

ABSTRAKSI

Peranan infratraktur server sebagai pondasi awal dari suatu sistem aplikasi yang mempengaruhi kinerja dan keberlangsungan dari sistem itu sendiri menjadikan infrasturktur sebagai salah satu hal penting dalam membangun suatu sistem Teknologi Informasi (TI), maka hal inilah yang membuat penulis mengambil tema dalam tugas akhir ini yaitu “Perancangan Arsitektur Server pada Implementasi Web Service Berbasis Oracle Middleware”. Perancangan server atau lebih dikenal dengan arsitektur server bertujuan menghasilkan sistem server yang baik sehingga mampu menyediakan sumber daya yang dibutuhkan aplikasi, yaitu sumber daya berupa data ataupun komponen fisik (memori, penyimpanan dan prosesor). Perancangan arsitektur server ini menggunakan virtualisasi server dengan komponen pendukung berupa software-software yang akan dipasang didalamnya.

Komponen software pendukung dalam membangun perancangan arsitektur server ini memiliki beberapa fungsi, yaitu database utama, web server services, web server application, high availability (HA) dan load balanced. Semua komponen itulah yang membentuk sistem TI yang dapat mendukung kegiatan bisnis secara efisien dan efektif. Perancangan arsitektur server ini dibangun berdasarkan metodologi dengan tahap requirements gathering, analysis, design, development, dan evaluasi. Setiap tahap metodologi berpengaruh terhadap tahap selanjutnya, hal ini memastikan dalam implementasi hanya bisa dilakukan setelah tahap pengembangan. Implementasi web service akan memberikan sarana aplikasi dalam berkomunikasi dan bertukar informasi, hal ini menjadikan web service sebagai API yang bisa dikonsumsi dan sebagai wadah dalam melakukan transaksi kedalam database ataupun aplikasi lainnya. Sehingga dengan melakukan implementasi dan pengujian web service pada rancangan arsitektur server ini dapat diamati alur komunikasi dan aliran data pada proses request oleh aplikasi hingga response yang diperoleh dari Database.

Kata Kunci: *arsitektur server, web service, integrasi, oracle midlleware, oracle service bus (osb)*

ABSTRACT

The role of server infrastructure as the initial foundation of an application system that be affects of the performance and sustainability on system itself makes infrastuktur as one of the important things in building an Information Technology (IT) system, then this is what makes the authors take the theme is “Perancangan Arsitektur Server pada Implementasi Web Service Berbasis Oracle Middleware”. The design of the server or better known as the server architecture aims to produce a good server system, so as to provide the required resources of the application, that is data resources or physical components (memory, storage and processor). The design of this server architecture using virtualization with supporting components like as software that will be installed therein.

Components of software support in building the design of this server architecture has several functions, that is main database, web server services, web server application, high availability (HA) and load balanced. All of components build the IT system that's can support business activities efficiently and effectively. The design of server architecture is built based on methodology with the stage of requirements gathering, analysis, design, development, and evaluation. Each methodology stage influences the next step, so the implementation stage can only be done after the development stage. Implementation of web service will provide means of application in communicating and exchanging information, this web service as API that can be consumed and as container in doing transaction into database or other application. So by doing the implementation and testing web service on the design of this server architecture can be observed the flow of communication and data flow on the request by the application to the response from the database.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Keyword: *server architecture, web service, integration, oracle middleware, oracle service bus (osb)*