

ABSTRAK

Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) telah mengembangkan suatu layanan system informasi untuk menunjang seluruh kegiatan akademik maupun non akademik. Layanan system informasi E-Ganesha mengakomodasi berbagai system layanan seperti SIAK, Shakuntala, Silidia, Pangkalan Data Dosen/Pegawai, dan lainnya. Saah satu layanan E-Ganesha adalah Sistem Remunerasi. Sistem ini bertujuan untuk mengakomodasi seluruh data dan kinerja dosen untuk selanjutnya disebut capaian kinerja sebagai dasar pembayaran remunerasi. Dalam penerapannya, sistem remunerasi mengambil data dari berbagai sistem pendukung seperti Sistem Pangkalan Data Dosen (PDD), Sistem Informasi Akademik (SIAk), Sistem Aplikasi Hukum dan Tata Laksana (Shakuntala), E-Kinerja, Sistem Penelitian dan Pengabdian (SILIDIA) dan Siwalu. Jika dilihat dari informasi yang dihimpun memiliki beberapa data yang sama dengan fungsi yang berbeda di masing-masing sistem. Kondisi saat ini data pendukung untuk sistem remunerasi diambil melalui pusat data namun ada juga yang diambil langsung dari masing-masing sistem pendukung. Hal ini menyebabkan jika terjadi perubahan data pada satu sistem, akan timbul ketidakkonsistenan dan duplikasi data, sehingga diperlukan suatu integrasi data dari sistem pendukung remunerasi. Selain itu sistem di UPT TIK belum terdokumentasi dengan baik. Penulis mencoba merancang arsitektur integrasi data sistem remunerasi dengan menerapkan Service Oriented Architechture (SOA). SOA adalah suatu gaya arsitektur sistem yang membuat dan menggunakan proses bisnis dalam bentuk paket layanan sepanjang siklus hidupnya. SOA juga mendefinisikan dan menentukan arsitektur teknologi informasi (TI) yang dapat menunjang berbagai aplikasi untuk saling bertukar data dan berpartisipasi dalam proses bisnis. Adapun kelebihan dari SOA adalah komponen atau layanan yang dibangun dapat berinteraksi satu sama lain secara bebas dan lepas (loose coupled), sehingga dapat dilakukan pada saat run-time. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kompatibilitas sistem penunjang remunerasi, merancang arsitektur integrasi data serta menghasilkan validasi rancang bangun arsitektur integrasi data sistem remunerasi dengan menerapkan SOA. Dengan memanfaatkan kerangka kerja Zachman serta analisis data dengan Enterprise Architecture Planning (EAP), diharapkan sistem-sistem pendukung mampu terintegrasi, melakukan transfer data antar sistem, sehingga didapatkan informasi yang real time, mengurangi duplikasi data, efisiensi waktu, biaya, dan sumber daya. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan arsitektur intergrasi data sistem remunerasi.

Kata Kunci : Integrasi Data, Sistem Remunerasi, Service Oriented Architechture (SOA).

ABSTRACT

Universitas Pendidikan Ganesha/ Ganesha University of Education (Undiksha) has developed an information system' service to support every academic and non-academic activities. E-Ganesha' information system service accommodates various service systems such as SIAK, Shakuntala, Silidia, Lecturers/Employees Database, and so on. One of such service in the E-Ganesha is Remuneration System. This system is aimed to accommodate all data and lecturer performance to be then refer to performance achievement as basis to the payment of the remuneration.

In its application, the remuneration system takes data from various supporting systems, such as the Lecturer Database System (PDD), Academic Information System (SIAK), Law and Administration Application System (Shakuntala), E-Kinerja, Research and Service System (SILIDIA) and Siwalu. When viewed from the information collected, it has some of the same data with different functions in each system. The current condition is, the supporting data for the remuneration system is taken through the data center, but some are taken directly from each supporting system. And if there is a change of data on one system, it causes inconsistency and duplication of data, and so that there is a need for data integration from the remuneration' supporting systems. In addition, several systems in UPT TIK are not well documented. The author tries to design architectural data integration of the remuneration system by implementing *Service Oriented Architecture (SOA)*. SOA is a style of system architecture that creates and uses business processes in the form of service packages throughout their life cycle. SOA also defines and determines an information technology (IT) architecture that can support various applications to exchange data and participate in business processes. The advantage of SOA is that the components or services that are built can interact with each other freely and loosely (loose coupled), so it can be done at run-time. This study aims to analyze the compatibility of the remuneration support system, design the data integration architecture and produce validation of the data integration architecture design for the remuneration system by implementing SOA. By utilizing Zachman' framework and data analysis using *Enterprise Architecture Planning (EAP)*, it is expected that the supporting systems are able to be integrated and transferring data between systems, thus acquiring real-time information, reducing data duplication and maximizing efficiency in time, cost and resources. The result of this research is the architectural design of the data integration of the remuneration system.

Keywords: Data Integration, Remuneration System, *Service Oriented Architecture (SOA)*