

PENGUJIAN & UAT

Pengujian adalah fase kritis dalam Siklus Pengembangan Sistem (SDLC) yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi yang dikembangkan memenuhi spesifikasi dan kebutuhan pengguna serta bebas dari bug atau kesalahan. Berikut adalah tujuan utama pengujian dalam SDLC:

1. Memastikan Kualitas:

- Menjamin bahwa perangkat lunak berfungsi sebagaimana mestinya dan memenuhi standar kualitas yang diharapkan.

2. Mendeteksi dan Memperbaiki Bug:

- Mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan atau bug sebelum sistem diimplementasikan.

3. Verifikasi dan Validasi:

- Verifikasi memastikan bahwa produk dibangun dengan benar sesuai dengan desain dan spesifikasi.
- Validasi memastikan bahwa produk yang dibangun memenuhi kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan.

4. Meningkatkan Keamanan:

- Mengidentifikasi dan mengatasi kerentanan keamanan dalam aplikasi.

5. Meningkatkan Kinerja:

- Memastikan bahwa sistem berfungsi dengan efisien dan efektif di bawah berbagai kondisi beban.

6. Meningkatkan Kepuasan Pengguna:

- Memastikan bahwa aplikasi mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan pengguna akhir.

Template Rencana Pengujian

Rencana Pengujian

1. Informasi Proyek:

- Nama Proyek:
- Manajer Proyek:
- Tim Pengujian:
- Tanggal Rencana Pengujian:

2. Tujuan Pengujian:

- Deskripsi tujuan pengujian proyek ini.

3. Ruang Lingkup Pengujian:

- Modul dan fitur yang akan diuji.
- Batasan pengujian.

4. Strategi Pengujian:

- Metodologi pengujian yang akan digunakan (manual/otomatisasi).
- Jenis pengujian (unit, integrasi, sistem, penerimaan pengguna).

5. Lingkungan Pengujian:

- Deskripsi perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan untuk pengujian.
- Konfigurasi lingkungan pengujian.

6. Jadwal Pengujian:

- Tanggal mulai dan selesai pengujian.
- Milestone penting.

7. Risiko dan Mitigasi:

- Risiko yang mungkin muncul selama pengujian.
- Strategi mitigasi untuk risiko tersebut.

8. Kriteria Keberhasilan:

- Kriteria untuk menentukan apakah pengujian berhasil atau gagal.

9. Rencana Sumber Daya:

- Tim pengujian dan tanggung jawab masing-masing anggota.
- Alat dan perangkat yang dibutuhkan.

10. Dokumen Keluaran:

- Jenis dokumen yang akan dihasilkan dari pengujian (laporan bug, laporan hasil pengujian).
-

Contoh Dokumen Laporan Hasil Pengujian

Laporan Hasil Pengujian

1. Informasi Proyek:

- Nama Proyek: Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian
- Manajer Proyek: Andi Supriyadi
- Tim Pengujian: Budi Santoso, Dita Pramesti
- Tanggal Laporan: 15 Juni 2024

2. Ringkasan Pengujian:

- Periode Pengujian: 1 Juni 2024 - 10 Juni 2024
- Modul yang Diuji: Modul Data Karyawan, Modul Penilaian Kinerja, Modul Penggajian
- Jenis Pengujian: Unit Testing, Integration Testing, System Testing

3. Hasil Pengujian:

- Total Kasus Uji: 100
- Kasus Uji Lulus: 90
- Kasus Uji Gagal: 10
- Kasus Uji Tertunda: 0

4. Temuan Utama:

- Bug ID 001: Kesalahan pada validasi data karyawan di modul Data Karyawan.
 - Status:** Diperbaiki
 - Deskripsi:** Data karyawan dengan ID duplikat tidak terdeteksi.
 - Tindakan:** Menambahkan validasi untuk ID karyawan unik.
- Bug ID 002: Kesalahan perhitungan gaji di modul Penggajian.
 - Status:** Dalam proses perbaikan
 - Deskripsi:** Kesalahan dalam perhitungan lembur.
 - Tindakan:** Memperbaiki algoritma perhitungan lembur.

5. Analisis Hasil:

- Sebagian besar kasus uji lulus, menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik.
- Beberapa bug yang ditemukan memerlukan perbaikan segera, terutama pada modul Penggajian.

6. Rekomendasi:

- Melakukan pengujian ulang setelah perbaikan bug selesai.
- Meningkatkan pengujian otomatisasi untuk validasi data dan perhitungan.

7. Kesimpulan:

- Sistem secara umum telah memenuhi kriteria pengujian, meskipun ada beberapa bug yang perlu diperbaiki.
- Pengujian lebih lanjut diperlukan untuk memastikan semua bug telah diperbaiki dan tidak ada bug baru yang muncul.

Disetujui oleh:

- **Manajer Proyek:** Andi Supriyadi
- **Tanggal:** 15 Juni 2024

Template dan contoh dokumen di atas memberikan panduan yang komprehensif untuk perencanaan dan pelaporan hasil pengujian dalam proyek pengembangan sistem informasi.

USER ACCEPTANCE TESTING (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap akhir dalam proses pengembangan perangkat lunak di mana pengguna akhir atau klien menguji sistem untuk memastikan bahwa perangkat lunak tersebut memenuhi persyaratan bisnis dan kebutuhan mereka. UAT dilakukan setelah pengujian sistem dan sebelum sistem tersebut diimplementasikan ke lingkungan produksi.

Tujuan UAT

1. Verifikasi Kesesuaian dengan Spesifikasi:

- Memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan sesuai dengan dokumen Spesifikasi Kebutuhan Pengguna (User Requirements Specification).

2. Validasi Kegunaan:

- Memastikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan bisnis dan dapat digunakan dengan efektif oleh pengguna akhir.

3. Identifikasi Masalah dari Perspektif Pengguna:

- Menemukan masalah atau kekurangan yang mungkin tidak terdeteksi selama tahap pengujian teknis sebelumnya.

4. Meningkatkan Kepuasan Pengguna:

- Memberikan kesempatan kepada pengguna untuk memberikan masukan langsung dan memastikan bahwa sistem memenuhi ekspektasi mereka.

5. Membuat Keputusan untuk Implementasi:

- Menentukan apakah perangkat lunak siap untuk dipindahkan ke tahap produksi atau apakah ada perubahan yang diperlukan sebelum implementasi.

Manfaat UAT

1. Meningkatkan Kualitas Produk:

- Dengan melibatkan pengguna akhir, UAT membantu memastikan bahwa perangkat lunak tidak hanya secara teknis benar tetapi juga memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional pengguna.

2. Mengurangi Risiko Implementasi:

- Mengidentifikasi dan memperbaiki masalah sebelum sistem diimplementasikan, sehingga mengurangi risiko kegagalan di lingkungan produksi.

3. Validasi Proses Bisnis:

- Memastikan bahwa semua proses bisnis yang didukung oleh perangkat lunak bekerja dengan benar dan efisien.

4. Meningkatkan Kepuasan Pengguna:

- Dengan memastikan bahwa perangkat lunak memenuhi kebutuhan pengguna, UAT membantu meningkatkan kepuasan dan adopsi pengguna.

5. Dokumentasi Akhir:

- Hasil UAT sering kali digunakan untuk memperbarui dokumentasi sistem dan memastikan bahwa semua fitur dan fungsi telah diuji dan diterima oleh pengguna.

Template Dokumen UAT

User Acceptance Testing (UAT) Plan

1. Informasi Proyek:

- Nama Proyek:
- Manajer Proyek:
- Tim UAT:
- Tanggal Rencana UAT:

2. Tujuan UAT:

- Deskripsi tujuan UAT untuk proyek ini.

3. Ruang Lingkup UAT:

- Modul dan fitur yang akan diuji oleh pengguna akhir.
- Batasan pengujian.

4. Kriteria Penerimaan:

- Kriteria yang harus dipenuhi untuk menerima sistem.

5. Lingkungan Pengujian UAT:

- Deskripsi perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan untuk UAT.
- Konfigurasi lingkungan pengujian.

6. Jadwal UAT:

- Tanggal mulai dan selesai UAT.
- Milestone penting.

7. Rencana Sumber Daya:

- Tim UAT dan tanggung jawab masing-masing anggota.
- Alat dan perangkat yang dibutuhkan.

8. Rencana Pengujian:

No	Kasus Uji	Deskripsi	Langkah-langkah	Data Uji	Hasil yang Diharapkan
1	Uji Masuk Sistem	Memastikan pengguna dapat login	1. Buka halaman login	Username: user1	Sistem menampilkan dashboard setelah login
		dengan kredensial yang valid.	2. Masukkan kredensial	Password: pass1	

			3. Klik tombol login		
2	Tambah Data Karyawan	Menambahkan data karyawan baru.	1. Buka modul Data Karyawan	Nama: John Doe	Data karyawan baru berhasil ditambahkan
			2. Klik "Tambah"	Jabatan: Staff	dan tampil di daftar karyawan
			3. Masukkan data karyawan		
			4. Klik "Simpan"		
3	Penilaian Kinerja	Melakukan penilaian kinerja karyawan.	1. Buka modul Penilaian Kinerja	Nilai: 85	Penilaian kinerja tersimpan dengan benar
			2. Pilih karyawan	Komentar: Baik	dan tampil di riwayat penilaian
			3. Masukkan nilai dan komentar		
			4. Klik "Simpan"		

9. Dokumentasi dan Pelaporan:

- Format dan struktur dokumentasi hasil UAT.
- Informasi yang harus disertakan dalam laporan hasil.

10. Tanda Tangan dan Persetujuan:

- Nama dan tanda tangan pihak yang menyetujui rencana UAT.

Contoh Pengisian Dokumen UAT

User Acceptance Testing (UAT) Plan

1. Informasi Proyek:

- **Nama Proyek:** Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian
- **Manajer Proyek:** Andi Supriyadi
- **Tim UAT:** Budi Santoso, Dita Pramesti, Rini Anggraeni (Pengguna Akhir)
- **Tanggal Rencana UAT:** 1 Juli 2024

2. Tujuan UAT:

- Memastikan bahwa sistem informasi manajemen kepegawaian memenuhi kebutuhan dan persyaratan bisnis pengguna akhir sebelum implementasi ke lingkungan produksi.

3. Ruang Lingkup UAT:

- Modul Data Karyawan, Modul Penilaian Kinerja, Modul Penggajian
- Tidak termasuk modul yang masih dalam tahap pengembangan.

4. Kriteria Penerimaan:

- Semua kasus uji harus lulus.
- Tidak ada bug tingkat kritis atau tinggi yang tertunda.
- Sistem harus sesuai dengan spesifikasi fungsional yang disetujui.

5. Lingkungan Pengujian UAT:

- **Perangkat Keras:** Server aplikasi, server database
- **Perangkat Lunak:** Sistem informasi manajemen kepegawaian versi 1.0, browser web
- **Konfigurasi:** Lingkungan pengujian mencerminkan lingkungan produksi

6. Jadwal UAT:

- **1 Juli 2024:** Kick-off UAT
- **2 Juli 2024 - 10 Juli 2024:** Eksekusi pengujian oleh pengguna akhir

7. Rencana Sumber Daya:

- **Budi Santoso:** Lead UAT, bertanggung jawab atas koordinasi dan pelaporan
- **Dita Pramesti:** QA Engineer, bertanggung jawab atas eksekusi kasus uji dan dokumentasi hasil
- **Rini Anggraeni:** Pengguna Akhir, bertanggung jawab atas verifikasi fungsionalitas dan kegunaan

8. Rencana Pengujian:

No	Kasus Uji	Deskripsi	Langkah-langkah	Data Uji	Hasil yang Diharapkan
1	Uji Masuk Sistem	Memastikan pengguna dapat login	1. Buka halaman login	Username: user1	Sistem menampilkan dashboard setelah login
		dengan kredensial yang valid.	2. Masukkan kredensial	Password: pass1	
			3. Klik tombol login		
2	Tambah Data Karyawan	Menambahkan data karyawan baru.	1. Buka modul Data Karyawan	Nama: John Doe	Data karyawan baru berhasil ditambahkan
			2. Klik "Tambah"	Jabatan: Staff	dan tampil di daftar karyawan
			3. Masukkan data karyawan		
			4. Klik "Simpan"		
3	Penilaian Kinerja	Melakukan penilaian kinerja karyawan.	1. Buka modul Penilaian Kinerja	Nilai: 85	Penilaian kinerja tersimpan dengan benar
			2. Pilih karyawan	Komentar: Baik	dan tampil di riwayat penilaian
			3. Masukkan nilai dan komentar		
			4. Klik "Simpan"		

9. Dokumentasi dan Pelaporan:

- **Format Laporan:** Laporan hasil UAT akan mencakup ringkasan hasil pengujian, temuan masalah, rekomendasi perbaikan, dan status akhir pengujian.
- **Informasi dalam Laporan:** Deskripsi kasus uji, langkah-langkah yang diambil, hasil yang diharapkan, hasil aktual, masalah yang ditemukan, dan tindakan korektif.

10. Tanda Tangan dan Persetujuan:

- **Manajer Proyek:** Andi Supriyadi
- **Lead UAT:** Budi Santoso
- **Pengguna Akhir:** Rini Anggraeni

Contoh Isi Dokumen UAT

User Acceptance Testing (UAT) Plan

1. Informasi Proyek:

- **Nama Proyek:** Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian
- **Manajer Proyek:** Andi Supriyadi
- **Tim Pengujian UAT:** Budi Santoso, Dita Pramesti
- **Tanggal UAT:** 1 Juli 2024 - 5 Juli 2024

2. Tujuan UAT:

- Memastikan bahwa sistem informasi manajemen kepegawaian memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna akhir sebelum implementasi penuh.

3. Ruang Lingkup UAT:

- Modul Data Karyawan, Modul Penilaian Kinerja, Modul Penggajian
- Tidak termasuk integrasi dengan sistem eksternal lainnya.

4. Kriteria Penerimaan:

- Semua kasus uji harus lulus.
- Tidak ada bug tingkat kritis atau tinggi yang tertunda.
- Sistem harus sesuai dengan spesifikasi fungsional yang disetujui.

5. Jadwal UAT:

- **1 Juli 2024:** Kick-off dan orientasi UAT
- **2 Juli 2024 - 4 Juli 2024:** Eksekusi kasus uji
- **5 Juli 2024:** Review dan sign-off

6. Lingkungan Pengujian UAT:

- **Perangkat Keras:** Server aplikasi, server database
- **Perangkat Lunak:** Sistem informasi manajemen kepegawaian versi 1.0, browser web
- **Konfigurasi:** Lingkungan pengujian mencerminkan lingkungan produksi

7. Rencana Sumber Daya:

- **Budi Santoso:** Lead Tester, bertanggung jawab atas koordinasi dan pelaporan
- **Dita Pramesti:** Tester, bertanggung jawab atas eksekusi kasus uji dan dokumentasi hasil
- **Alat dan Perangkat:** Komputer, akses ke lingkungan UAT, alat pelaporan bug

8. Kasus Uji UAT:

No	Kasus Uji	Deskripsi	Langkah-langkah	Data Uji	Hasil yang Diharapkan
1	Uji Masuk Sistem	Memastikan pengguna dapat login	1. Buka halaman login	Username: user1	Sistem menampilkan dashboard setelah login
		dengan kredensial yang valid.	2. Masukkan kredensial	Password: pass1	
			3. Klik tombol login		
2	Tambah Data Karyawan	Menambahkan data karyawan baru.	1. Buka modul Data Karyawan	Nama: John Doe	Data karyawan baru berhasil ditambahkan
			2. Klik "Tambah"	Jabatan: Staff	dan tampil di daftar karyawan
			3. Masukkan data karyawan		
			4. Klik "Simpan"		
3	Penilaian Kinerja	Melakukan penilaian kinerja karyawan.	1. Buka modul Penilaian Kinerja	Nilai: 85	Penilaian kinerja tersimpan dengan benar
			2. Pilih karyawan	Komentar: Baik	dan tampil di riwayat penilaian
			3. Masukkan nilai dan komentar		
			4. Klik "Simpan"		

9. Laporan Hasil UAT:

Ringkasan Hasil UAT:

- **Kasus Uji Sukses:** 10
- **Kasus Uji Gagal:** 2
- **Kasus Uji Tertunda:** 0

Temuan Utama:

- **Bug ID 001:** Tidak bisa login dengan kredensial valid.
 - **Status:** Diperbaiki
 - **Deskripsi:** Pengguna tidak dapat login karena validasi kredensial yang salah.
 - **Tindakan:** Memperbaiki fungsi validasi login.

Analisis Hasil:

- Sebagian besar kasus uji berhasil menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik, namun ada beberapa bug yang perlu diperbaiki sebelum implementasi penuh.

Rekomendasi:

- Lakukan pengujian ulang setelah perbaikan bug selesai.
- Periksa integrasi lebih lanjut untuk memastikan tidak ada masalah lain yang terlewatkan.

Kesimpulan:

- Sistem umumnya memenuhi kriteria penerimaan, meskipun perlu perbaikan pada beberapa area. Setelah perbaikan dilakukan dan diuji ulang, sistem siap untuk implementasi penuh.

Disetujui oleh:

- **Manajer Proyek:** Andi Supriyadi
- **Tanggal:** 6 Juli 2024

Template dan contoh isian di atas memberikan panduan yang komprehensif untuk perencanaan dan pelaksanaan UAT dalam proyek pengembangan sistem informasi, memastikan semua aspek penting diuji dan dievaluasi sebelum implementasi penuh.