangat penting bagi komputer, karena jika tidak ada *hardware* maka tidak akan ada komputer yang bisa digunakan. Jika komputer anda ingin bisa digunakan secara normal maka harus ada 3 komponennya yaitu *hardware*, *software*, dan *brainware*. Namun jika salah satu dari komponen tersebut tidak ada, maka komputer anda tidak dapat digunakan.

Menjalankan komputer perlu adanya perangkat keras yang mendukung sebuah perangkat ataupun jaringan. Berupa monitor komputer dan bagian-bagian didalamnya seperti, *server*, *prosesor*, RAM, dan *hardisk*. Komponen inilah yang melakukan pemrosesan dan juga untuk menyimpan basis data. Seperti yang disebutkan di atas, pengertian *hardware* adalah komponen dalam komputer yang dapat dilihat secara kasat mata dan memiliki fungsi tertentu. Masing-masing *hardware* komputer memiliki fungsi yang berbeda. Adapun penjelasan Konsep Jaringan Komputer antara lain:

a. Konsep Jaringan Komputer

Jaringan Komputer merupakan sebuah sistem yang terdiri atas komputer-komputer dan perangkat jaringan lainnya yang saling berhubungan dengan standart protokol melalui media transmisi untuk saling berbagi informasi dan sumber daya lainnya. Tujuan dari membangun jaringan komputer adalah untuk membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim menuju ke sisi penerima melalui media komunikasi.

Adapun beberapa fungsi dari jaringan komputer antara lain :

1) *Menerima Input*

Hardware tertentu memiliki fungsi khusus untuk menerima *input* yang dilakukan oleh *user*. Masukan tersebut nantinya akan diproses menjadi informasi baru.

2) *Mengolah Data/ Informasi*

Setelah menerima masukan atau *input*, beberapa *hardware* memiliki fungsi khusus untuk mengolah atau memproses *input* tersebut menjadi informasi baru.

3) *Memberikan Output*

Setelah diproses, *hardware* tertentu akan memberikan *output* atau keluaran kepada *user*. Setiap output yang dilihat oleh *user* akan ditampilkan melalui *hardware* khusus.

4) *Menyimpan Data/ Informasi*

Output yang dihasilkan oleh komputer dapat disimpan dalam perangkat penyimpanan sekunder pada komputer. *Hardware* untuk menyimpan data tidak hanya terpasang di dalam komputer, namun ada juga *hardware* yang dipasang di luar.

Adapun penjelasan konsep Jaringan Komputer antara lain :

b. Topologi Jaringan

Topologi adalah hal yang menjelaskan hubungan geometris antara unsur-unsur dasar penyusun jaringan, yaitu *node*, *link*, dan *station*. Untuk mendvelop *Local Area Network* (LAN) dibutuhkan

suatu perencanaan atau bisa dikenal sebagai topology. Topologi adalah suatu cara menghubungkan komputer yang satu dengan komputer lainnya sehingga membentuk jaringan.

c. Keunggulan Jaringan

Adapun Keunggulan Jaringan komputer antara lain :

- 1) Jaringan membantu mempertahankan informasi agar tetap andal dan update
- 2) Jaringan dapat membantu proses berbagi data
- 3) Jaringan memungkinkan kelompok kerja berkomunikasi dengan efisien dan juga membantu usaha dalam melayani klien mereka secara lebih efektif.

d. Macam Jaringan

Macam jaringan terdiri dari intranet sampai dengan internet. Intranet sering disebut dengan jaringan privat karena jaringan ini dibuat untuk kepentingan local tidak diakses (*publish*) keluar. Sedangkan internet merupakan jaringan system global yang terdiri dari berbagai computer yang melayani keperluan milyaran pengguna di seluruh dunia

2. *Hardware* yang ada pada PT. Togu Inovasi Teknologi

Adapun *Hardware* dan Jaringan yang digunakan pada PT. Togu Inovasi Teknologi sebagai berikut :

a. Komputer *Server*

Di PT. Togu Inovasi Teknologi menggunakan Instance Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) dengan Spesifikasi:

B. Spesifikasi Software

1) Teori singkat tentang Software

Software atau perangkat lunak merupakan sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer, data elektronik yang disimpan itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Melalui software atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah. Dengan kata lain software merupakan data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca dan ditulis oleh komputer.

a. System Software

Menjalankan tugas tertentu yang dibutuhkan untuk mengendalikan berbagai peralatan yang terdapat pada sistem komputer, serta menjalankan beberapa perintah yang berkaitan dengan pemrosesan data di dalam komputer.

- 1) *operating system* merupakan perangkat lunak yang mengoperasikan komputer serta menyediakan antar mukadengan perangkat lain atau dengan pengguna.
- 2) *device driver* digunakan untuk mengendalikan peralatan yang tersambung ke unit utama komputer.
- 3) *system utility* merupakan program yang berfungsi sebagai perangkat pemelihara komputer seperti antivirus, partisi hardisk, manajemen hardisk dan lain-lain.

b. Application Software

Application software merupakan software yang dibuat untuk tujuan tertentu. Software ini digunakan untuk mengelola data milik user, dibutuhkan oleh user dan penggunaanya dikendalikan oleh user. Application software ini terbagi lagi menjadi beberapa kategori misalnya;

- 1) *Commercial software* atau *package software* yaitu software yang digunakan untuk dijual dalam bentuk paket, misalnya Microsoft office, adobe photoshop dan lain-lain. Untuk menggunakan software ini kita harus membayar lisensi kepada perusahaan pembuat software tersebut.
- 2) *Public domain software* merupakan software-software yang tidak dilindungi oleh hak cipta dan boleh digunakan oleh siapa saja.
- 3) *Shareware* merupakan software yang dapat di download dan digunakan secara gratis dengan fitur yang terbatas atau waktu pakai yang terbatas.
- 4) *Freeware* adalah software yang memiliki hak cipta tetapi di distribusikan secara bebas tanpa biaya.
- 5) *Rentalware* adalah software yang disewa oleh user dengan biaya tertentu dan dapat diunduh kapan dibutuhkan.
- 6) *Pirated software* merupakan software yang digunakan secara tidak legal.

c. Jenis Software yang dipakai pada PT. Togu Inovasi Teknologi

Adapun Jenis Software yang dipakai pada PT. Togu Inovasi Teknologi antara lain sebagai berikut :

a. *Visual Studio*

Visual Studio Code adalah Software 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. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan versi cross-platform dari Atom komponen kode-editing, berdasarkan JavaScript dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi cloud yang terbuka Microsoft. Visual Studio Code menggunakan open source NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang Omnisharp NET dan compiler Roslyn. Antarmuka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan

pada mata. Ia juga memiliki fungsi yang baik, dengan intellisense dan autocomplete bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js.

b. Microsoft SQL Server 2012

Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa kueri utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase.

c. Netbeans

Netbeans dimulai pada tahun 1996 sebagai Xelfi (kata bermain di delphi). Netbeans adalah suatu [serambi pengembangan perangkat lunak](#) yang ditulis dalam [bahasa pemrograman Java](#). Serambi Pada *NetBeans*, pengembangan suatu aplikasi dapat dilakukan dimulai dari setelan perangkat lunak modular bernama *modules*. Semula, aplikasi *NetBeans* IDE ini diperuntukkan bagi pengembangan dalam *Java*. Namun, aplikasi ini juga mendukung program-program pembuatan bahasa lain secara khusus seperti [PHP](#), [C/C++](#) dan [HTML5](#). *NetBeans* adalah alat [lintas serambi](#) serta penerapannya dijalankan pada [Microsoft Windows](#), [Mac OS X](#), [Linux](#), [Solaris](#) dan serambi-serambi lainnya yang mendukung [JVM](#) yang sepadan.

2. *Software yang dipakai pada PT. Teknologi Inovasi Teknologi*

Pada analisa sistem yang dilakukan, berikut ini adalah *software* yang digunakan pada PT. Togu Inovasi Teknologi :

a. *Komputer Server*

Adapun Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai *Komputer Server* memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Proxmox Virtual Environment Server
 - a. Sistem Operasi : *Windows Server 2012*
 - b. Sistem Operasi : *Ubuntu Linux Server*

b. *Komputer Client*

Adapun Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai *Komputer Client* atau Karyawan memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi : *Windows 10 Pro 64bit*
- 2) *Browser : Google Chrome*
- 3) *Web Server : Apache, MySQL, PHP, Netbeans 8.2*
- 4) *Remote : Remote Desktop Connection, ssh client*

