

Gysurv : aplikasi mobile surveillance system berbasiskan teknologi GSM dan UMTS = Gysurv : mobile surveillance system application based on GSM and UMTS technology

M. Ginta Mardalin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248859&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membangun GySurv, sebuah aplikasi mobile surveillance system, dengan memanfaatkan teknologi selular GSM dan UMTS. Pada mobile surveillance system ini awalnya keadaan suatu ruangan ditangkap menggunakan kamera, lalu hasil keluaran dari kamera ini dikirimkan pada suatu broadcaster yang akan melakukan proses encoding dan pembentukan file SDP. Video yang telah diencoding dan file-file SDP ini lalu dikirimkan ke streaming server yang akan melayani pengiriman file ini kepada client melalui jaringan internet. Transmisi, baik dari broadcaster ke streaming server, maupun dari streaming server ke client dilakukan dengan melibatkan protokol pada lapisan aplikasi, lapisan transport, dan lapisan jaringan. Untuk dapat mengambil stream data yang dikirimkan streaming server, maka client membutuhkan sebuah perangkat lunak.

Perangkat lunak ini bangun dengan menggunakan platform J2ME. Ujicoba dan analisa dilakukan dengan mengukur delay yang terjadi, serta mengganti parameter data rate dan frame rate yang mempengaruhinya. Dari hasil ujicoba diketahui bahwa delay rata-rata yang terjadi saat sistem diterapkan pada jaringan GSM adalah 23,652 detik, sedangkan delay rata-rata yang terjadi apabila sistem diterapkan pada jaringan UMTS adalah 9,681 detik.

This Project build GySurv, a mobile surveillance system application which is based on GSM and UMTS cellular technology. This mobile surveillance system is preceded by capturing a room condition by camera, then the output of the camera is transmitted to the broadcaster, where the files is encoded and the SDP file is builded. The encoded video and the SDP files are transmitted to the streaming server, which will send it to the clients via internet. The transmission from broadcaster to streaming server and transmission from streaming server to clients, use some protokols from application layer, transport layer, and network layer. In order to take data stream, that being send by streaming server, the clients need a capturing software.

This software is made by using java programming language in J2ME platform. The trial and analysis is done by measuring delay that happens, and by controlling the data rate and frame rate. The trial show that this system average delay, when it's using GSM networks is 23,652 seconds, while the system average delay, when it's using UMTS networks is 9,681 seconds.