

Pengembangan sistem management warehouse di PT. Hidrolik IndoMitra Teknologi Berbasis Laravel filament

Awal Ramadhani dan Rizky Amelia, S.Si., M.Han.

Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan

Latar Belakang

PT Hidrolik Indomitra Teknologi (PT HIT) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang fabrikasi dan perbaikan hydraulic cylinder untuk kebutuhan industri alat berat. Pengelolaan gudang yang masih bersifat manual menimbulkan sejumlah permasalahan seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan proses persetujuan, dan kurangnya transparansi stok barang. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan sistem digital berupa Warehouse Management System (WMS) yang mampu menangani pencatatan, mutasi barang, serta proses permintaan pembelian secara terstruktur dan real-time.

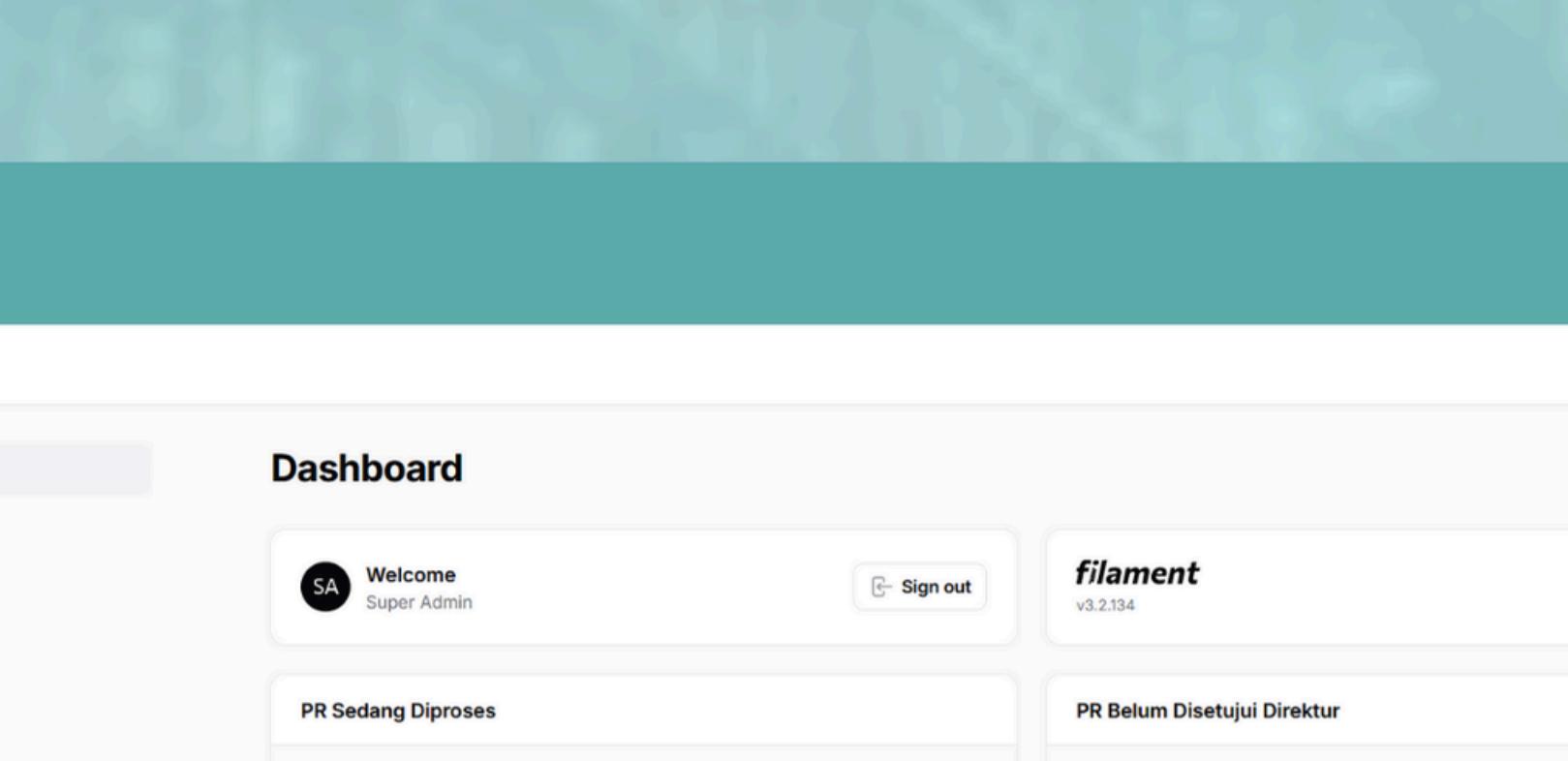
Pengembangan sistem dilakukan menggunakan framework Laravel dan admin panel Filament, guna menciptakan antarmuka yang ramah pengguna dan sistem yang dapat dikelola dengan efisien oleh berbagai level pengguna. Sistem ini bertujuan untuk mendigitalisasi proses bisnis gudang, meningkatkan akurasi, dan mendukung operasional perusahaan secara optimal.

METODE

Metode pengembangan yang digunakan adalah Scrum, bagian dari metodologi Agile. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan iteratif melalui tahapan:

1. Product Backlog – Penyusunan daftar kebutuhan sistem.
2. Sprint Backlog – Pemilihan fitur yang akan dikembangkan pada setiap sprint.
3. Sprint Week – Implementasi fitur dan evaluasi harian (Daily Scrum).
4. Sprint Review Meeting and Release – Peninjauan dan pengujian hasil pengembangan sebelum sistem dirilis.

Pengumpulan kebutuhan sistem dilakukan melalui observasi dan diskusi langsung dengan stakeholder di PT HIT. Pengembangan dilakukan di lingkungan Laravel dengan bantuan Visual Studio Code, Composer, dan Artisan. Uji coba dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fitur bekerja sesuai ekspektasi.



Hasil

Barang Diterima							
No PR	Kode Barang	Nama Barang	Merk	Ukuran	Part Number	Vendor	Jumlah Diterima
A-0001	AP-SDR-BSR-P80-M	Ampas Sender Besar / Fyber Disc P80	Metalite	Grit 80(0180)	NB-57	apa	20
A-2	PPN	Papan	-	-	-	awali	5
A-2	SRMK-T-W	Seramik Tig Weld	No. 5	10N49	dihin	3	25 Feb 2025
A-3	PPN	Papan	-	-	-	siapa	1
							25 Feb 2025

Dashboard							
PR Sedang Diproses		PR Belum Disetujui Direktur		filament			
No PR		Tanggal Pengajuan		v2.2.04			
A-3	Apr 17, 2025	Lihat Detail					
A-5	Apr 17, 2025	Lihat Detail					
A-7	pending	Lihat Detail					
A-8	disetujui	Lihat Detail					

Mutasi Barang Keluar							
Nama Barang	Merk	Ukuran	Part Number	Tanggal	Jumlah	Pengguna	Keterangan
Balok 5x7	-	5 x 7 / 4 x 6	-	2025-04-18	5	dhiq	diambil saat malam
Seramik Tig Weld	No. 5	10N49	-	2025-04-18	2	awali	adwwwa
Papan	-	-	-	2025-04-10	1	awali	pagi
Papan	-	-	-	2025-03-12	3	awali	di ambil jam malam

Process Request							
Status Penerimaan	No pr	Tanggal diajukan	Required for	Request by	Checker 1	Checker 2	Direktur
Selesai	A-1	2025-04-17	20 maret 2025	dhiq	disetujui	pending	disetujui
Selesai	A-2	2025-04-18	10 maret 2025	awali	disetujui	pending	disetujui
Belim Selesai	A-3	2025-04-17	20 maret 2025	yuli	disetujui	pending	disetujui
Selesai	A-4	2025-04-17	20 maret 2025	dihin	disetujui	pending	disetujui
Belim Selesai	A-5	2025-04-18	20 maret 2025	hanafi	disetujui	pending	disetujui
Selesai	A-6	2025-04-18	20 maret 2025	afea	disetujui	pending	disetujui
Selesai	A-7	2025-04-19	asa	aefdaed	pending	disetujui	pending
Selesai	A-8	2025-04-18	af	ada	disetujui	disetujui	pending

Stok Barang							
Kode barang	Nama barang	Merk	Ukuran	Part number	Satuan	Stok	Minimal
AP-SDR-BSR-P80-KL	Ampas Sender Besar / Fyber Disc P80	Klingspor	Grit 80(0180)	-	pcs	0	0
AP-SDR-BSR-P100-M	Ampas Sender Besar / Fyber Disc P100	Metalite	Grit 100(0180)	NB-56	pcs	0	0
AP-SDR-BSR-P100-KL	Ampas Sender Besar / Fyber Disc P100	Klingspor	Grit 100(0180)	C5561	pcs	0	0
AP-PLS-P80	Ampas Polish P80	Big Champion / Deerfoss	Grit 80(000-2810mm)	-	belt	0	0
AP-PLS-P100	Ampas Polish P100	Big Champion / Deerfoss	Grit 100(000-2810mm)	-	belt	0	0
AP-PLS-P120	Ampas Polish P120	Big Champion / Deerfoss	Grit 120(000-2810mm)	-	belt	0	0

Mutasi Barang Keluar							
Nama Barang	Merk	Ukuran	Part Number	Tanggal	Jumlah	Pengguna	Keterangan
Balok 5x7	-	5 x 7 / 4 x 6	-	2025-04-18	5	dhiq	diambil saat malam
Seramik Tig Weld	No. 5	10N49	-	2025-04-18	2	awali	adwwwa
Papan	-	-	-	2025-04-10	1	awali	pagi
Papan	-	-	-	2025-03-12	3	awali	di ambil jam malam

Hasil							
-------	--	--	--	--	--	--	--

Hasil							
-------	--	--	--	--	--	--	--

Hasil							
-------	--	--	--	--	--	--	--

Hasil							
-------	--	--	--	--	--	--	--

Hasil							
-------	--	--	--	--	--	--	--

Hasil							
-------	--	--	--	--	--	--	--

Has							