

## Sistem Informasi Pengolahan Data Potongan Tunjangan Karyawan Bulog (TKB) Pada Perum Bulog Divisi Regional Lampung

Kristin Natalia Sinaga  
Sistem Informasi Akuntansi  
\*) [kristinsinaga@gmail.com](mailto:kristinsinaga@gmail.com)

### Abstrak

PT Konverta Mitra Abadi Lampung adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi *paper and packaging*. Perusahaan ini berdiri sejak Mei 1997 dan mulai memproduksi mulai Februari 1998. PT Konverta Mitra Abadi Lampung diawal beroperasinya perusahaan khususnya bagian penganggaran melakukan perhitungan dengan aplikasi *microsoft excel*, yaitu suatu *spreadsheet* yang sangat aplikatif dalam menyusun anggaran. Namun belakangan ini perusahaan belum melakukan evaluasi tersebut, permasalahan pada sistem sebelumnya yaitu sulitnya mencari data ditahun sebelumnya sehingga memakan waktu yang lama  $\pm 15$  menit untuk melihat informasi terkait, dengan begitu dalam penyusunan laporan anggaran perusahaan menjadi terhambat dan juga tingkat keamanan data yang sangat beresiko, seperti terjadinya kecurangan dalam penyusunan anggaran perusahaan. Tujuan penulisan Laporan Akhir Studi ini adalah merancang sistem informasi akuntansi dalam penganggaran operasional perusahaan untuk membantu perusahaan terutama manajemen accounting untuk mengambil keputusan dalam penyusunan anggaran. Dalam penulisan Laporan Akhir Studi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan *MySQL* sebagai *database* dan menggunakan alat-alat pengembangan sistem berupa *Flowchart*, *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*. Dengan sistem baru yang di rancang ini, diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi waktu dalam proses pembuatan anggaran dan informasi lainnya yang berhubungan dengan anggaran. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat membantu meminimalkan kelalaian yang terjadi diakibatkan oleh manusia (*human eror*) dan mencegah kemungkinan terjadinya penyalahgunaan data dan dana anggaran sehingga anggaran yang diberikan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan dan rencana yang sudah ditetapkan sebelumnya.

**Kata Kunci:** *Akuntansi, Informasi, Penganggaran, Sistem*

---

### PENDAHULUAN

PT Konverta Mitra Abadi Lampung adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi *paper and packaging*. Perusahaan ini berdiri sejak Mei 1997 dan mulai memproduksi mulai Februari 1998. PT Konverta Mitra Abadi Lampung di awal operasinya khususnya pada bagian accounting melakukan penyusunan anggaran operasional menggunakan *microsoft excel*. Namun, belakangan ini perusahaan belum melakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan. Permasalahan pada sistem yang sedang berjalan membutuhkan waktu  $\pm 15$  menit untuk mencari data terkait di tahun sebelumnya. Dengan begitu penyusunan laporan anggaran operasional perusahaan menjadi terhambat dan juga tingkat keamanan data yang sangat beresiko seperti terjadinya kecurangan dalam penyusunan anggaran operasional perusahaan (Khamisah et al., 2020), (Ria & Budiman, 2021), (Febrian Eko Saputra, 2018), (Lina & Permatasari, 2020).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membuat suatu sistem berbasis desktop yang dapat mengelola estimasi anggaran operasional, mengelola penerimaan dana, mengelola pengeluaran, jurnal, buku besar serta laporan yang diharapkan dapat memberi

kemudahan dan mampu meningkatkan efektivitas kerja bagian *accounting* serta dapat menghasilkan informasi yang cepat  $\pm 5$  menit dan akurat  $\pm 95\%$ . Maka dengan demikian penulis mencoba menarik permasalahan tersebut untuk dijadikan tugas akhir dengan judul “**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Dalam Penganggaran Perusahaan Pada PT Konverta Mitra Abadi Lampung**”.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Sistem**

Sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa istilah sistem digunakan untuk menjelaskan atau menunjukkan pengertian metode atau cara dari suatu elemen atau komponen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain menjadi satu kesatuan yang utuh dalam mencapai tujuan bersama (Herdiansah et al., 2021), (Ariyanti, 2020), (Alfarizi et al., 2020).

### **Karakteristik Sistem**

Tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi susunan dasarnya sama. Suatu sistem mempunyai karakteristik atau elemen-elemen tertentu yaitu :

#### **1. Tujuan**

Tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali.

#### **2. Masukan**

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan masukan tidak berwujud adalah informasi.

#### **3. Proses**

Proses merupakan elemen yang bertugas melakukan perubahan atau transformasi dari masukan/ data menjadi keluaran/ informasi yang berguna dan lebih bernilai.

#### **4. Keluaran**

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari input yang sudah dilakukan pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.

#### **5. Batasan**

Batasan (*boundary*) sistem adalah pemisahan antara sistem dan daerah diluar sistem. Selain itu juga sebagai batasan-batasan dari tujuan yang akan dicapai oleh sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

#### **6. Umpan Balik**

Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Umpan balik juga bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

#### **7. Lingkungan**

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem.

### **Klasifikasi Sistem**

Sistem diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang antara lain sebagai berikut:

**1. Sistem abstrak (*abstract system*)**

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem teologia yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan merupakan contoh *abstract system*.

**2. Sistem fisik (*physical system*)**

Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik, sistem computer, sistem akuntansi, sistem produksi, sistem sekolah, dan sistem transportasi merupakan contoh *physical system*.

**3. Sistem tertentu (*deterministic system*)**

Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer sudah diprogramkan merupakan contoh *deterministic system* karena program komputer dapat diprediksi dengan pasti (Siswidiyanto et al., 2020), (Puspitasari & Budiman, 2021), (Pandu Buana & Destiani Siti Fatimah, 2016).

**4. Sistem tak tertentu (*probabilistic system*)**

Sistem tak tentu adalah suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksikan karena mengandung unsur probabilitas. Sistem arisan merupakan contoh *probabilistic system* karena sistem arisan tidak dapat dipresiksikan dengan pasti.

**5. Sistem tertutup (*close sytem*)**

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energy dengan lingkungan. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung terisolasi.

**6. Sistem terbuka (*open system*)**

Sistem ini adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Sistem perdagangan merupakan contoh *open system*, karena dapat dipengaruhi oleh lingkungan (Budiman et al., 2021), (Listiyani & Subhiyakto Rosi, 2021), (Nugroho et al., n.d.).

### **Pengertian Informasi**

Pengertian informasi menurut beberapa ahli dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi (Ramadona et al., 2021), (Widiastuti & Tamrin, 2020), (Rasyid, 2017).
2. Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.
3. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti (Diana & Setiawati, 2011), (Purnomo et al., 2017), (Bhara & Syahida, 2019).

### **Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dan suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan

laporan-laporan yang diperlukan (Fidyaningsih et al., 2016), (Qadafi & Wahyudi, 2021), (Penggunaan, 2021).

### **Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah Blok Bangunan (*Building Block*), yaitu:

#### **1. Blok Masukan (*input blok*)**

Blok ini mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Blok ini adalah metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan (dapat berupa dokumen-dokumen dasar).

#### **2. Blok Model (*model blok*)**

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan dibasis sata dengan cara sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

#### **3. Blok Keluaran (*output blok*)**

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta pemakai sistem.

#### **4. Blok Teknologi (*technology blok*)**

Sistem informasi teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan data mengakses data, menghasilkan, mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Tiga bagian utama dari teknologi adalah teknisi (*humanware atau brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

#### **5. Blok Basis Data (*database blok*)**

Basis data (*database*) adalah kumpulan dari data-data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di hardware dan digunakan software untuk memanipulasinya. Data yang disimpan dibasis data yang digunakan untuk menyediakan informasi lebih lanjut.

#### **6. Blok Kendali (*controls blok*)**

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem (bencana alam, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidak efisienan dan lainnya) dapat dicegah ataupun apabila terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi (Novianti et al., 2016), (Samsudin et al., 2019).

### **Sistem Informasi Akuntansi**

Sistem Informasi Akuntansi adalah Suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan. Sistem ini meliputi orang, prosedur dan intruksi data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, serta pengendalian internal dan ukuran keamanan (Krismiaji, 2015), (Lestari & Savitri Puspaningrum, 2021).

#### **1. Tujuan Sistem Informasi Akuntansi**

Tujuan akhir kegiatan akuntansi adalah menerbitkan laporan keuangan, laporan keuangan tersebut merupakan sumber informasi bagi berbagai pihak yang digunakan untuk berbagai pengambilan keputusan. Informasi yang dihasilkan tidak hanya berupa laporan keuangan untuk pihak-pihak ekstern, tetapi juga menghasilkan informasi bagi pihak intern untuk keperluan dukungan perencanaan dana pengendalian oleh manajemen.

### **Komponen Sistem Informasi Akuntansi**

Ada enam komponen dari SIA:

1. Orang yang menggunakan sistem.
2. Prosedur dan intruksi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyimpan data.
3. Data mengenai organisasi dan aktivitas bisnisnya.
4. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data.
5. Infrastruktur teknologi informasi, meliputi computer, perangkat peripheral, dan perangkat jaringan komunikasi yang digunakan dalam SIA.
6. Pengendalian internal dan pengukuran keamanan yang menyimpan data SIA.

### **Jurnal**

Jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan dan meringkas data keuangan dan data lainnya. Dengan jurnal ini data keuangan untuk pertama kalinya diklasifikasikan menurut penggolongannya yang sesuai dengan informasi yang akan disajikan dalam laporan keuangan. Dalam praktik akuntansi dikenal berbagai bentuk jurnal, mulai dari yang sederhana sampai pada yang rumit. Jurnal yang paling sederhana disebut dengan Jurnal Dua Kolom, yaitu satu kolom untuk mencatat jumlah rupiah yang didebet dan kolom lain untuk mencatat jumlah rupiah yang dikredit. Jika transaksi semakin banyak dan frekuensinya terjadi semakin tinggi, maka diperlukan jurnal khusus. Jurnal khusus perlu diperluas lagi dengan membuatnya berkolom-kolom agar dapat mnghemat waktu yang diperlukan untuk mencatat setiap transaksi yang terjadi (Mardiani & Wardhana, 2018), (Ahmad et al., 2022), (ANGGARINI & PERMATASARI, 2020).

#### **1. Jurnal Penerimaan Kas**

Jurnal penerimaan kas, perusahaan mencatat semua penerimaan kas. Jenis penerimaan kas yang paling umum adalah penjualan tunai barang dagang dan penagihan piutang. Banyak kemungkinan lainnya seperti penerimaan uang dari pinjaman bank dan kas yang diterima dari penjualan peralatan.

#### **2. Jurnal Pengeluaran Kas**

Jurnal pengeluaran kas, perusahaan mencatat semua pengeluaran kas. Jurnal dibuat dari cek yang sudah diberi nomor sebelumnya. Oleh karena perusahaan melakukan pembayaran tunai untuk berbagai tujuan, jurnal pengeluaran kas memiliki beberapa kolom.

#### **3. Buku Besar**

Buku besar (*general ledger*) terdiri dari akun-akun yang digunakan untuk meringkas data keuangan yang telah dicatat sebelumnya dalam jurnal. Akun-akun dalam buku besar ini disediakan sesuai dengan unsur-unsur informasi yang akan disajikan dalam laporan keuangan. Akun buku besar ini di satu pihak dapat dipandang sebagai wadah untuk menggolongkan data keuangan, di pihak lain dapat dipandang pula sebagai sumber informasi keuangan untuk penyajian laporan keuangan. Ada berbagai variasi bentuk dari buku besar, salah satunya adalah buku besar akun ganda berkolom saldo. Bentuk akun ini digunakan jika hanya diperlukan setiap transaksi pendebitan dan pengkreditan, jika diperlukan informasi saldo berjalan setiap saat, dan jika akun sangat aktif dipakai (Kurniati et al., 2015), (Lina & Nani, 2020), (Zakaria et al., 2013).

### **Pengertian Anggaran**

Anggaran adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yang dinyatakan dalam unit (kesatuan) moneter dan berlaku dalam jangka waktu (periode) tertentu yang akan datang. Anggaran merupakan alat untuk merencanakan dan mengendalikan keuangan perusahaan dalam penyusunannya dilakukan secara periodik (Nani, 2020), (Lukman et al., 2021). Anggaran adalah suatu rencana kuantitatif (satuan jumlah) periodik yang disusun berdasarkan program yang telah disahkan. Anggaran (budget) merupakan rencana tertulis mengenai kegiatan suatu organisasi yang dinyatakan secara kuantitatif untuk jangka waktu tertentu dan umumnya dinyatakan dalam satuan uang, tetapi dapat juga dinyatakan dalam satuan barang/jasa (Rahmasari & Yanuarsari, 2017), (Febrian & Ahluwalia, 2020).

### **Syarat-syarat Anggaran**

Dalam penyusunan anggaran perlu diperhatikan beberapa syarat sebagai berikut :

1. Adanya organisasi perusahaan yang sehat, yaitu organisasi yang memberi tugas fungsional dengan jelas dan menentukan garis wewenang dan tanggung jawab yang tegas.
2. Adanya sistem akuntansi yang memadai, meliputi :
  - a. Penggolongan rekening yang sama antara anggaran dan realisasi anggaran.
  - b. Pencatatan akuntansi memberikan informasi mengenai realisasi.
  - c. Laporan didasarkan pada akuntansi pertanggungjawaban.
3. Adanya penilaian dan analisis, diperlukan untuk menetapkan alat pengukur prestasi, sehingga anggaran dapat dipakai untuk menganalisis.
4. Adanya dukungan para pelaksana, anggaran dapat dipakai sebagai alat yang baik bagi manajemen jika ada dukungan aktif para pelaksana.

### **Analisis Pengembangan Sistem**

#### **PIECES**

Untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Eficiency dan Service*). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah utama (Sintawati & Hartati, 2020), (Indriany et al., 1997), (Ribhan & Yusuf, 2016).

1. **Kinerja (*Performance*)**, adalah kemampuan menyelesaikan tugas bisnis dengan cepat sehingga sasaran segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*throughput*) dan waktu tanggap (*response time*) dari suatu sistem (Ristiandi et al., 2018), (Dhiona Ayu Nani, 2021), (Putra et al., 2022).
2. **Informasi (*Information*)**, laporan-laporan yang sudah selesai diproses digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen di dalam pengambilan keputusan.
3. **Ekonomi (*Economy*)**, adalah penelitian sistem atas pengurangan dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang dikembangkan.
4. **Kontrol (*Control*)**, digunakan untuk mengamankan data dari kerusakan, misalnya dengan membuat *back up* data. Selain itu, sistem control juga harus dapat mengamankan data dari akses yang tidak diijinkan, biasanya dengan memberi *password* pada *form* aplikasi dan *database*.
5. **Efisiensi (*Efficiency*)**, berhubungan dengan sumber daya yang ada guna meminimalkan pemborosan. Efisiensi dari sistem yang dikembangkan adalah pemakaian secara

maksimal atas sumber daya yang tersedia yang meliputi manusia, informasi, waktu, uang, peralatan, ruang dan keterlambatan pengolahan data.

6. **Layanan (Service)**, peningkatan pelayanan yang lebih baik. Peningkatan pelayanan terhadap sistem yang dikaembangkan akan memberikan akurasi dalam pengolahan data, kehandalan terhadap konsistensi dalam pengolahan input dan outputnya serta kehandalan dalam menangani pengecualian, kemampuan menangani masalah yang di luar kondisi normal, sistem mudah pakai, dan mampu mengkoordinasi aktifitas untuk mencapai tujuan dan sasaran.

### Pengertian Sistem Basis Data

DBMS adalah Sebuah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengendalikan akses ke basis data. DBMS adalah program komputer yang digunakan untuk membuat, memproses dan mengelola basis data. Jadi DBMS adalah suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna (Novanti & Suprayogi, 2021), (Pratama & Hermawan, 2016), (Aldino & Ulfa, 2021).

### Bahasa Pemrograman Java

Java adalah bahasa pemrograman yang bersifat umum, dapat mengerjakan beberapa proses secara bersamaan, berbasis kelas dan berorientasi objek. Bahasa pemrograman java dirancang sesederhana mungkin sehingga programer dapat menggunakannya secara lancar (Yasin et al., 2022), (Firdaus et al., 2022). Jadi java adalah bahasa pemrograman yang bersifat umum, berorientasi objek yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi di beberapa perangkat. Sedangkan Netbeans merupakan IDE ditunjukkan untuk memudahkan pemograman Java. Netbeans berbasis visual dan even – driven sama seperti IDE lainnya seperti Delphi dan Microsoft Visual Studio (Alfiah & Damayanti, 2020), (Cahya, 2021), (Zulfa & Suhartono, 2015).

## METODE PENELITIAN

### Analisis PIECES

Analisis yang digunakan untuk merancang sistem baru dengan menggunakan analisis PIECES. Analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Analisis PIECES

Analisis	Sistem Lama	Solusi
<i>Performance</i>	Sistem yang lama masih melakukan sistem penganggaran menggunakan excel yang memerlukan waktu lama ±15 menit pada saat pencarian data dan penyusunan laporan anggaran.	Kinerja sistem yang baru lebih cepat ±5 menit untuk pencarian data dan pelaporannya dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dengan bahasa pemogram Java dan menggunakan Sqlyog

Tabel 1. Analisis PIECES (Lanjutan)

Analisis	Sistem Lama	Solusi
<i>Information</i>	Informasi yang dilakukan terkait penganggaran dibidang lebih lambat pada saat pelaporan dan pencarian data	Informasi yang dilakukan lebih akurat dan terstruktur.
<i>Economy</i>	Karena data penyimpanan masih menggunakan kertas lalu di filing, jika file mengalami kerusakan maka akan mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli kertas	Sistem baru sudah disimpan dalam satu tempat yaitu basis data tidak perlu mengeluarkan biaya untuk pembelian kertas.
<i>Control</i>	Tidak ada proteksi terhadap aset sehingga terjadi pengelolaan data penganggaran yang tidak maksimal. Sering hilangnya laporan pada data arsip.	Proteksi sistem yang baru lebih akurat dan efisien <u>karna</u> setiap pencatatan dilaporkan dengan jelas, serta tidak semua pegawai dapat melihat sistem tersebut karena dilengkapi dengan username dan password.

<i>Efficiency</i>	-Sistem sebelumnya hanya sebatas mencatat data penganggaran saja. - pegawai memerlukan waktu yang lama dalam merekap penganggaran lalu melakukan filing file	Sistem berbasis <u>pemograman</u> akan lebih efisien <u>karna</u> pegawai tidak perlu melakukan rekapitulasi dan pembuatan laporan sebab telah dibuat secara otomatis oleh program.
<i>Service</i>	Proses pelayanan terhadap perekapan data anggaran membutuhkan waktu yang lama apabila ingin melakukan penyusunan anggaran.	Pelayanan terhadap proses penyusunan anggaran akan lebih cepat <u>karna</u> dilakukan secara otomatis oleh program.

### Analisis Kebutuhan

Dalam menentukan kebutuhan secara lengkap, maka analisis membagi kebutuhan sistem kedalam dua jenis yaitu kebutuhan fungsional (*Functional Requirement*) dan kebutuhan nonfungsional, hal ini agar mempermudah menganalisis sistem.

### Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan merupakan proses yang mempelajari atas menganalisis permasalahan yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan dicapai. Tujuan dari analisis kelayakan adalah untuk menguji apakah sistem baru yang akan diterapkan sebagai



pengembangan dari sistem yang lama layak dipakai atau tidak. Adapun kelayakan sistem yang diusulkan antara lain :

1. Kelayakan Teknis

Secara teknis, aplikasi ini layak karena teknologi sudah tersedia dan dapat langsung diintegrasikan. Teknologi yang ada sebelumnya merupakan teknologi manual, sehingga proses perubahan sistem terkomputerisasi relative lebih mudah. Sedangkan untuk penguasaan teknologi bisa dilakukan dengan pelatihan dalam waktu relative cepat karena SDM sudah menguasai teknologi komputer.

2. Kelayakan Ekonomi

Secara ekonomi aplikasi ini tidak membutuhkan biaya yang besar karena biaya yang dikeluarkan tidak lebih besar dari biaya sebelum adanya aplikasi.

3. Kelayakan Operasi

Proses penggunaan aplikasi ini relatif mudah karena *user friendly* sehingga pelatihan bisa hanya dalam kurun waktu 1-2 hari.

### **Analisis Kebutuhan Sistem yang Berjalan**

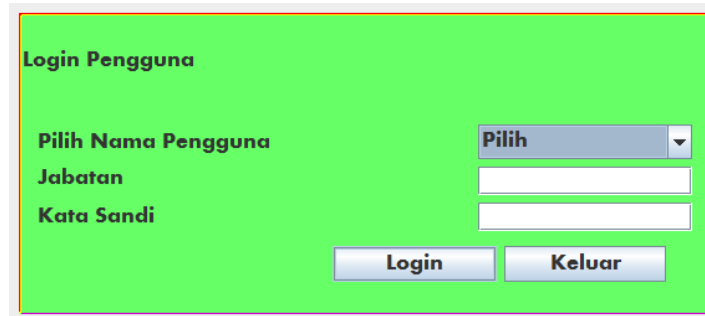
Analisis kebutuhan sistem yang berjalan dalam penganggaran perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Dimulai dari administrasi memeriksa dan menyiapkan data biaya yang akan dikeluarkan
2. Admin membuat bukti estimasi budget sebanyak 2 rangkap dan laporan estimasi *budged*.
3. Bukti estimasi dan laporan estimasi kemudian diserahkan pimpinan yang nantinya akan diperiksa untuk ditindak lanjuti.
4. Apabila pimpinan tidak menyetujui pengajuan budget tersebut, maka lampiran akan dikembalikan ke administrasi.
5. Apabila pimpinan menyetujui pengajuan budget, maka bukti estimasi (1 rangkap) akan diarsipkan, kemudian 1 rangkap bukti estimasi dan laporan estimasi diserahkan ke bagian administrasi.
6. Laporan estimasi yang diterima oleh admin akan diarsipkan oleh admin.
7. Berdasarkan bukti estimasi, admin kemudian membuat bukti terima sebanyak 2 rangkap, bukti keluar sebanyak 2 rangkap, laporan jurnal, laporan buku besar, laporan penerima dan laporan pengeluaran.
8. Setelah berkas-berkas selesai, maka bukti estimasi diarsipkan.
9. Berkas berupa bukti terima sebanyak 2 rangkap, bukti keluar sebanyak 2 rangkap, laporan jurnal, laporan buku besar, laporan penerima dan laporan pengeluaran ini akan diserahkan ke pimpinan untuk diperiksa.
10. Kemudian 1 rangkap bukti terima dan bukti keluar akan diarsipkan oleh pimpinan. Berkas lainnya kemudian diserahkan kembali ke admin.
11. Bukti terima dan bukti keluar akan diarsipkan berdasarkan nama, sedangkan laporan akan diarsipkan berdasarkan tanggal.
12. Selesai.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Form Login***

*Form Login* berfungsi untuk keamanan data di mana Pimpinan, dan Administrasi diminta untuk memasukkan Nama Pengguna, Jabatan dan *Password* yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 1. Tampilan *Form Login*

### Tampilan *Form Utama*

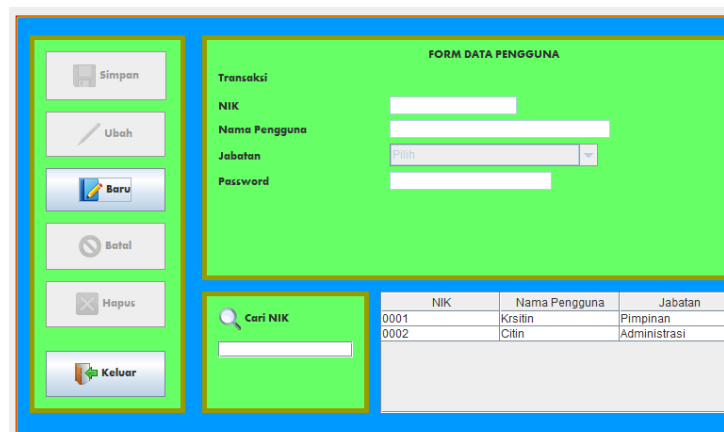
*Form Utama* merupakan halaman utama yang terdiri dari Login, Pengguna, Data Rekening, Data Estimasi, Data Penerimaan, Data Pengeluaran, Data Jurnal, Data Buku Besar dan Laporan.



Gambar 2. Tampilan *Form Utama*

### Tampilan *Form Pengguna*

*Form Data Pengguna* merupakan *form* yang berisikan tentang data Pengguna. *Form* ini digunakan ketika akan menambah, mengubah, dan menghapus data Pengguna. Adapun data yang terdapat dalam *Form Data Pengguna* adalah NIK, Nama Pengguna, Jabatan, dan *Password*.



NIK	Nama Pengguna	Jabatan
0001	Kristin	Pimpinan
0002	Citin	Administrasi

Gambar 3. Tampilan *Form Data Pengguna*

### Tampilan *Form Data Rekening*

*Form Data Rekening* merupakan *form* yang berisikan tentang data Rekening.

No Akun	Nama Akun	Jenis Akun
600.00001	Biaya Gaji Karyawan	Biaya Pegawai
600.00002	Biaya Perbaikan Gedung	Biaya Pemeliharaan
600.00003	Biaya Makan	Biaya Pegawai
600.00004	Biaya Transport	Biaya Pegawai
600.00005	Biaya Penyusutan Bangunan	Biaya Penyusutan

Gambar 4. Tampilan *Form* Data Rekening

### Tampilan *Form* Data Jurnal Penerimaan

*Form* Data Jurnal merupakan *form* yang berisikan tentang data Jurnal. *Form* ini digunakan ketika akan Menampilkan Jurnal.

Tanggal	Keterangan	Ref	Kas	Post. Perputihan	Postang. Perputihan	Akun	Jumlah
2018-11-30	Estimasi Yang Di Catkan		487.647.908	0	0	Penerimaan Dana Anggaran	487.647.908

Gambar 8. Tampilan *Form* Data Jurnal penerimaan

### Tampilan *Form* Data Jurnal Pengeluaran

*Form* Data Jurnal merupakan *form* yang berisikan tentang data Jurnal. *Form* ini digunakan ketika akan Menampilkan Jurnal.

Tanggal	Keterangan	Ref	Utang	Pembelian	Akun
2018-11-30	Pembayaran Fiber Optik	0	0	0	Operaspart
2018-11-30	pembayaran busa asxy	0	0	0	Operaspart
2018-11-30	pembayaran jasa listrik	0	0	0	Utaher
2018-11-30	pembayaran biaya	0	0	0	Utaher
2018-11-30	pembayaran ekspedisi	0	0	0	Utaher
2018-11-30	pembayaran gaji	0	0	0	Utaher
2018-11-30	pembayaran gaji	0	0	0	Utaher
2018-11-30	pembayaran kepa-GA, TTP Mems super BE 123 S	0	0	0	Utaher
2018-11-30	pembayaran TP paper model BE 123 S	0	0	0	Utaher
11/30/2018	kepa-GA, TP Mems super Agam	0	0	0	Utaher
11/30/2018	kepa-GA, TP Mems super Agam	0	0	0	Utaher

Gambar 9. Tampilan *Form* Data Jurnal pengeluaran

### Tampilan *Form* Data Buku Besar

*Form* Data Buku Besar merupakan *form* yang berisikan tentang data Buku Besar. *Form* ini digunakan ketika akan Menampilkan Buku Besar.

No Buku	Tanggal	No_Jurnal	Keterangan	Saldo Awal	Debet	Kredit	Saldo Akhir
BB.2018-03-28	2018-03-28	NU.2018-03-28	Estimasi Yang Di Cairkan	0	31500000	0	31500000
BB.2018-03-28	2018-03-28	NU.2018-03-28	Biaya Pegawai Maret	31500000	0	8000000	23500000
BB.2018-03-28	2018-03-28	NU.2018-03-28	Perbaikan Atap Gedung	23500000	0	2000000	21500000
BB.2018-03-28	2018-03-28	NU.2018-03-28	Biaya Makan Bulan Maret 2018	21500000	0	700000	20800000
BB.2018-04-02	2018-04-02	NU.2018-04-02	Estimasi Yang Di Cairkan	20800000	19500000	0	40300000
BB.2018-04-02	2018-04-02	NU.2018-04-02	Biaya Gaji Karyawan Bulan April 2018	40300000	0	5000000	35300000

Gambar 10. Tampilan *Form* Data Buku Besar

### Tampilan Form Cetak Laporan

*Form* Cetak Laporan merupakan *form* yang berisikan tentang Cetak Laporan. *Form* Cetak Laporan dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 11. Tampilan *Form* Cetak Laporan

### Tampilan Bukti Estimasi Budget

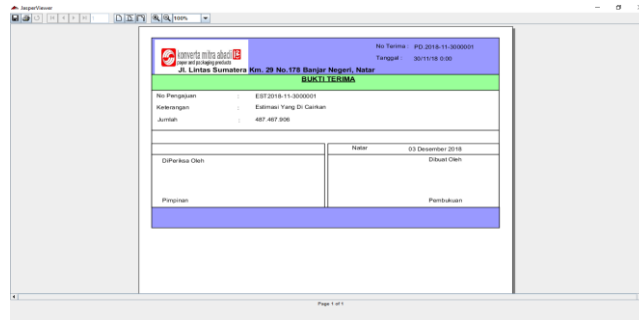
Bukti estimasi *budgeted* merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* estimasi *budgeted* pada periode tersebut. Bukti Estimasi Budget dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Nama Akun	Jenis Akun	No Akun	Jumlah
sparepart	Biaya Spare Part	600.0001	Rp. 51.729.920
chemical	Biaya Chemical	600.0002	Rp. 13.145.000
freight	Biaya Freight	600.0003	Rp. 115.654.814
material	Biaya Material	600.0004	Rp. 30.486.170
tax	Biaya Tax	600.0005	Rp. 24.000.000
other	Biaya other	600.0006	Rp. 252.452.000
Total			Rp. 487.487.908

Gambar 12. Tampilan Bukti Estimasi Budget

### Tampilan Bukti Terima

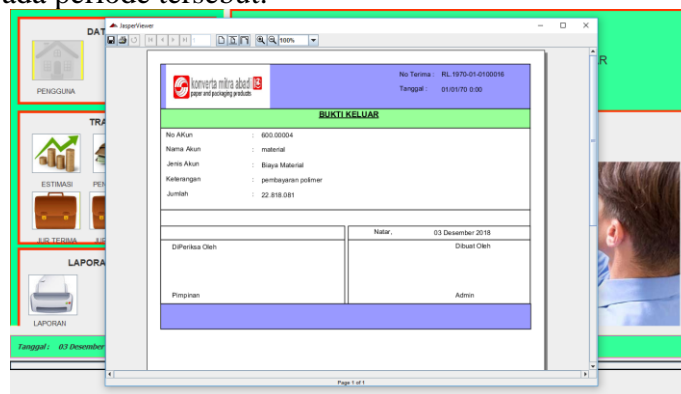
Bukti terima merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* jumlah dana estimasi yang telah dicairkan pada periode tersebut.



Gambar 13. Tampilan Bukti Terima

### Tampilan Bukti Keluar

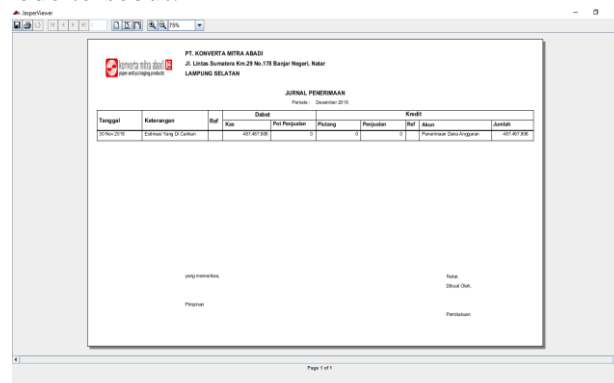
Bukti keluar merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* bukti biaya yang telah dibayarkan pada periode tersebut.



Gambar 14. Tampilan Bukti Keluar

### Tampilan laporan Jurnal Penerimaan Dan Pengeluaran

Jurnal merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* jurnal penerimaan dan pengeluaran pada periode tersebut.



Gambar 15. Tampilan Laporan Jurnal Penerimaan

### Tampilan Laporan Buku Besar

Laporan buku besar merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* laporan buku besar pada periode tersebut.

PT. KONVERTA MITRA ABADI  
Jl. Lintas Sumatera Km 29 No. 178, Banjar Negeri, Natar  
LAMPUNG SELATAN

**BUKU BESAR KAS**  
Periode : April 2018

Tanggal	No Bukti	Keterangan	Saldo Awal	Debet	Kredit	Saldo
3/28/18 12:00 AM	NJ 2018-03-2800001	Estimasi Yang Di Cairkan	Rp. 0	Rp. 31,500,000	Rp. 0	Rp. 31,500,000
3/28/18 12:00 AM	NJ 2018-03-2800004	Biaya Pegawai Manet	Rp. 31,500,000	Rp. 0	Rp. 8,000,000	Rp. 23,500,000
3/28/18 12:00 AM	NJ 2018-03-2800005	Perbaikan Alat Gedung	Rp. 23,500,000	Rp. 0	Rp. 2,000,000	Rp. 21,500,000
3/28/18 12:00 AM	NJ 2018-03-2800008	Biaya Makan Bulan Manet 2018	Rp. 21,500,000	Rp. 0	Rp. 700,000	Rp. 20,800,000
4/2/18 12:00 AM	NJ 2018-04-0200009	Estimasi Yang Di Cairkan	Rp. 20,800,000	Rp. 18,500,000	Rp. 0	Rp. 40,300,000
4/2/18 12:00 AM	NJ 2018-04-0200012	Biaya Gaji Karyawan Bulan April	Rp. 40,300,000	Rp. 0	Rp. 5,000,000	Rp. 35,300,000

Diperiksa Oleh, Natar, 02 April 2018  
Dibuat Oleh,  
Pimpinan, Pembukuan

Gambar 17. Tampilan Laporan Buku Besar

### Tampilan Laporan Estimasi Budget

Laporan estimasi budget merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* laporan estimasi budget pada periode tersebut.

PT. KONVERTA MITRA ABADI  
LAPORAN ESTIMASI BUDGET  
Senin 03 Desember 2018

EST2018-11-3000001

Budget Minggu 1

Tanggal	No Akun	Nama Akun	Jenis Akun	Jumlah
30 Nov 2018	400.00001	upayan	Biaya Sewa Rut	51,729,920
30 Nov 2018	400.00002	chemical	Biaya Chemical	13,148,000
30 Nov 2018	400.00003	freight	Biaya Freight	115,824,516
30 Nov 2018	400.00004	material	Biaya Material	30,486,176
30 Nov 2018	400.00005	tax	Biaya Tax	24,000,000
30 Nov 2018	400.00006	other	Biaya other	257,452,000
<b>TOTAL</b>				<b>487.467.906</b>

Natar, 03 Desember 2018  
Yang Membuat,  
Yang Memeriksa,  
Pimpinan, Pembukuan

Gambar 18. Tampilan Estimasi Budget

### Tampilan Laporan Penerimaan Dana

Laporan penerimaan dana merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* penerimaan dana pada periode tersebut.

PT. KONVERTA MITRA ABADI  
Jl. Lintas Sumatera Km. 29 No. 178 Banjar Negeri, Natar  
LAMPUNG SELATAN

**LAPORAN PENERIMAAN DANA**

Periode : 2018-11-01 - 31 Desember 2018

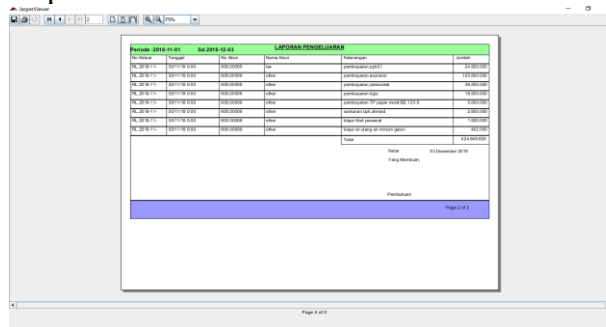
No Laporan	Tanggal	No	Keterangan	Jumlah
PD 2018-11-3000001	30/11/18 0:00	EST2018-11-3000001	Estimasi Yang Di Cairkan	487.467.906
<b>Total</b>				<b>487.467.906</b>

Natar, 03 Desember 2018  
Yang Membuat,  
Pembukuan

Gambar 19. Tampilan Laporan Penerimaan Dana

### Tampilan Laporan Pengeluaran

Laporan pengeluaran merupakan *output* yang digunakan untuk menunjukkan *detail* pengeluaran biaya pada periode tersebut.



No	Tanggal	Kode Akun	Nama Akun	Keterangan	Saldo
1	2022-01-01	1110000	Gaji		10000000
2	2022-01-01	1120000	Beban Gaji		10000000
3	2022-01-01	1130000	Beban Pajak		1000000
4	2022-01-01	1140000	Beban Asuransi		1000000
5	2022-01-01	1150000	Beban Listrik		1000000
6	2022-01-01	1160000	Beban Air		1000000
7	2022-01-01	1170000	Beban Gas		1000000
8	2022-01-01	1180000	Beban Sewa		1000000
9	2022-01-01	1190000	Beban Transportasi		1000000
10	2022-01-01	1200000	Beban Lain-lain		1000000

Gambar 20. Tampilan Laporan Pengeluaran

### Pengujian

Setelah tahap implementasi selesai, penelitian pengguna melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat berupa pengujian perangkat lunak. Pengujian dilakukan dengan model Blackbox testing.

### Blackbox Testing

Blackbox Testing merupakan pengujian yang mengabaikan mekanisme internal sebuah sistem atau komponen, dan berfokus semata-mata pada output yang dihasilkan dalam menanggapi input dan kondisi eksekusi yang dipilih.

### SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan metode PIECES pada PT. Konverta Mitra Abadi Lampung, perusahaan dalam pengelolaan anggarannya masih melakukan perhitungan dengan aplikasi *microsoft excel*, yaitu suatu *spreadsheet* yang sangat aplikatif dalam menyusun anggaran. permasalahan pada sistem sebelumnya yaitu sulitnya mencari data ditahun sebelumnya sehingga memakan waktu yang lama untuk melihat informasi terkait, dengan begitu dalam penyusunan laporan anggaran perusahaan menjadi terhambat dan juga tingkat keamanan data yang sangat beresiko, seperti terjadinya kecurangan dalam penyusunan anggaran perusahaan.

### REFERENSI

- Ahmad, I., Samsugi, S., & Irawan, Y. (2022). Penerapan Augmented Reality Pada Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mendukung Pembelajaran Titik Titik Bekam Pengobatan Alternatif. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 46. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1521>
- Aldino, A. A., & Ulfa, M. (2021). Optimization of Lampung Batik Production Using the Simplex Method. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 15(2), 297–304. <https://doi.org/10.30598/barekengvol15iss2pp297-304>
- Alfarizi, S., Mulyawan, A. R., Gunawan, D., Aryanti, R., Teknik, F., Bina, U., & Informatika, S. (2020). *IMPLEMENTASI UNIFIED MODELLING LANGUAGE PADA SISTEM INFORMASI NASGOR DELIVERY BERBASIS WEB*. 15(2).
- Alfiah, & Damayanti. (2020). Aplikasi E-Marketplace Penjualan Hasil Panen Ikan Lele

- (Studi Kasus: Kabupaten Pringsewu Kecamatan Pagelaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 111–117. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- ANGGARINI, D. R., & PERMATASARI, B. (2020). *PENGARUH NILAI TUKAR DOLAR ANGGARINI, D. R., & PERMATASARI, B. (2020). PENGARUH NILAI TUKAR DOLAR DAN INFLASI TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA. 1(2).DAN INFLASI TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA. 1(2).*
- Ariyanti, L. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 90–96.
- Bhara, A. M., & Syahida, A. R. (2019). Pengaruh Iklan “Shopee Blackpink Sebagai Brand Ambassador” Terhadap Minat Belanja Online Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(4), 288–296. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fisip/article/view/1962>
- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 168. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159>
- Cahya, T. N. (2021). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER FASILITAS RUMAH SAKIT MENGGUNAKAN METODE PROFILE. 2(1), 110–121.*
- Dhiona Ayu Nani, V. A. D. S. (2021). *HOW DOES ECO-EFFICIENCY IMPROVE FIRM FINANCIAL PERFORMANCE? AN EMPIRICAL EVIDENCE FROM INDONESIAN SOEs. 4(1), 6.*
- Diana, A., & Setiawati, L. (2011). Pengertian sistem menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati. In *Sistem Informasi Akuntansi* (p. 3).
- Febrian, A., & Ahluwalia, L. (2020). Analisis Pengaruh Ekuitas Merek pada Kepuasan dan Keterlibatan Pelanggan yang Berimplikasi pada Niat Pembelian di E-Commerce. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan/ Journal of Theory and Applied Management*, 13(3), 254. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v13i3.19967>
- Febrian Eko Saputra, L. F. L. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) (Periode 2014-2016). *Jurnal EMT KITA*, 2(2), 62. <https://doi.org/10.35870/emt.v2i2.55>
- Fidyaningsih, S., Agus, F., & cahyadi, D. (2016). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kucing Menggunakan Metode Case-Based Reasoning. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi ISSN 2540 – 7902 Vol., 1(1), 113–119.*
- Firdaus, M. B., Budiman, E., Pati, F. E., Tejawati, A., Lathifah, L., & Anam, M. K. (2022). Penerapan Metode Marker Based Tracking Augmented Reality Pesut Mahakam. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 20. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1270>
- Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 13. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1091>
- Indriany, S., Badria, N., & Fathia, N. (1997). *Efektifitas Manajemen Lalu lintas dalam meningkatkan Kinerja Ruas dan simpang (studi kasus Simpang Pluit Karang – PIK) Sylvia Indriany, Nurul Badria, Niesya Fathia. 1–16.*
- Khamisah, N., Nani, D. A., & Ashsifa, I. (2020). Pengaruh Non Performing Loan (NPL), BOPO dan Ukuran Perusahaan Terhadap Return On Assets (ROA) Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek .... : *International Journal of ...*, 3(2), 18–23. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/technobiz/article/view/836>



- Krismiaji. (2015). Sistem Inormasi. In *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Kurniati, I. D., Setiawan, R., Rohmani, A., Lahdji, A., Tajally, A., Ratnaningrum, K., Basuki, R., Reviewer, S., & Wahab, Z. (2015). *Buku Ajar*.
- Lestari, G., & Savitri Puspaningrum, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(3), 38–48. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Lina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada KesukLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kesuksesan Adopsi FLina, L. F., & Nani, D. A. (2020). Kekhawatiran Privasi Pada Kes. *Performance*, 27(1), 60–69.
- Lina, L. F., & Permatasari, B. (2020). Social Media Capabilities dalam Adopsi MediLina, L. F., & Permatasari, B. (2020). Social Media Capabilities dalam Adopsi Media Sosial Guna Meningkatkan Kinerja UMKM. *Jembatan. Jembatan : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 17(2), 227–238. <https://doi.org/10.29259/jmbt.v17i2.12455>
- Listiyan, E., & Subhiyakto Rosi, E. (2021). Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall ( Studi Kasus Di CV.Aqualux Duspha Abadi). *Jurnal Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1, 74–82.
- Lukman, A., Hakim, A., Maulana, I., Wafa, I., & Koswara, Y. (2021). *Perancangan Aplikasi Inventaris Gudang Menggunakan Bahasa Program PHP dan Database MySQL Berbasis WEB*. 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.7754>
- Mardiani, A. S., & Wardhana, A. (2018). The Effect of Brand Ambassador towards Buyers Interest of Bandung Kunafe Cake. *Pengaruh Brand Ambassador Terhadap Minat Beli Konsumen Bandung Kunafe Cake*, 5(2), 2577–2583.
- Nani, D. A. (2020). Efektivitas Penerapan Sistem Insentif Bagi Manajer Dan Karyawan. *Jurnal Bisnis Darmajaya*, 6(1), 44–54.
- Novanti, E. A., & Suprayogi, S. (2021). Webtoon’s Potentials to Enhance EFL Students’ Vocabulary. *Journal of Research on Language Education (JoRLE)*, 2(2), 83–87. <https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/JoRLE/index>
- 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, R. A., Gunawan, R. D., & Prasetyawan, P. (n.d.). *Sistem Keamanan Kap Mobil Menggunakan Fingerprint Berbasis Mikrokontroler*. 2(1), 1–9.
- Pandu Buana, Y., & Destiani Siti Fatimah, D. (2016). Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelinci. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 596–601. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.596>
- Penggunaan, D. A. N. S. (2021). *ANALISIS PERILAKU PENGGUNA APLIKASI SITS ANALYSIS OF USER BEHAVIOR OF SITS APPLICATIONS USING*. November, 321–329.
- Pratama, N. A., & Hermawan, C. (2016). Aplikasi Pembelajaran Tes Potensi Akademik Berbasis Android. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 6(1), 1–6.
- Purnomo, D., Irawan, B., & Brianorman, Y. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing Menggunakan Metode Dempster-Shafer Berbasis Android. *Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*, 05(1), 23–32.
- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>

- Putra, S. D., Borman, R. I., & Arifin, G. H. (2022). Assessment of Teacher Performance in SMK Informatika Bina Generasi using Electronic-Based Rating Scale and Weighted Product Methods to Determine the Best Teacher Performance. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.693>
- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2021). SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- Rahmasari, E. A., & Yanuarsari, D. H. (2017). Kajian Usability Dalam Konsep Dasar User Experience Pada Game “Eabc Kids-Tracing and Phonics” Sebagai Media Edukasi Universal Untuk Anak. *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, 49. <https://doi.org/10.25124/demandia.v2i01.770>
- Ramadona, S., Diono, M., Susantok, M., & Ahdan, S. (2021). Indoor location tracking pegawai berbasis Android menggunakan algoritma k-nearest neighbor. *JITEL (Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Elektronika, Dan Listrik Tenaga)*, 1(1), 51–58. <https://doi.org/10.35313/jitel.v1.i1.2021.51-58>
- Rasyid, H. Al. (2017). Pengaruh Kualitas Layanan Dan Pemanfaatan Teknologi Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Go-Jek. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 210–223. <https://doi.org/10.31311/jeco.v1i2.2026>
- Ria, M. D., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(1), 122–133.
- Ribhan, R., & Yusuf, N. (2016). Pengaruh Moral Kognitif Pada Kinerja Keperilakuan Dan Kinerja Hasil Tenaga Penjualan. *Jurnal Manajemen Teori Dan Terapan/ Journal of Theory and Applied Management*, 6(1), 67–78. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v6i1.2660>
- Ristiandi, B., Suyono, R. S., & Ym, S. (2018). ANALISIS DAMPAK AKTIVITAS SEKOLAH TERHADAP KINERJA RUAS JALAN ( Studi Kasus Yayasan Pendidikan Kalimantan SD – SMP – SMA Katolik Santu Petrus Jalan Karel Satsuit Tubun No . 3 Pontianak ). 3, 1–11. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/27550>
- Samsudin, M., Abdurahman, M., & Abdullah, M. H. (2019). Sistem Informasi Pengkreditan Nasabah Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Baru Kota Ternate Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 2(1), 11–23. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v2i1.16>
- Sintawati, ita dewi, & Hartati, T. (2020). Analisa metode pieces untuk sistem penjualan alat proteksi radiasi pada cv. kashelara jakarta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 5(2), 262–271.
- Siswidiyanto, Munif, A., Wijayanti, D., & Haryadi, E. (2020). Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kontrakan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Interkom*, 15(1), 18–25. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i1.67>
- Widiastuti, N. A., & Tamrin, T. (2020). Penerapan Aplikasi Mobile Location Based Service Untuk Persebaran Usaha Mikro Kecil Menengah Dikabupaten Jepara. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 271–278. <https://doi.org/10.24176/simet.v11i1.4015>
- Yasin, V., Peniarsih, P., Gozali, A., & Junaedi, I. (2022). Application of expert system diagnosis of color blindness with ishihara method with microsoft vb 6.0. *International Journal of Informatics, Economics, Management and Science*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.52362/ijiems.v1i1.678>
- Zakaria, R., Howlett, P. G., Piantadosi, J., Boland, J. W., & Moslim, N. H. (2013).

Modelling catchment rainfall using sum of correlated gamma variables. *Jurnal Teknologi (Sciences and Engineering)*, 63(2), 85–88.  
<https://doi.org/10.11113/jt.v63.1918>

Zulfa, L. I., & Suhartono. (2015). Peramalan Beban Listrik di Jawa Timur Menggunakan Metode ARIMA dan Adaptive Neuro Fuzzy Inference System ( ANFIS ). *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 4(1), 91–96.