**Sejarah perkembangan Internet di Indonesia**

Di Indonesia sendiri, internet merupakan media komunikasi yang mulai populer di akhir tahun 1990. Perkembangan jaringan internet di Indonesia dimulai pada pertengahan era 1990, namun sejarah perkembangannya dapat diikuti sejak era 1980-an. Pada awal perkembangannya, kehadiran jaringan internet diprakarsai oleh kelompok akademis/mahasiswa dan ilmuwan yang memiliki hobi dalam kegiatan-kegiatan seputar teknologi komputer dan radio. Para akademis dan ilmuwan tersebut memulai berbagai peercobaan di universitas dan lembaga pemerintah dengan melakukan penelitian yang berhubungan dengan teknologi telekomunikasi, khususnya komputer beserta jaringannya. Karenanya, internet hadir sebagai bagian dari proses pendidikan di universitas dan berfungsi memudahkan pertukaran data dan informasi, yang hadir tidak hanya dalam lingkungan kampus/lembaganya saja, melainkan antar kampus dan antar negara.

Pada tahun 1988, pengguna awal Internet di Indonesia memanfaatkan *CIX* (Inggris) untuk mengakses internet.  *CIX*menawarkan jasa *e-mail* dan *newsgroup*hingga menawarkan jasa akses *HTTP*. Saat itu, pengguna Internet memakai modem 1200 bps dan saluran telepon internasional yang sangat mahal untuk mengakses Internet. Di tahun 1989, *Compuserve*(AS) hadir dan menawarkan jasa yang sama. Beberapa pengguna *Compuserve*memakai modem yang dihubungkan dengan *Gateway Infonet* yang terletak di Jakarta. Saat itu, biaya akses internet dengan *Compuserve* terbilang mahal, walaupun jauh lebih murah dari *CIX*. Kehadiran jaringan internet di Indonesia sendiri diawali perkembangan kegiatan amatir radio dengan berdirinya *Amatir Radio Club* (ARC) ITBpada tahun 1986. Menggunakan pesawat *Transceiver HF SSB* *Kenwood TS430* dan komputer *Apple II*, belasan mahasiswa Institut Teknologi Bandung (ITB) seperti Harya Sudirapratama, J. Tjandra Pramudito, Suryono Adisoemarta dan Onno W. Purbo dibantu oleh Robby Soebiakto, pakar diantara para amatir radio, berhasil mengkaitkan jaringan amatir*Bulletin Board System* (BBS) -merupakan jaringan *e-mail store and forward-* yang berhubungan dengan *server* BBS amatir radio lainnya di seluruh dunia agar *e-mail* dapat berjalan dengan lancar. Robby Soebiakto meyakini bahwa masa depan teknologi jaringan komputer akan berbasis pada protokol TCP/IP. Karenanya, Ia membuat teknologi radio paket TCP/IP yang diadopsi oleh para rekannya di BPPT, LAPAN, UI, & ITB dan yang menjadi cikal bakal berdirinya jaringan internet yang bernama*PaguyubanNet*.  
 Selain Robby Soebiakto, hadir pula Rahmat M. Samik-Ibrahim yang membangun jaringan Internet di Universitas Indonesia (UI). Muhammad Ihsan yang membangun jaringan komputer menggunakan teknologi radio paket band 70cm & 2m yang dikenal sebagai JASIPAKTA. Selain itu, ada juga Suryono Adisoemarta, Putu, Firman Siregar, Adi Indrayanto hinggaOnno W. Purbo yang juga memiliki peran penting pada awal pembangunan Internet di Indonesia sejak tahun 1992 hingga 1994.

RMS Ibrahim, Suryono Adisoemarta, Muhammad Ihsan, Robby Soebiakto, Putu, Firman Siregar, Adi Indrayanto, dan Onno W. Purbo merupakan beberapa nama-nama legendaris di awal pembangunan Internet Indonesia di tahun 1992 hingga 1994. Masing-masing personal telah mengkontribusikan keahlian dan dedikasinya dalam membangun cuplikan-cuplikan sejarah jaringan komputer di Indonesia.  
Tulisan-tulisan tentang keberadaan jaringan Internet di Indonesia dapat dilihat di beberapa artikel di media cetak seperti KOMPAS berjudul “Jaringan komputer biaya murah menggunakan radio” di akhir tahun 1990 dan awal tahun 1991. Juga beberapa artikel pendek di Majalah Elektron Himpunan Mahasiswa Elektro ITB di tahun 1989.  
Inspirasi tulisan-tulisan awal Internet Indonesia datangnya dari kegiatan di amatir radio khususnya di Amateur Radio Club (ARC) ITB di tahun 1986. Bermodal pesawat Transceiver HF SSB Kenwood TS430 milik Harya Sudirapratama (YC1HCE) dengan komputer Apple II milik Onno W. Purbo (YC1DAV) sekitar belasan anak muda ITB seperti Harya Sudirapratama (YC1HCE), J. Tjandra Pramudito (YB3NR), Suryono Adisoemarta (N5SNN) bersama Onno W. Purbo, berguru pada para senior radio amatir seperti Robby Soebiakto (YB1BG), Achmad Zaini (YB1HR), Yos (YB2SV), di band 40m. Robby Soebiakto merupakan pakar diantara para amatir radio di Indonesia khususnya untuk komunikasi data packet radio yang kemudian didorong ke arah TCP/IP, teknologi packet radio TCP/IP yang kemudian diadopsi oleh rekan-rekan BPPT, LAPAN, UI, dan ITB yang kemudian menjadi tumpuan PaguyubanNet di tahun 1992-1994. Robby Soebiakto menjadi koordinator IP pertama dari AMPR-net (Amatir Packet Radio Network) yang di Internet dikenal dengan domain AMPR.ORG dan IP 44.132. Sejak tahun 2000, AMPR-net Indonesia di koordinir oleh Onno W. Purbo (YC0MLC). Koordinasi dan aktivitasnya mengharuskan seseorang untuk menjadi anggota ORARI dan di koordinasi melalui mailing list ORARI, seperti, [orari-news@yahoogroups.com.](mailto:orari-news@yahoogroups.com.)  
 Di tahun 1986-1987 yang merupakan awal perkembangan jaringan paket radio di Indonesia, Robby Soebiakto merupakan pionir di kalangan pelaku radio amatir Indonesia yang mengaitkan jaringan amatir Bulletin Board System (BBS) yang merupakan jaringan e-mail store and forward yang mengkaitkan banyak “server” BBS amatir radio seluruh dunia agar e-mail dapat berjalan dengan lancar. Di awal tahun 1990, komunikasi antara Onno W. Purbo yang waktu itu berada di Kanada dengan panggilan YC1DAV/VE3 dengan rekan-rekan radio amatir di Indonesia dilakukan melalui jaringan amatir radio ini. Dengan peralatan PC/XT dan walkie talkie 2 meteran, komunikasi antara Indonesia-Kanada terus dilakukan dengan lancar melalui jaringan radio amatir.

Robby Soebiakto berhasil membangun gateway amatir satelit di rumahnya di Cinere melalui satelit-satelit OSCAR milik radio amatir kemudian melakukan komunikasi lebih lanjut yang lebih cepat antara Indonesia-Kanada. Pengetahuan secara perlahan ditransfer dan berkembang melalui jaringan radio amatir ini.  
RMS Ibrahim (biasa dipanggil Ibam) merupakan motor dibalik operasional Internet di UI. RMS Ibrahim pernah menjadi operator yang menjalankan gateway ke Internet dari UI yang merupakan bagian dari jaringan universitas di Indonesia UNINET. Protokol UUCP yang lebih sederhana daripada TCP/IP digunakan terutama digunakan untuk mentransfer e-mail & newsgroup. RMS Ibrahim juga merupakan pemegang pertama Country Code Top Level Domain (ccTLD) yang dikemudian hari dikenal sebagai IDNIC.  
 Muhammad Ihsan adalah staff peneliti di LAPAN Ranca Bungur tidak jauh dari Bogor yang di awal tahun 1990-an di dukung oleh pimpinannya Ibu Adrianti dalam kerjasama dengan DLR (NASA-nya Jerman) mencoba mengembangkan jaringan komputer menggunakan teknologi packet radio pada band 70cm & 2m. Jaringan tersebut dikenal sebagai JASIPAKTA dengan dukungan DLR Jerman. Protokol TCP/IP di operasikan di atas protokol AX.25 pada infrastruktur packet radio. Muhammad Ihsan mengoperasikan relay penghubung antara ITB di Bandung dengan gateway Internet yang ada di BPPT di tahun 1993-1998.

Firman Siregar merupakan salah seorang motor di BPPT yang mengoperasikan gateway radio paket bekerja pada band 70cm di tahun 1993-1998-an. PC 386 sederhana menjalankan program NOS di atas sistem operasi DOS digunakan sebagai gateway packet radio TCP/IP. IPTEKNET masih berada di tahapan sangat awal perkembangannya saluran komunikasi ke internet masih menggunakan protokol X.25 melalui jaringan Sistem Komunikasi Data Paket (SKDP) terkait pada gateway di DLR Jerman.  
 Putu sebuah nama yang melekat dengan perkembangan PUSDATA DEPRIN waktu masa kepemimpinan Bapak Menteri Tungki Ariwibowo menjalankan BBS pusdata.dprin.go.id. Di masa awal perkembangannya BBS Pak Putu sangat berjasa dalam membangun pengguna e-mail khususnya di jakarta Pak Putu sangat beruntung mempunyai menteri Pak Tungki yang “maniak” IT dan yang mengesankan dari Pak Tungki beliau akan menjawab e-mail sendiri. Barangkali Pak Tungki adalah menteri pertama di Indonesia yang menjawab e-mail sendiri.

Suryono Adisoemarta N5SNN di akhir 1992 kembali ke Indonesia, kesempatan tersebut tidak dilewatkan oleh anggota Amateur Radio Club (ARC) ITB seperti Basuki Suhardiman, Aulia K. Arief, Arman Hazairin di dukung oleh Adi Indrayanto untuk mencoba mengembangkan gateway radio paket di ITB. Berawal semangat & bermodalkan PC 286 bekas barangkali ITB merupakan lembaga yang paling miskin yang nekad untuk berkiprah di jaringan PaguyubanNet. Rekan lainnya seperti UI, BPPT, LAPAN, PUSDATA DEPRIN merupakan lembaga yang lebih dahulu terkait ke jaringan di tahun 1990-an mereka mempunyai fasilitas yang jauh lebih baik daripada ITB. Di ITB modem radio paket berupa Terminal Node Controller (TNC) merupakan peralatan pinjaman dari Muhammad Ihsan dari LAPAN.

Berawal dari teknologi radio paket 1200bps, ITB kemudian berkembang di tahun 1995-an memperoleh sambungan leased line 14.4Kbps ke RISTI Telkom sebagai bagian dari IPTEKNET akses Internet tetap diberikan secara cuma-cuma kepada rekan-rekan yang lain. September 1996 merupakan tahun peralihan bagi ITB, karena keterkaitan ITB dengan jaringan penelitian Asia Internet Interconnection Initiatives (AI3) sehingga memperoleh bandwidth 1.5Mbps ke Jepang yang terus ditambah dengan sambungan ke TelkomNet & IIX sebesar 2Mbps. ITB akhirnya menjadi salah satu bagian terpenting