

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PEMASARAN, PEMESANAN DAN PENJUALAN AIR ISI ULANG SYIFAQUA

Felia Agustira <sup>1</sup>,  
Erlin Elisa <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: [pb191510029@upbatam.ac.id](mailto:pb191510029@upbatam.ac.id) (Arial10, center, spasi 1")

## ABSTRACT

*Today's increasingly fierce business competition requires a company to operate with strategies that are relevant to the changing times. This sharp global competition is faced by many companies, this is a sign that the increasingly rapid business growth encourages each company to always provide the best to achieve company goals. Companies must be more competitive in optimizing the management of all company resources, both in financial management, production, marketing, and human resources. This is done to produce something of value and be able to meet consumer needs and desires. The research method was carried out using the waterfall method with the process being carried out as follows. The information system installed at the current Syifaqua Depot that is being built can help increase sellers or orders and transactions online. This system makes it easy for customers to get information about the gallons of water they want to buy whether available or not and the price of the gallons of water. According to the analysis and design of this information system which has been carried out by researchers, there are several tips for this research, namely in further research it is hoped that the system can be further developed, and the website menus can be added or developed to make Android more attractive and effective.*

**Keywords:** Design, Information System, Website, Ordering, Management, Marketing, Gallon Water

## PENDAHULUAN

Persaingan bisnis yang paling ketat saat ini menuntut perusahaan untuk mengembangkan strategi yang merespon perubahan zaman. Dengan persaingan internasional yang ketat yang dihadapi oleh banyak perusahaan, industri yang berkembang pesat merupakan tanda yang mendorong setiap perusahaan untuk melakukan yang terbaik untuk mencapai tujuan perusahaan. Perusahaan harus menjadi lebih kompetitif dalam mengelola semua sumber daya perusahaan, termasuk

keuangan, operasi, pemasaran dan manusia. Perusahaan tidak terlepas dari aktivitas pemasaran, yang menjadikan aktivitas pemasaran sebagai salah satu aspek terpenting dalam perusahaan. Setiap perusahaan bertanggung jawab atas analisis pemasaran, perencanaan dan implementasi rencana pemasaran, pemantauan dan evaluasi untuk mencapai tujuannya.

Bidang air minum telah berkembang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Menurut data yang dihimpun para analis bersama statistik

Kementerian Perindustrian Negara Indonesia, industri makanan dan minuman menduduki peringkat sepuluh besar sektor tahun 2019 dengan pangsa pasar sebesar 5,25 persen. Meski berada di urutan keenam, industri makanan dan minuman diharapkan terus tumbuh, kata Rahmat Hidayat, CEO Gabungan Perusahaan Air Minum, pada tahun 2009-2019, konsumsi air minum meningkat 12,5% per tahun. Pada tahun 2009, volume penjualan Air Minum mencapai 12,8 miliar liter, dan meningkat menjadi 24,7 miliar liter pada tahun 2019 dan di perkirakan akan meningkat sebesar 13% pada tahun 2020 mendatang.

Sistem informasi adalah cara sentral untuk menyebarkan informasi yang menyediakan sistem informasi yang membantu Anda membuat keputusan yang lebih tepat. Kami membutuhkan sistem kualitas untuk penelitian. Karena perkembangan teknologi informasi yang sangat luas saat ini dan sangat mempengaruhi aktivitas manusia khususnya dalam dunia bisnis. Kita harus didorong untuk memanfaatkan persaingan yang semakin ketat di dunia bisnis. Untuk bersaing, baik individu maupun perusahaan harus mengambil langkah-langkah yang tepat. Informasi diperlukan untuk mendukung tindakan yang akan diambil oleh individu atau organisasi, dan karena itu penting. Kemajuan teknologi informasi mengharuskan semua tugas manusia yang manual dan kurang efisien juga dapat dilakukan dengan teknologi modern. Sistem komputer harus digunakan untuk meningkatkan seni. Sistem komputer membantu mempercepat proses manual. Salah satu usaha yang bergerak dalam usaha air minum isi ulang dikota Batam adalah Syifaqua.

## KAJIAN TEORI

### 2.1 Sistem

(Roza et al., 2020) memberikan argumentasi terkait sistem yang merujuk pada rentetan intensi unsur maupun perihal dimana ini semua memiliki analogi tumpang tindih pemaknaan yang memiliki korelasi, saling terpaut satu sama lain dalam hal memberikan efek serta memiliki aliansi di suatu pencanangan yang serupa guna menjangkau intensi yang spesifik pada ranah yang mengandung kompleksitas.

### 2.2 Informasi

Perspektif terkait informasi dipaparkan oleh (Hengki & Suprawiro, 2017) yang mengatakan info ini merujuk pada olahan dari yang menjelma kedalam wujud yang berarti juga memiliki kegunaan bagi si penerimanya. Bisa juga dikatakan sebagai bentuk data yang formatnya memiliki nilai guna serta makna bagi si penerimanya sekaligus mengandung eksplanasi kejadian yang realistis untuk digunakan sebagai patokan dalam pembuatan putusan. (Tukino & Amrizal, 2019) menjabarkan Datanya diolah dan menjalani progres yang sedemikian rupa hingga bisa menjadi sumber informasi yang menjadi pedoman dalam mengambil sebuah langkah.

### 2.3 Sistem Informasi

Melalui sejumlah pemaparan definisi terkait sistem serta informasi diatas, diperoleh beragam eksplanasi terkait apa itu sistem informasi yang kerap disebut sisfo. Sisfo merujuk pada satu sistem yang terhimpun oada satu kelompok dimana para progresnya terdapat berbagai rentetan seperti bertemukan keperluan pengolahan setiap hari, suporter pengoperasian yang karakternya

administratif juga aktivitas trik dari sebuah grup serta menyiapkan eksternal yang sifatnya spesifik diikuti keterangan yang diperlukan (Hutahaean, 2018). Perspektif lainnya dari (Susena et al., 2019) Yang beranggapan bahwa suatu sisrem dimana info-info terkumpulkan bercikal bakal dari mana saja juga menerangkan analogi perspektif bersumber dari keragaman media.

### 2.4 Bootstrap

Model progres face to face luar biasa memunculkan performa sekaligus gradasi perangkat sel seperti smatphone dan lain sebagainya. Serta bisa memicu terjadinya improvisasi web. Selain itu juga menyiapkan HTML, CSL, sekaligus Java Script yang telah layak untuk dioperasikan serta gampang untuk dilakukan modifikasi. Ini termasuk keranfka dalam pemodelan web. Tampilan web yang dirancangan pun selaras dengan parameter situs pencarian ataupun tampilan perangkat seluler yang dipakai. Fiturnya pun bisa di aktifkan ataupun di non aktifkan tergantung dengan si penggunanya. Sehingga kira bisa menciptakan pemodelan yang akan muncul pada browser perangkat guna modifikasi tampilan (Muda et al., 2018).

### 2.4 Penjualan

Dipaparkan segelintir perspektif bersumber dari beberapa data yang didapatkan terkait eksplanasi penjualan. Pertama dari (Soemarso, 2019:164) dalam judul bukunya Akuntansi Suatu Pengantar mengeksplanasikan terkait penjualan merupakan aktivitas dagang oleh pemelilik usaha dimana transaksinya bisa dilakukan secara kredit maupun debit.

### 2.5 Pemasaran

Laksana (2019:1) berargumen terkait pemasaran melingkupi proses pertemuan antara penawar barang dengan si konsumen guna melakukan aktivitas transaksi barang yang ditawarkan. Sehingga hal ini menjadi pemicu revolusi dari definisi pasar yang tidak lagi merujuk pada satu lokasi saja tetapi lebih mengacu pada kegiatannya antara penawar barang dengan konsumen.

### 2.6 Pemesanan

Bersumber dari pengkajian yang ditelaah oleh (Indra Hermawan & Dian Ade Kurnia, 2019) eksplanasi pemesanan ini dinyatakan sebagai suatu progres, penciptaan serta prosedur memesan maupun memesankan.

### 2.7 MySQL

Pada pengkajian yang dianalisa oleh (Fahrizal et al., 2018) memaparkan terkait struktural sistem administrasi sumber daya port SMS, mengatakan bahwa ide dari MySQL termasuk operasi sistem, operasi database serta membuat koneksi secara bersama atau kerap dikatakan RDBMS yang tidak rumit dioperasikan. RDBMS sah secara hukum dalam naungan GNU GPL. Hal demikian memungkinkan untuk turut mengikutsertakan pada prodak yang gampang dipakai. Ini disebabkan seringnya terpakai si pengguna program. Semenrara itu pada pengkajian (Purnama Sari & Wijanarko, 2020) MySQL merujuk pada performa sistem yang memuat memori data terkait.

### 2.8 PHP

Perspektif (Fahrizal et al., 2019) tentang PHP ialah ringkasan Hypertext Preprocessor merujuk pada alat komunikasi/bahasa yang memakai

petunjuk berwujudkan kode/penanda lalu melakukan pengoperasian menjelma kedalam bentuk data-data yang akan tersampaikan kembali pada browser website serta digubah menjadi format HTML melalui PHP

### 2.9 Xampp

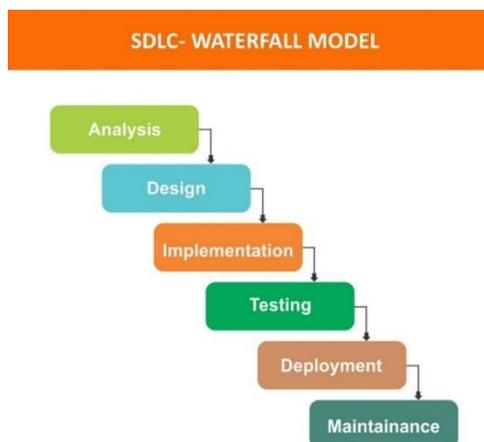
Didefinisikan sebagai software yang kerap kali diaplikasikan dalam penancangan situs. Berdasarkan pengkajian (Wandela & Elisa, 2019) mengobservasi terkait XAMPP yang termasuk kedalam PHP sumber terbuka yang masih minim improvisasinya di orang-orang. Apabila penggunaannya menjadi alokasi program secara kompleks guna proses improvisasi, keseluruhan yang diperlukan pun telah tersedia. (Henry Februariyanti, 2012) mengemukakan ini merupakan suatu software multifungsional seperti MySQL yang sudah populer digunakan tanpa memungut biaya serta supporter pada Windows beserta Linux.

### 2.10 Netbeans

Perspektif dari Nofriadi dalam (Lesmana et al., 2021) yang memaparkan argumennya yakni Netbeans ini termasuk IDE (Integrated Development Environment) yang mengoperasikan alat komunikasi atau bentuk bahasa dari program Java Sun Microsystems berpatokan pada Swing

## METODE PENELITIAN

Metode penelitan dilakukan menggunakan metode waterfall dengan proses yang dilakukan adalah sebagai berikut.



**Gambar 1.** Metode *Waterfall*

(Sumber: Data Penelitian, 2023)

Penjelasan dari proses penelitian pada gambar yang tertera diatas adalah sebagai berikut:

1. Analisis  
Pada tahap pertama, peneliti mempelajari terlebih dahulu harapan pengguna dan mengembangkan sistem informasi permintaan liter air melalui aplikasi halaman web.
2. Design  
Setelah analisis selesai, peneliti membuat diagram skematik aliran sistem data di dalam basis data. Aplikasi CorelDraw digunakan untuk memfinalisasi bentuk dan komposisi permukaan.
3. Implementation  
Peneliti kemudian menyelesaikan tahap implementasi dan peneliti mengembangkan sistem informasi permintaan liter air menggunakan aplikasi web dalam software PHP dan untuk membuat database peneliti menggunakan software XAMPP versi terbaru.
4. Testing  
Tahap pengujian meliputi pengujian sistem informasi pemesanan air

menggunakan aplikasi web bawaan. Tujuan peneliti adalah melakukan pengecekan untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan bebas dari bug atau error sehingga siap untuk digunakan.

5. *Deployment*

sebelum pengiriman sistem. Sistem ini akan diuji. Metode pengujian yang digunakan dalam pembangunan sistem ini.

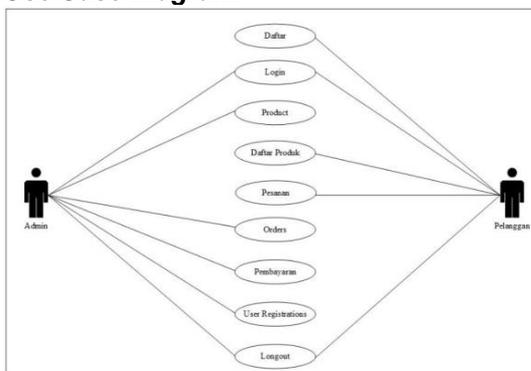
6. *Maintenance*

Setelah pengujian selesai, langkah terakhir dalam proses pengembangan model waterfall adalah pemeliharaan sistem. Setelah analisis, desain, pengkodean, dan pengujian, sistem lengkap dikirim ke pengguna dan dipelihara secara berkelanjutan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

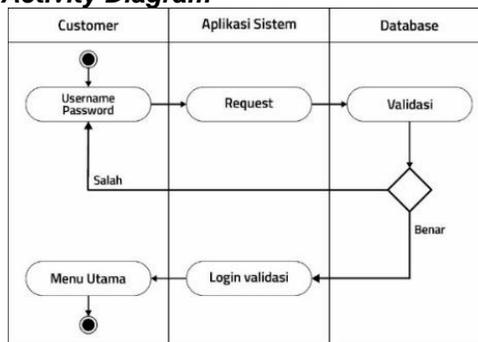
Diagram use case digunakan untuk mendokumentasikan dan menjelaskan proses-proses yang berlangsung di dalam sebuah sistem.

**Use Case Diagram**



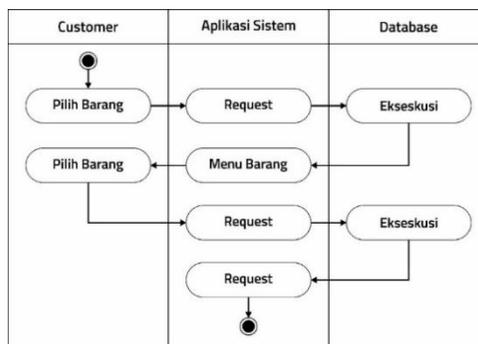
**Gambar 2. Use Case Diagram**

**Activity Diagram**



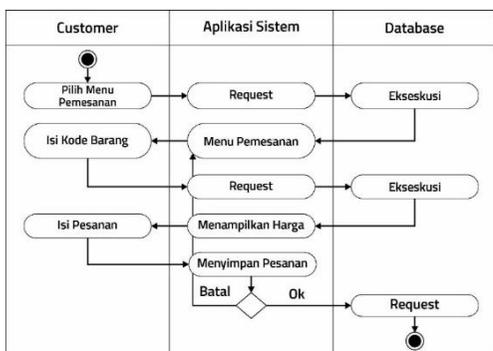
**Gambar 3. Activity Diagram Login**

Pada Gambar 3. Customer membuka website Depot Syifaqua, sistem menampilkan form login. Customer mengisi username dan password dan klik login. Sistem mengecek username dan password.



**Gambar 4. Activity Diagram Pemilihan Barang**

Pada Gambar 4. Customer mengklik pilih barang, sistem menampilkan form pemilihan barang isi ulang galon

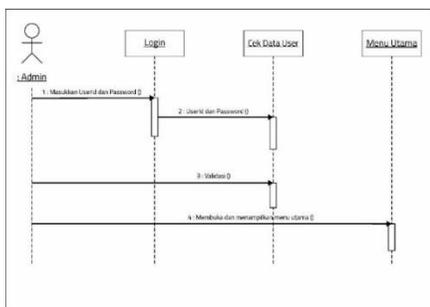


**Gambar 5. Activity Diagram Pemesanan**

Pada Gambar 5. Customer mengklik menu pesanan, sistem menampilkan daftar pesanan produk yang sudah dipesan.

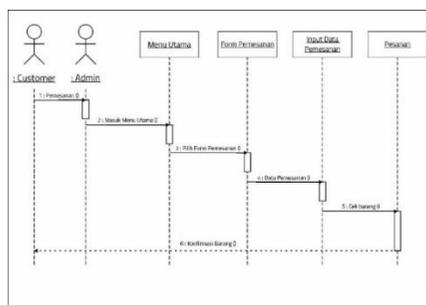
**Sequence Diagram**

Untuk menggambarkan interaksi objek di dalam sistem yang di bangun , maka rancangan akan di bentuk sebagai berikut.



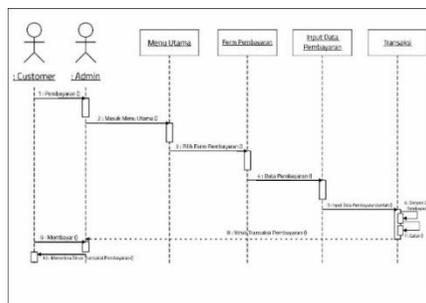
**Gambar 6. Use Case Diagram Proses Login Admin**

Pada Gamber 6. Merupakan sebuah proses login.



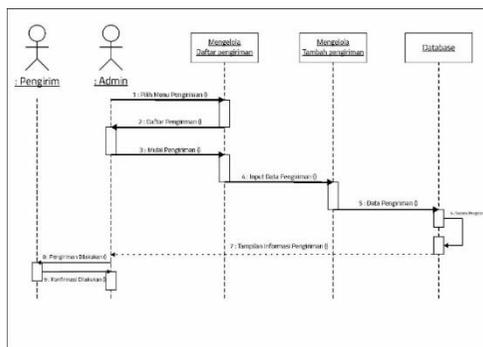
**Gambar 7. Use Case Diagram Proses Pemesanan**

Pada Gamber 7. Merupakan sebuah proses dari pemesanan.



**Gambar 8. Use Case Diagram Proses Pembayaran**

Pada Gamber 8. Merupakan sebuah proses dari pembayaran.



**Gambar 9. Use Case Diagram Proses Pengiriman**

Pada Gambar 9. Merupakan sebuah proses dari pengiriman.

Pada Gambar 12. Merupakan Halaman dari laporan harian transaksi.

### Tampilan Halaman Login



**Gambar 10.** Halaman Login

Pada Gambar 10. Merupakan Halaman Login di awal.

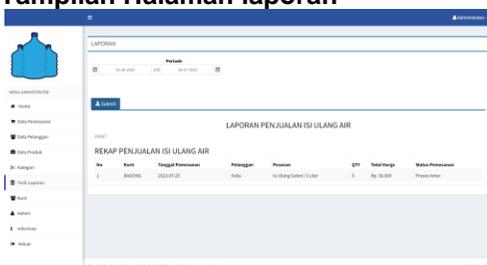
### Tampilan Halaman Admin



**Gambar 11.** Halaman Admin

Pada Gambar 11. Merupakan Halaman admin dashboard setelah login.

### Tampilan Halaman laporan



**Gambar 12.** Halaman Laporan Harian

## SIMPULAN

Menurut survei di Depot Syifaqua, proses penjualan atau pemesanan di dalam depot masih bersifat langsung dan pembeli harus ke depot untuk melakukan transaksi penjual atau pemesanan dengan admin depot. Oleh karena itu, penulis menganalisis dan merancang sebuah sistem informasi berbasis android pada Depot Depot Syifaqua. Dalam penelitian ini penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang terpasang di Depot Syifaqua saat ini yang di bangun dapat membantu meningkatkan penjual atau pemesanan dan transaksi secara *online*.
2. Sistem ini memudahkan *customer* untuk mendapatkan sebuah informasi tentang air galon yang ingin di beli apakah tersedia atau tidak dan harga air galon tersebut.
3. Dengan sistem tersebut, pembeli atau pelanggan dan penjual dapat dengan mudah bertransaksi secara *online* dan *realtime*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baihaqi, B., Islamadina, R., & Alfairus, D. (2018). Sistem Informasi Persediaan Barang Habis Pakai Berbasis SMS Gateway Pada Kantor Camat Seulimuem Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 1(1).
- Fahrizal, I., Hidayatullah, S., & Marhaeni, M. (2016). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERGUDANGAN

- SPAREPART BERBASIS SMS GATEWAY. *JURNAL REKAYASA INFORMASI*, 5(2).
- Hamdani, M. A., & Utomo, S. (2021). Sistem Informasi Geografis (Sig) Pariwisata Kota Bandung Menggunakan Google Maps Api Dan PHP. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(1).
- Hasfarinah, A., & Samsudin, S. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DANA OPERASIONAL (STUDI KASUS PT. INTEGRA ENVIRO ENERGY). *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 5(2), 1–10.
- Hengki, H., & Suprawiro, S. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Kapal Berbasis Web: Studi Kasus Asia Group Pangkalpinang. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 6(2), 121–129.
- Hidayat, R. T., & Istambul, M. R. (2021). DEVELOPMENT OF HYPERLAPSE TRACK FRAME APPLICATION BASED ON GOOGLE MAPS API. *IJISCS (International Journal of Information System and Computer Science)*, 5(2), 77–83.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep sistem informasi*. Deepublish.
- Lesmana, P. D., Aruan, M. C., & Parwatiningtyas, D. (2021). Warung Ayam Penyet Bu Ani Menggunakan Java Netbeans. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(1).
- Muda, S. P., Terttiaavini, T., & Astuti, L. W. (2018). Sistem Informasi Penanggulangan Tuna Karya dan Anak Jalanan Pada Dinas Sosial Kota Palembang Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 20(1), 11–20.
- Muryanto, A., Riyanto, D. E., & NORANITA, B. (2013). *Aplikasi Transaksi Pembelian Dan Penjualan Barang (Studi Kasus Toko Perlengkapan Olah Raga Sportivo Semarang)*. Faculty Of Science and Mathematics.
- Priyanti, D., & Iriani, S. (2013). Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 2(4).
- Purnama Sari, D., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>
- Purnia, D. S., Herlina, Y., & Ratningsih, R. (2021). Implementasi Metode Watterfall pada Aplikasi Marketplace Laundry Berbasis Android. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 7(2), 159–168.
- Roza, R., Fauzan, M. N., & Rahayu, W. I. (2020). *Tutorial Sistem Informasi Prediksi Jumlah Pelanggan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter*. Kreatif.
- Sari, I. R. F., & Utami, A. (2021). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Menggunakan PHP*. Penerbit Andi.
- Suharyanto, C. E., Chandra, J. E., & Gunawan, F. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit

St. Elisabeth). *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 225–232.

Susena, E., Ratnawati, A., & Susanto, E. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pendataan Industri Kecil Dan Menengah (Sim-lkm). *Jurnal AKSI (Akuntansi Dan Sistem Informasi)*, 4(1).

Tanjung, I., & Sukrianto, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampar Prov. Riau. *Jurnal Intra Tech*, 1(1), 43–54.

Tukino, T., & Amrizal, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Online Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL Pada PT Pos Indonesia (Persero) Batam 29400. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*,

3(1), 199–210.

	<p>Biodata, Penulis pertama, Felia Agustira, merupakan mahasiswa Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam</p>
	<p>Biodata, Penulis kedua, Erlin Elisa, S. Kom., M.Kom., merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.</p>