

**PRAKTIKUM TEKNOLOGI CLOUD COMPUTING
LAPORAN PROYEK AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN KARTU IDENTITAS ANAK
MENGUNAKAN UBUNTU LAMPP DAN MANAJEMEN PENYIMPANAN
DATA PADA FREENAS**



DISUSUN OLEH:

**NAMA ANGGOTA : NISFU SAABAN 123170018
WILDAN IHSAN FATHONY 123170080
KELAS : A
ASISTEN PRAKTIKUM : JALUANDA PARAMA, S.Kom.
M. IMAM ALFATAH**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN KARTU IDENTITAS ANAK MENGUNAKAN UBUNTU LAMPP DAN MANAJEMEN PENYIMPANAN DATA PADA FREENAS

Disusun oleh :

Nisfu Saaban

123170018

Wildan Ihsan Fathony

123170080

Telah diperiksa dan disetujui oleh Asisten Praktikum Teknologi Cloud Computing
pada tanggal :

Menyetujui,

Asisten Praktikum

Asisten Praktikum

Jaluanda Parama, S.Kom.

M. Imam Alfatah

NIM. 123160119

Mengetahui,

Ka. Lab. Sistem Digital

Mangaras Yanu Florestiyanto, S.T., M.Eng.

NIK. 2 8201 13 0425 1

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa mencurahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan praktikum Cloud Computing serta laporan proyek akhir praktikum yang berjudul Sistem Informasi Pendaftaran Kartu Identitas Anak Menggunakan Ubuntu LAMPP dan Manajemen Penyimpanan Data pada FREENAS . Adapun laporan ini berisi tentang proyek akhir yang saya pilih dari hasil pembelajaran selama praktikum berlangsung.

Tidak lupa ucapan terimakasih kepada asisten dosen yang selalu membimbing dan mengajari saya dalam melaksanakan praktikum dan dalam menyusun laporan ini. Laporan ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik serta saran yang membangun saya harapkan untuk menyempurnakan laporan akhir ini.

Atas perhatian dari semua pihak yang membantu penulisan ini, saya ucapkan terimakasih. Semoga laporan ini dapat dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 29 Maret 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	1
KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI	3
BAB I PENDAHULUAN	4
1.1. Latar Belakang Masalah	4
1.2. Tujuan Proyek Akhir	5
1.3. Manfaat Proyek Akhir	6
1.4. Tahap Penyelesaian Proyek Akhir	6
BAB II ISI DAN PEMBAHASAN	7
2.1. Komponen yang Digunakan	7
2.2. Rancangan Arsitektur <i>Cloud Computing</i>	7
2.3. Parameter dan Konfigurasi	7
2.4. Tahap Implementasi.....	7
2.5. Hasil Implementasi	7
2.6. Pengujian Singkat	7
BAB III JADWAL Pengerjaan dan Pembagian Tugas	7
3.1. Agenda Pengerjaan	7
3.2. Keterangan Pembagian Tugas.....	7
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	7
4.1. Kesimpulan	7
4.2. Saran	7
DAFTAR PUSTAKA	8
LAMPIRAN	9

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan komunikasi pada saat ini telah melaju dengan cepat, yang menimbulkan berbagai peluang. Salah satu perkembangan teknologi yakni Cloud Computing, Cloud Computing merupakan teknologi yang memanfaatkan jaringan internet dan server pusat yang jauh untuk menjaga atau mengelola data pelanggan. Berasal dari kebutuhan berekonomi yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan oleh kalangan bisnis. Keadaan ini di sebut *Digital Dossier*, yakni pengumpulan informasi tentang seseorang dalam jumlah yang banyak dengan menggunakan teknologi digital yang di mulai pada tahun 1970 dengan menggunakan perangkat komputer hingga sekarang dengan jaringan internet. Salah satu perkembangan teknologi yakni revolusi di bidang teknologi yang dapat menyimpan data dalam jumlah yang banyak yang dinamakan Cloud Computing atau Komputasi Awan. Dari penggunaan Cloud Computing, ada banyak manfaatnya, yakni selain mengurangi biaya operasional karena pelanggan hanya akan membayar jasa yang digunakan, dan pelanggan juga tidak perlu menyediakan infrastruktur dan perangkat lunak ketika menggunakan aplikasi cloud computing, karena semua telah di sediakan oleh provider dari jarak jauh dengan menggunakan jaringan internet. Karena cloud computing bersifat *mobile (based on Internet)*, maka para pengguna dapat mengakses dimana saja dan kapan saja, sehingga akan lebih efisien.

Ada beberapa bidang yang telah memanfaatkan teknologi ini seperti tempat berjual-beli atau perdagangan (e-commerce), dan di bidang industri keuangan atau transaksi (e-payment), kemudian pada bidang pemerintahan juga telah memanfaatkan e-goverment untuk memudahkan semua orang. Di Indonesia sendiri ada salah satu perusahaan yang telah bergerak di bidang telekomunikasi dengan

menggunakan cloud computing yakni PT. Telkom. PT. Telkom sebagai pemain utama di bidang data center. Cloud Computing yang di kelola nya telah di manfaatkan di berbagai sektor, yakni sektor industri seperti pendidikan, kesehatan, pertanian, keuangan dan perbankan, hotel, transportasi dan sebagainya (<https://telkomcloud.com/>). Untuk di luar negeri sendiri penggunaan cloud computing yang sering kita pakai sehari hari yakni di antaranya Yahoo mail dan Google mail.

Pada project ini sangat di butuhkan dengan teknologi cloud computing, karena sistem ini akan berjalan dengan status online yang berarti semua dapat mengakses, kapan saja, dan dimana saja. Ide Pendaftaran Online Kartu Identitas Anak (KIA) ini tercetus karena banyak orang tua yang ingin membuat KIA untuk anak nya tetapi terkendala oleh waktu dan pekerjaan, contoh kendala nya seperti anak yang sedang sekolah, sehingga menyulitkan orang tua untuk mengajak anaknya ke kantor kependudukan setempat, oleh karena itu di buatlah sistem online ini yang tanpa harus datang ke kantor dengan anak, Hanya dengan menginput NIK saja maka data-data akan muncul dan mengunggah foto terbaru si anak melalui perangkat ponsel / laptop pengguna. Sehingga sistem ini diharapkan dapat memudahkan orang tua yang ingin membuat atau mendaftarkan anaknya untuk mendapatkan KIA tersebut dengan mudah dan efisien.

Pada penyelesaian project ini hardware yang kita gunakan yakni Laptop Acer Nitro 5 An515-51. Untuk software yang perlukan adalah web hosting yang nantinya kita akan coba menggunakan ubuntu LAMPP yang akan di install apache dan MySQL untuk membaca database yang telah kita buat. Sebelum nya kami menggunakan Virtual Machine (VMware Pro 15.1). Untuk penyimpanan data storage kami menggunakan FREENAS. Untuk Program web nya sendiri kami menggunakan projek KP (Kerja Praktik) yang telah kami buat beserta Database, sehingga bisa langsung digumakan.

1.2 Tujuan Proyek Akhir

Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengaplikasikan hasil dari proses belajar selama masa praktikum yang dimana bisa di manfaatkan untuk kepentingan pribadi maupun bersama, adapun hasil dari proyek ini akan dibagi kedalam beberapa point seperti berikut :

1. Membuat sebuah layanan hosting menggunakan LAMPP yang di install di ubuntu yang berada dalam virtual machine guna keperluan hosting dari website Kartu Identitas Anak (KIA)
2. Setelah di hosting kemudian di harapkan bahwa website tersebut bisa berjalan dengan baik tanpa adanya kendala.
3. Mempermudah proses hosting web dan menghemat biaya karena menggunakan layanan hosting yang sudah di buat sendiri, serta mudah dalam pemantauan terhadap web dan perbaikan web karena menggunakan server pribadi.
4. Bisa memanipulasi penyimpanan tanpa perlu biaya tambahan karena menggunakan server pribadi, dan mengatur data yang ada.

1.3 Manfaat Proyek Akhir

Dengan di buatnya Sistem Informasi Pendaftaran KIA secara Online ini memiliki manfaat bagi pengguna yakni, orangtua yang hendak mendaftarkan anaknya untuk mendapatkan KIA ini hanya dengan kontrol melalui handphone atau komputer, sehingga memudahkan masyarakat dalam segi ekonomi dan mempersingkat waktu, mempermudah proses yang dulunya secara konvensional harus datang ke kantor untuk mengurus, kini hanya dalam genggaman

1.4 Tahap Penyelesaian Proyek Akhir

Pada bagian ini, kerjakan setelah bab 2 selesai dikerjakan. Tuliskan penjelasan secara ringkas mengenai tahap penyelesaian yang Anda kerjakan. Dimulai dari mendapatkan persoalan, gambar rancangan penyelesaian, ringkasan tahapan setiap rancangannya, implementasi perancangan, hasilnya setelah perancangan.

BAB II

ISI DAN PEMBAHASAN

- 2.1 Komponen yang Digunakan**
- 2.2 Rancangan Arsitektur *Cloud Computing***
- 2.3 Parameter dan Konfigurasi**
- 2.4 Tahap Implementasi**
- 2.5 Hasil Implementasi**
- 2.6 Pengujian Singkat**

BAB III

JADWAL Pengerjaan dan Pembagian Tugas

- 3.1 Agenda Pengerjaan**
- 3.2 Keterangan Pembagian Tugas**

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

- 4.1 Kesimpulan**
- 4.2 Saran**

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, S. (2016). Konsep Perlindungan Hukum Atas Privasi Dan Data Pribadi Dikaitkan Dengan Penggunaan Cloud Computing Di Indonesia. *DEMO 2 JURNAL*, (94).

LAMPIRAN

