

BAB VII PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Aplikasi SIG Nagari Koto Gadang dinyatakan telah siap digunakan dalam lingkungan yang relevan. Hal tersebut mengacu pada indikator-indikator yang telah terpenuhi pada TKT level 4-6 oleh aplikasi SIG Nagari Koto Gadang. Peningkatan kesiapan teknologi aplikasi SIG Nagari Koto Gadang dilakukan dengan memvalidasi perangkat lunak setiap indikator TKT level 4-6. Kemudian dilakukan perbaikan dan pengembangan berupa fungsional terhadap aplikasi agar aplikasi dapat berjalan secara optimal. Berikut tabel kesimpulan hasil validasi antara perangkat lunak aplikasi SIG Nagari Koto Gadang terhadap indikator-indikator pada TKT level 4 pada Tabel. 7.1.

Tabel 7. 1 Tabel Validasi Perangkat Lunak Aplikasi dengan Indikator Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) Level 4

No.	Indikator Pengujian	Hasil Aplikasi SIG Nagari Koto Gadang (Terpenuhi / Belum Terpenuhi)
1.	Komponen perangkat lunak dasar terintegrasi bekerja secara bersama-sama.	✓
2.	Relatif primitif berkaitan dengan efisiensi dan kehandalan (<i>robustness</i>) dibandingkan dengan sistem/produk akhirnya.	✓
3.	Pengembangan arsitektur dimulai dengan cakupan isu-isu terkait interoperabilitas, kehandalan, kemudahan pemeliharaan, kemampuan peningkatan, skalabilitas, dan keamanan.	✓
4.	Terdapat usaha penyesuaian dengan elemen (teknologi) terkini.	✓
5.	Prototipe yang ada dikembangkan untuk menunjukkan aspek yang berbeda pada sistem/produk akhirnya.	✓
6.	Isu " <i>cross technology</i> " (jika ada) sepenuhnya telah diidentifikasi.	✓
7.	Pengembangan arsitektur sistem perangkat lunak secara formal dimulai.	✓
8.	Dokumen kebutuhan pengguna.	✓

9.	Algoritma telah dikonversi ke <i>pseudocode</i> .	✓
10.	Analisis kebutuhan data format telah lengkap.	✓
11.	Demonstrasi perangkat lunak sudah dilakukan dalam lingkungan sederhana.	✓
12.	Estimasi ukuran perangkat lunak.	✓
13.	Kajian integrasi dimulai.	✓
14.	<i>Draft</i> desain konseptual didokumentasi.	✓

Berikut tabel kesimpulan hasil validasi antara perangkat lunak aplikasi SIG Nagari Koto Gadang terhadap indikator-indikator pada TKT level 5 pada Tabel. 7.2.

Tabel 7.2 Tabel Validasi Perangkat Lunak Aplikasi dengan Indikator Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) Level 5

No.	Indikator Pengujian	Hasil Aplikasi SIG Nagari Koto Gadang (Terpenuhi / Belum Terpenuhi)
1.	Merupakan tingkatan di mana teknologi perangkat lunak yang dikembangkan siap untuk diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada.	✓
2.	Implementasi prototipe yang sesuai dengan lingkungan/antarmuka.	✓
3.	Dilakukan eksperimen terhadap permasalahan yang sesungguhnya (<i>real</i>).	✓
4.	Melakukan simulasi terhadap antarmuka dari sistem yang sudah ada.	✓
5.	Arsitektur perangkat lunak sistem selesai.	✓
6.	Algoritma berjalan pada (multi) prosesor di lingkungan operasional dengan karakteristik yang sesuai harapan.	✓
7.	Pengaruh " <i>cross technology</i> " (jika ada) telah diidentifikasi dan ditetapkan melalui analisis.	✓
8.	Kebutuhan antarmuka sistem diketahui.	✓
9.	Arsitektur perangkat lunak sistem sudah ditetapkan.	✓
10.	Analisis kebutuhan antarmuka internal telah lengkap.	✓

11.	<i>Coding</i> fungsi/modul telah lengkap.	✓
12.	Prototipe telah dibuat.	✓
13.	Kualitas dan kehandalan sudah menjadi pertimbangan.	✓
14.	Lingkungan laboratorium sudah dimodifikasi mendekati lingkungan operasional.	✓
15.	Manajemen resiko didokumentasi.	✓
16.	Fungsi sudah terintegrasi dalam modul-modul.	✓
17.	<i>Draft test and evaluation master plan.</i>	✓

Berikut tabel kesimpulan hasil validasi antara perangkat lunak aplikasi SIG Nagari Koto Gadang terhadap indikator-indikator pada TKT level 6 pada Tabel. 7.3.

Tabel 7.3 Tabel Validasi Perangkat Lunak Aplikasi dengan Indikator Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) Level 6

No.	Indikator Pengujian	Hasil Aplikasi SIG Nagari Koto Gadang (Terpenuhi / Belum Terpenuhi)
1.	Merupakan tingkatan di mana kelayakan rekayasa dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan.	✓
2.	Mencakup juga implementasi prototipe laboratorium dengan permasalahan realistik skala penuh, dimana teknologi perangkat lunak terintegrasi secara parsial dengan perangkat keras/lunak dari sistem yang sudah ada.	✓
3.	Validasi karakteristik pengukuran dan kinerja “ <i>cross technology</i> ” telah lengkap.	✓
4.	Tingkat kualitas dan kehandalan telah ditetapkan.	✓
5.	Lingkungan operasional telah diketahui.	✓
6.	M&S dilakukan untuk mensimulasi kinerja sistem dalam lingkungan operasional.	✓
7.	<i>Test and evaluatioan master plan</i> sudah final.	✓
8.	Analisis struktur database dan antarmuka telah lengkap.	✓

9.	Dokumentasi perangkat lunak terbatas sudah ada.	✓
10.	Perangkat lunak versi “alfa” di-release.	✓

7.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar aplikasi SIG Nagari Koto Gadang dapat diteruskan pada tahap pengembangan yakni TKT 7-9.

