

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Perancangan *Library Composer* dengan UI Interaktif untuk Mempermudah Desain dan Ekspor Laporan ke PDF, Excel, dan CSV, dapat disimpulkan bahwa hampir seluruh tujuan penelitian berhasil dicapai. Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sebuah *library* berbasis *Composer* yang mampu melakukan proses ekspor laporan ke berbagai format, yaitu PDF, Excel, dan CSV, dengan struktur arsitektur yang fleksibel serta integrasi yang efisien. Fitur ekspor yang dibangun telah berfungsi dengan baik sesuai pengujian, serta dapat digunakan secara independen maupun terhubung dengan antarmuka perancang laporan.s

Selain itu, penelitian ini juga berhasil menghasilkan antarmuka pengguna yang intuitif dan interaktif untuk memudahkan proses desain laporan sebelum diekspor. Melalui pengujian UI/UX menggunakan platform *Maze*, diperoleh hasil bahwa antarmuka yang dikembangkan dinilai cukup intuitif, mudah diakses, serta efektif dalam membantu pengguna memahami alur desain dan konfigurasi laporan. Untuk kemudahan interaktivitas UI mendapatkan skor 4.6/5 yang artinya cukup baik. Kemudian untuk pengujian fungsionalitasnya, diatas 99% responden memberikan jawaban fungsionalitas berjalan dengan baik. Penilaian responden terhadap kemudahan penggunaan dan fungsionalitas menunjukkan bahwa UI mampu meningkatkan pengalaman pengguna dalam melakukan desain laporan secara visual.

Secara keseluruhan, penelitian ini telah mencapai tujuan utama, yaitu menyediakan sebuah *library* ekspor laporan yang tidak hanya mendukung berbagai format *file*, tetapi juga menghadirkan pengalaman desain laporan yang lebih praktis dan *user-friendly* melalui antarmuka interaktif. Dengan

demikian, *library* ini diharapkan dapat menjadi solusi yang membantu pengembang maupun *end-user* dalam menyusun dan mengekspor laporan secara efisien dan mudah.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang:

1. *Library Composer* yang telah dibangun dapat diperluas dengan menambahkan fitur ekspor ke format lain seperti JSON, XML, atau integrasi API sehingga dapat mendukung kebutuhan sistem yang lebih beragam. Pengembangan ini juga dapat mencakup optimasi performa pada proses rendering PDF dan Excel agar lebih cepat serta efisien dalam menangani dataset berukuran besar.
2. Antarmuka pengguna yang telah dikembangkan dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur kolaborasi *real-time*, penyimpanan desain laporan berbasis *cloud*, serta sistem *template* yang lebih lengkap agar pengguna dapat membuat laporan dengan lebih cepat. Peningkatan interaktivitas UI seperti *drag-and-drop* yang lebih kompleks, fitur grid system dinamis, serta dukungan komponen visual tambahan juga dapat menjadi fokus penelitian selanjutnya.
3. Evaluasi UX dapat diperluas dengan melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan beragam, serta menggunakan metode pengujian tambahan seperti *think-aloud protocol*, *task analysis*, atau *heuristic evaluation* untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam tentang pengalaman pengguna.

Dengan adanya pengembangan lanjutan tersebut, diharapkan *library* dan antarmuka yang dibangun dapat semakin matang, komprehensif, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam berbagai skenario pembuatan laporan profesional di masa mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugito, “Dampak Inovasi Teknologi Pada Pelaporan Keuangan di Bidang Akuntansi Korporat,” *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 7, no. 1, Feb. 2024, Accessed: Nov. 26, 2025. [Online]. Available: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- [2] Adnan Buyung Nasution, B. F. E. Lubis, Nurul Amanda Khairani Lubis, and Friska Andriani, “Perancangan Sistem Pelaporan Keluhan Pelanggan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 4, no. 1, pp. 40–49, Dec. 2023, doi: 10.47065/bulletincsr.v4i1.318.
- [3] S. Kurniawan, “Perancangan Aplikasi Pelanggaran Siswa Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL,” *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 3, no. 3, pp. 35–41, Oct. 2024, doi: 10.31004/riggs.v3i3.774.
- [4] O. Ekhlakov, “PHP: Methodology for Configuring Third-Party Composer Packages,” *The American Journal of Engineering and Technology*, vol. 07, no. 06, pp. 56–65, Jun. 2025, doi: 10.37547/tajet/Volume07Issue06-06.
- [5] S. T. Arisantoso *et al.*, “Perancangan dan Pemrograman Web: Memahami HTML, CSS, Javascript, PHP, serta Web Hosting Secara Praktis,” Purabalingga, Nov. 2023.
- [6] A. Simarmata, A. Putra, A. Husein, and M. Harahap, “Pengembangan aplikasi Multi-Platform dan Back-End Sesuai Dengan Standar Industri,” *dst*, vol. 4, no. 1, pp. 46–50, Jun. 2024, doi: 10.47709/dst.v4i1.4015.
- [7] E. Männistö, “Building a Simple PHP Framework,” 2023. Accessed: Nov. 26, 2025. [Online]. Available: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/810709/Manninto\\_Ere.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/810709/Manninto_Ere.pdf?sequence=2)
- [8] Y. Shestakov, “Development of Robust SDKs for REST APIs in PHP,” Jan. 2020. Accessed: Nov. 26, 2025. [Online]. Available: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/291157/Shestakov\\_Yarosla v.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/291157/Shestakov_Yarosla v.pdf?sequence=2)
- [9] Akbar F, Wardhanie A, and Amelia T, “Implementasi Re-design UI/UX Website Fumigasi Untuk Meningkatkan Customer Experience,” *Journal of Applied Computer Science and Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 90–99, Nov. 2023, doi: 10.52158/jacost.v4i2.488.
- [10] J. S. Martua and H. Toba, “Pembuatan Modul Skema Penelitian Pada Sistem Informasi LPPM,” *Jurnal Strategi*, vol. 6, no. 1, pp. 152–153, May

2024, Accessed: Nov. 26, 2025. [Online]. Available:

<https://mail.strategi.it.maranatha.edu/index.php/strategi/article/view/496>

- [11] A. Mulyani, F. Nuraeni, and A. Yuliasri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Posyandu untuk Mendukung Pelaporan Online Berbasis Web," *Jurnal Algoritma*, vol. 19, no. 2, pp. 601–610, Nov. 2022, doi: 10.33364/algoritma/v.19-2.1158.
- [12] M. Zhekova and E. Yumer, "JavaScript Web Scraping Tool for Extraction Information from Agriculture Websites," in *BIO Web of Conferences*, EDP Sciences, Apr. 2024. doi: 10.1051/bioconf/202410203008.
- [13] I. Arsana and A. S. Lestari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Laporan Keuangan pada SMP Nasional Berbasis Web," *Jurnal Krisnadana*, vol. 1, no. 1, pp. 47–48, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.catuspata.com/index.php/jkdn/index>
- [14] K. Artaye, Aswin, D. Widakdo, and D. Wahyudi, "Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Laporan Kerjasama Berbasis Web," *Journal of Innovation Research and Knowledge*, vol. 2, no. 3, pp. 805–806, Aug. 2022, doi: 10.53625/jirk.v2i3.3142.
- [15] Zulfikar S, "Penggunaan Website dan Internet dalam Pembelajaran," *Journal of Instructional and Development Researches*, vol. 1, no. 3, pp. 106–111, Dec. 2021, doi: 10.53621/jider.v1i3.70.
- [16] A. W. Elvrida N. Sinaga, "Web Presence Dalam Pertanian," *Scientium Law Review (SLR)*, vol. 1, no. 1, pp. 13–24, Jun. 2022, doi: 10.56282/slr.v1i1.53.
- [17] Ridhatullah A and Bestandri I, "Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas Batipuh Selatan," Oct. 2023. doi: 10.62357/jsit.v2i3.199.
- [18] D. Liao *et al.*, "A<sup>3</sup>-CodGen: A Repository-Level Code Generation Framework for Code Reuse with Local-Aware, Global-Aware, and Third-Party-Library-Aware," Oct. 2024, doi: 10.48550/arXiv.2312.05772.
- [19] S. Jamal and K. Kusnadi, "Perancangan ERP Menu Hr-Training Berbasis Odoo Menggunakan Metode SDLC Studi Kasus PT.XYZ," *Remik*, vol. 6, no. 3, pp. 426–435, Aug. 2022, doi: 10.33395/remik.v6i3.11612.
- [20] A. Gupta, "Comparative Study of Different SDLC Models," *Int J Res Appl Sci Eng Technol*, vol. 9, no. 11, pp. 73–80, Nov. 2021, doi: 10.22214/ijraset.2021.38736.

- [21] M. Villamañe and A. Alvarez, “Facilitating and automating usability testing of educational technologies,” *Computer Applications in Engineering Education*, vol. 32, no. 3, May 2024, doi: 10.1002/cae.22725.

