

## Docker deployment untuk software product line engineering = Docker deployment on software product line engineering

Claudio Yosafat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516287&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kebutuhan masyarakat terhadap sebuah produk berbasis website sangat bervariasi. Software Product Line Engineering merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk memenuhi variasi kebutuhan tersebut. SPLE akan melihat persamaan dan variasi dari kebutuhan pengguna untuk menghasilkan berbagai macam software yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Software yang sudah dibangun akan melalui tahapan deployment agar dapat diakses secara luas. Terdapat sebuah penelitian yang membantu proses deployment produk SPLE. Namun, produk-produk yang dibangun menggunakan hasil penelitian tersebut belum dijalankan di dalam sebuah isolated environment. Hal tersebut dapat menghasilkan beberapa masalah ketika sedang dilakukan maintenance atau konfigurasi pada salah satu produk sehingga dapat mempengaruhi produk lainnya. Penelitian ini akan melakukan eksperimen terhadap deployment produk SPLELive yang dibangun menggunakan metode SPLE untuk melalui proses deployment menggunakan Docker. Docker Deployment pada penelitian ini akan melalui tiga buah proses dan setiap proses dijalankan pada server yang berbeda. Server 1 digunakan untuk proses membangun Docker Image produk SPLELive, Server 2 digunakan untuk proses penyimpanan Docker Image menggunakan Docker Registry, dan Server 3 digunakan untuk proses menjalankan produk SPLELive di dalam sebuah Docker Container. Pembangunan Docker Image pada Server 1 akan menggunakan metode Multi-Stage Build untuk mengoptimalkan ukuran Docker Image produk SPLELive. Melalui proses Docker Deployment, produk SPLELive yang dibangun akan berjalan dalam sebuah isolated environment dan dapat meningkatkan portability dari produk SPLELive. Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan bahwa Docker Deployment dapat diterapkan pada SPLE.

.....People's needs for a website-based product vary widely. Software Product Line Engineering is a solution that can be used to meet these variations in requirements. SPLE will look at the similarities and differences of user needs to produce various kinds of software according to user needs. Software that has been built will go through the deployment stage so that it can be widely accessed. There is a study that helps the SPLE product deployment process. However, the results of this research have not yet been run in an isolated environment. This can result in several problems when it is being carried out maintenance or configuration of one product to affect other products. This research will conduct experiments on the deployment of SPLELive products built using the SPLE method to go through the deployment process using Docker. Docker Deployment in this study will go through three processes, and each process is run on a different server. Server 1 is used for building Docker Image SPLELive products, Server 2 is used for the Docker Image storage process using the Docker Registry, and Server 3 is used for the process of running SPLELive products in a Docker Container. Docker Image development on Server 1 will use the Multi-Stage Build method to optimize the Docker Image size for SPLELive products. Through the Docker Deployment process, the SPLELive products that are built will run in an isolated environment and can increase the portability of the SPLELive products. This research is expected to prove that Docker Deployment can be

applied to SPLE.