# BAB I

# PROFIL DIRGANTARA INDONESIA

## 1.1 Sejarah Dirgantara Indonesia

PT Dirgantara didirikan pada tahun 1976, merupakan salah satu perusahaan penerbangan yang memiliki kompetensi utama dalam merancang pesawat terbang, mengembangkan dan memproduksi pesawat terbang regional untuk sipil dan militer yang telah sukses memanfaatkan kemampuanya pada bidang pesawat terbang dan juga pada bidang-bidang lain seperti Information Technology, Automotive, Maritime, Simulation Technology, Industrial Turbine dan Enggineering Services.

Diawali dengan membangun dasar penguasaan teknologi melalui lisensi, perusahaan industri yang berdiri pada 23 Agustus 1976 ini, memproduksi *Helikopter* dan pesawat terbang : *NBO 105, Super puma NAS-332, NC-212,* dan tiga tahun kemudian mengintegrasikan teknologi, PT. Dirgantara Indonesia bersama CASA merancang dan memproduksi CN-235.

Dalam rangka memantapkan kehadirannya dalam masyrakat industri kedirgantaraan dunia serta meningkatkan kemampuan sebagai industri pesawat terbang, kerjasama internasional ditanda-tangani, antara lain dengan *Boeing Company,* menghasilkan komponen pesawat *Boeing*, dengan *Bell Helicopte Textronr*, memproduksi *NBELL-412*. Selanjutnya dengan penguasaan teknologi serta keahlian yang terus berkembang, PT. Dirgantara Indonesia merancang bangun N250, generasi pesawat penumpang subsonic dengan daya angkut 64-68 penumpang dengan *fly by wire system*. *Prototype* pertamanya telah berhasil diterbangkan pertama kalinya, pada tanggal 10 Agustus 1995, dan telah menjalani sekitar 600 jam uji terbang. Lalu, mengembangkan pesawat N2130 pesawat jet transonic dengan inovasi baru, dalam tahap *preliminary design*. Namun, keduanya terhenti karena adanya pendanaan.

Di tahun 1998, yaitu tahun mulainya dampak dari krisis ekonomi dan moneter pada tahun sebelumnya, industri ini telah mempersiapkan paradigma baru. Dengan Paradigma tersebut PT. Dirgantara Indonesia bisa lebih berorientasi bisnis dengan memanfaatkan teknologi yang telah diserap selama 3 windu, sebagai ujung tombak dalam menghasilkan produk dan jasa.

Di awal tahun 2004, programrestrukturisasi perusahaan yang mencakup reorientasi bisnis dan penataan ulang Sumber Daya Manusia (SDM) digulirkan, jumlah karyawan

menjadi berkurang 9.670 menjadi sekitar 3.500 orang dan PT. Dirgantara Indonesia memfokuskan bisnisnya dari 18 menjadi 5 satuan usaha yaitu :

1. *Aircraft*

   Memproduksi beragam pesawat terbang untuk memenuhi berbagai misi sipil, militer, dan juga misi khusus. Adapun produk yang dihasilkannya yaitu NC-212, CN-235, NBO-105, Super Puma NAS-332, dan NBELL-412.

2. *Aerostructure*

   Bergerak dalam bidang *manufacturing* pesawat terbang.

3. *Aircraft Services*

   Dengan keahlian dan pengalaman bertahun-tahun, Unit Usaha *Aircraft Service* menyediakan servis pemeliharaan pesawat dan helikopter berbagai jenis, meliputi :

   - Penyediaan suku cadang
   - Pembaharuan dan modifikasi struktur pesawat terbang
   - Pembaharuan interior
   - *Maintenance* dan *Overhaul*

4. *Engineering Services*

   Dilengkapi dengan peralatan perancangan dan analisis yang canggih, fasilitas uji teknologi yang tinggi, serta tenaga ahli yang berlisensi dan pengalaman standar internasional, satuan usaha ini siap memenuhi kebutuhan produk dan jasa bidang *engineering.*

5. *Defence*

   Bisnis utama usaha ini meliputi : produk-produk militer, perawatan, perbaikan, pengujian, dan kalibrasi baik secara mekanik maupun elektrik dengan tingkat akurasi yang tinggi, integrasi alat-alat perang, produksi beragam sistem senjata, antara lain : *FFAR 2,75" rocket, SUT Torpedo,* dll.

Kini, PT. Dirgantara Indonesia telah berhasil sebagai industri manufaktur dan memiliki diversifikasi produknya, tidak hanya bidang pesawat terbang, tetapi juga dalam bidang lain, seperti teknologi informasi, telekomunikasi, otomotif, maritim, militer, otomasi dan kontrol, minyak dan gas, turbin industri, teknologi simulasi, dan *engineering services*.

Dengan visi akan menjadi perusahaan teknologi tinggi dan bisa bersaing dalam pasar global, dengan mengandalkan keunggulan biaya. Dan dengan misi menjalankan usaha dengan selalu berorientasi pada aspek bisnis dan komersil dan dapat juga mengahsilkan produk dan

jasa yang memiliki keunggulan biaya. Sebagai pusat keunggulan pada bidang industri dirgantara, terutama dalam rekayasa, rancang, bangun, manufaktur, produksi serta pemeliharaan untuk kepentingan komersil dan militer dan juga untuk aplikasi di luar industri dirgantara. Menjadikan perusahaan sebagai pemain kelas dunia pada industri global yang mampu bersaing dan melakukan aliansi strategis dengan industri dirgantara kelas dunia lainya.

## 1.2 Visi dan Misi Dirgantara Indonesia

Visi :

Menjadi perusahaan kelas dunia dalam industri dirgantara yang berbasis pada penguasaan teknologi tinggi dan mampu bersaing dalam pasar global, dengan mengandalkan keuntungan biaya.

Misi :

- Menjalankan usaha dengan selalu berorientasi pada aspek dan bisnis komersil dan dapat menghasilkan produk dan jasa yang memiliki keunggulan biaya.
- Sebagai pusat keunggulan di bidang industri dirgantara, terutama dalam rakayasa, rancang bangun, manufaktur, produksi dan pemeliharaan untuk kepentingan komersial dan milliter dan juga untuk aplikasi di luar industri dirgantara.
- Menjadikan perusahaan sebagai pemain kelas dunia di industri global yang mampu bersaing dan melakukan aliansi strategis dengan industri dirgantara kelas dunia lainya.

## 1.3 Logo Dirgantara Indonesia



**Gambar 1** *Logo Dirgantara Indonesia*

Arti Logo pada gambar diatas adalah :

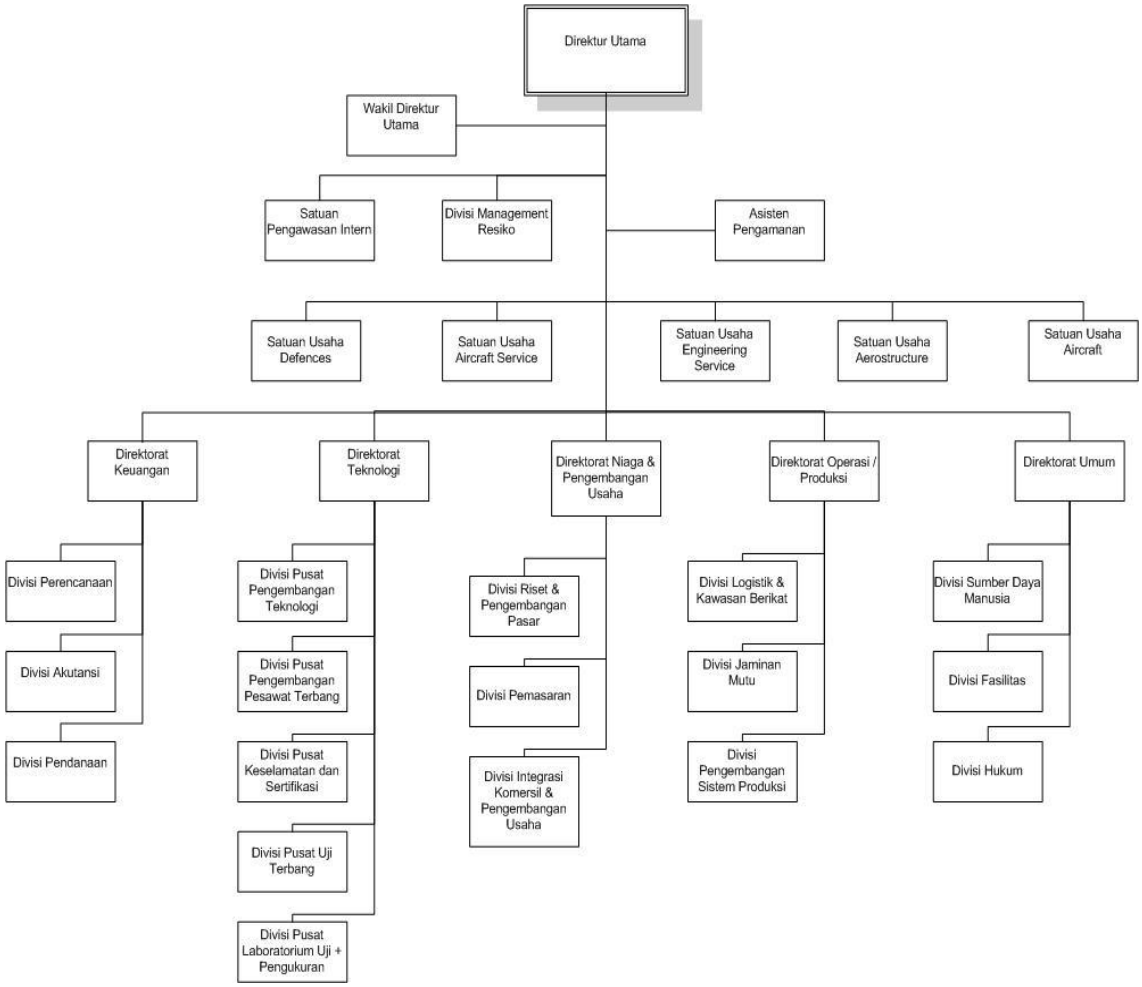
a. Sayap kecil menunjukan bahwa Perusahaan Dirgantara Indonesia yang dahulu bernama PT. Nurtanio.
b. Sayap sedang menunjukan bahwa Perusahaan Dirgantara Indonesia yang dahulu bernama PT. Industri Pesawat Terbang Nusantara (IPTN).
c. Sayap besar menunjukan bahwa sampai sekarang perusahaan tersebut bernama Dirgantara Indonesia
d. Bulatan diantara ketiga sayap tersebut menunjukan bola dunia yang mengartikan bahwa Perusahaan Dirgantara Indonesia berusaha menguasai industri penerbangan di dunia.
e. Warna biru menunjukan langit.

## 1.4 Badan Hukum Dirgantara Indonesia

Perusahaan Dirgantara Indonesia berbadan hukum menurut peraturan pemerintah No.12 tanggal 5 April 1975 dan mulai diresmikan pendiriannya pada tanggal 23 Agustus 1976.

## 1.5 Struktur Organisasi dan Job Deskripsi

Berikut adalah Struktur Organisasi dan Job deskripsi dari Perusahaan Dirgantara Indonesia.




**Gambar 2** *Struktur Organisasi*

## 1. Direktur Utama

Memimpin perusahaan agar menjadi lebih mandiri secara bisnis serta mampu bersaing dipasar internasional serta dapat penguasaan teknologi kedirgantaraan beserta pengembangan untuk mengurangi ketergantungan dari luar.

## 2. Wakil Direktur Utama

Membantu Direktur Utama untuk menjadi salah satu perusahaan pendorong pertumbuhan industri nasional serta menumbuhkan kekuatan bangsa di bidang kedirgantaraan untuk menunjang ketahanan dan keamanan nasional.

## 3. Satuan Pengawasan Intern

Melaksanakan system pengamanan perusahaan secara fisik dan non fisik terhadap segala kemungkinan bahaya/bencana agar terdapat kesatuan cara bertindak untuk

pencegahan dan penanggulangan yang berdaya guna dan berhasil guna, sehingga pelaksanaannya dapat menjamin untuk mewujudkan rasa dan situasi aman, tentram, tertib dan teratur dalam rangka menunjang visi, misi dan tujuan perusahaan.

**4. Divisi Manajemen Resiko**

Sebagai pedoman dan arahan tentang pengelolaan resiko yang mungkin terjadi dalam menjalankan kegiatan-kegiatan dalam rangka mencapai tujuan Perusahaan, untuk meminimalkan dampak negatif yang kemungkinan akan terjadi.

**5. Sekertaris Perusahaan**

Tugas dari Sekretaris perusahaan adalah sebagai berikut :

a. Memastikan perusahaan Direksi sesuai dengan peraturan perusahaan dan ketentuan Good Corporate Goverence (GCG), serta memfasilitasi pelaksanaan GCG melalui kegiatan-kegiatan perusahaan.
b. Mengembangkan dan Mempertahankan citra perusahaan melalui kehumasan yang efektif.
c. Menyediakan sistem informasi komputasi bisnis yang handal guna mendukung proses bisnis dan kegiatan perusahaan yang efektif, efisien dan profitable.

**6. Asisten Pengamanan**

Menjadikan pengamanan sebagai bagian integral dan budaya perusahaan (corporate culture) dan sebagai landasan etika, perilaku seluruh karyawan (security mindedness) PT. Dirgantara Indonesia, untuk mendukung terwujudnya perusahaan yang memiliki iklim kerja dan iklim usaha yang sehat, dinamis dan aman.

**7. Direktorat Niaga dan Pengembangan Usaha**

Dibagi menjadi tiga divisi yang terdri dari :

a. Divisi Riset dan Pengembangan Pasar, bertugas :

1. Membuat strategi, kebijakan dan prosedur yang mengarah pada perencanaan riset dan pengembangan pasar yang handal dalam rangka meningkatkan

peluang –peluang bagi produk-produk perusahaan serta demi tercapainya sasaran-sasaran pemasaran perusahaan.

2. Memastikan bahwasanya keputusan-keputusan perusahaan didasarkan peluang dan kebutuhan pasar.

b. Divisi Integrasi Komersil dan Pengembangan Usaha

Menyiapkan kreasi-kreasi solusi bisnis untuk mencapai target pemasaran dan penjualan serta menjaga kesinambungan bisnis persusahaan

c. Divisi Pemasaran

1. Melakukan koordinasi untuk persiapan kontrak pemasaran produk dan jaa perusahaan dari seluruh fungsi-fungsi yang ada di dalam perusahaan.

2. Menjaga hubungan dengan konsumen untuk program yang sedang berjalan, termsuk adanya program yang akan datang.

**8. Direktorat Teknologi**

Dibagi menjadi lima divisi yang terdiri dari :

a. Divisi Pusat Pengembangan teknologi

Sebagai pedoman dan arahan dalam proses pemilihan dan penentuan langkah yang diperlukan untuk mengembangkan teknologi yang akan diintegrasikan ke dalam produk dan produk yang terkait dengan teknologi kedirgantaraan serta menjaga kesiapan seluruh peralatan pengembangan teknologi sehingga dalam mengintegrasikan seluruh proses pengembanga teknologi dan peralatan yang dipilih akan dicapai rangkaian proses yang paling efisien, efektif dan kompetitif.

b. Divisi Pusat Pengambangan Pesawat Terbang

Sebagai pedoman dan arahan dalam merancang, mengelola serta melaksanakn publikasi dan komunikasi antara perusahaan dengan publik perusahaan, baik internal maupun external melalui berbagai media komunikasi

massa untuk menciptakan hubungan baik dan harmonis dalam upaya menjaga meningkatkan citra perusahaan

c. Divisi Pusat Uji Terbang

Sebagai pedoman dan arahan dalam pelaksanaan penyediaan dan pengelolaan sistem informasi manajemen di dalam perusahaan, sehingga dapat mendukung bisnis perusahaan secara efektif, efisien dan pada tingkat resiko yang dapat dikelola perusahaan serta dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan.

d. Divisi Pusat Laboratorium Uji dan Pengukuran

Sebagai pedoman dan arahan tentang hirarki, penyiapan, pemeriksaan, persetujuan dan penerbitan command media, tulisan dinas sera system administrasinya agar tercapai visi, misi dan tujuan perusahaan secara efektif dan efisien.

e. Divisi pusat Keselamatan dan Sertifikasi

Sebagai pedoman dan arahan dalam pengelolaan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup yang bertujuan untuk memberikan perlindungan bagi tenaga kerja dan mitra kerja serta lingkungannya.

**9. Direktorat Operasi/Produksi**

Dibagi menjadi dua divisi yang terdiri dari :

a. Divisi Logistik dan Kawasan Berikat

1. Menghimpun, menganalisa supplier yang masih bermasalah baik secara sistem maupun manual.

2. Membuat proposal pengganti material pesawat ke Enggineering.

b. Divisi Pengembangan Sistem Produksi

Sebagai pedoman dan arahan pengelolaan pengadaan barang/material, property dan jasa dengan menjamin pelaksanaan yang transparan,

memperhatikan mutu yang tinggi, harha yang optiman, etika bisnis yang layak, tepat waktu, menjaga citra perusahaan serta kepercayaan dari pelanggaran dan pemasok.

**10. Direktorat Keuangan**

Dibagi menjadi tiga divisi yang terdiri dari :

a. Divisi Perencanaan

Merencanakan, melaksanakan, menetapkan arah, sasaran dan strategi yang jelas untuk masa depan perusahaan dalam menghadapi perubahan lingkungan eksternal dan internal.

b. Divisi Pendanaan

Mengatur likuiditas perusahaan dan bertanggung jawab atas kelancaran, pelaksanaan pengamanan baik penerimaan maupun pembayaran, serta melakukan pengembangan terhadap penjajagan sumber pendanaan yang baru yang menguntungkan bagi perusahaan.

c. Divisi Akutansi

1. Merencanakan, menyusun, memelihara prosedur, sistem akutansi dan kebijakan akutansi sesuai perkembangan proses bisnis perusahaan.

2. Mengimplementasikan dan mengendalikan pelaksanaan prinsip-prinsip akutansi yang ditetapkan Ikatan Akutansi dalam proses pencatatan akutansi.

**11. Direktorat Umum**

Dibagi menjadi tiga divisi yang terdiri dar :

a. Divisi Sumber Daya Manusia

Sebagai Pedoman dan arahan untuk pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mengakomodasikan prinsip-prinsip manajemen SDM sehingga terdapat ketersediaan SDM secara efektif dan efisien sesuai kebutuhan perusahaan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku dalam mendukung tujuan perusahaan.

b. Divisi Hukum

Merencanakan, mengkoordinir dan mengendalikan pembuat an pemrosesan semua produk hukum perusahaan dalam bentuk ketentuan/peraturan hukum guna kelancaran pelaksanaan aktivitas perusahaan serta menerbitkan serta produk hukum dalam bidang bisnis untuk melegitimasi bisnis perusahaan dan berkewajiban menyelesaikan permasalahan hukum yang timbul berdasarkan ketentuan perundang-undangan nasional dan/atau internasional yang berlaku.

c. Divisi Fasilitas

1. Menciptakan, mengelola dan mengembangkan bisnis umum yang menjadi bidang usaha Divisi Fasilitas: penyewaan gedung, transportasi darat/udara, kesehatan, telekomunikasi, dan lain-lain.

2. Membuat perencanaan dan pelakanaan pemeliharaan, renovasi dan pengembangan fasilitas.

**12. Divisi Jaminan Mutu**

Divisi ini bertugas :

1. Menjamin bahwa operasional perusahaan telah diperbaiki secara berkesinambungan, sehingga menghasilkan produk yang unggul kualitasnya di dunia.
2. Menjamin kepuasan pelangganbagi seluruh produk dan jasa perusahaan.
3. Memastikan kesesuaian semua proses dan produk terhadap persyaratan aturan keselamatan penerbangan yang berlaku di Indonesia dan authority asing.

## 13. Satuan Usaha Aircraft

Memproduksi beragam pesawat untuk memenuhi berbagai misi sipil, militer, dan juga mis khusus. Pesawat berkapasitas 19-24 penumpang, dengan beragam versi, dapat lepas landas dan mendarat dalam jarak pendek serta mampu beroperasi pada landasan rumput/tanah/dll.

## 14. Satuan Usaha Aerostructure

Didukung oleh tenaga ahli yang berpengalaman dan mempunyai kemampuan tinggi dalam manufaktur pesawat, dilengkapi pula dengan fasilitas manufaktur dengan ketepatan tinggi, seperti: mesin-mesin canggih, bengkel dan pengelasan.

## 15. Satuan Usaha Aircraft Services

Dengan keahlian dan pengalaman bertahun-tahun. Unit Usaha Aircraft Services menyediakan servis pemeliharaan pesawat dan helikopter berbagai jenis.

## 16. Satuan Usaha Engineering Services

Dilengkapi dengan peralatan perancangan dan analisis yang canggih, fasilitas uji berteknologi serta tenaga ahli yang berlisensi dan berpengalaman standard internasional, Satuan Usaha Engineering Services siap memenuhi kebutuhan produk dan jasa bidang engineering.

## 17. Satuan Usaha Defence

Bisnis utama Satuan Usaha Defence terdiri dari produk-produk militer, perawatan, perbaikan, pengujian dan kalibrasi baik secara mekanik maupun elektrik dengan tingkat akurasi yang tinggi, integrasi alat-alat perang, produksi beragam sistem senjata.

## 1.6 Landasan Teori

Sebuah perusahaan besar tentunya sangatlah mementingkan kemudahan dalam melakukan penyampaian informasi antara 1 komputer dengan komputer lainnya. Begiu juga dengan jaringan yang dimiliki PT. DIRGANTARA INDONESIA telah sesuai dengan standard internasional. Disini kami akan menjelaskan landasan teori yang telah di bangun oleh PT. Dirgantara Indonesia sebagai berikut :

### 1.6.1 IP Address

IP addres adalah alamat yang diberikan pada jaringan komputer dan peralatan jaringan yang menggunakan TCP/IP. IP address terdiri dari 32 bit angka biner yang dapat dituliskan sebagai empat kelompok angka decimal yang dipisahkan oleh tanda titik seperti 192.68.0.1. Ip address terdiri dari dua bagian yaitu network ID dan host ID, dimanan network ID menentukan alamat jaringan komputer, sedangkan host ID menentukan alamat Host (Komputer,router,switch). Oleh sebab itu IP addres memberikan alamat lengkap suatu host beserta alamat jaringan dimana host itu berada.

### 1.6.2 Kelas-kelas IP Address

Untuk memudahkan pemakaian bergantung pada kebutuhan pemakai, IP address dibagi dalam tiga kelas yang sering di pergunakan yaitu :

#### 1.6.2.1 Kelas A

Bit pertama IP address kelas A adalah 0, dengan panjang net ID 8 bit dan panjang host ID 24 bit. Jadi byte pertama IP address kelas A mempunyai range dari 0-127. Jadi pada kelas A terdapat 127 network dengan tiap network dapat menampung sekitar 16 juta host (255x255x255).

#### 1.6.2.2 Kelas B

Dua bit IP address kelas B selalu diset 10 sehingga byte pertamanya selalu bernilai antara 128-191. Network ID adalah 16 bit pertama dan 16 bit sisanya adalah host ID sehingga kalau ada komputer mempunyai IP address 167.205.26.161, network ID = 167.205 dan host ID = 26.161. Pada. IP address kelas B ini mempunyai range IP dari 128.0.xxx.xxx sampai 191.155.xxx.xxx,

yakni berjumlah 65.255 network dengan jumlah host tiap network 255 x 255 host atau sekitar 65 ribu host.

#### 1.6.2.3 IP Kelas C

IP address kelas C digunakan untuk keperluan multicasting. 4 bit pertama IP address kelas C selalu diset 1110 sehingga byte pertamanya berkisar antara 224-247, sedangkan bit-bit berikutnya diatur sesuai keperluan multicast group yang menggunakan IP address ini. Dalam multicasting tidak dikenal istilah network ID dan host ID.

### 1.6.3 Microtic

MikroTik RouterOS™, merupakan sistem operasi Linux base yang diperuntukkan sebagai network router. Didesain untuk memberikan kemudahan bagi penggunanya. Administrasinya bisa dilakukan melalui Windows Application (WinBox). Selain itu instalasi dapat dilakukan pada Standard komputer PC (Personal Komputer). PC yang akan dijadikan router mikrotik pun tidak memerlukan resource yang cukup besar untuk penggunaan standard, misalnya hanya sebagai gateway. Untuk keperluan beban yang besar (network yang kompleks, routing yang rumit) disarankanuntukmempertimbangkanpemilihanresource PC yang memadai.

### 1.6.4 TCP/IP

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol adalah sekelompok protokol yang mengatur komunikasi data komputer di internet. Komputer-komputer yang terhubung ke internet berkomunikasi dengan TCP/IP, karena menggunakan bahasa yang sama perbedaan jenis komputer dan system iperasi tidak menjadi masalah. Komputer PC dengan system operasi windows dapat berkomunikasi dengan komputer macintosh atau dengna Sun SPARC yang menjalankan solaris. Jadi jika sebuah komputer menggunakan protocol TCP/IP dan terhubung langsung ke internet, maka komputer tersebut dapat berhubungan dengan komputer di belahan dunia manapun yang juga terhubung dengan internet.