

**SKRIPSI**

**DESAIN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PAS BANDARA DAN  
TANDA IZIN MENGENAL PEGAWAI TETAP PT GAPURA ANGKASA  
CABANG DENPASAR**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

Disusun untuk Melengkapi Tugas dan Syarat Lulus Sarjana Terapan  
Program Studi Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga  
Politeknik Negeri Bali

**Oleh:**

**NI KOMANG SUTRIYASIH  
1815744041**

**JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
BADUNG  
2022**

**SKRIPSI**

**DESAIN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PAS BANDARA DAN  
TANDA IZIN MENGEMUDI PEGAWAI TETAP PT GAPURA ANGKASA  
CABANG DENPASAR**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

Disusun untuk Melengkapi Tugas dan Syarat Lulus Sarjana Terapan  
Program Studi Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga  
Politeknik Negeri Bali

**Oleh:**

**NI KOMANG SUTRIYASIH  
1815744041**

**JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
BADUNG  
2022**

## **TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

1. Judul Skripsi

Desain Sistem Informasi Pelayanan PAS Bandara & Tanda Izin Mengemudi  
Pegawai Tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar

2. Penulis

a. Nama : Ni Komang Sutriyasih

b. NIM : 1815744041

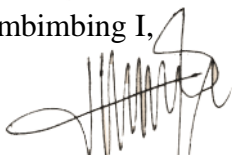
3. Jurusan : Administrasi Niaga

4. Program Studi : Manajemen Bisnis Internasional

Badung, 25 Juli 2022

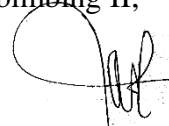
Menyetujui:

Pembimbing I,



Ni Made Kariati, S.Kom., M.Cs  
NIP. 197712152006042001

Pembimbing II,



Gede Sedana Wibawa Yasa, S.Tr., M.Si  
NIK. 202111010

## TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

DESAIN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PAS BANDARA & TANDA  
IZIN MENGEMUDI PEGAWAI TETAP PT GAPURA ANGKASA CABANG  
DENPASAR

Oleh:

NI KOMANG SUTRIYASIH

NIM: 1815744041

Disahkan:

Penguji I



Kadek Jemmy Waciko, S.Pd.,  
M.Sc., Ph.D  
NIP.198104122005011001

Ketua Tim Penguji



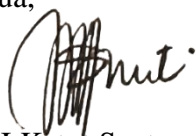
Ni Made Kariati, S.Kom., M.Sc  
NIP.197712152006042001

Penguji II



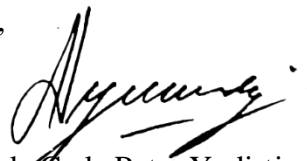
Drs. I Gusti Ngurah Sanjaya,  
MM  
NIP.196508141990031014

Mengetahui  
Jurusan Administrasi Niaga  
Ketua,



Dr. I Ketut Santra, M.Si.  
NIP.196710211992031002

Badung, 22 Agustus 2022  
Prodi Manajemen Bisnis Internasional  
Ketua,



Cokorda Gede Putra Yudistira, SE.,MM.  
NIP. 196808271993031002

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

*“Suatu usaha tidak akan selesai tanpa adanya kerja keras dan doa. Saat semua upaya telah dilakukan, maka manusia tinggal menyerahkannya kepada Tuhan.”*

### **PERSEMBAHAN**

Puji syukur penulis panjatkan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Karya sederhana ini dipersembahkan untuk:

- 1) Diri sendiri, yang telah berusaha untuk menyelesaikan skripsi ini
- 2) Orang tua dan saudaraku tercinta, yang telah memberikan dukungan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“Desain Sistem Informasi Pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi Pegawai Tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar”** adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu perguruan tinggi, dan atau sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah Skripsi ini, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, dengan ini saya menyatakan menarik Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya saya.

Badung, 25 Juli 2022

Yang menyatakan



Ni Komang Sutriyasih  
1815744041

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi (TIM) pegawai tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar untuk mempermudah penginputan data diri dan kelengkapan administrasi pemohon PAS Bandara & TIM. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development* atau R&D) dengan model pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC). Secara keseluruhan terdapat 3 tahap dalam penelitian dan pengembangan ini, yaitu studi pendahuluan, desain dan pengembangan produk, serta evaluasi dan pengujian produk. Studi pendahuluan merupakan studi awal yang dilakukan guna mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lapangan. Proses desain dan pengembangan produk meliputi tahap perencanaan, analisis, dan perancangan. Tahap evaluasi atau pengujian produk akan dilakukan oleh pihak yang memiliki kompetensi dalam bidang sistem informasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa apabila rancangan desain sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan TIM ini direalisasikan menjadi sistem berbasis web dapat mendukung perusahaan untuk melakukan efisiensi waktu dalam bekerja serta mengurangi kesalahan khususnya dalam penginputan data diri dan kelengkapan administrasi pemohon.

**Kata kunci:** Sistem informasi, *System Development Life Cycle* (SDLC), PAS Bandara

## **ABSTRACT**

This research has a purpose to design a service information system design for Airport PAS and driving license for the staffs of PT Garuda Indonesia Denpasar to facilitate in inputting personal data and administrative completeness of Airport PAS & driving license applicants. The method used in this study is a research and development (R&D) method with a System Development Life Cycle (SDLC) model. Overall there are 3 stages in this research and development method, namely preliminary studies, product design and development, and product evaluation and testing. Preliminary study is an initial study conducted to identify problems that occur in the field. The product design and development process includes the planning, analysis, and design stages. The evaluation or product testing phase will be carried out by parties who have competence in the field of information systems. The results of this study indicate that if the design of the PAS Airport and driving license service information system design is realized into a web-based system, it can support companies to make time efficiency at work and reduce errors, especially in inputting personal data and completing applicant administration.

**Keywords:** Information system, System Development Life Cycle (SDLC), PAS Identity Card



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Desain Sistem Informasi Pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi Pegawai Tetap PT Garuda Angkasa Cabang Denpasar” tepat pada waktunya.

Penyusunan Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma IV pada program studi Manajemen Bisnis Internasional, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bali.

Dalam pembuatan dan penulisan Skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali
2. Bapak Dr. I Ketut Santra, M.Si. selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali
3. Bapak Cokorda Gede Putra Yudistira, SE., MM. selaku Kepala Program Studi Manajemen Bisnis Internasional
4. Ibu Made Kariati, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing 1, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik

5. Bapak Gede Sedana Wibawa Yasa, S.Tr., Akt., M.Si. selaku dosen pembimbing 2, yang juga telah banyak memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini
6. Bapak Putu Santika selaku staff *General Affairs* PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar, yang telah bersedia memberikan informasi dan data tentang penelitian penulis
7. Orang tua dan saudara kandung selaku motivasi hidup penulis
8. Teman-teman dan orang-orang yang menyayangi penulis, yang telah menemani dan memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa dapat membalas kebaikan kalian dan skripsi yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat, serta bangsa dan negara.

Badung, 25 Juli 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>TANDA PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Batasan Masalah.....</b>	<b>7</b>
<b>1.4 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Kontribusi Hasil Penelitian .....</b>	<b>7</b>

1.6	Metode yang Digunakan.....	9
1.7	Sistematika Penulisan.....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>		<b>12</b>
2.1	Telaah Teori.....	12
2.2	Penelitian Sebelumnya.....	50
2.3	Kerangka Pikir.....	59
<b>BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>		<b>60</b>
3.1	Sejarah Berdirinya PT Gapura Angkasa.....	60
3.2	Visi dan Misi PT Gapura Angkasa.....	63
3.3	Bidang Usaha.....	64
3.4	Struktur Perusahaan.....	66
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>73</b>
4.1	Bentuk Kegiatan.....	73
4.2	Sumber Daya yang Digunakan.....	79
4.3	Hasil Desain dan Inovasi.....	82
4.4	Tahapan Pelaksanaan.....	154
4.5	Jadwal Pelaksanaan.....	156
4.6	Indikator Keberhasilan Program.....	158

<b>4.7</b>	<b>Implikasi Ekonomi.....</b>	<b>160</b>
<b>BAB V SIMPULAN &amp; SARAN.....</b>		<b>162</b>
<b>5.1</b>	<b>Simpulan .....</b>	<b>162</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>162</b>

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>flowchart</i> .....	30
Tabel 2.2 Elemen-elemen <i>Use Case Diagram</i> .....	39
Tabel 2.3 Penelitian Sebelumnya .....	51
Tabel 4.1 Analisa Kebutuhan Sistem (5W + 1H) .....	86
Tabel 4.2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang Berjalan .....	94
Tabel 4.3 Tabel Pegawai Tetap .....	102
Tabel 4.4 Tabel PAS Bandara .....	103
Tabel 4.5 Tabel Area .....	103
Tabel 4.6 Identifikasi Use Case dan Aktor .....	104
Tabel 4.7 Daftar <i>Use Case Diagram</i> .....	104
Tabel 4.8 Skenario <i>Login</i> .....	108
Tabel 4.9 Skenario <i>create</i> PAS Bandara .....	112
Tabel 4.10 Skenario <i>update</i> PAS Bandara .....	115
Tabel 4.11 Skenario <i>read</i> PAS Bandara .....	118
Tabel 4.12 Skenario <i>delete</i> PAS Bandara .....	119
Tabel 4.13 Skenario <i>create</i> Tanda Izin Mengemudi .....	120
Tabel 4.14 Skenario <i>update</i> Tanda Izin Mengemudi .....	123
Tabel 4.15 Skenario <i>read</i> TIM .....	126
Tabel 4.16 Skenario <i>delete</i> Tanda Izin Mengemudi .....	128
Tabel 4.17 Skenario <i>create</i> informasi .....	129
Tabel 4.18 Skenario <i>read</i> informasi .....	131

Tabel 4.19 <i>Update</i> informasi.....	132
Tabel 4.20 Skenario <i>delete</i> informasi .....	134
Tabel 4.21 Skenario <i>generate report</i> .....	135
Tabel 4.22 Tahapan Pelaksanaan.....	154
Tabel 4.23 Jadwal Pelaksanaan .....	157
Tabel 4.24 Indikator Keberhasilan Program .....	159

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Pegawai Tetap PT Gapura Angkasa Cabang .....	4
Gambar 2.1 Contoh diagram ER dengan partisipasi menyeluruh dan sebagian ...	36
Gambar 2.2 Diagram UML .....	38
Gambar 2.4 Kerangka Pikir.....	59
Gambar 3.1 Logo PT Gapura Angkasa.....	64
Gambar 3.2 Struktur PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar .....	66
Gambar 4.1 Concept map sistem yang dirancang .....	89
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Permohonan PAS Bandara (Sistem Berjalan).....	91
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Permohonan Perpanjangan TIM (Sistem Berjalan).....	92
Gambar 4.4 Usulan Sistem Permohonan Perpanjangan PAS Bandara.....	96
Gambar 4.5 Usulan Sistem Permohonan Perpanjangan TIM.....	97
Gambar 4.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> sistem yang dirancang .....	100
Gambar 4.7 Use Case Diagram Sistem yang Dirancang .....	107
Gambar 4.8 Tampilan Form Login.....	137
Gambar 4.9 Tampilan <i>Sign Up</i> (1) .....	138
Gambar 4.10 Tampilan <i>Sign Up</i> (2).....	139
Gambar 4.11 Tampilan <i>dashboard</i> .....	140
Gambar 4.12 Tampilan halaman pendaftaran PAS Bandara.....	140
Gambar 4.13 Tampilan halaman penginputan nomor pegawai.....	141
Gambar 4.14 Tampilan halaman pengisian data diri .....	142
Gambar 4.15 Tampilan halaman <i>upload</i> lampiran persyaratan.....	143



Gambar 4.16 Tampilan halaman foto pemohon .....	143
Gambar 4.17 Tampilan data pemohon (admin).....	144
Gambar 4.18 Tampilan halaman lampiran persyaratan (admin) .....	145
Gambar 4.19 Tampilan kotak <i>notes</i> revisi (admin) .....	146
Gambar 4.20 Tampilan halaman revisi ( <i>user</i> ).....	147
Gambar 4.21 Tampilan halaman pendaftaran TIM .....	148
Gambar 4.22 Tampilan halaman input nomor Tanda Izin Mengemudi.....	148
Gambar 4.23 Tampilan halaman pengisian data diri .....	149
Gambar 4.24 Tampilan halaman <i>upload</i> lampiran persyaratan.....	150
Gambar 4.25 Tampilan halaman informasi (admin).....	151
Gambar 4.26 Tampilan <i>create</i> informasi (admin) .....	152
Gambar 4.27 Tampilan halaman informasi pelayanan ( <i>user</i> ) .....	152
Gambar 4.28 Tampilan Laporan PAS Bandara .....	153

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Form Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2. Form Indikator Keberhasilan Program
- Lampiran 3. Uji Publik
- Lampiran 4. Uji Pakar
- Lampiran 5. Riwayat Hidup Penulis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi dan sistem informasi yang begitu pesat dan cepat tanpa disadari memengaruhi mobilitas sehari-hari. Teknologi informasi telah menjadi fasilitator utama bagi kegiatan-kegiatan bisnis, memberikan andil yang begitu besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada struktur, operasi, dan manajemen organisasi (Elisabeth, 2019) sesuai dengan fungsi yaitu untuk menangkap informasi (*capture*), pengolahan informasi (*processing*), menghasilkan informasi (*generating*), penyimpanan informasi (*storage*), pencari kembali informasi (*retrival*), dan transmisi informasi (Sutarman, 2009). Berkat teknologi ini, manusia dapat merasakan kemudahan untuk melakukan pekerjaan dalam berbagai bidang, seperti bidang pendidikan, kesehatan, transportasi, termasuk penerbangan. Pembelian tiket pesawat, *check-in online*, *flight radar* merupakan sejumlah contoh hasil penerapan teknologi informasi bidang penerbangan. Pemanfaatan teknologi informasi ini dapat meningkatkan pelayanan jasa dalam bidang penerbangan, salah satunya adalah penerbangan Internasional Ngurah Rai yang merupakan satu-satunya bandara internasional di Bali.

Bandara Internasional Ngurah Rai merupakan salah satu bandara yang memiliki jadwal penerbangan yang padat dan jumlah penumpang yang banyak. Hal ini disebabkan karena Bali merupakan daerah tujuan wisata yang sangat terkenal sampai ke manca negara dan Bandara Ngurah Rai merupakan salah satu pintu gerbang menuju Bali. Bandara Ngurah Rai dikelola oleh PT Angkasa Pura I (Persero) yang merupakan anak usaha Aviiasi Pariwisata Indonesia yang bergerak di bidang pengelolaan bandara di Indonesia Bagian Tengah dan Timur.

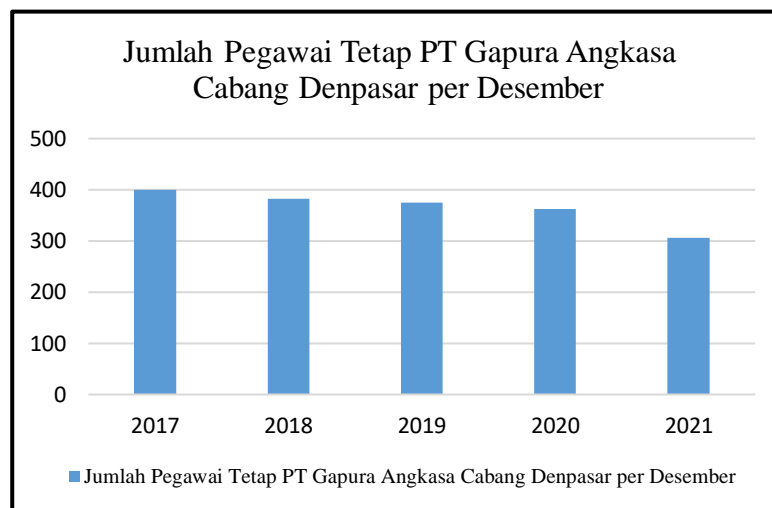
PT Gapura Angkasa adalah perusahaan patungan yang didirikan oleh tiga BUMN yaitu PT Garuda Indonesia (Persero), PT Angkasa Pura I, dan PT Angkasa Pura II (Persero). Didirikan tahun 1998 sebagai penyedia jasa *ground handling* bagi maskapai penerbangan yang beroperasi di Indonesia, meliputi kargo dan pergudangan, penumpang dan penanganan bagasi, operasi penerbangan dan servis pesawat udara, serta kegiatan usaha lainnya yang dapat menunjang usaha penerbangan di wilayah kerja PT Angkasa Pura I dan PT Angkasa Pura II (Persero). Dalam hal ini, PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar juga mengelola proses bisnis dan menunjang usaha penerbangan di Bandara Ngurah Rai.

Upaya meningkatkan keamanan di bandara telah ditetapkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 167 Tahun 2015 yang merupakan perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 33 Tahun 2015 tentang Pengendalian Jalan Masuk (*Access Control*) ke Daerah Keamanan Terbatas di Bandar Udara. Karyawan bandara dapat mengakses area vital bandara sesuai dengan kode wilayah kerja yang terdapat pada kartu *Public Address System* (PAS) Bandara yang dipakai. Perubahan Peraturan Menteri dari PM Nomor 33 Tahun

2015 menjadi PM Nomor 167 Tahun 2015 memiliki tujuan untuk memperketat pengawasan dari penggunaan kartu PAS Bandara agar pemakaiannya sesuai dengan prosedur yang berlaku. Penggunaan PAS Bandara harus sesuai dengan area wilayah kerja atau kegiatannya di bandara. Penggunaan kartu PAS Bandara Ngurah Rai hanya berlaku di wilayah kerja Bandara Ngurah Rai dan tidak berlaku penggunaannya di bandara-bandara lain, demikian juga sebaliknya.

PAS Bandara Ngurah Rai merupakan tanda izin untuk dapat masuk ke daerah terbatas di Bandara Ngurah Rai. Hal ini dimaksudkan agar orang – orang yang melakukan kegiatan di daerah terbatas bandara dapat terkontrol oleh pemerintah dalam hal ini Kementerian Perhubungan (Suska, dkk. 2013). PAS Bandara dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara yang diproses di Kantor Otoritas Bandara. Untuk mendapatkan kartu PAS Bandara, pemohon dapat mendaftar melalui perusahaan atau instansi dan harus memenuhi persyaratan yang sudah ditentukan oleh pihak bandara, seperti persyaratan administrasi, *security awareness*, Surat Keterangan Catatan Kriminal (SKCK), dan surat permohonan penerbitan atau perpanjangan PAS dari instansi yang mencantumkan nama dan identitas perorangan pegawainya. Selain PAS Bandara, setiap pegawai yang memiliki tugas untuk mengemudikan kendaraan dan mengoperasikan peralatan di sisi udara (*airside*) wajib memiliki Tanda Izin Mengemudi (TIM). Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor SKEP/140/VI/1999 Bab 1 Pasal 1 Ayat 10, Tanda Izin Mengemudi (TIM) adalah tanda bukti kecakapan dan keabsahan pengemudi untuk mengemudikan kendaraan bermotor di sisi udara yang diberikan kepada orang yang namanya tertera di dalamnya sesuai dengan ketentuan

peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sama halnya dengan PAS Bandara, pemohon TIM dapat mendaftar melalui perusahaan atau instansi dengan membawa persyaratan pembuatan TIM, seperti sertifikat kecakapan, surat keterangan sehat jasmani & rohani serta tidak buta warna dari dokter pemerintah, fotokopi PAS Bandara, fotokopi Surat Izin Mengemudi (SIM) dari kepolisian yang masih berlaku dan sesuai dengan golongan TIM yang dimohon, serta pas foto terbaru.



Gambar 1.1 Jumlah Pegawai Tetap PT Gapura Angkasa Cabang

Sumber: PT Gapura Angkasa

Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa pembuatan PAS Bandara setiap tahun jumlahnya banyak, namun pembuatan kartu PAS Bandara dan TIM pegawai tetap di PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar saat ini masih menggunakan sistem manual dalam pelayanan pembuatan, penerbitan, dan pengelolaan data pemohon yang masih diproses menggunakan *Microsoft Excel*, tanpa adanya sistem *database*. Para pegawai tetap harus datang ke Kantor *Internal Service* PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar untuk mengumpulkan persyaratan serta mengisi formulir permohonan PAS Bandara. Petugas PAS Bandara harus menyediakan formulir

yang merupakan persyaratan administrasi permohonan PAS Bandara sebanyak jumlah pegawai tetap. Pegawai tetap jumlahnya mencapai lebih dari 200 orang (Gambar 1.1). Setiap pegawai mengisi 3 lembar formulir, jadi petugas PAS Bandara perlu mencetak lebih dari 600 formulir. Dalam hal ini, petugas memerlukan banyak kertas untuk mencetak ratusan formulir permohonan PAS Bandara, sehingga boros kertas dan menghasilkan lebih banyak sampah di lingkungan kerja. Seperti yang diketahui saat ini pemerintah mencanangkan gerakan “*Go Green*” dengan melakukan tindakan nyata penghematan penggunaan kertas berkonsep *paperless office*. Dengan menerapkan konsep tersebut, perusahaan turut serta mendukung program pemerintah dalam mengurangi penggunaan kertas.

Penggunaan sistem manual dalam pembuatan PAS Bandara dan TIM di PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar kurang efektif mengingat di era digital saat ini, banyak pekerjaan dapat dilakukan secara *online* apalagi dalam kondisi pandemi COVID-19 mengharuskan orang-orang yang berkepentingan untuk mematuhi protokol kesehatan. Kantor *Internal Service* PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar khususnya bagian depan memiliki ruang yang tidak luas sehingga para pegawai mengisi formulir berdesak-desakan dan tidak menjaga jarak. Hal ini akan beresiko menyebarkan virus COVID-19 karena tidak terjaganya protokol kesehatan. Selain pemanfaatan kertas secara berlebihan serta ruangan yang tidak luas untuk melengkapi persyaratan administrasi, kendala lainnya adalah tidak semua pemohon kartu PAS Bandara mengetahui setiap persyaratan yang dibutuhkan dalam pembuatan kartu tersebut dan dalam proses pembuatan kartu juga melibatkan persyaratan pemohon berupa lembaran kertas yang telah disetujui dan diarsipkan di

dalam lemari. Hal itu membuat pegawai terkait sulit melakukan pencarian informasi bila sesaat informasi tersebut diperlukan karena data-data tidak terpusat.

Dari permasalahan yang telah dijabarkan di atas, penulis mengusulkan adanya sebuah sistem informasi berbasis *website* sebagai perantara antara administrator dan pemohon PAS Bandara dan TIM untuk mempermudah penginputan data diri dan kelengkapan administrasi secara *online*, serta pegawai terkait dapat langsung mengetahui data pemohon yang ingin membuat kartu PAS Bandara dan TIM tanpa harus saling tatap muka. Untuk mewujudkan sistem informasi tersebut, penulis tertarik untuk mengambil judul **“Desain Sistem Informasi Pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi Pegawai Tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar”**. Penulis berharap dengan adanya sistem pelayanan kartu PAS dan TIM berbasis web ini, pelayanan dan pengelolaan kartu PAS Bandara dan TIM pegawai tetap di PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar menjadi lebih mudah dan fleksibel.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan analisis situasi yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mendesain sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi pegawai tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar?



### **1.3 Batasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian lebih terarah. Dalam membatasi ruang lingkup masalah dan batasan masalah yang dikemukakan, maka penelitian ini membahas tentang rancangan sistem informasi pelayanan PAS Bandara & Tanda Izin Mengemudi khususnya sistem pelayanan permohonan perpanjangan PAS Bandara & Tanda Izin Mengemudi untuk pegawai tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan yang telah dijabarkan pada perumusan masalah yaitu untuk mendesain sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi pegawai tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

### **1.5 Kontribusi Hasil Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

#### **1.4.1 Kontribusi Praktis**

##### **a. Penulis**

Penulis dapat mempraktikkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dan mengaplikasikan kemampuan dalam

pembuatan desain sistem informasi pelayanan kartu PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi pegawai tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

b. Politeknik Negeri Bali

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi di perpustakaan Politeknik Negeri Bali dan dapat menjadi sumbangan pemikiran untuk mengatasi masalah yang sama di masa yang akan datang.

c. PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar

Kontribusi hasil penelitian berupa desain sistem informasi ini diharapkan dapat dirancang dan direalisasikan, sehingga mempermudah aktivitas dalam memproses kartu PAS Bandara dan TIM pegawai tetap dengan waktu yang lebih efektif.

#### 1.4.2 Kontribusi Teoritis

- a. Untuk memberikan landasan bagi para peneliti lain yang melakukan penelitian lain yang sejenis dalam rangka meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.
- b. Menambah ilmu pengetahuan tentang bagaimana membuat desain sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi berbasis web.
- c. Menjadi bahan masukan agar bisa menjadi pertimbangan pihak manajemen dalam penerapan sistem informasi yang telah dibuat.

## 1.6 Metode yang Digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau R&D) dengan model pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan proses serta langkah-langkah dalam mengembangkan atau menciptakan suatu produk yang baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan oleh peneliti dan pengembang dari produk tersebut (Sukmadinata ed., Putra & Mawardi, 2020). Secara garis besar, langkah penelitian dan pengembangan dapat disederhanakan menjadi 3 tahap yaitu tahap studi pendahuluan, tahap desain dan pengembangan produk, serta tahap evaluasi dan pengujian produk.

Studi pendahuluan merupakan studi awal yang dilakukan guna mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lapangan. Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan studi kepustakaan.

Desain dan pengembangan produk dirancang menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari lima tahapan, mulai dari perencanaan, analisis, perancangan, penerapan, dan pemeliharaan. Tahapan yang penulis lakukan sampai pada tahap perancangan dengan mengusulkan *Graphical User Interface* (GUI). Pada langkah ini penulis merancang *concept map*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *use case diagram*, *use case scenario*, dan *Graphical User Interface* (GUI).

Evaluasi dan pengujian produk dapat dikatakan sebagai tahap penilaian atas desain sistem informasi yang telah dirancang. Penilaian akan dilakukan oleh pihak yang memiliki kompetensi dalam bidang sistem informasi.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini memberikan gambaran umum mengenai isi dan pembahasan setiap bab yang terdapat dalam penyusunan skripsi ini. Adapun sistematika penulisannya diuraikan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi hasil penelitian, metode yang digunakan, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi telaah teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi, seperti sistem informasi manajemen, website, *System Development Life Cycle* (SDLC), alat pemodelan terstruktur yang terdiri dari *concept map*, *flowchart*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *use case diagram*, *use case scenario*, dan *Graphical User Interface* (GUI), PAS Bandara, dan Tanda Izin Mengemudi (TIM). Selain itu, dalam bab ini diuraikan penelitian sebelumnya dan kerangka pemikiran dari penelitian ini.

### **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Dalam bab ini diuraikan secara detail obyek penelitian, termasuk di dalamnya uraian tentang sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, bidang usaha, serta struktur perusahaan.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang bentuk kegiatan, sumber daya yang digunakan pada penelitian ini, hasil dan desain rancangan sistem, serta implikasi ekonomi.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab terakhir ini berisi tentang simpulan yang dapat diambil dari inti pembahasan pada bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang diharapkan berguna bagi pengembangan sistem ini di masa yang akan datang.

## **BAB V**

### **SIMPULAN & SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan pembahasan Bab 4 dapat diambil kesimpulan bahwa dalam mendesain sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi pegawai tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC) serta didokumentasi rancangannya dengan menggunakan alat-alat pemodelan terstruktur, seperti *flowchart*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *use case diagram*, *use case scenario*, dan *Graphical User Interface* (GUI). *Output* yang dihasilkan dari penelitian ini berupa *mini blueprint* sesuai dengan kebutuhan objek yang penulis amati yaitu sistem pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi pegawai tetap PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya, penulis memberikan saran-saran untuk peneliti selanjutnya dalam pengembangan rancangan sistem ini sebagai berikut:

- a. Rancangan desain sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi berbasis web diharapkan dapat direalisasikan menjadi sistem yang siap digunakan oleh perusahaan

- b. Sistem informasi pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi diharapkan dapat diterapkan pada Kantor *Internal Service* PT Garuda Angkasa Cabang Denpasar untuk mempermudah penginputan data diri dan kelengkapan administrasi permohonan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi
- c. Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya untuk melengkapi kelemahan sistem yang terdapat pada rancangan sistem pelayanan PAS Bandara dan Tanda Izin Mengemudi pegawai tetap PT Garuda Angkasa Cabang Denpasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, B. P., Amrullah, F., & Mangero, R. D. (2018). Desain Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang. *Jurnal Seminar Nasional Sistem Informasi*, 1222.
- Abdullah, D. (2017). *Merancang Aplikasi Perpustakaan Menggunakan SDLC*. Medan: Sefa Bumi Persada.
- Ahmad, L., & Munawir. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Banda Aceh: Komunitas Informasi Teknologi Aceh .
- Arif, M. (2017). *Pemodelan Sistem*. Yogyakarta: Deepublish.
- Astutik, I. R., & Rosid, M. A. (2020). *Basis Data*. Jawa Timur: Umsida Press.
- Budiman, I., Saori, S., Anwar, N. R., Fitriani, & Pangestu, Y. M. (2021). Analisis Pengendalian Mutu di Bidang Industri Makanan (Studi Kasus: UMKM Mochi Kaswari Lampion Kota Sukabumi). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2186-2187.
- Elisabeth, D. M. (2019). Kajian Terhadap Peranan Teknologi Informasi dalam Perkembangan Audit Komputerisasi. *Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 44.
- Firmansyah, Y., & Pitriani. (2017). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota . *Jurnal Bianglala Informatika*, 54.
- Frobenius, A. C. (2021). Perencanaan dan Evaluasi User Interface untuk Aplikasi . *Jurnal Sistem Teknologi Informasi (Justin)*, 136.
- Harminingtyas, R. (2014). Analisis Layanan Website Sebagai Media Promosi, Media Transaksi, dan Media Informasi dan Pengaruhnya terhadap Brand Image Perusahaan pada Hotel Ciputra di Kota Semarang. *Jurnal STIE Semarang*, 43-46.



- Hasanah, N., & Indriawan, M. N. (2021). Rancangan Aplikasi Batam Travel Menggunakan Metode Software Development Life Cycle (SDLC). *Jurnal Combines*.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web pada PT APM Rent Car. *Jurnal Intra-Tech*.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hutahaen, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Indriyani, F., Yunita, Muthia, D. A., Surniandari, A., & Sriyadi. (2019). *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Jakarta.
- Kurniawan, T. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 79.
- Lubis, A. (2016). *Basis Data Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyani, S. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Natanael, M. (2016). *Sistem Informasi Pelayanan Jemaat Gereja House of Filadelfia Berbasis Web*. Jakarta.
- Purnomo, A. C., Pramono, B., & Oganda, F. P. (2019). Design of Information System in Admission of New Students Based on Web in SMK Al Amanah.
- Putra, T. H., & Mawardi. (2020). Pengembangan Media Game Petualangan Geomat Berbasis. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 55.
- Putri, G. V. (n.d.). Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen Dan Implementasi Sistem .

- Rahmat, R. I., & Yunanto, P. W. (2017). Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Perkuliahan dan Kehadiran Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal PINTER*.
- Rahmawati, C., & Kurnia, J. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Aplikasi Self Check In Terminal Domestik di Bandara Halim Perdanakusuma (Saat Pandemi COVID 19).
- Rianto, B., & Dozan, W. (2020). Dasar-Dasar Pengantar Teknologi Informasi. Malang: CV Multimedia Edukasi
- Rusdiana, H. A., & Irfan, M. (2014). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sahara, R., Prastiawan, H., & Pratama, A. A. (2018). Analysis and Design Information System Personal Financial Management Based on Android. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*.
- Setiany, A. P., Noviyanto, D., Irfansyahfalalah, M., Aisah, S., Saifudin, A., & Kusyadi, I. (2021). Penggunaan Metode System Development Life Cycle (SDLC) dalam Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Kas Sekolah . *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 180.
- Simatupang, J., & Sianturi, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus pada PO. Handoyo Berbasis Online. *Jurnal Intra-Tech*, 16.
- Sonata, F., & Sari, V. W. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika*, 23.
- Sumetri, W., & Yasa, K. (2013). *Pengantar Manajemen*. Badung.
- Suprihanto, J. (2014). *Manajemen*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suska V., I Made; R.M., N. Budiarta; Diputra, Gd. Astawa. (2013). Analisis Kualitas Pelayanan PAS Bandara Internasional Ngurah Rai dengan Menggunakan Metode Servqual. *Jurnal Spektran*, 37.

Sutarman. (2009). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

TJ Sitinjak, D. J., Maman, & Suwita, J. (2020). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus. *Jurnal IPSIKOM*.

Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jawa Timur: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.

Yudiana, I. G., Sumichan, A., & Ariyani, N. S. (2018). Management Information System of Event Organizer. *International Journal of Engineering and Emerging Technology*.