

**PROSES DAN HAMBATAN PRESERVASI INFORMASI DIGITAL**  
(SEBUAH STUDI KASUS KELOMPOK REMAJA SISWA AEC DALAM PROSES PELESTARIAN  
INFORMASI DIGITAL DAN HAMBATANNYA)

**<sup>1</sup>Sri Seti Indriani, <sup>2</sup>Ditha Prasanti**

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjadjaran, Jl. Dipati Ukur No. 35 Bandung 40132  
e-mail : <sup>1</sup>rahadianindri@gmail.com, <sup>2</sup>dithaprasanti@gmail.com

*Abstract. Living in this digital era, people are required to understand how to preserve digital information that can be easily accessed for the next generation. However, the problems faced are that many people who use these technological facilities do not understand the way to use them properly, so that the existing technology can not be used optimally. This study is the result of an observation conducted on a group of students of Armidale English College who undergone a preservation information digital traing. Teenagers have been selected because they are very close to dealing with digital technology. Thus, the study focused on two research questions; (1) How is the preservation of digital information carried out by a group of students of AEC in Soreang? (2) What kind of problems do they face during the time of preservation? This study used a qualitative approach with case study descriptive method. Data collection techniques are: observation, interviews and documentation study. The results concluded that these teenagers used their 'smartphones' in doing preservation of digital information and transferred them into their laptops, but the teenagers have admitted there are some obstacles ranging from unfamiliarity on how to use these digital technology and also that these digital technology can also suffer errors.*

**Keywords: Preservation Information Digital, Digital Era and teenagers.**

*Abstrak. Pada era infomasi digital ini, manusia dituntut untuk memahami bagaimana melakukan pelestarian informasi digital sehingga dapat diakses bagi generasi berikutnya. Namun, permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya masyarakat yang menggunakan berbagai fasilitas teknologi, namun tidak memahami secara baik penggunaannya, sehingga teknologi yang ada tidak bisa digunakan secara maksimal. Penelitian ini merupakan hasil dari pengamatan yang dilakukan peneliti terhadap sekelompok pelajar siswa siswi Armidale English College yang melaksanakan pelatihan peservasi informasi digital. Kalangan muda dipilih karena mereka termaksud masyarakat informasi yang sangat dekat berhadapan dengan teknologi digital. Sehingga, penelitian ini difokuskan pada dua pertanyaan penelitian; (1) Bagaimana proses preservasi informasi digital yang dilakukan oleh kelompok pelajar pada siswa siswi AEC di Soreang? (2) Bagaimana hambatan yang dialami dalam proses preservasi informasi digital tersebut? Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus yang kemudian dijelaskan secara deskriptif, Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Hasil yang diperoleh adalah bahwasannya kelompok remaja siswa siswi AEC ini menggunakan 'smartphones' mereka dalam melakukan preservasi informasi digital yang kemudian melakukan pen-transfer-an data kepada laptop mereka, namun para remaja ini mengakui terdapat beberapa hambatan mulai dari ketidak pahaman mereka yang mendalam akan teknologi digital dan juga mudahnya teknologi digital dalam mengalami kerusakan.*

**Kata kunci: Preservasi informasi digital, era digital dan remaja.**

## 1. Pendahuluan

Pada saat ini, masyarakat negara-negara maju maupun berkembang tengah memasuki era globalisasi yang ditandai dengan adanya persaingan yang semakin tajam, padatnya informasi, kuatnya komunikasi dan keterbukaan (Uno & Lamatenggo, 2011). Sehingga masyarakat sekarang disebut sebagai masyarakat informasi (Rachmadi, 1988). Ciri utama dari tumbuhnya masyarakat informasi adalah terjadinya perkembangan teknologi yang semakin canggih, terutama teknologi di bidang komunikasi dengan segala perangkat kerasnya (*hardware*) dan perangkat lunaknya (*software*) (Rachmadi, 1988). Masyarakat informasi diiringi oleh kemajuan teknologi ini berkembang pesat dalam kehidupan manusia, dan ditandai oleh perkembangan era digital. Bukti akan hal ini terlihat adanya kemajuan pada komputer, komunikasi dan multimedia. Digital itu sendiri merupakan penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau *off* dan *on* (bilangan biner). Semua sistem komputer menggunakan sistem digital sebagai basis datanya.

Media digital memberi kesempatan lebih dalam mentransfer informasi dan data sehingga dapat kemudian diakses lebih cepat dan dengan jangkauan yang luas. Dengan adanya era digital dalam masyarakat informasi ini, maka masyarakat terbiasa menyimpan data atau informasi dalam sebuah alih media. Contoh ketika melihat sesuatu yang indah, akan diabadikan dengan kamera digital, bukan lagi kamera tradisional yang memerlukan rol film. Ini memungkinkan karena kamera digital merupakan sebuah *lifestyle* sendiri dan peran kamera tradisional sudah mulai menurun, salah satu keuntungannya dalam memakai kamera digital, kita dapat memotret dengan jumlah yang banyak dan menghapus gambar-gambar tertentu yang tidak disukai. Foto-foto jaman dahulu yang kehilangan '*klise*' pun dapat dipreservasi dengan cara di-*scan* dan di simpan pada sebuah alih media. Pada contoh kasus lainnya adalah ketika para mahasiswa sekarang terbiasa memotret informasi yang ditulis oleh seorang dosen dibandingkan dengan menulis ulang, atau meng-*copy* sebuah *file* dalam laptop kedalam sebuah *flash disk*. Informasi atau pengetahuan yang ada diatas papan tulis atau pada layar proyektor itu kemudian dapat tersimpan dan terdata dengan cepat secara digital.

Perkembangan teknologi digital serta internet saat ini telah memberi kemudahan untuk melakukan akses serta mendistribusikan berbagai informasi dalam format digital. Beberapa faktor yang membuat data digital (seperti *audio*, citra, video dan *text*) banyak digunakan disebabkan karena kemudahannya untuk diduplikasi dan hasilnya sama dengan aslinya, murah untuk penduplikasian dan penyimpanan, mudah disimpan dan diolah atau diproses lebih lanjut, serta mudah didistribusikan, baik dengan media *disk* maupun melalui jaringan seperti internet

Namun, media tempat menyimpan informasi digital ini memiliki sebuah kelemahan, karena selalu mengalami degradasi dan terkadang mengalami kerusakan internal yang tidak diketahui. Seiring zaman, perangkat keras dan lunak seringkali ketinggalan zaman tanpa kita sadari. Karena itu perlu diperhatikan manajemen daur hidup (*lifecycle management*) koleksi digital yang disimpan. Pengetahuan akan pentingnya keahlian dalam pemeliharaan koleksi secara digital ini, memunculkan apa yang disebut sebagai 'preservasi digital'. Pengetahuan 'preservasi digital' ini selayaknya diketahui oleh masyarakat luas, khususnya generasi muda yang secara langsung berhadapan dengan aspek teknologi digital. Maka dari itu, pengetahuan tentang perservasi informasi digital sangat diperlukan bagi generasi muda, dalam hal ini pada murid-murid dalam sebuah sekolah bahasa Inggris yang terletak di Soreang, AEC.

## 2. Tinjauan Pustaka

Mengingat pentingnya pengetahuan tentang peran preservasi digital di kalangan anak muda sekarang dalam kehidupan sehari-hari, mereka perlu memahami dan menyadari bahwa mereka hidup pada era digital, mereka dilahirkan pada zaman era digital yang sangat berbeda sekali sepuluh atau duapuluh tahun yang lalu. Mereka harus disadari bahwa mereka memiliki peran penting dalam preservasi segala informasi dan pengetahuan yang mereka dapat yang disimpan dalam alih media digital. Perlunya generasi muda untuk disadari karena terkadang generasi muda tidak mengetahui betapa berharganya sesuatu yang mereka dapatkan, istilahnya mereka biasanya ‘menerima begitu saja’ (*take it for granted*) tanpa memikirkan kewajibannya untuk memelihara suatu informasi agar dapat diakses terus menerus. Perawatan dan pemeliharaan sebuah informasi atau data menjadi tanggung jawab bersama, sehingga murid-murid ini harus mengerti segala sesuatu yang berkaitan dengan media digital, istilah-istilah yang berkaitan dengannya, serta bagaimana preservasi digital itu dilakukan.

Materi yang diberikan pada murid-murid tersebut adalah istilah-istilah yang berhubungan dengan media digital, termaksud segala upaya dalam memelihara sebuah informasi melalui alih media, berikut akan dijelaskan lebih mendalam.

Materi digital adalah segala sesuatu yang berbentuk non print atau soft copy yangmana tersimpan didalam sebuah alih media atau digital. Barclay W. Ogden dalam bukunya berjudul *The Preservation Perspective* mengatakan bahwa materi digital terbagi menjadi dua yaitu:

1. *Natively Digital* atau disebut juga Born Digital, digital materi ini adalah materi yang dibuat sebagai materi materi, dan dilahirkan langsung dalam alih media digital, serta digunakan dan dipertahankan sebagai materi digital.
2. *Digitized Material*, yaitu sebuah materi yang mana dikonversi dari dokumen atau media lain ke dalam bentuk format elektronik. Contohnya adalah ketika sebuah lukisan yang telah ada kemudian dipotret dengan kamera digital, sebuah buku yang di scan dan dijadikan buku elektronik.

Perkembangan digitized materi sangat relevan dan terlihat jelas perkembangannya, tidak lama sebelum abad sekarang, pada tahun 2003, di kereta-kereta dimana merupakan salah satu fasilitas masyarakat untuk pergi ke tempat-tempat tujuan, akan terlihat semua orang yang berada di dalam kereta sedang membawa sebuah buku, atau majalah, atau koran dan membacanya. Sekitar 10 tahun kemudian akan terlihat bahwa terjadi perubahan, hampir 80 persen penumpang kereta ini tidak lagi membawa sebuah novel atau majalah maupun koran, mereka terlihat sedang menggunakan tab atau smart phone untuk membaca apapun yang ingin mereka baca.

Digitalisasi dengan kata lain adalah sebuah teknik dalam melestarikan sebuah data, sama halnya dengan preservasi (Laudon & Laudon, 2005), yang berarti menyimpan dan melestarikan sesuatu tidak hanya dalam bentuk fisik tapi juga isi informasi yang ada di dalamnya. Preservasi diawali dengan memformat ulang informasi dengan menukarkan media, sehingga memiliki waktu yang lebih lama dalam mengakses informasi tersebut. Ini baik dilakukan melihat bahwa informasi biasanya memudar karena waktu.

Adapun beberapa istilah kecil lainnya yang dibahas ketika pelatihan dan berhubungan dengan preservasi informasi digital, antara lain:

1. Metadata: sebuah data dalam data.
2. Analog: sebuah informasi yang tidak lahir secara digital

3. *Born Digital* (terlahir digital): tidak dalam bentuk analog. Suatu informasi yang sudah terlahir secara digital harus memiliki format analog agar supaya dapat diakses dengan lebih mudah dalam bentuk fisik. (seperti sebuah pemandangan yang dipotret oleh sebuah kamera digital lalu kemudian dicetak agar berbentuk analog, yang kemudian jikalau simpanan dalam kamera digital rusak, cetakan gambar dapat di scan dan tersimpan lagi. Perubahan kedalam bentuk analog juga merupakan upaya dalam melestarikan warisan dari budaya sendiri.

Hal ini mengakibatkan born digital maupun analog, keduanya terancam dengan teknik-teknik yang dapat menyebabkan eror. Maka haruslah kita memiliki pengetahuan bagaimana melestarikan sebuah informasi dengan dua cara tersebut.

Adapun beberapa hal yang perlu dipahami dalam pemeliharaan sebuah informasi digital:

1. Datanya sendiri harus dalam keadaan baik,
2. Adanya kenyataan bahwa beberapa tempat penyimpanan media digital sangat tereksplorasi akan kegagalan dan mudah rusak.
3. Fakta bahwa aplikasi yang digunakan untuk melakukan preservasi sebuah informasi, pada saatnya akan menghilang meskipun informasi yang dilestarikan tetap ada.

Hal-hal yang harus terus dilestarikan agar menjadi warisan untuk masa depan, yaitu:

1. Skrip skrip kuno
2. Rekaman music dan lagu-lagu
3. Dokumentasi video dan film-film nasional.

Segala sesuatu yang berhubungan dengan sejarah selayaknya dilestarikan karena merupakan sebuah pengetahuan yang berharga. Ini dilakukan dengan tujuan agar sejarah tersebut tetap hidup da agar supaya mudah diakses untuk semua orang terutama generasi-generasi masa depan tanpa mengkhawatirkan bahwa informasi tersebut akan rusak.

Strategi preservasi informasi digital yang dibahas dalam pelatihan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Preservasi teknologi: merawat sebuah informasi melalui perangkat lunak dan perangkat keras.
2. Penyegaran (Refreshing): menyimpan sebuah informasi aman dari satu media ke media lainnya. (floppy disc- CDRom-Flashdisc)
3. Migasi dan format ulang: dari satu generasi computer ke generasi computer lainnya yang terbaru
4. Emulasi, proses penciptaan kembali atau pembangunan kembali software maupun hardware agar proses pentransferan data berjalan lancar tanda adanya bagian-bagia tertentu yang hilang.
5. Data Arkeologi : sebuah informasi yang belum sempat diperbaruhi atau di migrasi-kan karena terjadinya sebuah bencana sehingga diperlukan proses ‘mengali’ informasi dari media-media untuk mencari informasi tersebut. Dengan kata lain metode ini adalah salah satu cara menyelamatkan isi dokumen yang tersimpan dalam media penyimpanan ataupun perangkat keras dan perangkat lunak yang sudah rusak. Strategi arkeologi data ini merupakan strategi yang mencakup teknik khusus untuk memperbaiki *bit stream* pada media yang tidak dapat dibaca lagi akibat kerusakan fisiknya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa strategi arkeologi data merupakan usaha untuk

menyelamatkan isi dokumen yang tersimpan dalam media penyimpanan yang sudah rusak, sehingga isi dokumen tersebut tetap dapat digunakan. Strategi ini merupakan strategi dengan biaya yang rendah tetapi memiliki resiko yang tinggi, karena dengan hanya memperbaharui media penyimpanannya terdapat kemungkinan data tersebut tidak akan terbaca ketika perpustakaan telah menggunakan teknologi yang baru.

#### 6. Output to Analogue Media

Seperti yang dibahas diatas, poin keenam ini dimaksud suatu informasi yang terlahir digital kemudian ditransfer ke dalam bentuk analog. Ini harus dilakukan melihat koleksi digital memiliki kelemahan berupa sifat rapuh dan tidak tahan lama.

### 3. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada dua pertanyaan peneliti:

1. Bagaimana proses preservasi informasi digital yang dilakukan oleh kelompok pelajar pada siswa siswi AEC di Soreang?
2. Bagaimana hambatan yang dialami dalam proses preservasi informasi digital tersebut?

### 4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berguna untuk mengetahui bagaimana proses yang dilakukan kelompok pelajar siswa siswi Armidale English College (AEC) Soreang, serta bagaimana hambatan-hambatan yang kerap dialami oleh mereka dalam proses preservasi informasi digital tersebut.

### 5. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif studi kasus. Kirk dan Miller (1986) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi dalam ilmu sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan ke manusia dalam lingkungan mereka sendiri berinteraksi dengan orang-orang di sekitar mereka menggunakan bahasa dan simbol mereka sendiri. Penelitian kualitatif adalah dimana penulis mengamati orang di lingkungannya, interaksinya dengan orang-orang di sekitar, sedangkan penulis akan memahami bahasa mereka dan juga interpretasi mereka terhadap dunia. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus karena secara spesifik melihat satu kelompok pelajar remaja yang belajar bahasa Inggris pada sebuah sekolah bernama Armidale English College di Soreang. Teknik pengumpulan data adalah observasi kelompok remaja tersebut ketika mereka sedang melakukan pelatihan preservasi informasi digital, wawancara dan dokumentasi.

Analisis teknis data, Mile dan Huberman (1992: 16) menunjukkan langkah-langkah pada analisis data:

1. Pengkategorian dan mengurangi data, ketika kita mendapatkan informasi dari observasi dan hasil wawancara, maka kami mencoba untuk mengurangi data yang berhubungan pada penelitian pertanyaan kemudian mengkategorikan mereka.

2. Mengatur kategori melalui tulisan naratif, setelah mengkategorikan mereka maka kita perlu mengatur mereka melalui tulisan naratif.
3. Menginterpretasi data, penulis kemudian menafsirkan data, yang berarti bahwa penulis harus mampu memahami data.
4. Simpulkan, penulis kemudian menyimpulkan penulisan narasi dan membuat pemahaman yang universal tentang masalah pernyataan.
5. Verifikasi hasil dengan informan dari empat langkah di atas. Hal ini untuk menghindari interpretasi yang salah dari penulis.

## 6. Hasil dan Pembahasan

Armidale English College sebuah sekolah bahasa Inggris yang terletak di Soreang Bandung selatan, adalah suatu komunitas bahasa Inggris yang mengusung visi “*to build Indonesia Anew*” atau “Membangun Indonesia baru”, yang dimaksud dengan Indonesia baru adalah masyarakat bangsa Indonesia yang diharapkan memiliki nilai-nilai budaya kejujuran, kedisiplinan dan loyalitas, atau dengan kata lain membangun karakter pribadi bangsa ‘satria’ atau ‘*galantry*’. Selain membangun murid-murid dari segi karakter, AEC memiliki kelas Drama yang merupakan salah satu keunikan sekolah tersebut, AEC selalu melakukan *video recording* pada setiap pertunjukan dramanya dari tahun ke tahun. Sejak tahun 1992 AEC telah melangsungkan video recording tersebut. Hasil *video shooting* tersebut memerlukan preservasi dengan cara mentransfer informasi tersebut ke media lainnya. Seperti yang disebutkan oleh Putra (2013). Pentransferan dilakukan dari media digital yang lama pada alih media terbaru. Selain, video shooting untuk keperluan drama, murid-murid dibiasakan menggunakan segala jenis teknologi untuk mendukung perekaman ‘performances’ seperti ‘story telling’, ‘singing’, pembuatan ‘class magazine’ dan *broadcasting* secara ‘live’.

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana murid-murid AEC melakukan proses preservasi, dan bagaimana hambatan-hambatan yang kerap terjadi dalam proses preservasi tersebut. Berdasarkan dari pengamatan terhadap satu kelas level ‘intermediate’ yang mengadakan ‘pelatihan preservasi informasi digital terhadap murid Armidale English College’ serta dilakukannya wawancara terhadap beberapa murid dari kelas tersebut, dapat ditarik beberapa hal terkait dengan proses pelestarian yang mereka lakukan berikut dengan hambatan-hambatannya yang dibahas dibawah ini.

Siswa-siswi ini sadar akan pentingnya memiliki pengetahuan dalam pelestarian informasi, mereka juga menyadari bahwa mereka berada pada jaman digital ketika semuahal yang mereka lakukan selalu berhubungan dengan teknologi digital. ‘*Smartphone*’ merupakan salah satu teknologi utama yang mereka gunakan dalam pelestarian informasi, baik melalui pengambilan gambar, *shooting*, maupun *voice recording*. Mereka memiliki kesadaran akan tantangan yang besar karena tanggung jawab pelestarian ilmu pengetahuan yang ada sejak jaman dahulu dan pengetahuan yang mereka dapat pada masa sekarang ada pada tangan mereka dan merekalah generasi harapan yang dapat membuat informasi dan pengetahuan yang ada sekarang dapat diakses pada masa-masa yang akan datang oleh generasi muda lainnya di kemudian hari.

Siswa secara aktif dan kreatif merancang kegiatan-kegiatan atau pertunjukan yang tidak hanya menarik tapi juga memiliki nilai jual mengenai AEC. Mereka didorong untuk membuat sebuah ‘pengetahuan’ dan ‘informasi’ mengenai apa yang

telah mereka dapat dari AEC. ‘*Broadcasting*’ dengan menggunakan teknik ‘*video shooting*’ merupakan salah satu materi pelajaran yang harus mereka kuasai secara mandiri. Namun, terdapat beberapa hambatan dalam proses preservasi informasi dalam ‘*Broadcasting live*’. Berikut adalah hambatan-hambatan yang biasa dialami murid-murid AEC:

1. Hasil shooting gelap, karena tidak memahami bagaimana pengambilan gambar yang baik pada keadaan gelap.
2. Tidak memahami resolusi yangmana yang sebaiknya digunakan dalam pengambilan gambar.
3. Pindahan data pada CD room, untuk kemudian dilihat dalam laptop ternyata seringkali mendapatkan kegagalan, CD room yang gagal dalam proses pindahan data, pada akhirnya tidak dapat digunakan kembali. Hambatan lainnya dalam penggunaan CD room adalah ketika tidak terbaca.
4. Flash disk menjadi salah satu alternative lain dalam pindahan data, namun tetap memiliki kelemahan, yaitu ketika flash disk tersebut terkena virus.
5. Fasilitas proyektor dalam melihat hasil video shooting ternyata terkadang terdapat beberapa masalah, proyektor yang tersimpan dalam udara lembab akan menimbulkan jamur-jamur pada layar, sehingga pemeliharaan proyektor itu sendiri perlu diperhatikan.

Setelah pelatihan prservasi informasi digital yang dilakukan siswa AEC, mereka terlihat tertantang untuk terlibat dalam pelaksanaan kegiatan pelestarian digital informasi, karena akan membuka pola pikir mereka dan juga pengetahuan mereka. Pelatihan ini memberi tolak ukur seberapa jauh murid-murid AEC mengetahui preservasi informasi digital.

## 7. Kesimpulan

Generasi yang hidup pada era digital tidak bisa lepas dari tantangan dalam melestarikan informasi digital, kelompok pelajar siswa siswi AEC ini, sudah melakukan berbagai cara dalam melakukan preservasi informasi digital, baik melalui ‘*smartphones*’ yang mereka miliki maupun fasilitas teknologi lainnya yang mereka hadapi sehari-hari, namun proses preservasi ini tidak lepas dari berbagai hambatan. Hambatan berasal dari ‘ketidak pahaman’ dalam penggunaan teknologi digital dan hambatan yang berasal dari digital teknologi itu sendiri, karena seringkali terjadi ‘*error*’. Saran penulis sebaiknya pelatihan-pelatihan mengenai preservasi informasi digital lebih sering dilakukan bagi para remaja, khususnya mereka yang dituntut untuk melestarikan informasi-informasi pada masyarakat di masa yang akan datang.

## 8. Gambar Penelitian



**Gambar 1**  
**Gambar Penelitian**



**Gambar 2**  
**Gambar Penelitian**



**Gambar 3**  
**Gambar Penelitian**

### Daftar pustaka

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2005). *Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital*. Yogyakarta: ANDI.
- Putra, A. (2013, Desember 4). Retrieved Mei 22, 2016, from <http://kolomsejarahdunia.blogspot.co.id/2013/12/sejarah-perkembangan-video-tape-recorder.html>
- Rachmadi, D. F. (1988). *Informasi dan Komunikasi Dalam Percaturan Komunikasi*. Bandung: P.T Alumni.
- Uno, H. B., & Lamatenggo, N. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Indonesia Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.