

# Perancangan Sistem Informasi Bilmo Order Management Pada PT Bilmo Global Utama

Information System  
and Order  
Mangement

Hesti Wiraatmaja<sup>1</sup>, Isnan Mulia<sup>2</sup> Edi Nurachmad<sup>3</sup>  
Marwan Effendy<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan, Bogor  
EMail: 202310050@student.ibik.ac.id<sup>1</sup>, isnan.mulia@ibik.ac.id<sup>2</sup>  
e.nurachmad@ibik.ac.id<sup>3</sup>

51

Submitted:  
SEPTEMBER 2025

Accepted:  
FEBRUARY 2026

## ABSTRACT

Information systems play primary role in an organization. By having an information system, organizations or companies can ensure high-quality information and make quick, accurate, dan precise decisions. An integrated information system will make the performance of an organization or company more systematic and directed. However, many companies have not successfully utilized this technology effectively in their data and information management processes. PT. Bilmo Global Utama is a company engaged in web creation services, web design, graphic design, digital marketing with GoogleAds, and social media content design. Currently, the business processes at PT. Bilmo Global Utama are still manual, making them inefficient and prone to errors. This study aims to design and implement an information system that can facilitate the order process, provide the complete information, and generate transaction reports. This research was conducted using the SDLC (Software Development Life Cycle) approach with the Agile model. Data were collected through interviews, observations, and literature studies. The result of this study indicate that designed systems covers the business processes from initial ordering to website completion. Thus, the system successfully addresses the manual business process issues faced by PT. Bilmo Global Utama. The implementation of the bilmo order management information system has several advantages for the company, including : Increased efficiency, Better monitoring, Easier report generation, and Minimizing manual errors. System testing included functionality testing, performance testing, and user acceptance testing (UAT). Functionality testing showed that all system features work well as expected. Meanwhile, performance testing indicated a good average skor of 96,75. User acceptance testing (UAT) yield a satisfactory score of 88%.

**Keywords :** Information System, Order Management, Agile, User Acceptance Testing

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi sekarang ini meningkat dengan tajam, maka hampir setiap tugas bisa diselesaikan melaluinya. Banyak aspek kehidupan manusia telah diubah oleh teknologi, termasuk bisnis. Sistem informasi berperan utama untuk sebuah organisasi. Dengan memiliki sistem informasi, organisasi atau perusahaan dapat memastikan bahwa informasi yang mereka berikan berkualitas tinggi dan dapat membuat keputusan secara akurat, tepat, serta cepat. Sistem informasi yang terintegrasi akan membuat kinerja organisasi atau perusahaan menjadi lebih sistematis dan terarah.

Meskipun demikian, banyak perusahaan yang belum berhasil memanfaatkan teknologi tersebut dengan optimal untuk tahap pengelolaan data informasinya. Pengolahan data secara manual memerlukan banyak waktu dan tenaga yang pada akhirnya menjadi tidak optimal dan bisa berefek untuk efektivitas kerja yang menjadi rendah. Lessing dan Scheepers (2001) mengatakan bahwa terdapat berbagai masalah ketika menggunakan metode tradisional untuk tahap manajemen data. Duplikasi data, hambatan dalam proses berbagi, ketidakfleksibelan informasi, dan jaminan integritas daya yang tidak memadai adalah beberapa diantaranya.

**JIKES**

Jurnal Informatika  
Kesatuan  
Vol. 5 No. 2, 2025  
page. 51-60  
IBI Kesatuan  
ISSN 2807-4335  
DOI: 10.37641/jikes.v5i2.5180

PT. Bilmo Global Utama ialah perusahaan yang beroperasi di sektor jasa pembuatan *web design*, *website*, *digital marketing* GoogleAds, *graphic design*, dan *social media content designer*. Proses bisnis yang berjalan pada PT. Bilmo Global Utama masih dilakukan secara manual dengan beberapa tahapan, mulai dari penerimaan pesanan, pemrosesan, hingga laporan transaksi penjualan. Proses manajemen pesanan yang ada pada PT. Bilmo Global Utama saat ini menghadapi beberapa tantangan, diantaranya: (1) Ketidakefisienan proses pesanan; (2) Kesulitan dalam pemantauan pesanan; (3) Pelaporan yang masih manual.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sistem yang mendokumentasikan data-data secara *real-time*, akurat, serta bisa dipertanggungjawabkan. Sejalan dengan hal ini, Tantra (2019) menyatakan bahwa sistem informasi adalah cara terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, dan memproses data dan penyimpanannya, mengelola, mengontrol, dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuannya.

Melalui persoalan tersebut, penelitian berjudul “Perancangan Sistem Informasi Bilmo Order Management Pada PT. Bilmo Global Utama” dilakukan. Adanya sistem ini diharapkan dapat memfasilitasi proses pemesanan, menyediakan informasi yang lengkap, dan menyediakan laporan penjualan untuk memudahkan perusahaan dalam melihat laporan transaksi.

## LANDASAN TEORI

### Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah sistem yang membantu perusahaan dalam mengelola dan mengatur informasi. Laudon dan Laudon (2010) menyatakan bahwa sistem informasi manajemen mencakup tiap aspek yang bekerja secara bersamaan guna menghimpun, memproses, menyimpan, serta mendistribusikan data guna mendukung tugas-tugas organisasi, seperti visualisasi, analisis masalah, pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian.

### Agile

Metode *agile* adalah pendekatan pengembangan *software* yang dibangun berdasarkan alur kerja berulang dengan pedoman dan solusi yang telah ditentukan. Kent Beck dan 16 rekannya adalah orang pertama yang mengembangkan konsep *Agile Software Development*, yang mereka definisikan sebagai teknik guna membentuk *software* dengan melaksanakannya serta mendukung tiap individu (Mahendra & Yanto, 2018).

### Black Box Testing

*Black box testing* adalah uji coba *software* yang melibatkan pengujian *software* tanpa pengetahuan tentang kode atau struktur internal program. Sukamto dan Shalahuddin (2016) mengatakan bahwa pengujian *black box* adalah pengujian kode program dan desain. Tujuan dari *black box testing* adalah untuk memastikan apakah fitur, inputan, dan output perangkat lunak yang dikembangkan sudah memenuhi spesifikasi yang diperlukan. Prosedur pengujiannya terdiri dari menjalankan unit atau model baik secara *offline* maupun *online* melalui publik, kemudian menentukan apakah output unit sesuai dengan alur kerja yang diinginkan.

### Laravel

Laravel adalah *framework* untuk bahasa pemrograman PHP yang menerapkan pola *Model-View-Controller* (MVC). *Framework* ini umum digunakan untuk membangun sebuah aplikasi *web*. Nilai yang ditawarkan oleh Laravel adalah kecepatan pengembangan aplikasi *web* dan kebahagiaan yang dirasakan oleh *developer* dalam proses pengembangan aplikasi. Laravel memiliki kurva pembelajaran yang cukup landai, yang membuat *framework* ini sangat bersahabat bahkan bagi *developer* pemula. Fitur bawaan yang tersedia juga dapat digunakan dengan mudah, tanpa harus melakukan pengaturan yang rumit (Stauffer, 2019).

### MySQL

MySQL merupakan DBMS (*Database Management System*) yang *open-source* melalui 2 jenis lisensi, yaitu *Shareware* dan *Free Software*. MySQL adalah himpunan data *server* dan *engine* yang membantu mengelola dan mengatur data menggunakan bahasa khusus yang disebut SQL. SQL adalah bahasa yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari *database*.

## METODOLOGI PENELITIAN

Dalam menjalankan penelitian ini, diperlukan beberapa alat dan bahan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini mencakup perangkat keras dan perangkat lunak, yang ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

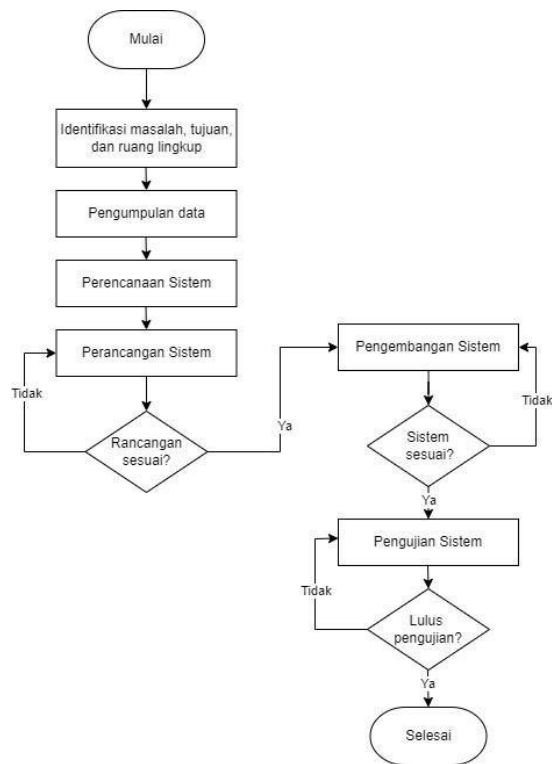
Tabel 1 Perangkat Keras

Nama	Keterangan
Laptop	Advan Workplus
Prosesor	AMD Ryzen 5 6600H with Radeon Graphics 3.30 GHz
RAM	16 GB
Storage	SSD 512 GB

Tabel 2 Perangkat Lunak

Software	Versi
Sistem Operasi	Windows 11
XAMPP	V3.3.0
Visual Studio Code	1.77.3
Chrome	118.0.5993.70 (Official Build) (64-bit)
PHP	8.0.19
Laravel	10.48.14
Phpmyadmin	5.2.0
Balsamiq	4.7.3

Prosedur kerja dimulai dengan identifikasi masalah, tujuan, dan ruang lingkup, diikuti dengan pengumpulan data, dan perencanaan sistem, kemudian perancangan sistem yang mencakup *use case diagram*, *class diagram*, perancangan *database*, dan perancangan antarmuka. Setelah desain sistem sesuai, pengembangan sistem dilakukan, diikuti dengan pengujian sistem yang mencakup pengujian fungsionalitas, pengujian performa, dan pengujian penerimaan pengguna (UAT). Gambar 1 menunjukkan *flowchart* prosedur kerja.



Gambar 1 Prosedur Kerja

Bahan yang digunakan pada penelitian ini mencakup data yang diperoleh melalui wawancara dengan pihak PT. Bilmo Global Utama, observasi langsung oleh peneliti, serta studi literatur dengan meninjau berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan laporan penelitian terkait pengembangan sistem informasi *order management*. Dari wawancara dan observasi tersebut, kebutuhan untuk pengembangan aplikasi dapat diidentifikasi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model *Agile*. Pemilihan model *agile* didasarkan pada beberapa pertimbangan berikut.

- Sistem yang dikembangkan tidak berskala besar
- Proses pengembangan *software* yang cepat dan tidak membutuhkan sumber daya yang besar
- Fleksibilitas dan bisa menerima perubahan dengan cepat dan sesuai kebutuhan.

Berikut adalah tahapan-tahapan siklus SDLC model *agile* secara garis besar pada sistem ini.

- Requirement**  
Tahap ini melibatkan identifikasi masalah, rumusan penyelesaian masalah, dan analisa kebutuhan sistem.
- Design**  
Setelah kebutuhan sistem dikumpulkan, tahap desain sistem dilakukan. Desain ini mencakup *activity diagram*, *use case diagram*, *class diagram*, serta perancangan *database* dan antarmuka.
- Development**  
Tahap selanjutnya adalah *development* atau pengembangan. Pada tahap ini, dilakukan pengembangan *software* sesuai dengan desain yang dirancang.
- Testing**  
Pengujian *black-box testing* dilakukan oleh penulis untuk memastikan sistem yang dikembangkan telah bekerja dengan semestinya. Pengujian *user acceptance testing* juga dilakukan dengan melibatkan pengguna yang dituju (*intended users*), dengan tujuan untuk mendapatkan penilaian dan umpan balik dari pengguna.
- Deployment**

Tahap terakhir adalah *deployment*, ini berupa sistem yang dikembangkan serta selesai diuji kemudian dipindahkan ke lingkungan produksi. Namun, pada penelitian ini peneliti tidak sampai tahap *deployment*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kebutuhan Fungsional

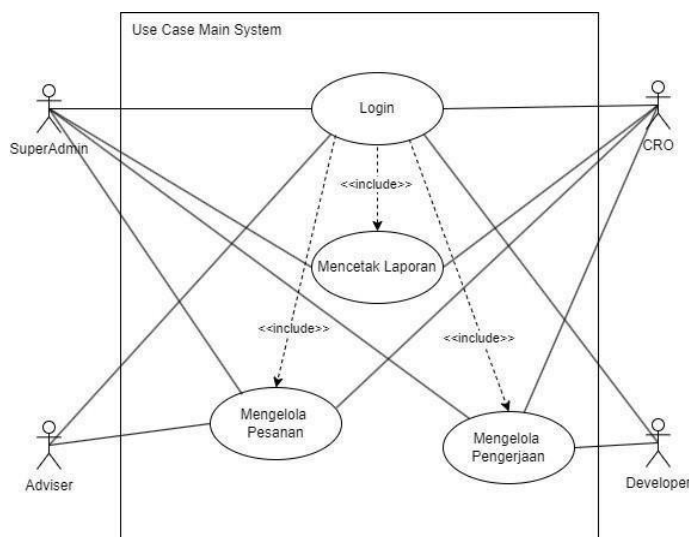
Dalam penelitian ini, kebutuhan fungsional menjelaskan apa yang dibutuhkan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Kebutuhan fungsional pada sistem ini meliputi fungsi login dan logout, fitur user, fitur paket, fitur pesanan, fitur pembayaran, fitur materi, fitur pengerjaan, fitur revisi, dan fitur laporan.

### Identifikasi Pengguna

Pengguna pada sistem ini terdiri dari 4 kelompok pengguna yaitu superadmin, *customer relationship officer* (CRO), *adviser*, dan *developer*. Superadmin ialah pengguna sistem berakses tertinggi yang memiliki akses ke semua menu, yang dalam hal ini adalah tim manajemen (*head office*). CRO adalah seseorang yang bertanggungjawab untuk mengelola hubungan dengan konsumen dan memastikan bahwa kebutuhan dan permintaan konsumen terpenuhi dengan baik. *Adviser* adalah tim *marketing* yang bertugas sebagai konsultan yang berinteraksi langsung dengan konsumen untuk memenuhi kebutuhan mereka dan memberikan rekomendasi *website* sesuai kebutuhan. *Developer* adalah pengguna yang bertanggungjawab untuk pengembangan pesanan *website*.

### Use Case Diagram

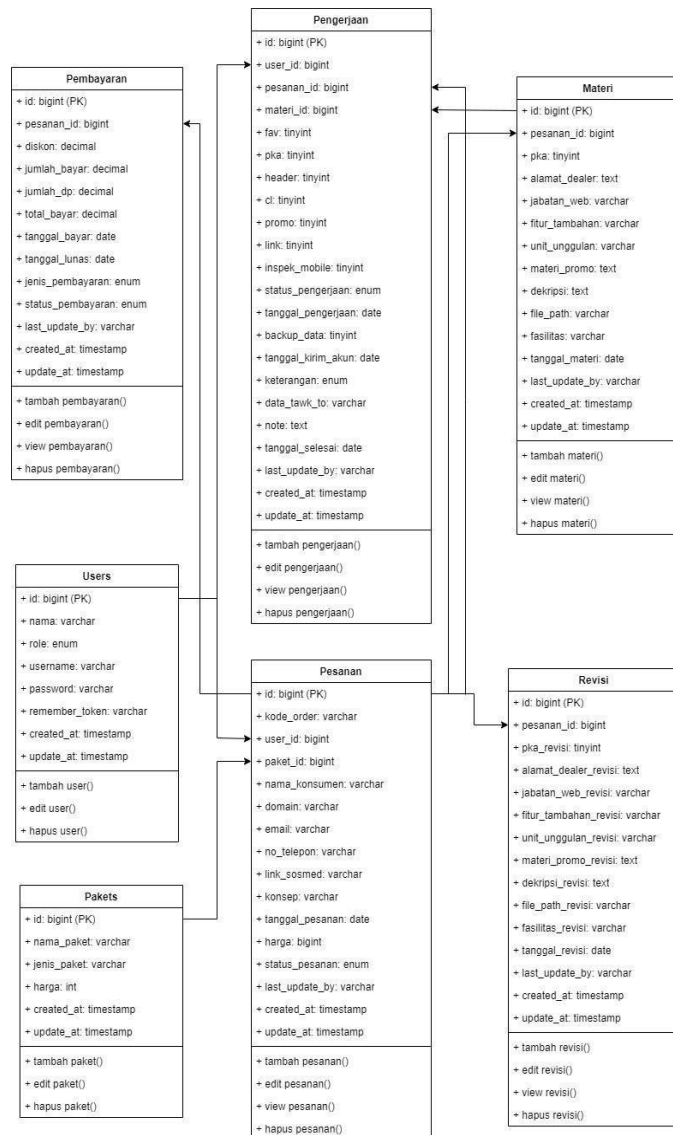
*Use case diagram* ialah pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan sistem informasi yang hendak dikembangkan. Diagram ini menggambarkan kaitan sebagian aktor pada sistem informasi yang dirancang. Gambar 2 menunjukkan *use case diagram* pada penelitian ini. Ada empat aktor dalam sistem, ialah superadmin, CRO, *adviser*, dan *developer*. Superadmin merupakan aktor yang memiliki akses ke semua menu pada sistem. CRO memiliki akses yang hampir sama dengan superadmin, kecuali pembayaran. *Adviser* memiliki akses ke pesanan. *Developer* memiliki akses ke pengerjaan.



Gambar 2 Use Case Diagram

### Class Diagram

*Class diagram* berfungsi sebagai representasi visual dari kelas yang membentuk sistem. Tujuannya untuk menggambarkan, dan memvisualisasikan berbagai elemen sistem, seperti struktur *database* dari halaman sistem yang telah dirancang. *Class diagram* dari penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 3.



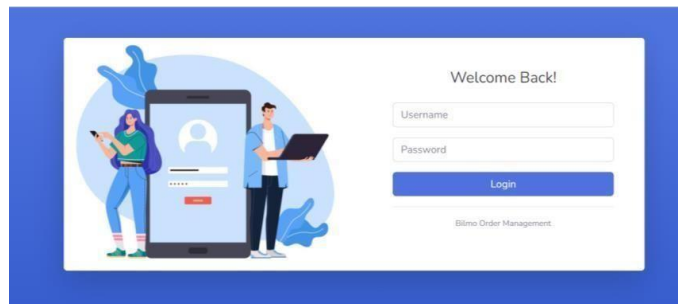
Gambar 3 Class Diagram

### Pengembangan dan Pengujian

Bagian ini menjelaskan hasil pengembangan sistem serta pengujian fungsionalitas yang dilakukan untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik.

#### 1. Login

Halaman login merupakan langkah awal dari sistem, di mana pengguna perlu menginputan *username* dan *password* dengan benar untuk mengakses sistem. Halaman login sistem dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman Login

#### 2. Manajemen Pesanan

Pesanan merupakan menu utama dari sistem ini. Halaman pesanan menampilkan data dan status pesanan. Halaman pesanan dapat dilihat pada Gambar 5.

No	Kode Order	Adviser	Konsumen	Domain	Paket	Harga	Tanggal Pesan	Status	Action
1	BOM20240705001	Hesti	Fairuz	bmwsurabaya.com	Regular Package-Platinum	Rp. 3.700.000	5 Juli 2024	Belum	[Icons]
2	BOM20240702006	Hesti	Rere	promotiyotakatin.com	Regular Package-Gold	Rp. 2.600.000	2 Juli 2024	Belum	[Icons]
3	BOM20240702004	Utang	Ricky	bmwsurabaya.com	Regular Package-Silver	Rp. 1.900.000	2 Juli 2024	Dibayar	[Icons]
4	BOM20240702003	Kla	Yuri	cheryakarta.com	Regular Package-Platinum	Rp. 3.700.000	2 Juli 2024	Batal	[Icons]
5	BOM20240702002	Hesti	Fandi	promotiyotakatin.com	Regular Package-Gold	Rp. 2.600.000	2 Juli 2024	Selesai	[Icons]
6	BOM20240702001	Hesti	Rere	hendapromo.com	Platinum Package-Mini	Rp. 1.099.000	2 Juli 2024	Selesai	[Icons]

Gambar 5 Manajemen pesanan

### 3. Manajemen Pengerjaan Pesanan

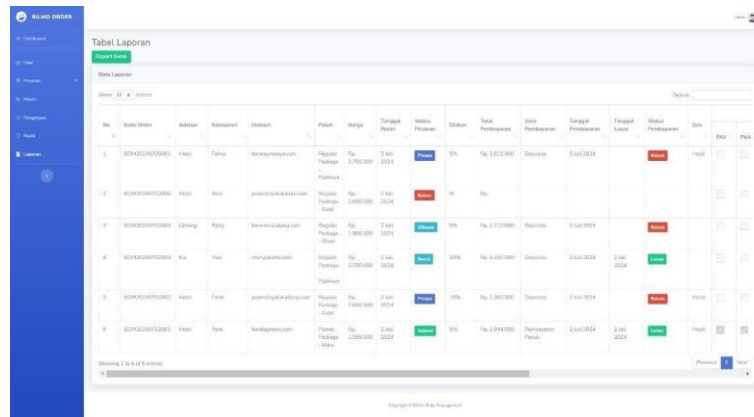
Halaman pengerjaan merupakan halaman yang menampilkan data dan status pengerjaan. Halaman pengerjaan dapat dilihat pada Gambar 6.

No	Kode Order	Adis	Dan	Matri	Materi	QC						Status	Tanggal Matri	Aksi	
					EAV	PEA	Header	CL	Pemas	Lisk	Hampa	Hampa			
1	BOM20240702002	Hesti	Hesti	Hesti	Hesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Belum	2 Juli 2024	[Icons]
2	BOM20240702001	Hesti	Hesti	Hesti	Hesti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Selesai	2 Juli 2024	[Icons]

Gambar 6 Halaman pengerjaan pesanan

### 4. Manajemen Laporan

Halaman laporan merupakan halaman yang dirancang untuk memberikan informasi mengenai pesanan kepada pengguna. Halaman laporan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman manajemen laporan

Pengujian fungsionalitas dengan metode *black-box testing* dilakukan untuk memastikan bahwa setiap bagian aplikasi yang sudah dikembangkan dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang diharapkan. Tabel 3 menunjukkan hasil pengujian fungsional untuk berbagai menu yang tersedia pada aplikasi. Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa sistem dapat melakukan fungsi yang diharapkan dengan baik.

Tabel 3 Hasil pengujian fungsional

No	Fungsi	Langkah Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
<b>Halaman Login</b>				
1	Login	Menginput username dan password	1. Jika login berhasil akan masuk ke dalam halaman dashboard. 2. Jika gagal tetap di halaman login dan menampilkan pesan error	Berhasil
<b>Halaman Pesanan</b>				
2	Tambah Data	Menginput data pesanan	Data terisi sesuai inputan	Berhasil
3	Edit Data	Menginput pembaruan data	Data akan terupdate sesuai inputan terbaru	Berhasil
4	View Data	Klik buttonview	Menampilkan modal detail data pesanan	Berhasil
5	Hapus Data	Klik buttonhapus	Data akan terhapus	Berhasil
<b>Halaman Pengerjaan Pesanan</b>				
6	Tambah Data Pengerjaan	1. Klik button tambah data 2. Pilih kode order	Data tersimpan sesuai kode order	Berhasil
7	DetailMateri	1. Klik button detail materi 2. Klik lihat/unduh materi	Menampilkan mode detail materi Menampilkan/mengunduh materi terlampir	Berhasil
8	Edit Data Pengerjaan	1. Klik button edit 2. Menginput data	1. Menampilkan modal edit data 2. Data terisi sesuai inputan	Berhasil
9	View Data Pengerjaan	Klik buttonview	Menampilkan modal detail data pengerjaan	Berhasil
10	Hapus Data	Klik buttonhapus	Data akan terhapus	Berhasil
<b>Halaman Laporan</b>				
11	ExportExcel	1. Klik button export Excel 2. Pilih jenis laporan	1. Menampilkan modal export Excel 2. Laporan akan terunduh dalam format Excel	Berhasil

### Hasil UAT

*User Acceptance Testing* atau UAT adalah tahapan dalam pengujian perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan bahwa *software* atau sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan akhir pengguna. Untuk mengetahui tanggapan responden (*user*) terhadap *website*, dilakukan pengujian dengan memberikan 5 pertanyaan kepada 3

responden. Pilihan jawaban yang tersedia terdiri dari tingkatan yang dapat dipilih, yang tercantum pada Tabel 4. Tabel 5 merangkum pertanyaan testing dan jawaban dari responden.

Tabel 4 Pilihan jawaban dan bobot nilai UAT

Jawaban	Bobot
Sangat Baik : Sangat mudah/bagus/sesuai/jelas	4
Baik : Mudah/bagus/sesuai/jelas	3
Cukup : Cukup bagus/sesuai/jelas	2
Tidak Baik : Sulit/jelek/tidak sesuai/tidak jelas	1

Tabel 5 Pertanyaan dan data jawaban kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban				Persentase			
		SB	B	C	TB	SB	B	C	TB
1	Apakah <i>website</i> ini mudah digunakan?	3	0	0	0	12	0	0	0
2	Apakah <i>website</i> ini memenuhi kebutuhan?	1	1	1	0	4	3	2	0
3	Apakah tampilan <i>dashboard website</i> ini sudah memuat informasi yang dibutuhkan?	1	2	0	0	4	6	0	0
4	Apakah semua menu berfungsi dengan baik?	3	0	0	0	12	0	0	0
5	Secara keseluruhan, apakah <i>website</i> ini nyaman digunakan?	1	2	0	0	4	6	0	0

Tabel 6 Hasil pengujian UAT

No	Jumlah Nilai dari Responden	Rata-rata (a/jumlah responden)	Hasil presentase (b/bobot tertinggi *100)
	(a)	(b)	(c)
1	12	4	100%
2	9	3	75%
3	10	3,3	82,5%
4	12	4	100%
5	10	3,3	82,5%
Rata-Rata			88%

Perhitungan hasil pengujian *user acceptance test* ditunjukkan pada Tabel 6. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa *website* mudah digunakan, sudah memenuhi kebutuhan, tampilan *dashboard* informatif, menu-menu pada *website* berfungsi dengan baik, dan *website* nyaman digunakan.

## PENUTUP

Penelitian ini sudah berhasil merancang dan mengembangkan sistem Bilmo Order Management, yang melingkupi proses pemesanan hingga pengerjaan *website* selesai secara efisien dan terstruktur. Pengujian fungsionalitas menunjukkan bahwa semua fitur pada sistem berkerja sesuai yang diharapkan. Hal ini diperkuat juga dengan hasil *user acceptance test* atau UAT yang menghasilkkan skor 88%. Implementasi sistem Bilmo Order Management memiliki beberapa keuntungan bagi perusahaan, diantaranya adalah

peningkatan efisiensi, *monitoring* yang lebih baik, memudahkan dalam pembuatan laporan, dan meminimalisir kesalahan manual.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. 2010. *Management Information Systems: Managing The Digital Firm*. New Jersey: Prentice Hall.
- [2] Lessing, N & Scheepers C. 2001. *Information Is A Management Issue*. 5<sup>th</sup> ed. Johannesburg: CSIC.
- [3] Mahendra, I., & Yanto, D. T. 2018. *Agile Development Methods dalam Pengembangan Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web (Studi Kasus : Bank BRI Unit Kolonel Sugiono)*. Jurnal Teknologi dan Open Source, 13-24.
- [4] Stauffer, M. 2019. *Laravel: Up & Running*. California: O'Reilly Media Inc.
- [5] Sukamto, A. R., & Shalahuddin, M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Penerbit Informatika.
- [6] Tantra, R. 2012. *Manajemen Proyek Sistem Informasi: bagaimana mengelola proyek sistem informasi secara efektif & efisien*. Yogyakarta: Andi.