ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TENDER AREA KOMERSIAL PADA PT. ANGKASA PURA I (PERSERO) STUDI KASUS BANDARA SEPINGGAN BALIKAPAN

Angelina Ervina Jeanette Egeten, Nila S Rahayu, M. Ismail B.S Sobron, Handal Abdillah
Universitas Bina Nusantara
angelina.egeten@binus.ac.id, nilaseptiana@gmail.com, andromail91@gmail.com, handal_07z@windowslive.com

Abstrak

Area yang digunakan untuk mengelola proses komersialisasi dalam pengisian ruangan disebut sebagai area komersial. PT. Angkasa Pura I (Persero) menerapkan proses tender dalam pengelolaan area komersial berdasarkan *Commercial Space Plan* yang telah disepakati. Banyaknya ruang kosong di Area komersial di BandaraSepinggan Balikpapan menyebabkan tidak maksimalnya pemanfaatan area komersial di area Bandara sehingga tidak maksimalnya pendapatan perusahaan yang didapatkan dari pemanfaatan area komersial.Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ialah mengetahui komponen Sistem Informasi Tender Area Komersial dan mengetahui Perancangan Sistem Informasi Tender Area Komersialdi PT. Angkasa Pura I (Persero) Bandara Sepinggan Balikpapan. Perancangan menggunakan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) sedangkan analisis dilakukan pada proses bisnis yang sedang berjalan yang selanjutnya hasil analisis dituangkan dalam perancangan sistem informasi Tender Area Komersial berupa aplikasi web yang dapat membantu kegiatan pelaksaan tender. Sistem informasi Tender Area Komersial ini memudahkan bagi PT. Angkasa Pura I (Persero) dan calon mitra usaha dalam memberikaninformasi tender yang sedang berjalan dari mulai pendaftaran, pemilihan paket tender, pengumpulan dokumen dan pengumuman hasil tender.

Kata Kunci: sistem informasi, tender, *commercial space*, OOAD

I. PENDAHULUAN

Peranan teknologi informasi dalam menyajikan informasi yang cepat, tepat dan akurat mendorong munculnya inovasi baru terhadap sistem informasi. Dengan dikembangkannya sistem informasi dalam sebuah perusahaan menjadikan kegiatan yang sebelumnya dilakukan dengan manual dapat diselesaikan dengan menggunakan sistem informasi secara efisien dan efektif. Sistem Informasi telah digunakan secara luas oleh banyak korporasi untuk mengautomasi dan mengintegrasi operasi bisnis mereka. Objektif utama dari alasan perusahaan menggunakan sistem ini yaitu untuk meningkatkan efisiensi organisasi dan kemampuan kompetitifnya [1].

Good Corporate Governance (GCG) secara konsisten dan berkelanjutan sesuai dengan Peraturan Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-01/MBU/2011 wajib diterapkan PT Angkasa Pura I (Persero) yang merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di sektor perhubungan yang bergerak di bidang pelayanan jasa kebandarudaraan. Dalam dokumen Rencana Jangka Panjang Bandara (RJPB) masing-masing bandara memiliki visi dan sasaran strategis yang telah ditetapkan dimana dalam mencapai visi perusahaan harus didukung oleh kinerja 13 Bandara di PT. Angkasa Pura I (Persero). Hal ini juga sejalan dengan perubahan paradigma dalam bisnis dan operasional Bandara dimana Bandara tidak saja harus berfokus pada pelayanan tetapi kepada penciptaan nilai dan pasar diantaranya dalam menciptakan *revenue stream* baru dan tantangan peningkatan trafik pesawat dan penumpang.

Pengisian ruang komersial untuk menyediakan toko, restoran dan bar dikelola oleh *Retail, Food & Beverage Sales Section.* Pengisian area komersial tersebut dilakukan kegiatan sewa menyewa ruangan yang menerapkan prinsip – prinsip GCG dan pada pengaplikasiannya

dilakukan sistem seleksi (*tender*). Banyaknya ruang kosong yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk kegiatan komersial di area komersial Bandara Sepinggan Balikpapan disebabkan karena informasi Pengumuman Tender tidak tersampaikan dengan baik kepada Calon Mitra Usaha, kegiatan tender yang seharusnya bisa berjalan tidak dapat diproses lebih lanjut karena tidak ada calon mitra usaha yang mengikuti proses tender.

Seringnya proses tender yang dilaksanakan, diikuti oleh mitra usaha yang sudah pernah mengikuti dan memenangkan tender beberapa kali sehingga terkesan memonopoli area komersial yang ada di Bandara Sepinggan Balikpapan. Hal tersebut dapat menyalahi prinsip - prinsip GCG dimana di dalam prakteknya terkesan tidak mengumumakan kegiatan tender secara luas dan dapat memperburuk citra perusahaan dalam pengembangan area komersial di Bandara Sepinggan Balikpapan untuk Mitra Usaha yang ingin mengembangkan usaha di Bandara.

Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui komponen Sistem Informasi Tender Area Komersial di PT. Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandara Balikpapan dan Mengetahui Perancangan Sistem Informasi Tender Area Komersial di PT. Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandara Sepinggan Balikpapan sehingga diharapkan dengan adanya Sistem InformasiTender Area Komersial, kegiatan komersial dan pengembangan usaha dapat berjalan efisien dan efektif sehingga dapat meningkatkan pendapatan perusahaan, mendapatkan mitra usaha yang berkualitas dan berkompeten, melaksanakan proses kegiatan komersial dan pengembangan usaha dengan menerapkan prinsip - prinsip GCG dan meningkatkan citra perusahaan di PT. Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandara Sepinggan Balikpapan.

1.1 Area Komersial *(Commercial Space)*

Setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan melalui dan atau dengan mitra usaha dan mitra strategis dengan menggunakan dan atau melibatkan dan memanfaatkan fasilitas atau sumber daya milik perusahaan dan mitra usaha dan mitra strategis yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan atau memberi nilai tambah bagi perusahaan disebut sebagai kegiatan komersial dan pengembangan usaha.

Kegiatan penyewaan fasilitas yang meliputi tanah, lahan, *space*, ruangan, dan tempat reklame yang terdapat di dalam dan di luar daerah lingkungan kerja perusahaan antara perusahaan dengan badan hukum atau badan usaha Indonesia untuk jangka waktu tertentu dengan menerima imbalan dalam bentuk uang tunai disebut sebagai sewa menyewa.

Memberikan kontribusi maksimal kepada perusahaan dengan memberikan pedoman dalam pelaksanaan kegiatan komersial dan pengembangan usaha di lingkungan perusahaan merupakan sasaran diterapkannya kegiatan pengembangan usaha dan komersial di perusahaan. Memiliki dasar dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan perusahaan pada setiap unit kerja yang terkait dengan fungsi komersial dan pengembangan usaha merupakan tujuan pemberlakuan kegiatan komersial dan pengembangan usaha di lingkungan perusahaan, yang meliputi[3]:

a. Peningkatan pada pendapatan perusahaan.
b. Mendapatkan kualitas dan kompetensi pada mitra usaha.
c. Pelaksanaan penerapan prinsip - prinsip *Good Corporate Governance* (GCG) pada proses kegiatan komersial dan pengembangan usaha
d. Peningkatan pada citra perusahaan

.

1.2 Tender

Dalam pelaksanaan suatu program kerja, banyak perusahaan yang melakukan kerjasama dengan perusahan lain yang secara prosesnya akan menerapkan proses tender, karena proses tender sendiri adalah proses yang dilakukan untuk menyeleksi kerjasama yang akan dilakukan antar perusahaan. Dalam proses seleksi tersebut para perusahaan yang akan atau ingin bekerjasama

dengan perusahaan lain akan saling menyerahkan proposal dan mempresentasikannya sebagai pengenalan serta sebagai penarik minat kerjasama yang akan dilakukan.

Pelaksaanan tender dilalui dari suatu sistim seleksi umum atau seleksi terbatas bagi para perusahaan yang telah memenuhi syarat dan standar kualifikasi yang ditentukan oleh perusahaan dan ditujukan kepada peserta tender. Pemenang tender akan diumumkan oleh panitia tender secara resmi apabila peserta tender lulus dan menjadi pemenang tender berdasarkan penilaian panitia tender atas penawaran yang diajukan.

Surat Perjanjian yang mengacu kepada kebutuhan tender yang berisi tentang pasal - pasal yang menentukan hak dan kewajiban kedua belah pihak akan dibuat pada waktu yang sudah ditentukan. Kedua belah pihak tersebut antara lain, instansi yang membutuhkan tender yang ditawarkan oleh pemenang tender untuk memperoleh sesuatu dan pemenang tender yang merupakan perusahaan yang melaksanakan proses usaha di ruang lingkup yang ditenderkan.

I.3 *Good Corporate Governance* (GCG)

Suatu prinsip yang mendasari proses dan mekanisme pengelolaan yang berlandaskan peraturan perundang-undangan dan etik berusaha adalah salah satu pengertian dari Tata Kelola Perusahaan yang baik atau disebut juga *Good Corporate Governance* (GCG) [2].

Prinsip - prinsip yang dimaksudkan dalam GCG antara lain [2]:

a. Transparansi, merupakan proses pengambilan keputusan dan proses menungkapkan informasi material dengan asas keterbukaan dan relevan mengenai perusahaan.
b. Akuntabilitas, merupakan proses pelaksanaan organisasi dan pertanggungjawabannya dengan kejelasan fungsi pengelolaan perusahaan yang terlaksana secara efektif.
c. Responsibilitas, merupakan bentuk kesesuaian antara peraturan perundang-undangan dan prinsip korporasi yang sehat dalam pengelolaan sebuah perusahaan.
d. Kemandirian, merupakan cara dan keadaan pengelolaan perusahaan secara profesional dangan mengesampingkan dan menghilangkan kepentingan dan pengaruh pihak manapun yang tidak sesuai dengan prinsip korporasi yang sehat dan peraturan perundang-undangan.
e. Kewajaran, merupakan bentuk kesetaraan dalam pemenuhan hak para Stakeholder yang muncul dari adanya perjanjian dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

II. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, terbagi menjadi tiga bagian antara lain Metode Pengumpulan Data, Metode Pengembangan Sistem dan Metode Analisis dan Perancangan Sistem.

Metode Pengumpulan Data pada penelitian ini terdiri dari; Studi Pustaka yaitu dengan melakukan pengumpulan data dan informasi yang berhubungan dengan sistem informasi Tender Area Komersial dengan mencari referensi dan teori-teori dari buku atau jurnal yang akan digunakan sebagai dasar untuk perancangan sistem. Studi Dokumen yaitu melakukan pengumpulan data dukung berupa peraturan perusahaan atau dokumen perusahaan yang menjelaskan proses bisnis yang berjalan tentangTender Area Komersial dan dokumen yang digunakan dalam proses bisnis tersebut sehingga dapat menjadi data dukung dalam melakukan penelitian. Yang terakhir adalah wawancarakepada pihak perusahaan yang berhubungan dengan aktivitas proses bisnis yang berjalan, yaitu dengan Bapak Taufik Permana selaku *Retail, Food & Beverages Section Head*yang bertujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi sebagai referensi termasuk permasalahan sehingga bisa mendapatkan usulan solusi untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan.

Metode pengembangan Sistem Informasipada penelitian ini menggunakan metode SDLC (*Software Developement Life Cycle*) yang memiliki tahapan berupa *Initiation, Planning, Analysis, Design, Implementation*, dan *Support*. Pada penelitian ini hanya menggunakan tahapan *Initiation, Planning, Analysis, dan Design*. Tahapan*Planning*pada penelitian ini melakukan pengumpulan informasi melalui

wawancara dan mengumpulkan dokumen dan referensi. Tahapan*Analysis* dilakukan untuk menemukan masalah yang ada didalam proses bisnis dan melakukan analisis proses bisnis usulan sistem informasi yang diusulkan.

Metode Analisis dan Perancangan Sistem pada peneliltian ini menggunakan metode *Object-Oriented Analysis and Design* (OOAD) dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) meliputi, *Use Case Diagram, Usecase Description, Domain Class Diagram, SystemSequence Diagram,* [5].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Bisnis Berjalan

Proses tender di PT. Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandara Sepinggan – Balikpapan terbagi menjadi 4 (empat) proses, antara lain:

1. Proses Penyebaran Informasi

Proses ini diawali dengan persetujuan seleksi Mitra Usaha dari Direksi, dengan adanya Tim Seleksi yang mempunyai tugas pertama yaitu menyebarkan Informasi kepada calon mitra usaha secara umum.

Fitur Q & A digunakan untuk menerima pertanyaan dan jawaban melalui website sampai dengan batas akhir penerimaan dokumen pada setiap tahapan tender. Untuk dapat mengunakan fitur tersebut, calon mitra usaha diharuskan melakukan login terlebih dahulu.

2. Proses *Request For Qualification* (RFQ)

Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh calon Mitra Usaha yang diharuskan melengkapi dokumen *Request for Qualification* (RFQ), melengkapi Form Konfirmasi Minat dan Form RFQ calon mitra usaha / calon peserta seleksi dan disampaikan kepada tim seleksi sesuai batas waktu yang tertentu.

Evaluasi Dokumen RFQ dilakukan oleh Tim Seleksi, dan jika diperlukan maka Tim Seleksi dapat meminta penjelasan pada peserta seleksi dan jika terdapat kesalahan di dalam dokumen RFQ peserta, maka peserta dierikan kesempatan untuk memperbaikinya. Hasil dari Evaluasi Dokumen RFQ dijelaskan dalam Berita Acara dan selanjutnya Tim Seleksi akan mengusulkan peserta seleksi yang dinyatakan lulus dalam tahap RFQ.

3. Proses *Request For Proposal* (RFP)

Peserta yang dinyatakan lulus *Request for Qualification* (RFQ) mendapatkan dokumen *Request for Proposal* (RFP) dan mengikuti *site visit* jika telah melakukan pembayaran yang dilakukan untuk pembelian dokumen seleksi yang besarannya telah ditetapkan. Tatap muka dan peninjauan lapangan yang termasuk dalam komponen *site visit* tersebut digunakan untuk menjelaskan tentang kategori usaha, titik lokasi usaha, alur penumpang, paket tender, kegiatan jenis usaha, luas area usaha, data lain yang dianggap perlu.

Peserta diharuskan memasukan dokumen RFP, yang memuat informasi atas *disclaimer*, pendahuluan, maksud dan tujuan, definisi dan interpretasi, instruksi – instruksi terhadap peserta tender, lingkup kontrak, struktur bisnis yang diajukan, persyaratan kriteria seleksi, pengajuan proposal dan daftar isian tentang informasi mitra yang antara lain berisi informasi peserta tender, pengalaman usaha nasional atau internasional, komitment pasar, persyaratan kebijakan harga, komitmen teknis dan investasi, serta komitmen finansial dan rencana bisnis dan daftar peserta yang telah memasukkan dokumen RFP akan didata oleh Tim Seleksi. Pembukaan dokumen RFP dilakukan dengan mengundang peserta dengan mengirimkan Undangan Pembukaan Envelope I.

Evaluasi dokumen RFP Envelope I dilakukan oleh Tim Penilai Akhir yang ditunjuk oleh Pengarah dan ditetapkan dalam Surat Keputusan Direksi. Jika diperlukan, Tim Penilai Akhir bisa meminta penjelasan mengenai Dokumen RFP kepada Mitra Usaha. Evaluasi RFP Envelope I menghasilkan skor berdasarkan penilaian dari Tim Penilai Akhir yang dijelaskan dalam Berita Acara Penilaian Envelope I dan Laporan Hasil Envelope I yang berisi skor dan rangking peserta seleksi. Peserta seleksi yang lulus akan menerima undangan pembukaan Dokumen Envelope II.

Dokumen RFP Envelope II akan dibuka bersama dengan Peserta Seleksi. Tim Penilai Akhir melakukan evaluasi sampul II yang dijelaskan dalam Berita Acara Hasil Penilaian Envelope II

dan Laporan Hasil Envelope II yang berisi skor dan rangking peserta seleksi.

4. Proses Negosiasi

Proses ini dilakukan kepada peserta seleksi yang telah ditetapkan lulus evaluasi RFP untuk mengikuti proses negosiasi yang dilakukan oleh Calon Mitra Usaha dan Tim Penilai Akhir. Peserta yang memiliki penawaran harga tertinggi diatas harga HPES (Harga Patokan Evaluasi Seleksi) diusulkan sebagai calon pemenang.

3.2 Analisis Masalah pada Sistem yang Berjalan

Permasalahan yang ada dalam kegiatan Tender Area Komersial di PT. Angkasa Pura I (Persero) cabang Bandara Sepinggan – Balikpapan antara lain adalah; (1) Pengumuman tidak tersampaikan kepada Calon Mitra Usaha yang belum pernah bekerja sama dengan PT. Angkasa Pura I (Persero) dan belum pernah melakukan proses tender komersial di dalam perusahaan; (2) *Website* yang telah berjalan, belum mengakomodir proses tender sesuai dengan proses yang dijalankan, antara lain: Proses yang bersifat 2 arah hanya fitur Q & A dan hanya sampai dengan proses mengunduh RFQ; (3) Evaluasi RFQ memakan waktu yang lama karena dilakukan secara manual dan harus melakukan verifikasi dokumen legal masing – masing peserta seleksi sehingga menyebabkan terlewatnya dokumen legal yang sudah kadaluarsa; (4) Undangan kepada peserta seleksi dikirimkan melalui kurir, memungkinkan terjadi keterlambatan datangnya undangan dan melebihi batas waktu pelaksanaan proses tender. Selain dikirimkan melalui kurir, Tim Seleksi juga mengirimkan scan undangan melalui email peserta seleksi dan melakukan konfirmasi melalui telepon.

3.3 Usulan Pemecahan Masalah

Permasalahan yang telah teridentifikasi, diberikan usulan pemecahan masalah, antara lain;(1) Penambahan fitur pendaftaran calon mitra usaha sehingga saat terdapat proses tender dapat menerima informasi melalui email dan dapat melakukan pembaharuan data prakualifikasi di dalam system; (2) Fitur verifikasi keabsahan dokumen dengan tanggal batas aktif sehingga sistem dapat melakukan proses verifikasi Dokumen *Request for Qualification* (RFQ). Calon mitra usaha yang memiliki dokumen legal yang sudah tidak valid tidak dapat mengikuti proses selanjutnya; (3) Fitur konfirmasi pembayaran pembelian dokumen seleksi melalui sistem yang digunakan untuk membuka fitur download dokumen *Request for Proposal* (RFP) dan submit dokumen RFP; (4) Fitur Submit Dokumen *Request for Proposal* (RFP) melalui sistem yang dipisahkan antara Dokumen *Envelope* I dan *Envelope* II. Dokumen Envelope II di dalam RFP dapat dibuka jika Peserta Seleksi dinyatakan lulus Envelope I; (5) menyediakan hak akses untuk user (Retail, F&B Officer dan Calon Mitra Usaha) yang terdapat fasilitas upload dokumen, baik pada saat pelaksanaan tender maupun pembaruan data**.**

3.4 Perancangan Sistem Proses Bisnis yang diusulkan

1. Proses Penyebaran Informasi

Penyebaran informasi dengan melalui papan pengumuman resmi perusahaan, media cetak nasional/lokal, media elektronik nasional/lokal, *website*, agar penyebaran informasi ini dapat disebarkan kepada calon mitra usaha baru yang belum pernah bekerja sama dengan PT. Angkasa Pura I (Persero) informasi pelaksanaan Tender dikirimkan melalui email kepada calon mitra usaha yang sudah terdaftar sebagai calon mitra usaha di dalam Sistem Informasi Tender Area Komersial.

Fitur Q & A digunakan untuk menerima pertanyaan dan jawaban melalui website sampai dengan batas akhir penerimaan dokumen pada setiap tahapan tender. Untuk dapat mengunakan fitur tersebut, calon mitra usaha diharuskan melakukan login terlebih dahulu. Jika calon mitra usaha berminat, maka dapat mengunduh dokumen RFQ, Form RFQ dan Form Surat Pernyataan melalui sistem setelah melakukan login terlebih dahulu.

2. Proses Pendaftaran Calon Mitra Usaha

Mitra Usaha yang ingin mengikuti tender dapat melakukan pendaftaran secara *self service* melalui menu pendaftaran pada *system*. Pendaftaran dilakukan dengan melakukan input informasi calon mitra usaha sesuai dengan dokumen – dokumen legalitas perusahaan, seperti

Nama Perusahaan, Alamat, Kota, Telepon/Fax dan Kontak perusahaan (*contact person*) berupa Nama, Jabatan, Nomor *Handphone*, Nomor Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan alamat *e-mail*. Setelah sukses melakukan registrasi, calon mitra usaha mendapatkan kode registrasi untuk masuk ke akun calon mitra usaha dalam Sistem Informasi Tender Area Komersial.

Calon mitra usaha melengkapi semua kelengkapan data perusahaan dan dokumen yang diperlukan dalam Prakualifikasi Online di dalam system tersebut.

3. Proses *Request For Qualification* (RFQ)

Calon mitra usaha / peserta seleksi yang berstatus aktif (tidak ada dokumen legal yang kadaluarsa) dapat melakukan registrasi RFQ untuk meng-*upload* dokumen RFQ dan kelengkapan RFQ sesuai batas waktu yang telah ditentukan jika dokumen *Request for Qualification* (RFQ) dan Form RFQ yang sudah lengkap.

Tim Seleksi mengevaluasi dokumen RFQ dari peserta seleksi yang telah melakukan registrasi RFQ dan hasil Evaluasi tersebut dijelaskan dalam Berita Acara yang selanjutnya diusulkan penetapan peserta seleksi yang lulus RFQ (*shortlisted*) oleh pejabat yang berwenang. Tim Seleksi mengumumkan penetapan peserta seleksi yang lulus RFQ (*shortlisted*) melalui email dan pemberitahuan dari sistem kepada peserta seleksi beserta informasi pembayaran dokumen seleksi.

4. Proses *Request For Proposal* (RFP)

Dokumen *Request for Proposal* (RFP) bisa diambil kepada Tim Seleksi dan mengikuti *site visit*/tatap muka jika peserta yang dinyatakan lulus *Request for Qualification* (RFQ) dan telah melakukan pembayaran biaya pembelian dokumen seleksisesuai informasi pembayaran yang di dapatkan melalui email dan pemberitahuan dari sistem.

Peserta seleksi yang telah melakukan pembayarandapat mengkonfirmasi pembayarannya dengan meng-*upload* bukti transfer bank dan informasi bank pengirim. Verifikasi pembayaran dilakukan oleh Tim Seleksi dan setelah pembayaran terverifikasi, tim seleksi memberikan akses download dokumen RFP dan Form RFP beserta undangan *site visit* / tatap muka melalui email dan pemberitahuan dari sistem.

Peserta seleksi yang telah mengikuti tatap muka serta peninjauan lapangan, diharuskan memasukan dokumen RFP dengan melakukan registrasi RFP yang kemudian meng-*upload* Form RFP dan Kelengkapan Dokumen RFP, dilanjutkan dengan Submit Dokumen tersebut.

Evaluasi RFP Envelope I akan menghasilkan skor berdasarkan penilaian dari Tim Penilai Akhir dan dijelaskan dalam Berita Acara Penilaian Envelope I. Skor diinput ke dalam sistem dan menghasilkan Laporan Hasil Envelope I yang kemudian merangking Peserta Seleksi berdasarkan skor hasil Evaluasi Envelope I. Peserta seleksi yang lulus menerima undangan pembukaan Dokumen RFP Envelope II melalui *email* dan pemberitahuan dari sistem.

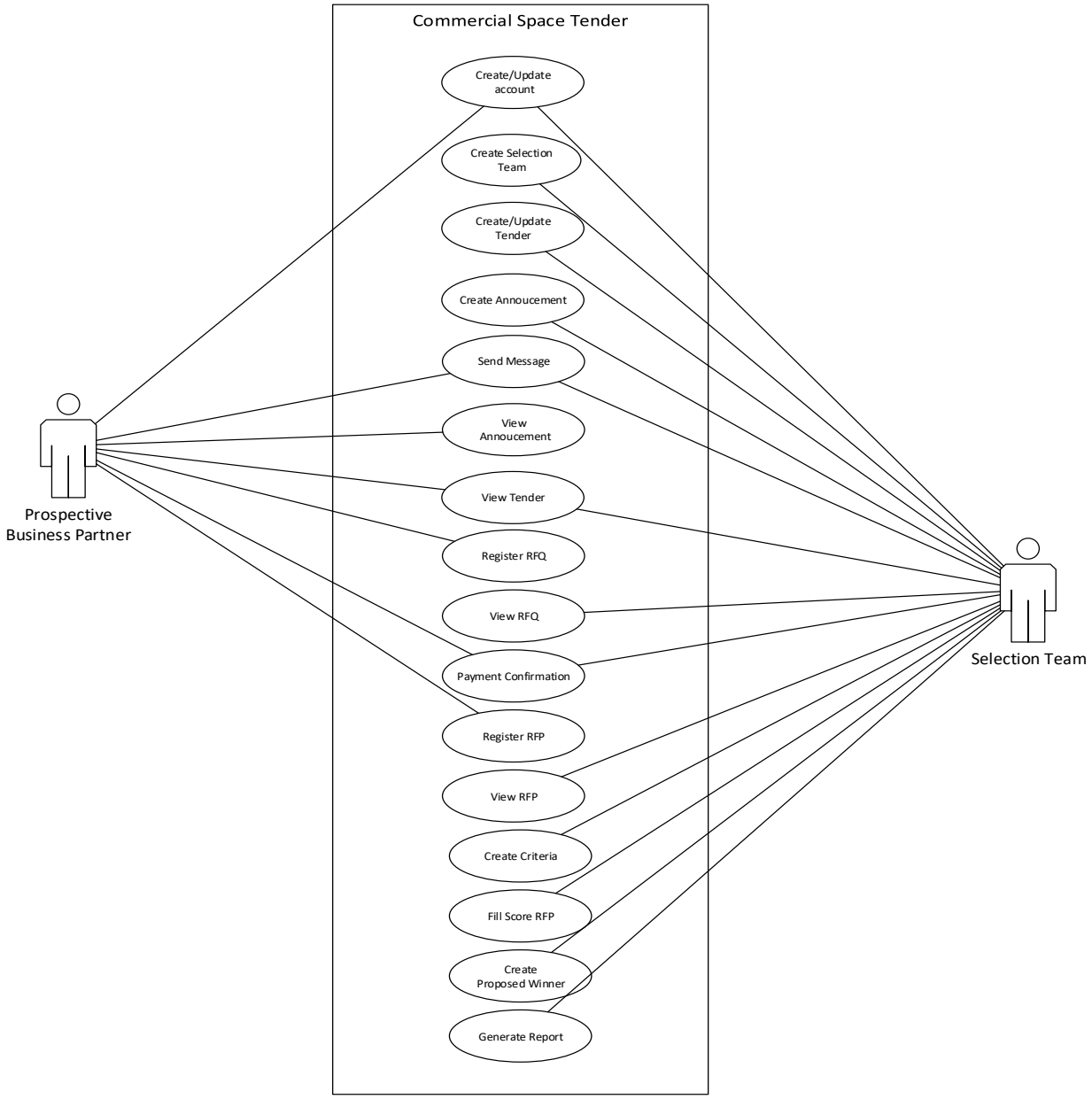
Dokumen RFP Envelope II dari peserta dibuka bersama dengan Peserta Seleksi. Tim Penilai akhir melakukan evaluasi sampul II yang dijelaskan dalam Berita Acara Hasil Penilaian Envelope II. Skor diinput ke dalam sistem untuk menghasilkan Laporan Hasil Envelope II dan merangking Peserta Seleksi berdasarkan skor hasil Evaluasi Envelope II. Peserta seleksi yang lulus akan menerima undangan negosiasi melalui *email* dan pemberitahuan dari sistem.

5. Proses Negosiasi

Proses Negosiasi yang dilakukan oleh Calon Mitra Usaha yang telah dinyatakan lulus. Peserta seleksi dengan penawaran harga tertinggi diatas harga HPES (Harga Patokan Evaluasi Seleksi) akandiusulkan sebagai calon pemenang.

Use Case Diagram

Perancangan Sistem yang diusulkan dapat digambarkan dengan *use case diagram* sebagai berikut:



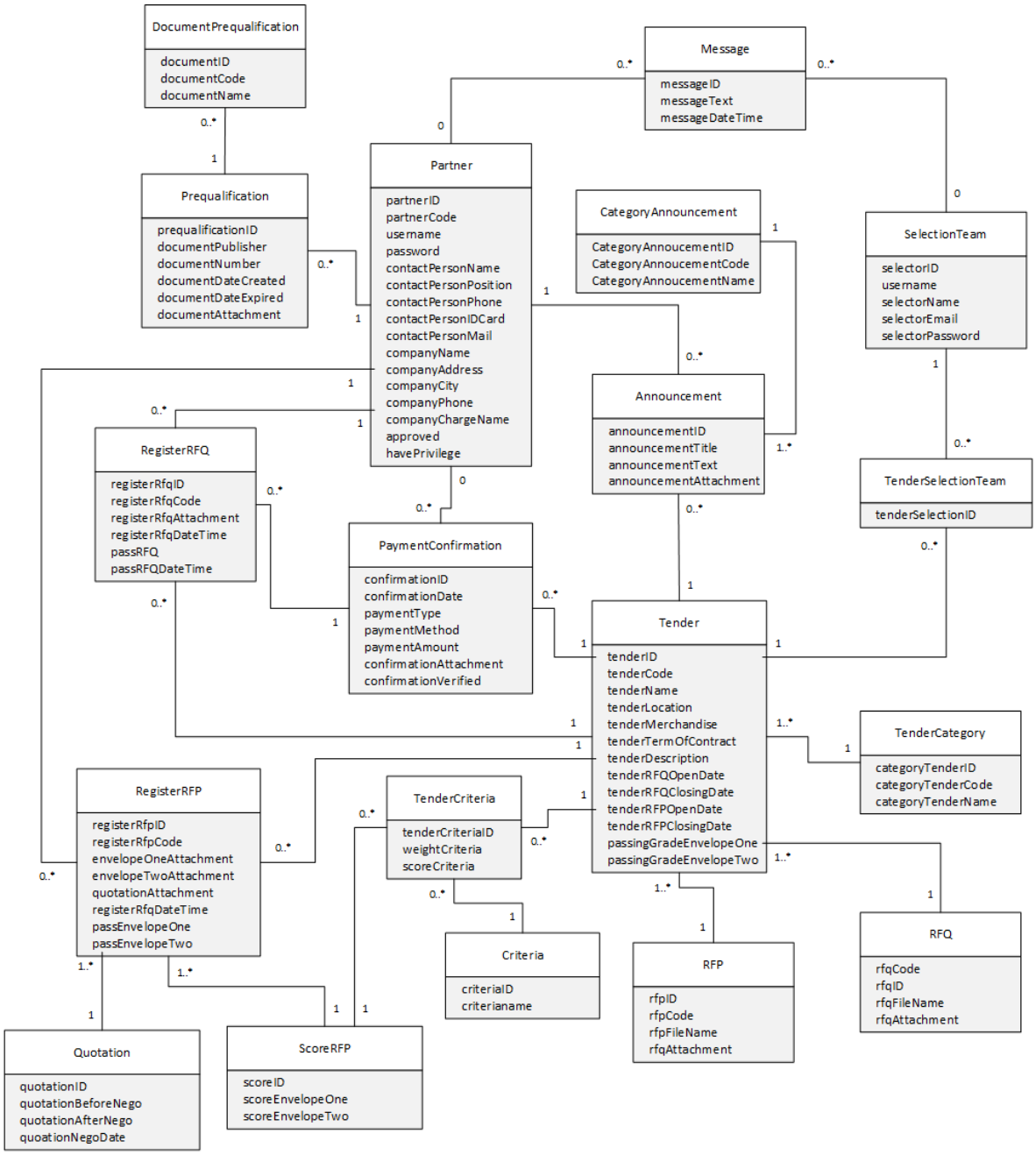
Gambar 1. Sistem Informasi Tender Area Komersial pada*Use Case Diagram*

Brief Use Case Description

Tabel 1. Tabel *Brief Use Case Description*

Use Case	Brief use case description
Create/Update Account	Aktor memasukan data calon mitra usaha baru, dan sistem memberikan kode registrasi, membuat data calon mitra usaha baru dan memperbaharui status calon mitra usaha setelah diverifikasi
Create Selection Team	Aktor memasukan data Tim Seleksi, dan sistem membuat data tim seleksi baru
Create/Update Tender	Aktor memasukan data informasi tender baru, dan sistem membuat data tender baru
Create Annoucement	Aktor memasukan data pengumuman atau undangan proses tender dan sistem mengirimkan email informasi pengumuman ke email calon mitra usaha
Send Message	Aktor memasukan data pesan dan sistem mengambil dan menampilkan pesan
View Annoucement	Aktor memilih pengumuman dan sistem mengambil dan menampilkan pengumuman
View Tender	Aktor memilih tender dan sistem mengambil dan menampilkan data tender
Register RFQ	Aktor memasukan/upload dokumen RFQ dan sistem membuat data registrasi RFQ
View RFQ	Aktor memilih kode tender dan sistem mengambil dan menampilkan data registrasi RFQ
Payment Confirmation	Aktor memasukan data konfirmasi pembayaran dan sistem mengambil dan menampilkan daftar konfirmasi pembayaran. Aktor memasukan status pembayaran dan sistem membuka akses untuk menampilkan informasi RFP
Register RFP	Aktor memasukan/upload data RFP dan sistem membuat data registrasi RFP
View RFP	Aktor memilih kode tender dan sistem mengambil dan menampilkan data registrasi RFP
Create Criteria	Aktor memasukan kriteria penilaian RFP sesuai kode tender yang dipilih untuk mengisi skor penilaian RFP
Fill Score RFP	Aktor memasukan skor RFP berdasarkan kriteria dan sistem mengambil dan menampilkan data skor akhir RFP
Create Proposed Winner	Aktor memasukan data usulan pemenang dan sistem mengambil dan menampilkan data usulan pemenang
Generate Report	Aktor memilih jenis laporan yang akan dihasilkan, kemudians sistem akan menampilkan laporan pelaksanaan tender

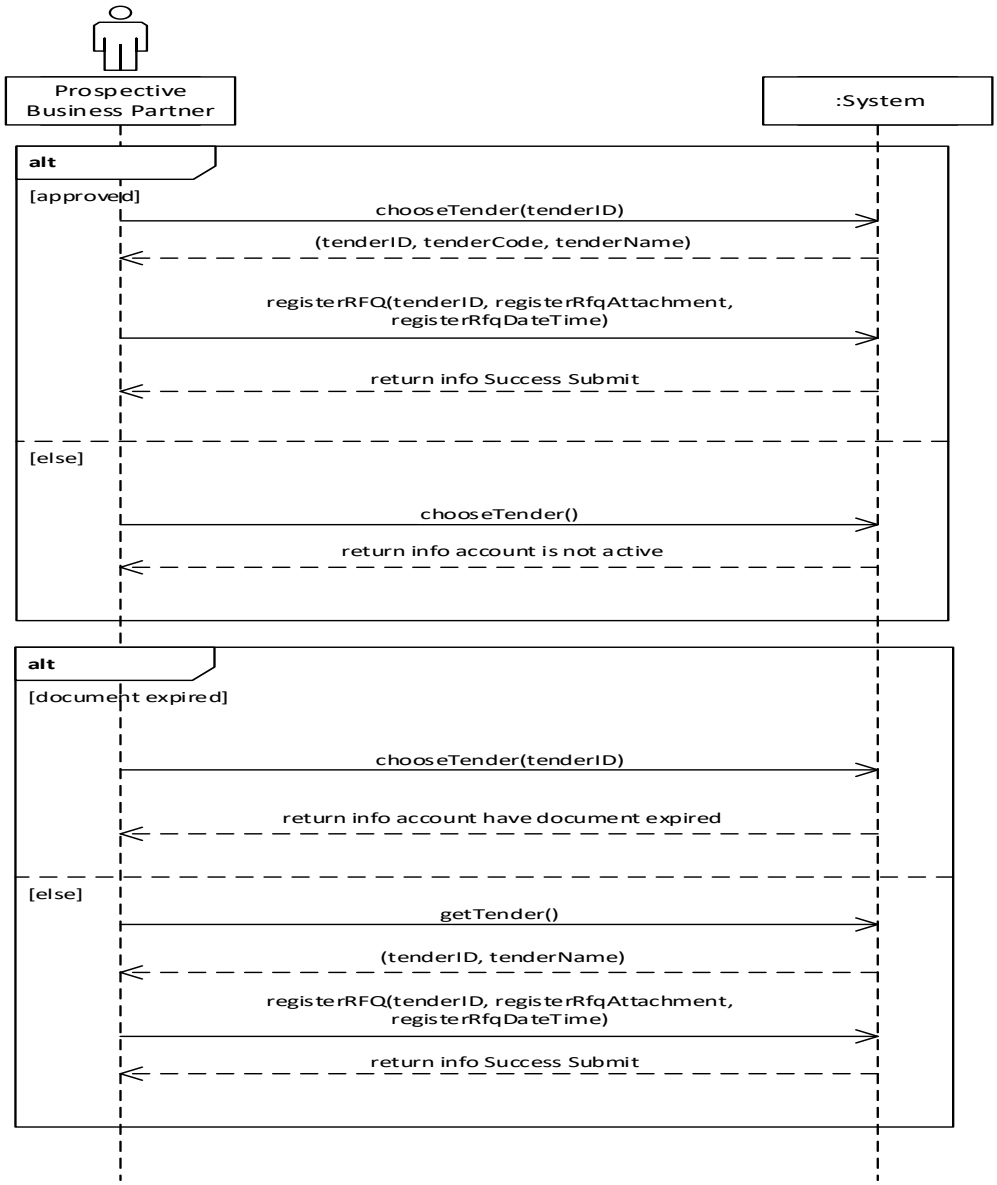
Domain Model Class Diagram



Gambar 2. Sistem Informasi Tender Area Komersial pada *Domain Model Class Diagram*

System Sequence Diagram

System Sequence Diagram untuk Register RFQ

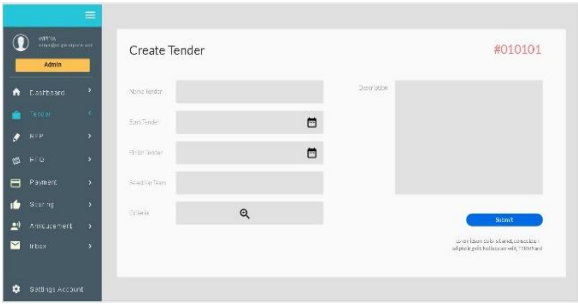


Gambar 3.*Register RFQ* pada *System Sequence Diagram*

Design User Interface

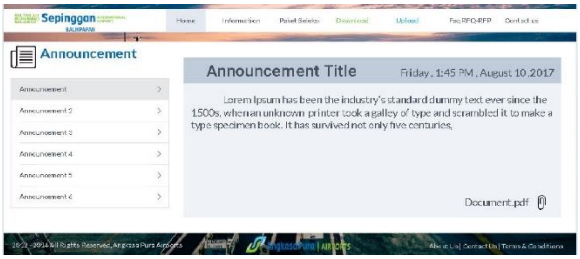
Berikut ini merupakan beberapa contoh *user interface* yang ditampilkan dari sistem yang dibangun.

1) **Interface Membuat Tender**



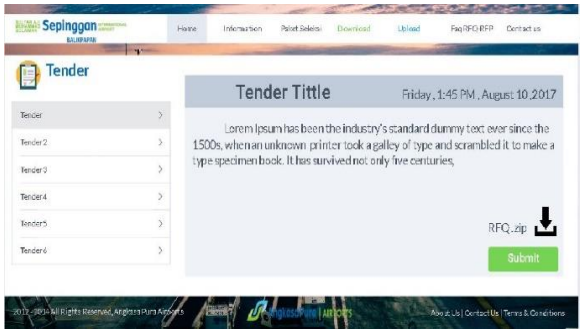
Gambar 4. *Interface* Membuat Tender

2) **Interface *View Announcement***



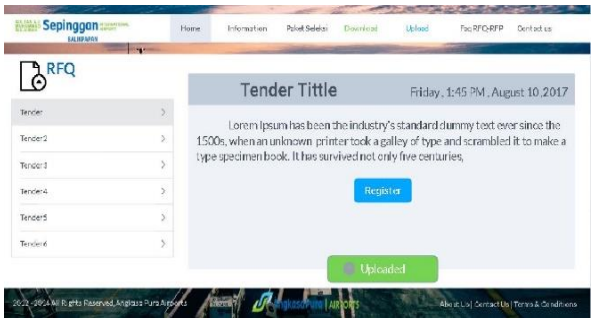
Gambar 5. *Interface View Announcement*

3) **Interface *View Tender***



Gambar 6. *InterfaceView Tender*

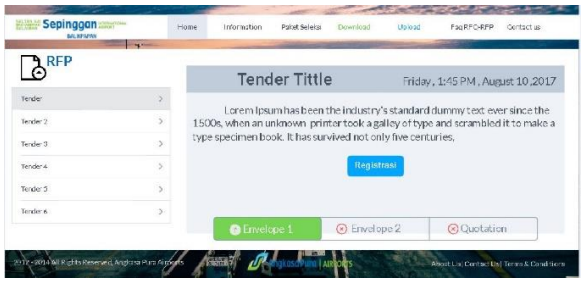
4) **Halaman *Register RFQ***



Gambar 7. *Interface Register RFQ*

Partner yang akan melakukan registrasi RFQ harus berstatus *verified*, dan pada halaman registrasi RFQ, partner diharuskan melakukan upload dokumen yang telah didownload sebelumnya pada halaman *view* tender

5) ***Interface Register* RFP**



Gambar 8. *Interface Register RFP*

Calon Mitra Usaha yang telah terverifikasi pembayaran dokumen dapat melakukan registrasi RFP sesuai tender yang diinginkan untuk diikuti. Pada saat registrasi, maka partner harus mendownload form dokumen RFP untuk kemudian diupload ulang sesuai dengan urutan Envelope 1, Envelope 2, dan Quotation setelah dilakukan pengisian form tersebut.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada perancangan sistem Informasi Tender Area Komersial kesimpulannya adalah:

(1) Penambahan fitur pendaftaran calon mitra usaha melalui website dilakukan untuk mengatasi permasalahan pada proses pengumuman yang tidak bisa tersampaikan kepada Calon Mitra Usaha yang belum pernah berkontrak dengan PT. Angkasa Pura I (Persero).

(2) Fitur *submit* dokumen RFP melalui sistem yang dipisahkan antara Dokumen Envelope I dan Envelope II, fitur konfirmasi pembayaran pembelian dokumen seleksi melalui sistem yang digunakan untuk membuka fitur download dokumen *Request for Proposal* (RFP) dan submit dokumen RFP ditambahkan pada sistem untuk mengatasi permasalahan pada website yang tidak bisa mengakomodir proses tender yang berjalan karena proses yang bersifat 2 (dua) arah hanya fitur Q & A dan sistem hanya sampai dengan proses mengunduh RFQ. Penambahan fitur tersebut dilakukan sehingga membuat sistem yang akan berjalan bersifat 2 (dua) arah dan menyediakan hak akses untuk semua user dengan fasilitas upload dokumen, baik pada saat pelaksanaan tender maupun pembaharuan data.

(3) Penambahan fitur verifikasi keabsahan dokumen yang memiliki tanggal batas aktif dilakukan untuk mengatasi permasalahan proses evaluasi RFQ yang memakan waktu yang lama dan dilakukan secara manual karena harus melakukan verifikasi dokumen legal masing – masing peserta seleksi, menyebabkan terlewatnya dokumen legal yang sudah kadaluarsa. Fitur tersebut ditambahakan dengan tujuan sistem dapat membantu proses verifikasi Dokumen *Request for Qualification* (RFQ).

(4) Penambahan fitur pemberitahuan dan *announcement* pada setiap proses tender untuk calon mitra usaha terpilih berupa undangan mengikuti proses lanjut di setiap *user* calon mitra usaha terpilih digunakan untuk mengatasi permasalahan pada setiap proses tender yang diharuskan melakukan pemberitahuan & undangan kepada peserta seleksi yang dikirimkan melalui kurir, sehingga memungkinkan terjadi keterlambatan datangnya undangan dan melebihi batas waktu pelaksanaan proses tender tersebut. Dalam pengembangan Sistem Informasi Tender Area Komersial yang telah dirancang, agar lebih efektif dalam penggunaan dan fungsinya, maka disarankan untuk penambahan fitur sistem pembayaran pada proses pembelian dokumen seleksi yang terintegrasi dengan Sistem Perbankan sehingga lebih memudahkan verifikasi pembayaran pembelian dokumen tersebut.

V. DAFTAR PUSTAKA

[1] Khairuddin, S., Ashhari, Z. M., & Nassir, A.M. (2010). Information System and Firm's Peformance : The Case of Malaysian Small Medium Enterprise.

[2] Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara Nomor : PER-01/MBU/2011. (2011). *Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (Good Corporate Governance)*.

[3] PT. Angkasa Pura I (Persero). (2011). Keputusan Direksi PT. Angkasa Pura I (Persero) Nomor : KEP.88/KB.03/2011 . *Kegiatan Komersial dan Pengembangan Usaha di Lingkungan PT. Angkasa Pura I (Persero)* .

[4] PT. Angkasa Pura I (Persero). (2013). Keputusan Direksi PT. Angkasa Pura I (Persero) Nomor : KEP. 71/KB.03/2013. *Perubahan Keputusan Direksi PT. Angkasa Pura I (Persero) Nomor : KEP. 88/KB.03/2011 Tentang Kegiatan Komersial dan Pengembangan Usaha di Lingkungan PT. Angkasa Pura I (Persero) Khusus di Bandar Udara Juanda - Surabaya, Bandar Udara Sultan Hasanuddin - Makassar dan Bandar Udara Sepinggan - Balikpapan* .

[5] Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2012). *Introduction to System Analysis and Design : An Agile, Iterative Approach.* Joe Sabatino.