

Rancang Bangun Sistem Inventori Berbasis Desktop Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development

(Studi Kasus: Pt. Karya Prima Multiguna)

1st Faiz Hasan

Direktorat Kampus Purwokerto
Universitas Telkom Purwokerto,
Purwokerto, Indonesia

faizhasan@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Yohani Setiya Rafika Nur, S.Kom., M.Kom.

Direktorat Kampus Purwokerto,
Universitas Telkom Purwokerto,
Purwokerto, Indonesia

yohanin@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — PT. Karya Prima Multiguna adalah sebuah perusahaan yang beroperasi di sektor industri dan menyediakan layanan seperti Machining, Bubut, Milling, Surface Grinding, Cylindrical Grinding, Precision Part, Jig dan Fixture, Dies, Mould, serta Fabrication. Karyawan PT Karya Prima Multiguna menghadapi kesulitan dalam pengelolaan gudang perusahaan yang masih menggunakan metode manual, contohnya Microsoft Excel, khususnya dalam pengolahan data stok barang. Oleh sebab itu, kualitas manajemen gudang harus diperbaiki dengan menerapkan sistem inventori berbentuk aplikasi desktop, yang merupakan upaya untuk mendukung efisiensi operasional dalam pengelolaan data. Sistem inventori dibangun menggunakan metode Rapid Application Development, karena metode ini memungkinkan pembuatan sistem secara cepat dan efisien, sesuai dengan kebutuhan PT Karya Prima Multiguna. Proses pengembangan mencakup tahap perencanaan kebutuhan, desain sistem yang melibatkan pembuatan prototipe, pengujian, penyempurnaan, pengembangan, hingga implementasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem inventori berbasis desktop untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, dengan PT. Karya Prima Multiguna sebagai objek studi. Hasil uji coba dengan metode black box menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai fungsi yang diharapkan dan setiap fitur beroperasi secara tepat.

Kata kunci — Desktop, Manajemen Pergudangan, Rapid Application Development.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dalam dua dekade terakhir telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek operasional perusahaan. Pemanfaatan sistem informasi berbasis database menjadi salah satu faktor utama dalam mendukung pengolahan dan penyimpanan data secara cepat, tepat, dan terstruktur. Dalam konteks manajemen perusahaan, penerapan teknologi ini sangat relevan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi, khususnya pada bagian pengelolaan persediaan barang atau inventori. Sistem inventori berperan penting dalam memantau ketersediaan stok, mengatur arus barang masuk dan keluar, serta memastikan kelancaran proses distribusi. Dengan dukungan sistem informasi yang tepat, pengelolaan inventori dapat dilakukan lebih efektif

sehingga meminimalkan kesalahan manusia dan mengoptimalkan kinerja operasional [1].

Salah satu bentuk penerapan sistem informasi yang relevan adalah sistem inventori berbasis desktop. Sistem ini memiliki karakteristik yang memungkinkan pengolahan data dilakukan secara lokal, tanpa memerlukan koneksi internet, sehingga dapat beroperasi secara independen dan tetap terjaga keamanannya. Keunggulan sistem berbasis desktop terletak pada kemampuannya untuk mengolah data secara real-time, mengurangi risiko keterlambatan sinkronisasi, serta membatasi akses hanya kepada pengguna yang memiliki otorisasi. Hal ini berbeda dengan sistem berbasis web yang membutuhkan koneksi internet untuk dapat beroperasi dan terkadang rentan terhadap masalah jaringan. Dengan demikian, sistem inventori berbasis desktop menjadi solusi yang tepat untuk perusahaan yang menginginkan pengelolaan stok barang yang cepat, stabil, dan aman [2].

PT. Karya Prima Multiguna merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa machining, bubut, milling, surface grinding, cylindrical grinding, precision part, jig and fixture, dies, mould, dan fabrication, yang berlokasi di Cikarang. Sebagai salah satu perusahaan yang terus berkembang, PT. Karya Prima Multiguna memerlukan dukungan sistem informasi yang handal dalam menjalankan aktivitas operasionalnya. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manajemen, diketahui bahwa perusahaan ini masih menggunakan metode manual melalui aplikasi Microsoft Excel untuk pencatatan stok barang. Pendekatan tersebut menimbulkan berbagai kendala, seperti risiko kehilangan data, duplikasi pencatatan, keterbatasan dalam pelaporan, serta lambatnya proses pengecekan dan pembaruan data stok. Masalah-masalah tersebut berdampak langsung terhadap efektivitas operasional perusahaan dan dapat menghambat kinerja bagian gudang [3].

Mengingat permasalahan yang dihadapi, diperlukan adanya penerapan sistem inventori yang lebih terintegrasi dan efisien untuk menggantikan sistem manual yang ada. Sistem ini diharapkan mampu mempermudah proses pencatatan, pelacakan, dan pembaruan stok barang secara akurat, serta

mengurangi risiko kehilangan data. Selain itu, penerapan sistem inventori yang tepat akan memberikan manfaat tambahan berupa kemudahan dalam penyusunan laporan stok, pengaturan arus barang, dan pengambilan keputusan yang lebih cepat berdasarkan informasi yang valid. Dengan sistem yang terkomputerisasi, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi kerja karyawan sekaligus meningkatkan produktivitas secara keseluruhan [4].

Penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem inventori berbasis desktop dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena memiliki keunggulan dalam proses pengembangan perangkat lunak yang cepat dan fleksibel, dengan mengedepankan prototyping dan keterlibatan pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Tahapan RAD meliputi perencanaan kebutuhan, perancangan prototipe, pengujian menggunakan metode black box, penyempurnaan sistem, hingga implementasi. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem inventori yang dihasilkan mampu menjawab kebutuhan spesifik PT. Karya Prima Multiguna, meningkatkan keakuratan data, mengoptimalkan pengelolaan persediaan barang, serta mendukung kelancaran operasional perusahaan secara keseluruhan [5].

II. KAJIAN TEORI

A. Sistem

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang saling berinteraksi dan terhubung untuk mencapai tujuan tertentu melalui aliran informasi, energi, atau materi. Konsep ini mengacu pada keteraturan kerja setiap elemen yang membentuk satu kesatuan fungsional yang utuh dan saling mendukung dalam pelaksanaan tugasnya [6].

B. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kombinasi komponen yang saling terintegrasi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyajikan informasi sebagai dukungan pengambilan keputusan serta pengendalian operasional. Komponen tersebut mencakup perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan sumber daya manusia yang saling bekerja sama secara sistematis [7].

C. Inventori

Inventori merujuk pada data dan catatan mengenai ketersediaan barang pada periode tertentu, baik berupa bahan baku maupun produk jadi, yang disimpan untuk memenuhi kebutuhan operasional atau penjualan di masa mendatang. Pengelolaan inventori berperan penting dalam memastikan kelancaran proses produksi dan distribusi barang [8].

D. Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang dikembangkan untuk menjalankan fungsi tertentu sesuai kebutuhan pengguna. Dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja, aplikasi membantu mempermudah pelaksanaan tugas yang terstruktur dan terukur sesuai tujuan yang telah ditentukan [9].

E. NetBeans

NetBeans merupakan Integrated Development Environment (IDE) bersifat terbuka dan gratis, yang mendukung pengembangan aplikasi desktop, web, dan mobile. IDE ini kompatibel dengan berbagai bahasa pemrograman seperti Java, PHP, HTML5, dan C++, serta dilengkapi fitur pengembangan dari pembuatan proyek hingga debugging dan deployment [10].

F. Java

Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang memandang perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang saling berinteraksi. Setiap objek memiliki atribut dan metode yang memungkinkan pengembangan aplikasi yang modular, mudah dikelola, dan dapat digunakan pada berbagai platform [11].

G. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional yang cepat, andal, dan banyak digunakan. Menggunakan bahasa SQL sebagai perintah utama, MySQL memfasilitasi proses pengelolaan data secara efektif serta kompatibel dengan berbagai bahasa pemrograman, termasuk PHP [12].

H. XAMPP

XAMPP merupakan paket perangkat lunak yang menyediakan Apache, MySQL, PHP, dan Perl dalam satu instalasi. Kemudahannya dalam penggunaan dan kompatibilitas lintas platform menjadikan XAMPP pilihan populer untuk membangun dan menguji aplikasi berbasis web secara lokal [13].

I. PHPMyAdmin

PHPMyAdmin adalah aplikasi berbasis web yang memudahkan administrasi basis data MySQL melalui antarmuka grafis. Dengan alat ini, pengguna dapat mengelola data tanpa perlu menulis kueri SQL secara manual, sehingga proses pengelolaan basis data menjadi lebih efisien [14].

J. System Usability Scale (SUS)

Database adalah kumpulan data yang terstruktur dan saling terkait, tersimpan dalam tabel-tabel untuk memudahkan pencarian, pengambilan, dan manipulasi data. Pengelolaan database yang baik membantu memenuhi kebutuhan informasi secara akurat dan cepat dalam suatu organisasi [15].

K. Windows

Windows adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft, dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan komputer. Dengan antarmuka yang ramah pengguna dan dukungan berbagai perangkat lunak, Windows menjadi platform yang umum digunakan di berbagai kalangan [16].

L. Black Box Testing

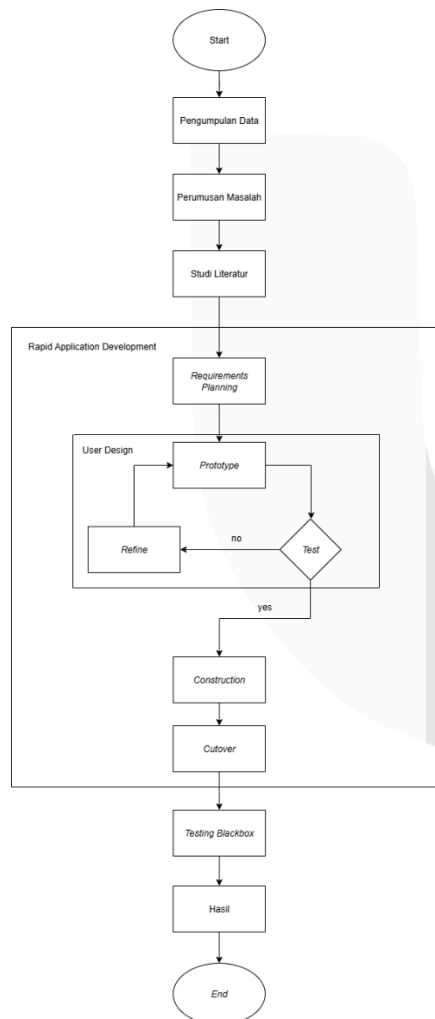
Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pemeriksaan fungsionalitas sistem berdasarkan kebutuhan yang telah ditetapkan, tanpa memperhatikan struktur internal kode. Pengujian ini menilai keluaran yang dihasilkan dari berbagai kondisi masukan untuk memastikan kesesuaian sistem dengan spesifikasi [17].

III. METODE

A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Karya Prima Multiguna, sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri, yang memiliki berbagai divisi. Objek dalam penelitian ini adalah perancangan sistem inventori berbasis *desktop* untuk PT. Karya Prima Multiguna, yang akan diimplementasikan dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD).

B. Diagram Alir Penelitian



GAMBAR 1
DIAGRAM ALIR PENELITIAN

C. Perancangan Kebutuhan

Tahap perancangan kebutuhan merupakan fase awal dalam metode *Rapid Application Development* (RAD) yang bertujuan menetapkan spesifikasi umum sistem sebelum proses desain dan implementasi. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara dan observasi terhadap proses bisnis di PT. Karya Prima Multiguna untuk mengidentifikasi permasalahan dan menentukan solusi yang sesuai. Kebutuhan sistem dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

Kebutuhan fungsional mencakup kemampuan sistem dalam menyediakan fitur login dengan autentikasi pengguna, pengelolaan data barang (tambah, ubah, hapus), pencatatan barang masuk dan keluar beserta detail pihak terkait, penayangan data persediaan secara *real-time*, pencarian dan penyaringan data, serta penyediaan laporan dalam format Excel. Sistem juga harus mendukung pencadangan (*backup*) basis data secara manual.

Sementara itu, kebutuhan non-fungsional meliputi kinerja sistem dengan waktu respons maksimal dua detik untuk setiap proses input, kompatibilitas pada platform *desktop* minimal Windows 10, dan antarmuka pengguna yang sederhana, intuitif, serta mudah digunakan.

Selain itu, dari sisi *user requirement*, sistem diharapkan mampu memfasilitasi pengguna untuk melakukan proses autentikasi, mengelola informasi barang, mencatat transaksi barang masuk dan keluar, menampilkan riwayat transaksi secara rinci, serta memudahkan pencarian data. Implementasi kebutuhan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan inventori, mengurangi risiko kehilangan data, dan mempercepat pengambilan keputusan berbasis informasi yang akurat.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembangunan Sistem

Pada tahap pembangunan sistem, proses pengembangan perangkat lunak dilakukan berdasarkan perancangan yang telah dibuat sebelumnya dengan meliputi implementasi desain, pembuatan antarmuka pengguna, serta integrasi berbagai komponen sistem agar dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Pembangunan sistem menjadi fase penting untuk mewujudkan konsep dan rancangan menjadi produk yang siap digunakan, dimulai dari tampilan akses awal yang merupakan halaman pertama yang dilihat atau *landing page* pengguna saat membuka aplikasi. Tampilan untuk role Admin dirancang khusus dengan akses penuh dalam pengelolaan dan pengawasan toko secara menyeluruh. Sementara itu, tampilan untuk role Karyawan lebih sederhana dengan akses terbatas.

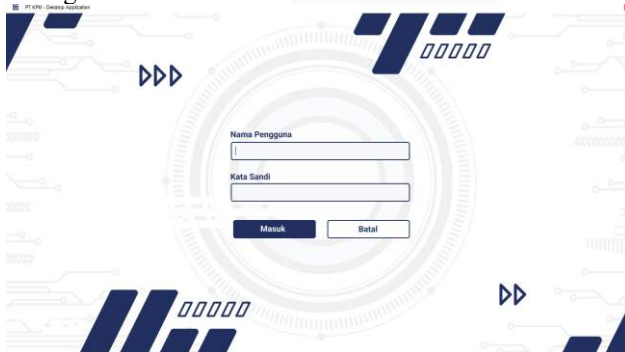
1. Homescreen



GAMBAR 2
TAMPILAN HOMESCREEN

Homescreen pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna berfungsi sebagai halaman awal yang menjadi titik akses sebelum pengguna memasuki sistem. Tampilan ini memuat identitas perusahaan berupa logo dan nama, serta pesan sambutan yang merefleksikan nilai profesionalisme dan etika kerja. Secara fungsional, elemen utama pada homescreen adalah tombol “Masuk” yang mengarahkan pengguna ke halaman autentikasi (login), sehingga berperan sebagai lapisan keamanan awal untuk membatasi akses hanya bagi pengguna yang berwenang. Selain itu, keberadaan homescreen menjadi indikator bahwa aplikasi telah siap digunakan sebelum pengguna diarahkan ke modul inti seperti pencatatan barang masuk dan keluar, pemantauan stok, serta manajemen gudang.

2. Login



GAMBAR 3
TAMPILAN LOGIN PAGE

Halaman login pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna berfungsi sebagai pintu masuk untuk mengakses seluruh fitur sistem. Terdapat dua input utama, yaitu Nama Pengguna dan Kata Sandi, yang digunakan untuk proses autentikasi. Tombol “Masuk” mengirim data untuk verifikasi akun, sedangkan tombol “Batal” membatalkan atau menghapus input. Halaman ini membatasi akses hanya bagi pengguna terdaftar, sehingga menjaga keamanan data dan mencegah penggunaan tidak sah.

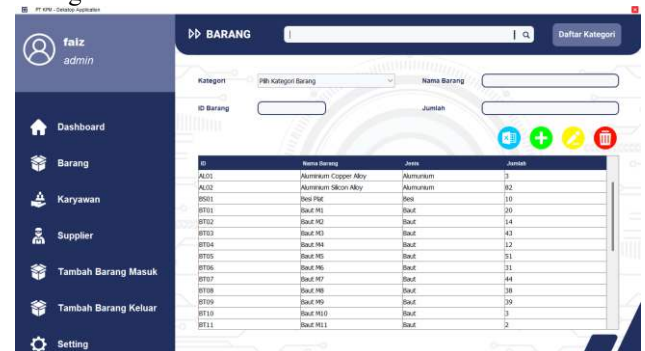
3. Dashboard



GAMBAR 4
TAMPILAN DASHBOARD PAGE

Halaman dashboard aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna ditampilkan setelah pengguna berhasil login sebagai admin. Menu navigasi di sisi kiri menyediakan akses ke fitur utama seperti Dashboard, Barang, Karyawan, Supplier, serta pencatatan barang masuk dan keluar. Bagian tengah menampilkan ringkasan jumlah barang masuk dan keluar dalam bentuk kotak informasi untuk memudahkan pemantauan. Identitas pengguna aktif di pojok atas menunjukkan peran admin, menandakan akses penuh terhadap sistem. Tampilan ini berfungsi sebagai pusat kontrol dan pemantauan aktivitas inventori.

4. Barang



GAMBAR 4
TAMPILAN BARANG PAGE

Fitur “Barang” pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna digunakan untuk menampilkan dan mengelola seluruh data barang di gudang. Pencarian dapat dilakukan berdasarkan nama, ID, kategori, atau jumlah stok. Tabel utama menampilkan daftar barang beserta detail ID, nama, jenis, dan stok, dilengkapi ikon untuk menambah, mengedit, atau menghapus data. Tersedia pula tombol “Daftar Kategori” untuk pengaturan kategori barang. Fitur ini memudahkan admin dalam pengelolaan stok secara efisien dan real-time.

5. Karyawan

ID	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Alamat	No. HP
K001	Adnan	Wanita		08232344343
K003	Fai	Pria	36A-18/9	082323596238
K004	Dian Khris	Pria	3 Batu Ciang	082432112345
K002	Nisa	Pria	36A-18/9	082323596237
K005	Rina	Wanita	Banyuwangi	82323591898
K006	Karyawan	Pria	Karyawan	088888

GAMBAR 5
TAMPILAN KARYAWAN PAGE

Fitur manajemen karyawan pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna berfungsi untuk mengelola data pengguna yang memiliki akses sistem. Tersedia form input untuk ID, nama, jenis kelamin, alamat, nomor handphone, nama pengguna, dan kata sandi, yang digunakan untuk menambah, memperbarui, atau menghapus data. Tabel di bagian bawah menampilkan daftar karyawan beserta detail informasinya.

6. Supplier

ID	Nama Supplier	Alamat	No. HP
SP01	Toko Baru Ciang	3 Komplek No 121	082323112346
SP02	Toko Lumbur Jaya	3 Pandang No 12	08232344567
SP03	Toko Maju Jaya	3 Baru	082323112345
SP04	Jakarta	Jakarta	234
SP05	Sumber Jaya	Bekas	087056789

GAMBAR 6
TAMPILAN SUPPLIER PAGE

Fitur manajemen supplier pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna digunakan untuk mencatat dan mengelola informasi pemasok barang. Form input meliputi ID, nama, alamat, dan nomor handphone supplier, yang dapat ditambah, diperbarui, atau dihapus melalui tombol aksi berwarna. Tabel di bagian bawah menampilkan daftar supplier beserta detailnya. Fitur ini memudahkan perusahaan dalam mengelola data pemasok secara tertib dan efisien.

7. Tambah Barang Masuk

ID	Nama Barang	Jumlah
----	-------------	--------

GAMBAR 7
TAMPILAN TAMBAH BARANG MASUK PAGE

Fitur barang masuk pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna digunakan untuk mencatat transaksi

penerimaan barang dari supplier ke gudang. Pengguna dapat memilih supplier, mengisi data barang, dan menambahkannya ke daftar sebelum menyimpan transaksi. Tabel di bagian bawah menampilkan daftar barang masuk beserta detailnya. Fitur ini mempermudah pencatatan dan pengelolaan stok masuk secara terstruktur dan akurat.

8. Tambah Barang Keluar

ID	Nama Barang	Jumlah
----	-------------	--------

GAMBAR 8
TAMPILAN TAMBAH BARANG KELUAR PAGE

Fitur barang keluar pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna digunakan untuk mencatat pengeluaran barang dari gudang ke pelanggan atau pihak terkait. Sistem secara otomatis membuat ID transaksi, sementara pengguna menginput data barang dan jumlahnya sebelum menyimpan transaksi. Tabel di bagian bawah menampilkan daftar barang keluar beserta detailnya. Fitur ini memastikan pencatatan stok keluar dilakukan secara rapi dan mudah dipantau.

9. Setting

GAMBAR 9
TAMPILAN SETTING PAGE

Fitur setting pada aplikasi inventori PT Karya Prima Multiguna menampilkan informasi profil karyawan seperti ID, nama, alamat, dan nomor handphone secara read-only. Fitur ini memberikan visibilitas dan kontrol dasar bagi pengguna terhadap data pribadi mereka dalam sistem.

B. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem, dilakukan metode pengujian Blackbox untuk memastikan bahwa seluruh fitur dan fungsi yang telah dikembangkan berjalan sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Pengujian ini fokus pada validasi keluaran sistem berdasarkan berbagai input tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Dengan melakukan pengujian Blackbox, diharapkan dapat menemukan kesalahan fungsi serta memastikan sistem dapat beroperasi dengan baik sesuai harapan pengguna, khususnya untuk peran Admin dan Karyawan.

TABEL 1
PENGUJIAN BLACKBOX TESTING ROLE ADMIN

No	Butir Uji	Skenario	Data Yang Diinput	Yang Diharapkan
1	Pengujian tampilan halaman homescreen	User membuka aplikasi	Tidak ada	User berhasil mengakses halaman homescreen
2	Pengujian halaman login	User membuka halaman login	Tidak ada	User berhasil mengakses halaman login
	Pengujian login admin	- User membuka halaman login - User mengisi username dan password	- Username - Password	User berhasil login dan diarahkan ke halaman dashboard admin
	Pengujian error login admin	- User membuka halaman login - User mengisi username dan password	- Username yang salah atau tidak sesuai dengan ketentuan	Sistem menampilkan alert kesalahan inputan dan user tidak bisa login
3	Pengujian halaman dashboard admin	Admin mengakses halaman dashboard	Tidak ada	Admin berhasil mengakses dashboard admin
4	Pengujian menu barang	Admin klik button Daftar Kategori	Tidak ada	Admin berhasil mengakses menu Daftar Kategori
	Pengujian tambah data barang	Admin pilih kategori, kemudian mengisi form dan klik button hijau	-Kategori -Nama barang -Jumlah	Admin berhasil menambah data barang
	Pengujian hapus data barang	Admin pilih barang dan klik button merah	Tidak ada	Admin berhasil menghapus data barang
5	Pengujian tambah karyawan	Admin mengisi form dan klik button hijau	-Nama karyawan -Alamat -No. Handphone -Jenis kelamin -Nama pengguna	Admin berhasil menambah karyawan
	Pengujian ubah data karyawan	Admin pilih data karyawan, kemudian mengisi form dan klik	-Nama karyawan -Alamat -No. Handphone	Admin berhasil mengubah data karyawan

		button kuning	-Jenis kelamin	
	Pengujian hapus data karyawan	Admin pilih data karyawan, kemudian klik button merah	Tidak ada	Admin berhasil menghapus data karyawan
6	Pengujian tambah supplier	Admin mengisi form dan klik button hijau	-Nama supplier -Alamat -No. Handphone	Admin berhasil menambah supplier
	Pengujian ubah data supplier	Admin pilih data supplier, kemudian mengisi form dan klik button kuning	-Nama supplier -Alamat -No. Handphone	Admin berhasil mengubah data supplier
	Pengujian hapus data supplier	Admin pilih data supplier, kemudian klik button merah	Tidak ada	Admin berhasil menghapus data supplier
7	Pengujian tambah barang masuk di menu barang masuk	Admin klik button daftar barang, lalu pilih barang, lalu isi form dan klik button hijau, terakhir klik button keranjang	-Jumlah -Nama supplier	Admin berhasil menambah data barang masuk
8	Pengujian tambah barang keluar di menu barang keluar	Admin klik button daftar barang, lalu pilih barang, lalu isi form dan klik button hijau, terakhir klik button keranjang	-Jumlah	Admin berhasil menambah data barang keluar
9	Pengujian menu pengaturan	Admin klik menu pengaturan	Tidak ada	Admin berhasil mengakses halaman pengaturan
	Pengujian ubah nama pengguna	Admin klik button ubah nama pengguna, lalu isi form, klik button hijau	-Nama pengguna lama -Nama pengguna baru -Kata sandi	Admin berhasil mengubah nama pengguna
	Pengujian ubah kata sandi	Admin klik button ubah kata sandi, lalu isi form, klik button hijau	-Kata sandi lama -Kata sandi baru -Konfirmasi kata sandi	Admin berhasil mengubah kata sandi

TABEL 2
PENGUJIAN BLACKBOX TESTING ROLE KARYAWAN

No	Butir Uji	Skenario	Data Yang Diinput	Yang Diharapkan
1	Pengujian tampilan halaman homescreen	User membuka aplikasi	Tidak ada	User berhasil mengakses halaman homescreen
2	Pengujian halaman login	User membuka halaman login	Tidak ada	User berhasil mengakses halaman login
	Pengujian login Karyawan	- User membuka halaman login - User mengisi username dan password	- Username - Password	User berhasil login dan diarahkan ke halaman dashboard Karyawan
	Pengujian error login Karyawan	- User membuka halaman login - User mengisi username	- Username yang salah atau tidak sesuai dengan ketentuan	Sistem menampilkan alert kesalahan inputan dan user tidak bisa login
3	Pengujian halaman dashboard Karyawan	Karyawan mengakses halaman dashboard	Tidak ada	Karyawan berhasil mengakses dashboard Karyawan
4	Pengujian menu barang	Karyawan klik button Daftar Kategori	Tidak ada	Karyawan berhasil mengakses menu Daftar Kategori
	Pengujian tambah data barang	Karyawan pilih kategori, kemudian mengisi form dan klik button hijau	-Kategori -Nama barang -Jumlah	Karyawan berhasil menambah data barang
	Pengujian hapus data barang	Karyawan pilih barang dan klik button merah	Tidak ada	Karyawan berhasil menghapus data barang
5	Pengujian tambah barang masuk di menu barang masuk	Karyawan klik button daftar barang, lalu pilih barang, lalu isi form dan klik button hijau, terakhir klik button keranjang	-Jumlah -Nama supplier	Karyawan berhasil menambah data barang masuk
6	Pengujian tambah barang keluar di menu barang keluar	Karyawan klik button daftar barang, lalu pilih barang, lalu isi form dan klik button hijau,	-Jumlah	Karyawan berhasil menambah data barang keluar

		terakhir klik button keranjang		
7	Pengujian menu pengaturan	Karyawan klik menu pengaturan	Tidak ada	Karyawan berhasil mengakses halaman pengaturan
	Pengujian ubah nama pengguna	Karyawan klik button ubah nama pengguna, lalu isi form, klik button hijau	-Nama pengguna lama -Nama pengguna baru -Kata sandi	Karyawan berhasil mengubah nama pengguna
	Pengujian ubah kata sandi	Karyawan klik button ubah kata sandi, lalu isi form, klik button hijau	-Kata sandi lama -Kata sandi baru -Konfirmasi kata sandi	Karyawan berhasil mengubah kata sandi

Pengujian blackbox yang dilakukan pada dua peran pengguna, yaitu admin dan staf, menunjukkan bahwa seluruh skenario uji dapat dijalankan dengan hasil sesuai harapan. Pada peran admin, 19 skenario berhasil dilaksanakan tanpa kendala, sedangkan pada peran staf, 13 skenario juga berjalan dengan lancar. Secara keseluruhan, dari total 32 skenario pengujian, semuanya mencapai keberhasilan 100%. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem memiliki kinerja yang stabil, mampu menjalankan fungsi-fungsi inti seperti manajemen data, pencatatan transaksi, dan pengelolaan inventori, serta memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan untuk mendukung aktivitas operasional perusahaan secara optimal.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem informasi inventori berbasis desktop di PT Karya Prima Multiguna yang dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development telah berhasil meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok secara real-time. Sistem ini memudahkan perusahaan dalam memantau ketersediaan barang secara akurat, mempercepat proses pencatatan transaksi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih tepat. Hasil pengujian blackbox menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan tanpa ditemukan kesalahan, yang menandakan bahwa sistem telah memenuhi spesifikasi fungsional yang ditetapkan. Dengan demikian, aplikasi ini dapat dianggap sebagai solusi efektif untuk mengatasi permasalahan inventori yang sebelumnya dihadapi perusahaan, sekaligus memberikan landasan bagi pengembangan sistem di masa mendatang, seperti integrasi dengan platform berbasis web atau mobile untuk memperluas fleksibilitas dan aksesibilitas.

REFERENSI

- [1] E. R. H. H. Elly Mufida, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA SALONKECANTIKAN," vol. 3, 2019.
- [2] R. Andri Pratama, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web,"

- JURNAL TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI*, vol. 4, 2023.
- [3] M. H. , & Aradea. Rianto, "Pelatihan Penerapan Sistem Layanan Administrasi Penduduk Desa Berbasis Teknologi Informasi," *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 2019.
- [4] K. U. F. A. M. A. M. F. R. D. W. M. L. H. Hani Handayani, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT," *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, vol. 1, 2023.
- [5] M. R. Nazar, I. Ariani, L. P. Natania, dan D. T. Al-Fikri, "Pengaruh Era Digital terhadap Dunia Akuntansi."
- [6] E. A. S. P. C. F. I. A. S. D. Erwan Effendy, "Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem)," *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, vol. 5, 2023.
- [7] Alfriza Frisdayanti, "PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN," vol. 1, 2019.
- [8] I. A. D. N. A. W. L. M. Amdi Rizal, "APLIKASI INVENTORY PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING(STUDI KASUS: ESHA2 CELL)," vol. 3, 2022.
- [9] N. A. J. Hasmia, "RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTARIS PADA KANTOR DESA SALULEMO KECAMATAN BAEBUNTA KABUPATEN LUWU UTARA," *Jurnal Ilmiah Information Technology d'Computare*, vol. 12, 2022.
- [10] N. I. M. T. Harry Dhika, "MANAJEMEN VILLA MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS DAN MYSQL," 2019.
- [11] Muhammad Aland Wahyu Andrian, "PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS JAVADISMP AT-TAQWA KEC. SAWAH BESAR JAKARTA," *Jurnal String*, vol. 3, 2019.
- [12] M. F. Tumini, "PENERAPAN METODE SCRUM PADA E-LEARNING STMIK CIKARANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," *Jurnal Informatika SIMANTIK*, vol. 6, 2021.
- [13] Agustiranda Bagaskara Putra, "Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus Pada Madrasah Aliyah Kare Madiun)," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2019.
- [14] E. S. W. Z. M. Eko Siswanto, "Implementasi Aplikasi Sistem Peramalan Persediaan Barang Menggunakan Metode Single Moving Average Berbasis Web," *JURNAL ILMIAH ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER*, vol. 14, 2021.
- [15] N. R. H. F. N. Titus Aditya Kinaswara, "Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website pada Kelurahan Bantengan," 2019.
- [16] Nur Shakila Amanda, "PERANAN MICROSOFT WINDOWS DALAM SISTEM OPERASI PERANGKAT LUNAK KOMPUTER," 2021.
- [17] M. G. A. Q. J. A. N. H. Mujiyanto, "Rancang Bangun Aplikasi game Edukasi Pengenalan Kata Kerja Aktif Dan Passif Menggunakan Construct2," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 3, 2022.