

## Rancangan Album Elektronik Keberkasan Di Era Digital Menuju Good Faculty Governance (Studi Kasus : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul)

Malabay<sup>1\*</sup>, Agus Herwanto<sup>2</sup>, Sawali Wahyu<sup>3</sup>, Theodora Maria Putri Komul<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Esa Unggul

\*Malabay@esaunggul.ac.id

### Abstrak

Era digital penerapan teknologi informasi terus berkembang dan menghadapi perkembangan teknologi informasi tersebut harus mampu mengikuti kemudian menyesuaikan dengan keterampilan dan inovasi berupa dukungan perangkat penunjang untuk menghasilkan seperti model rancangan sebuah album elektronik keberkasan sebagai tata kelola untuk mengatasi alur keberkasan dan deskripsinya yang belum tertata dan belum berkesinambungan serta situasi ketersediaan berkas untuk kepentingan dan kebutuhan kelembagaan atau personal yang belum tersedia secara berkesinambungan. Untuk Rancangan Album Elektronik Keberkasan Di Era Digital Menuju *Good Faculty Governance* disusun dengan pendekatan tema dan isu strategis yang termaktub dalam Rencana Induk Pengembangan Universitas Esa Unggul serta metode yang digunakan berbasis pada pendekatan kualitatif deskriptif dengan memperhatikan kajian studi pustaka yang mendukung sebagai landasan pembahasan dan observasi atau pengamatan yang ditunjang oleh sebuah paradigma yang berjenjang seperti paradigma *waterfall dengan rangkaian tahapan-tahapannya seperti* persyaratan untuk menganalisis persyaratan lengkap dan menentukan persyaratan piranti lunak kemudian merancang atau mendesain melalui sebuah bentuk diagram guna memudahkan *melakukan proses implementasi dan integrasi serta* perawatan sistem agar dapat berjalan dengan baik. Dengan rangkaian tahapan-tahapan dari sebuah paradigma waterfall maka proses pembentukan album elektronik keberkasan dapat dihasilkan dengan memanfaatkan gabungan teknik penyimpanan dalam satu tempat dan teknik hyperlink untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja.

**Kata kunci:** Album Elektronik Keberkasan, Era Digital, Good Faculty Governance

### Abstract

The digital era of the application of information technology continues to develop and faces the development of information technology, must be able to follow and adapt to skills and innovations in the form of support for supporting devices to produce such as the design model of an electronic album of files as governance to overcome the unorganized and unsustainable flow of files and their descriptions. as well as the situation of the availability of files for institutional or personal interests and needs that are not yet available on an ongoing basis. The Electronic Album Design for Files in the Digital Era Towards Good Faculty Governance was prepared using a strategic theme and issue approach set out in the Master Plan for Development of the Esa Unggul University and the method used was based on a descriptive qualitative approach by taking into account the study of supporting literature as a basis for discussion and observation or observations that are supported by a tiered paradigm such as the waterfall paradigm with a series of stages such as requirements to analyze complete requirements and determine software requirements then design or design through a diagram form to facilitate the implementation and integration process and system maintenance so that it can run well . With a series of stages from a waterfall paradigm, the process of forming electronic album files can be generated by utilizing a combination of storage techniques in one place and hyperlink techniques to increase work effectiveness and efficiency.

**Keywords:** File Electronic Album, Digital Era, Good Faculty Governance

## 1. Pendahuluan

Era digital untuk teknologi informasi terus berkembang, guna menghadapi perkembangan teknologi informasi ini seyogyanya mampu menyesuaikan dengan diiringi keterampilan dan berinovasi agar dapat beradaptasi dengan baik. Pemanfaatan kecanggihan teknologi tentunya sangat membantu mengefisienkan pekerjaan sehingga berpengaruh pada kehidupan manusia, Suatu penerapan teknologi informasi sangat bermanfaat untuk efektivitas tertib keberkasan seperti persuratan untuk mendukung kinerja kelembagaan, model rancangan sebuah album elektronik keberkasan sebagai tata kelola kelembagaan untuk memberikan nuansa ketertiban diharapkan dapat mengurangi indikasi potensi kehilangan atau kesulitan menemukan berkas maupun potensi berkas rusak, tidak tercatat atau kesalahan dalam pencatatan. Mencermati potensi masalah dapat dirincikan pada masalah alur keberkasan dan deskripsi belum tertata dan belum berkesinambungan, masalah lainnya adalah masalah keberkasan untuk kepentingan dan kebutuhan kelembagaan atau personal harus diubah menjadi lebih tertata, sehingga dapat dicatat secara baik dan benar melalui model album elektronik keberkasan dengan tujuan terbentuk dan tersedia alur keberkasan dan deskripsi secara jelas dan berkesinambungan dan tertata. Adapun manfaat yang dapat dirasakan adalah keberkasan yang

lebih tertata, terarsipkan dan tercatat secara baik dan benar.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Penelitian Terkait

Terkait penelitian Indah Kusuma Dewi pada tulisannya berjudul *Pengelolaan Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Unit Kerja BAAK Berbasis Web*, memfokuskan pada implementasi sistem informasi untuk pengelolaan surat\_masuk-surat\_keluar dengan metode pengembangan sistem berupa *Object Oriented Analysis and Design* dan *Unified Modeling Language* [1].

Selanjutnya Penelitian yang dilaksanakan oleh Normah yang berjudul *Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Kearsipan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Efilting System* dengan menggunakan metode model waterfall, bertujuan untuk kemudahan pengelolaan, penyimpanan dan saat ingin mengakses [2].

Penelitian dari Bq Andriska CP , Fathurriadi , Hamzan Ahmadi yang berjudul *Rancang Bangun Sistem Pengiriman Berkas Bermasalah Berbasis Online Di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Lombok Timur* dengan metode *System Development Life Cycle* bertujuan pada status berkas yang sudah masuk dapat tersimpan dengan rapi pada *database* sehingga tidak terjadi lagi adanya duplikasi data saat penyimpanan pada sebuah sistem berbasis online [3].

Selanjutnya Penelitian Jihadul Akbar, Ainul Yaqin yang berjudul *Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Risa Rafana Menggunakan Metodologi Extreme Programming*, bertujuan memiliki sistem informasi rekam medis berkesinambungan sistem manual dan sistem komputerisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk pengolahan dan penyajian data sehingga informasi yang diperlukan dapat tersajikan dengan cepat [4].

Penelitian lainnya dari Reza Alwirdatus Sholihah yang berjudul *Pengembangan Sistem Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Desa Berbasis Website Di Kantor Desa Madiredo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang*, bertujuan membentuk aplikasi pengelolaan surat\_masuk-surat\_keluar desa berbasis web dan menggunakan tahapan pengembangan yang terdiri: *potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, produk akhir* [5].

## 2.2 Landasan Teori

Model adalah representasi objek yang disederhanakan dari suatu kondisi. Model memuat beberapa informasi dengan tujuan mempelajari sistem yang berjalan. Model diartikan sebuah persamaan suatu objek yang memuat informasi [6].

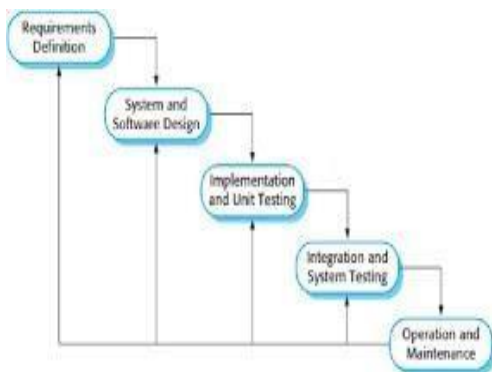
Berkas Adalah sekumpulan informasi terkait nama dan disimpan pada penyimpanan [7]. Sisi pengguna dapat memahami bahwa berkas

merupakan salah satu bagian penyimpanan yang bersifat rasional, maknanya data tentunya tidak dapat disimpan kecuali berada dalam berkasnya dan dapat bersifat numerik atau non numerik. Adapun format untuk berkas bisa berbasis teks atau format lainnya, namun umumnya, berkas adalah urutan dari beberapa bit/byte dengan adanya baris berupa informasi yang disimpulkan oleh pembuat berkas atau penggunanya. Keberkasan adalah proses membentuk suatu berkas dan pencarian kembali untuk ditemukan. Spesifik keberkasan merupakan akses yang berhubungan dengan penyisipan, perubahan, reorganisasi.

Tata kelola sangat penting untuk memelihara kepercayaan para pemangku kepentingan dan peningkatan kualitas organisasi. Tata Kelola didefinisikan sebagai komitmen penyelenggaraan secara sehat dan mempunyai etika dengan memperhatikan beberapa prinsip yaitu : *Partisipasi, Responsibilitas, Independen, Kewajaran, Akuntabilitas, Transparansi* [8].

Perkembangan tata kelola memberikan gambaran yang mendasar antara principal dan agen. Sementara principal merupakan pihak yang bemandat kepada agen, sementara agen adalah pihak diberi amanat oleh prinsipal [9].

Surat mempunyai arti alat komunikasi tertulis berita atau informasi. Surat berfungsi sebagai dokumentasi berisikan aktivitas organisasi dan menjadi dasar untuk tindakan tertentu [1].



Gambar 1. Paradigma Waterfall

*Unified Modeling Language* memiliki view, diagram dan relationship serta hubungan penggunaannya bersifat *dependency*, *association*, *generalizations*, *realizations* [2] .

### 3. Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan pendekatan yang bersifat kualitatif deskriptif dan kajian studi pustaka disertai pendekatan paradigma *waterfall* untuk menghasilkan bentuk model album elektronik. Paradigma *waterfall* merupakan salah satu paradigma dalam proses pengembangan piranti lunak yang menerima beberapa macam proses aktivitas yang dapat dikaitkan dengan analisis masalah dan beberapa persyaratan [10] . Adapun rincian proses sebagai berikut:

**Persyaratan:** menganalisis persyaratan lengkap, menentukan persyaratan piranti lunak yang dibangun sesuai persyaratan.

**Desain:** menggunakan beberapa diagram.

**Implementasi:** pembangunan sistem aplikasi dengan implementasi aplikasi.

**Integrasi:** program menghasilkan verifikasi atau uji normal integrasi.

**Pemeliharaan:** perawatan sistem agar dapat berjalan dengan baik.

### 4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan menyesuaikan pada arah dan penjelasan teknis pelaksanaan dan pengelolaan penelitian di lingkungan Universitas Esa Unggul [11], dengan memfasilitasi pelaksanaan penerimaan hibah internal agar lebih efektif bagi semua dosen di lingkungan Universitas Esa Unggul [12] serta menyesuaikan pada Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi XIII Tahun 2020 [13].

Menghasilkan keluaran berbentuk beberapa diagram yang tersaji pada *Unified Modeling Language* untuk proses spesifikasi, proses visualisasi dan pembuatan serta pendokumentasian [14], yang terdiri diagram: *use case*, *activity*, *class*, *sequence*, *component*, *deployment*.

Sebagai pembahasan pada model album elektronik keberkasan adalah penggunaan form yang terdapat dalam Microsoft Excel dengan entrian menyesuaikan pada kebutuhan atribut kearsipan (atribut dalam class diagram) dan pemanfaatan pola penyimpanan dalam satu alat

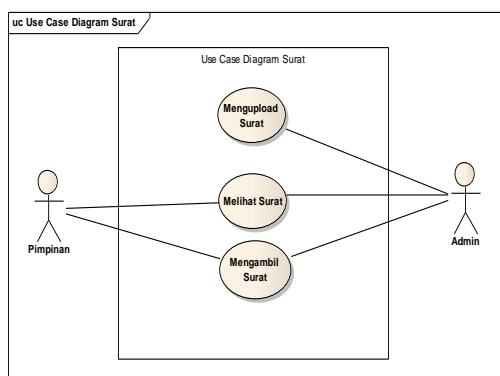
penyimpanan (Hardisk Internal) dan satu folder berkode tahun serta teknik hyperlink.

Pembahasan diagram yang terbentuk dengan diawali dari **Use Case** yang berarti adanya kegiatan antara sistem dan aktor, dengan beberapa manfaat antara lain:

- Kemudahan menggunakan domain expert dan end user.
- Wujud interface yang dimiliki sistem.
- Kejelasan requirement atau kebutuhan sistem.
- Kemudahan identifikasi.
- Kemudahan verifikasi.

Karakteristik *Use Case*, Antara Lain:

- Interaksi sistem dan pengguna (aktor).
- Melibatkan peran aktor lainnya.
- Memiliki tindakan khusus dalam interaksi lain yang memungkinkan disisipkan.
- Memiliki objek atau skenario.



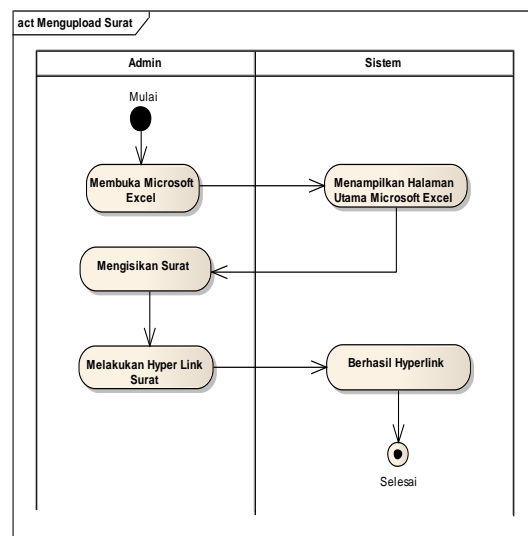
Gambar 2. *Use Case Diagram*

Selanjutnya *activity diagram* adalah penjelasan rancangan alir kegiatan, yaitu proses awal, proses keputusan dan akhir sistem. Sisi lain menjelaskan

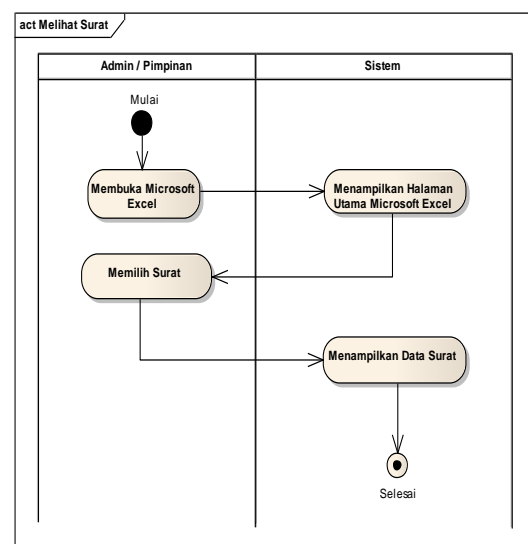
metode paralel yang memungkinkan beberapa eksekusi atau dapat berupa internal processing.

*Activity diagram* mempunyai beberapa tujuan antara lain:

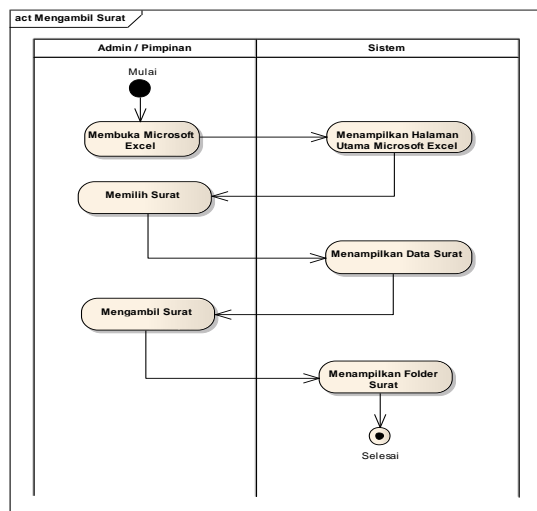
- Penjelasan berupa proses urutan aktivitas.
- Untuk pemodelan bisnis dapat divisualisasi urutan aktifitasnya.
- Struktur pada diagram dapat dideskripsikan ke dalam *flowchart*.
- Mudah memahami proses keseluruhan.



Gambar 3. *Activity Diagram* Mengupload Surat



Gambar 4. Activity Diagram Melihat Surat



Gambar 5. Activity Diagram Mengambil Surat

**Class Diagram**, merupakan penjelasan proses database, berfungsi antara lain:

- Sebagai model data.
- Memudahkan pemahaman gambaran umum skema program.
- Kejelasan kebutuhan spesifik ke seluruh bisnis.
- Kejelasan bagan, kode spesifik yang dibutuhkan.
- Mampu memberikan rincian informasi implementasi yang tidak tergantung.

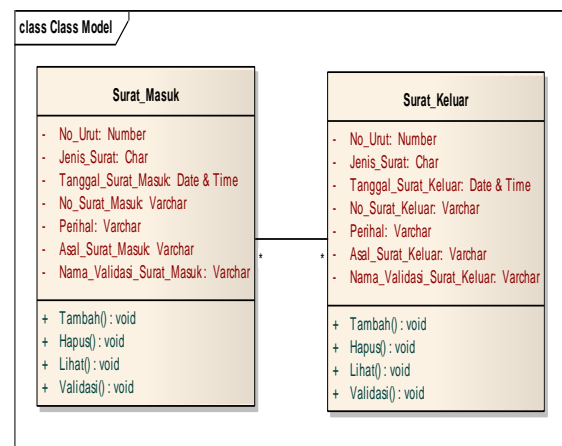
Atribut yang disajikan untuk Surat Masuk adalah sebagai berikut:

- No\_Urut
- Jenis\_Surat
- Tanggal\_Surat\_Masuk
- No\_Surat\_Masuk
- Perihal

- Asal\_Surat\_Masuk
- Nama\_Validasi\_Surat\_Masuk

Adapun atribut yang disajikan untuk Surat Keluar adalah sebagai berikut:

- No\_Urut
- Jenis\_Surat
- Tanggal\_Surat\_Keluar
- No\_Surat\_Keluar
- Perihal
- Asal\_Surat\_Keluar
- Nama\_Validasi\_Surat\_Keluar

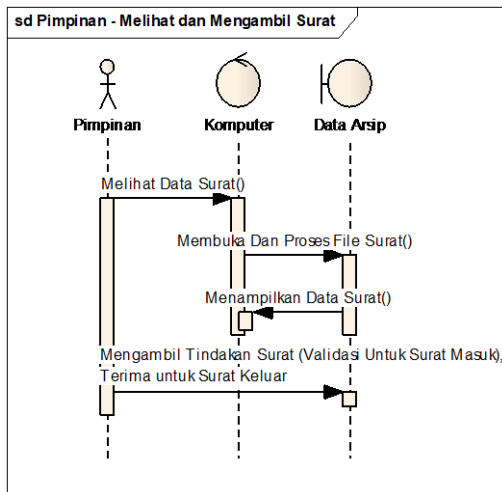


Gambar 6. Class Diagram Surat Masuk dan Surat Keluar

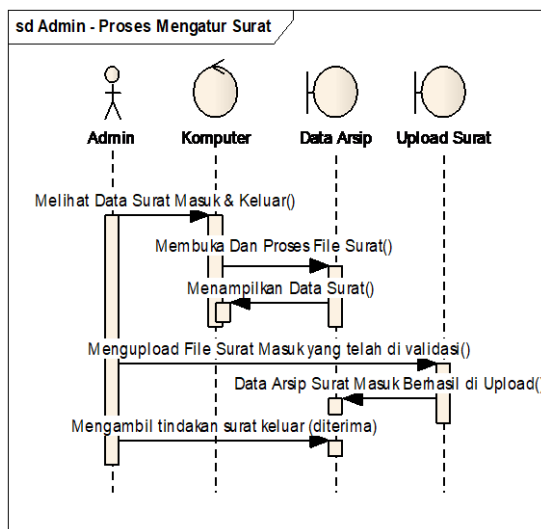
**Sequence Diagram**, interaksi objek menjelaskan perilaku skenario dari entitas dan sistem.

Tujuan dari *Sequence Diagram* adalah:

- Menghubungkan requirement.
- Menguraikan spesifikasi design.
- Sebagai identifikasi metode sebuah sistem.
- Dapat memodelkan Use Case.
- Berfungsi memodelkan logika.
- Berfungsi memodelkan logika dari service.



Gambar 7. Sequence Diagram Melihat dan Mengambil Surat



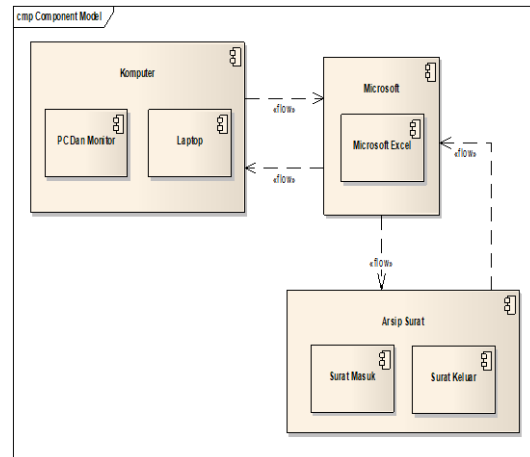
Gambar 8. Sequence Diagram Proses Mengatur Surat

**Component Diagram**, menggambarkan struktur dan ketergantungan komponen dalam sistem. Sisi lain merupakan model fisik yang dimodelkan ketika sistem dijalankan.

Kegunaannya antara lain.

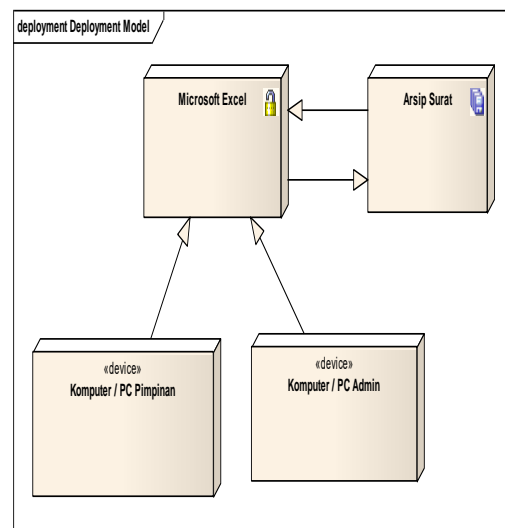
- Sebagai *source code*
- *Executable*.

- Bagian dari basis data.
- Sebagai kerangka kerja dari system sehingga memiliki fungsi mempermudah pengelolaan atau perawatan sistem.



Gambar 9. Component Diagram

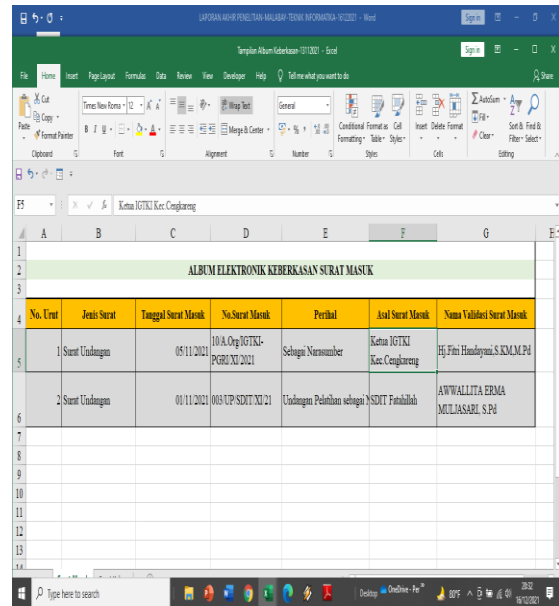
**Deployment Diagram**, model untuk mendeskripsikan, menspesifikasikan, mendokumentasikan metode sistem berorientasi objek yang akan dibangun, bertujuan mewakili gambaran penyebaran sistem.



Gambar 10. Deployment Diagram

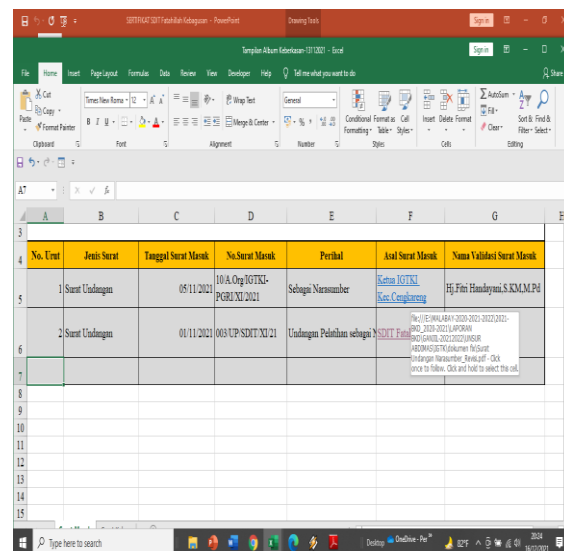
Membahas pemanfaatan *satu alat penyimpanan (hardisk internal) dan satu folder berkode tahun serta teknik hyperlink* sebagai berikut:

Sebagai catatan yang patut diingat adalah membuat satu folder yang terdapat dalam *hardisk internal*, misalkan diberi nama *Dokumen\_2021*, sementara dokumen sudah terbentuk dalam type PDF (terbit pada rentang tahun 2021) akan tersimpan dan terhubung (menggunakan teknik *hyperlink*) pada dokumen terkait, dengan demikian pemanfaatan *random access* pada *file* yang tersimpan dapat selalu terbuka dan siap digunakan secara efisien untuk melalui form pada excel sebagai proses input data [15]. Tampilan album elektronik keberkasan dengan *satu alat penyimpanan (hardisk internal) dan satu folder berkode tahun serta teknik hyperlink* sangat membantu proses pengelolaan surat atau dokumen, tampilan gambar 11 dan gambar 12 dibawah ini.



No. Urut	Jenis Surat	Tanggal Surat Masuk	No. Surat Masuk	Perihal	Asal Surat Masuk	Nama Validasi Surat Masuk
1	Surat Undangan	05/11/2021	10.A.Org/IGTKU-PGRU.XD.2021	Sebagai Narasumber	Ketua IGTKU Kec. Congkrang	Hj. Feni Handayani, S.KM.M.Pd
2	Surat Undangan	01/11/2021	003.VIP-SDIT.XD.21	Undangan Pelatihan sebagai	SDIT Fathilillah	AWWALLITA ERMA MULIASARI, S.Pd

Gambar 11. Tampilan Album Elektronik Keberkasan sebelum Teknik Hyperlink



No. Urut	Jenis Surat	Tanggal Surat Masuk	No. Surat Masuk	Perihal	Asal Surat Masuk	Nama Validasi Surat Masuk
1	Surat Undangan	05/11/2021	10.A.Org/IGTKU-PGRU.XD.2021	Sebagai Narasumber	<a href="#">Ketua IGTKU Kec. Congkrang</a>	<a href="#">Hj. Feni Handayani, S.KM.M.Pd</a>
2	Surat Undangan	01/11/2021	003.VIP-SDIT.XD.21	Undangan Pelatihan sebagai	<a href="#">SDIT Fathilillah</a>	<a href="#">AWWALLITA ERMA MULIASARI, S.Pd</a>

Gambar 12. Tampilan Album Elektronik Keberkasan dengan Teknik Hyperlink



## 5. Kesimpulan

Berdasarkan pararan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rancangan model album elektronik keberkasan menggunakan *Unified Modeling Language* untuk proses spesifikasi dan proses visualisasi.
2. Album elektronik keberkasan memanfaatkan form yang terdapat dalam *Microsoft Excel* dengan menggabungkan pola penyimpanan dalam satu alat penyimpan (*hardisk internal*) dan satu folder berkode tahun serta teknik *hyperlink*, sehingga menghasilkan pengelolaan berkas secara efisien.
3. Tampilan beberapa diagram yang tersajikan maka deskripsi alur album elektronik keberkasan dapat dipahami dan dapat dilakukan secara berkesinambungan dengan lebih tertata, tersiapkan dengan baik untuk kepentingan dan kebutuhan kelembagaan fakultas atau personal.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] I. K. Dewi, "Pengelolaan Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Unit Kerja BAAK Berbasis Web," *JURSIMA*, vol. 7 No.2, no. menangani Persuratan yang membutuhkan data cepat dan tepat, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.stmikgici.ac.id/index.php/jursima/article/view/7-2-7>.
- [2] Normah, "Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Kearsipan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Efilling System," *J. Sist. Inf.*, vol. 6 No 1, no.

Kearsipan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, pp. 22–25, 2017, [Online]. Available:

<https://ejournal.antarbangsa.ac.id/jsi/article/view/116>.

- [3] B. A. CP, Fathurriadi, and H. Ahmadi, "Rancang Bangun Sistem Pengiriman Berkas Bermasalah Berbasis Online Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Lombok Timu," *Infotek*, vol. Vol. 3 No., no. Sistem Pengiriman Berkas, pp. 20–26, 2020, doi: 10.29408/jit.v3i1.1792.
- [4] J. Akbar and A. Yaqin, "Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Pada Klinik Risa Rafana Menggunakan Metodologi Extreme Programming," *Infotek*, vol. Vol. 4 No., no. Sistem Informasi Rekam Medis, pp. 270–279, 2021, doi: 10.29408/jit.v4i2.3680.
- [5] R. A. Sholihah, "Pengembangan Sistem Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Desa Berbasis Website Di Kantor Desa Madiredo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang," 2019. <http://repository.um.ac.id/29410/>.
- [6] S. Cayaray, "Model layanan perpustakaan sekolah luar biasa," 2014. [Online]. Available: [http://repository.upi.edu/11779/11/T\\_PKK\\_H\\_1104495\\_Chapter2.pdf](http://repository.upi.edu/11779/11/T_PKK_H_1104495_Chapter2.pdf).
- [7] D. T. Kusuma, "PENGERTIAN SISTEM BERKAS," 2015. <https://ferraline.wordpress.com/2015/03/04/pengertian-sistem-berkas/>.
- [8] Anggita Dwindi, "5 Prinsip Good Corporate Governance (GCG)," 2021. <https://employers.glints.id/resources/5-prinsip-good-corporate-governance-gcg/>.
- [9] Suryanto, "tata kelola perusahaan yang baik/good corporate governance (gcg)," 2017. <https://kap-suryanto.id/2017/04/30/tata-kelola-perusahaan-yang-baikgood-corporate-governance-gcg/>.
- [10] Candra Hidayat, "Pengertian Metode Waterfall dan Tahap-Tahapnya," 2018. <https://ranahresearch.com/metode->

- waterfall/.
- [11] LPPM Universitas Esa Unggul, "Handbook Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Esa Unggul," Jakarta: LPPM Universitas Esa Unggul, 2020.
- [12] LPPM Universitas Esa Unggul, "Juknis Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Esa Unggul," Jakarta: LPPM Universitas Esa Unggul, 2020.
- [13] Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional, *PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT EDISI XIII*. Jakarta: Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Deputi Bidang Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional, 2020.
- [14] Aditya Rahmatullah Pratama, "Belajar Unified Modeling Language (UML) - Pengenalan," *Senin, 21 Januari 2019 pukul 04.04*, 2019. <https://www.codepolitan.com/unified-modeling-language-uml>.
- [15] R. Mardani, "Form Excel, Cara Tercepat Input Data di Excel," 2021. <https://mjurnal.com/analisis-data-excel/form-excel-untuk-input-data-download-contoh/>.