

## Kajian business continuity plan berdasarkan kuantifikasi nilai ekonomis sistem aplikasi pada industri penerbangan: studi kasus pada PT Garuda Indonesia

Eddy Cahyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126558&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

PT. Garuda Indonesia adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang transportasi udara di mana dalam bisnis ini persaingan sangat ketat dan resiko sangat tinggi serta kebutuhan dana sangat besar. Hal ini mengakibatkan kebutuhan Teknologi Informasi (TI) yang semakin meningkat diantaranya sistem aplikasi untuk mendukung strategi bisnis, baik itu untuk operasional maupun pengambilan keputusan bagi manajemen. Untuk menghindari kerusakan atau kegagalan sistem tersebut, maka perlu adanya perlindungan dan keamanan bagi infrastruktur TI yang mendukung sistem aplikasi tersebut, agar operasional proses bisnis dapat terus berjalan dengan baik. Usaha untuk menjaga ketersediaan sistem TI pada suatu organisasi, diantaranya dengan membuat backup sistem.

PT. Garuda Indonesia yang menggunakan sistem aplikasi SAP (System Application Product in Data Processing) R/3 sebagai aplikasi back office dan ARGA (Automatic Reservation GARuda) sebagai aplikasi front office, pada saat ini baru menggunakan backup sistem berupa tape backup atau disk backup. Hal ini tidak akan mencukupi kebutuhan untuk menjamin ketersediaan sistem apabila terjadi bencana atau kerusakan infrastruktur TI. Backup sistem yang masih sederhana akan mengakibatkan recovery menjadi sulit dan membutuhkan waktu yang lama, sehingga akan mempengaruhi operasional bisnis perusahaan. Untuk mengantisipasi hal tersebut, perusahaan merencanakan untuk membuat infrastruktur TI di tempat lain agar pemulihan terhadap kegagalan sistem yang dilakukan jika terjadi kerusakan di pusat komputer menjadi lebih mudah, sehingga waktu terjadinya kegagalan sistem tidak terlalu lama. Business Continuity Plan (BCP) adalah suatu perencanaan dalam mengantisipasi terjadinya kegagalan sistem. Perencanaan ini diperlukan dan harus disusun dengan baik agar kegagalan sistem dapat diantisipasi dan diperkirakan sebelumnya dampak yang akan terjadi.

Ada beberapa alternatif pendekatan BCP yaitu Replikasi, Hot Sites, Warm Sites dan Cold Sites di mana yang membedakan dari alternatif pendekatan BCP tersebut adalah infrastruktur TI dan fasilitas pendukung, sehingga akan berdampak pada biaya yang akan diperlukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan kuantifikasi terhadap nilai manfaat tangible maupun intangible dari sistem aplikasi untuk mengetahui kerugian bisnis dan potensi biaya yang akan timbul bila sistem tidak berfungsi serta biaya untuk mengimplementasikan masing-masing alternatif pendekatan BCP tersebut. Hasil yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa penggunaan skema replikasi dalam BCP memberikan biaya yang efisien dan cukup mengatasi resiko kerugian bisnis yang besar.

<hr>

Garuda Indonesia is a state-owned company in airline business where competition and risk as well as budget required are high. This leads to the increasing need of Information Technology (IT) among other application system to support business strategies in both operation and management decision making. To avoid damage

or failure of the system, it is necessary to provide protection and security for IT infrastructure supporting the application system to keep the business process operation running smoothly. The way to keep IT system availability in the organization is by making back up of the system. Garuda Indonesia uses SAP as a back office application and ARGA (Automatic Reservation Garuda) as a front office application.

Nowadays Garuda Indonesia has already used back up of the system in the form of tape back up or disk back up. It will be insufficient to guarantee system availability if there is a damage or failure in IT infrastructure. Simple back up of the system will cause complicated recovery and take long time, so it will influence company business operation. To anticipate them, company plans to make IT infrastructure in other locations so when the system fails, the recovery can be done easier and faster. Business Continuity Plan (BCP) is a planning in anticipating system failure. This planning is required and must be arranged well, so the system failure can be anticipated and predicted before all impacts happened. There are several BCP approach alternatives, i.e., Replication, Hot Sites, Warm Sites, and Cold Sites.

These alternatives are differentiated by IT infrastructure and supporting facilities, which consequently will affect the required cost. Therefore, quantification is required on tangible and intangible benefit values of the application system(s) to identify business loss and cost if the system fails and implementation cost of each BCP approach alternative. The result from this research indicates that the usage of replication scheme in BCP gives efficient price and sufficiently covers big business loss.