

Desain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I (Persero) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali

Indah Dewi Rahayu Suhariyanto^{1*}, Ni Made Kariati², I Gusti Ngurah Sanjaya³

¹Prodi Manajemen Bisnis Internasional, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bali

²Prodi Bisnis Digital, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bali

³Prodi Manajemen Bisnis Internasional, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bali

*Corresponding Author: indahdewirahayu@gmail.com

Abstrak. Angkasa Pura merupakan salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang pelayanan jasa kebandarudaraan dan dibawah naungan Kementerian Perhubungan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mempermudah, mempercepat dan mengatasi permasalahan yang sedang terjadi khususnya pada proses pengarsipan General Manager yang dilakukan secara rutin dalam setiap bulannya. Adapun upaya yang dapat dilakukan dalam mencapai tujuan dari penelitian ini adalah dengan membuat desain proses e-arsip yang memanfaatkan sistem informasi berbasis aplikasi untuk membantu, memudahkan dan mempercepat proses pengarsipan secara efektif dan efisien. Proses rancangan desain ini menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *planning, analysis, design, implementation, dan evaluation* dan dibantu dengan beberapa alat bantu permodelan terstruktur seperti *concept map, entity relationship diagram, use case diagram, use case scenario, flowchart, figma* dan *Graphical User Interface (GUI)* serta dibantu juga dengan teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara studi pustaka dan dokumentasi. Adapun hasil dari penelitian ini adalah Desain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali yang dapat membantu proses pengarsipan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, SDLC, E-Arsip, Concept Map, ERD, Use Case Diagram, GUI.

Abstract. Angkasa Pura is one of the State-Owned Enterprises (BUMN) which is engaged in airport services and is under the auspices of the Ministry of Transportation. The purpose of this research is to simplify, speed up and overcome the problems that are happening, especially in the General Manager filing process which is carried out regularly every month. The efforts that can be made in achieving the objectives of this research are to design an e-archive process that utilizes an application-based information system to assist, facilitate and speed up the archiving process effectively and efficiently. The design design process uses the System Development Life Cycle (SDLC) method which consists of 5 stages, namely *planning, analysis, design, implementation, and evaluation* and is assisted by several structured modeling tools such as *concept maps, entity relationship diagrams, use case diagrams, use case scenarios, flowcharts, figma* and *Graphical User Interface (GUI)* as well as assisted with data collection techniques by means of observation, literature study interviews and documentation. The results of this study are the Archive Application Design of the General Manager of PT Angkasa Pura I I Gusti Ngurah Rai International Airport - Bali which can help the archiving process become more effective and efficient

Keywords: System, Information, SDLC, E-Arsip, Concept Map, ERD, Use Case Diagram, GUI.

Informasi Artikel: Pengajuan Repository pada September 2022/ Submission to Repository on September 2022

Pendahuluan/Introduction

Sistem Informasi saat ini menjadi hal yang paling penting dalam segala sektor terutama dalam sektor pemerintahan. Perusahaan berbasis instansi pemerintah jika tanpa adanya sistem informasi akan sulit untuk berkembang karena sebuah sistem informasi merupakan suatu layanan fasilitas penunjang kesuksesan dari sebuah perusahaan berbasis pemerintahan. Dengan adanya sistem informasi, maka perusahaan tersebut dapat melaksanakan pekerjaan dengan efisien serta efektif terutama dalam proses kegiatan pengelolaan. Sistem informasi yang dimanfaatkan oleh perusahaan berbasis instansi pemerintah ini juga memiliki dampak yang positif seperti berkurangnya penggunaan kertas di lingkungan perkantoran. Selain memiliki manfaat untuk perusahaan, sistem informasi juga memberikan manfaat kepada pelanggan perusahaan seperti pelanggan mendapatkan kualitas pelayanan yang lebih baik dari sebelumnya, mempermudah proses kinerja kebutuhan pelanggan, mempermudah komunikasi antara pelanggan dengan perusahaan, hingga meminimalisir kesalahpahaman antara pelanggan dan perusahaan.

Adapun salah satu perusahaan instansi pemerintah yang ada di Indonesia yaitu PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali. PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali merupakan perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang tergabung dalam lingkungan departemen perhubungan dan berdiri sejak tahun 1930 serta bergerak di bidang pelayanan jasa kebandarudaraan yang memiliki peran untuk mengelola dan meningkatkan pelayanan jasa kebandarudaraan kepada pelanggan. Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali menjadi salah satu bandara tersibuk di Indonesia dengan posisi di urutan kedua se-Indonesia. Untuk itu, tentunya terdapat banyak berkas surat masuk dan surat keluar yang ditujukan kepada general manager untuk menunjang dan meningkatkan pelayanan kebandarudaraan.

Dengan banyaknya surat masuk dan surat keluar, tentu saja terdapat banyak berkas arsip yang ada di ruang general manager. Pengelolaan berkas arsip atau biasa disebut dengan pengarsipan di ruang general manager ini masih dilakukan dengan cara manual seperti mencatat di buku catatan arsip. Sehingga menimbulkan beberapa permasalahan seperti adanya inkonsistensi data, hilang data, memakan waktu banyak dalam pencarian arsip bahkan tidak mencatat data arsip sebelum mengarsipkan berkas. Permasalahan ini tentunya memiliki dampak yang negative dikarenakan jika sewaktu-waktu membutuhkan berkas arsip namun arsip tidak dapat ditemukan atau hilang, maka hal ini akan merugikan perusahaan dalam kepentingan tertentu.

Berdasarkan permasalahan itulah yang membuat penulis ingin mendesain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana desain aplikasi kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali. Yang mana penelitian ini memiliki manfaat seperti memudahkan sekretaris dalam menata, mengolah, menyimpan hingga menemukan berkas yang telah diarsipkan pada saat dibutuhkan.

Metode/Method

Desain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *planning, analysis, design, implementation & evaluation*. Selain itu, dibantu dengan alat pemodelan terstruktur seperti

a. *Concept Map*

Ginting (2017:15) mengatakan bahwa *concept map* merupakan suatu ilustrasi grafis konkret yang dapat mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dapat dihubungkan dengan konsep-konsep lain dalam kategori yang sama. Fungsi dengan adanya *concept map* ini yaitu dapat menggambarkan secara umum mengenai alur kinerja kearsipan yang akan dibuat agar dapat dipahami dengan mudah oleh pembaca maupun penulis.

b. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Merupakan suatu diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas (objek-objek dasar) dan himpunan relasi (relationship) yang dilengkapi dengan atribut-atribut. ERD memiliki beberapa simbol yang digunakan seperti entitas kuat, entitas lemah, atribut, relasi dan link/garis.

c. *Use Case Diagram*

Merupakan sebuah diagram yang menggambarkan aliran kegiatan dan proses bisnis yang dilakukan oleh pengguna (*actor*) dimana dalam setiap kegiatannya dilakukan oleh *actor*, akan digambarkan dengan menggunakan use case yang dijelaskan melalui simbol-simbol use case diagram seperti *actor, use case, association, generalization, extend, include*

d. *Use Case Scenario*

Merupakan sebuah urutan atau langkah-langkah yang dideskripsikan dalam sebuah cerita mengenai bagaimana sebuah sistem dipakai secara rinci tentang interaksi dan aktivitas hingga kegiatan atau proses *use case* yang dilakukan antara pengguna dengan sistem.

e. *Flowchart*

Merupakan suatu bentuk gambaran secara grafik dari langkah-langkah hingga urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* dibuat dengan maksud atau tujuan untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi hingga jelas.

f. *Figma*

Merupakan sebuah aplikasi berbentuk web untuk mendesain UI dan UX yang dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi, web serta berbagai komponen *user interface* yang dapat digabungkan dengan projek atau desainer lainnya. Salah satu kelebihan dalam penggunaan aplikasi figma ini yaitu dapat menghemat atau efisiensi waktu dikarenakan para desainer dapat mendesain atau mengubah rancangan yang telah dibuat dalam waktu yang bersamaan bahkan memberikan komentar terhadap desainer yang lain

g. *Graphical User Interface (GUI)*

Merupakan antarmuka pada sistem operasi atau komputer yang menggunakan menu grafis agar mempermudah para *user* untuk berinteraksi dengan komputer atau sistem operasi.

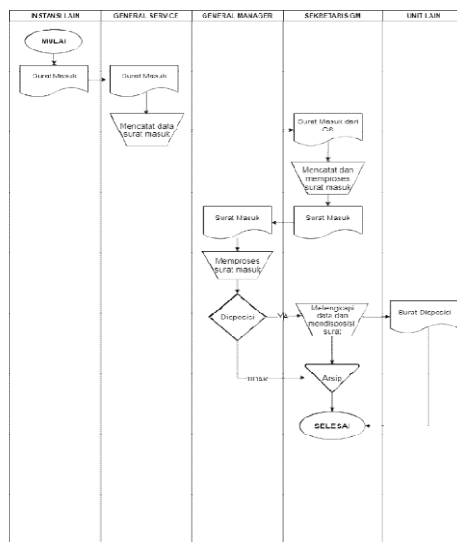
Selain itu, dibantu juga dengan teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi.

Hasil dan Pembahasan/ Result and Discussion
Fase Diagnosis (*Planning & Analysis*)

1. **Mengidentifikasi Proses dan Permasalahan (Performance GAP)**

Adapun proses pengarsipan general manager yang sudah berjalan yang mana dilakukan secara manual seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 Flowchart Proses Pengarsipan Surat Masuk yang sudah berjalan



Sumber: PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali

Berdasarkan flowchart Proses Pengarsipan Surat Masuk yang sudah berjalan, dapat diidentifikasi bahwa terdapat permasalahan berupa *human error* yaitu lupa mencatat data ketika sekretaris general manager menerima surat dari general service. Selain itu, proses pencatatan ini juga masih dicatat di buku catatan arsip ketika general manager telah memberikan berkas arsip saat selesai memproses surat masuk. Proses pengarsipan secara manual juga dapat memakan banyak waktu ketika mencatat data informasi arsip serta sewaktu-waktu membutuhkan berkas arsip sesuai dengan kepentingan perusahaan, dikarenakan sekretaris harus membuka catatan arsip satu per satu terkait data informasi arsip. Selain surat masuk, terdapat pula proses pengarsipan surat keluar yang juga masih dilakukan secara manual seperti Tabel 2.

Tabel 2. Flowchart Proses Pengarsipan Surat Keluar Yang Sudah Berjalan



Sumber: PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai-Bali

2. Menentukan Kebutuhan Informasi Pengguna dan Kebutuhan Sistem

a. Menentukan Kebutuhan Informasi Pengguna

1. General Service : memasukkan data informasi arsip seperti asal surat arsip, nomor surat arsip, tanggal surat arsip saat diserahkan ke General Manager.
2. Sekretaris General Manager : memasukkan data informasi arsip seperti asal surat arsip, nomor surat arsip, nomor surat dari General Service, tanggal surat masuk dan keluar, jenis surat, perihal surat arsip, keamanan surat arsip, lampiran foto berkas arsip hingga informasi data rak penyimpanan arsip.
3. General Manager : mengakses data arsip hingga memasukkan data informasi arsip.
4. Unit Lain : menerima dan membaca surat hasil disposisi dari general manager

b. Menentukan Kebutuhan Informasi Sistem

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam mendesain aplikasi kearsipan general manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai ini terdapat perangkat keras yang akan digunakan yaitu:

- a. Sebuah laptop HP seri Pavilion 14-DV0066TX, Intel Core i5-1135G7, kapasitas RAM 8 GB DDR4, ROM 512 GB
- b. Sebuah wifi CBN

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Mendesain aplikasi ini akan menggunakan sistem pengoperasian Windows dan akan menggunakan beberapa aplikasi seperti, Microsoft Office 2019, App Diagram, Figma, Google Chrome, dan Draw.io.

3. Pengguna (*Brainware*)

Adapun brainware yang akan terlibat dalam pendesainan aplikasi ini adalah:

- a. Orang yang akan menjadi pengguna (*user*) dari sistem informasi ini yaitu general service, general manager dan sekretaris general manager.

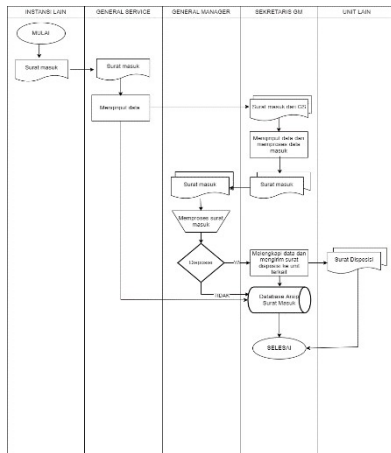
- b. Orang yang akan menjadi narasumber dan responden pada penelitian ini yaitu sekretaris general manager dan general manager.
- c. Orang yang akan mengoperasikan sistem informasi ini (administrator) yang menguasai IT dan mengerti tentang website serta database yaitu general manager.

3. Fase Re-Design (Desain)

a. Merancang Model Bisnis Baru

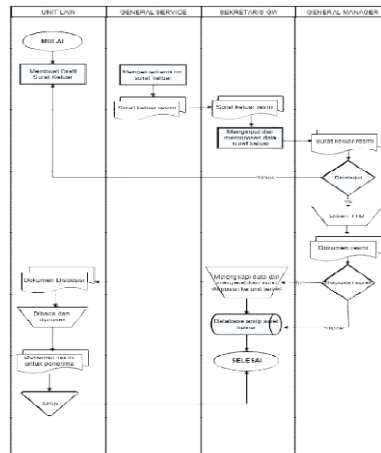
Adapun desain model bisnis baru yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan sistem seperti pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Flowchart Surat Masuk yang Diusulkan



Sumber: Data diolah penulis 2022

Tabel 4. Flowchart Surat Keluar yang Diusulkan



Sumber: Data diolah penulis 2022

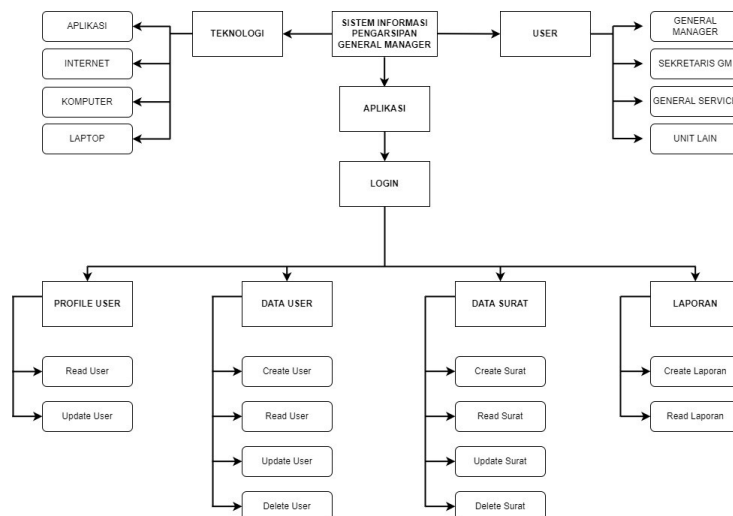
b. Evaluasi Rancangan Model Bisnis yang Baru

Berdasarkan hasil evaluasi rancangan flowchart dengan melakukan *small group discussion* dengan general manager dan sekretaris general manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali mengenai Desain Aplikasi Kearsipan General Manager, saat ini sudah disetujui dan dinyatakan layak.

4. Implementasi

a. Rancangan Model Bisnis yang Baru

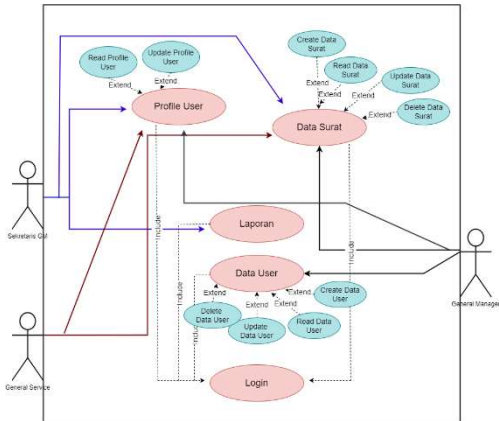
1. Concept Map



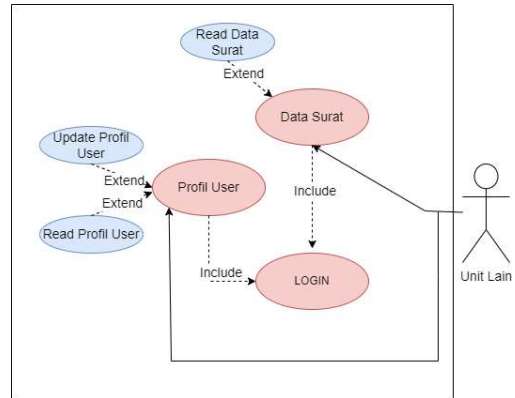
Gambar 1. Concept Map

Sumber: Data diolah penulis 2022

2. Perancangan Use Case Diagram

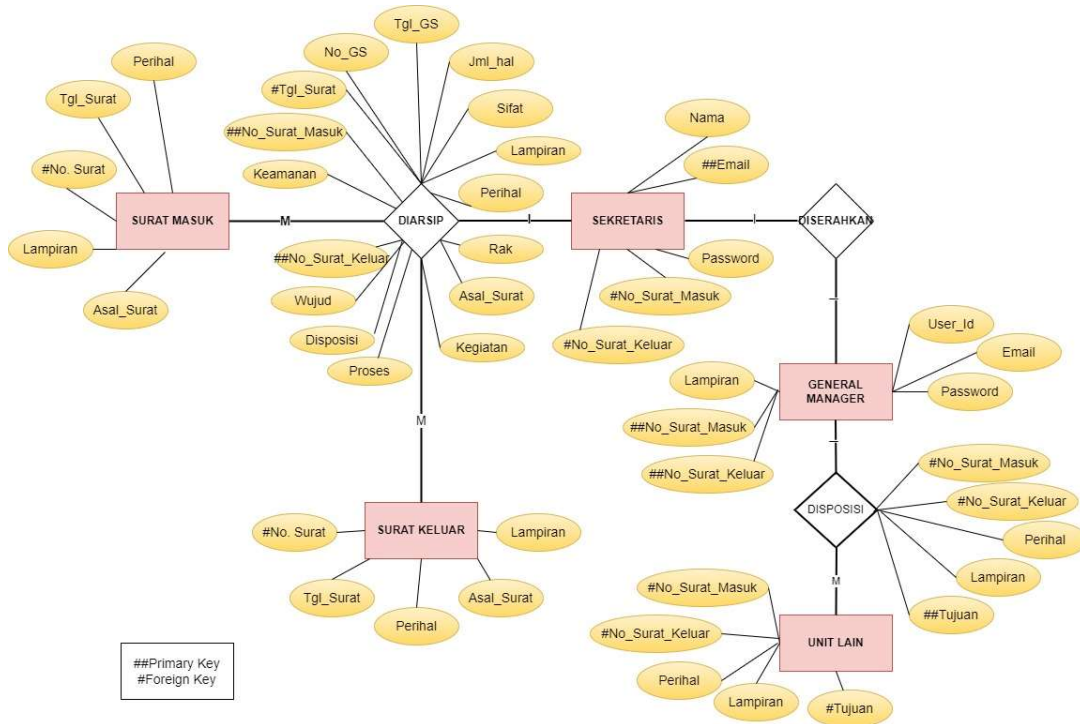


Gambar 2. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

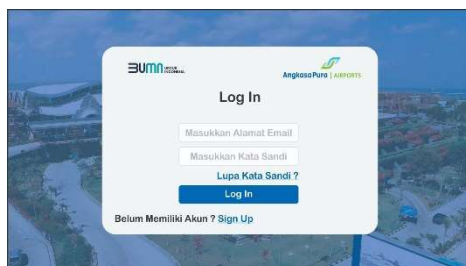
3. Perancangan Entity Relationship Diagram



Gambar 4. ERD

4. Perancangan Graphical User Interface (GUI)

a. Tampilan Login



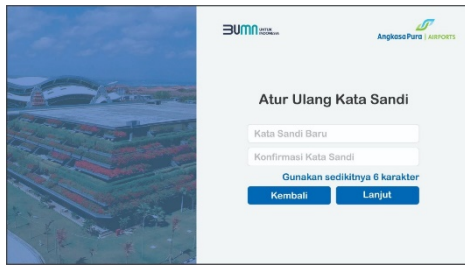
Gambar 5. Login
Sumber: Data diolah penulis 2022

b. Tampilan Sign Up



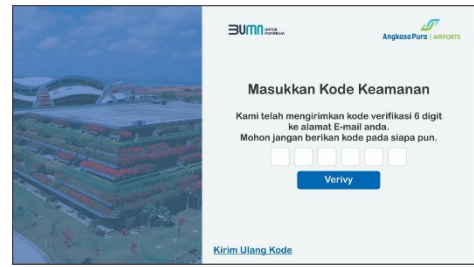
Gambar 6. Sign Up
Sumber: Data diolah penulis 2022

d. Tampilan Atur Ulang Kata Sandi



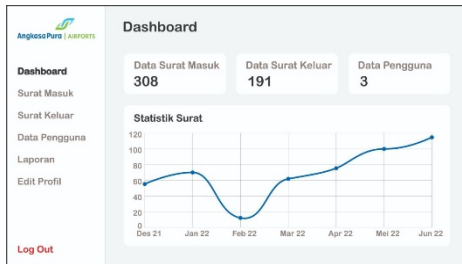
Gambar 7. Atur Ulang Kata Sandi
Sumber: Data diolah penulis 2022

c. Tampilan Kode Keamanan



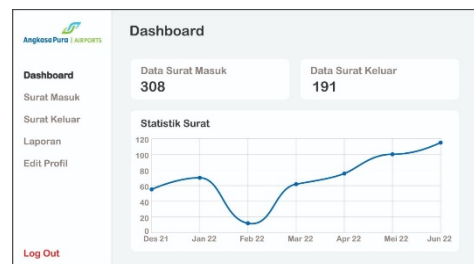
Gambar 8. Kode Keamanan
Sumber: Data diolah penulis 2022

j. Tampilan Dashboard General Manager



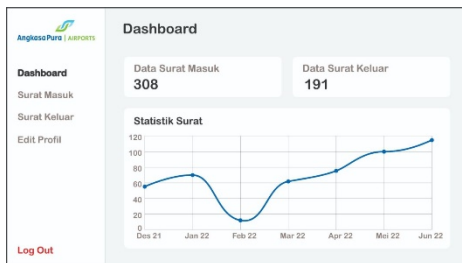
Gambar 9. Dashboard General Manager
Sumber: Data diolah penulis 2022

i. Tampilan Dashboard Sekretaris



Gambar 10. Dashboard Sekretaris
Sumber: Data diolah penulis 2022

h. Tampilan Dashboard General Service & Unit Lain



Gambar 11. Dashboard General Service & Unit Lain
Sumber: Data diolah penulis 2022

g. Tampilan Daftar Surat Masuk & Keluar

No. Surat	No. dan Tanggal GS	Dari	Rak	Action
001000002022	05-2198	PT. Garuda Indonesia	Mei-22	Detail Edit Hapus
001000002022	05-2197	PT. Garuda Indonesia	Mei-22	Detail Edit Hapus
001000002022	05-2195	PT. Garuda Indonesia	Mei-22	Detail Edit Hapus
001000002022	05-2191	PT. Garuda Indonesia	Mei-22	Detail Edit Hapus

Gambar 12. Daftar Surat Masuk & Keluar
Sumber: Data diolah penulis 2022

f. Tampilan Tambah Surat Masuk & Keluar

Gambar 13. Tambah Surat Masuk & Keluar
Sumber: Data diolah penulis 2022

e. Tampilan Edit Surat Masuk & Keluar

Gambar 14. Edit Surat Masuk & Keluar
Sumber: Data diolah penulis 2022

r. Tampilan Surat Masuk & Keluar Tersimpan



Gambar 15. Surat Masuk & Keluar tersimpan
Sumber: Data diolah penulis 2022

q. Tampilan Sistem Menghapus Data



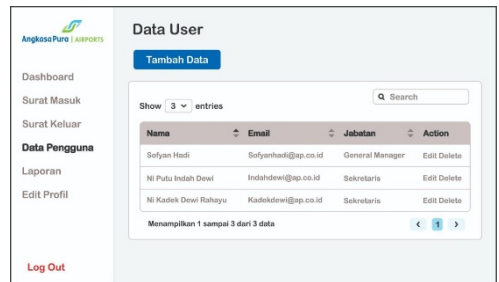
Gambar 16. Sistem Menghapus Data
Sumber: Data diolah penulis 2022

p. Tampilan Detail Surat Masuk & Keluar



Gambar 17. Detail Surat Masuk & Keluar
Sumber: Data diolah penulis 2022

o. Tampilan Data User



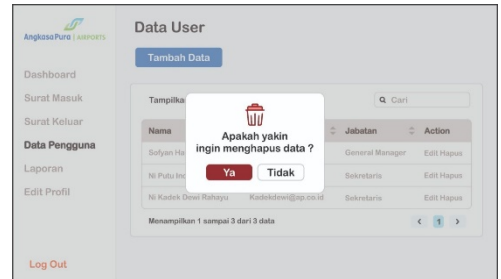
Gambar 18. Data User
Sumber: Data diolah penulis 2022

n. Tampilan Tambah User



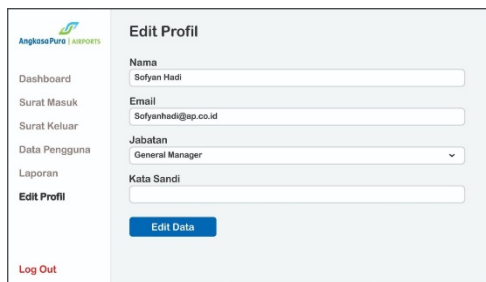
Gambar 19. Tambah User
Sumber: Data diolah penulis 2022

m. Tampilan Hapus User



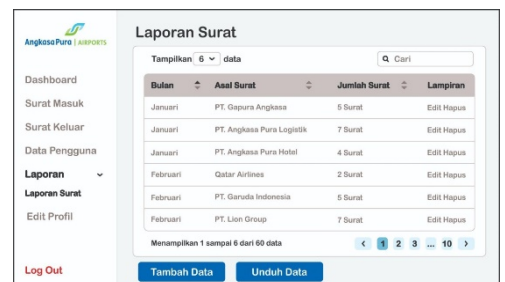
Gambar 20. Hapus User
Sumber: Data diolah penulis 2022

l. Tampilan Edit Profil



Gambar 21. Edit Profil
Sumber: Data diolah penulis 2022

k. Tampilan Daftar Laporan Surat



Gambar 22. Daftar Laporan Surat
Sumber: Data diolah penulis 2022

Simpulan/ Conclusion

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab IV, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan Desain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis *System Development Life Cycle* (SDLC). Pada sistem SDLC ini terdiri dari 5 tahapan yaitu *planning, analysis, design, implementation, dan evaluation* dan dibantu dengan beberapa alat bantu permodelan terstruktur seperti *concept map, entity relationship diagram, use case diagram, use case scenario, flowchart, figma* dan *Graphical User Interface* (GUI) serta dibantu juga dengan teknik pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi.

Desain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali ini memiliki 6 fitur yaitu fitur *dashboard, surat masuk, surat keluar, data user, laporan dan edit profil*. Desain ini juga memiliki sebuah inovasi yang dapat membuat data semakin akurat yaitu adanya fitur lampiran dokumen arsip surat keluar maupun surat masuk. Sehingga dengan adanya aplikasi ini, menunjukkan jika rancangan Desain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali yang diusulkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang terjadi.

Ucapan Terima Kasih/ Acknowledgment

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena telah melimpahkan segala karunia dan rahmat-Nya kepada saya sebagai penulis dalam penelitian ini hingga saya dapat menyelesaikan jurnal saya yang berjudul "Desain Aplikasi Kearsipan General Manager PT Angkasa Pura I (Persero) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali". Jurnal ini saya tulis dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan lulus Sarjana Terapan Program Studi Manajemen Bisnis Internasional.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya jika tanpa adanya dorongan motivasi dan bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan jurnal ini, maka jurnal ini tidak akan dapat tersusun dengan baik. Bersama ini saya sebagai penulis menyampaikan banyak terima kasih dan rasa hormat saya kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi SE., M.e.Com., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan sarana dan prasarana selama penulis mengenyam pendidikan di bangku perkuliahan.
2. Bapak Dr. I Ketut Santra, M.Si, selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali yang sekaligus menjadi Pembimbing Akademik penulis.
3. Bapak Cokorda Gede Putra Yudistira, SE., MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali
4. Ibu Ni Made Kariati, S.Kom., M.Cs, selaku Pembimbing I yang telah membimbing serta banyak memberikan dukungan, arahan serta petunjuk kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Bapak Drs. I Gusti Ngurah Sanjaya, MM, selaku Pembimbing II yang telah membimbing serta banyak memberikan dukungan, arahan serta petunjuk kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Seluruh Dosen di Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali yang telah membimbing dan memberikan arahan serta bekal ilmu pengetahuan selama penulis mengenyam pendidikan di bangku perkuliahan.
7. Pimpinan beserta seluruh pegawai PT Angkasa Pura I (Persero) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian di PT Angkasa Pura I (Persero) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali.

8. Kedua orang tua serta adik kandung saya yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan baik secara moral dan material kepada saya dalam mengenyam pendidikan perkuliahan serta yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik hingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Segenap keluarga, saudara, teman-teman saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang selalu setia menemani serta memberikan dukungan penuh kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Saya selaku penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan jurnal ini masih terdapat kekurangan baik dari segi penyusunan kalimat maupun dari segi penataan Bahasa dan lain sebagainya. Oleh karena itu saya selaku penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan jurnal ini. Akhir kata saya berharap semoga jurnal ini dapat bermanfaat serta menjadi referensi untuk menambah wawasan baru bagi para pembaca.

Referensi/ Reference

- Ginting, A. 2017. Penggunaan Model Pembelajaran *Concept Mapping* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Sumber Daya Alam Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 067259 Medan Johor T.A 2015/2015. *Journal of Physics and Science Learning (PASCAL)*, 1(2), (104-112).
- Mishra, A., Dubey, D. 2013. A Comparative Study of Different Software Development Life Cycle Models in Different Scenarios. *International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies*
- Ridlo, Ilham A. 2017. Panduan Membuat Flowchart. *Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan*. (13-17).
- PT Angkasa Pura I (Persero). 2019. *Laporan Berkelanjutan*. Jakarta : PT Angkasa Pura I (Persero).