

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

SKRIPSI

**ANALISIS PEMANFAATAN *PRIVATE CLOUD STORAGE*
SEBAGAI SENTRALISASI DATA MENGGUNAKAN
METODE PIECES PADA UPTD
BLKI PALEMBANG**



Diajukanoleh:

- 1. AAN SUBA'I / 011160072**
- 2. PORDA JONI / 011160078**

**UntukMemenuhiSebagiandariSyarat
MencapaiGelarSarjanaKomputer**

PALEMBANG

2020

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

SKRIPSI

**ANALISIS PEMANFAATAN *PRIVATE CLOUD STORAGE*
SEBAGAI SENTRALISASI DATA MENGGUNAKAN
METODE PIECES PADA UPTD
BLKI PALEMBANG**



Diajukan oleh:

- 1. AAN SUBA'I / 011160072**
- 2. PORDA JONI / 011160078**

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2020

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA/NPM : 1 AAN SUBA'I / 011160072
2 PORDA JONI / 011160078
PROGRAM STUDI : SI INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
JUDUL : ANALISIS PEMANFAATAN *PRIVATE CLOUD STORAGE* SEBAGAI SENTRALISASI DATA MENGGUNAKAN METODE PIECES PADA UPTD BLKI PALEMBANG

Tanggal: 19 Februari 2020

Pembimbing



Alfred Tenggono, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0205108901

Mengetahui,



Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP: 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJISKRIPSI

NAMA/NPM : 1 AAN SUBA'I / 011160072
2 PORDA JONI / 011160078

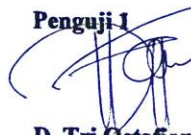
PROGRAM STUDI : SI INFORMATIKA

JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)

JUDUL :ANALISIS PEMANFAATAN *PRIVATE*
CLOUD STORAGE SEBAGAI
SENTRALISASI DATA MENGGUNAKAN
METODE PIECES PADA UPTD BLKI
PALEMBANG

Tanggal: 19 Februari 2020

Penguji 1



D. Tri Octafian, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0213108002

Tanggal: 19 Februari 2020

Penguji 2



Guntoro Barovih, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0201048601

Menyetujui,

Ketua



Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP: 09.PCT.13

MOTTO:

Cinta dan Kasih sayang itu penting tapi duit yang cukup dan waktu yang cukup untuk bisa membuatmu semangat.

Kalo lapar makan, kalo lelah istirahat, kalo capek pending besok lagi. Sering-sering mandi biar jreng dan semangat ngerjain laporan dan projek yang penting kelar tepat waktu. Ok.

(“Jowo Squad, Team Rebahan, Team bangun Kesiangan, Team Makan Mie, Team Bucin”).

Kupersembahkan kepada :

- Ayahanda dan Ibunda Tercinta Kami
- Saudara-saudari tersayang serta Keluarga besar kami
- Para Pendidik yang kami hormati
- Para sahabat dan teman yang selalu memberikan waktu luang untuk menghibur saat jenuh
- Team mabar, team ngelayap, kosan legen, tempat makan murah, wifi pas-pasan, jowo squad, team jalan-jalan malam dan kumpul gak jelas. Dah sekian.
- Kamu yang selalu pengen ikut kemana-mana.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan baik. Penulisan laporan Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat dan menyelesaikan pendidikan pada jurusan SI Informatika STMIK PalComTech Palembang. Oleh karena itu, saya berharap dan memohon dukungan dan dorongannya kepada semuapihak yang membaca laporan ini. Dan tidak lupa saya ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T., selaku STMIK PalComTech Palembang,
2. Bapak D. Tri Octafian, S.Kom., M.Kom., selaku pembantu ketua 1 STMIK PalComTech,
3. Bapak Alfred Tenggono, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing Skripsi dan Ketua Program Studi S1 Informatika STMIK PalComTech,
4. Ibu Hj. Erlinda, SH. selaku pembimbing lapangan pada UPTD BLKI Palembang,
5. Ayah, Ibu dan seluruh keluarga yang telah memberikan dorongan semangat moral selama pendidikan dan penyusunan laporan ini, serta sahabat dan rekan-rekan yang turut membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis sangat berharga, semoga Allah SWT selalu membalas kebaikan mereka. Dalam

pembuatan laporan ini, penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan serta juga banyak rintangan yang harus saya dihadapi. Oleh karena itu penulis menerima adanya kritik dan saran yang membuat agar termotifasi. Akhir kata, semoga laporan penelitian Skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Palembang, 26 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Manfaat Bagi Penulis.....	4
1.5.2. Manfaat Bagi Akademik.....	4
1.5.3. Manfaat Bagi Dinas	5
1.6. Sistematika Penulisan	5

BAB II GAMBARAN UMUM DINAS

2.1. Profil Dinas	7
2.1.1. Sejarah Dinas	7
2.1.2. Visi Dan Misi	8
2.1.3. Struktur Organisasi.....	9

2.1.4. Tugas Wewenang	10
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	
3.1. Teori Pendukung.....	16
3.1.1. <i>Cloud Computing</i>	16
3.1.2. <i>Private Cloud</i>	17
3.1.3. <i>Cloud Storage</i>	18
3.1.4. Ubuntu Linux	18
3.1.5. <i>PHP (Personal Hypertext Preprocessor)</i>	19
3.1.6. <i>MySQL (My Structure Query Language)</i>	19
3.1.7. <i>Nextcloud</i>	20
3.1.8. Jaringan Komputer	20
3.1.9. Topologi Jaringan.....	21
3.1.10. Topologi <i>Bus</i>	21
3.1.11. Topologi <i>Ring</i>	22
3.1.12. Topologi <i>Star</i>	22
3.1.13. Topologi <i>Tree</i>	23
3.1.14. Topologi <i>Mesh</i>	24
3.1.15. Terminology Jaringan.....	24
3.1.15.1 <i>Local Area Network (LAN)</i>	24
3.1.15.2 <i>Metropolitan Area Network (MAN)</i>	25
3.1.15.3 <i>Wide Area Network (WAN)</i>	26
3.1.16. Skala Likert	26
3.1.17. Uji Validitas	27
3.1.18. Uji Reliabilitas.....	27
3.1.19. Sample Jenuh	28
3.2. Hasil Penelitian Terdahulu	28
3.3. Kerangka Penelitian	31
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	33
4.1.1. Tempat Penelitian	33
4.1.2. Waktu Penelitian	33

4.2. Jenis Data	34
4.2.1. Data Primer	34
4.2.2. Data Sekunder	34
4.3. Teknik Pengumpulan Data	35
4.3.1. Observasi.....	35
4.3.2. Studi Pustaka.....	35
4.3.3. Kuesioner	36
4.4. Alat dan Teknik Pengujian sistem	36
4.5.1 Alat Pengujian Sistem	36
4.5.2 Teknik Pengujian Sistem.....	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil	39
5.1.1. Penngjian Sistem	39
5.1.7.1 <i>Performance</i>	40
5.1.7.2 <i>Information</i>	41
5.1.7.3 <i>Economic</i>	43
5.1.7.4 <i>Control and Securityi</i>	46
5.1.7.5 <i>Efficiency</i>	49
5.1.7.6 <i>Services</i>	52
5.1.2. Uji Reliabilitas.....	55
5.2. Pembahasan	55
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Simpulan	59
6.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	xvi
HALAMAN LAMPIRAN.....	xvii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	10
Gambar 3.1 Node Topologi Jaringan.....	21
Gambar 3.2 Topologi <i>Bus</i>	22
Gambar 3.3 Topologi <i>Ring</i>	22
Gambar 3.4 Topologi <i>Star</i>	23
Gambar 3.5 Topologi <i>Tree</i>	23
Gambar 3.6 Topologi <i>Mesh</i>	24
Gambar 3.7 Jaringan <i>LAN</i>	25
Gambar 3.8 Jaringan <i>MAN</i>	25
Gambar 3.9 Jaringan <i>WAN</i>	26
Gambar 3.10 Kerangka Pemikiran	31
Gambar 5.1 Topologi Jaringan	43
Gambar 5.2 Topologi Yang Diusulkan.....	44
Gambar 5.3 Alur Transmisi Data Dalam Jaringan	45
Gambar 5.4 Konfigurasi Apache2	46
Gambar 5.5 <i>Restart Web Server</i>	47
Gambar 5.6 Membuat <i>Database Nextcloud</i>	47
Gambar 5.7 Membuat <i>User Profile</i>	47
Gambar 5.8 Install Aplikasi <i>Nextcloud-17.0.2</i>	48

Gambar 5.9 Penambahan <i>Domain</i> pada <i>Web Server</i>	48
Gambar 5.10 Konfigurasi <i>SSL</i>	49
Gambar 5.11 Upload File Oleh Bpk.Budi	50
Gambar 5.12 Edit Dokumen Oleh Bpk.Budi	51
Gambar 5.13 <i>Sharing file</i> dari Ibu Eliana dan Erlinda kepada Bpk.Budi	51
Gambar 5.14 Membuka Video Oleh Ibu.Eliana	52
Gambar 5.15 Hasil Uji <i>GTmetrix</i>	54
Gambar 5.16 Pengujian Validitas Informasi	57
Gambar 5.17 Pengujian Validitas Ekonomi	59
Gambar 5.18 Hasil Pengujian <i>Acunetix</i>	61
Gambar 5.19 Hasil yang Terdeteksi pada <i>Low Severity Vulnerabilities</i>	62
Gambar 5.20 Hasil pada <i>Medium Severity Vulnerabilities</i>	62
Gambar 5.21 Kerentanan yang Terdeteksi Pada <i>Open Vulnerabilities</i>	63
Gambar 5.22 Hasil Kerentanan yang Terdeteksi Pada <i>Open Vulnerabilities</i> ..	63
Gambar 5.23 Pengujian Validitas Efisiensi	66
Gambar 5.24 Pengujian Validitas <i>Services</i>	68
Gambar 5.25 Uji Reliabilitas	70

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skor Skala Likert.....	27
Tabel 3.2 Rata-rata kepuasan	27
Tabel 3.3 Penelitian Terdahulu.....	29
Tabel 4.1 Jadwal Penggerjaan Projek	33
Tabel 5.1 Tabel Kuesioner Indikator Informasi	55
Tabel 5.2 Tabulasi Kuesioner Indikator informasi	57
Tabel 5.3 Tabel Kuesioner Indikator Ekonomi	58
Tabel 5.4 Tabulasi Kuesioner Indikator Ekonomi.....	60
Tabel 5.5 Tabel Kuesioner Indikator Efisiensi	64
Tabel 5.6 Tabulasi Kuesioner Indikator Efisiensi.....	66
Tabel 5.7 Tabel Kuesioner Indikator Service.....	67
Tabel 5.8 Tabulasi Kuesioner Indikator Service	69

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Persetujuan Topik dan Judul Skripsi (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (Fotokopi)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (Fotokopi)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (Fotokopi)
5. Lampiran 5. *Form* Revisi Ujian Proposal (Fotokopi)
6. Lampiran 6. *Form* Revisi Ujian Kompre (Asli)

ABSTACT

AAN SUBA'I, PORDA JONI. *Analysis of Utilization of Private Cloud Storage as Data Centralization Using PIECES Method in UPTD BLKI Palembang*

Cloud computing is a technology that is integrated into one and makes the internet as a center for data management and applications. Nextcloud is an open source designed for cloud storage services, with nextcloud users can access data through a web interface or client application. Employees who work at UPTD BLKI Palembang do not always work using office computers. Need to use media to share data and store data that can be used whenever and wherever when needed. Nexcloud cloud storage in UPTD BLKI Palembang will be tested using the Pieces method to determine the level of user satisfaction in terms of performance, information and data, economics, control and security, efficiency, and finally service. Performance and security testing is carried out by the author, while information and data, economics, efficiency, and finally service is carried out using questionnaires at the UPTD BLKI Palembang.

Keywords :*Cloud Computing, Private Cloud Storage, Pieces.*

ABSTRAK

AAN SUBA'I, PORDA JONI. Analisis Pemanfaatan *Private Cloud Storage* Sebagai Sentralisasi Data Menggunakan Metode PIECES Pada UPTD BLKI Palembang

Cloud computing adalah teknologi yang terintegrasi menjadi satu dan menjadikan internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi. *Nextcloud* merupakan *open source* yang dirancang untuk layanan *cloud storage*, dengan *nextcloud* pengguna dapat mengakses data melalui antar muka *web* atau aplikasi *client*. Pegawai yang bekerja pada UPTD BLKI Palembang tidak selalu bekerja menggunakan komputer kantor. Perlu penggunaan media untuk berbagi data dan penyimpanan data yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun saat diperlukan. *Cloud storage Nexcloud* di UPTD BLKI Palembang akan dilakukan pengujian menggunakan metode *Pieces* untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dari segi *performance, information and data, economics, control and security, efficiency*, dan terakhir yaitu *service*. Pengujian *performance* dan *security* dilakukan oleh penulis, sedangkan *information and data, economics, efficiency*, dan terakhir yaitu *service* dilakukan menggunakan penyebaran kuesioner di UPTD BLKI Palembang.

Keywords : *Cloud Computing, Private Cloud Storage, Pieces.*

DAFTAR PUSTAKA

- Albar, F. M., Hardiyanti, S., & Ramadhona, K., R., A. (2017). *Inventarisasi Manajemen Aset Berbasis Online Pada PD.BPR Kerta Raharja Cabang Balaraja*. 3(2), 252–262. ISSN : 2461-1409.
- Adianson, N., Yupianti, & Kurniawan, A. (2015). *Analisa Perbandingan Performasi RSA (Rivest Shamir Adleman) Dan ECC (Elliptic Curve) Paka Protokol Secure Socket Layer (SSL)*. 11(1), 71–80. ISSN 1858 – 2680.
- Alwan, Hendri, M., & Darmaji. (2017). *Faktor-Faktor Yang Mendorong Siswa MIA SMAN Mengikuti Bimbingan Belajar Luar Sekolah Di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi, Jurnal EduFisika*. 2(1), 25-27. E-ISSN: 2548-6225.
- Aksara, L. M. F., Rifai, S. N., & Sutardi. (2018). *Perancangan dan implementasi Private Cloud Storage Studi Kasus : Jurusan Teknik Informatika Universitas Halu Oleo*. 4(1), 143–150. ISSN: 2502-8928.
- Athailah. 2013. *Panduan Singkat Menguasai Router*. Jakarta: PT. TRANS MEDIA.
- Batubara, H. (2013). *Penentuan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Metode Full Costing Pada Pembuatan Etalase Kaca Dan Alumunium Di UD. Istana Alumunium Manado, jurnal EMBA*. 1(3) 217-244. ISSN 2303-1174
- Budiaji, W.(2013). *Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert., Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*. 2(2)127-133. ISSN: 2302-6308.
- Canonical Ltd.. "About the Ubuntu project". (2018) Internet: <https://www.ubuntu.com/about>.
- Chelara, G. & Hermanto, D.(2014). *Analisis Site to Site Virtual Private Network (VPN) pada PT.Excel Utama Indonesia Palembang. Seminar Perkembangan dan Hasil Penelitian Ilmu Komputer (SPHP-ILKOM) 2(1):35–44*.
- Firman, A., Wowor, H., & Najoran, X. (2016). *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Application, E-journal Teknik Elektro dan Komputer*. 5(2), 66–77. ISSN : 2301-9402. <https://doi.org/10.21456/vol1iss2pp69-72>.
- Irawan, A., Sari, A. P., & Bahri, S. (2019). *Perancangan Dan Implementasi Cloud Storage SMK YPP Pandeglang*. 5(2), 131–143. E-ISSN: 2597-9922.
- Khoerudin, Hernawan, D., & Purnamasari, I. (2017). *Koordinasi Eksternal Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Tentang Implementasi Sistem Satu Arah Di Kota Bogor, Jurnal GOVERNANSI*. 3(2) 63-70. ISSN 2442-397.

- Kholil, M., & Mu'min, S. (2018). *Pengembangan Private Cloud Storage sebagai Sentralisasi Data Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo Berbasis Open Source Owncloud*. 3(1), 33–41. E-ISSN: 2541-4585.
- Kristy, R. D., & Kusuma, W. A. (2018). *Analisis Tingkat Kepuasan Dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Malang*. 2(1) 17-24. ISSN 2579-5422 Online.
- Prasetyo, A., & Rahel, S. (2016). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar*. *Sistem. Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi (JITIKA)*, 10(2), 1–16. ISSN : 0852-730X.
- Raharjo, B. (2015). *Belajar Otodidak MySQL*, Bandung : INFORMATIKA.
- Samosir, C. B. H., & Prayoga K, A. B. (2015). *Jurnal Pengaruh Persepsi Harga Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Produk Enervon-C*. 1(3)
- Sharif, J. (2015). *Membangun Private Cloud Computing dan Analisa Terhadap Serangan DoS, Study Kasus SMKN 6 Jakarta*. *Jurnal Telekomunikasi dan Komputer* 6(3), 217-291. ISSN 2085-4811.
- Supriyatna, A. (2015). *Analisis Dan Evaluasi Penerapan Aplikasi Ujian Berbasis Web Dengan Metode Pieces Framework*. 3(1) 1-15. ISSN 2355-990X.
- Supriyatna, A. & Maria, V. (2017). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi DJP Online Pelaporan SPT Pajak*. *Prosiding TNATIF ke - 4*. 147-154. ISBN: 978-602-1180-50-1
- Widodo, C., Yana, M. & Agung, H.(2018). *Implementasi Topologi Hybrid Untuk Pengoptimalan Aplikasi Edms Pada Project Office Pt Phe Onwj*. *Jurnal Teknik Informatika* 11(1):19–30.
- Wongso, F. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Java Studi Kasus Pada Toko Gemilang Pekan Baru* , *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*. 12(1), 46–60. ISSN : 1829-9822.
- Wulandari, R. (2018). *Analisis QoS (Quality of Service) Pada Jaringan Internet (Studi kasus : UPT LOKA Uji Teknik Penambangan Jampang Kulon -LIPI)*. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 2(2):162–72.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Teknologi Informasi telah berkembang sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah basis yang sangat penting dimana hal-hal substansial dari sebuah perusahaan dapat didokumentasikan dan disimpan kedalam sebuah unit basis data, basis data ini beserta aplikasi lainnya membutuhkan *resource* CPU yang tidak sedikit serta perawatan yang mahal.

Cloud computing atau komputasi awan adalah teknologi yang terintegrasi menjadi satu dan menjadikan internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi. Keberadaan komputasi awan jelas akan menimbulkan perubahan dalam cara kerja teknologi informasi dalam sebuah organisasi, perusahaan maupun pribadi. Hal ini karena konsep dari komputasi awan adalah virtualisasi dari *resource* fisik yang sebenarnya sehingga dapat mengurangi biaya, menyederhanakan pengelolaan layanan serta mempercepat pengantaran layanan teknologi informasi, dimana sistem komputasi awan ini dapat diakses secara *online* sehingga sangat mudah digunakan dimana saja.

Pengguna tidak perlu lagi memiliki *resource* secara khusus untuk memanfaatkan teknologi informasi terutama media penyimpanan karena segala *resource* yang dibutuhkan dapat dimanfaatkan dengan sistem komputasi awan, yaitu pengguna dapat memanfaatkan *resource* bersifat *open source* sehingga pengguna dapat menyesuaikan keperluan dan kebutuhannya sendiri. Untuk

memenuhi kebutuhan terdapat beberapa media penyimpanan bersifat *open source* seperti *Owncloud* dan *Nextcloud*. *Nextcloud* merupakan *open source* yang dirancang untuk layanan *cloud storage*, dengan *Nextcloud* pengguna dapat mengakses data melalui antar muka *web* atau aplikasi *client*.

Pada UPTD BLKI Palembang saat ini belum memanfaatkan teknologi *cloud storage* sebagai media penyimpanan dan *sharing file*. Sehingga memerlukan media penyimpanan fisik seperti *hardisk* dan *flashdisk* untuk menyimpan dan berbagi *file*. Dengan media ini tidak ada masalah dalam melakukan penyimpanan dan berbagi *file* ketika para pegawai pada satu tempat yang sama atau saling berdekatan, tetapi akan menjadi masalah ketika pegawai berada pada lokasi yang berjauhan. Pegawai yang bekerja pada UPTD BLKI Palembang tidak selalu bekerja menggunakan komputer kantor. Perlu penggunaan media untuk berbagi data dan penyimpanan data yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun saat diperlukan.

Private cloud storage memungkinkan akses data oleh pengguna dari semua tempat, setiap waktu, sehingga pekerjaan dapat dilakukan dimana saja. Diperlukan penerapan *private cloud storage* untuk memberikan solusi dari masalah diatas, dengan menggunakan *private cloud storage Nextcloud* untuk media penyimpanan, dan *sharing* data secara *online*. Pengimplementasian dilakukan dengan cara menyediakan komponen-komponen berupa *server*, *hardware*, dan jaringan yang dibutuhkan. Penggunaan *private cloud storage* dapat dilakukan dengan cara instalasi aplikasi yang digunakannya pada infrastruktur tersebut. Setelah diterapkan dilakukan pengujian dari segi kinerja, informasi, ekonomi, kontrol,

efisiensi dan pelayanan menggunakan metode Pieces. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam penggunaan *private cloud storage Nextcloud* sebagai sentralisasi data pada UPTD BLKI Palembang. Hasil pengujian ini akan menentukan apakah sistem berhasil seperti yang diinginkan atau tidak.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mempunyai gagasan untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan *private cloud*, yaitu *Nextcloud* dengan judul “**Analisis Pemanfaatan Private Cloud Storage Sebagai Sentralisasi Data Menggunakan Metode PIECES Pada UPTD BLKI Palembang**”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan bagaimana mengimplementasikan *private cloud* sebagai sentralisasi data dan dilakukan analisis kualitas kinerja layanan *private cloud* menggunakan metode Pieces.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Yang akan dibahas dalam penelitian ini, diantaranya :

1. Objek dan subjek dari penelitian ini adalah aplikasi *Nextcloud* dan pegawai UPTD BLKI Palembang.
2. Pemanfaatan utama *server private cloud storage* adalah untuk sentralisasi data dan layanan *file sharing*, *back up* data dan sinkronisasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini antara lain:

1. Memanfaatkan layanan *private cloud storage* sebagai media penyimpanan sekaligus mengatasi keterbatasan pertukaran informasi (*file*) jarak jauh.
2. Mengetahui kualitas layanan *Nextcloud* pada UPTD BLKI Palembang terhadap kepuasan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi tempat penelitian, akademik, dan peneliti sendiri, meliputi :

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Manfaat penelitian bagi penulis adalah :

1. Dapat menambah pengetahuan bagi penulis khususnya pada *cloud storage Nextcloud*
2. Penulis dapat menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan tentang analisis pemanfaatan *private cloud storage* sebagai sentralisasi data menggunakan metode Pieces pada UPTD BLKI Palembang selama penyusunan penelitian ini.

1.5.2 Manfaat Bagi Akademik

Manfaat yang didapat bagi akademik adalah sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam pembuatan laporan skripsi, khususnya mahasiswa STMIK

PalComTech, dan dapat menjadi bahan perbandingan dalam penelitian bagi pihak yang berkepentingan dalam pemanfaatan *private cloud storage*.

1.5.3 Manfaat Bagi Dinas

Manfaat yang didapat bagi Dinas adalah data pada UPTD BLKI Palembang dapat disentralkan menjadi satu tempat yang dapat diakses semua pegawai, sehingga meningkatkan produktifitas pegawai di UPTD BLKI Palembang.

1.6 Sistematika Penulisan

Demi mewujudkan suatu hasil yang baik dalam penyusunan skripsi ini penulis menggunakan pembahasan yang sesuai dengan ketentuan yang diberikan, sistematika penulisan tersebut meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM DINAS

Bab ini diuraikan mengenai sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, dan tugas wewenang yang ada pada UPTD BLKI Palembang.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori berdasarkan penulisan skripsi ini yang terdiri dari landasan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka penelitian.

BAB IV METODE PENELITIAN

Bab ini penulis membahas lokasi dan waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, jenis penelitian, alat serta teknik pengujian sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian dan pembahasan terhadap hasil yang telah dicapai maupun masalah-masalah yang telah ditemukan selama penelitian, serta pengujian sistem yang dibuat.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari pembahasan dalam penelitian yang telah dilakukan