

**SKRIPSI**  
**DESAIN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN JASA**  
**SECARA ELEKTRONIK (*E-PROCUREMENT*) BERBASIS *WEBSITE* PADA**  
**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**

**GEDE ANGGI MARTHA SANJANA**

**1815744101**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL**  
**JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA**  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**  
**BADUNG**  
**2022**

**SKRIPSI**  
**DESAIN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN JASA SECARA**  
**ELEKTRONIK (*E-PROCUREMENT*) BERBASIS *WEBSITE* PADA 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**  
**GEDE ANGGI MARTHA SANJANA**  
**1815744101**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL**  
**JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA**  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**  
**BADUNG**  
**2022**

## TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

1. Judul Skripsi

Desain Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (*E-Procurement*) Berbasis *Website* Pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar

2. Penulis

a. Nama : Gede Anggi Martha Sanjana

b. NIM : 1815744101

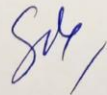
3. Jurusan : Administrasi Niaga

4. Program Studi : Manajemen Bisnis Internasional

Badung, 16 Agustus 2022

Menyetujui:

Pembimbing I,



I Gusti Ketut Gede, S.E.,MM  
NIP. 196112081988111001

Pembimbing II,



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

**TANDA PENGESAHAN SKRIPSI**

DESAIN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG DAN JASA  
SECARA ELEKTRONIK (*E-PROCUREMENT*) BERBASIS *WEBSITE* PADA  
PT GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR

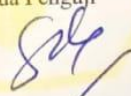
**Oleh:**

Gede Anggi Martha Sanjana

NIM: 1815744101

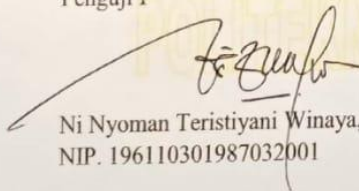
**Disahkan:**

Ketua Penguji



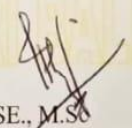
I Gusti Ketut Gede, S.E., M.M  
NIP. 196112081988111001

Penguji I



Ni Nyoman Teristiyani Winaya, S.E., M.M.  
NIP. 196110301987032001

Penguji II

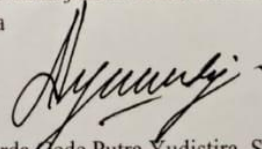


Waelan, SE., M.Sc  
NIP. 196004031989101001



D. Satrio Putra, M.Si.  
NIP. 196710211992031002

Badung, 16 Agustus 2021  
Prodi. Manajemen Bisnis Internasional  
Ketua



Cokorda Gede Putra Yudistira, S.E., M.M.  
NIP. 196808271993031002

## **MOTTO**

*No one will take better care of your dream than you*

-Les Brown-

## **PERSEMBAHAN**

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, maka skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang Tua yang sangat saya cintai dan saya hormati
2. Keluarga, sahabat, dan teman-teman yang saya cintai
3. Almamater yang saya banggakan

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“Desain Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Secara Elektronik (*E-Procurement*) Berbasis *Website* Pada 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, 26 Juli 2022

Yang menyatakan

Gede Anggi Martha Sanjana

1815744101

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain sistem pengadaan barang dan jasa secara elektronik (*e-procurement*) berbasis *website* pada PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Penelitian dilakukan selama 6 bulan mulai dari bulan Agustus 2021 sampai dengan bulan Februari 2022. Hal yang melatarbelakangi penelitian ini adalah sistem pengadaan barang dan jasa yang masih manual dan berbasis kertas, selain itu vendor harus sering kali datang ke kantor untuk kelengkapan proses administrasi dalam mengikuti proses pengadaan barang dan jasa di PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar . Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) dimana metode R&D yang digunakan mengadopsi model CBI (*Computer Based Instruction*). Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan pemodelan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*). Hasil dari penelitian ini berupa desain dari sistem informasi pengadaan barang dan jasa secara elektronik yang nantinya dapat membantu masalah yang dihadapi oleh PT. Gapura Angkasa dalam bidang pengadaan barang dan jasa.

**Kata kunci:** Desain Sistem Informasi, Sistem Pengadaan Barang dan Jasa, Metode Penelitian dan Pengembangan, Metode System Development Life Cycle.

## **ABSTRACT**

*This study aims to develop a website-based electronic procurement system design for goods and services (e-procurement) at PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar Branch. The study was conducted for 6 months starting from August 2021 to February 2022. The background of this study is the system of procurement of goods and services which is still manual and paper-based, besides that vendors must often come to the office to complete and fix the administrative process in following the process of goods and services procurement at PT. Gapura Angkasa Denpasar Branch. This study uses research and development methods, where the R&D method used adopts the CBI (Computer Based Instruction) models. The system development method in this study uses the SDLC (System Development Life Cycle) system modeling. The results of this study are in the form of a design of an information system for the procurement of goods and services electronically which will later be able to help the problems faced by PT. Gapura Angkasa in the field of procurement of good and services.*

**Key word:** *Information System Design, Goods and Services Procurement System, Research and Development Method, System Development Life Cycle Method.*



## **PRAKATA**

Puji syukur saya panjatkan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugerah-Nya, saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Desain Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Secara Elektronik (E-Procurement) Berbasis Website Pada PT Gapura 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, saya telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini izinkan saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi SE, M.e.Com, selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan fasilitas selama saya mengikuti kegiatan perkuliahan
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 Ketua Program Studi Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali

4. I Gusti Ketut Gede, S.E., M.M selaku Pembimbing I yang telah membimbing serta banyak memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
5. Ni Made Kariati, S.Kom.,M.Cs. selaku Pembimbing II yang telah sabar membimbing serta banyak memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
6. Kadek Cahya Dewi, ST.,M.Cs. selaku dosen pembimbing IT yang telah sabar membimbing saya, serta banyak membantu dalam memberikan arahan, bimbingan, masukan, motivasi, petunjuk dan bersedia untuk saya susahkan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
7. Seluruh Dosen di Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali yang telah membimbing dan memberikan bekal ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti perkuliahan
8. Bapak I Putu Santika dan Kadek Eriyanto, ST selaku pembimbing di Unit *General Affair* yang telah memberikan arahan, dukungan, dan pengalaman yang sangat tidak terlupakan bagi saya. Memberikan informasi dan bersedia menjadi mentor yang baik selama saya melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan
9. Kak Anggi Wirasastrawan selaku pembimbing di Unit Pengadaan Barang dan Jasa yang telah memberikan ilmu, informasi dan juga pembelajaran berharga bagi saya selama masa praktik kerja lapangan
10. Seluruh staff PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar yang tentunya telah banyak membantu dan membimbing saya dengan sangat baik.

11. Ketut Somawijana dan Luh Sarining selaku orang tua saya serta Kadek Marthin Ratika Sari dan Komang Jasmin Cipta Sari selaku adik perempuan saya yang telah banyak memberikan dukungan, baik dukungan moral, material kepada saya dalam menjalani perkuliahan yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik, dan keluarga saya yang memberikan dukungan sampai akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
12. Segenap keluarga, sahabat, dan teman-teman saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang selalu menemani dan memberi masukan dan saran serta dorongan didalam proses penelitian sehingga terwujudnya skripsi ini.

Saya selaku penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun dari segi tata Bahasa dan sebagainya. Oleh karena itu, saya selaku penulis mengharapkan adanya kritik serta saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata saya berharap, semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan yang bermanfaat bagi para pembaca.

Badung, 26 Juli 2022

Gede Anggi Martha Sanjana

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	1
SKRIPSI.....	ii
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Kontribusi Hasil Penelitian.....	6
1.4.1. Kontribusi Praktis .....	6
1.4.2. Kontribusi Teoritis .....	7
1.5. Metode Yang Digunakan.....	8
1.6. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II.....	12
2.1. Telaah Teori .....	12
2.1.1. Pengadaan Barang dan Jasa .....	12
2.1.2. E-Procurement.....	14
2.1.3. Sistem Informasi Manajemen .....	18
2.1.4. <i>Website</i> .....	22
2.1.5. Metode <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	26
2.1.6. <i>User Interface</i> .....	47
2.2. Kajian Terdahulu .....	48
2.3. Kerangka Pikir.....	56

BAB III.....	57
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	57
3.1. Sejarah Umum Perusahaan.....	57
3.2. Visi Misi Perusahaan .....	59
3.3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	60
3.4. Ruang Lingkup Perusahaan .....	61
BAB IV .....	66
4.1. Bentuk Kegiatan .....	66
4.1.1. Tahap Perencanaan (Plan).....	67
4.1.2. Tahap Development .....	69
4.1.3. Tahap Evaluation .....	74
4.2. Sumber Daya yang Digunakan.....	74
4.2.1. Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	74
4.2.2. Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	75
4.2.3. Pengguna ( <i>Brainware</i> ).....	76
4.3. Hasil Desain dan Inovasi .....	76
4.3.1. Perencanaan Sistem.....	76
4.3.2. Analisis Sistem.....	87
4.4. Indikator Keberhasilan Program .....	165
4.5. Tahap Pelaksanaan .....	167
4.6. Jadwal Pelaksanaan .....	170
4.7. Implikasi Ekonomi .....	172
BAB V.....	174
5.1. Simpulan.....	174
5.2. Saran .....	176
DAFTAR PUSTAKA .....	178

## DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Simbol-simbol flowchart.....	39
Table 2. 2 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	44
Table 4. 1 Tabel Pendekatan 5W+1H81	
Table 4. 2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Yang Berjalan.....	92
Table 4. 3 Tabel Vendor.....	100
Table 4. 4 Tabel Staff.....	101
Table 4. 5 Tabel Barang.....	102
Table 4. 6 Tabel Spesifikasi Barang.....	102
Table 4. 7 Tabel Relasi Permintaan.....	103
Table 4. 8 Tabel Relasi Penawaran.....	104
Table 4. 9 Tabel Identifikasi Use Case dan Actor.....	105
Table 4. 10 Daftar Use Case Diagram.....	106
Table 4. 11 Tabel Use Case Scenario Login.....	111
Table 4. 12 Tabel Use Case Scenario Membuat Data Vendor.....	116
Table 4. 13 Tabel Use Case Scenario Memperbaharui Data Vendor.....	119
Table 4. 14 Tabel Use Case Scenario Melihat Data Vendor.....	121
Table 4. 15 Use Case Scenario Melihat Informasi Kontak.....	123
Table 4. 16 Use Case Scenario Memperbaharui Informasi Kontak.....	125
Table 4. 17 Tabel Use Case Scenario Membuat Informasi Kontak.....	128
Table 4. 18 Tabel Use Case Scenario Melihat Pengumuman Pengadaan.....	130
Table 4. 19 Tabel Use Case Scenario Membuat Pengumuman Pengadaan.....	134
Table 4. 20 Use Case Scenario Memperbaharui Pengumuman Pengadaan.....	138
Table 4. 21 Use Case Scenario Menghapus Pengumuman Pengadaan.....	141
Table 4. 22 Use Case Scenario Pengajuan Dokumen Vendor.....	144
Table 4. 23 Use Case Scenario Merevisi Dokumen.....	148
Table 4. 24 Use Case Scenario Verifikasi Vendor.....	150
Table 4. 25 Use Case Scenario Penawaran Spesifikasi.....	158
Table 4. 26 Use Case Scenario Penawaran Spesifikasi.....	160
Table 4. 27 Use Case Scenario Membuat Laporan.....	163
Table 4. 28 Indikator Keberhasilan.....	166
Table 4. 29 Tahap Pelaksanaan.....	170
Table 4. 30 Jadwal Pelaksanaan.....	173

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Entitas ERD.....	32
Gambar 2. 2 Atribut ERD .....	33
Gambar 2. 3 Relasi ERD.....	33
Gambar 2. 4 Kardinalitas ERD 1-1 .....	34
Gambar 2. 5 Kardinalitas ERD 1-M/N .....	35
Gambar 2. 6 Kardinalitas ERD M - N.....	36
Gambar 2. 7 Total Participation Constrain .....	36
Gambar 2. 8 Partial Participation .....	37
Gambar 2. 9 Komponen - Komponen UML .....	43
Gambar 2. 10 Kerangka Berpikir .....	56
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar.....	61
Gambar 4. 1 Concept Map.....	87
Gambar 4. 2 Flowchart Sistem Pengadaan yang Sedang Berjalan .....	91
Gambar 4. 3 Flowchart Rancangan Sistem yang Diusulkan.....	94
Gambar 4. 4 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	98
Gambar 4. 5 Gambar Usecase Diagram.....	109
Gambar 4. 6 GUI Beranda .....	115
Gambar 4. 7 GUI Login .....	115
Gambar 4. 8 GUI Membuat Data Vendor.....	117
Gambar 4. 9 GUI Memperbaharui Data Vendor.....	119
Gambar 4. 10 GUI Melihat Data Vendor.....	121
Gambar 4. 11 GUI Melihat Kontak .....	123
Gambar 4. 12 GUI Memperbaharui Informasi Kontak.....	126
Gambar 4. 13 GUI Membuat Informasi Kontak .....	129
Gambar 4. 14 GUI Melihat Pengumuman Pengadaan .....	132
Gambar 4. 15 GUI Informasi Pengumuman Pengadaan (Admin) .....	135
Gambar 4. 16 GUI Membuat Pengumuman Pengadaan .....	136
Gambar 4. 17 GUI Memperbaharui Pengumuman Pengadaan.....	139
Gambar 4. 18 GUI Menghapus Pengumuman Pengadaan.....	142
Gambar 4. 19 GUI Pengajuan Dokumen Vendor (1).....	145
Gambar 4. 20 GUI Pengajuan Dokumen Vendor (2).....	146
Gambar 4. 21 GUI Pengajuan Dokumen Vendor (3).....	146
Gambar 4. 22 GUI Merevisi Dokumen Vendor.....	149
Gambar 4. 23 GUI Verifikasi Dokumen Vendor (1) .....	154
Gambar 4. 24 GUI Verifikasi Dokumen Vendor (2) .....	155

Gambar 4. 25 GUI Tolak & Revisi Berkas Vendor .....	155
Gambar 4. 26 GUI Delete Data Vendor .....	156
Gambar 4. 27 GUI Penawaran Dokumen .....	158
Gambar 4. 28 GUI Penawaran Spesifikasi (1) .....	161
Gambar 4. 29 GUI Penawaran Spesifikasi (1) .....	162
Gambar 4. 30 GUI Laporan .....	164



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 : Formulir Bimbingan Skripsi .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Lampiran 2 : Formulir Uji Public .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Lampiran 3 : Formulir Uji Pakar .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Lampiran 4 : Riwayat Hidup Peneliti .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Di era revolusi 4.0 seperti sekarang, segala sesuatu sudah dilakukan secara otomatis serta kemajuan teknologi berkembang secara pesat. Dengan semakin canggihnya teknologi, masyarakat dapat melakukan kegiatan-kegiatan mereka dengan lebih mudah dan cepat. Teknologi juga membantu segala aktivitas dalam bidang bisnis di setiap perusahaan seperti perusahaan manufaktur, perusahaan perbankan, perusahaan kebandar-udaraan dan perusahaan lainnya. Dengan demikian pekerjaan di dalam suatu perusahaan dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat, efektif dan efisien. Hal ini juga berlaku pada perusahaan yang bergerak dalam bidang kebandar-udaraan.

Salah satu jasa kegiatan yang berperan penting dalam keberhasilan proses kebandar-udaraan adalah jasa *ground handling*. Menurut Majid dan Warpani (2009) yang telah dikutip kembali oleh Yulianti, dkk (2019), *Ground Handling* adalah suatu aktifitas perusahaan penerbangan yang berkaitan dengan penanganan atau pelayanan

terhadap keperluan para penumpang seperti bagasinya, kargo, pos, peralatan pergerakan pesawat di darat dan pesawat terbang itu sendiri selama berada di bandar udara, baik keberangkatan (*departure*) maupun untuk kedatangan (*arrival*). PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam jasa *ground handling*. PT Gapura Angkasa merupakan perusahaan patungan yang didirikan oleh tiga BUMN, yaitu PT Garuda Indonesia (Persero), Angkasa Pura Airports, dan PT Angkasa Pura II (Persero). PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar sebagai penyedia layanan jasa *ground handling* bagi maskapai penerbangan yang beroperasi di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali.

Demi keberlangsungan kegiatan *ground handling*, maka diperlukan banyak fasilitas-fasilitas berupa barang dan jasa yang diperuntukan untuk menunjang kegiatan *ground handling*. Barang dan jasa tersebut perlu diadakan kembali sesuai dengan kebutuhan agar kegiatan *ground handling* tidak terhambat akibat tidak tersedianya fasilitas yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan *ground handling*. Oleh karena itu, proses pengadaan barang dan jasa perlu dilakukan.

Pengadaan barang dan jasa dimana disebutkan dalam Peraturan Presiden No.54 tahun 2010 Pasal 1 merupakan kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa oleh Kementrian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa.

Menurut Peraturan Presiden No.54 Tahun 2010 Pengadaan Barang dan Jasa memiliki prinsip sebagai berikut: Efisien, maksudnya adalah pengadaan barang/jasa yang diusahakan dengan menggunakan biaya dan daya yang terbatas dalam mencapai sasaran yang ditetapkan dalam durasi waktu yang sesingkat-singkatnya serta dapat dipertanggungjawabkan. Efektif, artinya dengan sumber daya yang tersedia, diperoleh barang/jasa yang memiliki nilai manfaat setinggi-tingginya. Terbuka & bersaing, artinya pengadaan barang/jasa harus terbuka bagi penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan dan dilakukan melalui persaingan yang sehat di antara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat/kriteria tertentu berdasarkan ketentuan dan prosedur yang jelas dan transparan. Adil, maksudnya adalah pemberian perlakuan yang setara terhadap semua calon perusahaan yang akan menjadi mitra atau vendor sehingga terwujud persaingan yang sehat dan tidak memihak. Akuntabel, artinya harus mencapai sasaran baik fisik, keuangan, maupun manfaat bagi kelancaran pelaksanaan tugas umum pemerintahan dan pelayanan masyarakat sesuai dengan prinsip-prinsip serta ketentuan yang berlaku dalam pengadaan barang/jasa.

Saat ini, PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar masih menggunakan sistem pengadaan konvensional yang dimana segala transaksinya masih menggunakan proses yang manual serta mengharuskan para vendor untuk datang langsung ke Kantor *Internal Service* dari PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Sistem konvensional ini menyebabkan para petugas pengadaan barang dan jasa yang mengabaikan alur proses pengadaan yang tertuang dalam Standar Operasional Prosedur Pengadaan Barang dan

Jasa pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Vendor yang akan melakukan kerja sama dalam hal pengadaan barang dan jasa dengan PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar hanya berinteraksi dengan pihak PT Gapura Angkasa melalui *whatsapp* dan menggunakan surat elektronik (*e-mail*) untuk penyampaian surat dan dokumen-dokumen pengadaan barang dan jasa. Selain itu, PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar hanya melakukan kerja sama dalam pengadaan barang dan jasa dengan beberapa vendor tetap dan cenderung monoton. Dalam beberapa hal pengadaan barang dan jasa berskala besar biasanya menggunakan katalog vendor dari PT Gapura Angkasa Cabang Pusat dan cabang lainnya sehingga cukup menghubungi vendor tersebut untuk bekerja sama. Hal ini bertentangan dengan prinsip pengadaan barang dan jasa yaitu terbuka dan bersaing. Dalam proses pengadaan yang dilakukan sebaiknya harus terbuka bagi penyedia barang/jasa yang memenuhi persyaratan dan dilakukan melalui persaingan yang sehat di antara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat/kriteria tertentu berdasarkan ketentuan dan prosedur yang jelas dan transparan. Oleh sebab itu, vendor yang bermitra dengan PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar harus berasal dari vendor yang beragam dan juga melalui proses persaingan yang sehat juga.

Sistem pengadaan barang dan jasa yang masih berjalan secara konvensional dianggap kurang efektif karena cenderung boros akan biaya, tenaga, dan waktu yang disebabkan oleh proses bertemunya kedua belah pihak untuk melakukan transaksi dalam proses pengadaan barang dan jasa. Apalagi, dengan adanya pandemi seperti sekarang ini yang menyebabkan pembatasan kegiatan atau aktivitas semua orang untuk

berpergian. Maka dari itu perlu dibangun sistem informasi yang nantinya bisa membantu proses pengadaan barang dan jasa dari PT Gapura Angkasa berjalan secara daring atau *online*.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, penulis ingin mendesain sistem informasi yang dapat membantu PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar dalam melakukan proses pengadaan secara daring serta menciptakan persaingan dari beragam calon vendor. Dalam mewujudkan sistem informasi tersebut, penulis tertarik untuk mengambil judul **“Desain Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (E-Procurement) Berbasis Website pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan analisa situasi yang telah dipaparkan diatas maka penulis dapat menyimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

Bagaimana Desain Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (*E-Procurement*) Berbasis *Website* pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah dijabarkan diatas, dimana penelitian ini bertujuan:

Untuk Mengembangkan Desain Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (*E-Procurement*) Berbasis *Website* pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

#### **1.4. Kontribusi Hasil Penelitian**

##### **1.4.1. Kontribusi Praktis**

a) Bagi Mahasiswa

Memperluas wawasan dan menambah pengetahuan mahasiswa mengenai permasalahan dalam bidang pengadaan barang dan jasa. Serta dapat menjadi wadah dalam pengaplikasian teori yang didapat dari bangku perkuliahan dengan masalah yang terjadi di lapangan sehingga menjadi persiapan dan menambah wawasan ketika terjun ke dunia industri.

b) Bagi Politeknik Negeri Bali

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya dan memperluas daftar pustaka di Politeknik Negeri Bali. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi sumbangan pemikiran ini untuk mengatasi masalah yang sama atau terkait di masa yang akan datang.

c) Bagi Perusahaan

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi dan bahan evaluasi terhadap Pengadaan Barang dan Jasa secara

elektronik (*E-Procurement*) Berbasis *Website* pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

#### **1.4.2. Kontribusi Teoritis**

Selain manfaat praktis yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini juga memiliki manfaat teoritis yaitu:

- a. Untuk memberikan landasan bagi para peneliti lain dalam melakukan penelitian lain yang sejenis dalam rangka meningkatkan kemampuan memecahkan masalah
- b. Menambah ilmu pengetahuan tentang bagaimana membuat Desain Sistem Informasi Pengadaan Barang dan Jasa Secara Elektronik (*E-Procurement*) Berbasis *Website* pada PT Gapura Angkasa serta dapat mengembangkan teori tentang pembuatan sistem informasi yang berhubungan dengan hal pengadaan barang dan jasa
- c. Menjadi bahan dari saran agar bisa menjadi pertimbangan pihak manajemen dalam penerapan sistem informasi yang telah dibuat.

#### **1.5. Metode Yang Digunakan**

Pada penelitian ini, peneliti memakai metode penelitian yaitu metode riset dan pengembangan (*Research and Development*). Metode *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk,



mengembangkan dan memvalidasi produk. Menurut Sugiyono dalam Kamal (2020), penelitian pengembangan atau *research and development* (R&D) adalah kegiatan riset dasar untuk memperoleh informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Tahapan dalam metode penelitian R&D terdiri dari 3 tahap yaitu *Plan*, *Development* dan *Evaluation*. Pada tahap *Development*, penulis menggunakan metode pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*).

Dalam penelitian ini, tahapan perencanaan dilakukan dengan beberapa metode yaitu observasi secara langsung dan kegiatan wawancara yang tidak terstruktur. Dari kegiatan observasi dan wawancara tersebut, peneliti akan mengetahui *flowchart* sistem yang sedang berjalan dari proses pengadaan barang dan jasa yang nantinya akan menghasilkan *flowchart* sistem yang akan di usulkan (*flowchart proposed system*) oleh peneliti.

Tahap *development* ini dirancang dengan menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari lima tahapan, mulai dari perencanaan, analisis, perancangan, penerapan, dan pemeliharaan. Tahapan yang peneliti lakukan sampai pada tahap perancangan dengan mengusulkan *Graphic User Interface* (GUI). Pada langkah ini peneliti mengawalinya dengan berbagai alat pemodelan sistem seperti merancang *concept map*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *use case diagram*, *use case scenario*, dan *Graphic User Interface* (GUI).

Tahap evaluasi dapat dikatakan sebagai tahap penilaian dan validasi atas desain sistem informasi yang telah dirancang. Penilaian akan dilakukan oleh pihak yang memiliki kompetensi dalam bidang sistem informasi.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi atau penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran serta garis-garis besar dari masing-masing bagian atau yang saling berhubungan, sehingga nantinya akan diperoleh penelitian yang sistematis dan ilmiah. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman nota pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, halaman abstrak, halaman daftar isi dan daftar tabel.
2. Bagian isi yaitu menurut garis besar penelitian yang terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang Latar Belakang/Analisa Situasi, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kontribusi Hasil Penelitian, Metode Yang Digunakan, Sistematika Penulisan.

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

Bab ini berisi telaah teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi, seperti pengadaan barang dan jasa, *e-procurement*, *system development life cycle*

(SDLC), *website*, dan *graphical user interface*. Selain itu, dalam bab ini diuraikan penelitian sebelumnya serta 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 PENELITIAN 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 : PENUTUP**

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.

3. Bagian akhir terdiri dari daftar pustaka, daftar riwayat Pendidikan dan lampiran-lampiran.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **3.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan desain sistem informasi pengadaan barang dan jasa secara elektronik (*e-procurement*) berbasis website pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Desain sistem pengadaan barang dan jasa secara elektronik berbasis *website* yang diusulkan, dibangun dengan menggunakan metode pengembangan dan penelitian (R&D) dengan model pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode penelitian R&D yang digunakan mengadopsi model CBI (*Computer Based Instruction*) yang terdiri 3 tahap yaitu *Plan*, *Development*, dan *Evaluation*. Penelitian ini juga menggunakan alat pemodelan terstruktur, seperti *flowchart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, dan *Graphical User Interface (GUI)* yang dapat memberikan gambaran mengenai desain sebuah sistem.

Desain sistem informasi pengadaan barang dan jasa secara elektronik (*e-procurement*) pada PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar memiliki 3 *actor* yang nantinya berperan langsung sebagai pengguna dalam sistem ini, yaitu Unit Spesifikasi Teknis (UST), staff pengadaan, vendor. Dalam sistem ini nantinya memuat beberapa fitur utama yaitu beranda, pengadaan, kontak, login dan profile. Dimana masing-masing fitur sudah memiliki fungsinya dan hak akses yang berbeda yang nantinya dapat menunjang kelancaran proses pengadaan barang dan jasa secara elektronik.

### **3.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan sebelumnya, penulis memberikan saran-saran yang dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya dalam pengembangan rancangan sistem ini di masa mendatang yang terkait dengan sistem pengadaan barang dan jasa yaitu sebagai berikut:

- 5.2.1 Desain sistem informasi pengadaan barang dan jasa secara elektronik (*e-procurement*) berbasis *website* diharapkan dapat diwujudkan menjadi sistem aplikasi yang siap dioperasikan oleh perusahaan untuk proses pengadaan barang dan jasa.

## DAFTAR PUSTAKA

ANGKASA, G. (2018). *Manual Pengadaan Barang Dan Jasa*. JAKARTA.

Anisah, Sari, P., Herma, & Yulyana, T. (2019). Desain Sistem Informasi Administrasi Bimbingan Konseling Dengan Model FAST. *Jurnal SISFOKOM*.

Astriyani, E., Putri, N., & Widianingsih, E. (2020). Desain Sistem Informasi Monitoring Aset pada PT. Arbunco Wira Pandega. *Vol.6 No.1 - Februari 2020*.

Baily, P., & Farmer, D. (2008). *Procurement principles and management*. Pearson Education.

Bastian, I. (2010). *Akuntansi Sektor Publik Suatu Pengantar*. Jakarta: Salemba Empat.

Chaffey. (2005). E-Business and E-Commerce Management. *Journal of Business Science and Applied Management, Volume 2*.

Dahlan, A. (2017). Merancang Aplikasi Perpustakaan menggunakan SDLC; System Development Life Cycle. *Aceh: Sefa Bumi Persada*.

Derta, S. (2020). Desain Sistem Informasi Kedisiplinan Siswa di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bukittinggi. *mitra gama*.

Gunasekaran, & W, B. (2010). An Efficiency Comparison of Supply Chain Management and Information Systems Practices: A Study of Turkish and Bulgarian Small and Medium-Sized Enterprise in Food Products And Beverage. *Volume 48, 2010 - Issue 2: Modelling and Analysis of Outsourcing Decisions in Global Supply Chains*.

Hidayat, R. (2010). *Cara praktis membangun website gratis*. Elex Media Komputindo.

Hutahaen, J. (2014). Konsep Sistem Informasi. *Deepublish*.

Irfan, M. R. (2014). Sistem Informasi Manajemen. *CV Pustaka Setia*.

Isdiantika. (2013). *Pengaruh E-procurement dan Pengendalian Internal Terhadap Pencegahan Fraud Pengadaan Barang dan Jasa*. Bandung: UNPAS.

Muslihuddin, M. O. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. *Yogyakarta Andi*.

Nayabarani. (2017). MEMBANGUN TRANSPARANSI PENGADAAN BARANG DAN JASA. *Jurnal Hukum & Pembangunan 47 No. 4*.

Nugraha, Y. (2020). Information System Development With Comparison of Waterfall and Prototyping Models. *JURNAL RISTEC : Research in Information Systems and Technology*.

O'Brien. (2002). Sistem Informasi Manajemen. *Jakarta: Salemba Empat*.

Osadchyi, Siokhin, Gorlov, Yermieiev, & Osadcha. (2019). Development Of The Information System For Forecasting Collision Between Birds And Wind Farms. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774*.

Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010. (2010). *Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (c.107)*. Bogor: Presiden Republik Indonesia.

Prasetyo, B., Amrullah, F., & Mangero, M. (2018). Desain Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang. *Seminar Nasional Sistem Infromasi*.

- Purnomo, C., Pramono, B., & Oganda, P. (2019). Design of Information System in Admission of New Students Based on Web in SMK Al Amanah. *ATM, Vol 3, No. 2, July 2019.*
- Rabiman, Nurtanto, & Kholifah. (2020). Design And Development E-Learning System By Learning Management System In Vocational Education. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH VOLUME 9, ISSUE 01, JANUARY 2020.*
- Ramli. (2012). Hybrid Approach of e-Government on Malaysiane-Government Experience. *International Journal of Social Science and Humanity*
- S.H, T., & Hung, K. (2009). Usage And Perfomance Impact of Electronic Procurement. *Journal of Business Logistics.*
- Sukanto, S., Nugroho, E., & Winarmo, W. (2016). Desain Sistem Informasi Akreditasi Program Studi Berbasis Website di Indonesia. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi.*
- Turban, K. M. (2008). Electronic Commerce 2008 2008: A Managerial Perspective. *Pearson Education.*
- Utama, A. G. (2019). E-Procurement System Pengadaan Barang Dan Jasa . *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis Airlangga Vol. 4. No. 1.*
- Vaidya K, S. A. (2006). E-procurement Initiatives in the Public Sector: A Literature Review of The Critical Success Factors. *Journal of Public Procurement.*
- Voronkova, V., Kurochkina, A., Firova, P., & Bikezina, V. (2017). Implementation of An Information Management System For Industrial Enterprise Resource Planning. *REVISTA Vol. 38 (N° 49) Year 2017. Page 23.*



Widnyani, I. P., & Astuti, C. I. (2019). Persepsi Pelaku Usaha Dalam Layanan Pengadaan Barang Dan Jasa Secara Elektronik (Lpse) Di Biro Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Provinsi Bali. *Widya Publika*

Yulianti, K., & Susanto, P. C. (2019). Kinerja Ground Handling Mendukung Operasional Bandar Udara. *AVIASI Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan Vol. 16 No.2.*