Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengembangan dan analisa aplikasi pengisian form rencana studi (FRS) dan pengaksesan informasi akademik berbasis short message service (SMS)

Yudha Oscarian, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242511&lokasi=lokal

---

Abstrak

Kemajuan di bidang teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi, menyebabkan manusia mencari terus mencari cara termudah dan termurah untuk melakukan aktifitas kesehariannya. Teknologi yang menggabungkan kedua teknologi tersebut adalah aplikasi berbasis SMS (Short Massage Service).
Skripsi ini bertujuan untuk meneliti, mengembangkan dan menguji coba secara kualitatif dan kuantitatif performansi perangkat lunak aplikasi sistem SMS Gateway untuk kebutuhan pengisian FRS di Fakultas Universitas Indonesia. Operasi yang berjalan pada sistem ini adalah dalam bentuk request dari mahasiswa yang ingin mengisi Form Rencana Studi (FRS), menambah, mengurangi, atau menupdate mata kuliah pada FRS, mengetahui informasi, mata kuliah yang diambil, serta jadwal kuliah. Selain itu juga terdapat fasilitas untuk membatalkan kuliah bagi dosen dan aplikasi berbasis web sebagai media pengecekan FRS bagi dosen. Sistem ini menyediakan fasilitas login, password dan ganti password, untuk menjaga keamanannya. Dengan aplikasi ini mahasiswa dapat mengakses informasi yang dia butuhkan secara cepat dan murah dengan menggunakan telepon genggamnya dari mana saja dan kapan saja selama dia berada di wilayah operasi jaringan SMS.
Dari hasil uji coba diperoleh rata-rata response time untuk sebuah sms request sebesar 26,625 detik. Nilai ini besar dipengaruhi oleh kondisi jaringan GSM serta kemampuan Mobile Station Server dalam mengirim dan menerima SMS, sementara waktu pengolahan rata-rata sebuah pesan dalam CPU adalah sebesar 2 detik. Kesimpulan yang diperoleh yaitu kemampuan Mobile Station Server sangat berpengaruh terhadap kinerja sistem. sebab antrian SMS yang akan masuk dan keluar dari sistem, yang diakibatkan oleh lambatnya pengiriman dan penerimaan pesan, dapat menyebabkan delay sistem semakin besar dan ketangguhan sistem berkurang. Dalam pengembangannya dapat dapat digunakan GSM modem sebagai Mobile Station Server yang dipasang lebih dari satu guna mengantisipasi kelambatan dalam proses pengiriman dan penerimaan SMS.