

## PENGEMBANGAN APLIKASI WISTLE BLOWING SYSTEM (WBS) PPNP DENGAN AGILE METHOD

Agus Nur Khomarudin<sup>1</sup>, Amrizal<sup>2</sup>, Rina Novita<sup>3</sup>, Romy Aulia<sup>4</sup>

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Sumatera Barat

e-mail: <sup>1</sup>agusnurkhumarudin@gmail.com, <sup>2</sup>amrizal.ch@gmail.com,

<sup>3</sup>rinanovita12345@gmail.com, <sup>4</sup>romysinggalang@gmail.com

**Abstract:** *The effective implementation of a Whistleblowing System (WBS) reflects an organization's commitment to the principles of good governance and compliance with applicable laws and regulations. In order to realize good governance at Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh (PPNP), various efforts are required to overcome barriers that may hinder the achievement of the institution's vision. One such barrier may take the form of violations. Therefore, any potential violations within the PPNP environment need to be prevented and identified at an early stage. As a preventive and early detection measure against misconduct, PPNP needs to implement a Whistleblowing System as a reporting medium for violations committed by members of the academic community. This study aims to develop a WBS application that can be used as a reporting platform for violations within the PPNP environment. The research adopts stages from the Agile Method, which include the following phases: Plan, Design, Develop, Test, Deploy, Review, and Launch. In general, this study has produced a product in the form of a WBS system for PPNP, which has been tested for both validity and effectiveness. The validity test of the product yielded a score of 0.90, categorized as Valid, while the effectiveness test produced a score of 0.91, classified as High-g or highly effective. Based on these test results, it can be concluded that the WBS developed in this study is feasible and can be implemented at Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh as a means to support the realization of good governance within the institution.*

**Keywords:** *Whistleblowing System; Good Governance; Agile Method.*

**Abstrak:** Implementasi *Whistleblowing System* (WBS) secara efektif mencerminkan komitmen organisasi terhadap prinsip *good governance* dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dalam rangka mewujudkan tata kelola yang baik di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, diperlukan berbagai upaya untuk mengatasi hambatan yang dapat menghalangi pencapaian visi institusi. Salah satu hambatan tersebut dapat berupa terjadinya pelanggaran. Oleh karena itu, pelanggaran yang mungkin terjadi di lingkungan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh perlu dicegah dan diidentifikasi sejak dini. Sebagai langkah preventif dan deteksi awal terhadap pelanggaran, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh perlu mengimplementasikan sistem *Whistleblowing* sebagai media pelaporan pelanggaran yang dilakukan oleh warga kampus. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi wbs yang dapat digunakan sebagai media pelaporan pelanggaran atau *Whistleblowing System* (WBS) di lingkungan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. Penelitian ini menggunakan tahapan yang diadopsi dari tahapan pada *Agile Method*, yang terdiri dari tahap: *Plan, Design, Develop, Test, Deploy, Review dan Launch*. Secara umum penelitian ini telah menghasilkan sebuah produk yaitu sistem WBS pada PPNP dan telah diuji meliputi uji validitas dan efektifitas. Hasil uji validitas produk memperoleh nilai 0,90 dengan kategori Valid dan Uji efektifitas memperoleh nilai 0,91 dengan kriteria “High-g” atau efektifitas tinggi. Berdasarkan hasil uji produk maka dapat disimpulkan bahwa sistem WBS dalam penelitian ini layak dan dapat diterapkan pada kampus PPNP dalam rangka mewujudkan tata kelola yang baik di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

**Kata kunci:** Whistleblowing System; Good Governance; Agile Method.

## PENDAHULUAN

*Whistleblowing System* (WBS) adalah suatu mekanisme yang disediakan oleh organisasi atau institusi untuk menerima, menindaklanjuti, dan menanggapi laporan dari pihak internal maupun eksternal terkait dugaan pelanggaran, kecurangan (*fraud*), atau tindakan tidak etis lainnya yang terjadi di lingkungan organisasi tersebut (Badawi & Prawitno, 2022). Sistem ini memungkinkan pelapor (*whistleblower*) untuk menyampaikan informasi secara aman, rahasia, dan tanpa takut akan pembalasan atau intimidasi (Antari, 2020). Tujuan utama dari WBS adalah untuk mendorong transparansi, integritas, dan akuntabilitas dalam organisasi (Pramudyastuti et al., 2021). Dengan adanya WBS, organisasi dapat mendeteksi dan menangani potensi masalah lebih dini sebelum berkembang menjadi kasus yang lebih besar, serta menciptakan budaya kerja yang sehat dan bertanggung jawab (Fauziyah et al., 2021).

Implementasi WBS secara efektif mencerminkan komitmen organisasi terhadap prinsip *good governance* dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku (Maharani & Sudarma, 2024). Peraturan perundang-undangan sebagai landasan hukum dalam pelaksanaan WBS yaitu: 1). Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi dan Nepotisme (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3851); 2). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4150); 3).

Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 60 Tahun 2012 tentang Pedoman Pembangunan Zona Integritas menuju Wilayah Bebas dari Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani di Lingkungan Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah.

Penelitian terkait dengan *Whistleblowing System* (WBS) sebelumnya telah dilakukan oleh Ni Putu Bayu Widhi Antari tahun 2020, dengan judul Penguatan *Whistleblowing System* di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan faktor-faktor pendorong dan penghambat untuk menjadi *whistleblower* dan menjelaskan langkah-langkah strategis yang dapat dilakukan untuk memperkuat *whistleblowing system* (Antari, 2020). Selanjutnya penelitian oleh Zahra Putri Fauziyah, dkk tahun 2021, dengan judul Analisa Penerapan *Whistleblowing System* pada PT TASPEN, menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan memberikan hasil bahwa dalam pelaksanaan *whistleblowing system* PT TASPEN hampir sudah menerapkan semua indikator yang dirumuskan dalam Pedoman Pelaporan Pelanggaran - *Whistleblowing System* oleh Komite Nasional Kebijakan Governance terkecuali bagian pelatihan *hardskill* kepada karyawan dan kegiatan *benchmarking* (Fauziyah et al., 2021). Selanjutnya penelitian oleh I Gusti Ayu Angelica Tara Phoebe Maharani, dkk tahun 2024, dengan judul Efektivitas Penerapan *Whistleblowing System* (Studi Pada 4 Bank BUMN Terbesar di Indonesia Periode 2019 – 2022), Hasil dan pembahasan dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *Whistleblowing System* pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. dan PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk. sudah efektif dalam pendeteksian dan pencegahan terjadinya tindakan kecurangan (Maharani & Sudarma, 2024).

Pelaksanaan *Whistleblowing System* (WBS) di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh saat ini dilaksanakan dan menjadi bagian dari pelaksanaan Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi atau yang lebih dikenal dengan istilah ZI-WBK. Dalam rangka mewujudkan tata kelola yang baik di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, diperlukan berbagai upaya untuk mengatasi hambatan yang dapat menghalangi pencapaian visi institusi. Salah satu hambatan tersebut dapat berupa terjadinya pelanggaran. Oleh karena itu, pelanggaran yang mungkin terjadi di lingkungan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh perlu dicegah dan diidentifikasi sejak dini. Sebagai langkah preventif dan deteksi awal terhadap pelanggaran, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh perlu mengimplementasikan sistem *Whistleblowing* sebagai media pelaporan pelanggaran yang dilakukan oleh warga kampus. Sistem ini menjamin kerahasiaan identitas pelapor, dan setiap laporan yang masuk akan ditindaklanjuti sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Media pelaporan pelanggaran atau *Whistleblowing System* (WBS) yang dilakukan oleh Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh saat ini berbasis *Google Form*, dengan *record* datanya terletak pada *spreadsheet*. Teknologi yang telah diterapkan oleh PPNP ini memiliki beberapa kendala diantara yaitu dari segi penarikan datanya, admin harus membuka *google spreadsheet* dan melakukan penarikan data untuk selanjutnya dipilih dan direkap dengan rapi. Pada umumnya kendala akan dirasakan ketika memilih dan merekap data yang dilakukan secara manual.

Berdasarkan permasalahan di lapangan yang diuraikan pada paragraf sebelumnya maka memunculkan ide atau gagasan kreatif dalam bentuk penelitian dengan judul Pengembangan aplikasi *Whistleblowing System* (WBS) PPNP dengan Agile Method. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi wbs yang dapat digunakan sebagai media pelaporan pelanggaran atau

*Whistleblowing System* (WBS) di lingkungan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dalam rangka mewujudkan tata kelola yang baik.

## METODE

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau dikenal dengan nama Research and Development atau sering disingkat dengan R&D (Sugiyono, 2010). R&D didefinisikan sebagai langkah-langkah penelitian yang secara sistematis digunakan untuk menemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan dan menghasilkan, menguji dari produk penelitian yang dihasilkan (Zakir et al., 2021). Research and Development, dalam definisi lain diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Aulia et al., 2022).

### Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan tahapan yang diadopsi dari tahapan pada *agile method*, yang terdiri dari tahap: *Plan, Design, Develop, Test, Deploy, Review dan Launch*.



**Gambar 1 Tahapan Agile Method**

### Teknik Pengumpulan Data

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data proses keefektifan pembuatan aplikasi, instrumen ini terdiri dari: 1) Lembar observasi; Kegiatan ini

bertujuan untuk mengamati proses yang sistem yang sedang berjalan dan bertujuan untuk mengawasi setiap tahapan-tahapan yang dilakukan dalam sistem yang akan diusulkan atau dikembangkan. 2) Angket Kuisioner; Dalam penelitian ini peneliti akan mendeskripsikan keefektifan produk penelitian berupa sistem informasi manajemen surat. Sehingga dilakukan uji efektifitas produk yang ditujukan kepada para praktisi dalam bidang tata kelola atau manajemen surat.

### Analisis Data, Skala Penafsiran dan Penyimpulan Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, evaluasi produk dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data yang berfokus pada validitas dan efektivitas.

Analisis validitas penelitian ini menggunakan uji validitas yang dilakukan oleh beberapa ahli (expert). Pengujian dilakukan dengan membandingkan angket tentang penilaian dari produk.

Uji validitas dilakukan dengan mengacu rumus Statistik Aiken's V sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - l_o)]} \quad (1)$$

Keterangan :

$\sum s$  :  $r - l_o$ ;  $l_o$  : Angka penelitian validitas yang terendah;  $c$  : Angka penelitian validitas yang tertinggi;  $r$  : Angka yang diberikan oleh seorang penilaian;  $n$  : Jumlah penilai.

Menentukan validitas angka "V" diperoleh antara 0,00 sampai 1,00. Kategori penentuan validitas formula Aiken menyatakan bahwa sebuah produk valid jika memiliki rentang nilai Aiken's V dari 0.60 – 1.00 dan tidak valid jika nilai Aiken's kecil dari 0.60.

Analisis efektivitas dari aplikasi wbs dilakukan dengan penilaian instrumen angket yang diisi oleh para praktisi bidang tata kelola atau manajemen surat. Hasil angket uji efektivitas dianalisa dengan mengacu rumus statistic Richard R. Hake (G-Score) sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \left( \frac{\% \langle Sf \rangle - \% \langle Si \rangle}{100 - \% \langle Si \rangle} \right) \quad (2)$$

Keterangan rumus :

$\langle g \rangle$  adalah nilai *G-Score*, dimana  $\langle Sf \rangle$  merupakan Score akhir dan  $\langle Si \rangle$  adalah Score awal.

Kriteria efektifitas dalam formula *G-score* dibagi dalam beberapa kriteria sebagai berikut: "High-g" efektifitas tinggi jika *g-score* yang diperoleh  $> 0.7$ . Kriteria "Medium-g" efektifitas sedang jika *g-score*  $0.7 > (\langle g \rangle) > 0.3$ . dan dikatakan "Low-g" efektifitas rendah jika *g-score* yang diperoleh  $< 0.3$ .

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dalam penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada tahapan model pengembangan sistem yaitu Agile Method yang secara detail diuraikan sebagai berikut:

#### Tahapan planning

Tahapan planning atau tahap perencanaan dalam pengembangan sistem meliputi estimasi tugas dan waktu, identifikasi risiko, alokasi sumber daya, penentuan produk kerja, serta penjadwalan dan pelacakan proses untuk memastikan proyek berjalan lancar dan sesuai tujuan. Semua ini bertujuan untuk memastikan proyek berjalan lancar dan sesuai tujuan. Sebagaimana diketahui bahwa saat ini WBS yang dibuat oleh bagian SPI PPNP masih berbasis *google form* yang ditunjukkan pada gambar berikut:

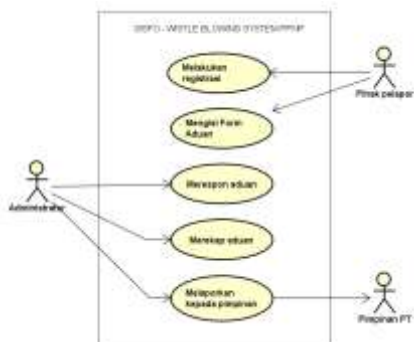


Gambar 2. Tampilan form aduan

### Tahapan design

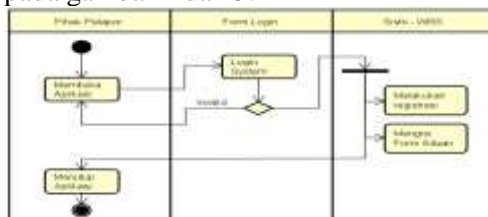
Tahapan design atau tahap pemodelan adalah tahap perancangan struktur dan kerangka kerja sistem yang akan dibangun. Tahapan ini mencakup dua tingkatan desain yaitu desain tingkat umum, yang memberikan gambaran umum tentang arsitektur sistem, dan desain tingkat khusus, yang merinci setiap komponen dan fungsi sistem. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk menciptakan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana sistem akan beroperasi, sehingga tim pengembangan dapat membangunnya dengan efisien dan efektif.

Desain sistem secara umum menggunakan alat bantu perancangan sistem yaitu dengan *Unified Modelling Language*, yang terdiri dari: 1) Desain Diagram Usecase, pada sistem ini terdiri dari 3 orang aktor dengan setiap aktivitas/usecase seperti pada gambar 3 berikut:

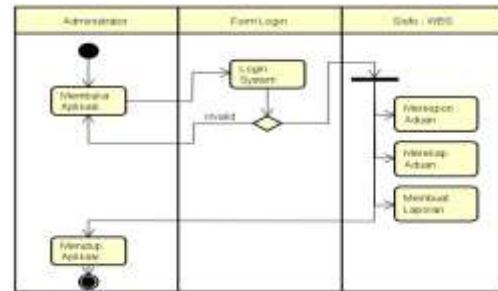


**Gambar 3 Tampilan Desain Usecase Diagram**

Desain Activity diagram, dimana menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan-kumpulan aksi yang dilakukan oleh aktor yaitu pihak pelapor dan administrator. Desain activity diagram sistem WBS ini digambarkan pada gambar 4 dan 5:



**Gambar 4 Tampilan Desain Activity Diagram pihak pelapor**



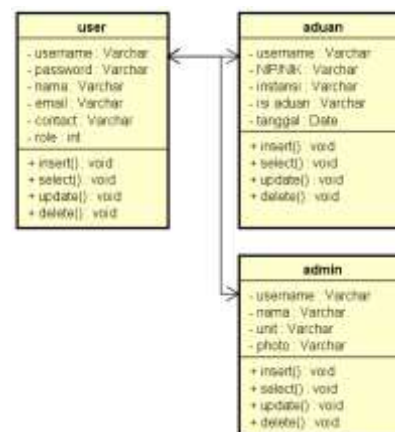
**Gambar 5 Tampilan Desain Activity Diagram administrator**

Desain sequence diagram dibuat untuk menunjukkan hubungan interaksi antara objek-objek yang berada di dalam serta di luar sistem. Rancangan pokok dari diagram tersebut pada sistem WBS disajikan pada Gambar 6:



**Gambar 6 Tampilan Desain Sequence Diagram**

Class diagram menggambarkan serangkaian class yang saling terhubung dan memiliki keterkaitan satu dengan class lainnya. Desain class diagram pada sistem WBS ini ditunjukkan pada gambar 7:



**Gambar 7 Tampilan Desain Class Diagram**



Selanjutnya sistem WBS didesain secara khusus meliputi: desain output yang terdiri dari 2 desain luaran yaitu laporan daftar aduan per bulan, dan laporan daftar aduan per tahun. Desain input meliputi desain input registrasi, dan form aduan. Adapun hasil desain input dari sistem WBS ini adalah sebagai berikut:



Gambar 8 Form registrasi sistem WBS



Gambar 9 Form Pengaduan sistem WBS

### Tahap Develop

Tahap develop sistem WBS ini mengikuti beberapa tahapan yang diilustrasikan seperti pada gambar 10 berikut:



Gambar 10 Tahapan develop sistem WBS

Tahap pertama dalam *develop* adalah memastikan sistem telah melewati fase analisis dan perancangan. Proses perancangan sistem ini dilakukan dengan memanfaatkan Unified Modeling Language (UML) serta perangkat bantu Astah Professional. Tahapan coding and testing merupakan tahap kedua, di mana sistem WBS dikembangkan berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, HTML, dan CSS. Sistem ini didukung oleh database MySQL dan dikembangkan menggunakan text editor Visual Studio Code.

Tahapan ketiga, webhosting, mencakup kegiatan pembelian domain dan paket hosting. Setelah akses global diperoleh, peneliti melakukan konfigurasi aplikasi manajemen surat di cPanel sehingga aplikasi dapat dioperasikan secara online. Tahapan keempat, melakukan transformasi sistem WBS khususnya menu administrator yang berbasis web ke dalam bentuk Android Package Kit atau APK dengan konsep webviews menggunakan software MIT Appinventor seperti gambar 11. Pada tahapan kelima, aplikasi yang telah ditransformasikan dalam bentuk APK, selanjutnya dapat dilakukan distribusi, seperti contoh: distribusi melalui google playstore.



Gambar 11 Tahapan pembuatan APK

### Tahap Testing

Tahapan *testing* atau tahapan pengujian, tahapan ini bertujuan untuk memastikan kualitas dan keandalan perangkat lunak sebelum dirilis kepada pengguna. Secara umum, tahapan pengujian melibatkan serangkaian aktivitas yang dirancang untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan (*bug*) atau masalah lain yang mungkin ada dalam perangkat lunak.

Testing dilakukan secara per unit maupun secara global dengan metode blackbox testing. Secara keseluruhan hasil

pengujian *Equivalence Partitioning* sistem WBS ini ditampilkan pada tabel berikut:

**Tabel 1 Hasil Pengujian *Equivalence Partitioning***

ID	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
TC-A-01	Pengguna mengisi seluruh kolom ( username, password, nama, email, kontak, dan peran pengguna) dengan data valid, lalu menekan tombol <b>Daftar</b>	Sistem menampilkan pesan “Registrasi berhasil” dan menyimpan data ke database	Sistem berhasil menampilkan pesan sukses dan data tersimpan di database	<b>Berhasil</b>
TC-A-02	Pengguna menekan tombol <b>Daftar</b> tanpa mengisi salah satu kolom wajib (misalnya email kosong)	Sistem menolak proses registrasi dan menampilkan pesan “Harap lengkapi semua data wajib”	Sistem menolak input dan menampilkan pesan peringatan dengan benar	<b>Berhasil</b>
TC-A-03	Pengguna memasukkan format email tidak valid (misalnya: “user@”)	Sistem menampilkan pesan “Format email tidak valid” dan tidak menyimpan data	Sistem menolak input dan menampilkan pesan kesalahan format email	<b>Berhasil</b>
TC-B-01	Pengguna mengisi semua kolom (Jurusan/Bagian/Unit, Nomor Handphone, dan Pengaduan) dengan data valid lalu menekan tombol <b>Kirim Pengaduan</b>	Sistem menampilkan pesan “Pengaduan berhasil dikirim” dan data tersimpan ke database	Sistem menampilkan pesan sukses dan data tersimpan dengan benar	<b>Berhasil</b>
TC-B-02	Pengguna mengisi semua kolom (Jurusan/Bagian/Unit, Nomor Handphone, dan Pengaduan) dengan data valid lalu menekan tombol <b>Kirim Pengaduan</b>	Sistem menampilkan pesan “Pengaduan berhasil dikirim” dan data tersimpan ke database	Sistem menampilkan pesan sukses dan data tersimpan dengan benar	<b>Berhasil</b>
TC-B-03	Pengguna mengisi semua kolom (Jurusan/Bagian/Unit, Nomor Handphone, dan Pengaduan) dengan data valid lalu menekan tombol <b>Kirim Pengaduan</b>	Sistem menampilkan pesan “Pengaduan berhasil dikirim” dan data tersimpan ke database	Sistem menampilkan pesan sukses dan data tersimpan dengan benar	<b>Berhasil</b>

Berdasarkan tabel hasil hasil pengujian *Equivalence Partitioning* sistem WBS secara umum dapat disimpulkan bahwa sistem WBS PPNP berjalan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan pada tahap desain.

#### **Tahap Deploy**

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahapan deploy diantaranya:

Implementasi sistem WBS di lapangan, bentuk kegiatan yang dilakukan selama implementasi aplikasi, yaitu: sosialisasi penerapan sistem WBS melalui kegiatan Focus Group Discussion (FGD) dengan melibatkan beberapa pihak terkait, meliputi: ketua unit SPI PPNP, pegawai/staff Unit SPI dan beberapa tim peneliti. Tahapan deploy juga mengakomodir pelaksanaan pengujian

produk terdiri dari uji validitas dan efektifitas produk, dengan bertujuan untuk menilai hasil produk dan mendapatkan umpan balik berupa tanggapan dan saran terhadap produk. Umpan balik yang didapatkan saat uji

produk akan berguna sebagai bahan evaluasi dan perbaikan yang diperlukan terhadap produk penelitian ini. Hasil uji validitas produk memperoleh nilai 0,90 dengan kategori Valid yang ditujukan pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2 Hasil Uji validitas produk dengan rumus Aiken's V**

Aspek	V1 (r)	V2 (r)	V3 (r)	$\Sigma(r - I_o)$	$n(c - I_o)$	Nilai V
Aspek Validitas Isi	4	4	5	10	12	0.83
Aspek Instruksional Desain	5	4	5	11	12	0.92
Aspek Tampilan	4	4	5	10	12	0.83
Aspek Pemrograman	5	4	5	11	12	0.92
Aspek Output sistem	5	5	5	12	12	1.00
<b>Rata-rata V</b>						<b>0.90</b>
<b>Kategori</b>						<b>Valid</b>

Uji efektifitas produk diolah menggunakan rumus statistik Richard R. Hake dan memperoleh nilai 0,91 dengan kriteria "High-g" atau efektifitas tinggi, sebagaimana ditunjukkan pada tabel 3 berikut:

**Tabel 3 Hasil uji efektifitas produk**

No	Responden	Nilai G atau G-Score
1	Responden 1	0,85
2	Responden 2	1,00
3	Responden 3	0,73
4	Responden 4	1,00
5	Responden 5	0,93
6	Responden 6	0,93
7	Responden 7	1,00
8	Responden 8	1,00
9	Responden 9	0,67
10	Responden 10	1,00
<b>rata-rata</b>		<b>0,91</b>
<b>Kategori</b>		<b>Efektifitas Tinggi</b>

#### Tahap Review

Tahapan review adalah proses evaluasi berkelanjutan untuk memastikan

perangkat lunak sesuai dengan harapan pengguna. Melalui demonstrasi dan diskusi, tim mengumpulkan umpan balik dari pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan. Umpan balik yang didapatkan saat uji produk akan berguna sebagai bahan evaluasi dan perbaikan yang diperlukan terhadap produk penelitian ini. Beberapa catatan yang menjadi umpan balik dari pengguna yaitu: a) aplikasi ini disarankan agar memiliki *backup* data seperti backup perbulan maupun pertahun; b) keberlangsungan atau existensi aplikasi ini disarankan agar dapat mendapatkan dukungan penuh oleh pimpinan sebab keberadaan aplikasi ini sangat mendukung terhadap perwujudan ZI-WBK atau Zona Integritas – Wilayah Bebas dari Korupsi di kampus PPNP.

#### Tahap Launch

Tahapan launch atau tahap peluncuran bukan sekadar momen akhir, tetapi merupakan serangkaian rilis bertahap yang berfokus pada penyampaian nilai kepada pengguna secepat mungkin. Dengan pendekatan ini, tim dapat secara berkelanjutan merilis



fitur-fitur baru dan perbaikan, sambil terus memantau kinerja dan mengumpulkan umpan balik untuk iterasi selanjutnya. Otomatisasi dan persiapan yang matang menjadi kunci dalam memastikan peluncuran yang sukses.

## SIMPULAN

Penelitian ini secara umum telah menghasilkan sebuah produk yaitu sistem WBS pada PPNP dalam rangka perwujudan dari pelaksanaan Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi atau yang lebih dikenal dengan istilah ZI-WBK. Sistem WBS ini telah diuji meliputi uji validitas dan efektifitas, Hasil uji validitas produk memperoleh nilai 0,90 dengan kategori Valid dan Uji efektifitas memperoleh nilai 0,91 dengan kriteria “High-g” atau efektifitas tinggi. Berdasarkan penilaian ini maka dapat disimpulkan bahwa sistem WBS dalam penelitian ini layak dan dapat diterapkan pada kampus PPNP dalam rangka mewujudkan tata kelola yang baik di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antari, N. P. B. W. (2020). Penguatan Whistleblowing System di Indonesia (Studi Kasus Whistleblowing System di Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI)). *Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik*, 5(2), 158–167. <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/public-inspiration/article/view/3133>
- Aulia, R., M, Y. A., & Yuma, F. M. (2022). Pemetaan Tanah Wakaf Di Kabupaten Asahan Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.813>
- Badawi, A. I., & Prawitno, A. (2022). Penerapan E-Government melalui

Whistleblowing System (WBS) dalam Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan di Kabupaten Bulukumba. *Matra Pembaruan*, 6(1), 69–81.

<https://doi.org/10.21787/mp.6.1.2022.69-81>

- Dhaifullah, I. R., Muttanifudin H, M., Ananda Salsabila, A., & Ainul Yaqin, M. (2022). Survei Teknik Pengujian Software. *Journal Automation Computer Information System*, 2(1), 31–38. <https://doi.org/10.47134/jacis.v2i1.42>
- Donca, I.-C., Stan, O. P., Misaros, M., Gota, D., & Miclea, L. (2022). Method for Continuous Integration and Deployment Using a Pipeline Generator for Agile Software Projects. *Sensors*, 22(12), 4637. <https://doi.org/10.3390/s22124637>
- Fauziyah, Z. P., Prabawani, B., & Dewi, R. S. (2021). Analisa Penerapan Whistleblowing System pada PT TASPEN. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 10(1), 929–944. <https://doi.org/10.14710/jiab.2021.30055>
- Fazis, M., & Tugiah, T. (2022). Perencanaan Proyek dan Penjadwalan Proyek. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(12), 1365–1377. <https://doi.org/10.36418/jurnalsostech.v2i12.517>
- Febriyanti, N. M. D., Oka Sudana, A. K., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *JITTER: Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 535. <https://doi.org/10.24843/JTRTI.2021.v02.i03.p12>
- Hardiansyah, F., Rizal, A., & Purnamasari, I. (2023). IMPLEMENTASI METODE AGILE SCRUM DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN OLAHRAGA. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1242–1247. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6734>

- Maharani, I. G. A. A. T. P., & Sudarma, M. (2024). Efektivitas Penerapan Whistleblowing System (Studi Pada 4 Bank Bumh Terbesar di Indonesia Periode 2019 – 2022). *Reaksi*, 3(1), 205–218.
- Nurmasani, A., Kurniawan, F. D., Hartanto, A. D., & Fajri, I. N. (2024). PENERAPAN METODE SCRUM PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN MAGANG. *Information System Journal*, 7(01), 34–44. <https://doi.org/10.24076/infosjournal.2024v7i01.1616>
- Pramudyastuti, O. L., Rani, U., Nugraheni, A. P., & Susilo, G. F. A. (2021). Pengaruh Penerapan Whistleblowing System terhadap Tindak Kecurangan dengan Independensi sebagai Moderator. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 6(1), 115. <https://doi.org/10.23887/jia.v6i1.32335>
- Putra, Y. H., & Subakti, P. (2022). Desain Arsitektur Enterprise Naskah Dinas Elektronik menggunakan Togaf 9.1 ADM di Perguruan Tinggi. *Jurnal Tata Kelola Dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 8(1), 19–31. <https://doi.org/10.34010/jtk3ti.v8i1.5592>
- Sugiyono. (2010). *Kuantitatif's Research Method dan R&D*. Alfabeta.
- Suhari, S., Faqih, A., & Basysyar, F. M. (2022). Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 12(1), 30–45. <https://doi.org/10.34010/jati.v12i1.6622>
- Utami, M., Dwika Putra, E., & Apridiansyah, Y. (2022). Survey Paper: Perbandingan Agile Process Development Method (SCRUM dan RUP). *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 5(2), 113–116. <https://doi.org/10.36085/jsai.v5i2.3499>
- Widyastuti, Y. M., Oktiarso, T., & Putrianto, N. K. (2024). PERENCANAAN DAN ANALISIS KEBUTUHAN PENGGUNA DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HUBUNGAN PELANGGAN. *Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi Dan Industri*, 7(1), 01–11. <https://doi.org/10.33479/kurawal.v7i1.1064>
- Zakir, S., Maiyana, E., Nur Khomarudin, A., Novita, R., & Deurama, M. (2021). Development of 3D Animation Based Hydrocarbon Learning Media. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012008>