

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tujuan Perusahaan

Tinjauan perusahaan ini dimaksudkan untuk mengetahui keadaan dari penelitian yang dilakukan di PUSAIR Dago Bandung mulai dari sejarah, visi dan misi, logo, struktur organisasi dan deskripsi tugas.

2.1.1 Sejarah Pusair

Satu dari empat Pusat Penelitian dan Pengembangan di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Permukiman dan Pengembangan Wilayah (Badan Litbang Kimbangwil) yang berlokasi di jalan Ir. H. Juanda Nomor 193 Bandung 40135 adalah Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air (Puslitbang SDA), yang bertugas menangani kegiatan-kegiatan penelitian, penyelidikan, pengkajian dan penyebarluasan informasi hasil kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi sumber daya air dalam arti luas yang mencakup lingkungan keairan, hidrologi, hidraulika dan geoteknik keairan, sungai dan sabo, rawa dan pantai, serta irigasi guna menunjang pembangunan permukiman dan pengembangan wilayah.

Sejarah Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air dapat dibagi dalam tiga masa, yaitu :

- a. Masa sebelum tahun 1966
- b. Masa antara tahun 1966 – 1984
- c. Masa Setelah tahun 1984

a. Masa sebelum tahun 1966

Pada tahun 1936 Departemen Verkeer en Waterstaat (V en W) mendirikan Hidrodynamisch Laboratorium yang menempati ruangan Technische Hogeschool (THS) yang saat ini menjadi ITB, dengan pimpinan umum Prof. Ir. J.W.F.C. Proper. Untuk laboratoriumnya dipimpin oleh Ir. R. Agus Prawiranata. Pada tahun itu juga di kompleks THS selesai dibangun gedung laboratorium. Nama laboratorium

diganti menjadi Waterloopkundig Laboratorium, yang pimpinan umumnya Prof.Ir.J.W.F.C. Proper dan pemimpin laboratoriumnya adalah Ir.F.Garot.

Pada tahun 1939 oleh Dients Van Havenwezen departemen V en W (Dinas Pelabuhan Departemen Pekerjaan Umum dan Perhubungan) didirikan gedung laboratorium yang besar yang juga terletak di kompleks THS yang selesai pada tahun 1940. Pimpinan umum laboratorium ini adalah Ir. H. Vlugter. Jadi pada saat itu terdapat dua laboratorium, laboratorium kecil (1936) terutama untuk penelitian dasar dan berafiliasi dengan THS dan laboratorium besar terutama untuk penelitian terpakai.

Pada jaman Jepang, laboratorium bekerja terus dengan nama Laboratorium Pengairan di bawah pimpinan Ir. Soenarjo. Pada tahun 1945 sampai tahun 1947 laboratorium tidak berjalan dan baru pada tahun 1947 laboratorium dibuka kembali. Laboratorium ini merupakan bagian dari Instituut voor Weg en Waterboukundige Onderzoekingen (IWWO) yang pimpinan umumnya adalah Prof. Ir. H. Vlugter. Laboratorium ini terdiri dari tiga bagian, antara lain:

1. Waterloopkundig Laboratorium merupakan laboratorium besar yang dipimpin oleh Ir. S. J. Van Kregten, sedangkan laboratorium kecil dipimpin oleh Mohamad Besari.
2. Waterloopkundig Laboratorium merupakan laboratorium besar yang dipimpin oleh Ir. S. J. Van Kregten, sedangkan laboratorium kecil dipimpin oleh Mohamad Besari.
3. Waterloopkundig Laboratorium merupakan laboratorium besar yang dipimpin oleh Ir. S. J. Van Kregten, sedangkan laboratorium kecil dipimpin oleh Mohamad Besari.

Pada tahun 1950 setelah penyerahan kedaulatan, pimpinan dipegang oleh Ir. Soepardi dari Kementrian Pekerjaan Umum dan Perhubungan. Nama laboratorium diganti menjadi Institut Teknik Air dan Tanah (ITAT). Dalam tahun itu juga menjadi Balai Penyelidikan Tanah dan Jalan, serta Bendungan dan Hidrologi.

Pada tahun 1951 pimpinan Balai Penyelidikan Teknik dipegang oleh Prof. Ir. Soetedjo yang semula adalah Kepala Jawatan Pengairan. Pada tahun 1953, Balai Penyelidikan dipecah menjadi dua, yaitu:

1. Laboratorium Penyelidikan Tanah dan Jalan di bawah Direktorat Jalan dan Jembatan.
2. Laboratorium Hidrolika, Bendungan dan Hidrologi masuk Direktorat Perairan dengan nama Balai Penyelidikan Pengairan, Hidrologi dan Hidrometri. Balai ini mempunyai dua bagian yaitu Balai Hidrologi dan Hidrometri dipimpin oleh Ir. L. G. Gerrits serta laboratorium Penyelidikan Masalah Air dipimpin oleh Ir. S. J. Van Kregten.

Pada tahun 1954 Biro Bendungan di bawah Jawatan Pengairan Kementerian Pekerjaan Umum dan Tenaga bertempat di Gedung Sate, Jalan Diponegoro No. 22 Bandung, dipimpin oleh Ing. W.A.A Van Eyden. Biro ini mempunyai laboratorium lapangan untuk Waduk Cacaban di Tegal dan Waduk Darma di Kuningan.

Pada tahun 1958, Balai Hidrologi dan Hidrometri dipimpin oleh Ir. Ali Djojodinoto, sedangkan Laboratorium Penyelidikan Masalah Air dipimpin oleh Ir. Ny. W.S.S. Doelhomid. Pada tahun 1960, Balai Penyelidikan Pengairan, Hidrologi dan Hidrometri langsung di bawah Kementerian PUT dengan nama Balai Penyelidikan Masalah Air, Bendungan-Bendungan Besar, Hidrologi dan Hidrometri dipimpin oleh Ir. Ny. W.S.S. Doelhemid yang terdiri dari tiga bagian, antara lain:

1. Laboratorium Penyelidikan Masalah Air yang dipimpin oleh Ir. Soelastri Djnnoedin.
2. Bagian Hirologi dipimpin oleh Ir. Moerwanto Mortodinomo.
3. Bendungan-Bendungan Besar dipimpin oleh Kepala Balai.

Pada tahun 1964, Balai Penyelidikan Masalah Air, Bendungan-Bendungan Besar, Hidrologi dan Hidrometri diganti menjadi Balai Penyelidikan Masalah Air dan Hidrologi. Kemudian pada tahun 1965, Biro Bendungan menjadi Lembaga Masalah Bangunan Air di bawah Menteri Pengairan Dasar, pimpinannya adalah Ir. Rachmat Tirtotjondro.

Setelah G. 30. S Balai Penyelidikan Masalah Air dan Hidrologi dipecah menjadi dua dengan nama Lembaga Masalah Hidrolika dan Dinas Hidrologi di bawah Departemen Pengairan Dasar. Dinas Hidrologi merupakan suatu bagian dari Direktorat Sungai, kemudian pada tahun 1966 Lembaga Masalah Bangunan Air,

Lembaga Masalah Hidrolika dan Dinas Hidrologi digabung dengan nama Lembaga Penyelidikan Masalah Air (LPMA-24 Agustus 1966) di bawah pimpinan Ir. Rachmat Tirtotjondro.

b. Masa antara tahun 1966 – 1984

Pada tahun 1966, Lembaga Penyelidikan Masalah Air (LPMA) di bawah Direktorat Jendral Pengairan, Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik terdiri dari tiga dinas yang masing-masing dibagi menjadi tiga seksi dan satu bagian sekretariat, yaitu:

1. Dinas Bangunan Air dengan Seksi Bangunan, Seksi Geologi Teknik dan Seksi Mekanika Tanah.
2. Dinas Hidrolika terdiri dari Seksi Hidrolika Umum, Hidrolika Sungai dan Hidrokimia.
3. Dinas Hidrologi terdiri dari Seksi Hidrologi, Hidrometri dan Geo-Hidrologi.
4. Sekretariat dengan bagian Administrasi Teknik, Administrasi Keuangan, Personalia dan Bagian Umum.

Pada tanggal 28 Agustus 1974 dengan Keputusan Presiden Republik Indonesia tentang Reorganisasi Departemen maka LPMA diubah menjadi Direktorat Penyelidikan Masalah Air (DPMA) dengan alamat di jalan Ir. H. Juanda 193 Bandung yang semula beralamatkan di jalan Kidang Pananjung No. 2 Bandung. Pimpinannya adalah Ir. Rachmat Tirtotjondro.

c. Masa setelah tahun 1984

Tahun 1974 pemerintah mengeluarkan peraturan tentang perubahan lembaga penyelidikan masalah air menjadi Direktorat Penyelidikan Masalah Air (DPMA). Kemudian pada tahun 1984 diubah menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Pengairan, berada dibawah Badan Litbang Departemen Pekerjaan Umum. Tahun 1999 diubah lagi menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Sumber Daya Air, berada dibawah Badan Litbang Departemen Pemukiman dan Pengembangan Wilayah (Kimbangwil). Direktorat Penyelidikan Masalah Air (DPMA) terdiri dari empat Sub Direktorat dan satu Sekretariat, yaitu:

1. Sub Direktorat Hidrologi terdiri dari Seksi Hidrologi Umum, Seksi Hidrometri, Seksi Geo Hidrologi, dan Seksi Hidrokimia.
2. Sub Direktorat Hidrolika terdiri dari Seksi Hidrolika Umum, Seksi Hidrolika Sungai, dan Seksi Hidrolika Muara dan Pantai.
3. Sub Direktorat Bangunan Air terdiri dari Seksi Geologi Teknik, Seksi Mekanika Tanah, dan Seksi Bangunan.
4. Sub Direktorat Penyuluhan Teknologi terdiri dari Seksi Dokumentasi, Seksi Diseminasi, dan Seksi Penyediaan Data.
5. Sebuah sekretariat dengan Bagian Administrasi Teknik, Keuangan dan Bagian Umum.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri PUTL No. 145/KPTS/1975 tanggal 2 Juni 1975 maka susunan organisasi Direktorat Penyelidikan Masalah Air yang direktornya adalah Ir. Rachmat Tirtotjondro mengalami perubahan nama pada bagian sekretariatnya, menjadi Bagian Tata Usaha Direktorat. Bagian Tata Usaha Direktorat ini terdiri dari Sub Bagian Teknik, Sub Bagian Keuangan, dan Sub Bagian Umum.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum tanggal 29 Januari 1982 N0. 192/KPTS/1982 maka Direktorat Penyelidikan Masalah Air pimpinannya diganti Ir.Sadeli Wiramihardja. Sebelum menduduki jabatan Direktur Direktorat Penyelidikan Masalah Air, Ir. Sadeli Wiramihardja menjabat Kepala Sub Direktorat Perencanaan Teknis Direktorat Irigasi.

Pada tahun 1984 Direktorat Penyelidikan Masalah Air diubah menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Pengairan atau Puslitbang Pengairan berdasarkan Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 1984 tanggal 6 Maret 1984 tentang Susunan Organisasi Departemen. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 88/KPTS/1984 tanggal 12 Maret 1984 tentang

Mutasi atau Alih Tugas Pejabat Pimpinan Eselon II di lingkungan Departemen Pekerjaan Umum maka Ir. Sadeli Wiramihardja diangkat sebagai Kepala Puslitbang Pengairan.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 211/KPTS/1984 tanggal 2 Agustus 1984, maka Pusat Penelitian dan Pengembangan Pengairan terdiri dari Bidang Tata Operasional, Bidang Hidrolika dan Bangunan Air, Bidang Hidrologi, Bidang Kualitas Lingkungan Tata Air, serta Bidang Penyaluran Hasil. Balai Pengujian sebagai Unit Pelaksana Teknis yang jumlah, susunan organisasi dan tata kerjanya akan diatur lebih lanjut dengan Surat Keputusan Menteri PU.

2.1.2 Visi dan Misi Pusair

Instansi PUSAIR Dago Bandung memiliki visi dan misi untuk menjalankan tugas melayani masyarakat, dengan adanya visi dan misi dapat mengarahkan untuk mencapai tujuan dari instansi. Berikut visi dan misi PUSAIR Dago Bandung:

2.1.3 Visi Pusair

Adapun yang menjadi visi dari Puslitbang Sumber Daya Air adalah menjadi lembaga terkemuka dalam menyediakan jasa keahlian teknologi untuk mendukung tersedianya infrastruktur sumber daya air yang handal.

2.1.4 Misi Pusair

1. Meneliti dan mengembangkan teknologi tepat guna bidang sumber daya air (SDA) yang kompentitif dan ramah lingkungan.
2. Menyusun Norma, Standar, Pedoman, Manual bidang konstruksi dan bangunan sumber daya air.

3. Memberikan advis dan pelayanan teknis bidang sumber daya air.
4. Menyediakan data dan informasi bidang sumber daya air.

2.1.5 Logo Wanadri

Logo secara keseluruhan menggambarkan peran Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat untuk mewujudkan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Yang Handal Dalam Mendukung Indonesia Yang Berdaulat, Mandiri, dan Berkepribadian Berlandaskan Gotong Royong" dapat dilihat pada Gambar 2.1.

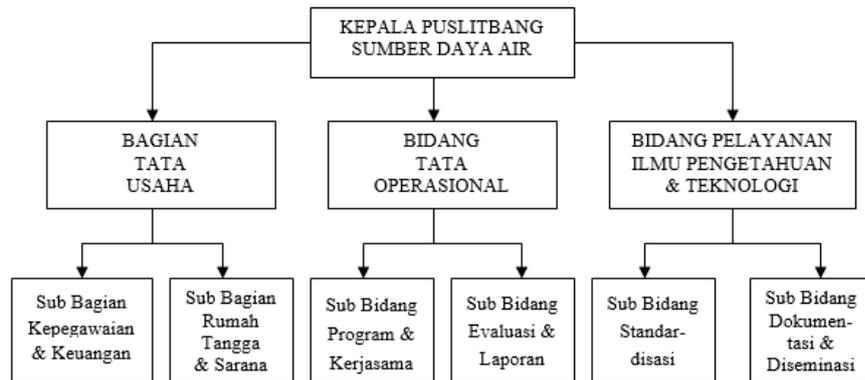


Gambar 2. 1 Logo Pusair

2.1.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan landasan organisasi untuk menentukan pembagian tugas, tanggung jawab, dan pelimpahan wewenang secara jelas, sehingga koordinasi struktural dapat dilaksanakan dengan baik guna menunjang aktivitas perusahaan. Struktur organisasi yang baik adalah struktur organisasi yang didalamnya menggambarkan tugas dan wewenang yang harus dijalankan sesuai dengan posisinya dalam suatu organisasi tersebut. Dengan kata lain, dalam struktur organisasi yang baik tidak akan terjadi penyerobotan wewenang dan pelemparan tanggung jawab oleh dan kepada orang atau bagian lain.

organisasi diperlukan untuk membantu mengarahkan usaha dalam organisasi sehingga usaha tersebut dapat dikoordinasikan dan sejalan dengan tujuan yang ingin dicapai. Dari struktur organisasi yang ada dapat diketahui kewajiban dan tanggung jawab tiap orang sehingga akan jelas bagi mereka dalam menjalankan kewajibannya tersebut. Struktur organisasi yang baik akan mempermudah pula kontrol intern bagi perusahaan. Berikut adalah struktur organisasi Puslitbang.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Pusair Bandung

2.2 Deskripsi Tugas

Struktur organisasi suatu Instansi diperlukan untuk menguraikan tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing – masing bagian. Adapun deskripsi tugas didalam Instansi PUSAIR adalah sebagai berikut :

1. Bagian Tata Usaha

Tugas bagian tata usaha ini adalah melaksanakan urusan administrasi kepegawaian, keuangan, sarana, tata usaha, dan rumah tangga. Dalam melaksanakan tugasnya, bagian tata usaha menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan urusan administrasi kepegawaian serta organisasi dan tata laksana dan rumah tangga.
- b. Pelaksanaan urusan perbendaharaan, penyusunan anggaran rutin dan verifikasi keuangan.
- c. Pelaksanaan urusan administrasi sarana umum dan rumah tangga penelitian dan pengembangan.

Bagian tata usaha ini terdiri dari Sub Bagian Kepegawaian dan Keuangan, serta Sub Bagian Rumah Tangga dan Sarana.

Sub bagian Kepegawaian dan Keuangan mempunyai tugas yaitu:

- a. Melakukan administrasi kepegawaian dan keuangan.
- b. Organisasi dan tata laksana, tata persuratan dan kearsipan umum maupun kepegawaian.

- c. melakukan administrasi perbendaharaan, penyusunan anggaran dan pelaksanaan pembiayaan rutin, akuntansi serta pengembangan swadana.

Sub bagian Rumah Tangga dan Sarana mempunyai tugas yaitu:

- a. melakukan urusan rumah tangga, pengelolaan dan pemeliharaan asset.
- b. inventarisasi barang kekayaan milik negara serta melakukan pengelolaan sarana penelitian dan pengembangan.

2. Bidang Tata Operasional

Bidang ini mempunyai tugas melakukan penyusunan program dan anggaran, kerja sama LITBANG, evaluasi dan pemantauan pelaksanaan program, merumuskan strategi penelitian, melakukan kerja sama ilmiah, korporatisasi kegiatan penelitian dan pengembangan serta penyusunan laporan. Dalam melaksanakan tugasnya, bagian Tata Operasional menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- a. Penyusunan program penelitian dan pengembangan, kerja sama ilmiah dan korporatisasi dan kemitraan.
- b. Penyusunan anggaran kegiatan penelitian dan pengembangan, kerja sama ilmiah dan korporatisasi dan kemitraan.
- c. Pemantauan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan, koordinasi, korporatisasi dan kemitraan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.
- d. Penyusunan program kerja sama dengan lembaga ilmiah dan luar negeri serta koordinasi pelaksanaan, evaluasi dan membuat laporan kerja sama bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).
- e. Penyusunan laporan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan, kerja sama ilmiah, korporatisasi dan kemitraan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Bidang Tata Operasional terdiri dari Sub bidang Program dan Kerjasama serta Sub bidang Evaluasi dan Laporan.

Sub bidang Program dan Kerja Sama mempunyai tugas yaitu:

- a. melakukan penyiapan program dan kerja sama dengan Lembaga Ilmiah dalam dan luar negeri.
- b. melakukan korporatisasi kegiatan LITBANG dengan instalasi lain, dunia usaha dan masyarakat.

Sedangkan Sub bidang Evaluasi dan Laporan mempunyai tugas yaitu:

- a. Melakukan pemantauan pelaksanaan.
- b. Evaluasi hasil dan penyusunan laporan kegiatan LITBANG kerja sama ilmiah dan korporatisasi.

3. Bidang Pelayanan Ilmu Pengetahuan

Bidang ini mempunyai tugas melaksanakan koordinasi penyusunan norma, standar, pedoman, manual dokumentasi, perpustakaan, diseminasi dan standardisasi, serta melaksanakan pengembangan sistem informasi IPTEK hasil LITBANG. Dalam melaksanakan tugasnya, bidang ini menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

- a. Pengumpulan, penyusunan dan perumusan bahan standar dan pedoman teknis, norma manual dan pelaksanaan bank data.
- b. Pengelolaan dokumentasi, pelayanan perpustakaan, dan pemberian advis dan saran teknis penerapan IPTEK.
- c. Penyebarluasan norma, standar, pedoman, dan manual IPTEK hasil LITBANG dan penerbitan jurnal/buletin/majalah ilmiah.
- d. Pengumpulan dan pengolahan data, penyajian informasi IPTEK.
- e. Pelayanan informasi hasil penelitian dan pengembangan, pengelolaan dan pelayanan perpustakaan, pembinaan, perumusan dan penerbitan buletin/jurnal, serta publikasi dan penyebarluasan.

Bidang Pelayanan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi terdiri dari sub bidang Standardisasi serta sub bidang Dokumentasi dan Diseminasi.

Sub bidang Standardisasi mempunyai tugas yaitu pengumpulan bahan, penyusunan dan perumusan norma, standar, pedoman dan manual. Sedangkan sub bidang Dokumentasi dan Diseminasi mempunyai tugas yaitu melakukan pengelolaan dokumentasi dan penyebarluasan norma,

standar, pedoman dan manual IPTEK hasil LITBANG, pembinaan, perumusan dan penerbitan jurnal/buletin/majalah ilmiah, pelayanan data dan informasi serta melakukan hubungan masyarakat.

2.2.1 Landasan Teori

Landasan teori bertujuan sebagai acuan atau pedoman agar setiap materi yang digunakan sesuai dengan fakta yang ada, beberapa landasan teori yang akan dibahas diantaranya teori mengenai.

2.2.2 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu [1].

2.2.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan sebelumnya[2].

Informasi dapat didefinisikan “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang”[2].

2.2.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

2.2.5 Pengertian Manajemen

Manajemen adalah proses kerja sama antara dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan-tujuan yang sudah ditetapkan. Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengawasan dalam rangka untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. [4]

2.2.6 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen merupakan sistem perencanaan yang didalamnya meliputi pemanfaatan manusia, teknologi, dokumen dan prosedur oleh manajemen untuk mengatasi masalah seperti biaya pengeluaran maupun permasalahan pelayanan.

Sistem informasi manajemen berbeda dengan sistem informasi biasa karena sistem informasi manajemen dipergunakan untuk menganalisis sistem informasi yang sudah diimplementasikan pada aktivitas operasional perusahaan maupun organisasi. Pengertian sistem informasi manajemen umumnya metujuk pada metode informasi yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan (SPK). [3]

Menurut Gordon. B. Davis:

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem yang terintegrasi antara manusia dan mesin yang mampu memberikan informasi sedemikian rupa untuk menunjang jalannya operasi, jalannya manajemen dan fungsi pengambilan keputusan di dalam sebuah organisasi.

2.2.7 Pengertian Sumber Daya Manusia

SDM merupakan terjemahan dari “human resources”, namun ada pula ahli yang menyamakan sumber daya manusia dengan “manpower” atau tenaga kerja. Sumber daya manusia merupakan satu-satunya sumber daya yang memiliki akal perasaan, keinginan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, daya, dan karya.

Bagi perusahaan, ada tiga sumber daya strategis lain yang mutlak dimiliki untuk dapat menjadi sebuah perusahaan unggul. Yakni:

1. Financial resource, yaitu sumber daya berbentuk dana/modal financial yang dimiliki.
2. Human resource, yaitu sumber daya yang berbentuk dan berasal dari manusia yang secara tepat dapat disebut sebagai modal insani.
3. Informational resource, yaitu sumber daya yang berasal dari berbagai informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan strategis ataupun praktis [5].

2.2.8 Pengertian Penilaian Kinerja Pegawai

Penilaian kinerja karyawan atau dikenal dengan istilah “Performance appraisal”, menurut pendapat Leon C.Megginson, sebagaimana dikutip Mangkunegara, Anwar Prabu adalah : ”Suatu proses yang digunakan majikan untuk menentukan apakah seorang pegawai melakukan pekerjaannya sesuai dengan yang dimaksudkan.”

Penilaian pegawai merupakan evaluasi yang sistimatis dari pekerjaan pegawai dan potensi yang dapat dikembangkan. Penilaian adalah proses penaksiran atau penentuan nilai, kualitas, atau status dari beberapa objek, orang ataupun sesuatu.

Berdasarkan pendapat dua ahli di atas, maka dapat dikatakan bahwa penilaian kinerja adalah suatu proses penilaian kinerja pegawai yang dilakukan pimpinan perusahaan/institusi secara sistimatis berdasarkan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya. Pemimpin perusahaan/institusi yang menilai kinerja pegawai, yaitu atasan pegawai langsung, dan atasan tak langsung. Disamping itu pula, kepala bagian personalia/kepegawaian berhak pula memberikan penilaian prestasi terhadap semua pegawainya sesuai dengan data yang ada di bagian personalia[6].

2.2.9 Metode Weighted Product (WP)

Metode Weighted Product (WP) menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Proses tersebut sama halnya dengan normalisasi.

Metode Weighted Product dapat membantu dalam mengambil keputusan akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode weighted product ini hanya menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode weighted product ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat [3].

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan kriterian – kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
2. Menentukan bobot awal untuk masing-masing kriteria ,dengan rumus :

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1. \quad (1)$$

Gambar 2. 2 Rumus Nilai Bobot *Weighted Product* (WP)

3. Menentukan Nilai Vektor S, dengan rumus:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}, \quad i=1,2,\dots,n$$

Keterangan:

- S : menyatakan preferensi alternatif yang dianalogikan sebagai vektor S (2)
- x : menyatakan nilai kriteria
- w : menyatakan bobot kriteria
- i : menyatakan alternatif
- j : menyatakan kriteria
- n : menyatakan banyaknya kriteria

Gambar 2. 3 Rumus Vektor S *Weighted Product* (WP)

4. Menentukan Nilai Vektor V, dengan Rumus:

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n (X_j)^{w_j}}; \quad i=1,2,\dots,n$$

(3)

Keterangan:

- V : menyatakan preferensi alternatif yang dianalogikan sebagai vektor V
- x : menyatakan nilai kriteria
- w : menyatakan bobot kriteria
- i : menyatakan alternatif
- j : menyatakan kriteria
- n : menyatakan banyaknya kriteria

Gambar 2. 4 Rumus Vektor V *Weighted Product* (WP)

2.3 Pemodelan Analisis

Pemodelan analisis merupakan suatu cara / metode untuk dapat mengetahui perbedaan antara kondisi yang diinginkan dengan kondisi yang ada. Pemodelan analisis didominasi oleh 2 hal yaitu analisis terstruktur dan analisis berorientasi objek. Analisis terstruktur adalah aktivitas pembangunan model. Dengan menggunakan notasi yang sesuai dengan prinsip analisis operasional, maka diciptakan model yang menggambarkan muatan dan aliran informasi (data dan kontrol).

2.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (entity) serta hubungan (relationship) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi. [7]

2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.[7]

2.4 Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah intruksi langsung komputer untuk melakukan pekerjaan dan dapat ditemukan di setiap aspek kehidupan. Komputer merupakan mesin yang memproses fakta atau data menjadi informasi. Komputer di gunakan orang untuk meningkatkan hasil kerja dan memecahkan berbagai masalah. Yang menjadi pemroses data atau pemecah masalah itu adalah perangkat lunak.

2.4.1 MYSQLI

MySQL (My Structure Query Language) adalah salah satu DataBase Management System (DMBS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi sebagai mengola database menggunakan Bahasa SQL. MySQL bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemograman PHP juga sangat mendukung/support dengan database MySQL. [8]

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, yaitu:

1. Open Source
2. Portability
3. Multiuser
4. Column types

5. Performance tuning

2.4.2 PHP

PHP Hypertext Preprocessor adalah server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML. Merupakan script untuk pemrograman berbasis web server-side. Dengan menggunakan PHP maka maintenance suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses update data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan script PHP. [9]

2.5 Black Box Testing

Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode BlackboxTesting merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid.[10]

2.6 Pengujian Beta

Pengujian Beta dilakukan di lingkungan pengguna tanpa kehadiran pihak pembangun aplikasi. Pengujian Beta merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya.[11]

2.7 State Of Art

Review Literatur ke-1	
Judul Jurnal	Penerapan Metode WP (Weighted Product) Untuk Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Penulis	Dwi Cahyanto Yoni, Hindayati Mustafidah
Tahun	2016
Tujuan Jurnal	<p>Penelitian ini bertujuan untuk penilaian kinerja karyawan dalam menentukan karyawan yang berprestasi. Sistem pendukung keputusan untuk siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam menentukan penjurusan siswa kelas X yang naik ke kelas XI dikembangkan oleh Jurusan yang dimaksud ini adalah jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).</p>
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	<p>Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa sistem pendukung keputusan dengan menggunakan Weighted Product (WP) dapat diterapkan untuk memilih mahasiswa lulusan terbaik di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Purwokerto.</p>
Persamaan atau Perbedaan dengan Penelitian	<p>Dihubungkan dengan penelitian penulis, ada beberapa variabel yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu salah satu metode yang digunakan adalah WP.</p>
Riview Literatur ke-2	
Judul Jurnal	Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen menggunakan metode weighted product (studi kasus : stmik pontianak)
Penulis	Yoga Handoko Agustin, Hendra Kurniawan

Tahun	2015
Tujuan Jurnal	Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan keputusan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternative tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan menggunakan Metode Weighted Product (WP) dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk menentukan penilaian kinerja dosen pada perguruan tinggi. 2. Menggunakan Metode Weighted

	<p>Product (WP) proses penilaian kinerja dosen lebih efisien sehingga ketua jurusan lebih cepat mendapatkan informasi tentang kinerja dosen.</p> <p>3. Dengan menggunakan Sistem pendukung keputusan yang memiliki database, maka data dosen atau nilai dari penilaian kinerja dosen dapat disimpan didalam database. Sehingga apabila terjadi</p>
--	--

	<p>kesalahan dalam penginputan data dosen dan nilai penilaian, maka data yang terjadi kesalahan tersebut dapat diperbaiki tanpa harus menginput ulang data dosen dan nilai penilaian kinerja dosen.</p>
<p>Persamaan atau Perbedaan dengan Penelitian</p>	<p>Dihubungkan dengan penelitian penulis, ada beberapa persamaan diantaranya yaitu metode yang digunakan menggunakan WP dan menyimpan hasil penilaian kinerja pegawai didalam database.</p>
<p>Riview Literatur Ke-3</p>	
<p>Judul Jurnal</p>	<p>Sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan karyawan plaza asia dengan menggunakan metode weighted product</p>
<p>Penulis</p>	<p>Egi Badar Sambani, , Yoga Handoko Agustin, Rina Marlina</p>

Tahun	2016
Tujuan Jurnal	<p>Sistem Pendukung Keputusan bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik. Sistem Pendukung Keputusan merupakan implementasi teori – teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu – ilmu seperti Operation Research dan Management Science, hanya bedanya adalah bahwa jika dahulu untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual (biasanya untuk mencari nilai minimum dan maksimum), saat ini computer PC telah menawarkan kemampuannya untuk menyelesaikan persoalan yang sama dalam waktu yang relatif singkat.</p>
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	<p>1. Dengan menggunakan metode Weighted Product dapat membantu dan mempermudah pengambilan keputusan untuk menentukan kenaikan jabatan karyawan di Plaza Asia.</p>

	<p>2. Dapat meminimalkan kesalahan, karena dilakukan oleh mesin yang mempunyai keakuratan tinggi.</p> <p>3. Pengambilan keputusan kenaikan jabatan karyawan dapat dilakukan secara objektif dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.</p>
Persamaan atau Perbedaan dengan Penelitian	Dihubungkan dengan penelitian penulis, ada beberapa persamaan diantaranya pengambilan keputusan untuk <i>reward</i> pegawai.
Riview Literatur ke-4	
Judul Jurnal	Analisis metode 360 derajat untuk penilaian kinerja karyawan pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia
Prnulis	RANI SUSANTO, ANNA DARA ANDRIANA
Tahun	2019
Tujuan Jurnal	Penilaian Kinerja karyawan bertujuan agar perusahaan dapat mengevaluasi hingga

	melakukan pengembangan terhadap kinerja karyawannya.
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Metode 360 derajat dapat digunakan untuk melakukan proses penilaian kinerja karyawan yang merupakan salah satu modul pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia. Metode ini juga dapat membantu pihak perusahaan dalam mendapatkan rekomendasi hasil penilaian yang lebih objektif.
Persamaan atau Perbedaan dengan Penelitian	Dihubungkan dengan penelitian penulis, ada beberapa variabel yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu salah satu metode yang digunakan adalah POAC.
Riview Literatur Ke-5	
Judul Jurnal	Penerapan metode 360 derajat dan analytical hierarchy process (ahp) dalam sistem penilaian kinerja pegawai (studi kasus : rumah sakit fadhilah prabumulih)
Penulis	Suzi Oktavia Kunang, Agus Bayu Samsil
Tahun	2019
Tujuan Jurnal	
Hasil Penelitian, Kesimpulan dan Saran	Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi sistem informasi penilaian kinerja perawat pada Rumah Sakit Fadhilah menggunakan metode 360 derajat dalam proses penginputan data dan dengan metode penilaian dari Analytic Hierarchy Process (AHP) pada proses perankingan. Hasil dari penelitian ini

	<p>dituangkan dalam bentuk sistem aplikasi yang dijalankan di jaringan localhost yang nantinya juga menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk mempermudah pihak manajemen perusahaan dalam studi kasus penelitian ini rumah sakit Fadilah untuk menentukan hasil kinerja perawat terbaik yang sesuai dengan kriteria capaian syarat untuk menjadi kepala perawat yang diharapkan. Penyajian informasi menggunakan sistem aplikasi yang menghasilkan informasi yang lebih akurat, cepat, serta tidak terjadi perulangan dalam proses penginputan data.</p>
<p>Persamaan atau Perbedaan dengan Penelitian</p>	<p>Menggunakan metode 360 derajat untuk mendapatkan hasil penilaian dari seluruh karyawan yang terlibat di bagian tersebut dalam perusahaan.</p>