BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Profil Tempat Kerja Praktek

PT. Dirgantara Indonesia, merupakan salah satu perusahaan penerbangan di lingkungan Industri pembuatan pesawat terbang serta perusahaan pembuat suku cadang pesawat terbang di Indonesia. Bukan hanya itu, PT. Dirgantara Indonesia juga merupakan satu – satunya industri yang memproduksi pesawat terbang di kawasan asia.

PT. Dirgantara Indonesia adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Peurasahaan ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada 23 Agustus 1976 dan mendapatkan surat pengesahan BKPM. Dan sekarang PT. Dirgantara Indonesia ini berlokasi dan beralamat di Jln. Pajajaran 154 Bandung 40174.

PT. Dirgantara Indonesia memiliki visi dan misinya sebagai perusahaan pembuat pesawat terbang. Visi perusahaan adalah Menjadi Perusahaan Penerbangan kelas dunia berdasarkan pada penguasaan teknologi tinggi dan daya saing dalam pasar global.

Dalam keterkaitannya dengan visi perusahaan PT. Dirgantara Indonesia memliki misi untuk mencapai visi mereka. Dan Misi perusahaan adalah ;

1. Melakukan aktivitas bisnis dengan orientasi tinggi untuk memproduksi produk dan jasa dengan biaya yang kompetitif.

2. Sebagai pusat industri pesawat terbang terutama dalam perancangan pembangunan, desain, pabrikasi, pemeliharaan komersial serta misi pesawat terbang militer.
3. Sebagai peran utama industri global yang mempunyai kerjasama strategis dengan dunia di industry penerbangan.

Sebagai institusi yang sigap terhadap perkembangan zaman, maka kami percaya, bahwa masa depan hanya dimiliki oleh mereka yang senantiasa mengembangkan diri secara berkesinambungan. PT. Dirgantara Indonesia berada dalam barisan ini. PT. Dirgantara Indonesia akan selalu meningkatkan kualitas diri, utamanya guna memuaskan pelanggan. Inilah untaian fakta yang menjadikan kami tetap menjaga komitmenhingga hari ini: menjadi prusahaan yang tercepat dalam menjalankan usaha, berkualitas tinggi, pemasok yang kompetitif, dan berpengaruh dikawasan pasifik.

Janji kami adalah tekad kami, karena selama ini kami membudayakan kerja keras dan setia pada komitmen untuk tidak pernah mengecewakan pelanggan. Komitmen kami selalu dijaga untuk kegemilangan di masa depan.

Tak berlebihan kiranya jika sejak dulu optimalisasi bisnis melalui langkah – langkah manajemen internal dilakukan terpadu, baik di sektor SDM melalui pelatihan di dalam negeri maupun diluar negeri. Tak hanya SDM, mesin-mesin produksi, peralatan berteknologi tinggi juga didatangkan untuk mengantisipsai dan menyempurnakan dinamika kebutuhan pelanggan. Kerja keras ini

membutuhkan sertifikat dari Original Engine Manufacturer (OEM) dan lembaga otoritas dunia penerbangan di berbagai negara salah satunya adalah Aviantion Administration (FAA), dan akreditasi ISO-9001-2000 (No : 0288-1996-AQ-SIN-RVA).

2.1.1. Sejarah Instansi

Keberadaan suatu industri pesawat terbang di bumi Nusantara tidak dapat dilepaskan dari sejarah perkembangan bangsa Indonesia, baik yang menyangkut aspek sosial budaya, aspirasi dan idealisme bangsa. Bagi sebagian besar rakyat Indonesia, kemampuan untuk terbang merupakan suatu kebanggaan tersendiri, karena mereka dapat mengidentifikasikan diri dengan tokoh-tokoh pahlawan mereka dalam cerita pewayangan yang mereka kagumi dan cintai, seperti Gathotkaca dalam Epik Mahabharata dan Hanuman dalam Epik Ramayana.

Perintisan pertama untuk membuat pesawat terbang sendiri dimulai sejak awal kemerdekaan negara kita. Hasil yang cukup dikenal dalam sejarah adalah pesawat terbang yang dirancang oleh Bapak Wiweko Soepono dengan menggunakan peralatan dan material yang sangat sederhana. Pesawat terbang tersebut berhasil diterbangkan pada tahun 1948 dilapangan udara Maospati Madiun dan diberi nama RI-X WEL-1.

Berikutnya adalah pesawat terbang NU-200 Si Kumbang yang dirancang bangun oleh Mayor Udara Nurtanio Pringgoadisuryo dan berhasil diterbangkan pada tahun 1954. Almarhum Komodor Udara atau Laksamana Muda Udara

Anumerta Nurtanio semasa hidupnya dikenal sebagai orang yang sangat gigih dalam mewujudkan keinginannya untuk dapat membuat pesawat terbang sendiri.

Setelah berhasil menjadi salah seorang pimpinan teras dilingkungan AURI, beliau kemudian melangkah lebih jauh lagi dengan membentuk sebuah unit teknik yang disebut Depot Penyelidikan, Percobaan dan Pembuatan Pesawat Terbang atau disingkat DPPP di Pangkalan Angkatan Udara Husein Sastranegara Bandung pada tahun 1957. Di DPPP ini Pak Nur dibantu oleh beberapa Perwira Teknik dan dengan fasilitas perbengkelan yang sederhana telah berhasil membuat pesawat-pesawat terbang eksperimental lainnya seperti Belalang (pesawat latih), Si Kunang (pesawat olah raga yang diperlengkapi dengan mesin Volkswagen) dan Kolintang (gyrocopter).

Tahapan yang lebih maju lagi baru dimulai pada tahun 1963 dengan diperolehnya bantuan dari pemerintah Polandia melalui suatu kerja sama teknis dengan perusahaan Polandia CHZ - CEKOP. Dalam perjanjian ini disepakati bahwa CEKOP akan membantu untuk membangun suatu pabrik pesawat terbang dalam skala kecil yang memungkinkan pembuatan pesawat terbang dalam produksi seri berdasarkan prinsip-prinsip manajemen perindustrian yang baku. Sebagai wahana dalam upaya penguasaan teknik-teknik produksi dan keterampilan tenaga kerja, telah dipilih suatu jenis pesawat terbang serba guna kecil buatan WSK Okecie Polandia, yaitu PZL-104 Wilga yang kemudian diganti namanya menjadi PZL-104 Gelatik.

Nama DPPP pun pada tahun 1962 diubah menjadi LAPIP (Lembaga Persiapan Industri Penerbangan) sesuai dengan misi dan sasaran yang ingin dicapai. Dengan gugurnya Komodor Udara Nurtanio pada tahun 1966, maka nama LAPIP kemudian diubah lagi menjadi Lembaga Industri Penerbangan Nurtanio (LIPNUR) sebagai tanda penghargaan terhadap jasa-jasa beliau dalam merintis berdirinya pabrik pesawat terbang pertama di Indonesia. Walaupun program produksi Pesawat Gelatik tetap berjalan, namun dikarenakan keterbatasan ruang lingkupnya yang masih bernaung di bawah TNI Angkatan Udara dan kondisi perekonomian nasional yang masih belum memungkinkan pada saat itu, maka masa depan LIPNUR pun menjadi tidak menentu.

Dengan adanya tanda-tanda membaiknya perekonomian nasional pada awal era Orde Baru, terutama dengan adanya "oil boom" pada pertengahan dekade 1970-1980, maka kondisi tersebut telah membuka peluang baru bagi putera-putera Indonesia untuk mewujudkan cita-citanya dalam rangka pembangunan nasional di segala bidang yang pada waktu itu sedang giat-giatnya digalakkan.

Secara kebetulan muncullah sesosok putera Indonesia yang pada waktu itu sudah merupakan tokoh tersendiri di bidang ilmu & teknologi aeronautika dan sudah dikenal di Jerman Barat dimana ia bekerja dan bermukim. Putera Indonesia tersebut tiada lain adalah Sdr. DR. Ing. Baharudin Jusuf Habibie. Secara kebetulan pula bahwa pada saat itu Pak Harto selaku Presiden RI kedua, mengenal secara pribadi tokoh tersebut sejak dari usia mudanya dan langsung mempercayainya untuk melaksanakan suatu tugas besar.

Maka terjadilah titik temu yang bersejarah antara 3 (tiga) faktor utama yang memungkinkan suatu karya besar dapat terwujudkan, yaitu faktor pertama adanya dukungan politik dari Pengambil Keputusan Tertinggi, kedua adanya Tokoh Penggerak sekaligus Konseptor, dan yang ketiga sebagai faktor pelengkap adalah adanya kondisi perekonomian nasional yang menunjang serta kondusif untuk dimulainya pekerjaan besar tersebut.

Berbekal dengan cita-cita luhur untuk memberdayakan dan membawa bangsa ke tingkat kecerdasan dan kesejahteraan yang lebih tinggi, serta mengantarkan bangsa Indonesia ke tingkat yang sejajar dengan bangsa-bangsa maju di dunia, baik di bidang budaya, teknologi maupun kualitas hidup (quality of life), maka sebagai langkah pertama dalam mewujudkan cita-cita tersebut, pada tanggal 23 Agustus 1976 oleh Presiden RI telah diresmikan pendirian suatu perusahaan milik negara yang bergerak di bidang industri pesawat terbang dengan nama Persero (PT) Industri Pesawat Terbang Nurtanio, dan sebagai Direktur Utamanya telah ditunjuk Prof. DR. Ing. B.J. Habibie. Nama perusahaan tersebut kemudian diubah menjadi PT. Industri Pesawat Terbang Nusantara atau disingkat IPTN, dan sekarang namanya diubah menjadi PT. Dirgantara Indonesia.

2.1.2. Logo Instansi

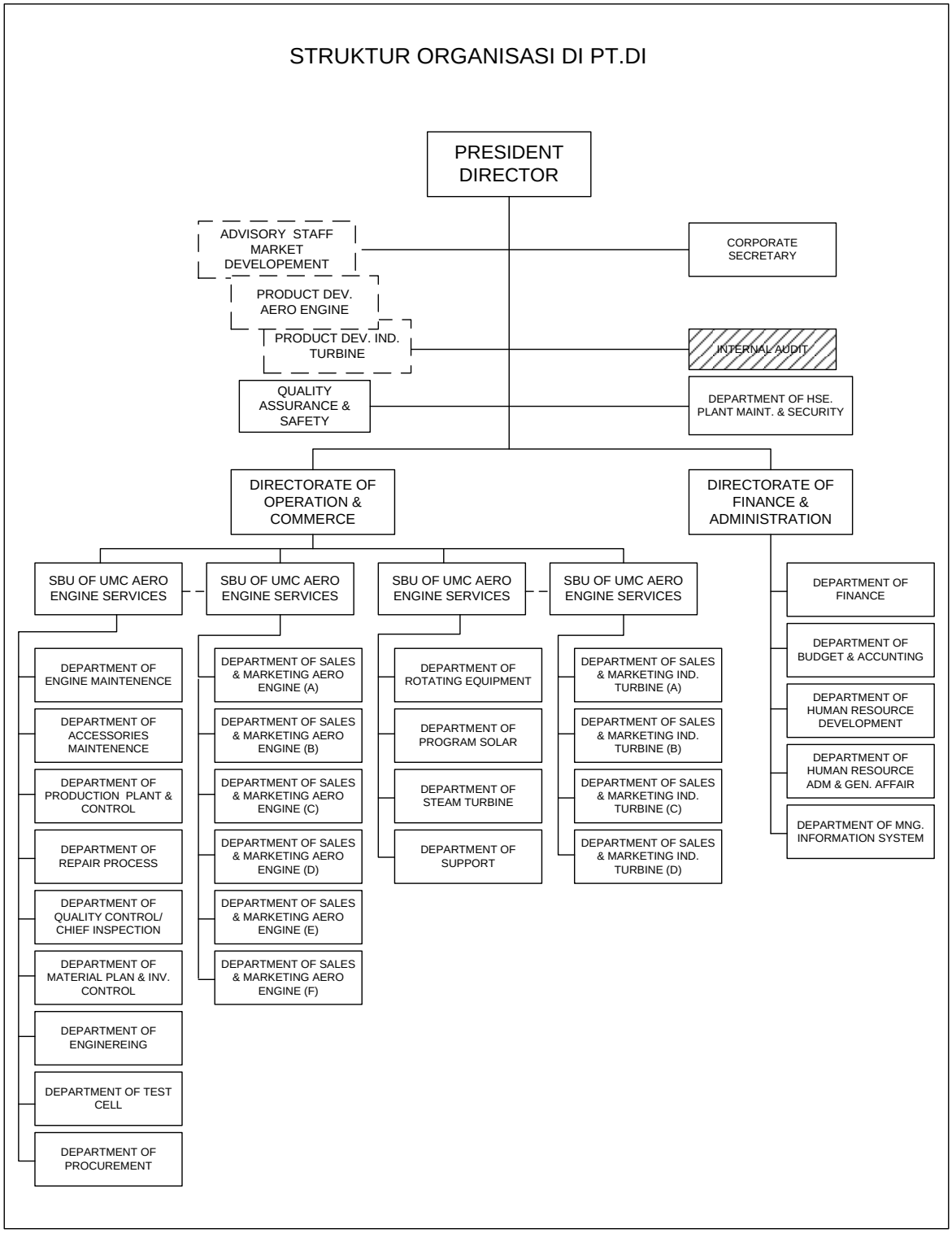


Gambar 2.1 Logo Instansi

2.1.3. Badan Hukum Instansi

Jenis badan usaha di PT. Dirgantara Indonesia adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Peurasahaan ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada 23 Agustus 1976 dan mendapatkan surat pengesahan BKPM.

2.1.4. Struktur Organisasi dan Job Description



Gambar 2.2 Struktur organisasi

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Pengertian Informasi

Infromasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna atau lebih berarti bagi penerimanya dan menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang berguna dalam mengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk dari jurnal dan bentuk tunggal datum atau item.

2.2.2. Pengertian Sistem Informasi Pengolahan Data

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) dan kesatuan nyata (fact) atau wujud (entity). Dengan demikian data dapat meliputi kata-kata, bagan, grafik, simbol-simbol yang menggambarkan suatu ide, objek, kondisi atau simulasi tertentu. Data dapat tertuang dalam bentuk dokumen, surat, kartu pegawai, kartu persediaan, catatan, statistik, daftar label dan absensi. Data yang merupakan bahan mentah dari informasi yang harus diolah dengan cara pengolahan data tertentu.

Pengolahan data bertujuan mengahasilkan suatu informasi, jadi sistem pengolahan data adalah suatu sistem informasi yang mengolah dan memproses data menjadi infromasi yang diperlukan suatu perangkat keras terutama dalam hal ini adalah komputer yang dapat memenuhi kebutuhan akan hal tersebut atau denngan kata lain akan berperan sangat harus dalam hal pemenuhan infromasi.

2.2.3. Sejarah Internet

Komputer saling berhubungan atau biasa disebut jaringan komputer telah berkembang lebih dari 25 tahun dan dalam kurun waktu tersebut fungsinya telah berubah dari sekedar alat percobaan di laboratorium menjadi suatu sistem yang digunakan oleh berjuta-juta orang setiap harinya.

Jaringan komputer yang pertama adalah Arpanet, hingga sekarang telah memberikan manfaat yang luar biasa. Arpanet tercatat sebagai perintis terciptanya suatu sistem informasi global yang menjadikan bumi ini semakin kecil dan meniadakan apa yang disebut batas-batas negara.

2.2.4. Personal Home Page Tool (PHP)

PHP adalah salah satu bahasa *Server-side* yang didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *Server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah "hasil jadi" dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat.

2.2.5. Sejarah Singkat PHP

PHP merupakan teknologi yang diperkenalkan pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf berupa versi awal yang tidak dipublikasikan, digunakan pada situs pribadinya untuk mencatat siapa saja yang mengakses daftar riwayat hidup Onlinenya. Versi pertama digunakan oleh pihak lain pada awal tahun 1995 dan dikenal dengan nama Personal Home Page Tools. di dalamnya terkandung sebuah parser enggine (mesin pengurai) yang sangat disederhanakan, yang hanya mampu

mengolah macro khusus dan beberapa utilitas yang sering digunakan pada pembuatan homepage, serta buku tamu, pencacah dan hal semacamnya, parser tersebut ditulis ulang pada tahun 1995 dan dinamakan PHP/FI version 2. FI (form Interpreter) sendiri berasal dari kode lain yang juga ditulis oleh rasmus, yang menterjemahkan HTML dari data. ia menggabungkan Personal; Homepage tool dengan form interpreter dan menambahkan dukungan terhadap server database yang menggunakan format mysql, sehinnbgga lahirlah PHP/FI.PHP/FI tumbuh dengan pesat hingga sekarang.

2.2.6. Keistimewaan PHP

Sebagai bahasa skrip yang bersifat server side PHP memiliki beberapa keunggulan antara lain:

1. Tidak diperlukan kompabilitas browser atau harus menggunakan browser tertentu karena serverlah yang akan mengerjakan skrip PHP tersebut.
2. Freeware artinya dapat didistribusikan dengan bebas.
3. Memiliki kemampuan koneksi keberbagai macam database seperti: MySQL, PostgreSQL, Oracle, dBase, Sybase dan banyak lagi.

2.2.7. MySQL

MySQL adalah perangkat lunak *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakannya, tapi tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *Closed Source* atau komersial.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structur 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 dibanding *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbykti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan *query* MySQL bisa sepuluh kali lipat lebih cepat dari PostgreSQL dan Lima kali lebih cepat dibanding Interbase.

2.2.8. Sejarah Singkat MySQL

MySQL dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang *software* dan konsultan *database* bernama MySQL AB yang bertempat di Swedia. Waktu itu perusahaan tersebut masih bernama TcX DataKonsult AB, dan tujuan awal dikembangkannya MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client.

Awalnya Micheal Widenius "Monty", pengembang satu-satunya TcX, memiliki sebuah aplikasi UNIREG dan rutin ISAM buatannya sendiri dan sedang mencari antarmuka SQL yang cocok untuk diimplementasikan kedalamnya. Mula-mula Monty memakai miniSQL (mSQL) pada percobaannya itu, tetapi mSQL dirasa kurang sesuai, karena terlalu lambat dalam pemrosesan *query* data.

Akhirnya Monty menghubungi David Hughes, pembuat mSQL yang sedang merilis versi kedua dari mSQL. Kemudian Monty mencoba membuat sendiri mesin SQL yang memiliki antarmuka mirip dengan SQL, tetapi dengan kemampuan yang lebih sesuai, dan lahirlah MySQL.

2.2.9. Keistimewaan MySQL

Sebagai *database server* yang memiliki konsep *database modern*, MySQL memiliki banyak keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL.

1. Portability

   MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai system operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, dan lain-lain.

2. Open Source

   MySQL didistribusikan secara *Open Source*, sehingga dapat digunakan secara bebas.

3. Multi-user

   MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses *client* secara bersamaan.

4. Performance Tuning

   MySQL memiliki kecepatan yang tinggi dalam menangani *query*, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5. Column Types

   MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, timestamp, year, set dan enum.

6. Command dan Function

   MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

7. Security

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

8. Scalability dan Limits

MySQL mampu menangani *database* dengan skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 juta table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada setiap tabelnya.

9. Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan *protocol* TCP/IP, Unix Socet (UNIX), atau Named Pipes (NT).

10. Localisation

Deteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa

11. Interface

Interface terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*)

12. Client dan Tools

Dilengkapi dengan berbagai *Tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertakan petunjuk *online*.

13. Struktur Tabel

Struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibanding database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.