

## **ABSTRACT**

*Utilization of cloud computing in the government sector is still not widely used whereas technological advances such as cloud computing is one of the alternative to government agencies in managing state data. This technology is able to meet the needs of storage and security.*

*This study aims to assess the utilization of cloud computing in the category of Software as a Services (SaaS) which is suitable to be applied in the Presidential Palace of Yogyakarta to generate various benefits such as avoiding duplication of data when coordinating between employees, data synchronization to facilitate the work and data processing with still involve a lot of users, other than that digital data archiving system better.*

*In this study comparative models of cloud computing services on two Cloud Apps, Google Apps and Office 365 to be tested and evaluated using SUS (System Usability Scale) and measurement of synthesis. Based on the results of usability testing and evaluation using the SUS framework obtained an average value of 77.25 for Office 365 and an average value of 75 for Google Apps. While the measurement of performance is done by using developer tools by measuring the performance, network and memory of both Cloud Apps. Based on the observation results note that the level of reusability and performance Office 365 can be accepted and used easily by the user to achieve organizational goals also help in carrying out its duties so that suitable cloud computing applied at the Presidential Palace of Yogyakarta is MS. Office 365.*

**Keywords:** *Cloud Computing, SaaS, Cloud Apps, Usability, Performance*

## INTISARI

Pemanfaatan *cloud computing* pada sektor pemerintahan masih belum banyak dimanfaatkan padahal kemajuan teknologi seperti *cloud computing* merupakan salah satu alternatif bagi instansi pemerintah dalam mengelola data negara. Teknologi ini mampu memenuhi kebutuhan dalam penyimpanan dan keamanan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan *cloud computing* kategori *Software as a Services* (SaaS) yang cocok diterapkan di lingkungan Istana Kepresidenan Yogyakarta untuk menghasilkan berbagai manfaat seperti menghindari terjadinya duplikasi data saat berkoordinasi antar pegawai, sinkronisasi data untuk mempermudah pekerjaan dan pengolahan data dengan tetap melibatkan banyak pengguna, selain itu sistem pengarsipan data digital lebih baik.

Pada penelitian ini dilakukan perbandingan model layanan *cloud computing* pada dua Cloud Apps, Google Apps dan Office 365 yang akan diuji dan dievaluasi menggunakan SUS (*System Usability Scale*) dan pengukuran sintesis. Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi usability menggunakan kerangka SUS diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,25 untuk layanan Office 365 dan nilai rata-rata sebesar 75 untuk layanan Google Apps. Sedangkan pengukuran *performance* dilakukan dengan menggunakan *developer tools* dengan mengukur *performance*, *network* dan *memory* dari kedua Cloud Apps. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa tingkat usabilitas dan kinerja Office 365 dapat diterima dan digunakan dengan mudah oleh pengguna untuk mencapai tujuan organisasinya juga membantu dalam melaksanakan tugasnya sehingga *cloud computing* yang cocok diterapkan di Istana Kepresidenan Yogyakarta adalah MS. Office 365.

**Kata kunci:** *Cloud Computing, SaaS, Cloud Apps, Usability, Performance*