

Metode Learning Data Fusion Untuk Mengestimasi Posisi Pasien Di Dalam Rumah Sakit

Wildan Cahya Rakhmadi, Aries Pratiarso, Prima Kristalina

Program Studi D4 Teknik Telekomunikasi

Departemen Teknik Elektro

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Kampus PENS, Jalan Raya ITS Sukolilo, Surabaya 60111

Tel: (031) 594 7280; Fax: (031) 594 6114

Email: wildanCR90@gmail.com, prima@eepis-its.edu, arifin@eepis-its.edu

Abstrak

Metode *naive bayes* merupakan pendekatan statistic untuk melakukan inferensi induksi pada persoalan klasifikasi. Metode *Naive bayes* menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya. Dan dapat mendapatkan suatu hipotesa berdasarkan data. Pada tugas akhir kali ini, telah dibuat suatu bentuk simulasi aplikasi dengan menggunakan metode *naive bayes* ini. Yaitu dengan pemanfaatan teknologi *wireless sensor network* (WSN) untuk mengetahui posisi pasien yang berada di dalam suatu ruangan rumah sakit. Simulasinya adalah dengan meletakkan sensor pembaca di dalam suatu ruangan kemudian memasang gelang sensor wireless yang dipasang di tangan pasien. Saat sensor membaca data jarak pasien, maka datanya akan dikirimkan ke server namun sebelumnya melalui pengolahan data terlebih dahulu dengan metode *naive bayes* tersebut. Setelah itu data akan masuk ke dalam database sistem yang selanjutnya akan diolah menggunakan pemrograman jQuery Mobile. Penggunaan pemrograman jQuery Mobile dimanfaatkan ke dalam smartphone yang multi-platform. Mengingat jQuery Mobile ini dapat digunakan di dalam smartphone berbasis system operasi seperti Android, Blackberry, maupun iOS.

Penelitian pada tugas akhir ini diperlukan 2 pencarian resiko untuk mendapatkan hasil hipotesa dari metode *naive bayes* yang lebih baik yaitu menggunakan resiko harapan 1 dan resiko harapan 2. Pada pengujian posisi dan kegiatan pasien dalam kondisi awal didapat hasil yang berbeda antar pasien. Hal tersebut dikarenakan nilai variabel inputnya berbeda-beda dan didapat secara random. Hasil tampilan dan kecepatan akses dalam penggunaan sistem informasi pencarian posisi pasien ini, lebih cepat aksesnya jika menggunakan spesifikasi prosessor dan RAM yang baik. Dan juga memiliki layar yang cukup lebar sehingga hasil tampilan menjadi lebih optimal. Kecepatan akses sistem ini kurang dari 1.6 detik.

Kata kunci: Lokalisasi, *Naive Bayes*, jQuery Mobile, *Wireless Sensor Network*