

	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

## 1. TUJUAN

Untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan bebas dari *error* dengan demikian dapat berfungsi sebagaimana mestinya sesuai dengan rancangan perangkat lunak tersebut

## 2. RUANG LINGKUP

Semua produk perangkat lunak dan hasil-hasil pemutakhiran yang dikeluarkan oleh tiap unit di IPB

## 3. DEFINISI

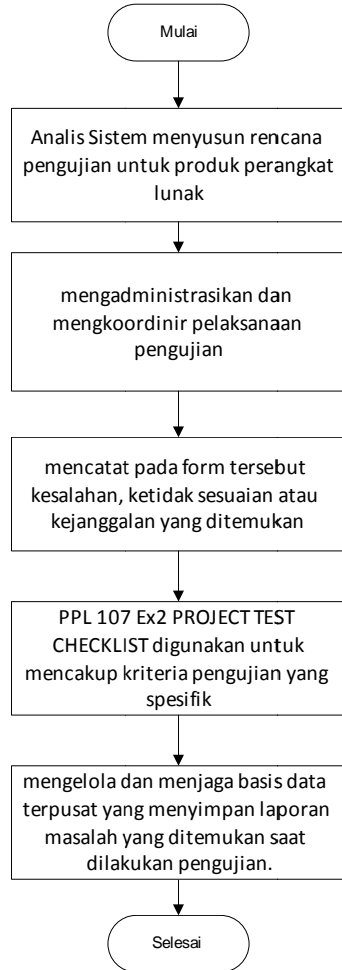
- 3.1. **DKSI:** Direktorat Komunikasi dan Sistem Informasi.
- 3.2. **Teknologi informasi dan komunikasi:** perangkat teknologi yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak baik komputer maupun telekomunikasi untuk mencatat, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi.
- 3.3. **Sistem informasi:** suatu kesatuan dari proses-proses, sumber daya manusia yang terlibat, dan teknologi informasi yang terkait yang dimanfaatkan untuk pengelolaan informasi.

	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

#### 4. PROSEDUR

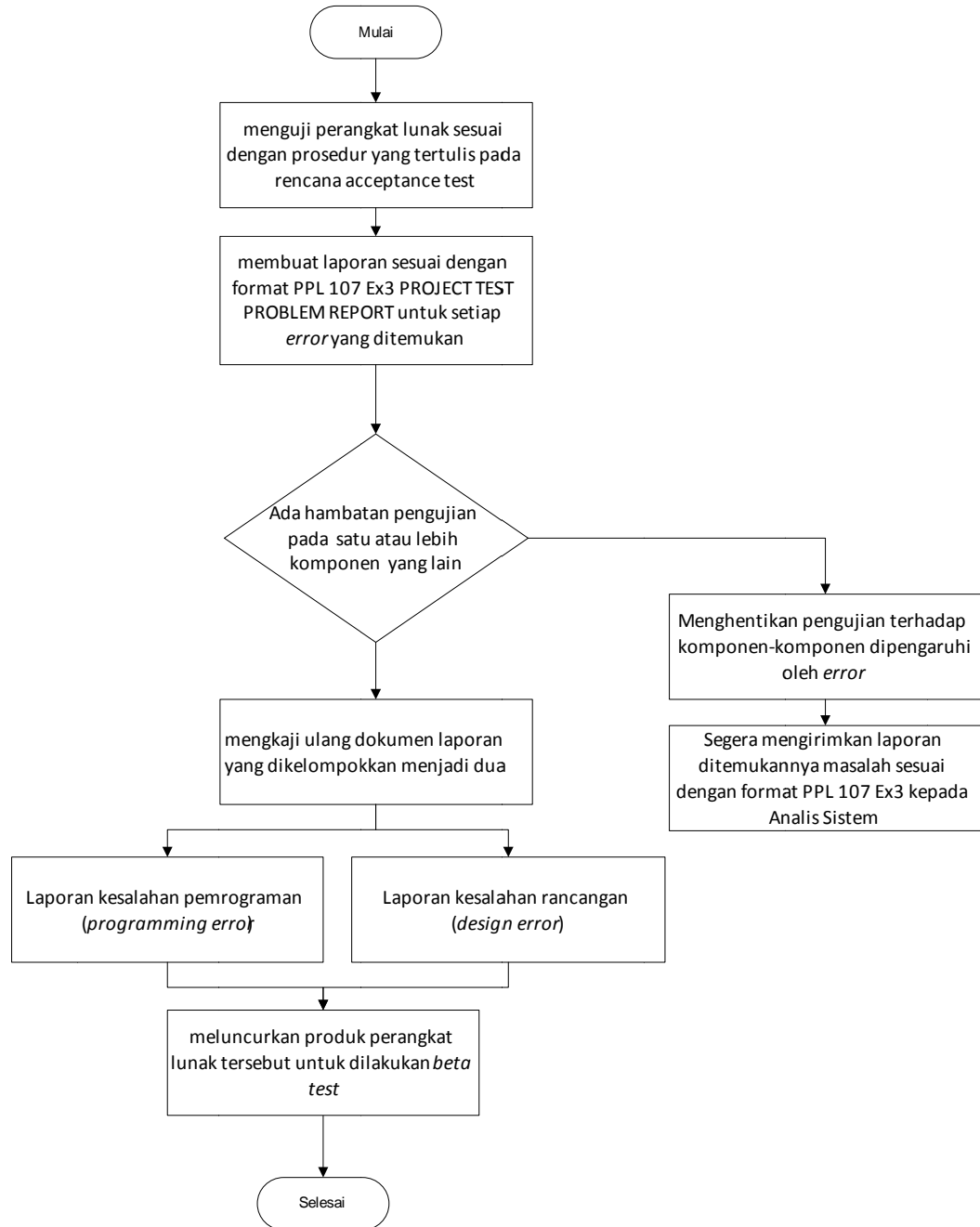
##### 4.1. Bagan Alir Prosedur

##### 4.1.1. Prosedur Pengujian Perangkat Lunak



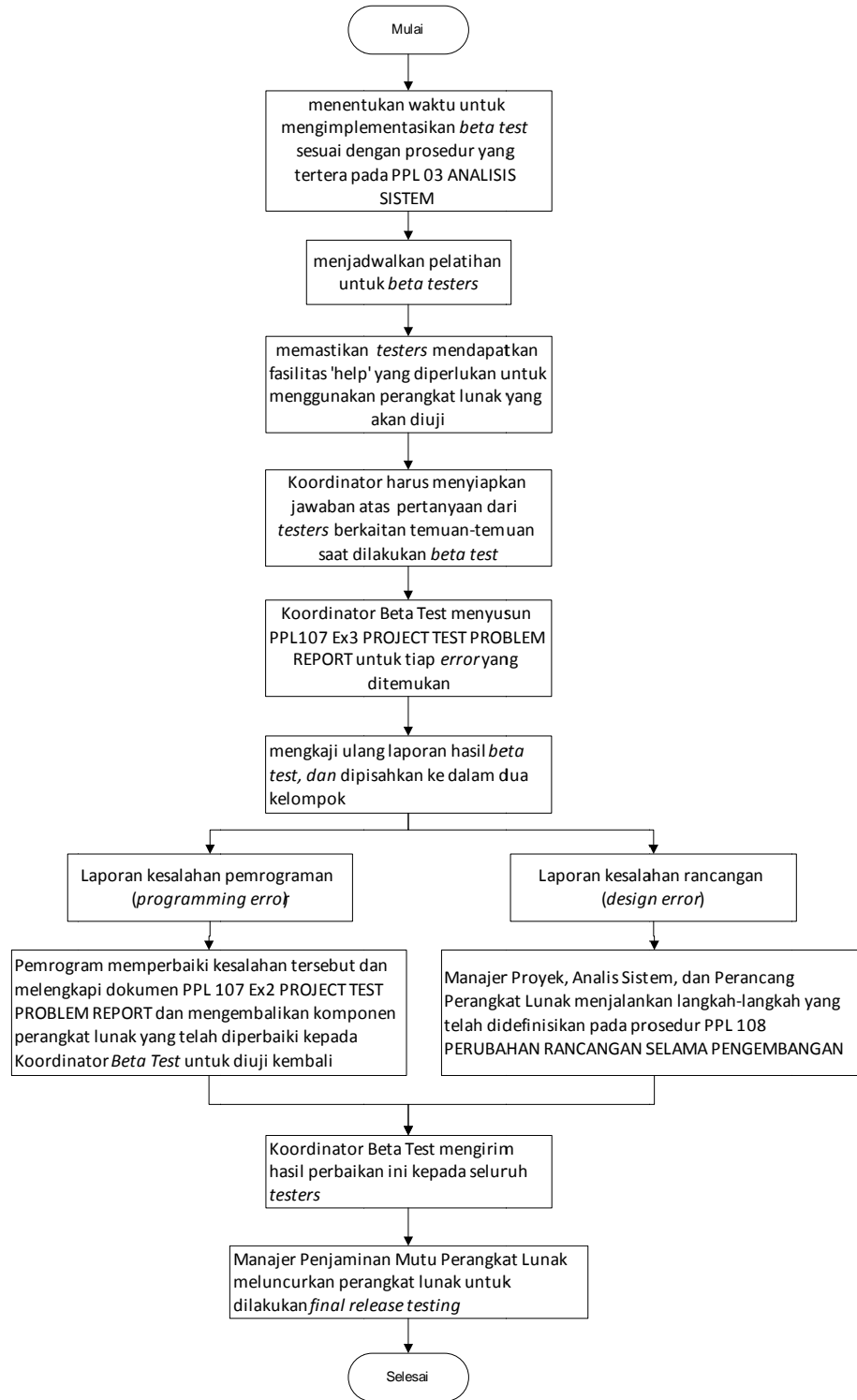
	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

#### 4.1.2. Prosedur Acceptance Testing



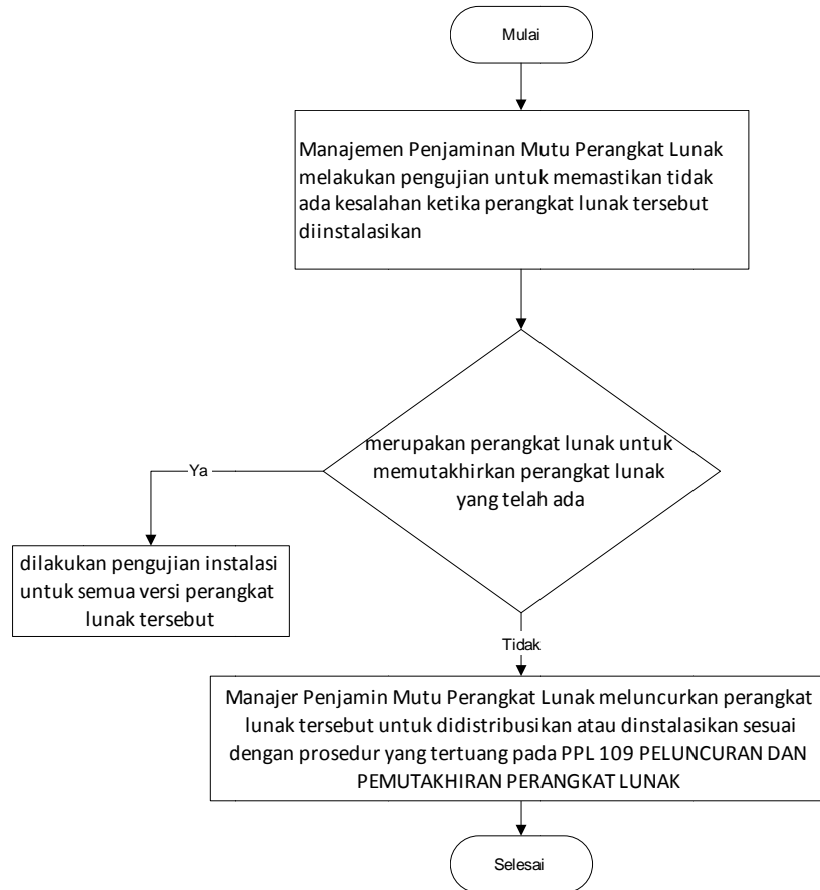
	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

#### 4.1.3. Prosedur Beta Testing



	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

#### 4.1.4. Prosedur Final Release Testing



	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

#### 4.2. Rincian Prosedur Pengujian Perangkat Lunak

- 4.2.1. Selama pengembangan perangkat lunak, Analis Sistem menyusun rencana pengujian untuk produk perangkat lunak. Panduan untuk menyusun rencana ini dapat dilihat pada dokumen prosedur POB003 ANALISIS SISTEM
- 4.2.2. Setelah pemrograman selesai dilakukan, Manajemen Penjaminan Mutu Perangkat Lunak mengadministrasikan dan mengkoordinir pelaksanaan pengujian sesuai dengan rencana yang disusun oleh Analis Sistem
- 4.2.3. Tiap pengujian yang dilakukan harus menyertakan *script* pengujian dengan instruksi yang detil pada apa yang diuji dan disusun berdasarkan format yang tertuang pada dokumen POB007 Ex1 PROJECT TEST SCRIPT. Pihak yang melakukan pengujian harus mengikuti tiap prosedur pengujian yang dituliskan dan mencatat pada form tersebut kesalahan, ketidaksesuaian atau kejanggalan yang ditemukan
- 4.2.4. POB007 Ex2 PROJECT TEST CHECKLIST harus digunakan khususnya untuk mencakup kriteria pengujian yang spesifik
- 4.2.5. Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak harus mengelola dan menjaga basis data terpusat yang menyimpan laporan masalah yang ditemukan saat dilakukan pengujian. Panduan untuk melaporkan adanya masalah yang muncul saat dilakukan pengujian perangkat lunak adalah dokumen POB007 Ex3 PROJECT TEST PROBLEM REPORT

#### 4.3. Rincian Prosedur Acceptance Testing

- 4.3.1. Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak harus menguji perangkat lunak sesuai dengan prosedur yang tertulis pada rencana acceptance test. Pengujian harus memastikan bahwa perangkat lunak telah terbebas dari *error* sebelum perangkat lunak diluncurkan untuk dilakukan *beta test*
- 4.3.2. Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak membuat laporan sesuai dengan format POB007 Ex3 PROJECT TEST PROBLEM REPORT untuk setiap *error* yang ditemukan. Jika suatu masalah menghambat pengujian pada satu atau lebih komponen yang lain, Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak harus mengambil langkah-langkah berikut:

	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

- 4.3.2.1. Menghentikan pengujian terhadap komponen-komponen dipengaruhi oleh *error* yang ditemukan sebelumnya
- 4.3.2.2. Segera mengirimkan laporan ditemukannya masalah sesuai dengan format BIO007 Ex3 kepada Analis Sistem untuk dicarikan solusinya
- 4.3.3. Analis Sistem dan Perancang Perangkat Lunak mengkaji ulang dokumen laporan tersebut. Laporan tersebut dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok kesalahan pemrograman (*programming error*) dan kesalahan rancangan (*design error*)
  - 4.3.3.1. Untuk memperbaiki kesalahan rancangan Manajer Proyek, Analis Sistem, dan Perancang Perangkat Lunak menjalankan langkah-langkah yang telah didefinisikan pada prosedur POB008 PERUBAHAN RANCANGAN SELAMA PENGEMBANGAN
  - 4.3.3.2. Untuk memperbaiki kesalahan pemrograman, Perancang Perangkat Lunak mendistribusikan laporan tersebut kepada pemrogram yang sesuai. Pemrogram memperbaiki kesalahan tersebut dan mengembalikan komponen perangkat lunak yang telah diperbaiki tersebut kepada Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak untuk diuji kembali
- 4.3.4. Setelah *acceptance test* dilakukan seluruhnya, Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak meluncurkan produk perangkat lunak tersebut untuk dilakukan *beta test*

#### 4.4. Rincian Prosedur Beta Testing

- 4.4.1. Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak dan Koordinator *Beta Test* menentukan waktu untuk mengimplementasikan *beta test* sesuai dengan prosedur yang tertera pada PPL 03 ANALISIS SISTEM
- 4.4.2. Koordinator Beta Test menjadwalkan pelatihan untuk *beta testers*. Koordinator menjadwalkan pelatihan ini sedekat mungkin dengan tanggal di mana perangkat lunak versi beta diinstalasikan
- 4.4.3. Koordinator Beta Test memastikan *testers* mendapatkan fasilitas 'help' yang diperlukan untuk menggunakan perangkat lunak yang akan diuji

	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

- 4.4.4. Untuk memastikan *testers* tetap melakukan pengujian Koordinator Beta Test mengontak *testers* minimal seminggu sekali. Koordinator harus menyiapkan jawaban atas pertanyaan dari *testers* berkaitan temuan-temuan saat dilakukan *beta test*
- 4.4.5. Setelah *testers* mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul pada saat *beta test* Koordinator Beta Test menyusun PPL107 Ex3 PROJECT TEST PROBLEM REPORT untuk tiap *error* yang ditemukan
- 4.4.6. Analis Sistem dan Perancang Perangkat Lunak mengkaji ulang laporan hasil *beta test*. Laporan tersebut dipisahkan ke dalam dua kelompok, yaitu laporan kesalahan pemrograman dan laporan kesalahan rancangan
- 4.4.6.1. Untuk memperbaiki kesalahan rancangan Manajer Proyek, Analis Sistem, dan Perancang Perangkat Lunak menjalankan langkah-langkah yang telah didefinisikan pada prosedur POB008 PERUBAHAN RANCANGAN SELAMA PENGEMBANGAN
- 4.4.6.2. Untuk memperbaiki kesalahan pemrograman, Perancang Perangkat Lunak mendistribusikan laporan tersebut kepada pemrogram yang bertanggung jawab terhadap komponen perangkat lunak tersebut. Pemrogram harus merespon dengan cepat dan memperbaiki kesalahan tersebut dan melengkapi dokumen POB007 Ex2 PROJECT TEST PROBLEM REPORT dan mengembalikan komponen perangkat lunak yang telah diperbaiki kepada Koordinator *Beta Test* untuk diuji kembali
- 4.4.7. Koordinator Beta Test mengirim hasil perbaikan ini kepada seluruh *testers*. *Beta testing* dilanjutkan sesuai dengan yang tertuang pada rencana pengujian sampai Manajer Proyek, Analis Sistem, dan Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak menentukan bahwa *beta test* yang dilakukan telah mencukupi
- 4.4.8. Setelah *beta test* dilakukan seluruhnya, Manajer Penjaminan Mutu Perangkat Lunak meluncurkan perangkat lunak untuk dilakukan *final release testing*



	<b>INSTITUT PERTANIAN BOGOR - DKSI</b>	Kode	POB-ALSI-007
	<b>PROSEDUR OPERASIONAL BAKU</b>	Tanggal Berlaku	01/10/2008
	<b>PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK</b>	Nomor Revisi	02

#### 4.5. Rincian Prosedur Final Release Testing

- 4.5.1. Setelah perangkat lunak seluruhnya telah diuji dan siap untuk diluncurkan, Manajemen Penjaminan Mutu Perangkat Lunak melakukan pengujian untuk memastikan tidak ada kesalahan ketika perangkat lunak tersebut diinstalasikan
- 4.5.2. Jika perangkat lunak ini merupakan perangkat lunak untuk memutakhirkan perangkat lunak yang telah ada, harus dilakukan pengujian instalasi untuk semua versi perangkat lunak tersebut
- 4.5.3. Setelah *final release test* dilakukan, Manajer Penjamin Mutu Perangkat Lunak meluncurkan perangkat lunak tersebut untuk didistribusikan atau dinstalasikan sesuai dengan prosedur yang tertuang pada POB009 PELUNCURAN DAN PEMUTAKHIRAN PERANGKAT LUNAK

### 5. DOKUMEN PENDUKUNG

5.1. Dokumen pendukung terdiri atas :

No	Kode	Nama Borang/Dokumen Pendukung	Lokasi Dokumen