

Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada PT Bhifa Mandiri Bandar Lampung

Ari Yanti Rahmadhani¹⁾, Riska Nurfadilah²⁾

Sistem Informasi Akuntansi

*) Email : riskanurfadilah@gmail.com

Abstrak

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan barang keperluan rumah tangga diantaranya adalah PT. Bhifa Mandiri. Kegiatan operasional perusahaan ini adalah pengolahan data piutang yang masih dilakukan secara manual sehingga dapat berisiko kesalahan dalam melakukan pengolahan data pembayaran data pembayaran dan data customer, hal ini dapat memperlambat kinerja pegawai dalam mengolah data piutang. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*, kemudian dalam analisis dan rancangannya penulis menggunakan Bagan Alir Dokumen (*Flowchart*), *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang di implementasikan dalam bahasa pemrograman *Borland Delphi 7.0* dan *database MySQL*. Dengan adanya sistem pengolahan data gaji diharapkan dapat mempermudah bagian administrasi dalam mengolah data pembayaran konsumen.

Kata Kunci : Sistem Pengolahan Data, Piutang, *Borland Delphi 7.0*, *database MySQL*.

PENDAHULUAN

Pada era *globalisasi* sekarang ini pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dan sangat mempengaruhi seluruh umat manusia di seluruh dunia (Hidayat, 2014). Oleh karena itu, seiring dengan perkembangan zaman, manusia berusaha untuk menciptakan peralatan dan teknik yang dapat mempermudah serta menyempurnakan pengolahan dan penyimpanan informasi, sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat (Hidayat, 2014). Dari sekian banyaknya teknologi, komputer merupakan salah satu alat untuk membantu dalam menyempurnakan pengolahan dan penyampaian informasi (Fikri et al., 2020; Kurniawan & Susanto, 2019). Teknologi komputer dapat mempermudah berbagai kegiatan, untuk menghasilkan informasi sebagai penunjang dalam pengambilan keputusan, selain itu keutuhan data lebih terjamin (Rusliyawati et al., 2021).

Salah satu perkembangan yang penting adalah semakin dibutuhkannya penggunaan alat pengolahan data yang berfungsi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan perusahaan (Mahmuda et al., 2021; Sandi, 2019). Sistem informasi penggajian adalah suatu sistem akuntansi yang digunakan perusahaan untuk menangani pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jabatan, dan dibayarkan secara tetap (TAMAN, 2019). Sistem informasi yang digunakan dalam menganalisis keuangan dalam

pembayaran gaji adalah sistem informasi penggajian (Logo et al., 2020). Dari sistem informasi tersebut akan dapat diketahui prosedur yang membentuk sistem, fungsi-fungsi yang terkait, dokumen-dokumen yang digunakan, dan catatan-catatan yang digunakan perusahaan. Permasalahan di PT Bhima Family belum tersedia sistem informasi untuk penggajian. walaupun pada perhitungan gaji PT Bhima Family sudah menggunakan sistem terkomputerisasi, yaitu menggunakan *microsoft excel*. Masalah lama pembuatan laporan penggajian, pembuatan daftar gaji dan slip gaji, atau bahkan keterlambatan dalam pembuatannya adalah beberapa contoh khusus yang sering terjadi di dalam pengolahan data penggajian. Hal tersebut menyebabkan lambatnya pelayanan khususnya penggajian para karyawan. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat suatu sistem perhitungan gaji karyawan yang diharapkan dapat memberikan kemudahan dan mampu meningkatkan efektivitas kerja dibagian keuangan (Megawaty, 2015; Putra et al., 2021) serta dapat menghasilkan suatu informasi yang cepat dan akurat (Rani, 2016; Sakethi et al., 2016).

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Nurkholis & Susanto, 2020). Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Surahman et al., 2020). Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen dan komponen-komponen yang saling berkaitan (Harahap et al., 2020; Hidayat, 2014) dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Diana & Setiawati, 2011; Rahmanto & Fernando, 2019).

Konsep Dasar Informasi

Informasi (information) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi (Fariyanto et al., 2021; Fikri et al., 2020). Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Megawaty & Santia, 2019; Susanto, 2003).

Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hamidy & Octaviansyah, 2011; Nugroho et al., 2021).

Konsep Dasar Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi adalah kecerdasaran alat penyediaan informasi dari bahasa berikut : Akuntansi adalah proses identifikasi, pengumpulan dan penyimpanan data serta proses pengembangan, pengukuran dan komunikasi informasi (Rosmalasari et al., 2020). Sistem informasi akuntansi dapat menjadi sistem manual dan kertas, sistem kompleks yang menggunakan teknologi informasi terbaru atau sesuatu diantara keduanya (Ayunandita & Riskiono, 2021). Sistem informasi akuntansi harus mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpan dan melaporkan data dan informasi (Lestari et al., 2020; Mahmuda et al., 2021).

Gaji

Gaji merupakan pembayaran atas penyerahan jasa oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manajemen dan dibayarkan setiap bulan, sedangkan upah merupakan pembayaran atas penyerahan jasa oleh karyawan pelaksana (buruh) yang dibayarkan berdasarkan hari kerja, jam kerja, atau jumlah satuan produk yang dihasilkan oleh karyawan (Maskar & Dewi, 2021).

Sistem Akuntansi Penggajian

Elemen-elemen tersebut saling berkaitan dan saling mendukung satu sama lain membentuk sebuah sistem penggajian yang baik, elemen-elemen tersebut diantaranya: fungsi-fungsi yang terkait, prosedur-prosedur yang digunakan, dokumen yang digunakan, catatan akuntansi yang digunakan, laporan yang dihasilkan, serta sistem pengendalian intern yang digunakan (Surahman & Nursadi, 2019).

Bahasa Pemrograman *Delphi*

Delphi adalah *software* buatan borland yang sangat populer. berbeda dengan *software Windows* umumnya, *delphi* bukanlah *software* aplikasi *MS Office* atau permainan game (Megawaty et al., 2021). *Delphi* adalah sebuah bahasa pemrograman, *Development Language*, aplikasi untuk membuat aplikasi. *Delphi* digunakan untuk membangun aplikasi *Windows*, aplikasi grafis, aplikasi visual, bahkan aplikasi jaringan (*client/server*) dan berbasis Internet. *Delphi* merupakan salah satu perangkat pemrograman visual yang sangat terkenal di lingkungan berbasis *Ms Windows* (Rachmat, 2010).

Waterfall

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama (Borman et al., 2020). Terdapat beberapa metode pengembangan sistem, salah satu diantaranya yaitu metode siklus *Waterfall* atau disebut dengan istilah siklus klasik/air terjun (Andrian, 2021). Metode siklus *Waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan urut yang dimulai dari tahap analisis kebutuhan (*requirement analisys*), desain sistem (*system design*), pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), serta penerapan dan perawatan (*implementation and maintenance*) (Riswanda & Priandika, 2021).

MySQL

MySQL merupakan RDBMS (*server database*) yang mengelola *database* dengan cepat menampung dalam umlah sangat besar dan dapat diakses oleh banyak *user* (Raharjo, 2016).

Konsep Dasar Basis Data

Basis data (*database*) adalah sebuah set file yang saling berhubungan, terkoordinasi, secara terpusat yang disimpan dengan sedikit mungkin perulangan data (Novianti et al., 2016). Basis data adalah kumpulan terorganisasi dari data-data yang berhubungan sedemikian rupa sehingga mudah disimpan, dimanipulasi, serta dipanggil oleh pengguna (Darwis & Yusiana, 2016; Hamidy, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Interface



Gambar 1 Tampilan Login dan Menu Utama



Gambar 2 Tampilan Data Pengguna

BHIFA mandiri
www.beehome.co.id

DATA KARYAWAN

Data Karyawan

NIK

Nama Karyawan

Alamat

Telepon

Jenis Kelamin

Tempat Lahir Tanggal Lahir

Pendidikan Terakhir

Jabatan Masuk Kerja

Pencarian

Cari NIK/ Nama Karyawan

Tabel

Nik	Nama_karyawan	Alamat
001	Nur Fadillah	Jl. Mangga II No 11 Sukarame

Gambar 3 Tampilan Data Karyawan

BHIFA mandiri
www.beehome.co.id

DAFTAR GAJI

Daftar Gaji

Kode Gaji

NIK

Nama Karyawan

Jabatan

Gaji Pokok

Tunjangan Jabatan

Tunjangan Transport

Uang Makan /Hari

Pencarian

Cari Kode Gaji/ NIK

Tabel

Kode_Gaji	NIK	Gaji_Pokok	Tunjangan_Jabatan	Tunjangan_Transport	Uang_Makan_Perhari
KG.00001	001	2000000	250000	0	20000

Gambar 4 Tampilan Data Gaji

BHIFA mandiri
www.beehome.co.id

PEMBAYARAN GAJI

Pembayaran Gaji

No Slip:
 NIK:
 Nama Karyawan:
 Jabatan:
 Tanggal: September 2015
 Jumlah Kehadiran: 0 Hari
 Uang Makan: 0 /Hari
 Gaji Pokok: 0
 Tunjangan Jabatan: 0
 Tunjangan Transport: 0
 Tunjangan Prestasi: 0
 Komisi: 0
 Pulsa: 0
 Jumlah: 0
 Potongan: 0
 Jumlah Diterima: 0

Simpan Ubah Baru Batal Hapus Keluar

Pencarian: Cari No Slip/ NIK Cetak

No_Slip	Tanggal	NIK	Jumlah_Kehadiran	Gaji_Pokok	Tunjangan_Jabatan	Tunjan
NS.00001	September 2015	001	28	2000000	250000	
NS.00002	October 2015	001	24	2000000	250000	

Gambar 5 Tampilan Pembayaran Gaji

Cetak Laporan Daftar Gaji

☐ Semua Daftar Gaji
☐ Berdasarkan Kode Gaji
☐ Berdasarkan NIK

Cetak Keluar

Cetak Laporan Pembayaran Gaji

☐ Semua Laporan Pembayaran Gaji
☐ Periode Bulan: September 2015

Cetak Close

Gambar 6 Tampilan Cetak Laporan Daftar Gaji dan Pembayaran Gaji

BHIFA mandiri
www.beehome.co.id

SLIP GAJI

Nama Karyawan: Nur Fadilah
 Jabatan: Accounting
 Dept: --
 Bulan: September 2015

Gaji Pokok	2,000,000	3,010,000
Tunjangan Jabatan	250,000	
Tunjangan Transport	300,000	
Tunjangan Prestasi	100,000	
Komisi	400,000	
Pulsa	200,000	
Uang Makan	500,000	
Potongan Karyawan	(800,000)	

Terbilang: Tiga Juta Sepuluh Ribu Rupiah

Bandarlampung, 9/10/2015

DiPeriksa Oleh, Dibayar Oleh, Diterima Oleh,
 () () ()
 Accounting Kasir Karyawan

Gambar 7 Tampilan Output Slip Gaji

BHIFA mandiri
www.beehome.co.id

LAPORAN DAFTAR GAJI KARYAWAN

No	Kode Gaji	NIK	Nama Karyawan	Jabatan	Gaji Pokok	Tunjangan Jabatan	Tunjangan Transport	Uang Makan Pehar
1	KD.00001	001	Nur Fadlan	Accounting	2.000.000	250.000	0	20.000
Total					2.000.000	250.000	0	20.000

Sandiampung, 9/20/2015
Dibuat Oleh,

Menyetujui, (.....)
Direktur/Operasional Unit

(.....)
Staff Keuangan

Dicetak Tanggal: 9/20/2015 9:22:11 AM Halaman: 1

Gambar 8 Tampilan Output Laporan Daftar Gaji

BHIFA mandiri
www.beehome.co.id

PERIODE : September 2015

LAPORAN PEMBAYARAN GAJI KARYAWAN

No	Nik	Nama Karyawan	Jabatan	Gaji Pokok	Tunj. Jabatan	Tunj. Transport	Tunj. Pehar	Kontes	Pukis	uang Makan	Potongan	Jumlah Dikirim	Bulan
1	001	Nur Fadlan	Accounting	2.000.000	250.000	000.000	100.000	400.000	200.000	800.000	800.000	3.210.000	September 2015
Total				3.000.000	250.000	000.000	100.000	400.000	200.000	800.000	800.000	3.210.000	

Sandiampung, 9/10/2015
Dibuat Oleh,

Menyetujui, (.....)
Pengisian

(.....)
Penelitian

Dicetak Tanggal: 9/10/2015 6:56:05 AM Halaman: 1

Gambar 9 Tampilan Output Laporan Pembayaran Gaji

SIMPULAN DAN SARAN

Sistem Pembuatan laporan penggajian dengan menggunakan Delpi 7 dan database Database SQL Yog di PT Bhifa Mandiri sehingga memerlukan waktu yang cukup cepat dalam pembuatan slip dan daftar gaji karyawan, dengan adanya proses pembuatan laporan yang dibutuhkan maka pekerjaan akan lebih mudah. Dengan adanya sistem pembuatan Form Daftar Gaji, akan memberikan penggajian karyawan yang berbasis software Delpi 7 pada PT

bhifa Mandiri. Tidak Lagi lama pada saat penginputan pencetakan laporan yang dibutuhkan akan mudah di cari.

REFERENSI

- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Ayunandita, N., & Riskiono, S. D. (2021). PERMODELAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING PADA MADRASAH ALIYAH (MA) MAMBAUL ULUM TANGGAMUS. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- Borman, R. I., Yasin, I., Darma, M. A. P., Ahmad, I., Fernando, Y., & Ambarwari, A. (2020). Pengembangan dan pendampingan sistem informasi pengolahan pendapatan jasa pada PT. DMS Konsultan Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Darwis, D., & Yusiana, T. (2016). Penggunaan Metode Analisis Historis Untuk Menentukan Anggaran Produksi. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, 6(2).
- Diana, A., & Setiawati, L. (2011). Pengertian sistem menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati. In *Sistem Informasi Akuntansi* (hal. 3).
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2), 52–60.
- Fikri, M. I., Sabrila, T. S., & Azhar, Y. (2020). Perbandingan Metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine pada Analisis Sentimen Twitter. *Smatika Jurnal*, 10(02), 71–76. <https://doi.org/10.32664/smatika.v10i02.455>
- Hamidy, F. (2017). Evaluasi Efikasi dan Kontrol Locus Pengguna Teknologi Sistem Basis Data Akuntansi. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 38–47.
- Hamidy, F., & Octaviansyah, A. F. (2011). Rancangan Sistem Informasi Ikhtisar Kas

- Berbasis Web Pada Masjid Ulul Albaab Bataranila Di Lampung Selatan. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Harahap, A., Sucipto, A., & Jupriyadi, J. (2020). Pemanfaatan Augmented Reality (Ar) Pada Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 20–25.
- Hidayat, R. (2014). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. *Sisfotek Global*.
- Kurniawan, I., & Susanto, A. (2019). Implementasi Metode K-Means dan Naïve Bayes Classifier untuk Analisis Sentimen Pemilihan Presiden (Pilpres) 2019. *Eksplora Informatika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.30864/eksplora.v9i1.237>
- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 18–21.
- Logo, J. F. B., Wantoro, A., & Susanto, E. R. (2020). Model Berbasis Fuzzy Dengan Fis Tsukamoto Untuk Penentuan Besaran Gaji Karyawan Pada Perusahaan Swasta. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 124–130.
- Mahmuda, S., Sucipto, A., & Setiawansyah, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 14–23.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2021). PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MA DARUR RIDHO AL-IRSYAD AL ISLAMIYYAH PADA PEMBELAJARAN DARING MELALUI MOODLE. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 1–10.
- Megawaty, D. A. (2015). *Penerimaan Layanan Keuangan Dalam Belanja Online Berdasarkan Tingkatan Generasi*. Institut Technology Sepuluh Nopember.
- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021). APLIKASI PERMAINAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PETA DAN BUDAYA SUMATERA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66.

- Megawaty, D. A., & Santia, D. (2019). Assessment of The Alignment Maturity Level of Business and Information Technology at CV Jaya Technology. *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 54–58.
- Novianti, H., Allsela, M., & Nurul. (2016). Penerapan Konsep Customer Relationship Management (Crm) Pada Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Di Swadaya Futsal Palembang. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 8(2), 2355–4614.
- Nugroho, N., Rahmanto, Y., Rusliyawati, R., Alita, D., & Handika, H. (2021). Software development sistem informasi kursus mengemudi (kasus: kursus mengemudi Widi Mandiri). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 328–336.
- Nurkholis, A., & Susanto, T. (2020). Algoritme Spatial Decision Tree Untuk Evaluasi Kesesuaian Lahan Padi Sawah Irigasi. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(5), 978–987.
- Putra, M. W., Darwis, D., & Priandika, A. T. (2021). Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 48–59.
- Rachmat, C. A. (2010). *Algoritma dan Pemrograman dengan Bahasa C; Konsep Teori, dan implementasi*.
- Raharjo, B. (2016). *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP, MySQL)* (3 ed.).
- Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Ma'Arif Kalirejo Lampung Tengah). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11–15.
- Rani, L. N. (2016). Klasifikasi Nasabah Menggunakan Algoritma C4.5 Sebagai Dasar Pemberian Kredit. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 1(2), 126. <https://doi.org/10.35314/isi.v1i2.131>
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE. *Jurnal*

Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak, 2(1), 94–101.

- Rosmalasari, T. D., Lestari, M. A., Dewantoro, F., & Russel, E. (2020). Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 27–32.
- Rusliyawati, R., Putri, T. M., & Darwis, D. (2021). Penerapan Metode Garis Lurus dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap pada PO Puspa Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 1–13.
- Sakethi, D., Yusman, M., & Puspaningrum, A. S. (2016). Pengembangan Alat Bantu Belajar Mengetik Cepat Berbasis Open Source. *Jurnal Komputasi*, 1(1).
- Sandi, R. (2019). *RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA AKADEMIK BBQ (BINA BACA QURAN) UKMI AR-RAHMAN TEKNOKRAT BERBASIS WEB*. Universitas Teknokrat Indonesia.
- Surahman, A., & Nursadi, N. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web. *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)*, 2(3), 82–87.
- Surahman, A., Octaviansyah, A. F., & Darwis, D. (2020). Ekstraksi Data Produk E-Marketplace Sebagai Strategi Pengolahan Segmentasi Pasar Menggunakan Web Crawler. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 73–81.
- Susanto, E. (2003). *PELELANGAN DAN PENJUALAN BERBASIS INTERNET*. STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- TAMAN, A. (2019). Sistem Informasi Manajemen Penggajian dan Penilaian Kinerja Pegawai pada SMK Taman Siswa Lampung. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 6(4).