

## ABSTRAK

**Nama** : Melia Harda Saputra  
**Program Studi** : Teknik Informatika  
**Judul** : Implementasi Docker Untuk Pengelolaan *Deployment* aplikasi *web* PT. JAMKRINDO.  
**Dosen Pembimbing** : Yustina Sri Suharini, M.T

*Deployment* merupakan proses penting dalam penyebaran aplikasi. Pada PT. JAMKRINDO masih digunakan metode *deployment* aplikasi manual. *Team* bagian *operations* mengikuti *checklist* yang berisi instruksi langkah-langkah mengkonfigurasi dan menginstall aplikasi ke *server* yang dibuat oleh *team* bagian *development*. Metode tersebut memiliki kekurangan yaitu setiap aplikasi tidak terisolasi, sehingga apabila menyebarkan beberapa aplikasi yang masing-masing aplikasi memiliki ketergantungan terhadap paket versi tertentu maka aplikasi tersebut tidak akan berjalan sesuai fungsinya. Saat ini terdapat teknologi *software* atau aplikasi yang bisa mempermudah proses *deployment* aplikasi yaitu Docker. Docker adalah sebuah *platform* atau aplikasi *open source* untuk menampung dan menyatukan beberapa *file* perangkat lunak dalam sebuah wadah atau biasa disebut sebagai *container*. Docker dapat mempermudah proses *deployment* aplikasi hanya dengan merancang kebutuhan-kebutuhan dan konfigurasi untuk menjalankan aplikasi yang sudah selesai dikerjakan. Pada penelitian ini dipelajari proses *deployment* aplikasi menggunakan Docker, dan bagaimana mengimplementasikan Docker pada sistem *deployment* PT. JAMKRINDO. Dalam mengimplementasi Docker ini, tahapan yang dilakukan adalah perancangan alur *deployment*, analisis kebutuhan, perancangan sistem, konfigurasi, dan *testing*. Hasil dari analisis kebutuhan disatukan dalam sebuah *Dockerfile* untuk dirancang lalu dibuat menjadi *Docker image* yang nantinya akan dijalankan dan menghasilkan *Docker container*. Pada *Docker container* tersebut dilakukan pengujian untuk melihat apakah *container* berjalan atau tidak. Pengujian dilakukan dengan mengakses *url* dan *port* pada *web browser* dan melihat aplikasi sudah berjalan dan tidak terdapat *error* pada aplikasi tersebut. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan yang dibuat *developer* aplikasi dan tidak menunjukkan pesan *error*.

Kata Kunci : *Deployment*, Docker, Docker-compose, *Dockerfile*, *Virtual Machine*

## **ABSTRACT**

*Deployment is an important process in the application deployment. PT JAMKRINDO used a manual deployment method. It means the operation team would follow the instruction list to configure and install applications manually. That manual way was not efficient. Currently, there is a software or application technology that can simplify the application deployment process, namely Docker. Docker is an open-source platform to accommodate and unify several software files in a container or commonly referred to as a container. Docker can simplify the application deployment process by designing the requirements and configurations to run the finished application. In this research, the application deployment process using Docker was studied and implemented on PT. JAMKRINDO. Steps of implementing Docker are designing of deployment flow, requirements analysis, system design, configuration, and testing. Results of the requirements analysis are collected in a Dockerfile and built to be Docker image. This Docker image is run to produce Docker container. The Docker container was tested to see whether the container was correct or not. This test was conducted by accessing the URL and port on the web browser. The result of the test show that the application runs according to what the application developer created and does not show any error.*

*Keywords : Deployment, Docker, Docker-Compose, Dockerfile, Virtual Machine*