

# Sistem Informasi Administrasi Pembinaan K3 Menggunakan Metode SDLC Pada PT. Candi Talang Abadi

Adilah Qurroh A'yuniyah<sup>1\*</sup>, Dede Sahrul Bahri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1\\*adilahayun@email.com](mailto:1*adilahayun@email.com), [2dsbahri66@email.com](mailto:2dsbahri66@email.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak**–Sistem informasi merupakan suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal ini terdapat sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. PT. Candi Talang Abadi adalah suatu Perusahaan Jasa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PJK3) bidang pembinaan dan pelatihan K3. Perusahaan ini memiliki banyak kelas bidang pembinaan dan pelatihan K3, dengan banyaknya kelas pembinaan yang ada menjadikan perusahaan ini memiliki data keluaran administrasi yang banyak. Penelitian ini menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC). Sumber data yang diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner pada karyawan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem aplikasi berbasis web yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Penggunaan sistem aplikasi ini menjadi solusi untuk mempermudah proses *input* data sertifikat masuk dan keluar, memudahkan dalam pencarian data dan laporan yang dihasilkan lebih efektif.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pembinaan K3, *Systems Development Life Cycle*

**Abstract**–*Information system is a system that combines human activities and the use of technology to support management and operational activities. Where, there is a relationship created based on human interaction, data, information, technology, and algorithms. PT. Candi Talang Abadi is an Occupational Safety and Health Service Company (PJK3) in the field of K3 coaching and training. This company has many classes in the field of coaching and K3 training, with many coaching classes available making this company has a lot of administrative output data. This research uses Systems Development Life Cycle (SDLC) method. The source of data obtained by distributing questionnaires to employees. The result of this research is a web-based application system designed using PHP and HTML programming languages. The use of this application system is a solution to facilitate the process of inputting incoming and outgoing certificate data, making it easier to find data and reports produced more effectively.*

**Keywords:** *Information System, K3 Coaching, Systems Development Life Cycle*

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. Tujuan dari pengembangan sistem informasi adalah untuk menghasilkan sebuah produk yang berisi kumpulan informasi.

PT. Candi Talang Abadi adalah suatu Perusahaan Jasa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PJK3) bidang pembinaan dan pelatihan K3 yang berada di daerah Kab. Tangerang, tepatnya terletak di Kecamatan Panongan, Ruko *Grand Boulevard* Blok V1A/205, Citra Raya, Kab. Tangerang, Provinsi Banten. Perusahaan ini memiliki banyak kelas bidang pembinaan dan pelatihan K3 baik *inhouse training* maupun *public training* diberbagai instansi, terkadang juga membuka kelas di daerah pulau jawa dan luar pulau jawa.

Dengan banyaknya kelas pembinaan yang ada menjadikan perusahaan ini memiliki data keluaran administrasi yang banyak. Contohnya dalam pengelolaan administrasi rekap data pada data sertifikat masuk dan keluar setelah selesainya kelas pembinaan. Dalam hal ini *admin* melakukan proses rekap data menggunakan bantuan *Microsoft excel* dan catatan fisik yang ditulis pada buku. Data tersebut berupa data sertifikat masuk dan sertifikat keluar.

Dalam hal ini maka akan dibuat sebuah sistem yang memungkinkan perusahaan bisa mendapat informasi yang berkaitan dengan sertifikat masuk dan keluar. Perusahaan dapat menggunakan sistem ini kapan saja, dimana saja dan dapat mempermudah atasan terutama *admin*.

Dan judul untuk penelitian ini adalah “ **SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PEMBINAAN K3 MENGGUNAKAN METODE *SYSTEMS DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC)* PADA PT. CANDI TALANG ABADI**”.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

#### a. *Interview* atau Wawancara

Kegiatan dilakukan untuk mewawancarai pihak perusahaan terutama bidang administrasi untuk mendapatkan permasalahan yang sedang mereka hadapi mengenai sistem informasi administrasi saat ini.

#### b. Observasi

Dengan melakukan observasi diharapkan peneliti dapat mengetahui alur atau jalan dari sistem administrasi rekap data yang berjalan pada perusahaan tersebut sehingga bisa dibandingkan dengan hasil wawancara dan dapat melihat secara langsung kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam sistem.

#### c. Studi Pustaka

Studi Pustaka ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berbentuk *literatur* tertulis atau buku sebagai landasan teori dalam penyusunan penulisan ini.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Untuk pengembangan sistem, penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Penelitian ini akan dikembangkan dengan tahapan sebagai berikut:

#### a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisa dan pengumpulan kebutuhan sistem, yang berisi tentang informasi yang akan diteliti dilakukan pada tahap ini. Pendekatan penelitian ini diperoleh dari analisis kebutuhan-kebutuhan mekanisme yang ada. *User* akan diperlihatkan kembali hasil dari analisa dan pengumpulan tersebut.

#### b. Desain

Pada proses desain, dilakukan dengan cara merumuskan *flowchart* atau detail algoritma prosedural dari hasil perencanaan tentang sistem yang akan dikembangkan.

#### c. Pembuatan Kode Program

Mentranslasikan desain menggunakan bahasa pemrograman ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari proses ini adalah program komputer berjalan sesuai dengan desain yang dirancang.

#### d. Pengujian

Proses selanjutnya adalah pengujian program perangkat lunak. Pengujian sistem sangat penting untuk memberikan jaminan kualitasnya dan membuktikan bahwa fungsinya telah beroperasi dengan benar. Uji coba dilakukan sebelum sistem informasi diterapkan pada objek sistem dengan cara menguji tingkat *error* dari sistem tersebut.

#### e. Pemeliharaan

Setelah perangkat lunak bisa digunakan, maka proses paling akhir dari siklus pengembangan perangkat lunak adalah melakukan pemeliharaan. Pada proses pemeliharaan terdapat kegiatan yang harus dilakukan, antara lain mengoreksi atau revisi sistem informasi yang di kembangkan karena terdeteksi *error* pada program yang digunakan, melakukan penyesuaian penerapan sistem informasi yang ada di lapangan dengan target pada program, dan bila sistem informasi berhasil digunakan oleh *user* dengan baik. Pemeliharaan bertujuan untuk meningkatkan kemampuannya seperti menambahkan beberapa fungsi, meningkatkan kinerja dan lainnya.

### 2.3 Metode Pengujian Sistem

#### a. Sistem *Blackbox Testing*

*Black box testing* atau dapat disebut juga *Behavioral Testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil *input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

#### b. *User Responses*

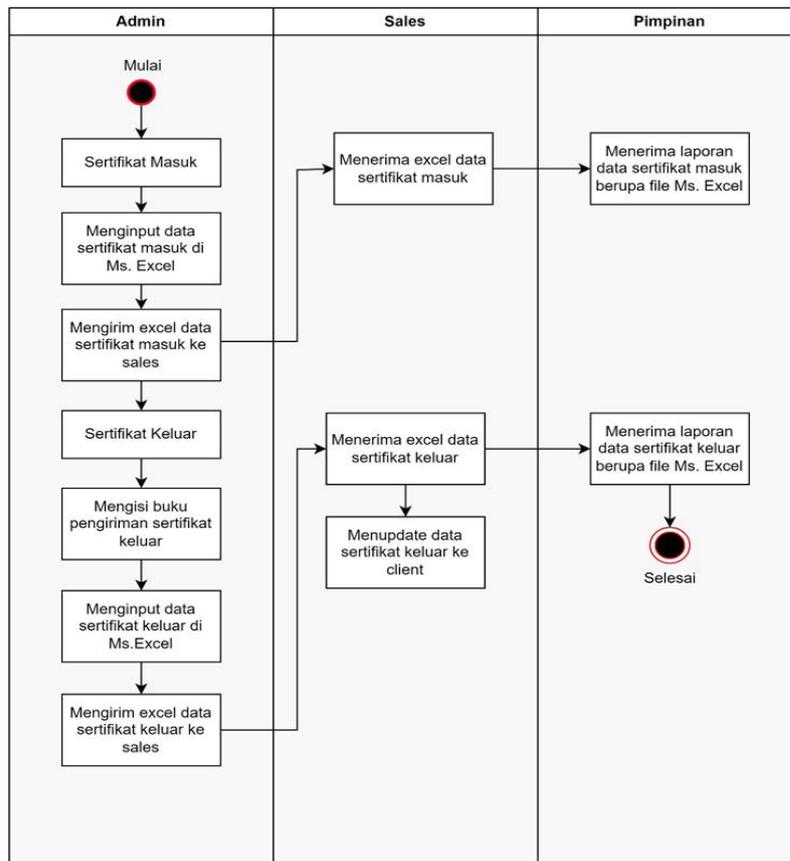
Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden secara langsung maupun tidak langsung. Kuesioner termasuk aspek penting dalam penelitian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan untuk mengumpulkan informasi dari responden. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian kuesioner penelitian adalah alat riset atau penelitian yang terdiri atas serangkaian pertanyaan tertulis. Supaya, para peneliti bisa mendapatkan tanggapan dari kelompok yang terpilih melalui wawancara pribadi dalam kuesioner penelitian tersebut.

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui. Tahap analisa sistem ini merupakan tahap yang sangat kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Tugas utama analisa sistem dalam tahap ini adalah menemukan kelemahan-kelemahan dari sistem yang berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

#### 3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

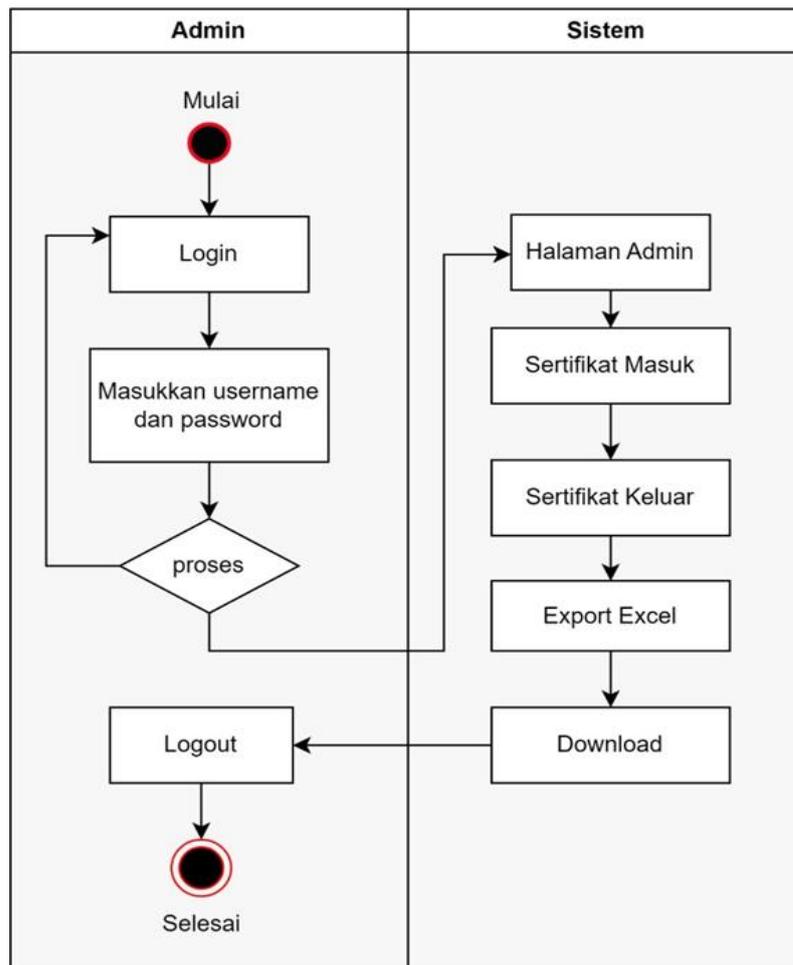


**Gambar 1.** Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem berjalan dilakukan untuk meneliti kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dan faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat agar dapat diubah menjadi sistem yang baru sehingga dapat mempermudah pekerjaan. Dalam analisa penelitian ini, peneliti telah melakukan wawancara kepada admin yang ada di tempat penelitian. Hasil wawancara menunjukkan sistem yang diterapkan untuk data administrasi pembinaan k3 diinput kedalam komputer menggunakan *Microsoft excel*.

### 3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:



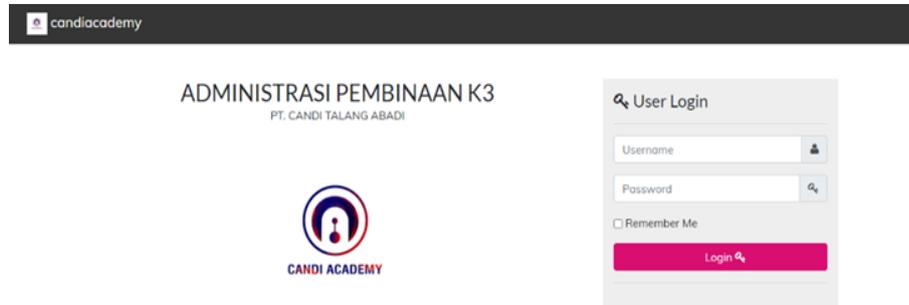
**Gambar 2.** Analisa Sistem Usulan

Dengan melihat sistem yang sedang berjalan saat ini peneliti mengusulkan untuk menggunakan sistem informasi administrasi pembinaan k3 berbasis web untuk memudahkan dalam proses pengolahan data administrasi serta untuk membuat kegiatan administrasi menjadi efektif dan efisien.

## 4. IMPLEMENTASI

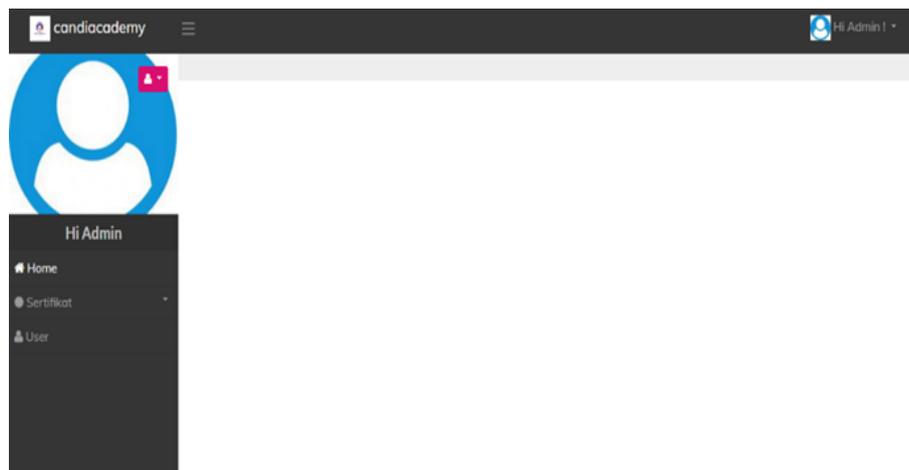
Implementasi program adalah penerapan proses dari jalannya sistem yang telah dibuat yaitu dari sistem logika diterapkan dalam sistem komputerisasi (program) yang terstruktur, sehingga dapat memberikan gambaran kepada *user* bagaimana cara untuk menjalankan program agar dapat menghasilkan data yang dikehendaki.

**a. Tampilan Halaman Login**



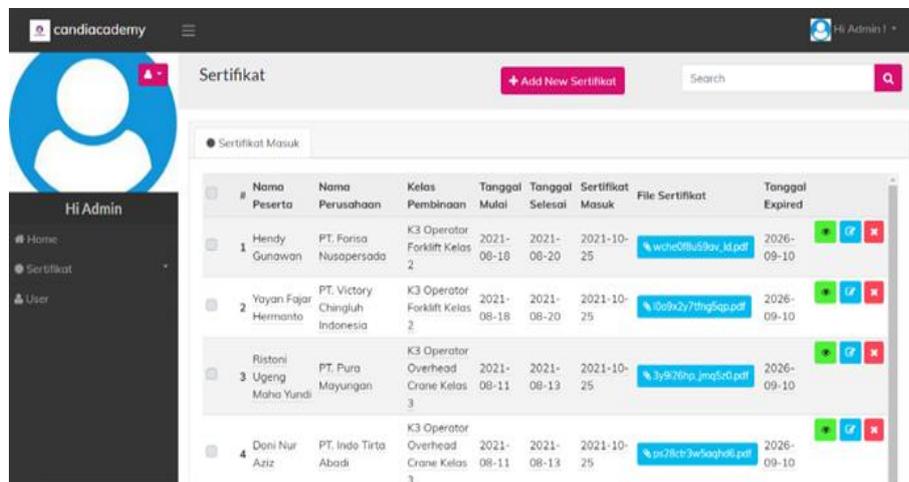
**Gambar 3.** Tampilan Halaman Login

**b. Tampilan Halaman Home**



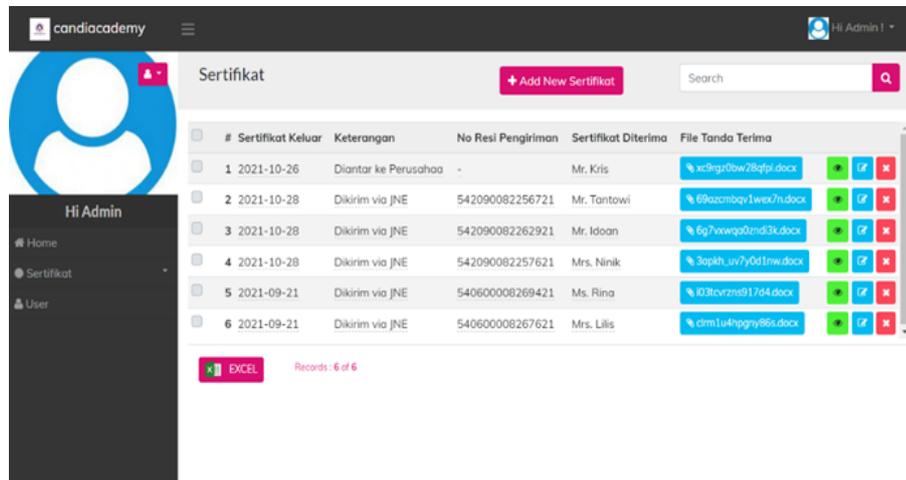
**Gambar 4.** Tampilan Halaman Home

**c. Tampilan Halaman Sertifikat Masuk**



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Sertifikat Masuk

**d. Tampilan Halaman Sertifikat Keluar**



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Sertifikat Keluar

**5. KESIMPULAN**

Setelah menyelesaikan tugas akhir ini, maka penulis menarik kesimpulan pada pembahasan di atas mengenai sebuah Sistem Informasi Administrasi Pembinaan K3 dengan menggunakan Metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) pada PT. Candi Talang Abadi dapat disimpulkan:

- a. Dengan adanya sistem aplikasi informasi Administrasi Pembinaan K3 dengan menggunakan Metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) ini dapat memudahkan seorang *admin*, dalam pengerjaan pengolahan data tentang sertifikat pembinaan K3. Sehingga pengerjaan pengolahan data ini menjadi efisien dan efektif.
- b. Berdasarkan hasil kuesioner yang didapat, sistem aplikasi informasi Administrasi Pembinaan K3 dapat mempermudah pengolahan data yang diperlukan sehingga tidak memerlukan waktu lama.

**REFERENCES**

Ahmad Mustanir, S. I. P. (2022). KONSEP DASAR ADMINISTRASI. *Pengantar Ilmu Administrasi Publik*, 1.

Anggara, S. (2016). Administrasi keuangan negara.

Ariyanti, L., Satria, M. N. D., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 90-96.

Diana, A., & Nurrochmah, R. A. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pelanggan dan Penagihan dengan Metodologi Berorientasi Obyek Studi Kasus Pada PT. XYZ. *Bit (Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur)*, 14(1).

Hasugian, H., & Shidiq, A. N. (2012). Rancang bangun sistem informasi industri kreatif bidang penyewaan sarana olahraga. *Semantik*, 2(1).

Hoffer, J. A., Prescott, M. B., & McFadden, F. R. (2005). Modeling Data in the Organization.

Hutahaean, J. (2015). *Konsep sistem informasi*. Deepublish.

Kadir, A. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.”. *Dampak Penguman Penerapan Teknologi Informasi Terhadap Perusahaan*.

Ladjamudin, Al-Bahar Bin. 2013. Analisa Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Laudon, Ken, and Jane Laudon(2009):*Management Information Systems: International Edition*, 11/E.Pearson HigherEducation, 2009.

Mcfadden, F. R., Hoffer, J. A., & Prescott, M. B. (1999). Modern Database Management and Design.



- Muniroh, L., Nisaa, N. F., & Amrozi, Y. (2020). Perancangan sistem informasi administrasi e-office pada Dinas XYZ. *JURNAL IT: Media Informasi IT STMIK*, 11(1), 1-10.
- Mustakini, Jogyanto Hartono. 2009. Sistem Informasi Teknologi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pamungkas, A. R., Nugroho, A., & Maida, S. T. (2020). Sistem Informasi Administrasi Berbasis Client Server pada Prima NerStation. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 26(1), 37-47.
- Ramakrishnan, R., Gehrke, J., & Gehrke, J. (2003). Database management systems (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.
- Sari, R. P., & Wuryanto, A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembinaan K3 pada PT. Exaudi Bina Karya. *Jurnal Inkofar*, 1(1).
- Sedarmayanti, H. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia; Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil*. Reflika Aditama.
- Sumarjono, D., Widiputranti, C. S., Hardjono, D., Hartono, H., Hastowiyono, H., M Barori, M. B., ... & Wiwiek Mariani Andarsih, W. M. A. (2005). *Pemberdayaan kaum marginal*. APMD Press.
- Susanto, A., & MBus, A. (2000). Sistem Informasi Manajemen Konsep Dan. *Pengembangan, Bandung: Lingga Jaya*.
- Sutanta, E. (2003). Sistem informasi manajemen.