

Perancangan model pemilihan implementasi internet of things di rumah sakit berdasarkan faktor risiko dan tantangan menggunakan Analytical Hierarchy Process dan Zero One Goal Performing = Designing the selection model of internet of things implementation in hospitals based on risk and challenge factors using Analytical Hierarchy Process and Zero One Goal Programming Methods

Nabila Alya Zahra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489980&lokasi=lokal>

Abstrak

Internet of Things dipercaya dapat membawa kemudahan pada Rumah Sakit dalam hal pengumpulan serta manajemen informasi yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Namun <ins cite="mailto:Nabila%20Alya%20Zahra" datetime="2019-04-15T22:45">penerapan IoT memiliki risiko dan tantangan yang patut diwaspadai</ins>. RS perlu memikirkan bagaimana meminimalisasi terjadinya risiko dan tantangan dalam menerapkan IoT.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan suatu model untuk meminimalisasi terjadinya risiko dan tantangan dalam penerapan IoT di rumah sakit dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Zero-one Goal Programming (ZOGP).

Pemberian bobot prioritas penerapan IoT di rumah sakit berdasarkan faktor tantangan dilakukan dengan metode AHP. Penilaian risiko dengan skala probability dan severity juga dilakukan untuk menilai penerapan IoT yang memiliki risiko terkecil. Bobot prioritas dan nilai risiko penerapan IoT di rumah sakit, digunakan untuk pengembangan model menggunakan ZOGP.

Hasil akhir dari model didapatkan bahwa Sistem Pengelola Antrian Pasien terpilih pada semua skenario yang ada dengan pengurangan risiko teknis sebesar 38,5%, risiko personnel sebesar 46,2% dan tantangan sebesar 69,3%.

.....Internet of Things (IoT) is innovation believed to bring convenience to Hospital in terms of gathering & managing the information which could improve the healthcare service quality. Nevertheless, IoT implementation followed by its risks & challenges that need to be watched out. Hospital management needs to figure out how to minimized the risks and challenges in implementing IoT.

The aim of this study is to obtain a model to minimize the risks and challenges of IoT Implementation in the hospital using Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Zero-one Goal Programming (ZOGP) method. AHP method is used to calculate the priority weight of IoT implementation in hospitals based on challenge factors.

The IoT implementation assessed with probability and severity scale to get the risk value. The priority weight and risk value of IoT implementation in the hospital are used for the development of models using AHP-ZOGP.

The final results from the model showed that Patient Queue Management System is chosen in every scenarios in this research that would decrease 38,5% Technical risk, 46,2% Personnel risk and 69,3% challenge.