



**SISTEM INFORMASI MUTASI PEGAWAI BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER
DI PT. PERTAMINA (PERSERO) MARKETING OPERATION
REGION V SURABAYA**



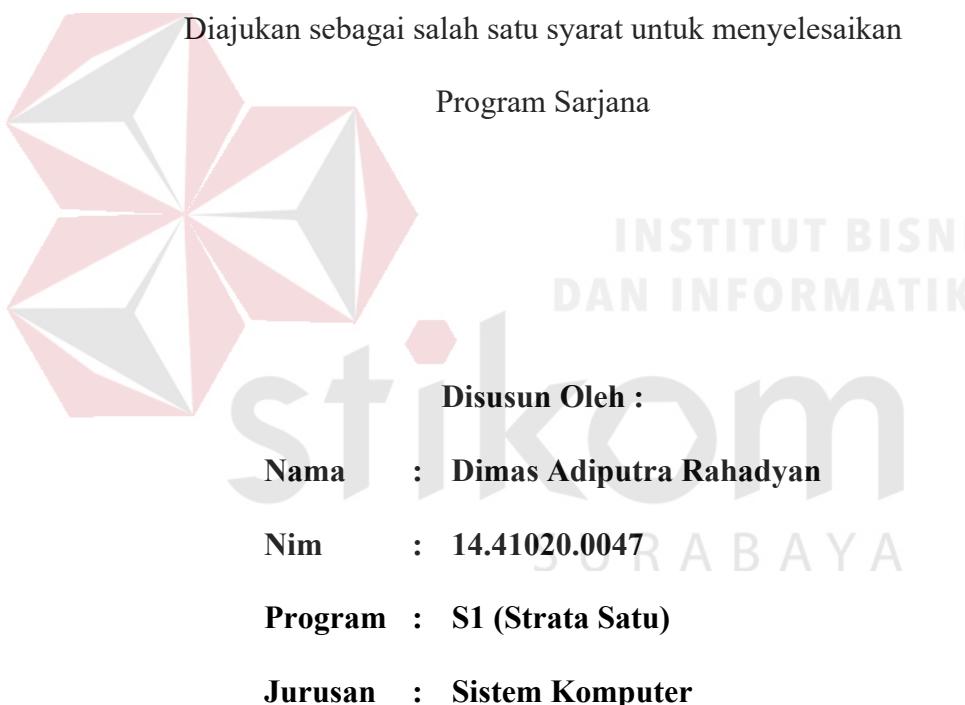
Oleh:

**DIMAS ADIPUTRA RAHADYAN
14410200047**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM
SURABAYA
2017**

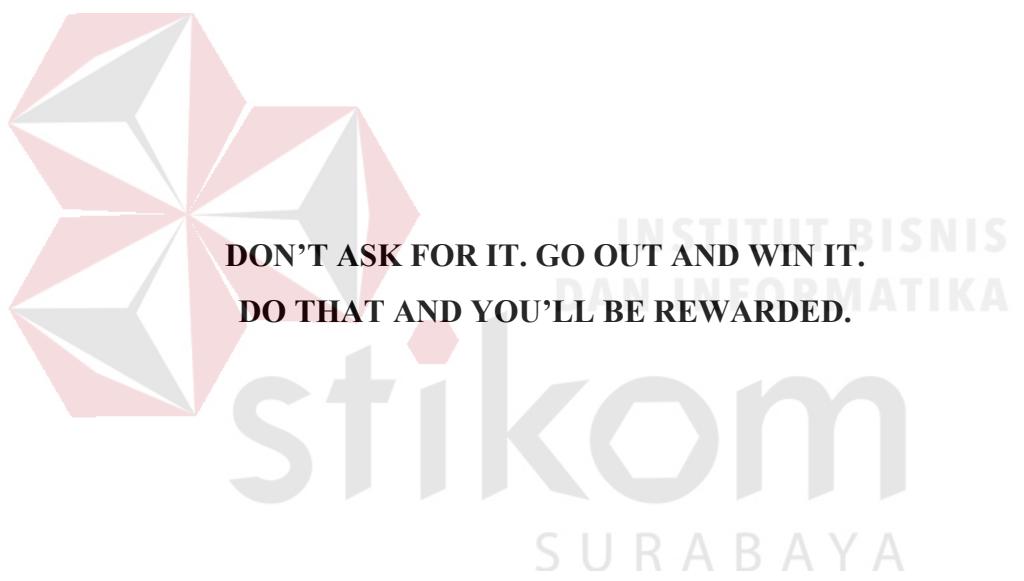
LAPORAN KERJA PRAKTIK

SISTEM INFORMASI MUTASI PEGAWAI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI PT. PERTAMINA (PERSERO) MARKETING OPERATION REGION V SURABAYA



FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2017





INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

Dipersembahkan kepada semua pihak yang terlibat dalam proses
penyelesaian laporan ini. Serta terkhusus pada diri saya sendiri yang telah
berjuang keras berdamai dengan rasa malas dan segala permasalahan yang
timbul.

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MUTASI PEGAWAI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI PT. PERTAMINA (PERSERO) MARKETING OPERATION REGION V SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh

Dimas Adiputra Rahadyan

NIM : 14.41020.0047

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



Weny Indah Kusumawati, S.Kom., M.MT.

NIDN : 0721047201

Surabaya, Desember 2017

Disetujui :



Aresta Dwiyanto

NOPEK. 750648

Mengetahui,

Ketua Program Studi

S1 Sistem Komputer



Pauladie Susanto, S.Kom., M.T.

NIDN : 0729047501

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya,
saya :

Nama : Dimas Adiputra Rahadyan
NIM : 14.41020.0047
Program Studi : S1 Sistem Komputer
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **SISTEM INFORMASI MUTASI PEGAWAI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI PT. PERTAMINA (PERSERO) MARKETING OPERATION REGION V SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Desember 2017



Yang menyatakan
Dimas Adiputra Rahadyan
NIM : 14.41020.0047

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dibidang komputasi dan informasi berhasil menciptakan banyak kemudahan dalam mencari dan mengolah informasi menjadi sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan sebuah keputusan dalam sebuah organisasi. Untuk mencapai sebuah keputusan akhir memerlukan proses pengolahan data menjadi sebuah informasi yang ringkas dan berguna. Dalam hal ini memiliki sebuah Sistem Infomasi Managemen yang terintegrasi akan sangat berguna bagi sebuah perusahaan untuk dapat menghasilkan sebuah keputusan yang tepat, cepat dan efisien.

Pada PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya khususnya pada fungsi HR (*Human Resource*) memiliki sebuah tantangan dimana harus mengolah seluruh data kompetensi pegawai di area MOR V (Jatim, Bali dan Nusa tenggara) untuk mengelola dan mengontrol mutasi setiap pegawai yang terdaftar ke dalam *database* PT. Pertamina (Persero) MOR V secara *real time*.

Sistem Informasi Mutasi Pegawai merupakan sebuah Sistem Informasi sumber daya manusia berbasis *website* yang dikembangkan oleh PT. Pertamina (Persero) MOR V untuk memenuhi kebutuhan sistem yang terintegrasi sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan sebuah keputusan, yang selanjutnya dikembangkan lebih lanjut oleh Penulis dengan menampilkan dan mengolah data setiap pegawai aktif, serta menampilkan perbandingan data pegawai yang didukung oleh grafik sebagai pembantu pengambilan keputusan dalam mutasi pegawai.

Kata Kunci : Sistem Infomasi, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia, Pertamina, Mutasi Pegawai, Terintegrasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayahNya Penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan tugas serta laporan Kerja Praktik (KP) yang berjudul **“Sistem Informasi Mutasi Pegawai Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter Di PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region V Surabaya”**.

Pada kesempatan yang sangat berharga ini Penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan kegiatan Kerja Praktik (KP) ini, terutama kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd., selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Bapak Dr. Jusak selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Bapak Pauladie Susanto, S.Kom., M.T. selaku Ketua Prodi S1 Sistem Komputer Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
4. Ibu Weny Indah Kusumawati, S.Kom., M.MT., selaku Dosen Pembimbing.
5. Bapak Aresta Dwiyanto selaku mentor.
6. Keluarga tecinta, karena dengan segala dukungan serta motivasinya pada saat awal mulai mengerjakan Kerja Praktik ini sampai selesai.
7. Teman-teman terdekat karena dengan support dan arahannya Penulis termotivasi untuk mengerjakan Kerja Praktik dan menyelesaikan laporan ini.

8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kesempatan ini yang telah memberikan bantuan moral dan materiil dalam proses penyelesaian laporan ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan imbalan yang setimpal atas segala bantuan yang telah diberikan.

Surabaya, Desember 2017

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Kerja Praktik.....	3
1.4.1 Tujuan Umum	3
1.4.2 Tujuan Khusus	3
1.5 Manfaat Kerja Praktik.....	3
1.5.1 Manfaat bagi PT. Pertamina (Persero) MOR V	4
1.5.2 Manfaat bagi Mahasiswa	4
1.5.3 Manfaat bagi Universitas	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.2 Logo Perusahaan.....	8

2.3 Struktur Organisasi PT. Pertamina (Persero).....	9
2.4 HR (Human Resoruce) PT. Pertamina (Persero) MOR V	9
2.5 Struktur Organisasis HR PT. Pertamina (Persero) MOR V.....	11
BAB III LANDASAN TEORI.....	12
3.1 Sistem Informasi	12
3.2 Sistem Informasu Sumber Daya Manusia (SISDM).....	15
3.3 <i>Website</i>	17
3.4 PHP	17
3.5 Sublime	18
3.6 XAMPP.....	18
3.7 MySQL	19
3.8 Framework	22
3.9 CodeIgniter	23
3.10Composer	26
3.11jQuery	26
3.12CSS	27
3.13Bootstrap.....	28
3.14Javascript	30
3.15 <i>Database</i>	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Proses Pembuatan Sistem	33
4.2 Tahap Perencanaan Pembuatan Sistem.....	33
4.2.1 Perencanaan Sistem.....	33
4.2.2 Work Breakdown Structure (WBS)	34
4.2.3 Use Case Diagram.....	38
4.3 Implementasi <i>Interface Website</i>	39

4.3.1 Halaman Utama.....	40
4.3.2 Halaman Fungsi	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	48
Lampiran 1. Surat Balasan dari Instansi/ Perusahaan.....	48
Lampiran 2. Form KP – 05	49
Lampiran 3. Form KP – 06	51
Lampiran 4. Form KP – 07	53
Lampiran 5. Kartu Bimbingan KP	55
BIODATA.....	56



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo PT. Pertamina (Persero)	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Pertamina.....	9
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Fungsi HR	11
Gambar 4.1 Work Breakdown Structure.....	35
Gambar 4. 2 Data Pegawai dalam Tabel <i>Database</i>	36
Gambar 4. 3 Data Nilai SMK dalam Tabel <i>Database</i>	36
Gambar 4. 4 Data Posisi Jabatan Pegawai dalam Tabel <i>Database</i>	36
Gambar 4. 5 Data Fungsi yang Ditempati Pegawai dalam Tabel <i>Database</i>	36
Gambar 4. 6 Data PS Name Pegawai dalam Tabel <i>Database</i>	37
Gambar 4. 7 Desain Hubungan Setiap Tabel dalam <i>Database</i>	37
Gambar 4.8 Use Case Diagram.....	39
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Utama	40
Gambar 4.10 Grafik pada Halaman Utama.....	41
Gambar 4.11 Pop-Up Window pada Halaman Utama.....	41
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Fungsi	42
Gambar 4.13 Halaman Fungsi Setelah Proses Pemindahan.....	43
Gambar 4.14 Grafik Sebelum Pemindahan Pegawai pada Halaman Fungsi	43
Gambar 4. 15 Grafik Setelah Pemindahan Pegawai pada Halaman Fungsi	44
Gambar 4. 16 Tampilan Grafik Laporan Halaman Fungsi	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan dari Instansi/ Perusahaan	48
Lampiran 2. Form KP – 05	49
Lampiran 3. Form KP – 06	51
Lampiran 4. Form KP – 07	53
Lampiran 5. Kartu Bimbingan KP	55
BIODATA.....	56



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi sudah merambah ke berbagai bidang kehidupan guna memenuhi tuntutan kebutuhan hidup manusia. Hampir di segala aspek kehidupan manusia teknologi mempunyai peranan pentingnya masing-masing demi menyelesaikan permasalahan yang timbul dari berjalannya sebuah sistem. Teknologi Informasi merupakan salah satu terobosan teknologi yang memiliki manfaat cukup besar dalam membantu memenuhi kebutuhan manusia dalam pengolahan dan penyebaran informasi yang berkualitas. Saat ini teknologi informasi sudah menjadi satu kebutuhan penting dalam perkembangan hidup manusia. Salah satu inovasi teknologi informasi yang berdampak besar adalah internet. Dengan internet seseorang dapat mencari dan mendapat informasi yang dibutuhkan hanya dengan menuliskan kata kunci yang diinginkan dalam waktu yang cukup singkat.

Dalam peranannya di bidang bisnis, teknologi informasi dapat memberikan kemudahan dalam melakukan kontroling dan monitoring mulai dari proses bisnis, pengelolaan keuangan maupun permasalahan tentang kepegawaian. PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya memiliki jumlah pegawai yang besar, hal ini menjadikan tantangan tersendiri bagi unit HR (*Human Resource*) untuk mendata karyawan-karyawan agar dapat memenuhi kriteria yang dibutuhkan. Penggunaan teknologi informasi di perusahaan bisa membantu karyawan mengetahui kebutuhan dan tanggung jawab apa saja yang diperlukan dalam

melaksanakan tugas perusahaan berdasarkan jabatan yang sudah diberikan, serta bisa membantu unit HR (*Human Resource*) menghemat waktu ketika mencari kebutuhan yang diperlukan oleh perusahaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya, khususnya unit HR (*Human Resource*) memerlukan sebuah sistem informasi yang mampu untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan dan pengontrolan mutasi pegawai dengan jumlah data yang besar serta sistem pengelolaan data secara *real time* yang mudah dan dapat diakses kapan saja oleh Admin melalui *website* yang telah dibuat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat sebuah sistem informasi yang dapat membantu untuk meningkatkan efisiensi dan efektif dalam mutasi pegawai guna mempermudah dalam pangambilan keputusan mengenai pemindahan pegawai sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan di PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya.

1.3 Batasan Masalah

- a. Sistem Informasi pengolah data dan mutasi pegawai PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya.
- b. Menggunakan Xampp sebagai *server* lokal.
- c. Menggunakan *framework* CodeIgniter.

1.4 Tujuan Kerja Praktik

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Kerja Praktik antara lain:

1.4.1 Tujuan Umum

- a. Menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktik (KP).
- b. Mencari pengalaman di lingkungan kerja.
- c. Belajar dan berlatih mengatasi permasalahan dalam dunia kerja.
- d. Memahami dan menerapkan ilmu yang didapat di perkuliahan ke dunia industri.
- e. Mengenal dan membiasakan diri terhadap dunia kerja sehingga dapat membangun etos kerja yang baik dan memperluas wawasan kerja.

1.4.2 Tujuan Khusus

Memberikan kontribusi ke PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya dengan membuat suatu sistem mutasi pegawai yang berfungsi untuk memudahkan unit HR (*Human Resources*) mengolah data setiap pegawai guna membantu dalam pengambilan keputusan mengenai mutasi demi memenuhi kebutuhan dari perusahaan.

1.5 Manfaat Kerja Praktik

Laporan Kerja Praktik ini mempunyai beberapa manfaat yang bisa diambil oleh mahasiswa dan PT. Pertamina (Persero) MOR V sebagai objek. Adapun manfaatnya sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat bagi PT. Pertamina (Persero) MOR V

Manfaat yang diperoleh bagi PT. Pertamina (Persero) MOR V khususnya fungsi HR (*Human Resource*) yaitu memiliki sebuah sistem infomasi yang mampu untuk mengolah data pegawai dan kompetensi pegawai yang dapat membantu dalam mengambil keputusan terkait pemindahan pegawai.

1.5.2 Manfaat bagi Mahasiswa

Manfaat yang diperoleh mahasiswa dengan melaksanakan Kerja Praktik (KP) di PT. Pertamina (Persero) MOR V adalah mendapatkan pengalaman dan ilmu di lingkungan kerja serta dapat, menerapkan ilmu pengetahuan dan *skill* yang didapat di bangku kuliah pada dunia kerja secara professional.

1.5.3 Manfaat bagi Universitas

Manfaat yang diperoleh bagi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya antara lain dapat membangun relasi dengan industri, dapat menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan di lapangan dan mampu membina karakter dan etos kerja tinggi yang mampu mengembangkan kemampuan bidang ilmunya di dunia industri.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Kerja Praktik ini memiliki beberapa bab dan sub bab yang tersusun secara sistematis dengan tujuan menjelaskan pokok bahasan secara runtut dan jelas. Adapun sistematika Penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika Penulisan laporan Kerja Praktik (KP).

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai profil PT. Pertamina (Persero) Marketing Operational Region V Surabaya mulai dari uraian tentang perusahaan, logo, serta visi dan misi.

BAB III LANDASAN TEORI

Landasan ini berisi tentang penjelasan yang dijadikan sebagai acuan analisis dan pemecahan masalah yang dibahas, seperti pengertian umum sistem informasi, PHP, MySQL, Sublime, CodeIgniter, dll.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai sistem informasi yang dihasilkan selama Kerja Praktik, pengujian halaman utama serta tampilan input dan output dari hasil Kerja Praktik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil penganalisaan data dari bab-bab sebelumnya. Saran diharapkan dapat bermanfaat dan dapat membangun serta mengembangkan isi laporan tersebut sesuai dengan tujuan Penulisan Kerja Praktik.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

PT. Pertamina (Persero) BUMN yang bertugas mengelola penambangan minyak dan gas bumi di Indonesia. PT. Pertamina (Persero) terbagi menjadi dua sektor, yaitu hulu dan hilir. Sektor hulu meliputi eksplorasi dan produksi minyak, gas, dan panas bumi. Sedangkan sektor hilir meliputi bisnis Pengolahan, Pemasaran & Niaga, serta bisnis LNG. Bisnis Pemasaran dan Niaga mencakup aktivitas pendistribusian produk-produk hasil minyak dan petrokimia yang diproduksi oleh kilang Pertamina maupun yang diimpor, baik untuk tujuan pasar dalam negeri maupun luar negeri, serta didukung oleh sarana distribusi dan transportasi melalui darat dan laut.

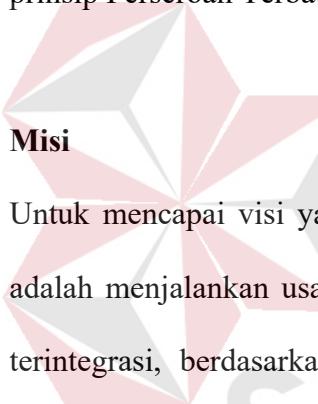
PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region V merupakan bagian dari sektor hilir dan pemasaran khususnya. PT. Pertamina (Persero) MOR V beralamat di Jl. Jagir Wonokromo No. 88 Surabaya. Sedangkan untuk cakupan wilayahnya, PT. Pertamina (Persero) MOR V bertanggung jawab atas wilayah Jawa Timur, Madura, Bali, NTT, dan NTB (JATIM BALINUS).
(www.pertamina.com)

2.1 Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Visi dari PT. Pertamina (Persero) adalah menjadi perusahaan energi nasional kelas dunia, untuk mewujudkan Visi Perseroan sebagai perusahaan kelas dunia, maka Perseroan sebagai perusahaan milik Negara (100% saham dimiliki Negara)

turut melaksanakan serta menunjang kebijakan dan program Pemerintah di bidang ekonomi dan pembangunan nasional pada umumnya, terutama di bidang penyelenggaraan usaha energi, yaitu minyak dan gas bumi, energi baru dan terbarukan baik di dalam maupun di luar negeri serta kegiatan lain yang terkait atau menunjang kegiatan usaha di bidang energi tersebut serta pengembangan optimalisasi sumber daya yang dimiliki Perseroan untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat serta mengejar keuntungan guna meningkatkan nilai Perseroan dengan menerapkan prinsip-prinsip Perseroan Terbatas.



Misi

Untuk mencapai visi yang telah disebutkan, maka misi PT Pertamina (Persero) adalah menjalankan usaha minyak, gas, serta energi baru dan terbarukan secara terintegrasi, berdasarkan prinsip-prinsip komersial yang kuat. Misi Perseroan menjalankan usaha inti minyak, gas, bahan bakar nabati serta kegiatan pengembangan, eksplorasi, produksi serta niaga energi baru dan terbarukan (*new and renewable energy*) secara terintegrasi.

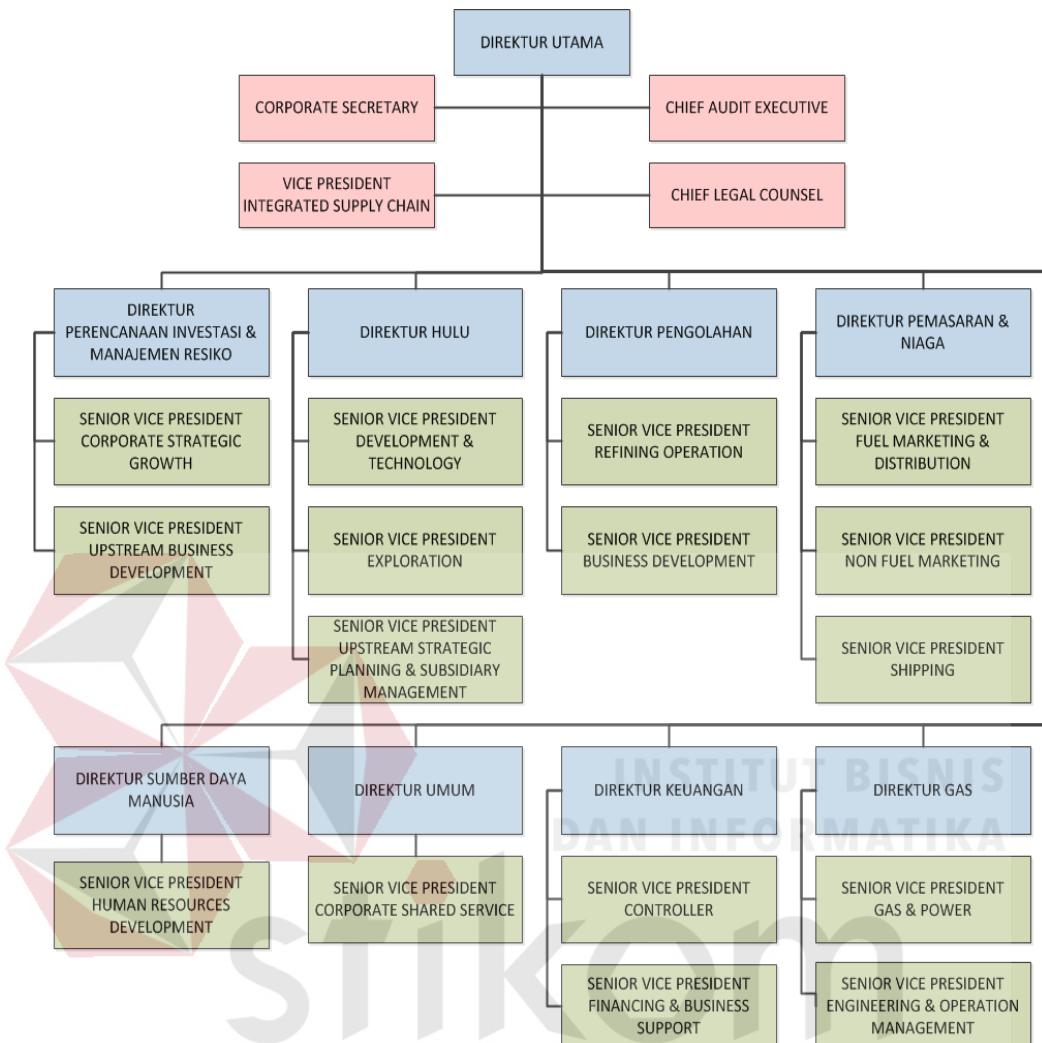
2.2 Logo Perusahaan



Gambar 2.1 Logo PT. Pertamina (Persero)

1. Elemen logo membentuk huruf “ P “ yang secara keseluruhan merupakan representasi bentuk panah menggambarkan Pertamina yang bergerak maju dan progresif.
2. Warna-warna mencolok menunjukkan langkah besar yang diambil Pertamina dan aspirasi perusahaan akan masa depan yang lebih positif dan dinamis.
3. Warna merah mencerminkan keuletan dan ketegasan serta keberanian dalam menghadapi berbagai macam kesulitan.
4. Warna hijau mencerminkan daya energi yang berwarna lingkungan Warna biru mencerminkan andal, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab.

2.3 Struktur Organisasi PT. Pertamina (Persero)



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Pertamina

2.4 HR (*Human Resoruce*) PT. Pertamina (Persero) MOR V

HR adalah singkatan dari *Human Resources*. Dalam ilmu terapannya, HR biasa disebut sebagai “Personalia” atau “Kepegawaian” atau dalam Bahasa Indonesia disebut divisi sumber daya manusia. Secara umum, HR (*Human Resource*) adalah departemen dalam perusahaan yang bertanggung jawab menangani pengelolaan SDM atau karyawan dalam suatu perusahaan atau organisasi.

Tugas utamanya mengelola sumber daya manusia di perusahaan, mulai dari tugas perencanaan yang sering disebut perencanaan SDM, rekrutmen sering disebut Rekrutmen dan Seleksi, pengembangan sering disebut Pelatihan dan Pengembangan, Manajemen Kinerja sering disebut *Performance Management*, gaji sering disebut Kompensasi dan Benefit dan menumbuhkan hubungan kerja, dan juga bisa dikatakan proses menangani berbagai masalah pada ruang lingkup karyawan, pegawai, buruh, manajer dan pekerja lainnya untuk dapat menunjang aktivitas organisasi atau perusahaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Berikut adalah 4 peran HR:

1. HR Leadership

Pekerja HR (*Human Resource*) Senior yang memberikan petunjuk strategis untuk organisasi.

2. HR Business Partners

Mendefinisikan kebutuhan bisnis dan berkolaborasi dengan CoE dan HR (*Human Resource*) Operations untuk mengimplementasikan dan memonitor solusi-solusi HR (*Human Resource*).

3. Center of Expertise

Kelompok Pekerja HR (*Human Resource*) spesialis yang terkonsentrasi, yang memiliki pengetahuan khusus yang mendalam mengenai fungsi HR (*Human Resource*), dan mendesain solusi-solusi yang spesifik dan memiliki nilai tambah.

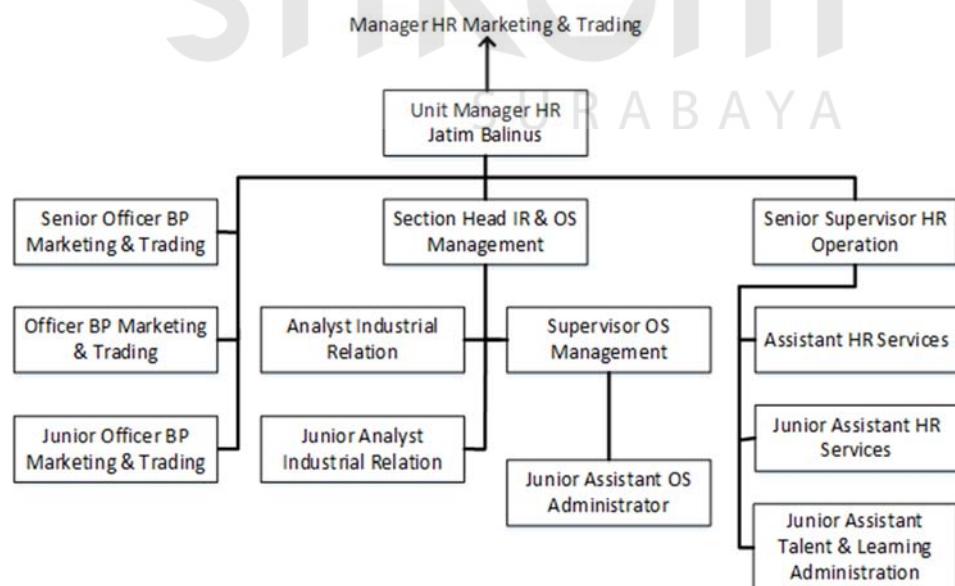
4. HR Operations

Administrator dari program dan proses HR (*Human Resource*) yang mendukung transaksi-transaksi administratif dan bervolume tinggi.

Secara rinci, tugas empat peran tersebut yakni :

1. HR (*Human Resource*) Leadership, yang terdiri atas pekerja senior memberi petunjuk strategis untuk organisasi. Arahan itu kemudian diolah HR (*Human Resource*) Center of Expertise (CoE).
2. HR (*Human Resource*) spesialis, yang memiliki pengetahuan khusus mengenai fungsi HR (*Human Resource*), mendesain solusi-solusi HR yang spesifik dan memiliki nilai tambah.
3. HR Business Partner (BP) fokus pada kebutuhan bisnis dengan membangun komunikasi intensif dengan lini bisnis. HR Business Partner (BP) hanya memikirkan pengembangan. Dengan begitu HR Business Partner (BP) mampu memahami bisnis dan memberikan solusi HR bagi unit bisnis bersangkutan.

2.5 Struktur Organisasi HR PT. Pertamina (Persero) MOR V



Gambar 2.3 Struktur Organisasi Fungsi HR

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sinergi antara data, mesin pengolah data (yang biasanya meliputi komputer, program aplikasi, dan jaringan) dan manusia untuk menghasilkan informasi. Jadi sistem informasi bukan hanya aplikasi perangkat lunak. Sistem Informasi ada pada hampir setiap perusahaan atau instansi untuk mendukung kegiatan bisnis mereka sehari-hari. Biasanya porsi pengerjaan pengembangan sistem informasi diserahkan kepada orang-orang yang bekerja di bidang Teknologi Informasi.

Dalam membangun suatu sistem informasi (dalam hal ini lebih mengacu kepada pengertian aplikasi perangkat lunak) digunakan metode Siklus Hidup dan Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle* atau SDLC). SDLC terdiri dari sejumlah tahapan yang dilaksanakan secara berurutan. Secara umum tahapan dari SDLC adalah Perencanaan, analisis, rancangan, penerapan dan penggunaan.

System Life Cycle (SLC) adalah proses evolusi yang diikuti oleh pelaksanaan system informasi dasar-dasar atau subsistem. Berbagai metodologi SLC telah dikembangkan antara lain yaitu model air terjun (*waterfall*), *Rapid Application Development* (RAD) dan *Join Application Design* (JAD). Menurut McLeod(200) *System Life Cycle* terdiri dari lima fase yaitu:

1. Fase Perencanaan

Menunjukkan setiap langkah yang harus dilakukan dan mengidentifikasi tanggung jawab manajer dan spesialis informasi dalam hal ini adalah analis system. Fase ini dimulai dengan mendefinisikan masalah dan dilanjutkan dengan sistem penunjukan objektif dan paksaan. Di sini sistem analis memimpin studi yang mungkin terjadi dan mengemukakan pelaksanaannya pada manajer.

2. Fase Analisis

Bila perencanaan telah dilakukan dan mekanisme pengontrolan telah ditetapkan lalu dilanjutkan ke fase analisis dan desain. Pada fase ini bertujuan untuk menganalisa setiap proyek yang kita buat. Fase ini mempunyai tugas penting yaitu menunjukkan kebutuhan pemakai informasi dan menentukan tingkat penampilan sistem yang diperlukan untuk memuaskan kebutuhan tersebut. Fase ini meliputi penetapan jangkauan proyek, mengenal resiko, mengatur rangkaian tugas, dan menyediakan dasar untuk kontrol. Analisis mengumpulkan persyaratan untuk sistem.

3. Fase Desain

Fase Desain ini meliputi penentuan pemrosesan dan data yang dibutuhkan oleh sistem yang baru, dan pemilihan konfigurasi terbaik dari *hardware* yang menyediakan desain. Desain sistem adalah ketentuan mengenal proses dan data yang dibutuhkan oleh sistem yang baru. Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada: struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Merancang alir kerja (*workflow*) dari sistem dalam bentuk diagram

alir (*flowchart*) atau *Data Flow Diagram* (DFD). Merancang basis data (*database*) dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) bisa juga sekalian membuat basis data secara fisik. Merancang input ouput aplikasi (*interface*) dan menentukan form-form dari setiap modul yang ada. Merancang arsitektur aplikasi dan jika diperlukan menentukan juga kerangka kerja (*framework*) aplikasi. Pada tahapan ini atau sebelumnya sudah ditentukan teknologi dan *tools* yang akan digunakan baik selama tahap pengembangan (*development*) maupun pada saat implementasi (*deployment*).

4. Fase Implementasi

Pada poin ini, desain dasarnya berada pada kertas. Fase Implementasi merupakan model dari sistem yang direncanakan. Sekarang perlu mengubah model tersebut menjadi sistem fisik. Implementasi adalah akuisisi dan integrasi dari sumber fisik yang menghasilkan sistem yang bekerja. Fase ini melibatkan beberapa spesialis informasi tambahan yang mengubah desain dari bentuk kertas menjadi satu dalam *hardware*, *software*, dan data. Pelaksanaan adalah penambahan dan penggabungan antara sumber-sumber secara fisik dan konseptual yang menghasilkan pekerjaan sistem. Dalam tahap ini, desain yang sudah diterjemahkan ke dalam kode. Program komputer yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman konvensional atau aplikasi generator. Alat pemrograman seperti kompiler, Juru, Debuggers digunakan untuk menghasilkan kode. Berbagai bahasa pemrograman tingkat tinggi seperti C, C ++, Pascal, Java digunakan untuk coding. Sehubungan dengan jenis aplikasi, hak bahasa pemrograman yang dipilih.

5. Fase Operasi

Segera sesudah operasi penggantian yaitu jika system baru sudah terpasang maka dilakukanlah *post implementation review*. Tinjauan post implementasi untuk mengevaluasi sejauh mana system tersebut memenuhi criteria penampilan. Secara ideal tinjauan ini sebaiknya dilakukan oleh pihak ketiga misalnya auditor EDP atau konsultan. Selama fase penggunaan, audit memimpin pelaksanaannya untuk menjamin bahwa sistem benar-benar dikerjakan, dan pemeliharaannya pun dilakukan sehingga sistem dapat menyediakan kebutuhan yang diinginkan. Pada fase 1-3 adalah siklus hidup pengembangan sistem. Tahap 4 adalah tahap penggunaan (implementasi) yang berlangsung hingga tiba waktunya untuk merancang system itu kembali jika diperlukan. Proses merancang kembali akan mengakibatkan berulangnya siklus hidup sistem secara keseluruhan.

6. Prototyping

Prototipe memberikan ide kepada pembangun dan calon pemakai mengenai sistem dalam bentuk lengkapnya nanti akan berfungsi. Proses prototipe disebut *prototyping* dan dalam hal ini paling cocok diterapkan untuk situasi dimana pemakai tidak mengetahui sepenuhnya mengenai apa yang diinginkan.

3.2 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM)

Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM) merupakan sebuah bentuk interseksi antara bidang ilmu menejemen sumberdaya manusia (MSDM) dan teknologi informasi. Sistem ini menggabungkan MSDM sebagai suatu disiplin yang utamanya mengaplikasikan bidang teknologi informasi ke dalam

aktifitas – aktifitas MSDM seperti dalam hal perencanaan, dan menyusun sistem pemrosesan data dalam serangkaian langkah – langkah yang terstandarisasi dan terangkum dalam aplikasi perencanaan sumber daya perusahaan enterprise resource planning (ERP).

SISDM terdiri dari beberapa subsistem antara lain yaitu :

1. Subsistem penggajian, merupakan subsistem yang berkaitan dengan penggajian, upah dan tunjangan. Subsistem ini merupakan bagian dari Sistem Informasi Akuntansi.
2. Subsistem riset SDM, menangan penelitian mengenai analisis dan evaluasi jabatan, serta penelitian tentang keluhan yang disampaikan pegawai.
3. Subsistem inteligen riset, merupakan subsistem yang menggunakan informasi eksternal yang berhubungan dengan mitra kerja yang mencakup pemerintah, pesaing, pemasok, serikat buruh dan lembaga keuangan.
4. Subsistem perencanaan, menagani identifikasi sumber daya manusia dalam perusahaan yang digunakan untuk menentukan sasaran jangka panjang perusahaan.
5. Subsistem perekrutan, kegiatan yang dilakukan adalah menangani aktivitas yang berhubungan dengan perekrutan karyawan.
6. Subsistem menejemen tenaga kerja, tugas dari subsistem ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pegawai dengan cara mengadakan pelatihan – pelatihan.
7. Subsistem pelaporan lingkungan, merupakan subsistem yang digunakan untuk menghasilkan laporan yang dialamatkan untuk lingkungan perusahaan, terutama ditujukan kepada pemerintah dan serikat buruh.

3.3 Website

Website merupakan halaman situs sistem informasi yang dapat diakses secara cepat. *Website* ini didasari dari adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Melalui perkembangan teknologi informasi, tercipta suatu jaringan antar komputer yang saling berkaitan. Jaringan yang dikenal dengan istilah internet secara terus-menerus menjadi pesan–pesan elektronik, termasuk *e-mail*, transmisi *file*, dan komunikasi dua arah antar individu atau komputer.

3.4 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Sebagian besar sintaks dalam PHP mirip dengan Bahasa C, Java, dan Perl, namun ada beberapa fungsi yang lebih spesifik. Sedangkan tujuan utama dari penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web yang dinamis dan dapat bekerja secara otomatis. Kelebihan PHP dari Bahasa program lain:

- a. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah Bahasa yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
- b. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relative mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah Bahasa *scripting* yang paling mudah. Karena memiliki referensi yang banyak.

- e. PHP adalah Bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

3.5 Sublime

Sublime Text Editor adalah editor teks untuk berbagai bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. Sublime Text Editor merupakan editor text lintas-platform dengan Python application programming interface (API). Sublime Text Editor juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan Sublime Text Editor tanpa lisensi perangkat lunak. Sublime Text Editor pertama kali dirilis pada tanggal 18 januari 2008, dan sekarang versi Sublime Text Editor sudah mencapai versi 3 yang dirilis pada tanggal 29 januari 2013.

Sublime Text mendukung operation system seperti Linux, Mac Os X, dan juga windows. Sangat Banyak fitur yang tersedia pada Sublime Text Editor diantarnya minimap, membuka script secara side by side, bracket highlight sehingga tidak bingung mencari pasangannya, kode snippets, drag and drop direktori ke side bar terasa mirip dengan TextMate untuk Mac OS.

3.6 XAMPP

XAMPP ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. Yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari program MySQL

database, Apache HTTP Server, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl. (Dudung, Januari 2016)

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia di bawah GNU General Public License dan bebas, adalah mudah untuk menggunakan web server yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

3.7 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS (*Database Management System*) yang *multithread, multi-user*. MySQL LAB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL). (Adis Lena Kusuma Ratna, 2014)

MySQL juga dapat disebut *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*).

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem *database* (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja *optimizer*-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh *user* maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul

dibandingkan *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh single *user*, kecepatan *query* MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

a. Portabilitas

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai system operasi seperti windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.

b. Open Source

MySQL didistribusikan secara open source, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.

c. Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

d. Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL persatuhan waktu.

e. Jenis Kolom

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp*, dan lain-lain.

f. Perintah dan Fungsi

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.

g. Keamanan

MySQL memiliki lapisan operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).

h. Skabilitas dan Pembatasan

MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris.

Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

i. Konektivitas

MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).

j. Bahasa

MySQL dapat mendetectsi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh Bahasa. Meskipun demikian, Bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.

k. Antar Muka

MySQL memiliki *interface* (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan Bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

l. Klien dan Peralatan

MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk *online*.

m. Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam ProstgreSQL ataupun Oracle.

3.8 Framework

Framework adalah kerangka kerja. Framework juga dapat diartikan sebagai kumpulan script (terutama class dan function) yang dapat membantu developer/programmer dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke *database*, pemanggilan variabel, file, dll sehingga developer lebih fokus dan lebih cepat membangun aplikasi. Bisa juga dikatakan Framework adalah komponen pemrorgaman yang siap re-use kapan saja, sehingga programmer tidak harus membuat coding yang sama untuk tugas yang sama. Misalkan saat anda membuat aplikasi web berbasis ajax yang setiap kali harus melakukan XML Http Request, maka Xajax telah mempermudahnya untuk anda dengan menciptakan sebuah objek khusus yang siap digunakan untuk operasi Ajax berbasis PHP. Itu adalah salah satu contoh kecil, selebihnya Framework jauh lebih luas dari itu.

Secara sederhana bisa dijelaskan bahwa framework adalah kumpulan fungsi (libraries), maka seorang programmer tidak perlu lagi membuat fungsi-fungsi (biasanya disebut kumpulan library) dari awal, programmer tinggal memanggil kumpulan library atau fungsi yang sudah ada didalam framerwork, tentunya cara menggunakan fungsi-fungsi itu sudah ditentukan oleh framework. Beberapa contoh fungsi-fungsi standart yang telah tersedia dalam suatu

framework adalah fungsi paging, enkripsi, email, SEO, session, security, kalender, bahasa, manipulasi gambar, grafik, tabel bergaya zebra, validasi, upload, captcha, proteksi terhadap XSS(XSS filtering), template, kompresi, XML dan lain-lain.

Macam-macam Framework :

a. Framework PHP

- CakePHP
- CodeIgniter (CI)
- Symphoni

• Zend

- Yii
- Kohana

b. Framework Javascript

- Jquery
- Mootools

c. Framework Ruby

- Ruby on Rails(ROR)



3.9 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah *framework* berbasis PHP yang kuat dengan *footprint* yang sangat kecil, dibangun untuk pengembang yang membutuhkan *toolkit* sederhana dan elegan untuk membuat aplikasi web dengan fitur lengkap. Jadi dapat diartikan sebagai "kerangka kerja" dan merupakan sebuah *tool* yang bekerja pada suatu konsep tertentu dan terdiri dari berbagai fungsi yang dapat

dengan mudah dijabarkan atau dialih-gunakan untuk membuat fungsi-fungsi lain yang lebih kompleks.

CodeIgniter dibangun berbasis MVC (*Model, View, Controller*) yang memisahkan antara tampilan dan logika aplikasi.

1. Model adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap operasi *database*, baik itu *create, read, update* atau *delete*. Ia berupa fungsi-fungsi operasional *database* yang dapat dipanggilkan oleh Controller.
2. View adalah bagian yang menangani tampilan. bagian inilah yang bertugas untuk mempresentasikan data kepada *user*. Ia berbentuk struktur HTML yang berisikan variabel data yang dikirimkan oleh Controller.
3. Controller adalah bagian yang mengatur hubungan antara Model dan View. Ia adalah otak dari kinerja aplikasi. Ia terdiri dari fungsi-fungsi yang bersifat operasional dan logikal. Saat ada *request* yang masuk, ia akan menangani dan memprosesnya untuk kemudian ditampilkan dalam View.

Kelebihan-kelebihan CodeIgniter :

1. Berukuran sangat kecil. File download nya hanya sekitar 2MB, itupun sudah *include* dokumentasinya yang sangat lengkap. Dokumentasi yang bagus. Saat mendownload, telah disertakan dengan dokumentasi yang berisi pengantar, tutorial, bagaimana panduan penggunaan, serta referensi dokumentasi untuk komponen-komponennya. Kompatibilitas dengan *Hosting*.
2. CodeIgniter mampu berjalan dengan baik pada hampir semua platfom *hosting*. CodeIgniter juga mendukung *database-database* paling umum, termasuk MySQL. Tidak ada aturan coding yang ketat. Terserah jika hanya ingin menggunakan Controller, tanpa View, atau tidak menggunakan Model,

atau tidak salah satu keduanya. Namun dengan menggunakan ketiga komponennya adalah pilihan lebih bijak.

3. CodeIgniter sangat cepat bahkan mungkin bisa dibilang merupakan *framework* yang paling cepat yang ada saat ini, yang sangat mudah diintegrasikan. CodeIgniter sangat mengerti tentang pengembangan berbagai *library* saat ini. Karenanya CodeIgniter memberikan kemudahan untuk diintegrasikan dengan *library-library* yang tersedia saat ini, sedikit konfigurasi.
4. Konfigurasi CodeIgniter terletak di folder *application/config*. CodeIgniter tidak membutuhkan konfigurasi yang rumit, bahkan untuk mencoba menjalankannya, tanpa melakukan konfigurasi sedikitpun CodeIgniter sudah bisa berjalan. CodeIgniter mudah dipelajari. Disamping dokumentasi yang lengkap, CodeIgniter juga memiliki berbagai forum diskusi.

Kekurangan-kekurangan CodeIgniter :

1. CodeIgniter tidak ditujukan untuk pembuatan web dengan skala besar.
2. *Library* yang sangat terbatas. Hal ini dikarenakan sangat sulit mencari *plugin* tambahan yang terverifikasi secara resmi, karena pada situsnya CodeIgniter tidak menyediakan *plugin-plugin* tambahan untuk mendukung pengembangan aplikasi dengan CI.
3. Belum adanya editor khusus CodeIgniter, sehingga dalam melakukan *create project* dan modul-modulnya harus berpindah-pindah folder.

3.10 Composer

Composer merupakan Dependency Manager untuk PHP yang mana composer akan menguruskan keperluan-keperluan pada aplikasi. Composer merupakan satu utiliti command-line yang digunakan untuk memasang pakej. Ini bermaksud Composer akan memuat-turun pakej-pakej yang diperlukan dan menguruskan mereka semua di satu lokasi yang khusus. (Syahril Zulkefli, 2015).

Composer terdiri daripada 2 bagian:

1. Utiliti command-line

Utiliti ini perlu dipasang pada komputer dan dijalankan pada Command (Windows) atau Terminal (Unix, Mac OS X, Linux). Utiliti ini mengandung arahan-arahan tertentu untuk memasang dan mengemas.

2. Repository

Lokasi utama paket-paket yang boleh digunakan. Repository utama ialah di <https://packagist.org>, di mana semua paket-paket yang tersenarai di laman web ini diambil daripada Github dan lain-lain.

Composer boleh dipasang pada pelbagai sistem operasi. Windows, Mac OS X dan juga Linux, dan bergantung sepenuhnya kepada PHP. Ini bukanlah konsep yang baru yang diperkenalkan, Composer dibuat terinspirasi dari npm pada Node.js dan Bundler dari Ruby. Dengan penggunaan Composer, dapat menghasilkan aplikasi menggunakan paket atau library dengan mudah sekali.

3.11 jQuery

jQuery adalah sebuah *library* Javascript yang sangat ringkas dan sederhana untuk memanipulasi komponen di dokumen HTML, menangani event,

animasi, efek dan memproses interaksi ajax. jQuery dirancang sedemikian rupa supaya membuat program menggunakan Javascript menjadi relatif sangat mudah. Sesuai slogan nya, *write less, do more*. Menulis kode lebih sedikit, tetapi melakukan pekerjaan lebih banyak. (Jovi Paendong, April 2014)

jQuery ukuran nya cukup kecil, sehingga tidak memperlambat proses loading halaman web yang dibuat. jQuery juga kompatibel dengan CSS3 dan yang tak kalah penting adalah jQuery bisa berjalan di semua *browser – cross browser*.

jQuery diluncurkan pada Januari 2006 oleh John Resig. jQuery adalah library Javascript yang paling populer saat ini. Karena kecanggihan nya, jQuery dipakai oleh perusahaan besar seperti Google, Dell, CBS, digg, Netflix, Bank of America, Mozilla, Drupal, dsb.

jQuery adalah *library* Javascript yang gratis dan *open source*. Oleh karena nya jQuery bisa digunakan dengan bebas untuk keperluan pengembangan website. Tanpa *library* seperti jQuery, menerapkan Javascript mungkin akan lebih sulit, terutama untuk pemula yang baru belajar Javascript. *Plugin* tambahan seperti Query UI (*user interface*) semakin memudahkan kita mengembangkan *website* yang cantik dan interaktif. Selain itu tersedia *plugin-plugin* lain yang makin memperkaya kemampuan jQuery.

3.12 CSS

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemograman.

Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbab*, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (file). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman *website* yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna *hyperlink*, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

Nama CSS didapat dari fakta bahwa setiap deklarasi *style* yang berbeda dapat diletakkan secara berurutan, yang kemudian membentuk hubungan ayah-anak (*parent-child*) pada setiap *style*. CSS sendiri merupakan sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh *World Wide Web Consortium* atau W3C pada tahun 1996. Setelah CSS distandardisasikan, Internet Explorer dan Netscape melepas browser terbaru mereka yang telah sesuai atau paling tidak hampir mendekati dengan standar CSS.

3.13 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah library framework CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan front-end website. Bootstrap juga merupakan salah satu framework HTML, CSS dan javascript yang paling populer di kalangan web developer yang digunakan untuk mengembangkan sebuah website yang responsif.

Sehingga halaman website nantinya dapat menyesuaikan sesuai dengan ukuran monitor device (desktop, tablet, ponsel) yang digunakan pengguna disaat mengakses website dari browser. Pada mulanya bootstrap bernama "Twitter Blueprint" yang dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di Twitter sebagai kerangka kerja untuk mendorong konsistensi di alat internal.

Dengan menggunakan Bootstrap seorang developer dapat dengan mudah dan cepat dalam membuat front-end sebuah website. Anda hanya perlu memanggil class-class yang diperlukan, misalnya membuat tombol, grid, tabel, navigasi dan lainnya.

Bootsrap telah menyediakan kumpulan komponen class interface dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan sebuah tampilan yang menarik dan ringan. Selain komponen class interface, bootsrap juga memiliki grid yang berfungsi untuk mengatur layout pada halaman website. Selain itu developer juga dapat menambahkan class dan CSS sendiri, sehingga memungkinkan untuk membuat desain yang lebih variatif. Salah satu contoh website yang menggunakan framework bootsrap yaitu twitter. Bootstrap sendiri sebenarnya dikembangkan oleh developer twitter sehingga bootsrap sering juga disebut dengan “Twitter Bootsrap”.

Bootstrap sendiri sudah kompatibel dengan versi terbaru dari beberapa browser seperti google chrome, firefox, internet explorer, dan safari browser. Meskipun beberapa browser ini tidak didukung pada semua platform.

3.14 Javascript

Javascript merupakan bahasa pemrograman yang berguna untuk membuat interaksi pada *website*. sehingga *website* terlihat lebih hidup. Seperti misalnya membuat efek-efek pada *website*. Javascript sudah menjadi salah satu bahasa pemrograman yang wajib dan harus di kuasai untuk membangun *website* yang modern. Javascript menjadi kebutuhan dan bahasa pemrograman yang harus di kuasai. Apalagi bagi anda yang akan mengkhususkan diri di bagian web design.

Kelebihan Javascript :

1. Ukuran file kecil

Script dari javascript memiliki ukuran yang kecil sehingga ketika web yang memiliki javascript ditampilkan di browser maka akses tampilannya akan lebih cepat dibandingkan ketika browser membuka suatu web yang memiliki script java. Hal ini juga sangat berkepentingan dengan daya kerja server. Semakin kecil space suatu web yang disimpan dalam suatu server maka daya kerja server ketika di browsing oleh user di internet akan tidak terlalu berat, selain itu sifat javascript client side yang tidak perlu lagi di olah oleh server ketika browser memanggil web dari sebuah server.

2. Mudah untuk dipelajari

Javascript merupakan bahasa semi pemograman yang merupakan gabungan antara bahasa pemograman java dengan bahasa kode HTML sehingga disebut bahasa hybrid. Walaupun javascript merupakan turunan dari java namun javascript tidak memiliki aturan yang serumit java.

3. Terbuka

Javascript tidak terikat oleh hardware maupun software tertentu bahkan sistem operasi seperti windows maupun unix. Karena ia bersifat terbuka, maka ia dapat dibuat maupun di baca di semua jenis komputer.

Kekurangan Javascript :

1. Script tidak terenkripsi

Karena javascript bersifat client side, maka script yang kita buat di text editor dan telah dijadikan web di server, ketika user merequest web dari server tersebut maka sintak javascript akan langsung ditampilkan di browser. User bisa melihat dan menirunya dari sourcenya.

2. Kemampuan terbatas

Walaupun javascript mampu membuat bentuk web menjadi interaktif dan dinamis, namun javascript tidak mampu membuat program aplikasi sendiri seperti java.

3. Keterbatasan Objek

Javascript tidak mampu membuat kelas kelas yang bisa menampung objek-objek tambahan seperti java karena javascript telah memiliki objek yang builtin pada struktur bahasanya.

3.15 Database

Basis data (*database*) adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan pada data yang

akan disimpan. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data yang akan diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data.

Proses memasukkan dan mengambil data ke dan dari media penyimpanan data memerlukan perangkat lunak yang disebut dengan sistem manajemen basis data (*database management system* | DBMS). DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna basis data (*database user*) untuk memelihara, mengontrol dan mengakses data secara praktis dan efisien. Dengan kata lain, semua akses ke basis data akan ditangani oleh DBMS. DBMS ini menjadi lapisan yang menghubungkan basis data dengan program aplikasi untuk memastikan bahwa basis data tetap terorganisasi secara konsisten dan dapat diakses dengan mudah.

Ada beberapa fungsi yang harus ditangani DBMS seperti mengolah pendefinisian data, menangani permintaan pengguna untuk mengakses data, memeriksa sekuriti dan integriti data yang didefinisikan oleh DBA (*Database Administrator*), menangani kegagalan dalam pengaksesan data yang disebabkan oleh kerusakan sistem maupun media penyimpanan (*disk*) dan juga menangani unjuk kerja semua fungsi secara efisien. Tujuan utama DBMS adalah untuk memberikan tinjauan abstrak data kepada pengguna. Jadi sistem menyembunyikan informasi tentang bagaimana data disimpan, dipelihara dan juga bisa diakses secara efisien. Pertimbangan efisien di sini adalah rancangan struktur data yang kompleks tetapi masih bisa digunakan oleh pengguna awam tanpa mengetahui kompleksitas strukturnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai proses dan tahap-tahap yang akan dilakukan dalam implementasi dan hasil dari pembuatan sistem.

4.1 Proses Pembuatan Sistem

Sistem yang dibuat, untuk memudahkan pegawai Unit HR (*Human Resource*) untuk pengambilan keputusan mengenai pemindahan pegawai yang bersangkutan, karena *output* yang dihasilkan menampilkan rincian nilai rata-rata efisiensi kerja pegawai dari data setiap kantor cabang dan unit di wilayah PT. Pertamina MOR V.

4.2 Tahap Perencanaan Pembuatan Sistem

Pada tahap ini menjelaskan tahapan untuk membahas dan merencanakan apa saja yang dibutuhkan, sesuai dengan desain dan deskripsi sistem berdasarkan spesifikasi yang diinginkan dari Unit HR PT. Pertamina MOR V Surabaya. Proyek akan dikerjakan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4.2.1 Perencanaan Sistem

Perancangan sistem akan menjelaskan proses mengenai bagaimana alur dari sistem pengembangan ini dibuat.

1. Deskripsi Sistem

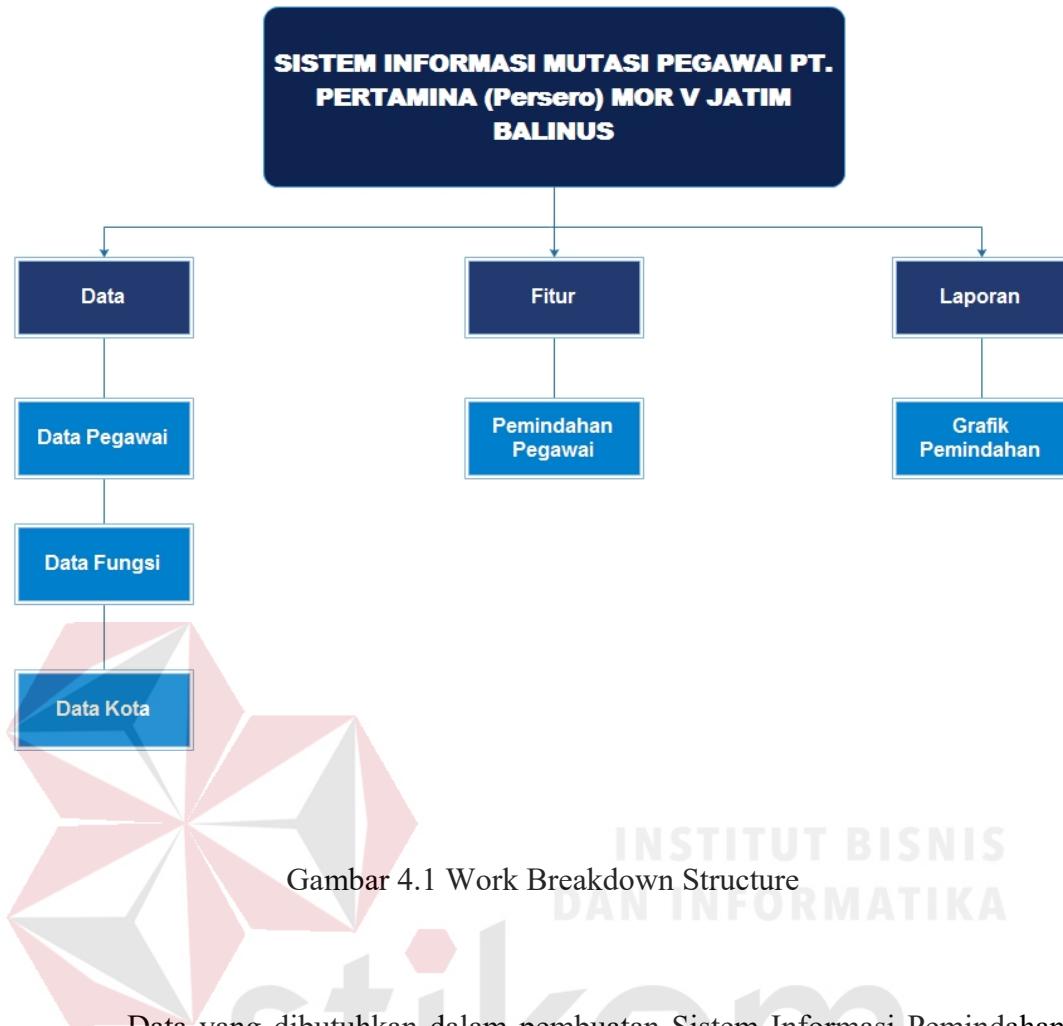
Sistem dibuat agar memudahkan dalam pemindahan pegawai berdasarkan nilai efisiensi pekerjaan dari nilai yang didapat dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Dalam sistem informasi ini terdapat grafik chart yang menampilkan nilai rata-rata efisiensi kerja pegawai dalam setiap unit di setiap kantor cabang dalam wilayah PT. Pertamina MOR V.

2. Deskripsi Fungsional

Pembuatan sistem informasi ini bertujuan untuk memudahkan Unit HR dalam pengambilan keputusan mutasi pegawai, sehingga kinerja setiap unit di setiap kantor cabang dalam wilayah PT. Pertamina MOR V dapat meningkat. Karena output yang dihasilkan dari sistem ini berisikan informasi lengkap mengenai perbandingan data nilai rata-rata efisiensi kerja pegawai dari unit yang bersangkutan terhadap setiap kantor cabang dalam wilayah PT. Pertamina MOR V yang memiliki unit yang bersangkutan..

4.2.2 Work Breakdown Structure (WBS)

. *Work Breakdown Structure (WBS)* adalah metode pengorganisasian proyek menjadi struktur pelaporan yang hierarkis. Berikut merupakan WBS dari Sistem Informasi Pemindahan Pegawai PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya.



Data yang dibutuhkan dalam pembuatan Sistem Informasi Pemindahan Pegawai PT. Pertamina MOR V Surabaya Berbasis Website yaitu data pegawai, data setiap fungsi, dan data kota yang ada dalam jangkauan MOR V. Hanya 1 fitur yang terdapat pada sistem informasi ini yaitu pemindahan pegawai. Untuk *output* nya nanti akan muncul grafik dari setiap fungsi dan kota setelah pemindahan pegawai dilakukan.

1. Data yang digunakan

a. Data pegawai

Data pegawai adalah data dari setiap satuan pegawai aktif dalam MOR V yang meliputi nama pegawai, nomor pekerja, posisi jabatan pegawai saat ini dan nilai SMK. Nilai SMK merupakan nilai yang menjelaskan kinerja

dari pegawai dalam jangka waktu 1 tahun periode masa jabatannya. Penggunaan nilai SMK disini sebagai nilai titik ukur untuk pengaruh pemindahan pegawai yang akan diperlihatkan dalam grafik. Dalam sistem menggunakan rata rata nilai SMK selama 5 tahun atau kurang masa jabatannya dan akan terus diperbarui sesuai dengan nilai SMK setiap pegawai kedepannya.

nopek id_position name id_fungsi id_psname

Gambar 4. 2 Data Pegawai dalam Tabel *Database*

Gambar 4. 2 Data Pegawai dalam Tabel *Database*

Gambar 4. 3 Data Nilai SMK dalam Tabel *Database*

Gambar 4. 4 Data Posisi Jabatan Pegawai dalam Tabel *Database*

b. Data fungsi

Data fungsi menunjukkan fungsi yang sedang ditempati oleh setiap pegawai dalam MOR V.

id_fungsi fungsi

Gambar 4. 5 Data Fungsi yang Ditempati Pegawai dalam Tabel *Database*

c. Data posisi

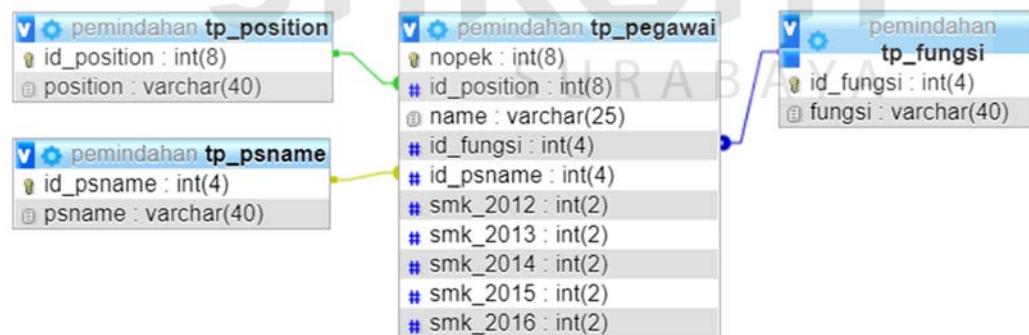
Data posisi menunjukkan posisi pegawai saat ini dalam PS Name dalam jangkauan MOR V. Data ini akan diperbarui sesuai dengan hasil pemindahan yang dilakukan dalam sistem secara otomatis.

id_psname	psname
-----------	--------

Gambar 4. 6 Data PS Name Pegawai dalam Tabel *Database*

2. Fitur pemindahan pegawai

Sistem informasi ini hanya memiliki satu fitur yaitu pemindahan pegawai. Fitur pemindahan pegawai akan terhubung dengan *database* yang akan memanggil data dari pegawai sesuai dengan kriteria data yang ingin dicari dan memperbarui data setelah pemindahan dilakukan.



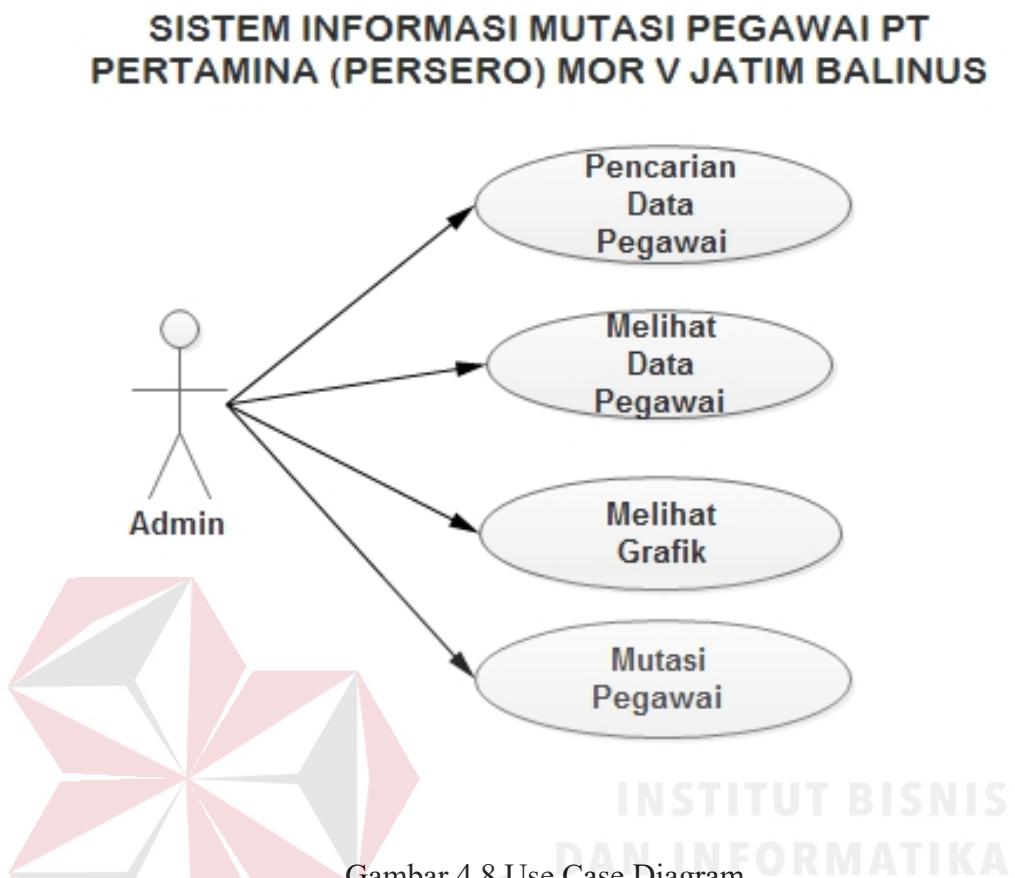
Gambar 4. 7 Desain Hubungan Setiap Tabel dalam *Database*

3. Laporan grafik pemindahan

Hasil dari data yang diolah oleh sistem informasi berupa grafik pemindahan. Grafik ini akan memperlihatkan nilai rata-rata pada sumbu Y dan PS Name/kota dalam sumbu X. Nilai rata-rata pada kota dihitung dari nilai rata-rata setiap pegawai dalam setiap fungsi yang terdapat pada PS Name, lalu dirata-rata lagi sebanyak banyak fungsi pada PS Name menjadi nilai rata-rata PS Name. Penggunaan grafik disini untuk membantu pengguna dalam melihat kondisi dari setiap PS Name melalui nilai rata-rata SMK setiap pegawai dalam PS Name tersebut.

4.2.3 Use Case Diagram

Use case diagram adalah digram yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukan. Berikut *use case diagram* yang ada pada Sistem Informasi Mutasi Pegawai PT Pertamina MOR V.



Untuk Admin bisa melakukan pencarian data pegawai, melihat data pegawai, melihat grafik fungsi dan kota, dan melakukan mutasi pegawai.

4.3 Implementasi *Interface Website*

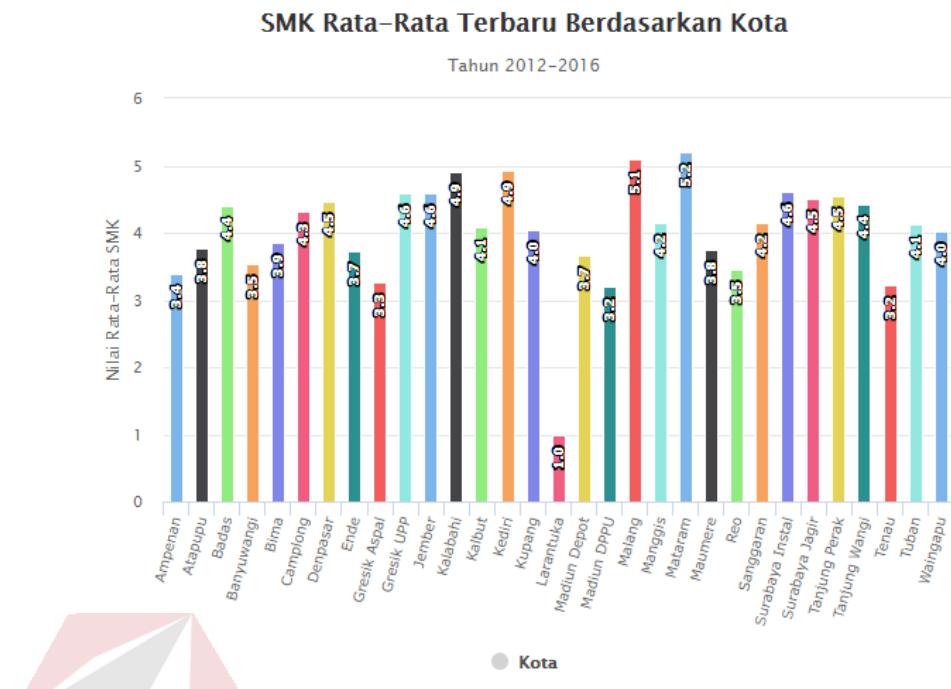
Sistem Informasi Talent Management berbasis Website. Pada tampilan Talent Management terdapat 1 halaman yang berfungsi untuk *interface* utama untuk sistem informasi tersebut. Dan memiliki berbagai halaman yang memiliki fungsi-fungsi yang berbeda di setiap halamannya.

4.3.1 Halaman Utama



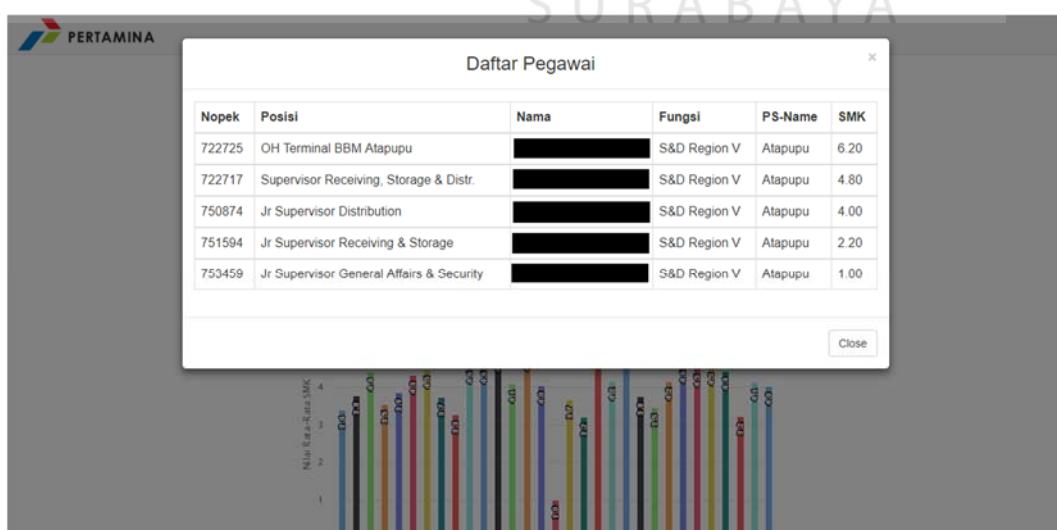
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Utama

Pada halaman utama tidak menggunakan fitur login, dikarenakan hanya admin yang dapat mengakses sistem informasi ini. Pada halaman ini terdapat dua *drop down* yang berfungsi sebagai kriteria pencarian pegawai dalam sistem. Dalam dua *drop down* ini, sistem akan melakukan pencarian pegawai berdasarkan PS Name dan Fungsi pegawai yang ingin di mutasi tersebut.



Gambar 4.10 Grafik pada Halaman Utama

Dibagian bawah halaman utama diberikan sebuah grafik yang menginformasikan nilai efisiensi rata-rata terbaru dari semua unit berdasarkan kotanya.



Gambar 4.11 Pop-Up Window pada Halaman Utama

Setelah mengisi *drop down* dengan data dari pegawai yang dicari dan menekan tombol CARI, akan muncul *pop-up window* yang berisikan daftar pegawai dari PS Name dan Fungsi yang bersangkutan. Daftar pegawai diberi detail posisi saat ini dan nilai rata-rata SMK selama 5 tahun terakhir.

4.3.2 Halaman Fungsi



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Fungsi

Halaman pemindahan pegawai menampilkan data dari pegawai yang bersangkutan. Didalam halaman terdapat 2 *drop down* yang berguna sebagai tujuan dari pegawai yang akan dimutasi.



Pertamina logo

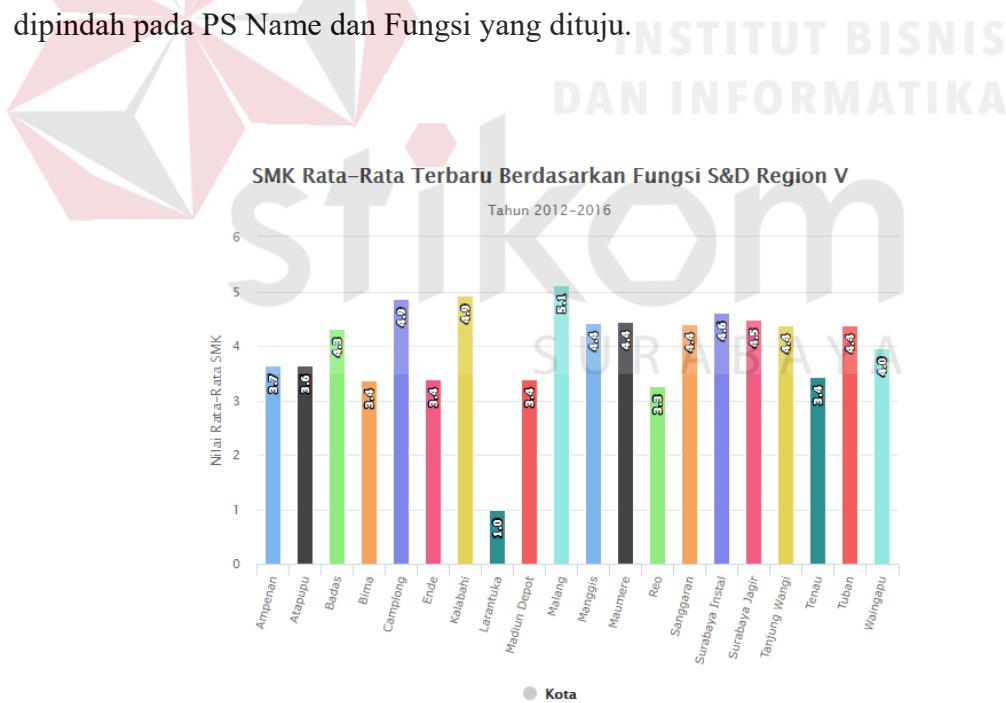
Pemindahan Pegawai

Berhasil Dipindah || Lihat Grafik

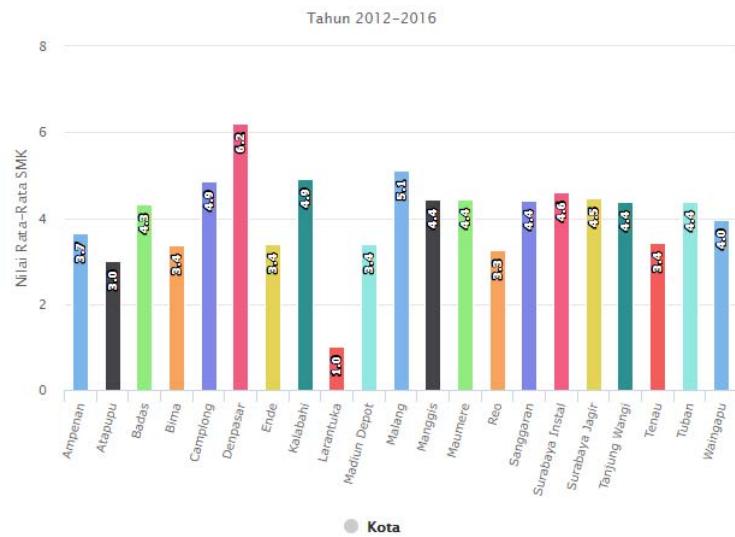
Nopek	:	[REDACTED]
Nama	:	[REDACTED]
Posisi	:	OH Terminal BBM Atapupu
PS-Name	:	Denpasar
Fungsi	:	S&D Region V

Gambar 4.13 Halaman Fungsi Setelah Proses Pemindahan

Setelah *drop down* PS Name dan Fungsi dipilih dan diproses dengan menekan tombol Pindah Pegawai, halaman pemindahan pegawai akan *reload* secara otomatis dan menampilkan pemberitahuan bahwa data pegawai telah dipindah pada PS Name dan Fungsi yang dituju.

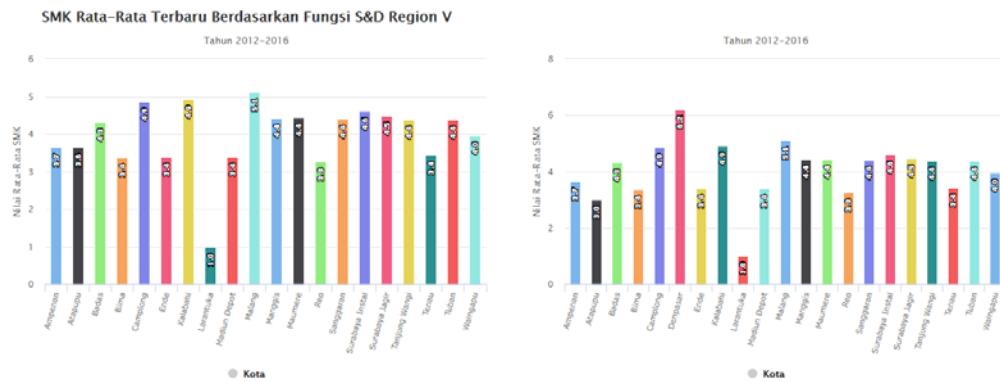


Gambar 4.14 Grafik Sebelum Pemindahan Pegawai pada Halaman Fungsi



Gambar 4. 15 Grafik Setelah Pemindahan Pegawai pada Halaman Fungsi

Pada bagian bawah halaman terdapat grafik yang menggambarkan perbandingan nilai efisiensi rata-rata sebelum dan sesudah data pegawai dipindahkan. Data yang ditampilkan pada grafik adalah data dari setiap kota yang mempunyai fungsi yang bersangkutan dengan pegawai, sehingga apabila sebuah kota tidak mempunyai fungsi yang bersangkutan, data dari kota tersebut tidak akan ditampilkan.



Gambar 4. 16 Tampilan Grafik Laporan Halaman Fungsi

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan Prakter Kerja Lapangan (PKL) di Unit HR (*Human Resource*) PT. Pertamina (Persero) Marketing Operation Region V Surabaya, dan data-data yang telah diperoleh sebagai bahan acuan untuk pembuatan Sistem Informasi Mutasi Pegawai Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter yang terlah dikerjakan. Berikut adalah kesimpulan berdasarkan sistem informasi yang telah dibuat :

1. Sistem informasi yang telah dibuat dapat memberikan kemudahan dalam melakukan mutasi pegawai dengan memudahkan pencarian pegawai dan memberikan detail pegawai yang dibutuhkan.
2. Sistem informasi menggunakan grafik dengan data berupa nilai rata-rata kinerja pegawai dalam kurun waktu 5 tahun yang dapat membantu dalam melakukan pemerataan pegawai.
3. Dengan adanya sistem informasi ini maka PT. Pertamina (Persero) MOR V Surabaya melakukan terobosan baru dalam keefektifan dan keefisienan pengolahan data yang akan mempersingkat waktu pengerjaan pemindahan pegawai.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran Penulis untuk pengembangan selanjutnya. Sistem informasi hanya membantu menampilkan data dan grafik yang diperlukan untuk mutasi pegawai, sehingga dalam pemindahan dan pemerataan pegawai masih harus manual. Namun sistem informasi ini dapat dikembangkan menjadi sistem pendukung keputusan dengan tujuan dapat membantu pengambilan keputusan dalam melakukan mutasi pegawai kedepannya.



DAFTAR PUSTAKA

Herlambang, Soendoro dan Tanuwijaya, Haryanto. (2005). Sistem Informasi : Konsep, Teknologi & Manajemen. Yoyakarta : Graha Ilmu

<http://www.malasngoding.com/pengertian-dan-cara-menggunakan-codeigniter>
(Sabtu, 23 September 2017 14:00)

<http://www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemograman-web>
(Sabtu, 23 September 2017 18:30)

<http://www.teorikomputer.com/2015/10/pengertian-mysql-beserta-kelebihan-dan.html> (Minggu, 24 September 2017 18:00)

<https://www.codepolitan.com/apa-composer-dan-kenapa-harus-composer> (Jumat, 29 September 2017 14:30)

<http://opraywinter.blogspot.co.id/2014/11/definisi-pengertian-dan-fungsi-xampp.html> (Minggu, 1 Oktober 2017 12:00)

<http://www.duniailkom.com/tutorial-belajar-jquery-pengertian-jquery/>
(Minggu, 1 Oktober 2017 13:15)

<http://iambazarah.blogspot.co.id/2013/11/23definisi-perencanaan-sistem-informasi.html> (Minggu, 1 Oktober 2017 14:00)

Sutartbi, Tata. (2002). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI