

TEKNOLOGI PUSH TO TALK

Contributed by Jasmine P. Puteri
Last Updated Wednesday, 26 March 2008

TEKNOLOGI PUSH TO TALK (TWO WAY RADIO)

Handphone pada masa sekarang ini telah banyak memberikan teknologi yang baru, satu diantaranya adalah teknologi Push To Talk. Namun di Indonesia, teknologi ini belum banyak diadaptasi. Bisa dibilang teknologi ini tidak dipakai.

Push to talk adalah teknologi yang ada di dalam handphone beroperasi layaknya walkie-talkie dan berada di dalam jaringan seluler. Komunikasi yang terjalin 2 arah, terjadi pada waktu real-time, bersifat one-to-one atau one-to many komunikator. Komunikasinya bersifat half-duplex, layaknya walkie talkie, seorang pengguna tidak dapat berbicara dan mendengar (mengirim atau menerima informasi) percakapan, apabila lawan bicaranya sedang mengirim informasi atau berbicara. Hal ini berarti kedua belah pihak tidak dapat berbicara di waktu yang bersamaan (yang satu berbicara dan yang lainnya mendengarkan). Maka dari itu, push to talk juga disebut two-way-radio karena beroperasi seperti radio walkie-talkie. Fitur ini tidak seperti sistem full-duplex yang ada di dalam komunikasi seluler GSM, dimana kedua pembicara atau banyak pembicara dapat berbicara secara bersamaan. Sinyal suara percakapan pengguna dikirimkan sebagai packet data melalui jaringan GPRS (IP). Sehingga IP digunakan sebagai data carrier atau alat transport dari komunikasi ini. Karena sekarang ini sudah ada fitur 3G dan 3,5G, maka pengiriman data bisa dilakukan lebih cepat dan efisien. Alat yang digunakan dalam fitur ini adalah sebuah tombol yang dapat mengubah telepon seluler sebagai pesawat penerima menjadi pesawat pengirim sinyal dan berlaku sebaliknya.

CARA BEKERJA PUSH TO TALK

Supaya teknologi ini bekerja, awalnya provider yang digunakan harus menyediakan servis telephone conference, yaitu pembicara dapat mempunyai lawan bicara lebih dari satu orang. Cara penggunaan dari sistem ini yaitu user yang berbicara harus menekan tombol sewaktu ia hendak mengirimkan informasi kepada grup atau lawan bicaranya dan melepas tombol tersebut saat sudah selesai berbicara. Saat tombol tidak ditekan, berarti seluler tersebut berfungsi sebagai pesawat penerima informasi dari grup conference dimana ia tergabung. Pada dasarnya, push to talk bekerja layaknya walkie-talkie, hanya saja pesawat yang digunakan adalah telepon seluler yang menggunakan jaringan seluler (sehingga coverage lebih luas).

Cara agar grup dapat tergabung yaitu provider akan menggabungkan fitur Push To Talk dengan daftar kontak yang terimpan pada seluler atau kartu memori user.

KELEBIHAN dan KEKURANGAN PUSH TO TALK Kelebihan dari teknologi ini: - User dapat berbicara dengan beberapa orang yang tergabung di dalam grupnya (orangnya dapat ditambah atau dikurangi) - Tarif cenderung lebih murah ketimbang percakapan biasa (yang menggunakan GSM) - Tidak perlu membeli handset baru, selama handsetnya menyupport push to talk - Jaringan push to talk sama halnya dengan jaringan provider selular (jaringannya luas), tidak bisa dihubungi bila tidak mendapat sinyal provider - Dapat memblokir atau mengeluarkan peserta yang tidak diterima dalam grup tersebut - User bisa menyembunyikan nama dan status kehadiran di dalam grup tergabung Kekurangan dari teknologi ini; - Grup atau lawan bicara diharuskan dari provider yang sama dan memiliki handset yang menyupport push to talk - Kemampuan bertukar informasi (berbicara) tidak secepat GSM - Jaringan yang digunakan adalah IP (GPRS), sehingga kualitas suaranya rendah (tidak sejernih suara pada GSM) - Karena sistemnya half-duplex, maka sesama pengguna (user) tidak bisa berbicara di waktu yang bersamaan (harus saling menunggu/bergantian)

SEJARAH PUSH TO TALK

Pada awalnya, push to talk mengadaptasi telepon satelit yang diprakarsai oleh perusahaan Thuraya di Perancis, namun telepon satelit ini hanya digunakan oleh orang-orang tertentu saja dikarenakan harganya yang mahal. Telepon satelit ini seukuran telepon GSM, hanya saja ia memiliki fitur yang beroperasi seperti walkie-talkie (interkom antarpenerima) yang dilengkapi dengan scanner otomatis untuk memindai gelombang dan fitur-fitur mengesankan lainnya. Lalu Push To Talk diperkenalkan pada tahun 2002 sebagai pengembangan dari VOIP (Voice over Internet Protocol) yang menyupport 3G. Barulah pada kongres dunia 3GSM di Cannes pada 28 Februari 2003, operator selular seperti Nokia, Ericsson dan Siemens mengumumkan bahwa masing-masing dari mereka mengadaptasi telepon walkie-talkie dalam produk handset GSM mereka. Pada 24 Juni 2003, Nextel Communications meningkatkan layanan telepon selular walkie talkienya melalui fitur Push To Talk dengan menggandeng Motorola sebagai partnernya. Brand yang pertama menggunakan fitur Push To Talk adalah Nokia, yang launchingnya dilakukan di New York, Amerika Serikat dengan produknya Nokia 5140. Lalu pada Februari tahun 2004, Sony Ericsson mengeluarkan produknya yang mirip dengan fitur push To Talk, yang lalu diikuti oleh Motorola. Layanan Push To Talk pada GSM mulai aktif di Eropa pada awal tahun 2004 yang sebelumnya telah merambah pasar Inggris dan Amerika Serikat. Di Indonesia sendiri pasar Push To Talk dimulai pada tahun 2005. Namun dalam implementasinya, layanan push to talk tidak marak dan gempar di Indonesia, bahkan fitur baru ini sepertinya tidak laku di pasaran.

PENGOPERASIAN PUSH TO TALK, SYARAT, KETENTUAN HANDSET

Di Asia dan Eropa, push to talk beroperasi pada frekuensi 900, 1800 dan 1900 dan menyupport GSM, GPRS (General packet Radio Server) dan EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution). Sedangkan di Amerika Serikat, push to talk beroperasi pada frekuensi 850, 1800, and 1900. Untuk pengaktifan fitur Push To Talk, caranya setiap merek selular hampir sama, user akan diminta untuk mendaftarkan sendiri dan berlangganan ke provider jaringan yang digunakan dan juga pada handset yang digunakan. Walaupun banyak sekali fitur yang ditawarkan oleh push to talk, namun sifatnya hanya sekunder karena pada dasarnya cara kerja tetap sama, yaitu seperti walkie-talkie. Syarat utama dari pengguna push to talk antara lain handset yang digunakan haruslah mampu menyupport GPRS, dikarenakan GPRS adalah carrier dari data yang hendak dikirimkan. Handset yang mampu menyupport GPRS adalah seluler berbasis minimal 2G. Namun sekarang ini, teknologi 3G dan 3,5G biasanya dapat mengantarkan data lebih cepat, sehingga akan lebih baik apabila pengguna handset dari push to talk sudah memiliki layanan 3G, baik handset dan providernya. Selain itu, biasanya, handset yang dapat menyupport push to talk sudah terintegrasi dengan sistem PC dimana sistem ini berfungsi sebagai konektor operator seluler dengan via internet yang aman. Sebuah tipe PC disebut dengan dispatcher, yang digunakan untuk mengkoordinasikan dan menerima data yang berat. Sedangkan contoh dari handphone yang menyupport fitur push to talk di Indonesia antara lain: Nokia N95

Smartphone, Nokia N90, Nokia E61, Nokia E50, Nokia 6131, Nokia 6230, Nokia 6630, Nokia 6300, Nokia 6500, dan produk nokia lainnya yang telah menyupport fitur ini dan memiliki kemampuan 2G-3,5G. Merk lainnya antara lain: Sony Ericsson W950i, Motorola KZR K1, Motorola RIZR Z3, Motorola MOTOSLVR L6, RIM Blackberry 8800. Referensi: en.wikipedia.org/wiki/Push_to_talk (Wikipedia) www.sinarharapan.co.id/berita/0506/02/ipt02.html (Sinar Harapan) europe.nokia.com/A4153289 (Nokia) mobileindonesia.net/2007/10/30/push-to-talk-ptt/ (Mobile Indonesia [dot]net) b2b.vzw.com/pushToTalk/pushToTalk.html (Verizon Wireless) www.mobileIN.com www.phonescoop.com/glossary/term (Phonescoop) www.pcworld.com (PC World)