

Perancangan Web simulasi sistem dinamis menggunakan ASP dan powersim SDK = Designing web Simulation of system dynamic using ASP and powersim SDK

Manulang, Rotua Junita V., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249910&lokasi=lokal>

Abstrak

Simulasi merupakan cara yang efektif untuk memodelkan sistem nyata. Pemodelan dilakukan dengan memberikan batasan-batasan sesuai dengan objektif yang ingin dicapai dari model. Simulasi dibedakan menjadi dua yaitu simulasi tradisional dan simulasi komputer. Simulasi tradisional melibatkan beberapa pemain yang berinteraksi langsung untuk memetakan sistem nyata melalui peran masing-masing. Seiring perkembangan teknologi, maka simulasi tradisional berkembang menjadi simulasi komputer yang memanfaatkan program simulasi untuk memodelkan sistem melalui model yang dibuat. Jaringan internet yang juga berkembang memungkinkan integrasi antara simulasi komputer dengan internet sehingga menghasilkan simulasi berbasis aplikasi web.

Tujuan yang akan dicapai adalah simulasi dapat dijalankan oleh beberapa peserta yang berinteraksi melalui internet. Penelitian ini merupakan penyempurnaan perancangan simulasi berbasis aplikasi web yang dilakukan dalam 4 tahap yaitu penjelasan kembali pembuatan model sistem dinamis, penyempurnaan web interface model, hosting web ke penyedia layanan internet, lalu verifikasi web. Model yang digunakan adalah Beer Distribution Game.

Penyempurnaan interface dilakukan pada sisi administrator yaitu penyempurnaan grafik, sedangkan pada sisi pemain dilakukan penambahan fitur web. Konsep perancangan dasar dari web menggunakan konsep telah dibuat pada penelitian sebelumnya termasuk database, penggunaan script ASP dan Powersim SDK. Hasil penelitian ini adalah Beer Distribution Game Online yang diakses dari internet dengan penyempurnaan web interface sebagai nilai tambah.

Simulation represents an effective methodology to model a real system. Modeling is conducted with boundaries based on the desired objectives. Simulation can be conducted in two approaches; traditional simulation and computer simulation. Traditional simulation entangles some players directly interacts each other through each role. Along technological growth, hence traditional simulation develop into computer simulation that exploits simulation program to model a system. Internet network wich also expand, enable the integration between computer simulation and internet so that yield the web-based simulation.

This research's target is simulation can be run by players which have interaction only by using internet. This research represent the completion of web-based simulation design that is performed in four phases; re-explain the making of system dynamic model, development of web interface model, hosting web to the ISP so the simulation can be played online, then result's verification. The developed model is Beer Distribution Game.

Interface development at the administrator's side that is graph completion while at the player's side that is additional web feature. Base conception of the web is developed from the previous research's concept included database, use of ASP script and Powersim SDK. The result of this research is Beer Distribution Game Online with completion of web interface as an added value.