

## Teknologi Voice over IP: Masa Depan Telepon Jarak Jauh

Hendy J. Agusta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20375250&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Tesis ini merupakan riset literatur yang membicarakan masa depan teknologi telekomunikasi dengan hadirnya VoIP: teknologi yang membuat suara berjalan diatas jaringan IP. Sepertinya terdapat antusiasme terhadap teknologi ini yang cukup beralasan karena teknologinya yang cukup dewasa, secara ekonomi dapat dipertanggungjawabkan dan kecenderungan dunia telekomunikasi yang mendukung. Tetapi sebagian orang tidak berbagi antusiasme serupa karena masih terdapat beberapa limitasi pada teknologi ini. Meskipun demikian, apakah teknologi ini akan menjadi pengganti telepon konvensional atau tidak, yang pasti ialah teknologi ini akan menjadi salah satu teknologi utama penyampaian suara dimasa depan. Tolak ukur dari kematangan teknologi ialah penerimaan (terhadap teknologi tersebut) dari pengamat teknologi dan pemakai. Pengakuan atas penerimaan kehandalan teknologi ini telah dicatat pada surat kabar dan beberapa publikasi. Kematangan VoIP ditandai dengan pengenalan H.323 yang merupakan protokol utama untuk penyaluran real-time multimedia diatas IP. Sedangkan penghidupan secara ekonomi dapat dilihat dari implementasi teknologinya. Dalam hal ini ITSP yang merupakan perusahaan yang menyediakan layanan telepon Internet. Dan akhirnya, kesempatan yang di dukung oleh kecenderungan masa depan dunia telekomunikasi. Sepertinya terdapat kecenderungan pergerakan dari telekomunikasi suara ke data yang akan memaksakan penyatuan infrastruktur suara kedalam data. Kebenaran tentang ini dapat dilihat dalam beberapa publikasi dan media masa. Dengan ini, VoIP teknologi yang memungkinkan suara berjalan di atas jaringan data (IP), merupakan calon masa depan pembawa suara Di dalam tulisan ini, pembahasan terfokus kepada tiga hal utama. Pertama, survey kedalam teknologi VoIP. Disini, standar protokol, komponen teknologi dan limitasi teknologi yang masih ada dibahas. Setelah itu, pembahasan dilanjutkan pada pengadaan pelayanan dan pendirian ITSP. Topik utama disini ialah bagaimana ITSP menggunakan infrasturktur Internet untuk menyampaikan layanannya dan mengkurangi biaya dengan menggunakannya. Ditambahkan pula pembahasan keberadaan teknologi untuk konfigurasi ITSP pada saat ini; sebagai contoh, perangkat lunak dan keras yang digunakan, dan koneksi atau integrasi dengan telcos atau pesawat pemakai, seperti PSTN (Public Switch Telephone Network). Akhirnya, dibahas analisis dari bisnis ITSP di Indonesia melalui sebuah ITSP fiktif, ITSP X. Disini diliput pembahasan kesempatan global dan lokal, dan juga ROI (Return of Investment) dari ITSP X.

.....

This thesis is a literary research that concern about the future of voice telecommunication technology with the introduction of VoIP (Voice over Internet Protocol): the technology that enable voice to be carry over IP network. It seems there is some excitement over the technology which is well substantiated knowing that the technology is matured enough, economically viable and supported by the trend of global telecommunication. Though some may not shares the same excitement because of some limitations to the technology. But, whether or not the technology is going to replace traditional long distance telephone, it certainly would be one major player in the future of voice communication. One measure of technology maturity is the acceptance of the technology by the technology watchers and users alike. Testimonies of the technology

reliability are well recorded in newspapers and publications. The maturity of VoIP technology is signified by the introduction of H.323 which is the leading protocol for real-time multimedia transfers over IP. Meanwhile, the economic viability of the technology can be seen through the implementation of the technology. In this case is ITSP (Internet Telephony Service Provider) which is a company that sells Internet telephony services. And finally, the trends of the future telecommunication which supports the usage of the technology. There is an apparent shift from voice to data telecommunication which is going to force the integration of voice infrastructures into data. This can be verified through many publications and news media. Thus, VoIP, a technology enable voice to be carried over data (IP) network, is one of the candidate of future voice carrier. In this work, the discussions concentrated on three main areas. First, it starts with a survey into VoIP technology. Here, the standard protocols, technology components and the technology persisting limitations are discussed. After that, we investigates the issues concerns the service itself and the establishment of ITSP. The main topic here is how ITSP uses Internet infrastructures to deliver its services and reduces the cost as well. In addition, there also discussions on the current state of technology for ITSP configurations for example the hardware and software components, and the connections or integration with telco or customer devices such as public switch telephone network. At last, the paper analyses the business of ITSP in Indonesia through a made up company, ITSP X. It covers the discussion on global and local opportunities, and the ROI (Return in Investment) of ITSP X.