

INTISARI

IMPLEMENTASI XML POOLING DENGAN MENGGUNAKAN ARSITEKTUR RESTful UNTUK PERTUKARAN DATA

oleh

Radhwa Dhiya' Razani
11/312663/PA/13558

Pertumbuhan data yang kian meningkat, membuat pelaku bisnis ataupun organisasi mencari strategi yang tepat untuk mengolah data yang dimiliki, agar memberikan manfaat dan menghasilkan informasi yang bisa digunakan untuk keperluan organisasi. Data *digital* memiliki *metadata* yang mampu memberikan informasi mengenai data itu sendiri, serta dapat membantu memahami data yang ada. Dengan pengelolaan *metadata*, dapat dilakukan pengembangan *metadata* untuk keperluan pemetaan elemen *metadata* data ke dalam parameter *Big Data*.

XML Pooling menyediakan *resource* dalam format *XML* yang menampung informasi hasil ekstraksi *metadata*, dan juga hasil pemetaan elemen *metadata* ke dalam parameter *Big Data*. Untuk keperluan manajemen data, terdapat bagian yang menangani proses ekstraksi *metadata* hingga pemetaan ke *Big Data*. Pemetaan ke dalam parameter *Big Data* dilakukan melalui uji *sample*, kemudian mengambil elemen *metadata* hasil ekstraksi yang sesuai dengan definisi setiap parameter *Big Data* (*match by definition*). Sehingga, diperoleh elemen *metadata* yang sesuai untuk pemetaan ke *Big Data*.

Implementasi *XML Pooling* menggunakan teknologi *web service* dengan arsitektur *RESTful*, digunakan untuk pertukaran data antar sistem, yang memberikan manfaat untuk penyebaran konten ekstraksi *metadata* dan hasil pemetaan ke dalam parameter *Big Data*. Kemudian dilakukan pengujian dengan membangun sistem *client* untuk menguji pertukaran data. Hasil yang diperoleh bahwa sistem *client* mampu mengirim *request* dan menerima *response* dengan media *XML*. *Response* yang diperoleh dapat ditampilkan kembali pada *web client*.

Kata Kunci : XML Pooling, Web Service, XML, RESTful, Metadata, Parameter Big Data.

ABSTRACT

**IMPLEMENTATION OF XML POOLING
BASED ON RESTFUL ARCHITECTURE FOR DATA INTERCHANGE**

by

Radhwa Dhiya' Razani
11/312663/PA/13558

The increasing growth of the amount of data makes businesses and organizations look for the appropriate strategy to manage the data they possess, so that the data can turn into information that fulfils the organization's needs. Digital data contain metadata, which can assist users in understanding the details about the data themselves. It is by managing metadata that it is possible to develop metadata in order to map the elements of the metadata into Big Data parameters.

XML Pooling provides resources in the form of XML, which holds the information of metadata extraction, and the result of mapping into Big Data parameters. For the purpose of data management, there is a part that organizes the metadata extraction process up to mapping into Big Data. The mapping process was carried out through data sample testing, which is followed by the process of collecting metadata extracts that match every Big Data parameter's definition so that the appropriate metadata element for the purpose of mapping into Big Data parameters can be obtained.

The implementation of XML Pooling, which uses web service technology based on RESTful architecture, can be used for data interchange, delivering benefits for the distribution of the contents of both metadata extraction and the result of mapping into Big Data parameters. Afterwards, the client systems were built to test data interchange. The obtained result is that the client systems were able to send requests and receive responses through XML as a medium, and the received responses could be displayed on web client.

Keywords : XML Pooling, Web Service, XML, RESTful, Metadata, Big Data Parameters