

# Peningkatan Sumberdaya Panti Asuhan Dalam Pengamanan Aset Informasi Dengan Teknologi Literasi Informasi

MY Teguh Sulistyono<sup>1</sup>, Wellia Shinta Sari<sup>2</sup>, S. Hadiati Nugraini<sup>3</sup>, Maulana Zaky Muhammad<sup>4</sup>, Amartya Anugrah Indrawati Lestari<sup>5</sup>, Belinda Elsa Aulia Sinatrya<sup>6</sup>, Richard Emmerig<sup>7</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro  
E-mail: <sup>1</sup>teguh.sulistyono@dsn.dinus.ac.id, <sup>2</sup>wellia.shinta@dsn.dinus.ac.id, <sup>3</sup>shnugraini@dsn.dinus.ac.id, <sup>4</sup>115201801332@mhs.dinus.ac.id, <sup>5</sup>112201806057@mhs.dinus.ac.id, <sup>6</sup>112201805932@mhs.dinus.ac.id, <sup>7</sup>112201805922@mhs.dinus.ac.id

## Abstrak

Perguruan Tinggi adalah salah satu lembaga pendidikan yang membatu dan berperan aktif di dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dengan mentransfer ilmu pengetahuan atau *knowledge transfer* kepada lembaga-lembaga pendidikan lain baik yang setara ataupun yang berada dibawahnya, baik pendidikan formal atau non formal. Salah satu lembaga-lembaga pendidikan yang membutuhkan *knowledge transfer* adalah dalam bidang pendidikan. Tujuan dibentuknya teknologi literasi dalam penanganan dokumen adalah untuk mendata dan mengolah dokumen-dokumen menjadi informasi yang penting digunakan untuk kepentingan dan kemajuan dimasa yang akan datang. Agar aset dokumen dan informasi aman, tidak diambil pihak yang tidak bertanggung jawab terjaga keutuhannya, maka peran sumberdaya dalam mengelola aset dokumen dan informasi melalui pembelajaran sistem deteksi dan koreksi kesalahan pada komunikasi data sangat penting. Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah Semarang dijadikan mitra karena berhubungan dengan permasalahan dalam penanganan dokumen agar dapat dilihat semua pihak yang berkepentingan dan terhindar dari pihak yang tidak berkepentingan. Metode yang digunakan adalah Identifikasi, FGD, Pelaksanaan, Monitoring, Evaluasi dan Perbaikan Kendala untuk menyelesaikan permasalahan diatas. Hasil akhir dari Program Kemitraan Masyarakat ini adalah terciptanya peningkatan sumberdaya Panti Asuhan dalam mengamankan aset informasi, dengan teknologi literasi informasi, melalui pembelajaran Sistem Deteksi Dan Koreksi Kesalahan Bit Pada Saat Melakukan Komunikasi Data.

Kata kunci: Literasi Informasi, Komunikasi Data, Dokumen, Knowledge Transfer, Sumberdaya

## Abstract

*Higher Education is one of the educational institutions that are petrified plays an active role in a sober intellectual life by transferring knowledge to other educational institutions, either equal or under it, both formal and non-formal education. One of the educational institutions that require knowledge transfer is in the field of education. Establishing literacy technology in document handling is to record and process documents into important information used for future interests and progress. For document and information assets to be safe, not taken by parties who are not responsible for maintaining their integrity- the role of resources in managing document assets and shopping information through a detection system and errors in data communication is significant. Aisyiyah Children's Orphanage Semarang is used as a partner because it deals with problems in document handling so that all interested parties can see and avoid unauthorized parties. The method used is Identification, FGD, Implementation, Monitoring and Evaluation, and Improvement of Obstacles to resolving the above problems. This community service increased Orphanage resources in information assets with literacy*

*technology through learning the Bit Detection and Correction System During Data Communication.*

*Keywords: Information Literacy, Data Communication, Documents, Knowledge Transfer, Resources*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan melalui Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 bahwa Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 dan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, mengamanatkan bahwa Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu pendidikan nasional untuk menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa [1][2].

Dengan pendidikan didukung Pemerintah maka setiap warga negara berhak mengikuti pendidikan sampai setinggi-tingginya, sehingga penyelenggaraan pendidikan diperlukan instrumen-instrumen pendidikan yang dapat membantu terlaksananya tujuan tersebut seperti dokumen pendukung pembelajaran, sarana dan prasarana serta masih banyak lagi. Dengan berkembangnya teknologi informasi tidak membuat sistem pembelajaran semakin bertambah, hal tersebut dibuktikan melalui data dari data Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dalam Pannen (2005) bahwa keterbatasan media teknologi informasi diterapkan 15,54% perguruan tinggi negeri (PTN) dan 16,09% perguruan tinggi swasta (PTS), yang dibagi untuk mahasiswa sekitar 16,65% dan dosen 14,59%. Hasil survei yang melihat pemanfaatan Teknologi Informasi pada tahun 2004 menunjukkan bahwa baru 17,01% PTN, 15,44% PTS, 9,65% dosen, dan 16,17% mahasiswa yang memanfaatkan Teknologi Informasi dengan baik. Secara keseluruhan statistik ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi informasi dalam dunia pendidikan di Indonesia masih rendah [3].

Dengan adopsi teknologi informasi disemua bidang yang masih rendah maka semua instrumen yang berperan didalamnya seperti sumberdaya tidak dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin, sehingga sumberdaya tidak bisa berkembang sesuai dengan perkembangan jaman. Seperti contohnya tidak dapat menukar informasi antara lembaga satu dengan lainnya atau institusi satu dengan institusi lain. Informasi yang telah dihasilkan dapat dijadikan sebagai literasi informasi yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan kemajuan dikemudian hari, sebagai pelaporan bagi lembaga terkait terhadap capaian yang telah dihasilkan.

Keberhasilan pendidikan di Indonesia untuk sumberdaya tidak hanya membangun sarana dan prasarana saja, tetapi membangun juga instrumen-instrumen yang menunjang tercapainya tujuan yang diinginkan. Instrumen-instrumen tersebut yang salah satunya adalah informasi yang dihasilkan seperti informasi keuangan, sarana dan prasarana, pengelolaan lembaga, dan masih banyak lagi yang dapat dihasilkan, yang disimpan dalam suatu basisdata pengetahuan yang disusun dalam bentuk literasi informasi yang dapat diakses setiap saat baik dimana saja dan kapan saja.

Literasi informasi menjadi sangat penting dikala semua data-data mengenai ruang lingkup sumberdaya (*asset*) dibutuhkan untuk kepentingan kemajuan, hal tersebut dikarenakan perkembangan teknologi. Perkembangan informasi jika akan atau sudah diterapkan membutuhkan proteksi dan keamanan dari informasi tersebut dari gangguan terhadap pihak-pihak yang tidak berkepentingan untuk mengambil, merubah, menghapus, menghancurkan, merusak serta memberi virus, spayware, dan spam pada informasi tersebut, sehingga peran bersama untuk mencegah, menggagalkan dan memblokir pengguna-pengguna yang tidak berkepentingan yang ingin merusak informasi tersebut dan untuk menjaga dan memelihara aset informasi.

Panti Asuhan atau lembaga kesejahteraan sosial anak (LKSA) adalah suatu lembaga usaha kesejahteraan sosial anak yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesejahteraan sosial pada anak terlantar dengan melaksanakan penyantunan dan pengentasan

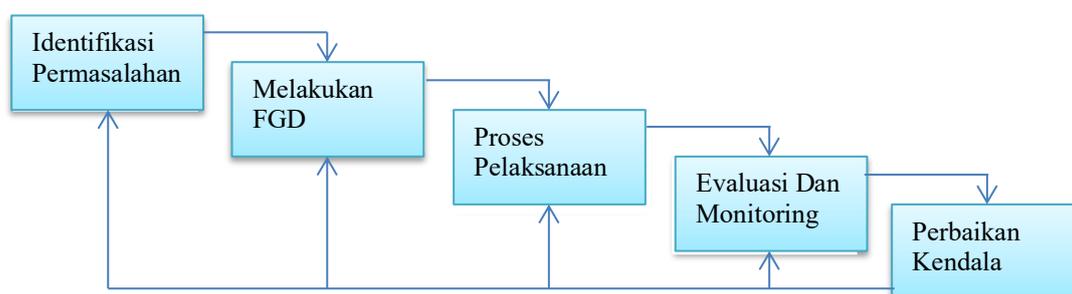
anak terlantar, memberikan pelayanan pengganti orang tua/wali anak dalam memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial kepada anak asuh sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat dan memadai bagi pengembangan kepribadiannya sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut serta aktif dalam bidang pembangunan nasional [4].

Seperti halnya Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah Semarang merupakan sebuah lembaga pelayanan kesejahteraan sosial anak yang didalamnya khusus menampung anak-anak yatim piatu putri dari berbagai macam latar belakang dan berbagai macam kalangan di seluruh Indonesia. Dalam penanganan masalah operasional yang berhubungan dengan kegiatan panti asuhan membutuhkan data dan informasi yang sangat kompleks mulai dari penanganan dokumen di panti asuhan seperti kebutuhan hidup, sarana prasarana, aset, dan penanganan dokumen untuk pelaporan kepada panti asuhan pusat dan penanganan dokumen yang berhubungan dengan Departemen Sosial dan instansi terkait dalam hal pelaporan dokumen sebagai bentuk pertanggungjawaban serta penanganan dokumen kepada pihak donatur yang membantu kelancaran operasional Panti Asuhan dan masih banyak lagi dokumen-dokumen yang harus diolah dan dihasilkan untuk informasi.

Dengan melihat kondisi dan permasalahan yang ada seperti ini Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah Semarang harus selalu mengamankan dan mengelola dokumen dari pihak-pihak yang tidak diinginkan yang sengaja ingin mengambil keuntungan dari dokumen-dokumen yang diolah dan akan diberikan kepada pihak yang terkait. Agar semua dokumen tersebut dapat diamankan dan dikelola dengan baik sehingga dokumen-dokumen tersebut diolah dengan menggunakan teknologi informasi. Dengan dokumen berbasis teknologi informasi ini maka dokumen akan menjadi suatu aset informasi yang berbasis literasi informasi jika dibutuhkan tinggal mengambil. Dokumen literasi informasi dalam bentuk aset dokumen dibutuhkan pengamanan agar dokumen tersebut tidak disalahgunakan dapat menghasilkan laporan yang berguna bagi pihak yang membutuhkan sebagai bahan pertanggungjawaban dan tidak disalahgunakan.

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam PKM peningkatan sumberdaya Panti Asuhan dalam mengamankan aset informasi dengan teknologi literasi informasi melalui pembelajaran Sistem Deteksi Dan Koreksi Kesalahan Bit Pada Saat Melakukan Komunikasi Data, prosesnya mengacu pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat lain yaitu pemberdayaan remaja putus sekolah dan pengangguran dalam pembentukan komunitas wira usaha jasa perbaikan komputer dan jaringan komputer yang memiliki beberapa tahapan yaitu sebagai berikut [5] :



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

### 2.1 Identifikasi Permasalahan

Pada tahap ini team pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan identifikasi melalui survey dan wawancara kepada Pengurus Panti Asuhan tentang kendala-kendala apa saja yang terjadi dan menemukan solusi yang akan diterapkan pada pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

## *2.2 Melakukan FGD*

Pada tahap ini team Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan kunjungan kepada Panti Asuhan dan melakukan langkah-langkah yang terukur untuk membenahi permasalahan yang terjadi serta meminta ijin serta memberi informasi tujuan team datang ke Panti Asuhan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

## *2.3 Proses Pelaksanaan*

Pada tahap ini team Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan proses transfer ilmu pengetahuan baik kepada pengurus maupun penghuni Panti Asuhan atas semua permasalahan yang telah dibicarakan sebelumnya, kemudian melalui transfer ilmu pengetahuan tersebut maka Panti Asuhan akan terbantu dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi pada Panti Asuhan.

## *2.4 Evaluasi Dan Monitoring*

Pada tahap ini team Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan evaluasi dan monitoring terhadap kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah diberikan kepada pengurus dan penghuni Panti Asuhan tentang materi yang diberikan melalui transfer ilmu, dengan harapan setelah diberikan pelatihan, pihak Panti Asuhan mempraktekkan semua ilmu yang telah diberikan agar tujuan dari Program Kemitraan Masyarakat ini berjalan melalui kegiatan PKM peningkatan sumberdaya Panti Asuhan dalam mengamankan aset informasi dengan teknologi literasi informasi melalui pembelajaran Sistem Deteksi Dan Koreksi Kesalahan Bit Pada Saat Melakukan Komunikasi Data. Jika terdapat kendala baik dalam pelaksanaan maupun penerapan terhadap kegiatan tersebut, team Pengabdian Kepada Masyarakat akan melakukan koordinasi dan melakukan perbaikan untuk menyelesaikan kendala tersebut.

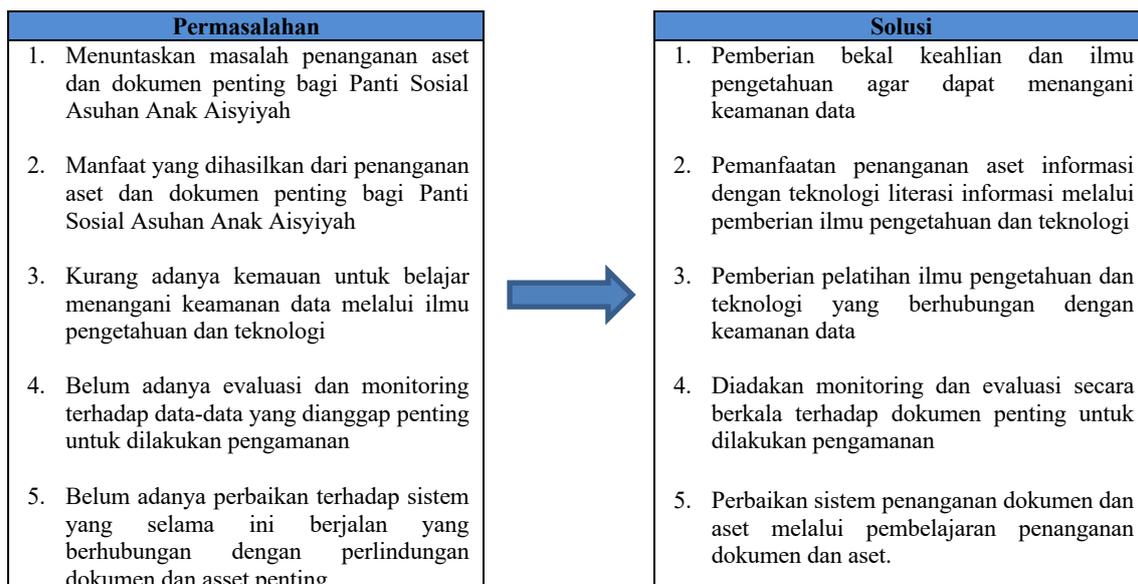
## *2.5 Perbaikan Kendala*

Pada tahap ini team Pengabdian Kepada Masyarakat akan melakukan kunjungan lagi menanyakan kendala yang dihadapi dan kemudian team akan melakukan perbaikan dengan memandu pengurus maupun penghuni Panti Asuhan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diberikan kedalam Panti Asuhan sampai pada tahap akhir yaitu terciptanya keamanan terhadap aset informasi dengan menggunakan teknologi literasi informasi melalui Sistem Deteksi Dan Koreksi Kesalahan Bit Pada Saat Melakukan Komunikasi Data.

# 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## *3.1 Identifikasi Permasalahan*

Dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah dibentuk pola rumusan masalah yang berisi permasalahan dan solusi dalam melakukan Program Kemitraan Masyarakat. Pola rumusan masalah diidentifikasi satu persatu dengan tujuan agar semua kegiatan berjalan baik dan terukur serta dapat menyelesaikan permasalahan yang menjadi kendala Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah dalam menangani keamanan data terhadap aset agar terlindungi dari pihak-pihak yang tidak berkepentingan untuk mengambil data secara paksa. Adapun pola identifikasi permasalahan yang telah disusun oleh team berdasarkan informasi yang didapat adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Pola Identifikasi Permasalahan

Dari pola identifikasi permasalahan dapat dihasilkan suatu kesimpulan bahwa Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah sangat membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berhubungan dengan keamanan data, sehingga team mengadakan PKM peningkatan sumberdaya Panti Asuhan dalam mengamankan aset informasi dengan teknologi literasi informasi melalui pembelajaran Sistem Deteksi Dan Koreksi Kesalahan Bit Pada Saat Melakukan Komunikasi Data.

### 3.2 Melakukan FGD

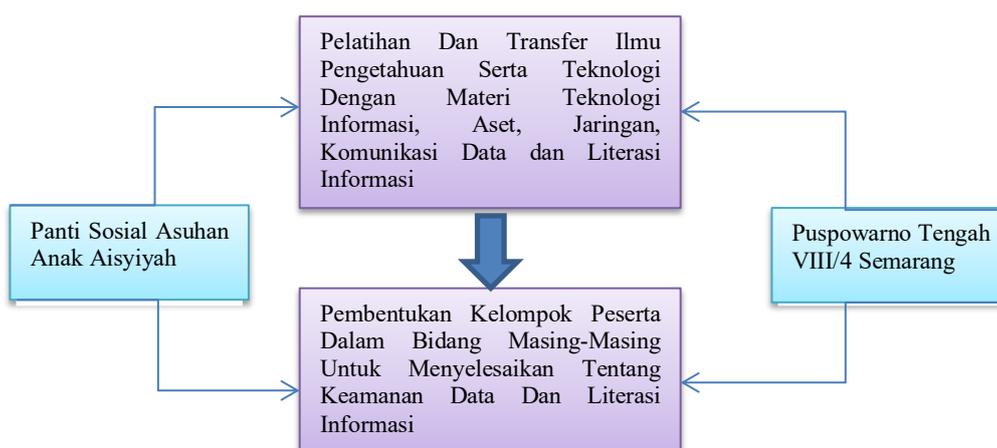
Pelaksanaan FGD dilakukan dengan menemui pengasuh Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah Semarang momohon ijin dan memberikan jadwal pelaksanaan kegiatan pemberian ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema PKM peningkatan sumberdaya Panti Asuhan dalam mengamankan aset informasi dengan teknologi literasi informasi melalui pembelajaran Sistem Deteksi Dan Koreksi Kesalahan Bit Pada Saat Melakukan Komunikasi Data. Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan akan ditampilkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Pertemuan	Tanggal	Pukul	Tempat Pelaksanaan	Alamat	Materi
1	12 Juni 2021	09:00 – 11.30	Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah	Puspwarno Tengah VIII/4 Semarang	Teknologi Informasi
2	19 Juni 2021	09:00 – 11.00			Asset Informasi
3	26 Juni 2021	09:00 – 11.00			Jaringan Komputer 1
4	03 Juli 2021	09:00 – 11.00			Jaringan Komputer 2
5	10 Juli 2021	09:00 – 11.00			Komunikasi Data
6	17 Juli 2021	09:00 – 11.00			Literasi Informasi
7	24 Juli 2021	09:00 – 11.00			Deteksi Dan Koreksi
8	31 Juli 2021	09:00 – 11.00			Monitoring
9	07 Agustus 2021	09:00 – 11.00			Evaluasi
10	14 Agustus 2021	09:00 – 11.30			Perbaikan Kendala

Sebagai gambaran umum pola FGD pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dapat dilihat pada gambar dibawah ini :





Gambar 5. Gambaran Pelaksanaan Pola Pengabdian Kepada Masyarakat

### 3.3.3 Pelaksanaan

#### 1. Peserta

Peserta pelatihan diikuti oleh 15 peserta yang terdiri dari :

- a. Penanggung Jawab Kegiatan 1 Orang
- b. Pengurus Panti Asuhan 1 Orang
- c. Peserta Pelatihan 13 Orang

#### 2. Pelatihan

Pelatihan dilakukan mulai tanggal 10 Juni 2021 sampai dengan 14 Agustus 2021 mulai pukul 09:00 WIB sampai pukul 11:00 WIB dengan lokasi pelatihan yaitu Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah jalan Puspowarno Tengah VIII/4 Semarang. Metode pelatihan menggunakan 2 cara daring dan luring dengan penjelasan sebagai berikut :

Tabel 2. Pelaksanaan Kegiatan

Pertemuan	Tanggal	Pukul	Materi	Model Pelatihan
1	12 Juni 2021	09:00 – 11.30	Teknologi Informasi	Daring
2	19 Juni 2021	09:00 – 11.00	Asset Informasi	Daring
3	26 Juni 2021	09:00 – 11.00	Jaringan Komputer 1	Tatap Muka/Luring
4	03 Juli 2021	09:00 – 11.00	Jaringan Komputer 2	Tatap Muka/Luring
5	10 Juli 2021	09:00 – 11.00	Komunikasi Data	Daring
6	17 Juli 2021	09:00 – 11.00	Literasi Informasi	Daring
7	24 Juli 2021	09:00 – 11.00	Deteksi Dan Koreksi	Daring
8	31 Juli 2021	09:00 – 11.00	Monitoring	Tatap Muka/Luring
9	07 Agustus 2021	09:00 – 11.00	Evaluasi	Tatap Muka/Luring
10	14 Agustus 2021	09:00 – 11.30	Perbaikan Kendala	Tatap Muka/Luring

### 3.4 Evaluasi Dan Monitoring

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi bertujuan sejauh mana penerapan ilmu pengetahuan yang telah diberikan dapat diserap dan dipraktekkan secara langsung perihal keamanan data pada Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah sebagai bentuk pertanggungjawaban selama mengikuti Pelatihan.

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2021 dan tanggal 7 Agustus 2021 mulai pukul 09.00 WIB sampai 11.00 WIB bertempat di Panti Soasial Asuhan Anak Aisyiyah yang beralamat di Jl, Puspowarno Tengah VIII/4 Semarang yang dihadiri oleh semua peserta pelatihan.

Adapun untuk pola kegiatan monitoring dan evaluasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 6. Pola Kegiatan Monitoring Dan Evaluasi

### 3.5 Perbaikan Kendala

Pelaksanaan perbaikan kendala bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekuarangan yang terjadi didalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat, dengan harapan peserta pelatihan akan lebih memahami apa yang telah didapat. Jika masih kurang paham dalam penerimaan materi pelatihan maka team Pengabdian Kepada Masyarakat akan melakukan pelatihan ulang terhadap materi yang dirasa kurang paham.

Dalam pelaksanaan perbaikan kendala terdapat pola kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu sebagai berikut :



Gambar 7. Pola Kegiatan Perbaikan Kendala

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penanganan masalah keamanan data terhadap dokumen-dokumen penting sebagai operasional semua kegiatan harus dilaksanakan secara fokus dan terus menerus karena dengan kemajuan teknologi informasi banyak yang ingin meretas atau mengambil bahkan merusak dokumen-dokumen penting baik untuk kepentingan pribadi maupun golongan. Penanganan keamanan data tersebut tidak hanya tugas dari pimpinan dan yayasan saja melainkan semua pihak yang berada dalam lingkungan tersebut, saling bahu membahu dalam menjaga dan mengamankan aset dokumen penting sebagai bahan pertanggungjawaban kepada pihak yang berkepentingan. Peran serta pengurus, yayasan dan semua yang berada dalam lingkungan tersebut belumlah cukup jika tidak ada peran dari Akademisi yang membantu dalam memberikan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena semua bentuk kemajuan teknologi berasal dari riset yang telah dihasilkan oleh Akademisi, sehingga dengan adanya peran Akademisi sangat membantu dalam telaksananya semua operasional kegiatan terutama yang berhubungan dengan keamanan data.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan pada Panti Asuhan Sosial Anak Aisyiyah masih dirasa kurang sempurna karena kurangnya sarana dan prasarana yang memadai dalam pelaksanaannya, sehingga kedepannya akan bertambah baik dan sempurna jika sarana dan prasarana terpenuhi, agar apa yang dicita-citakan dalam masalah keamanan data terhadap dokumen-dokumen penting dapat dilakukan secara maksimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Universitas Dian Nuswantoro
2. LP2M Universitas Dian Nuswantoro
3. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro
4. Panti Sosial Asuhan Anak Aisyiyah Jl. Puspowarno Tengah VIII/4 Semarang

Atas semua sarana, prasarana, moril, materiil dan pendanaan melalui Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Internal Dosen Universitas Dian Nuswanrtoro Semester Genap 2020/2021 sehingga dapat berjalan dengan lancar dan tanpa ada kendala serta dengan adanya penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat membantu masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Pendidikan, “UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003,” vol. 1, no. 2, pp. 1–15, 2003.
- [2] Kementerian Pendidikan, “PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 19 TAHUN 2005,” vol. 53, no. March, pp. 25–27, 2005.
- [3] F. Wahid, “Peran Teknologi Informasi dalam Modernisasi Pendidikan Bangsa,” *Media Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 61–68, 2005.
- [4] K. S. R. Indonesia, “Departemen Sosial Republik Indonesia,” pp. 2009–2011, 2011.
- [5] M. Y. T. Sulistyono *et al.*, “Pemberdayaan Remaja Putus Sekolah Dan Pengangguran Dalam Pembentukan Komunitas Wira Usaha Jasa Perbaikan Komputer Dan Jaringan Komputer,” vol. 2, no. Sens 2, pp. 83–90, 2016.