

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memaparkan hasil kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil penelitian mengenai Aplikasi POS untuk Usaha Mikro dan Kecil pada Bidang Usaha Kuliner.

6.1 Kesimpulan

Kegiatan penelitian ini telah menghasilkan perangkat lunak Aplikasi POS untuk Usaha Mikro dan Kecil pada Bidang Usaha Kuliner. Beberapa kesimpulan dari hasil penelitian adalah:

1. Studi lapangan di usaha kuliner *Fin Coffee* dan *Terminale Gelato* yang terletak di kota Bandung sudah dilaksanakan dan analisis terhadap studi tersebut sudah dilakukan.
2. Pada tahap analisis kebutuhan sistem diperoleh kebutuhan otomatisasi pemesanan mandiri menggunakan *QR code* untuk konsumen usaha. Pelaku usaha dari kedua usaha kuliner membutuhkan sistem untuk mencatat transaksi penjualan, otomatisasi transaksi POS, beberapa format pelaporan data statistik, serta kecerdasan bisnis untuk mengukur performa usaha.
3. Pada tahap perancangan dan implementasi berhasil dibuat aplikasi POS yang menggunakan *framework* Laravel yang dapat memenuhi kebutuhan pencatatan transaksi pengguna dan juga implementasi indikator performa usaha ritel dalam bentuk modul *business intelligence*.
4. Implementasi aplikasi POS telah diuji melalui pengujian fungsional, eksperimen, dan pengujian oleh pengguna akhir. Uji eksperimen terkait keamanan menghasilkan 1 penemuan celah keamanan pada bagian pencatatan pemesanan yang memungkinkan pengguna untuk mengirimkan informasi produk yang tidak benar. Celah keamanan ini dikategorikan menjadi *DOM based XSS*, dimana pengguna merubah isi dari *DOM* halaman dan mengirimkannya ke *server*.
5. Pengujian oleh pengguna akhir menyatakan bahwa aplikasi POS telah memenuhi kebutuhan pencatatan transaksi manual, pencatatan transaksi mandiri, pengelolaan data transaksi bisnis dan modul kecerdasan bisnis melalui fitur analisis lalu lintas konsumen untuk mengukur performa usaha bisnis kuliner.

6.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan dari hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan sebagai berikut,

1. Pada pengujian eksperimental diketahui terdapat celah keamanan *DOM based XSS* pada bagian halaman *order*. Celah keamanan ini dijadikan saran karena ketidakcukupan waktu untuk memperbaiki celah keamanan tersebut.
2. Sistem yang dibangun belum terintegrasi dengan sistem penyedia jasa pembayaran seperti sebelumnya dipaparkan sebelumnya di bab 1.4. Sehingga sistem dapat dikembangkan menjadi lebih bermanfaat jika ditambahkan modul yang bisa menerima pembayaran secara langsung dengan perangkat lunak POS.
3. Sistem yang dibangun berfokus pada sistem informasi TPS yang mengawasi bagian penjualan. Sistem belum memiliki modul yang mengawasi bagian perputaran stok, kerugian akibat kecu-

rangan, dan retensi konsumen sehingga beberapa indikator pada bab 2.5.3 belum sepenuhnya terimplementasi pada sistem.

4. Sistem yang dibangun belum mendukung fitur mencetak struk pada *printer* seperti sebelumnya dipaparkan sebelumnya di bab 1.4. Perangkat lunak dapat dikembangkan menjadi lebih berguna jika terdapat modul pencetakan struk.
5. Indikator performa untuk usaha ritel lainnya yang belum diimplementasikan seperti *shrinkage* yang berfungsi untuk mengukur indikasi kerugian akibat pencurian dapat diimplementasikan pada penelitian berikutnya.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Haberstroh, S. L. (2013) *The Sun Never Sets on National Cash Registers: The International Operations of the National Cash Register Company, 1885-1922*. Disertasi. Miami University, USA.
- [2] Sularto, L., Wardoyo, dan Yunitasari, T. (2015) User requirements analysis for restaurant pos and accounting application using quality function deployment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, **169**, 266–280. The 6th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business (IICIES 2014).
- [3] Van Der Lans, R. (2012) *Data Virtualization for business intelligence systems: revolutionizing data integration for data warehouses*. Elsevier, Waltham.
- [4] Alamsyah, Y. (2013) *Bangkitnya bisnis kuliner tradisional*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [5] Niode, I. Y. (2009) Sektor umkm di indonesia: Profil, masalah, dan strategi pemberdayaan. *Jurnal kajian ekonomi dan bisnis OIKOS-NOMOS*, **2**, 1–10.
- [6] Ayodya, W. (2016) *Business Plan Usaha Kuliner Skala UMKM*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Stair, R. dan Reynolds, G. (2018) *Principles of Information Systems*, 13th edition. Cengage Learning, Boston.
- [8] Marinescu, D. C. (2022) *Cloud Computing: Theory and Practice*, 3 edition. Morgan Kaufmann, Orlando.
- [9] Evelson, B. dan Norman, N. (2008) Topic overview: Business intelligence. *Forrester research*, **61**.
- [10] Zuberi, M. F. dan Rajaratnam, D. (2020) Measuring retail performance in an omni-channel world. *Journal of Marketing Channels*, **26**, 120–126.
- [11] McKay, E. (2013) *UI is Communication: How to Design Intuitive, User Centered Interfaces by Focusing on Effective Communication*. Elsevier Science, Massachusetts.
- [12] Version 8.x (2020) *Laravel API*. Laravel LLC. United States.
- [13] Fette, I. dan Melnikov, A. (2011) The websocket protocol. RFC 6455. RFC Editor, <http://www.rfc-editor.org>.
- [14] Tiwari, S. (2016) An introduction to qr code technology. *2016 International Conference on Information Technology (ICIT)*, Bhubaneswar, India, 22-24 December, pp. 39–44. IEEE, New York.
- [15] Version 8.0 (2021) *MySQL 8.0 Reference Manual*. Oracle Corporation. United States.
- [16] Brian Hambling, P. v. G. (2013) *User Acceptance Testing: A step-by-step guide*. BCS The Chartered Institute for IT, Swindon.

