

# Sistem Informasi Manajemen Work Order Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada PT. BLiP Integrator Provider

Kadek Rinov Siva Prarthana<sup>1)</sup>, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti<sup>2)</sup>, Putu Adi Guna Permana<sup>3)</sup>

Sistem Komputer<sup>1),2)</sup>, Sistem Informasi<sup>3)</sup>

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: [190010128@stikom-bali.ac.id](mailto:190010128@stikom-bali.ac.id)<sup>1)</sup>, [pivin@stikom-bali.ac.id](mailto:pivin@stikom-bali.ac.id)<sup>2)</sup>, [putuadi\\_guna@stikom-bali.ac.id](mailto:putuadi_guna@stikom-bali.ac.id)<sup>3)</sup>

## Abstrak

PT. BLiP Integrator Provider bergerak dalam bidang teknologi informasi. Perusahaan ini memfasilitasi layanan internet nirkabel dan fiber optik. Perusahaan ini juga dapat menangani jaringan lokal untuk tempat usaha seperti restoran dan hotel. Sebagai perusahaan swasta yang menggunakan teknologi, informasi, dan komunikasi, proses kerja diawali dengan penerimaan perintah kerja dari bagian penjualan. Perintah kerja kemudian dikirim oleh admin penjualan melalui email kantor ke tim operasional, yang kemudian menjadwalkan tanggal pekerjaan. Pembaruan yang berkaitan dengan perintah kerja masih dimasukkan secara manual ke excel. Pencatatan manual sering kali mengakibatkan kesalahan entri data, yang membuat manajemen data tidak berguna. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dan alat pemodelan sistem memakai framework laravel. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi manajemen work order yang dapat memberikan kemudahan dalam manajemen arsip, penginputan work order, pengaturan jadwal, menampilkan laporan arsip berupa Excel yang bisa di download, dan update status work order bisa langsung di lihat oleh admin dan semua tim operation.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Work Order, Manajemen, Entry, Framework Laravel.

## 1. Pendahuluan

Teknologi informasi tidak hanya mengotomatiskan akses informasi, tetapi juga menghasilkan akurasi, keterukuran, dan fleksibilitas, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan kualitas bisnis penggunaannya. Agar suatu organisasi atau entitas terkait bisnis lainnya dapat memenuhi kebutuhannya, manajemen data dan informasi yang efektif sangatlah penting [1].

PT. BLiP Integrator Provider merupakan perusahaan yang bergerak di industri teknologi informasi. Perusahaan ini menjual layanan internet baik melalui fiber optik maupun wireless. Sebagai perusahaan swasta yang menggunakan teknologi dan komunikasi, dalam proses kerjanya mulai dari penerimaan work order dari sales, pengiriman work order ke tim operation oleh admin operation masih menggunakan email kantor, dan penjadwalan instalasi, serta update terkait work order masih dicatat manual di dalam excel. Dalam pencatatan secara manual sering terjadi kesalahan pendataan, seperti nomor telfon calon pelanggan serta alamat calon pelanggan, keterlambatan penjadwalan, keliru terhadap status work order. sehingga pengelolaan data menjadi tidak efektif.

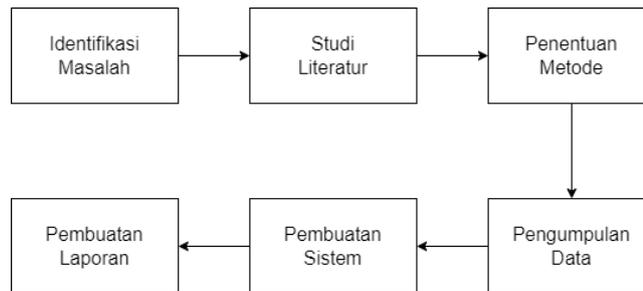
Temuan dari penelitian sebelumnya, khususnya yang dilakukan oleh Devi Purnama Sari, Rony Wijanarko yang berjudul "Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang)". Sistem ini menggunakan framework laravel, yang dikembangkan untuk memfasilitasi pemesanan klien, penjadwalan pesanan, dan manajemen data. [2]. Pada tahun 2023 juga terdapat penelitian dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat menggunakan frame work Laravel di Stmik El Rahma" oleh Sugiyatno, Syafrianto, Falahi. Dari penelitian ini menghasilkan suatu sistem berbasis web yang memudahkan dalam mengawasi dan memilih proposal dosen secara digital [3].

Permasalahan yang dihadapi oleh PT. BLiP Integrator Provider khususnya pada manajemen work order Diperlukan suatu sistem yang dapat memfasilitasi proses pengelolaan perintah kerja—yang dapat diselesaikan dengan cepat, tepat, akurat, dan dengan risiko kesalahan yang rendah. beberapa fitur yang disediakan yaitu admin dapat melakukan manajemen work order secara online melalui website, dan user dapat menginput serta mengunduh work order yang telah di distribusikan ke masing – masing subbidang

secara online melalui website. *framework laravel* yang digunakan untuk membangun sistem informasi manajemen *work order* ini. Adapun hasil akhirnya yaitu sistem informasi manajemen *work order* dapat memberikan kemudahan dalam manajemen arsip, penginputan *work order*, dan menampilkan laporan arsip berupa *excel* yang bisa di unduh.

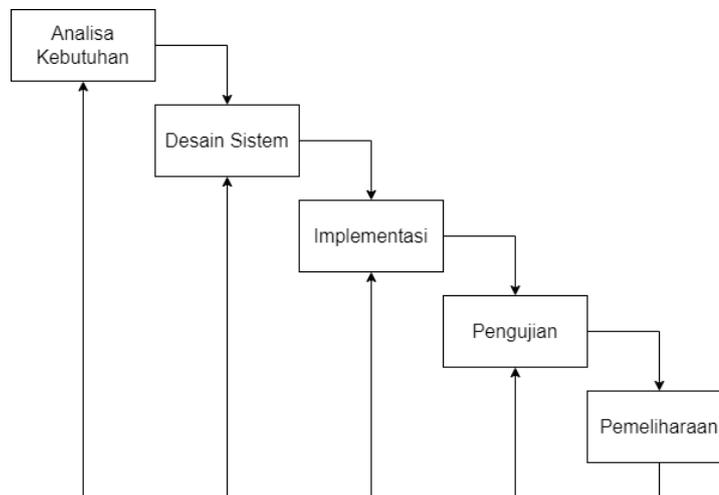
## 2. Metode Penelitian

Untuk memperoleh hasil yang diharapkan, penulis dalam penelitian ini telah membuat suatu kerangka kerja yang terdiri dari langkah-langkah kegiatan yang harus diselesaikan secara berurutan. Tingkatan-tingkatan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Metode yang digunakan untuk perencanaan sistem informasi manajemen *work order* di PT. BLiP Integrator Provider adalah metode *waterfall*. Metode ini merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial linier (*sequential linier*) atau hidup klasik (*classic life cycle*). Metode air terjun ini memiliki sifat yang *sekuensial* (berurutan) yang dilihat dalam penggunaannya seperti air terjun disetiap proses – prosesnya [4]. Metode *waterfall* dikenal pula sebagai model sekuensial linier atau alur hidup klasik [5].



Gambar 2. Metode Waterfall

## 3. Hasil dan Pembahasan

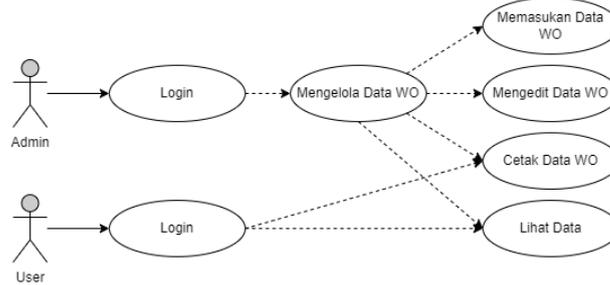
Perencanaan sistem informasi manajemen *work order* berbasis web memakai *framework laravel* pada PT.BLiP Integrator Provider dengan metode *waterfall*.

### 3.1 Perancangan Sistem

Dalam mengimplementasikan kebutuhan desain sistem, maka dalam tahap pengembangan ini dilakukan dengan perancangan sistem / alur kerja sistem. Adapun rancangan pada sistem ini memakai *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang akan diterapkan pada sistem informasi ini.

#### a. Use Case Diagram

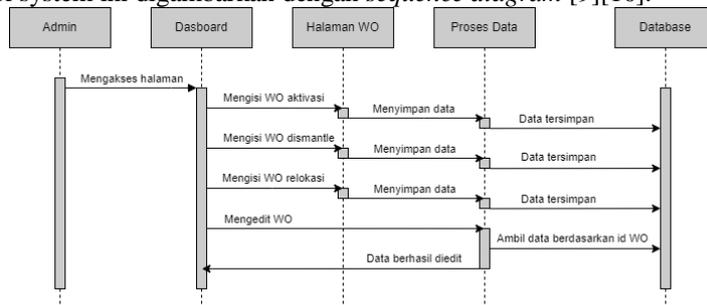
Bagan ini menggambarkan hubungan aktor dalam system tersebut[6][7][8].



Gambar 3. Use Case Diagram

b. Sequence Diagram

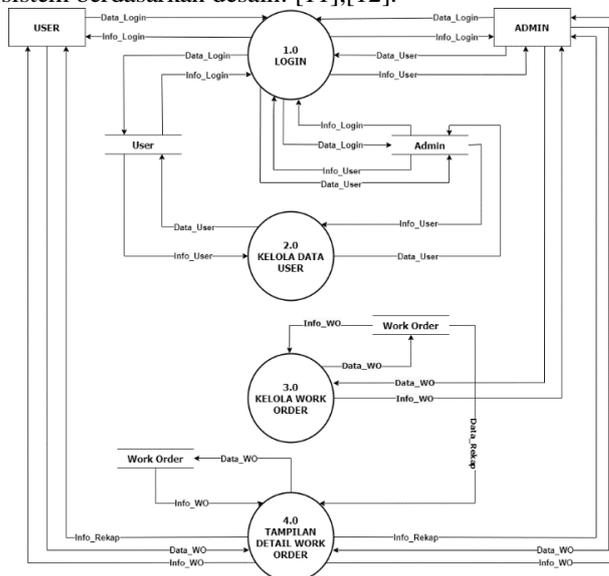
Urutan dari system ini digambarkan dengan sequence diagram [9][10].



Gambar 4. Sequence Diagram

c. Data Flow Diagram (DFD)

Suatu bagan yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses. Diagram ini berbentuk alur data dengan tata letak yang lebih rinci yang berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dan sistem berdasarkan desain. [11],[12].



Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD)

d. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Bagan yang mengilustrasikan koneksi entitas (tabel) dibuat oleh *primary key* dan *foreign key tabel* dalam database. ERD mewakili model data dengan rincian pendukung dan digunakan sebagai spesifikasi database [13][14].



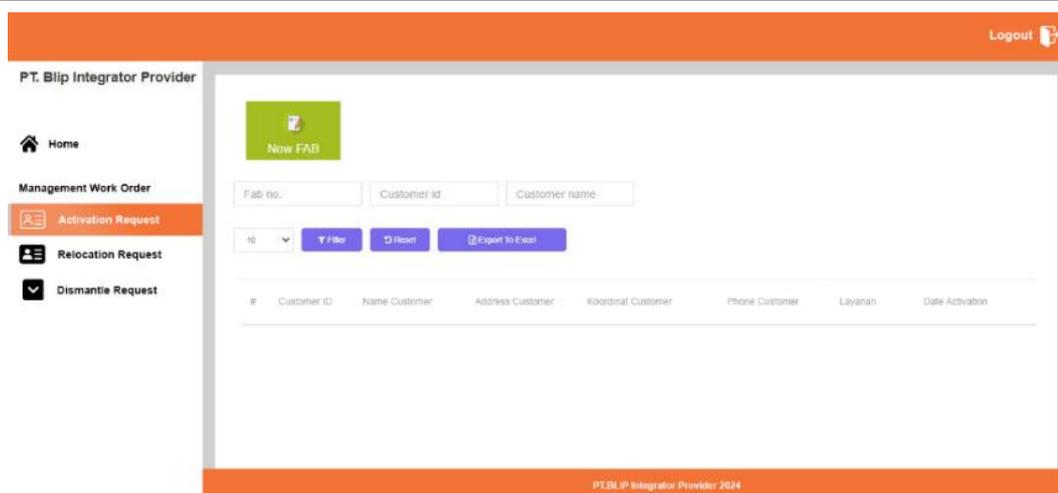
Gambar 6. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

### 3.2 Hasil Desain Antar Muka

Hasil desain meliputi tampilan sistematis yang bisa memudahkan admin dan teknisi (user) dalam menggunakan sistem informasi manajemen work order berbasis web.



Gambar 7. Login Portal



Gambar 8. Activation Page

### 3.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang dikembangkan merupakan tahap selanjutnya untuk memastikan *system* berfungsi sesuai rencana. Untuk memastikan gawai system berfungsi sesuai yang diharapkan, prosedur pengujian program sangatlah penting. *Black box testing* digunakan dalam teknik pengujian ini [15].

Tabel 1. Black Box Testing

Skenario Uji	Fungsi	Hasil Pengujian	Kesimpulan
User login dari login portal	User login dengan mengisi data yang valid pada login portal	User masuk pada home/ dashboard	Berhasil
	User login dengan mengisi data yang tidak valid pada login portal	User tidak dapat login dengan data yang tidak valid	Berhasil
Klik tombol logout	Keluar dari home/ dashboard	User keluar dari home/ dashboard	Berhasil
Klik tombol New FAB	Menampilkan pop up untuk menambah data pelanggan instalasi	Muncul pop up untuk mengisi data pelanggan instalasi	Berhasil
Klik tombol New Relocation	Menampilkan pop up untuk menambah data pelanggan relokasi	Muncul pop up untuk mengisi data pelanggan relokasi	Berhasil
Klik tombol New Dismantle Request	Menampilkan pop up untuk menambah data pelanggan dismantle	Muncul pop up untuk mengisi data pelanggan dismantle	Berhasil
Klik tombol Export	Mengekspor file menjadi Excel	Muncul pop up dengan keterangan “Export telah berhasil”	Berhasil

### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian menghasilkan sistem informasi manajemen *work order* berbasis website dengan fitur-fitur seperti *Activation Request*, *Relocation Request*, dan *Dismantle Request* yang dapat menyederhanakan, mengefisienkan, dan mengurangi kesalahan pengimputan data dalam proses manajemen *work order*. Sistem ini juga telah menjalani pengujian, dan laporan pengujian menunjukkan bahwa hasilnya seperti yang diharapkan. Sistem informasi ini dapat digunakan sebagai referensi untuk semua data pelanggan di masa mendatang.

---

**Daftar Pustaka**

- [1] A. S. E. Saputro, M. Putra, "Sistem Informasi Penjualan Benang Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Pada," vol. 6, no. 1, pp. 41–50, 2022.
  - [2] D. Purnama Sari and R. Wijanarko, "Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, p. 32, 2020, doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3190.
  - [3] Sugiyatno, A. Syafrianto, and Z. Falahi, "Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat menggunakan frame work Laravel di Stmik El Rahma," *J. Inform. Komputer, Bisnis dan Manaj.*, vol. 21, no. 1, pp. 69–79, 2023, doi: 10.61805/fahma.v21i1.26.
  - [4] A. Solehudin, N. Wahyu, N. Fariz, R. F. Permana, and A. Saifudin, "Yeye Store," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 1000–1005, 2023.
  - [5] M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–52, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i2.3852.
  - [6] G. Maulani, H. Komara, and S. Meiliana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Dashboard Traffic Work Order Berbasis Web," *J. CERITA*, vol. 6, no. 2, pp. 137–146, 2020, doi: 10.33050/cerita.v6i2.1127.
  - [7] M. M. H. Junaedi, S. Susanti, and A. Mubarok, "Penerapan Framework Laravel Pada Aplikasi Hris (Human Resource Information System)," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 176–183, 2020, doi: 10.51977/jti.v2i2.310.
  - [8] A. I. Ikhwan, M. S. Nasution, and N. Fahimah, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penentuan Kamar Asrama Taruna Berbasis Website Pada POLTEKBANG Medan," *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 6, no. 1, pp. 38–45, 2024, doi: 10.31962/jiitr.v6i1.182.
  - [9] U. M. W. Wahyu Febrian Pratama, Haris Suryamen, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Tenda Pada Rama Tenda Dekor Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Sport. Cult.*, vol. 15, no. 1, pp. 72–86, 2024, doi: 10.25130/sc.24.1.6.
  - [10] Niosa, "Exploring the Intersection of Big Data, Cyber Security, Penerapan Framework Laravel Untuk Sistem Manajemen Pengelolaan Bansos Berbasis Web Pada Bagian Perekonomian Dan Kesra," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, pp. 451–460, 2023.
  - [11] I. G. P. S. Yoga, I. G. P. S. Yoga, I. A. P. F. Imawati, and I. P. Y. Bawantara, "Sistem Informasi Work Order Terintegrasi Dengan Teknisi Maintenance Pada PT. Supra Primatama Nusantara Berbasis Website," *J. Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 12, no. 2, pp. 22–34, 2022.
  - [12] R. L. Rahardian and Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti, "E-Tourism Provinsi Bali Berbasis Web dengan Framework Laravel," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 14, no. 2, pp. 89–98, 2020, doi: 10.30864/jsi.v14i2.298.
  - [13] Hariyanto, J. N. Lasmaji, and Marini, "Entry Work Order Pada Pt . Hi-Lex Indonesia," *J. Ilm. Sains Teknol. dan Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2024.
  - [14] S. Susanti and C. Irawan, "Sistem Informasi Fleet Management Menggunakan Framework Laravel Pada Pt. Sajira Mahardika," *JIKA (Jurnal Inform.*, vol. 7, no. 4, p. 415, 2023, doi: 10.31000/jika.v7i4.8574.
  - [15] I. Bagus, N. Widyatmika, N. Luh, P. Suwirmayanti, and D. R. Putri, "Sistem Informasi Pengurusan Izin Non Usaha Pada DPMPSTP Kabupaten Buleleng Berbasis Web," pp. 54–59, 2024.
-