

Pemilihan alternatif terbaik sistem internet of things untuk layanan kesehatan rumah sakit swasta = The selection of the most optimal internet of things system for private hospital healthcare services

Egi Aulia Mahendra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20488987&lokasi=lokal>

Abstrak

Populasi negara Indonesia merupakan salah satu yang terbesar di dunia. Hal tersebut menciptakan pasar yang berpotensi dalam industri layanan jasa terutama layanan kesehatan. Pada akhir tahun 2019, 85% dari *business plan* perusahaan-perusahaan di seluruh dunia diprediksi akan mengimplementasikan *Internet of Things*. Implementasi dari IoT didorong oleh inovasi bisnis dan efisiensi bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk memilih alternatif terbaik sistem IoT yang dapat dilaksanakan pada satu atau lebih layanan kesehatan di rumah sakit swasta dengan memperhatikan faktor kualitatif (*Quality of Services*) IoT dan kemampuan keuangan rumah sakit. Opini enam orang ahli digunakan untuk mengidentifikasi dan memilih faktor dan Subfaktor yang mendukung proses integrasi IoT pada rumah sakit di Indonesia. Metode *Analytic Network Process* (ANP) mendapatkan bobot prioritas dari praktik layanan kesehatan yang didukung oleh implementasi IoT. Metode *Zero-One Goal Programming* (ZOGP) digunakan untuk memilih praktik layanan kesehatan berdasarkan limitasi seperti bobot prioritas ANP, biaya pengadaan, biaya instalasi, biaya pelatihan, biaya pemeliharaan. Praktik yang terpilih kemudian akan disimulasikan dengan menggunakan *Business Process Modelling and Notation* untuk menganalisis perubahan sebelum dan setelah pengimplementasian IoT. Studi kasus dilakukan pada rumah sakit pemerintah dan swasta di Jakarta.

.....Indonesian's population is one of the highest in the world and create a potential market in the service industry especially healthcare. By the end of 2019, 85% of world business plans will implement Internet of Things (IoT). Implementation of IoT was driven by business innovation and business efficiency. This paper aims to select the best IoT system that can be implemented in one or more healthcare services in private hospital by considering qualitative factors (Quality of Services) dan hospital's financial capabilities. Six experts' opinions are used to identify the relationship and select the factors and Subfaktor that support the integration of Internet of Things in Indonesian hospital. Analytic Network Process (ANP) method is used to obtain the decision priority of healthcare practices supported by the implementation of Internet of Things. Zero-One Goal Programming (ZOGP) method is used to choose which healthcare practices will be implemented based on constraints such as the optimal decision priority of ANP, procurement cost, installation cost, training cost, maintenance cost. The selected practices will be simulated using Business Process Modelling And Notation to analyze the difference prior and post implementetation of IoT. The case study was conducted to private and public hospitals in Jakarta.