

**PERANCANGAN APLIKASI GSM TELEMETRY BERBASIS ANDROID  
SEBAGAI SISTEM INFORMASI KETINGGIAN MUKA AIR SUNGAI**

Azmi Saleh

Teknik Elektro Universitas Jember  
Jl. Kalimantan No. 37, Jember – Jawa Timur 68121 Indonesia  
Surel : azmi2009@gmail.com

**ABSTRAK**

Android is an operating system for mobile phones based on Linux and provides an open platform for developers to create their own applications for use by a variety of mobile devices. Android has various advantages as software that uses computer code base that can be distributed openly (open source) so that users can create new applications therein. Currently provided Android SDK (*Software Development Kit*) as a tool and APIs necessary to begin developing applications on the Android platform using the Java programming language. Application GSM Telemetry was based on android to monitor level of river water using a mobile device. Application GSM Telemetry is to use a Atmega 8535 microcontroller on the server side and mobile android on the client side (users). Where in when the microcontroller receives request data from user using mobile android, microcomputer will process and give data to the mobile android.

Kata kunci : android, GSM Telemetry, mobile phone, river water level

**PENDAHULUAN**

Teknologi GSM (*Global System for Mobile Communications*) merupakan teknologi nirkabel (*wireless*) yang berkembang dan semakin murah dengan kapasitas jangkauan yang semakin luas, yang menyebabkan pemakaian telepon seluler sudah menjangkau semua lapisan masyarakat. SMS (Short Message Service) adalah salah satu fasilitas yang terdapat pada telepon seluler yang hampir setiap orang mengenalnya karena memiliki biaya operasional yang cukup murah, fasilitas ini juga merupakan media komunikasi dan sarana informasi antar individu yang cukup memiliki sifat waktu nyata (*rea-time*), sehingga tidaklah mengherankan apabila SMS masih tetap menjadi pilihan bagi setiap orang sebagai sarana komunikasi, meskipun saat ini teknologi yang lain (seperti EMS ataupun MMS) telah dikembangkan (Bodic, 2002).

Pengukuran tinggi muka air pada sungai di Indonesia, sebagian besar umum menggunakan peralatan AWLR (*Automatic Water Level Recorder*). Prinsip kerja dari alat ini adalah dengan menggunakan pelampung yang terhubung langsung dengan muka