

IMPLEMENTASI *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* UNTUK SISTEM INFORMASI PEMESANAN PADA PT.KHADIJAH INDONESIA

Reza Zamzami¹, Hendi Suhendi²

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jalan Sekolah Internasional 1-2, Antapani, Bandung, 022-7100124
e-mail: zamzamireza29@gmail.com

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya
Jalan Sekolah Internasional 1-2, Antapani, Bandung, 022-7100124
e-mail: hendi2708@ars.ac.id

Abstrak

Khadijah Indonesia merupakan salah satu perusahaan garment yang bergerak dibidang retail busana muslimah yang dikelola secara perorangan dimana memerlukan manajemen pemesanan barang yang baik sehingga dapat mengelola pemesanan dan penjualan secara tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah pemesanan barang dan pengecekan stok barang menggunakan *Enterprise Resource Planning* (ERP), sehingga meminimalisir terjadinya *human's error*, dan menghasilkan laporan yang lebih dengan waktu yang singkat. ERP mampu mengintegrasikan aliran informasi ini menggunakan model *waterfall*, dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai pengolahan database. Pengujian sistem dilakukan dengan pengujian *black box testing*. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi pemesanan barang yang dapat mengelola data pemesanan barang secara terkomputerisasi dan dapat menyajikan laporan-laporan secara cepat dan akurat.

Kata Kunci: Pemesanan Barang, ERP, Sistem Informai, PHP, MySQL

Abstract

Khadijah Indonesia is one of the garment companies that are engaged in a Muslimah fashion retail which requires good ordering management so that it can manage the ordering and sales appropriately. The purpose of this research is to facilitate ordering goods and checking stock of goods using Enterprise Resource Planning (ERP), so as to minimize the occurrence of human's error, and produce more reports with a short time. ERP is able to integrate this information stream using waterfall model, with PHP and MySQL programming language as database processing. System testing is done by testing black box testing. This research generates a product ordering information system that can manage the order data of goods in a computerized manner and can present reports quickly and accurately.

Keywords: Ordering goods, ERP, Information System, PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Timbulnya berbagai macam keragaman dalam berbisnis saat ini dipengaruhi oleh semakin meningkatnya perkembangan Teknologi Informasi (TI). Hal ini merupakan dampak dari pemanfaatan TI yang diterapkan dalam dunia bisnis saat ini, yakni dapat membantu manusia untuk menyimpan serta mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna (Andreas A & Ahmad, 2016). Inovasi baru terus bermunculan dan tuntutan untuk

berubah menjadi hal yang tidak dapat dihindari supaya perusahaan berkelanjutan dan unggul dalam persaingan. Integrasi sistem informasi menjadi salah satu program perubahan untuk menghasilkan manajemen perusahaan yang menuju ke arah lebih efisien,

Perpindahan dari sistem lama ke sistem baru tersebut akan berdampak pada perubahan proses bisnis yang lebih efisien. Selain itu, penerapan sistem informasi terintegrasi akan memberikan keuntungan

bagi perusahaan yaitu dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja serta mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan (Puspitaningrum & Sintiya, 2018). Saat ini banyak sekali perusahaan yang melakukan perubahan teknologi termasuk pengolahan data dan transaksi secara modern.

Umumnya, transaksi yang melibatkan berbagai data tentang organisasi, misalnya, pemesanan barang, jumlah uang yang masuk dan keluar, jumlah barang yang masih ada atau sudah kosong, dan lain-lain. Tanpa bantuan sistem, sebuah organisasi harus mengolah data secara manual. Dokumen hasil transaksi bisnis juga harus dibuat secara manual. Hal tersebut sangat rumit sehingga mem butuhkan waktu ekstra dan usaha yang besar (Wibowo et al., 2016). Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem yang mengintegrasikan proses setiap line dalam manajemen perusahaan secara transparansi dan memiliki akuntabilitas yang cukup tinggi.

Enterprise Resource Planning (ERP) menjadi salah satu sistem yang digunakan oleh perusahaan karena mampu meningkatkan kinerja perusahaan dengan penerapan teknologi. Dengan adanya sistem *ERP (Enterprise Resource Planning)* yang akan mencatat secara terintegrasi segala proses transaksi perusahaan, dari bagaimana proses produksi, penjualan, dan seberapa banyak transaksi yang terjadi, hingga data berapa suplai yang diperlukan oleh perusahaan (Utama et al., 2019). Oleh sebab itu konsep *ERP (Enterprise Resource Planning)* adalah sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan proses setiap bagiannya dalam manajemen perusahaan secara baik dan tepat, maka dari itu data dapat terkelola dengan baik.

Dengan adanya implementasi *Enterprise Resource Planning (ERP)* yang sukses akan mengakibatkan dampak penting dan manfaat bagi organisasi (Putra & Fiolyta, 2018). Maka dibuatnya sebuah Sistem Informasi berbasis web dengan menggunakan model *waterfall*, dengan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySQL. Metode *waterfall* dipilih karena proses pengembangan model *waterfall* dilakukan secara fase demi fase atau berurut, sehingga meminimalisir kesalahan yang

mungkin akan terjadi (Sidik et al., 2019), yang akan menghasilkan sebuah aplikasi dibutuhkan sesuai dengan penggunaan untuk mendorong kinerja dalam sistem pengolahan data terutama yang berhubungan dengan data yang begitu besar (Purnomo, 2017). Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini akan lebih banyak membantu karyawan untuk mewujudkan visi perusahaanya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah “proses, pembuatan, cara memesan (tempat, barang, jasa dsb) kepada orang lain”.(Taufik & Ermawati, 2017). Diperlukan metode yang praktis dalam menyediakan data dan informasi agar dapat mempercepat dalam melakukan transaksi pemesanan barang salah satunya dengan system informasi pemesanan berbasis web.

Aplikasi ini akan dibuat dengan menggunakan web, dirancang untuk sistem pemesanan barang yang bertujuan untuk dapat mempermudah proses pencatatan transaksi, mengurangi kemungkinan terjadinya selisih barang real dengan data atau mengurangi terjadinya *humans error*, menghasilkan laporan yang lebih baik dengan waktu yang singkat, dan mempermudah management dalam mengambil keputusan dengan adanya laporan - laporan pendukung (Nugraha et al., 2018). Sehingga informasi mudah untuk tersampaikan oleh setiap pengguna dalam memberi dan menerima informasi.

2. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan penelitian terhadap pengembangan suatu sistem, digunakan teknik pengumpulan data dan metode pengembangan sistem atau yang biasa disebut dengan *System Development Life-Cycle (SDLC)* (Mirawati et al., 2018).

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada perusahaan (Mauliana et al., 2018) meliputi:

A. Observasi

Dilakukan pengamatan langsung pada PT Khadijah Indonesia dan mengamati sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan informasi yang bisa dijadikan sebagai data penelitian.

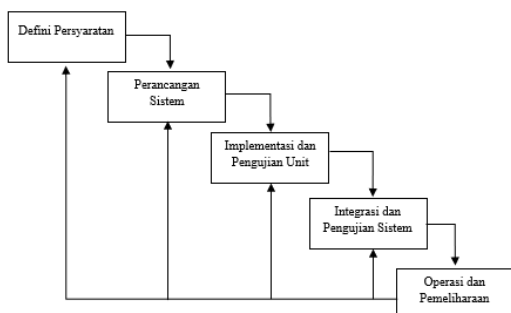
B. Wawancara

Proses wawancara dilakukan dengan karyawan dan Manager HRD di PT Khadijah Indonesia.

C. Studi Pustaka

Mempelajari beberapa jurnal maupun buku-buku yang menunjang dan berkaitan dengan pembangunan sistem informasi Pemesanan menggunakan pemrograman *web*.

2.2. Metode Pengembangan Sistem



Sumber: (Aminudin, 2015)

Gambar 1. Model Pengembangan Sistem *Waterfall*

Pada Gambar 1 menunjukkan model *waterfall* yang terbagi menjadi beberapa tahapan prosedur atau langkah-langkah dalam pembuatan sistem berbasis *web* yaitu:

A. Analisis

Pada tahapan ini dilakukan analisa kebutuhan-kebutuhan data yang akan digunakan yaitu dokumen pemesanan barang yang dilakukan oleh *costumer service* terhadap divisi gudang yang sedang berjalan guna menentukan solusi pengembangan sistem informasi *pemesanan* yang akan dibangun.

B. Desain

Mendefinisikan kebutuhan sistem yang terkait dengan pengembangan sistem terkait rancangan *database* menggunakan ERD, serta *software architecture* menggunakan diagram UML.

C. Implementasi

Bahasa pemrograman yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi ini menggunakan PHP, CSS, HTML, dan Java Script yang termasuk ke dalam pemrograman berbasis objek. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan *database MySQL*.

D. Pengujian

Proses pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan *black box*

testing. Menguji masukan dari program, apakah menghasilkan output sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa suatu *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan *output* sesuai dengan rancangan yang dibuat.

E. Perawatan

Beberapa upaya pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam mengantisipasi perkembangan sistem yang bersangkutan dengan *hardware* dan *software* yang akan digunakan.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1. Analisa Kebutuhan *Software*

Pada bagian ini menjelaskan kebutuhan fungsional *software* yang akan diterapkan.

A. Halaman Admin:

1. Admin dapat melakukan *login*.
2. Admin dapat menampilkan dashboard.
3. Admin dapat mengelola data barang.
4. Admin dapat mengelola data barang masuk dan data barang keluar.
5. Admin dapat mencetak laporan.
6. Admin dapat mengelola akun pengguna.

B. Halaman Pengguna:

1. Pengguna dapat mengelola barang.
2. Pengguna dapat mengelola barang masuk dan barang keluar.
3. Pengguna dapat mencetak laporan.
4. Pengguna dapat melakukan *login*.

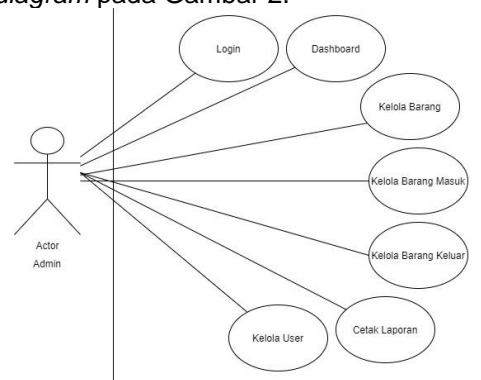
3.2. Desain

3.2.1. *Use Case Diagram*

Pemodelan *use case diagram* pada rancangan sistem informasi *pemesanan* digambarkan dengan interaksi sebagai berikut:

A. Admin

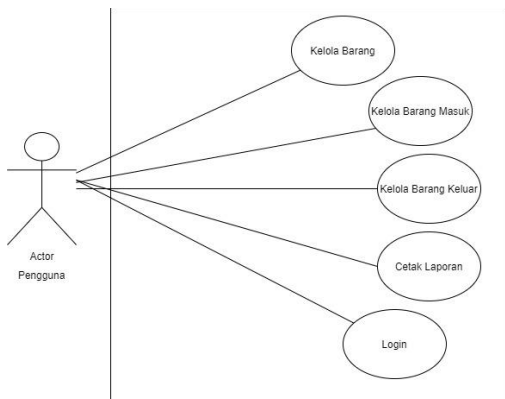
Interaksi antara admin dengan sistem digambarkan dengan *use case diagram* pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Admin Partnership Program

B. Pengguna

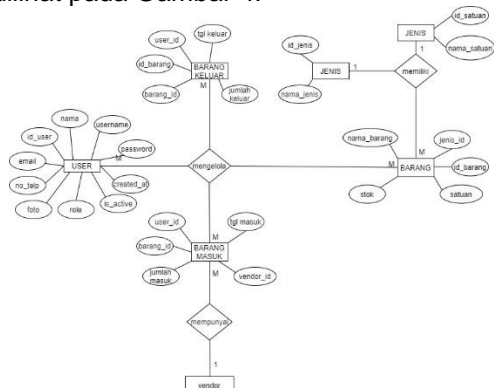
Interaksi antara pengguna dengan sistem digambarkan dengan use case diagram pada Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram Pengguna

3.2.2. Database

Hubungan antar tabel yang terdapat pada database sistem informasi partnership program beserta dengan relasi dan tipe datanya digambarkan menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) yang dapat dilihat pada Gambar 4.



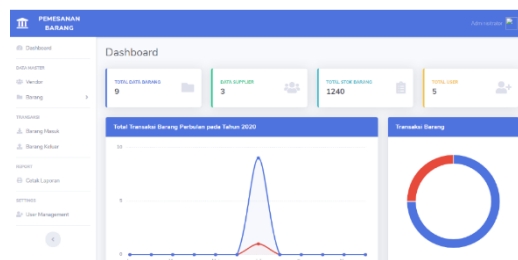
Gambar 4. ERD Sistem Informasi Pemesanan

3.3. User Interface

Menampilkan tampilan antarmuka dari sistem Informasi Pemesanan yang dapat diakses oleh pengguna.

A. Halaman Web

Tampilan halaman web sistem informasi partnership program dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Web Pemesanan Barang

B. Stok Barang Terakhir

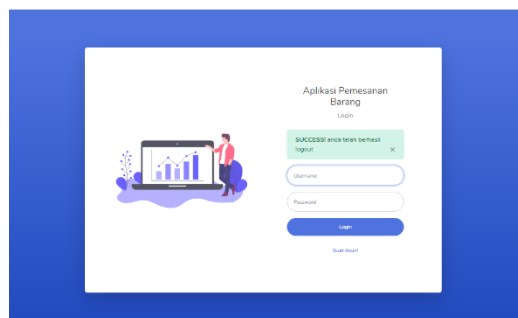
Tampilan halaman stok barang terakhir dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Stok Barang Terakhir

C. Halaman Login

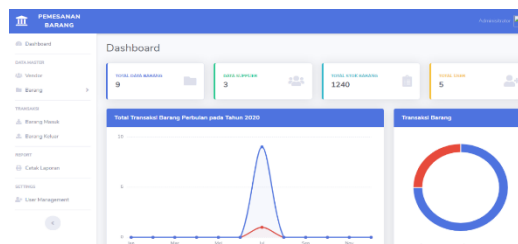
Tampilan halaman login ketika akan masuk sistem baik admin maupun pengguna dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

D. Halaman Admin

Tampilan halaman beranda beserta menu – menu yang dapat diakses oleh admin dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Admin

E. Halaman Data Barang

Pada submenu barang terdapat informasi data stok barang yang ada di dalamnya terdapat ID barang, nama barang, jenis barang, dan jumlah stok dapat dilihat pada gambar 9.

| No. | ID Barang | Nama Barang | Jenis Barang | Stok | Satuan | Aksi |
|-----|-----------|----------------------------------|----------------|------|--------|--------|
| 1 | B000001 | Isana Khemar (Bak) | Khemar Non-Pic | 240 | Unit | [+][0] |
| 2 | B000002 | Rupayyah Gams (Black) | Gams | 235 | Unit | [+][0] |
| 3 | B000003 | Khaki Khemar 2in1 (Broken White) | Khemar Pic | 335 | Unit | [+][0] |
| 4 | B000004 | Marwah Gams (Amarsah) | Gams | 200 | Unit | [+][0] |
| 5 | B000005 | Lafifa Gams (Black) | Gams | 230 | Unit | [+][0] |

Gambar 9. Tampilan Halaman Barang

F. Halaman Barang Masuk

Pada halaman barang masuk terdapat sedikit gambaran mengenai riwayat data barang masuk.

| No. | No Transaksi | Tanggal Masuk | Supplier | Nama Barang | Jumlah Masuk |
|-----|-------------------|---------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| 1 | T-001-20072803004 | 2020-07-28 | Ahmad Hazzad | Khaki Khemar 2in1 (Broken White) | 200 Unit |
| 2 | H-001-20072803007 | 2020-07-28 | Fils Lail | Rupayyah Gams (Black) | 235 Unit |
| 3 | T-001-20072803008 | 2020-07-28 | Fils Lail | Marwah Gams (Amarsah) | 200 Unit |
| 4 | T-001-20072803005 | 2020-07-28 | Angg Sabuduh | Isana Khemar (Bak) | 240 Unit |
| 5 | T-001-20072803004 | 2020-07-28 | Angg Sabuduh | Lafifa Gams (Black) | 230 Unit |

Gambar 10. Tampilan halaman barang masuk

G. Halaman Barang keluar

Pada halaman barang keluar terdapat sedikit gambaran mengenai riwayat data barang keluar.

| No. | No Transaksi | Tanggal Keluar | Nama Barang | Jumlah Keluar | User | Hapus |
|-----|-------------------|----------------|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| 1 | T-001-20072803001 | 2020-07-28 | Isana Khemar (Bak) | 5 Unit | Administrator | [X] |
| 2 | H-001-20072803002 | 2020-08-20 | Isana Khemar (Bak) | 5 Unit | Administrator | [X] |
| 3 | T-001-20072803002 | 2020-08-20 | Rupayyah Gams (Black) | 10 Unit | Administrator | [X] |

Gambar 11. Tampilan halaman barang keluar

3.4. Testing

Pengujian sistem yang telah dibuat yaitu dengan menggunakan *blackbox testing* dalam pengujian proses *input* dan *output* pada *form – form* yang berhubungan dengan proses bisnis utamanya saja.

A. Pengujian Sistem Admin

Proses pengujian sistem Admin pada sistem informasi *partnership program* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Sistem Admin

| No | Test | Input | Hasil | Kesimpulan |
|----|------------------------------|---|--------|------------|
| 1 | Melakukan Login | Username, Password, Sign In. | Sesuai | Valid |
| 2 | Memilih menu dashboard | Lihat ringkasan total stok barang terakhir | Sesuai | Valid |
| 3 | Mengakses menu Vendor | Lihat data Vendor | Sesuai | Valid |
| 4 | Mengakses menu Tambah Vendor | Form tambah vendor | Sesuai | Valid |
| 5 | Memilih menu cetak laporan | Menampilkan Laporan Transaksi | Sesuai | Valid |
| 6 | Mengakses menu Pengguna | Tambah, ubah, hapus data pengguna | Sesuai | Valid |
| 7 | Memilih tombol cetak | Menampilkan laporan dalam bentuk word, excel, pdf | Sesuai | Valid |
| 8 | Melakukan Logout | Sign Out | Sesuai | Valid |

B. Pengujian Sistem Mitra PO

Proses pengujian sistem Pengguna pada sistem informasi *pemesanan barang* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Sistem Pengguna

| No | Test | Input | Hasil | Valid |
|----|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------|
| 1 | Melakukan Registrasi | Input data register | Create data | Valid |
| 2 | Melakukan Login | Username, Password, Sign In. | Beranda mitra | Valid |
| 3 | Mengakses menu Barang | Tambah, ubah, hapus data barang | Updating Database | Valid |
| 4 | Mengakses menu Kelola Barang masuk | Tambah, ubah, hapus data barang masuk | Create data; Updating database | Valid |
| 5 | Mengakses | Tambah, ubah, | View data; Updating | Valid |

| | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------|
| | menu Kelola Barang keluar | hapus data barang keluar | database | |
| 6 | Melakukan <i>Logout</i> | <i>Sign Out</i> | Keluar dari sistem | Valid |

4. Kesimpulan

Implementasi *Enterprise Resource Planning* untuk Sistem Informasi Pemesanan pada Perusahaan Khadijah Indonesia, merupakan pengembangan dari sistem yang sedang berjalan. Pembahasan sistem informasi *pemesanan barang* yang telah dilakukan untuk menjawab permasalahan yang telah dikaji maka dapat diuraikan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pembuatan sistem informasi *website* berbasis elektronik ini dapat mempermudah pekerjaan gudang dalam proses pemesanan barang menjadi lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan saat ini.
- b. Dengan adanya sistem informasi pemesanan berbasis *web* ini dapat mempermudah pendataan pemasukan dan pengeluaran barang dan juga memperkecil kemungkinan terjadinya selisih barang.
- c. Dengan adanya sistem informasi pengolahan data yang tersimpan dalam *database* admin menjadi lebih mudah dan sangat terbantu dalam menyusun laporan data.

5. Saran

Pada bagian ini disajikan beberapa solusi agar sistem informasi pemesanan dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi, maka terdapat beberapa saran yang dapat dipergunakan diantaranya:

- a. Dalam pengembangan sistem selanjutnya di sistem operasi yang lain misalnya menjadikan aplikasi berbasis mobile (android) sehingga lebih mudah di akses.
- b. Perlu integrasi antara aplikasi ini dengan aplikasi lain misalnya aplikasi accurate di dalam perusahaan agar menjadi sinergi data yang lebih terstruktur.

Referensi

- Andreas, A., & Ahmad, S. (2019). *Sistem Informasi Berbasis WEB pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kab. pesawaran*. 5(1), 39–48.
- Puspitaningrum, & Sintiya,. (2018). *Critical*

Success Factor enerapan Sistem ER pada erusahaan Manufaktur di Negara Berkembang dan Maju. 02, 17–23.

- Karongkong, K. R., Ilat, V., & Tirayoh, V. Z. (2018). Penerapan Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Ud. Muda-Mudi Tolitoli. *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 13(02), 46–56. <https://doi.org/10.32400/gc.13.02.19082.2018>
- Kosasi, S. (2015). Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-Oleh Khas Pontianak. *Snastia*, 2015(Oktober), 110–119.
- Kuswoyo, D. (2017). Rancang Bangun Sistem Penjualan dengan Metodologi Berorientasi Obyek (Studi Kasus: PT. Bangsawan Cyberindo). *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*. <https://doi.org/10.30998/string.v2i1.1731>
- Lestari, M. A., Tabrani, M., Ayumida, S., Data, P., Kependudukan, A., & Desa, K. (n.d.). *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN PADA KANTOR DESA PUCUNG KARAWANG*. 13(3), 14–21.
- Mita, agnitia L., Muhamad, T., & Surtika, A. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang. *Jurnal Interkom Vol. 13 No. 3*, 13(3), 14–21.
- Simanjuntak, M. R. A., & Setyawan, I. S. (2019). *FAKTOR-FAKTOR KEBERHASILAN DALAM PENERAPAN SISTEM ENTERPRISE RESOURCES PLANNING PADA PERUSAHAAN JASA KONSULTAN KONSTRUKSI (Studi Kasus pada PT. ABC Engineering Consultant)*. 239–245.
- Sulianta, F. (2017). Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi. In *Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi*.
- Sulistiani, I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Barang Cetakan Pada Retro Advertising Palopo Berbasis Online. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 95–106. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v2i2.116>

-
- Taufik, A., & Ermawati. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor. *IJSE - Indonesian Journal on Software Engineering*.
- Triyanto, W. A. (2017). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online untuk Meningkatkan Pemasaran Produk UMKM Kerajinan Tas*. 6(3), 63–67.