e-*ISSN 2548-6438*
p-ISSN 2614-7173

SISTEM INFORMASI CSR BERBASIS *AGILE SCRUM* PADA PTPN IV REGIONAL V KOTA PONTIANAK

AGILE SCRUM-BASED CSR INFORMATION SYSTEM AT PTPN IV REGIONAL V PONTIANAK CITY

Doni Danuar [1], Dedi Saputra [2], Siti Nurdiani [3]
[1]Teknik dan Informatika, Informatika, Pontianak
Email: donidanuar86@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan data *Corporate Social Responsibility* (CSR) di PTPN IV Regional V masih menggunakan *Microsoft Excel*, sehingga penyimpanan data dilakukan dalam berkas yang terpisah dan kegiatan pencatatan, pencarian, pemantauan, serta penyusunan laporan masih dilakukan secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi CSR berbasis *web* yang mendukung pengelolaan data dan pelaporan CSR. Pengembangan sistem menerapkan pendekatan *Agile Scrum*, sedangkan pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). Sistem dibangun menggunakan PHP dengan *framework CodeIgniter* 3 dan basis data MySQL. Hasil *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh skenario yang diuji menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian UAT memperoleh tingkat penerimaan sebesar 86,88% untuk *Admin* dan 88,24% untuk *User*, yang keduanya berada pada kategori Sangat Baik. Sistem yang dikembangkan juga menyediakan laporan realisasi CSR berdasarkan wilayah, pilar, sektor, dan kabupaten. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi yang diuji telah berjalan sesuai dengan skenario yang ditentukan dan sistem dapat diterima oleh pengguna.

Kata Kunci: *Corporate Social Responsibility* (CSR), Sistem Informasi, Aplikasi Berbasis *Web*, Otomatisasi Pelaporan, PTPN IV

Abstract

The management of Corporate Social Responsibility (CSR) data at PTPN IV Regional V still uses Microsoft Excel, resulting in data being stored in separate files and causing recording, searching, monitoring, and reporting activities to remain largely manual. This study aims to develop a web-based CSR Information System to support CSR data management and reporting. The system development applies the Agile Scrum approach, while system testing uses Black Box Testing

and User Acceptance Test (UAT). The system was developed using PHP with the CodeIgniter 3 framework and a MySQL database. The Black Box Testing results indicate that all tested scenarios produced outputs as expected. The UAT results showed acceptance rates of 86.88% for Admin and 88.24% for User, both categorized as Very Good. The developed system also provides CSR realization reports based on region, pillar, sector, and regency. The test results indicate that the tested functions operated according to the defined scenarios and that the system was accepted by the Users.

Keywords: *Corporate Social Responsibility* (CSR), Information System, Web-Based Application, Reporting Automation, PTPN IV

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi informasi, organisasi dan perusahaan mulai menerapkan sistem informasi untuk mengelola data dan menyajikan informasi secara lebih cepat dan akurat (Lionie & Chantika, 2025). Penerapan sistem informasi juga dapat mengubah proses manual menjadi terkomputerisasi, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta mendukung penyusunan laporan (Anggraeni et al., 2023).

Pengelolaan program *Corporate Social Responsibility* (CSR) memerlukan sistem yang mendukung monitoring, evaluasi, dan pelaporan. Data yang belum terintegrasi dapat menimbulkan kendala dalam penyajian informasi dan pelaporan CSR (Rizky & Sugiarti, 2022). Penerapan teknologi informasi juga dapat mendukung koordinasi dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang tersedia (Aliyah et al., 2025) Teknologi digital telah diterapkan dalam berbagai kegiatan sosial dan CSR, termasuk dalam mendukung pemberdayaan masyarakat serta penyediaan website untuk menunjang kegiatan pendidikan (Destiarini & Rahman, 2023).

PT Perkebunan Nusantara (PTPN) IV Regional V melaksanakan berbagai program CSR untuk mendukung pembangunan sosial dan lingkungan. Berdasarkan hasil observasi, pengelolaan data CSR masih menggunakan Microsoft Excel untuk mencatat program, wilayah penerima manfaat, realisasi bantuan, dan laporan. Penggunaan berkas terpisah menimbulkan kendala dalam pencarian dan pemantauan data serta berpotensi menyebabkan inkonsistensi dan duplikasi data. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi yang mengintegrasikan data CSR dalam satu platform untuk mendukung pengelolaan dan pelaporan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya perbedaan dalam objek, kebutuhan, dan pendekatan pengembangan yang digunakan. (Joenathan et al., 2022) mengembangkan aplikasi transaksi ritel berbasis Android, sedangkan(Arnawama et al., 2023) mengembangkan sistem informasi TJSL menggunakan *Scrum*. (Andayani et al., 2023) membahas CSR melalui analisis bibliometrik, sementara (Adillah et al., 2025) mengembangkan aplikasi berbasis web dengan ruang lingkup yang lebih sederhana. Penelitian tersebut belum secara spesifik membahas sistem informasi CSR berbasis *web* yang mencakup pengelolaan data program, realisasi bantuan, serta pelaporan berdasarkan wilayah, pilar, sektor, dan kabupaten pada PTPN IV Regional V Kota Pontianak. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi CSR berbasis *web* menggunakan pendekatan *Agile Scrum* yang disesuaikan dengan kebutuhan pengelolaan data dan pelaporan CSR pada PTPN IV Regional V Kota Pontianak.

LANDASAN TEORI

Sistem informasi merupakan sarana untuk mengolah data menjadi informasi yang dapat mendukung kebutuhan organisasi (Aliyah et al., 2025). Penerapan sistem informasi juga dapat mendukung kegiatan operasional melalui pengelolaan dan penyajian data yang lebih terstruktur (Nurdiani et al., 2023). Sistem informasi juga membantu kegiatan operasional dan manajemen melalui penyediaan informasi yang relevan dan akurat (Hakim & Ikasari, 2023). Penerapan berbasis *web* memungkinkan pengelolaan dan penyajian data dilakukan dalam satu *platform* dengan akses sesuai pengguna.

Corporate Social Responsibility (CSR) merupakan bentuk tanggung jawab perusahaan melalui kegiatan yang memberikan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan (Pertiwi & Siregar, 2025). Pemanfaatan teknologi informasi dapat mengintegrasikan data CSR dan mendukung proses pelaporan (Aurelia et al., 2025).

Agile merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak secara bertahap dan berulang dengan menyesuaikan kebutuhan selama proses pengembangan. Salah satu kerangka kerjanya adalah *Scrum* yang menggunakan siklus *Sprint* dengan peran *Product Owner*, *Scrum Master*, dan *Developer*. *Scrum* juga mencakup *Product Backlog*, *Sprint Backlog*, *Increment*, serta kegiatan *Sprint*

Planning, *Sprint Review*, dan *Sprint Retrospective* (Kadenic et al., 2023)

Pada penelitian ini, *Agile Scrum* diterapkan melalui identifikasi kebutuhan, *Product Backlog*, *Sprint Planning*, *Sprint Development*, *Sprint Review*, *Sprint Retrospective*, dan produk jadi. *Product Backlog* mencakup *login*, wilayah, pilar, sektor, TPB, data CSR, laporan, pengguna, dan profil.

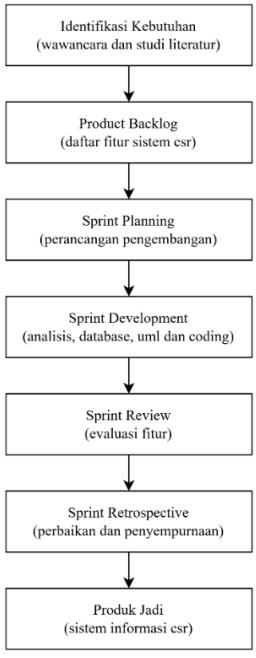
Black Box Testing merupakan pengujian fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran tanpa melihat struktur internal program. Pengujian dilakukan dengan menentukan skenario, data masukan, hasil yang diharapkan, dan membandingkannya dengan hasil aktual. Teknik yang dapat digunakan antara lain *Equivalence Class Partitioning, Boundary Value Analysis*, dan *Decision Table* (Putri et al., 2024).

Dalam penelitian ini, *Black Box Testing* digunakan untuk menguji fungsi *login*, pengelolaan data, *input* CSR, pelaporan, profil, dan *logout* berdasarkan skenario yang telah ditentukan.

Basis data digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur. Penelitian ini menggunakan MySQL untuk menyimpan data pengguna, wilayah, sektor, pilar TPB, nomor TPB, dan realisasi CSR, dengan ERD dan LRS sebagai dasar perancangan struktur data Sistem memiliki dua aktor, yaitu *Admin* dan *User* dengan hak akses yang berbeda, *Admin* dapat mengelola data sistem dan CSR, sedangkan *User* memiliki akses sesuai kebutuhan pelaporan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, pendekatan *Agile Scrum* diterapkan untuk mengembangkan Sistem Informasi *Corporate Social Responsibility* (CSR) di PT Perkebunan Nusantara (PTPN) IV Regional V. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Tahapan-tahapan pengembangan yang dilaksanakan meliputi sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Sistem dengan *Agile Scrum*
Sumber: Olahan Peneliti (2026)

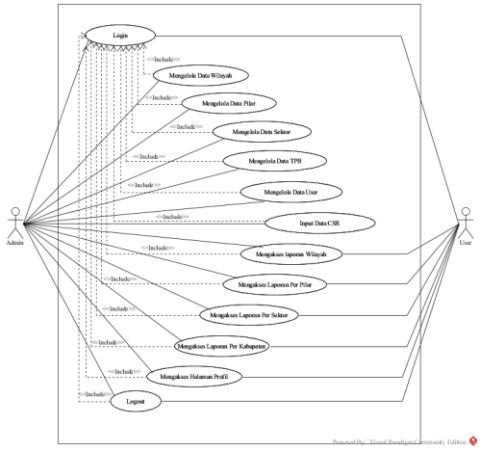
1. **Identifikasi Kebutuhan**
   Tahap ini bertujuan memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem melalui wawancara dengan pihak terkait dan studi literatur. Hasilnya digunakan untuk menetapkan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem.
2. ***Product Backlog***
   Product Backlog berisi kebutuhan dan fitur yang menjadi dasar pengembangan sistem. Berdasarkan hasil identifikasi, fitur yang direncanakan meliputi *Login*, pengelolaan wilayah, pilar, sektor, TPB, *input* data CSR, laporan, pengguna, dan profil pengguna.
3. ***Sprint Planning***
   Tahap ini digunakan untuk menentukan prioritas fitur, pembagian pekerjaan, serta target yang akan dikembangkan dalam setiap *Sprint* berdasarkan kebutuhan sistem.
4. ***Sprint Development***
   Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem sesuai rencana *Sprint*, meliputi perancangan UML, basis data, antarmuka, serta implementasi menggunakan PHP dan MySQL.
5. ***Sprint Review***
   Sprint Review dilakukan dengan meninjau hasil pengembangan pada setiap *Sprint* untuk memastikan fitur yang dihasilkan berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
6. ***Sprint Retrospective***
   Tahap ini mengevaluasi proses pengembangan dengan mengidentifikasi kendala dan kekurangan yang ditemukan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan pada *Sprint* berikutnya.
7. **Produk Jadi**
   Tahap akhir menghasilkan Sistem Informasi *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang telah melalui proses perancangan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi berdasarkan kebutuhan pengguna.

Analisis Sistem

Tahap analisis sistem bertujuan mengidentifikasi proses pengelolaan data CSR serta kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Di PTPN IV Regional V, pengelolaan data CSR masih menggunakan *Microsoft Excel* untuk mencatat program, wilayah penerima manfaat, realisasi bantuan, dan laporan. Penggunaan berkas terpisah menyebabkan proses pencarian, pemantauan, dan penyusunan laporan masih dilakukan secara manual.

Sistem yang dikembangkan berbasis web dengan fitur *login*, pengelolaan wilayah, pilar, sektor, TPB, pengguna, data CSR, laporan, dan profil, serta menerapkan hak akses *Admin* dan *User*. Kebutuhan tersebut menjadi dasar penyusunan *Product Backlog* dan *Use Case Diagram* seperti ditunjukkan pada Gambar 2.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kebutuhan fungsional sistem mencakup login, pengelolaan wilayah, pilar, sektor, TPB, pengguna, realisasi CSR, laporan, dan profil. Sementara itu, kebutuhan nonfungsional mencakup penggunaan sistem berbasis web, basis data untuk penyimpanan data, serta pembatasan akses sesuai peran pengguna.



Gambar 2. *Use Case Diagram*
Sumber: Olahan Peneliti (2026)

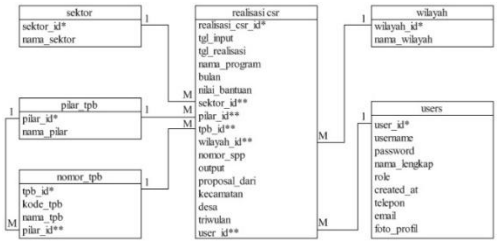
Admin memiliki akses penuh untuk mengelola data wilayah, pilar, sektor, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), pengguna, dan realisasi CSR. *Admin* juga dapat menambah, mengubah, menghapus data, serta melihat dan mencetak laporan. Sistem memungkinkan lebih dari satu pengguna memiliki hak akses sebagai *Admin*.

Sementara itu, *User* memiliki akses terbatas untuk melihat laporan realisasi CSR berdasarkan wilayah, pilar, sektor, dan kabupaten, serta mengelola profil akun. *User* tidak memiliki akses untuk mengelola data *Master* maupun melakukan penambahan, perubahan, dan penghapusan data realisasi CSR. Pembatasan akses tersebut diterapkan untuk menjaga keamanan dan integritas data.

PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem dilakukan untuk mendesain arsitektur sistem yang akan dibangun, meliputi perancangan basis data dan perancangan antarmuka pengguna. Perancangan ini menjadi acuan dalam proses implementasi sistem agar sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya.

Selanjutnya adalah merancang basis data menggunakan *Logical Record Structure* (LRS) untuk menggambarkan hubungan antar tabel dan struktur basis datae. Sistem ini terdiri dari 6 tabel, yaitu *Users*, wilayah, sektor, pilar_tpb, nomor_tpb, dan realisasi_csr yang saling berelasi untuk mendukung pengelolaan data CSR.



Gambar 3. *Logical Record Structure*
Sumber: Olahan Peneliti (2026)

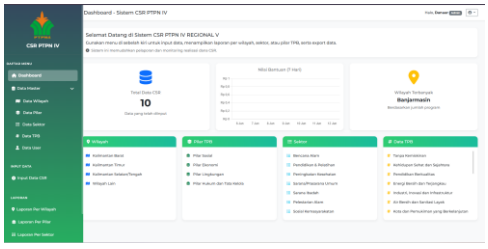
Berdasarkan rancangan *Logical Record Structure* (LRS), basis data pada Sistem Informasi *Corporate Social Responsibility* (CSR) dirancang menggunakan enam tabel yang saling terintegrasi, yaitu *Users*, Wilayah, Sektor, Pilar TPB, Nomor TPB, dan Realisasi CSR. Masing-masing tabel memiliki peran sesuai dengan fungsinya, di mana tabel *Users*, Wilayah, Sektor, dan Pilar TPB digunakan sebagai *file Master* untuk menyimpan data utama, sedangkan tabel Nomor TPB dan Realisasi CSR digunakan sebagai *file transaction* untuk mencatat data transaksi serta realisasi program CSR. Keterkaitan antar tabel dibentuk melalui penggunaan *primary key* dan *foreign key*, sehingga konsistensi serta integritas data dapat terjaga dan mendukung proses pengelolaan maupun penyajian laporan secara efektif.

Antarmuka yang dihasilkan dari pengembangan sistem terdiri atas halaman *login* (Gambar 4), *dashboard* (Gambar 5) *Input* data CSR (Gambar 6), serta laporan CSR per wilayah (Gambar 7)



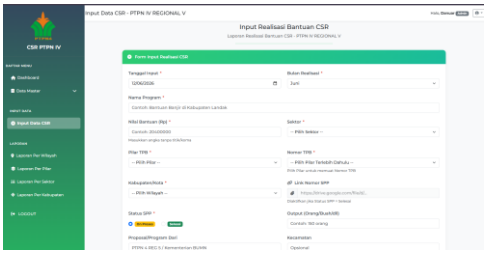
Gambar 4. Tampilan *Login*
Sumber: Olahan Peneliti (2026)

Tampilan *login* digunakan sebagai halaman autentikasi pengguna untuk mengakses Sistem Informasi CSR dengan memasukkan *User*name dan *Password* yang *valid*. Sistem menyediakan dua level hak akses, akses penuh pengolahan data dipegang oleh *Admin* dan *User* yang hanya dapat mengakses laporan serta mengelola profil.



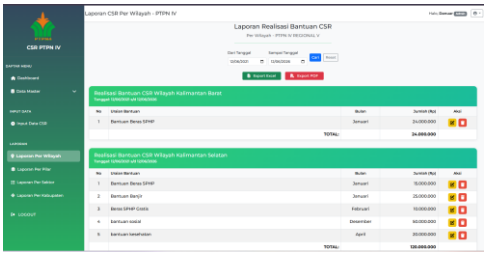
Gambar 5. Tampilan *Dashboard*
Sumber: Olahan Peneliti (2026)

Tampilan *dashboard* berfungsi sebagai halaman utama yang menyajikan informasi ringkasan data *Corporate Social Responsibility* (CSR) dalam bentuk statistik dan grafik. Halaman ini membantu pengguna memantau realisasi program CSR secara cepat dan terpusat.



Gambar 6. Tampilan *Input* CSR
Sumber: Olahan Peneliti (2026)

Tampilan *Input* data CSR digunakan untuk memasukkan dan mengelola data realisasi program *Corporate Social Responsibility* (CSR) ke dalam sistem. Halaman ini menyediakan formulir yang memuat informasi program CSR secara lengkap sehingga proses pencatatan data dapat dilakukan dengan lebih terstruktur.



Gambar 7. Tampilan Laporan Per Wilayah
Sumber: Olahan Peneliti (2026)

Tampilan laporan per wilayah digunakan untuk menampilkan data realisasi CSR berdasarkan wilayah dan rentang waktu yang dipilih. Selain berfungsi sebagai media penyajian informasi, halaman ini juga menyediakan akses untuk melakukan perubahan dan penghapusan terhadap data realisasi CSR yang sebelumnya telah di *Input* melalui menu *Input* Data CSR. Setelah proses pengembangan sistem selesai, dilakukan pengujian dengan metode *Black Box Testing* untuk memverifikasi bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai spesifikasi dan menghasilkan *Output* yang diharapkan.

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Sistem Informasi *Corporate Social Responsibility* (CSR) dikembangkan menggunakan PHP dengan *framework CodeIgniter* 3 serta basis data MySQL dan diterapkan pada server produksi sehingga dapat diakses secara *online*. Pengembangan sistem menerapkan pendekatan *Agile Scrum* yang meliputi tahapan *Product Backlog*, *Sprint Planning*, *Sprint Development*, *Sprint Review*, dan *Sprint Retrospective*. Pada setiap Sprint dikembangkan bagian sistem yang selanjutnya dilakukan peninjauan dan penyempurnaan sesuai kebutuhan pengguna. Rangkaian pelaksanaan setiap *Sprint* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Implementasi *Agile Scrum*

Sprint	Backlog	Hasil	Sprint Review	Sprint Retrospective
1	Analisis kebutuhan, login, hak akses, dan struktur	Login, hak akses, dan struktur awal sistem dibuat	Sistem awal diperiksa bersama pengguna PTPN IV	Kebutuhan dan tampilan awal disesuaikan

	sistem			
2	Data wilayah, pilar, sektor, dan TPB	Fitur pengelolaan data master dibuat	Data dan fungsi diperiksa bersama pengguna	CRUD pilar, sektor, dan TPB disesuaikan dengan kebutuhan
3	Data/Realisasi CSR	Fitur input dan penyimpanan realisasi CSR dibuat	Form dan data CSR diperiksa bersama pengguna	Form dan data diperbaiki berdasarkan masukan
4	Laporan wilayah, pilar, sektor, dan kabupaten	Fitur laporan CSR dibuat	Isi dan tampilan laporan diperiksa	Laporan disempurnakan berdasarkan hasil review
5	Penyempurnaan dan integrasi sistem	Sistem disatukan dan disempurnakan	Sistem diperiksa kembali oleh pengguna PTPN IV	Perbaikan akhir dilakukan sebelum pengujian

Pengujian *Black Box* dilaksanakan berdasarkan hak akses serta skenario pengujian yang telah ditentukan. Selanjutnya, hasil pengujian divalidasi melalui Lembar Kuesioner Validasi Pengujian *Black Box* dengan membandingkan hasil aktual dan hasil yang diharapkan.

Tabel 2. *Black Box Login*

No	Skenario Uji	Ekspektasi	Hasil
1	Kolom belum diisi, tekan *login*	Akses ditolak, notifikasi gagal tampil	*Valid*
2	Kolom *password* belum diisi,tekan *Login*	Akses ditolak, notifikasi gagal tampil	*Valid*
3	Kolom diisi, tetapi salah	Akses ditolak, notifikasi tampil	*Valid*
4	Kolom diisi dan benar	Akses diterima, *Dashboard* tampil	*Valid*

Tabel 3. *Black Box Input* CSR

No	Skenario Uji	Ekspektasi	Hasil
1	Tambah data dengan kolom nama program kosong, lalu tekan simpan	Akses ditolak, notifikasi gagal tampil	Valid
2	Tambah data dengan keseluruhan kolom terisi, lalu tekan simpan	Akses diterima, data tersimpan dan notifikasi tampil	*Valid*

Tabel 4. *Black Box* Laporan Per Wilayah

No	Skenario Uji	Ekspektasi	Hasil
1	Filter pencarian tidak diatur, tekan cari	Laporan per wilayah tampil	*Valid*
2	Filter pencarian diatur (rentang waktu), tekan cari	Laporan rentang waktu tampil	*Valid*
3	Mengubah kolom uraian bantuan, tekan	Data ter-*update* dan notifikasi	*Valid*

	simpan	edit tampil	
4	Menghapus data (tekan ikon tong sampah)	Data terhapus dan notifikasi hapus tampil	*Valid*
5	Cetak laporan ke format Ms. *Excel*	Laporan berhasil di-download	*Valid*
6	Cetak laporan ke format PDF	Laporan PDF ditampilkan	*Valid*

Pengujian *Black Box* dilaksanakan berdasarkan hak akses dan skenario yang telah ditentukan. Hasil pengujian selanjutnya divalidasi melalui Lembar Kuesioner Validasi Pengujian *Black Box* dengan membandingkan hasil aktual dengan hasil yang diharapkan. Seluruh skenario pengujian menunjukkan hasil sesuai. Pengujian mencakup kompatibilitas *browser*, *login*, pengelolaan data, *input* CSR, pelaporan dan ekspor, pengelolaan profil, serta *logout*. Rekapitulasi hasil validasi pengujian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi *Black Box Testing* Sistem.

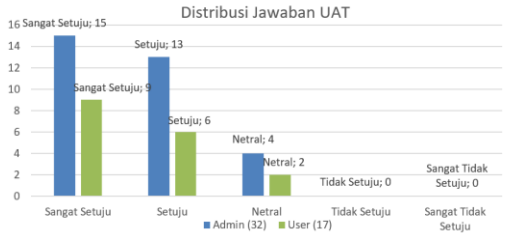
No	Skenario Uji	Ekspektasi Hasil	Hasil Aktual	Status
1	Kompatibilitas *browser Mozilla Firefox*	Sistem dapat diakses dan ditampilkan dengan baik	Baik	Sesuai
2	Kompatibilitas *browser Google Chrome*	Sistem dapat diakses dan ditampilkan dengan baik	Baik	Sesuai
3	Kompatibilitas *browser Microsoft Edge*	Sistem dapat diakses dan ditampilkan dengan baik		
4	*Username & Password* dikosongkan, klik *Login*	Muncul notifikasi gagal *login*	Gagal *Login*	Sesuai
5	*Username* benar, *Password* salah	Muncul notifikasi *Password* salah	Notifikasi Password salah tampil	Sesuai
6	*Username & Password* diisi dengan benar	Berhasil masuk ke halaman *Dashboard*	Berhasil	Sesuai
7	Menambah/mengubah/menghapus data Wilayah, Pilar, Sektor, dan TPB	Data berhasil di tambah, hapus dan diubah, diproses sesuai tindakan	Sesuai	Sesuai
8	Menambah, mengubah, menghapus, dan reset *password User*	Data *User* diproses sesuai tindakan	Sesuai	Sesuai
9	*Input* data CSR dengan kondisi tidak lengkap/lengkap	Sistem menolak atau menyimpan data sesuai kondisi	Data ditolak	Sesuai
10	Pencarian, pengeditan, penghapusan, dan ekspor laporan CSR	Laporan diproses sesuai kriteria	Berhasil	Sesuai
11	Konfigurasi Profil	Sistem dapat menyimpan perubahan	Berhasil	Sesuai

		data profil pengguna		
12	*Logout*	Sistem dapat mengakhiri sesi pengguna dan kembali ke halaman *login*	Berhasil	Sesuai

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, setiap skenario pengujian menunjukkan kesesuaian antara hasil aktual dan hasil yang diharapkan. Dengan demikian, fungsi yang diuji telah berjalan sesuai dengan skenario pengujian yang telah ditentukan.

selanjutnya *User Acceptance Test* (UAT) dilakukan untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan. Pengujian menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Pengujian ini melibatkan pengguna dengan peran *Admin* dan *User* sebagai responden.

$$\textbf{Persentase UAT} = \frac{\textbf{Total Skor}}{\textbf{Skor Maksimum}} \times 100\%$$



Gambar 8. Distribusi Jawaban UAT

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil UAT

Komponen	***Admin***	***User***
Jumlah butir	32	17
Skor maksimum	160	85
Total skor	139	75
Persentase	86,88%	88,24%
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik

Sumber: Olahan Peneliti (2026)

Berdasarkan hasil pengujian UAT, responden *Admin* memberikan 15 jawaban Sangat Setuju, 13 jawaban Setuju, dan 4 jawaban Netral. Sementara itu, responden *User* memberikan 9 jawaban Sangat Setuju, 6 jawaban Setuju, dan 2 jawaban Netral. Pada kedua kelompok responden tidak ditemukan jawaban Tidak Setuju maupun Sangat Tidak Setuju.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa tingkat penerimaan sistem mencapai 86,88% pada *Admin* dan 88,24% pada *User*. Berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan, kedua persentase tersebut berada dalam kategori Sangat Baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang dikembangkan mampu menyediakan pengelolaan data wilayah, pilar, sektor, TPB, pengguna, realisasi CSR, serta laporan berdasarkan wilayah, pilar, sektor, dan kabupaten. Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan *Agile Scrum* melalui *Product Backlog*, *Sprint Planning*, *Sprint Development*, *Sprint Review*, dan *Sprint Retrospective* yang disesuaikan dengan kebutuhan PTPN IV Regional V. Hasil *Black*

Box Testing menunjukkan bahwa seluruh skenario yang diuji menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan, sedangkan UAT memperoleh tingkat penerimaan sebesar 86,88% pada *Admin* dan 88,24% pada *User*, dengan kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi yang diuji telah berjalan sesuai skenario dan sistem dapat diterima oleh pengguna. Penelitian ini sejalan dengan Arnawama et al. (2023) yang menerapkan *Scrum* pada pengembangan sistem informasi TJSL, namun penelitian ini diterapkan pada PTPN IV Regional V dengan kebutuhan pengelolaan data CSR, realisasi bantuan, dan pelaporan berdasarkan wilayah, pilar, sektor, dan kabupaten.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi *Corporate Social Responsibility* (CSR) pada PT Perkebunan Nusantara (PTPN) IV Regional V yang dikembangkan menggunakan pendekatan *Agile Scrum*. Sistem mencakup pengelolaan data wilayah, pilar, sektor, TPB, pengguna, dan realisasi CSR, serta penyajian laporan berdasarkan wilayah, pilar, sektor, dan kabupaten. Hasil *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh skenario yang diuji telah menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan. Sementara itu, hasil *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan tingkat penerimaan sebesar 86,88% untuk *Admin* dan 88,24% untuk *User*, yang keduanya berada dalam kategori Sangat Baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi yang diuji telah berjalan sesuai dengan skenario yang ditetapkan dan sistem dapat diterima oleh pengguna. Penelitian ini terbatas pada penerapan sistem di PTPN IV Regional V serta pengujian berdasarkan fungsi dan pengguna yang telah ditentukan. Pengembangan berikutnya dapat dilakukan dengan memperluas cakupan sistem dan pengujian sesuai kebutuhan pengelolaan CSR.

DAFTAR PUSTAKA

Adillah, K. F., Jasmine, K. S., & Anwar, C. (2025). *Analisis dan Pengujian Sistem pada Aplikasi Todo Berbasis PHP Menggunakan Metode Agile dan Black-Box Testing*. Journal of Information Systems and Business Technology, 1(3), 7–13. *https://journal.jci.co.id/jisbt*

Aliyah, Hartono, N., & Muin, A. A. (2025). *Penggunaan User Acceptance Testing (UAT) Pada Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dan Inventaris Barang*. Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi, 3(1),

84–100. *https://doi.org/https://doi.org/10.62951/switch.v3i1.330*

Andayani, W., Lhutfi, I., Ibrahim, M., Kumalasari, K. P., Pradnyantha, I. W., Iswahyudi, M., & Wulandari, R. (2023). C*orporate Social Responsibility in Indonesia : A Bibliography Analysis*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Dan Keuangan, 11(2), 156–182. *https://doi.org/10.17509/jpak.v11i2.59252*

Anggraeni, O. P., Abdussalaam, F., & Karyadi. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web di PT . MARKTEL*. Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi, 6(4), 523–530. *https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i3.33156*

Arnawama, I. W., Fauzi, R., & Saputra, M. (2023). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Tanggung Jawab Sosial Dan Lingkungan Dengan Pendekatan Scrum*. Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi, 10(1), 447–457. *https://doi.org/10.35957/jatisi.v10i1.3144*

Aurelia, F. R., Ananda, D. F., & Pujiastuti, E. (2025). Proyek *Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Website Pada Pt. Traineed Indonesia Solutions*. Indonesian Journal on Information System, 10(2), 213–223.*https://doi.org/10.36549/ijis.v10i2.417*

Destiarini, & Rahman, A. (2023). R*ancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Codeigniter 3 (Studi Kasus : SDN 12 OKU)*. Jurnal Media Infotamatika, 19(1), 162–167. *https://doi.org/10.37676/jmi.v19i1.3561*

Hakim, F. I., & Ikasari, I. H. (2023). *Dampak Sistem Informasi Manajemen Terhadap Organisasi*. Jurnal Riset Informatika Dan Inovasi, 1(1), 232–235.

Joenathan, D., Putra, K., & Tanaem, P. F. (2022). *Perancangan Aplikasi Pembukuan Menggunakan Metode Agile Scrum*. Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi, 8(3), 509–521. *https://doi.org/10.28932/jutisi.v8i3.5060*

Kadenic, M. D., Koumaditis, K., & Junker-jensen, L. (2023). *Mastering Scrum with a focus on team maturity and key components of Scrum*. Information and Software Technology, 153. *https://doi.org/10.1016/j.infsof.2*

022.107079

Lionie, & Chantika, R. T. (2025). *Perancangan Sistem Informasi Rincian Data Rekanan Dan Invoice Pada Perusahaan Logistik Ekspor Dan Impor Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: PT Menara Perdana Anugerah)*. Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 9(1), 669–676. *https://doi.org/10.36040/jati.v9i1.12409*

Nurdiani, S., Linawati, S., Nugraha, W., Rezki, M., & Saputra, D. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Servis Motor Berbasis Web dengan Metode Prototype pada Bengkel Maju Jaya Motor. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, *4*(2), 136–149.*https://doi.org/10.31294/justian.v4i2.2957*

Pertiwi, F., & Siregar, H. (2025). *Program Corporate Social Responsibility (CSR) sebagai Wujud Kepedulian Sosial Perusahaan PT. Suryanusa Nadicipta pada Masyarakat Desa Pasir Datar Kab. Sukabumi*. Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan, 6(2), 113–122. *https://doi.org/10.54543/syntaximperatif.v6i2.675*

Putri, S. J., Galih, D. P. P., & Hayuhardhika, Widhy Putra, N. (2024). *Analisis Komparasi pada Teknik Black Box Testing (Studi Kasus : Website Lars)*. Journal of Internet and Software Engineering (JISE), 5(1), 23–28. *https://doi.org/10.22146/jise.v5i1.9446*

Rizky, M., & Sugiarti, Y. (2022). *Pengunaan Metode Scrum Dalam Pengembangan Perangkat Lunak : Literature Review*. Journal of Computer Science an Engineering (JCSE), 3(1), 41–48. *https://doi.org/10.36596/jcse.v3i1.353*