

SISTEM INFORMASI ANGGARAN

Untuk Mata Kuliah
Sistem Informasi Akuntansi

Myra Andriana, M.Si., M.Kom
Roymon Panjaitan, S.E., M.M.
Tantik Sumarlin, S.E., M.Si



SISTEM INFORMASI ANGGARAN

Biodata Penulis



Myra Andriana, S.E., M.Si., M.Kom. lahir di Semarang pada tanggal 14 September 1986. Penulis menyelesaikan Program Studi S1 di Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Katholik Soegijapranata Semarang pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan studi S2 pada Program Magister Akuntansi di Universitas Diponegoro Semarang, dan meraih gelar Magister Sains (M.Si) pada tahun 2012. Penulis kembali mengambil pendidikan S2 Program Studi Magister Sistem Informasi di Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga dan selesai pada tahun 2020.

Saat ini berprofesi sebagai Dosen Tetap pada Program Studi D4 Komputerisasi Akuntansi Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang.



Roymon Panjaitan SE, Ak, MM lahir di Jakarta, 15 – 10 – 1981, putera dari Bapak M. Abidan Panjaitan, SH (Alm) dan Nurhaida Sirait. Menyelesaikan Program S1 Akuntansi dari Universitas Tarumanagara, selama studi penulis aktif dalam kegiatan organisasi dan menjadi anggota Junior Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). Setelah lulus, penulis melanjutkan program profesi PPAK dan bekerja di beberapa perusahaan dalam bidang auditor, keuangan dan perpajakan.

Beberapa kasus – kasus Perusahaan Asing, Konsultan SDM dan Kantor Akuntan Publik yang ditangani penulis selama bekerja. Penulis kemudian menyelesaikan program Studi S2 Magister Manajemen konsentrasi Keuangan di Universitas Jayabaya sambil bekerja di Bank BTPN, Tbk kurang lebih dalam waktu 10 tahun, selama bekerja penulis memiliki pengalaman dalam bidang kredit administrasi, marketing officer dan kredit analis portofolio kredit, selain itu penulis telah mengikuti Sertifikasi Kredit Pensiun dan beberapa pelatihan dalam peningkatan kinerja perusahaan seperti pelatihan Marketing Skill, Pelatihan dasar kepemimpinan, Digitalisasi Fintech, dll.

Saat ini masih aktif dalam penulisan jurnal tentang analisa laporan keuangan dan menjadi motivator bagi perusahaan untuk strategi marketing dan analisa resiko kredit.



Tantik Sumarlin, S.Kom., M.Si.lahir di Kota Semarang pada tanggal 18 Februari 1975, puteri dari Alm. Bp. Brahim dan Alm. Ibu Satimah. Menyelesaikan Program S1 Sistem Informasi di Universitas Sains dan Teknologi Semarang, selanjutnya melanjutkan studi Pasca Sarjana Akuntansi di STIE Dharma Putra Semarang.

Saat ini berprofesi sebagai Dosen Universitas Sains Dan Teknologi Semarang mulai Tahun 2006 hingga sekarang. Dengan bidang ilmu Akuntansi.



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT:

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

Jl. Majapahit No 605 Semarang

Tlp. (024) 6723456 Fax. 024-6710144

Email: penerbit_ypat@stekom.ac.id

ISBN 978-623-5734-10-1 (PDF)



9 786235 734101

SISTEM INFORMASI ANGGARAN

Myra Andriana, M.Si., M.Kom.

Roymon Panjaitan, S.E., M.M.

Tantik Sumarlin, S.Kom., M.Si



YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

PENERBIT:

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

Jl Majapahit No 605 Semarang

Tlp. (024) 6723456 Fax. 024-6710144

Email: penerbit_ypat@stekom.ac.id

SISTEM INFORMASI ANGGARAN

Penulis:

Myra Andriana, M.Si., M.Kom.

Roymon Panjaitan, S.E., M.M.

Tantik Sumarlin, S.Kom., M.Si

ISBN:

978-623-5734-10-1

Editor:

Iwan Koerniawan, M.Th., M.Si

Penyunting:

Zaena Mustofa, S.Kom., M.Kom.

Desain Sampul dan Tata Letak:

Myra Andriana, M.Si., M.Kom.

PENERBIT:

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

Redaksi:

Jl Majapahit No 605 Semarang

Tlp. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email: penerbit_ypat@stekom.ac.id

Distributor Tunggal:

UNIVERSITAS STEKOM

Jalan Majapahit No. 605 Semarang

Tlpn. (024) 6723456

Fax. 024-6710144

Email: info@stekom.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Assalamualikum Wr.Wb.

Puji Syukur ke Hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan pembuatan buku ajar ini. Anggaran merupakan bentuk rencana secara sistematis pada suatu organisasi yang dinyatakan dalam satuan moneter untuk periode waktu tertentu. Penyusunan anggaran akan membantu proses pengendalian dan evaluasi organisasi dalam mencapai tujuannya. Tahap ini sangat penting bagi suatu organisasi karena, tidak efektifnya suatu anggaran akan menyebabkan gagalnya program kegiatan yang telah disusun sebelumnya.

Implementasi sistem informasi pengelolaan anggaran yang dapat membantu pengguna untuk mengelola anggarannya secara lebih efisien dan efektif. Sistem informasi anggaran yang akan dibahas dalam buku ini menggunakan Visual Basic.Net dengan database MySql. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D.

Penulisan buku ini tentu bukan dari usaha penulis seorang. Dukungan moral dan material dari berbagai pihak sangatlah membantu tersusunnya buku ini. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih kepada keluarga, sahabat, rekan-rekan, dan pihak-pihak lainnya yang membantu secara moral dan material atas selesainya buku ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Daftar Isi

Bab 1	Pendahuluan	1
	A. Pendahuluan	1
	B. Evaluasi.....	2
	C. Referensi.....	2
Bab 2	Sistem	3
	A. Sistem.....	3
	B. Karakteristik Sistem.....	4
	C. Klasifikasi Sistem	5
	D. Keunggulan Menggunakan Sistem	5
	E. Evaluasi.....	6
	F. Refernsi.....	6
Bab 3	Sistem Informasi	7
	A. Informasi.....	7
	B. Pengertian Sistem Informasi.....	7
	C. Komponen Sistem Informasi.....	8
	D. Evaluasi	8
	E. Referensi.....	9
Bab 4	Anggaran	10
	A. Anggaran	10
	B. Prinsip Anggaran	10
	C. Metode Akuntansi Anggaran	11
	D. Evaluasi.....	12
	E. Referensi.....	12
Bab 5	Pengembangan Sistem Informasi Anggaran dengan Metode R&D	13
	A. Metode R&D	13
	B. Langkah-Langkah Pengembangan Sistem dengan Metode R&D	14
	C. Evaluasi	15
	D. Referensi	15

Bab 6	Visual Basic.Net	16
	A. Visual Basic.Net.....	16
	B. Evaluasi	17
	C. Referensi.....	17
Bab 7	UML (Unified Modelling Language)	18
	A. UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	18
	B. Tujuan UML.....	18
	C. Jenis UML.....	18
	D. Evaluasi	20
	E. Referensi.....	20
Bab 8	<i>Flow of Diagram</i>	21
	A. <i>Flow of Diagram</i>	21
	B. Evaluasi	22
	C. Referensi.....	22
Bab 9	<i>Use Case Diagram</i>	23
	A. <i>Use Case Diagram</i>	23
	B. Evaluasi.....	24
	C. Referensi.....	24
Bab 10	<i>Activity Diagram</i>	25
	A. <i>Activity Diagram</i>	25
	B. Pemodelan <i>Activity Diagram</i>	25
	C. Evaluasi	29
	D. Referensi.....	29
Bab 11	<i>Sequence Diagram</i>	30
	A <i>Sequence Diagram</i>	30
	B Pemodelan <i>Sequence Diagram</i>	30
	C Evaluasi.....	33
	D Referensi.....	33
Bab 12	<i>Class Diagram</i>	34
	A <i>Class Diagram</i>	34
	B Pemodelan <i>Class Diagram</i>	34
	C Evaluasi.....	35
	D Referensi.....	35

Bab 13	MySQL	36
	A <i>Data Base</i>	36
	B MySQL.....	36
	C Evaluasi.....	37
	D Referensi.....	37
Bab 14	Desain User Interface	38
	A <i>User Interface</i>	38
	B Pemodelan User Interface.....	38
	C Evaluasi.....	42
	D Referensi	42
Bab 15	Instrumen Pengumpulan Data	43
	A Jenis Data.....	43
	B Instrumen Pengumpulan Data	44
	C Teknik Analisis Data.....	45
	D Evaluasi.....	46
	E Referensi	47
Bab 16	Pengujian Sistem Informasi Anggaran	48
	A <i>Pengujian Sistem Informasi</i>	48
	B Pengujian Kinerja Sistem.....	49
	C Uji Validitas.....	51
	D Uji Reliabilitas.....	52
	E Evaluasi	53
	F Referensi	53

BAB 1

PENDAHULUAN

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami perkembangan teknologi
2. Mampu memahami pemanfaatan teknologi
3. Mampu memahami permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan karena belum memanfaatkan teknologi

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan dalam masyarakat, baik bidang pendidikan, industri dan sebagainya. Pemanfaatan teknologi informasi akan membantu dalam menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Implementasi teknologi informasi saat ini sudah diterapkan diberbagai instansi baik pemerintah maupun swasta. Suatu instansi membutuhkan sistem informasi yang berbeda sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Dengan memanfaatkan teknologi komputer akan mempermudah pekerjaan, serta dapat meningkatkan efisiensi baik waktu maupun biaya.

Salah satu pemanfaatan sistem informasi pada organisasi atau perusahaan adalah dalam hal penyusunan anggaran. Akurasi manajemen anggaran meningkat ketika sistem informasi digunakan. Dalam perumusan dan penggunaan anggaran, sistem informasi anggaran memudahkan pengguna untuk menyajikan data real time. Selanjutnya, penyebaran sistem informasi anggaran akan memudahkan pengguna untuk menyesuaikan antara ketersediaan dana dan alokasi. Akibatnya, jadwal kegiatan yang sangat baik dapat menggunakan dana tersebut dalam bisnis yang efisien dan menguntungkan.

Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa belum semua instansi atau perusahaan mampu mengimplementasikan teknologi informasi. Penggunaan sistem manual atau semi komputerisasi masih menjadi pilihan bagi beberapa instansi atau perusahaan. Risiko yang biasanya muncul jika perusahaan masih menggunakan sistem manual atau semi komputerisasi adalah tidak akuratnya informasi yang dihasilkan yang disebabkan karena adanya *human error* seperti kesalahan hitung dan data yang tidak tercatat. Risiko selanjutnya adalah inefisiensi dalam menyajikan informasi. Hal ini disebabkan karena dalam membuat laporan harus mencari arsip data terlebih dahulu sehingga memakan waktu yang lama.

Dengan pemanfaatan sistem informasi diharapkan akan memudahkan pengguna dalam mengelola informasi. Pengguna dapat melakukan input data dengan dengan cepat, perhitungan yang dilakukan akan lebih akurat.

B. Evaluasi

1. Jelaskan bagaimana perkembangan teknologi yang ada saat ini?
2. Jelaskan bagaimana pemanfaatan teknologi di instansi atau perusahaan di Indonesia?
3. Apa saja permasalahan yang muncul ketika perusahaan belum mampu memanfaatkan teknologi informasi?
4. Manfaat apa yang akan diperoleh oleh instansi atau perusahaan jika mampu mengimplementasikan teknologi dengan baik?

C. Referensi

- Eka, M. S. R., Aeri, R. (2016). " Informasi Anggaran Belanja". *Jurnal Ilmiah NERO*, Vol. 2, No. 2, pp. 83– 89.
- Sukarta, I. W., Badera, I. D. N., & Ratnadi, N. M. D. (2017). Pengaruh Kompetensi, Pemanfaatan Teknologi Informasi, Komitmen Dan Revisi Anggaran Pada Efektivitas Pengelolaan Anggaran Universitas Udayana. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, vol. 11, pp. 3917–3950.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami definisi sistem.
2. Mampu memahami karakteristik sistem.
3. Mampu memahami klasifikasi sistem.
4. Mampu memahami keunggulan menggunakan sistem.

A. Sistem

Menurut Jogiyanto (2015) sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Pengertian sistem menurut Hutahaean (2014) adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Menurut Kusnendi (2014) sistem adalah kumpulan dari beberapa sumber daya yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran dalam ruang lingkup yang sempit. Sedangkan Sutarman (2012) mendefinisikan system sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.

Berdasarkan berbagai definisi sistem tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan data dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk melakukan kegiatan dengan tujuan tertentu. Sistem menghubungkan perencanaan, pengelolaan, tujuan, fungsi dan komunikasi pemasaran konvensional, online sampai dengan pemasaran terpadu bagi pelaku bisnis (Sutabri & Napitupulu, 2019).

B. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2015), sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

1. Komponen

Kerangka kerja terdiri dari komponen yang berinteraksi yang bekerja sama untuk menghasilkan satu entitas. Subsistem atau bagian dari sistem dapat berupa komponen sistem atau elemen sistem. Setiap subsistem memiliki fitur sistem yang memungkinkannya

untuk memenuhi tujuan tertentu sementara juga mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Batasan sistem

2. Batasan sistem

Batas adalah perhatian utama antara dua sistem atau sistem dan sekitarnya. Kendala sistem mengungkapkan luasnya.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang mempengaruhi kegiatan di luar kendala sistem. Lingkungan eksternal sistem dapat menguntungkan bagi dana sistem. Energi sistem dihasilkan dari lingkungan eksternal yang menguntungkan, yang harus dilestarikan. Lingkungan eksternal yang berbahaya harus terkendali dan dikendalikan, atau kelangsungan hidup sistem akan terancam punah.

4. Penghubung Sistem

Interface adalah media yang mengkomunikasikan satu subsistem ke subsistem lainnya. Sumber daya dapat bermigrasi dari satu subsistem ke subsistem lainnya melalui interkoneksi ini. Satu subsistem dapat bergabung dengan subsistem lain untuk mengembangkan kesatuan dengan menghubungkan mereka.

5. Masukan Sistem (*input*)

Energi yang dibawa ke dalam sistem dikenal sebagai input. Pemeliharaan input (*maintenance input*) atau input sinyal dapat digunakan sebagai input (*input sinyal*). Energi yang dibutuhkan untuk menjaga sistem tetap berjalan dikenal sebagai input pemeliharaan. Energi yang diproses untuk output digambarkan sebagai sinyal input.

6. Keluaran Sistem (*output*)

Hasil dari pengolahan energi adalah area ke dalam output yang dapat digunakan dan pembuangan limbah adalah output. Subsistem atau supersystems lainnya dapat menggunakan output sebagai input.

7. Pengolah Sistem

Jenis organisasi dalam suatu sistem dapat mengubah input menjadi output.

8. Sasaran Sistem

Jaringan harus memiliki tujuan (*tujuan*) atau tujuan (*tujuan*). Fungsi sistem tidak akan berarti jika tidak memiliki rencana. Ketika datang ke target atau tujuan, metode dilakukan dengan sukses.

C. Klasifikasi Sistem

Sistem ini dapat didefinisikan dalam banyak cara, menurut Jogiyanto (2005: 6), termasuk kemampuan untuk mengikuti seperti berikut:

1. Sistem abstrak dan fisik digunakan untuk mengkarakterisasi sistem. Sistem ide atau konsep yang tidak terlihat, seperti sistem agama, adalah sistem abstrak. Sistem fisik, seperti dengan sistem komputer, adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Ada dua jenis sistem: alami dan buatan. Sistem rotasi bumi, misalnya, adalah sistem alami yang terjadi secara alami dalam proses biologis dan tidak diciptakan oleh manusia. Sistem manusia-mesin, seperti sistem komunikasi atau teknologi, adalah sistem buatan yang melibatkan kontak manusia dengan mesin.
3. Sistem deterministik dan non-probabilistik adalah dua komponen utama. Data jelas, seperti sistem komputer, melakukan dengan perilaku yang dapat diprediksi. Sebuah sistem, seperti jaringan sosial atau perangkat lunak, yang kondisi masa depannya tidak dapat diperkirakan karena terdiri dari sebagian kesempatan.
4. Sistem tertutup dan terbuka adalah dua varietas utama. Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terhubung dan tidak terpengaruh oleh lingkungannya. Sistem ini berjalan dengan sendirinya tidak terpengaruh oleh pengaruh asing. Sistem terbuka adalah sistem yang terhubung ke pasar luar dan dipengaruhi oleh subsistem lainnya. Karena sistem ini terkena dan dipengaruhi oleh sekitarnya, itu melibatkan sistem kontrol sistematis. Sistem yang baik harus dibuat sedemikian rupa sehingga relatif tertutup, karena sistem tertutup hanya akan terbuka untuk dampak yang menguntungkan.

D. Keunggulan menggunakan Sistem

Keunggulan menggunakan sistem dalam sebuah kegiatan adalah:

- a. Efisiensi waktu dalam menyelesaikan suatu kegiatan.
- b. Kecepatan dalam pemrosesan kegiatan dan penyelesaian kegiatan.
- c. Memudahkan pengerjaan kegiatan.
- d. Menghemat biaya yang dikeluarkan.

E. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan sistem?
2. Apa saja karakteristik sistem? Jelaskan.
3. Apa saja klasifikasi sistem? Jelaskan.
4. Apa saja keunggulan menggunakan sistem?

F. Refrensi

Hutahaean, J. 2014. Konsep Sistem Informasi, CV Budi Utama: Yogyakarta.

Jogiyanto, H.M., 2005, Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, ANDI: Yogyakarta

Kusnendi, M. S. 2014. Konsep Dasar Sistem Informasi. Konsep Dasar Sistem Informasi.

Sutabri, T., & Napitupulu, D. 2019. Sistem Informasi Bisnis. Sistem Informasi Bisnis.

Sutarman. 2012. Buku Pengantar Teknologi Informasi. Bumi Aksara: Jakarta.

BAB 3

SISTEM INFORMASI

Capaian Pembelajaran:

1. Dapat mengeksplorasi definisi informasi.
2. Dapat menggali makna sistem informasi.
3. Mampu memahami komponen sistem informasi

A. Informasi

Informasi telah diproses menjadi bentuk yang lebih akurat dan benar bagi penerima untuk membuat keputusan jangka pendek dan jangka panjang, menurut Jogiyanto (2005). Sutarman (2012) mendefinisikan informasi sebagai "satu set fakta (data) yang diselenggarakan sedemikian rupa sehingga mereka akan memiliki arti bagi penerima.". Menurut Rommey dan Steinbart (2015), informasi adalah data yang telah dikelola dan di proses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan.

Kualitas dari suatu informasi (*Quality of Information*) tergantung dari tiga hal, yaitu :

- a. Informasi harus akurat (Accurate).
- b. Tepat pada waktunya (Timeliness).
- c. Relevan (Relevance).

Kualitas informasi di atas sangat berperan penting bagi kualitas informasi yang baik dan informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan. Informasi yang tidak memenuhi kualitas informasi di atas akan menyebabkan terjadinya penyalahgunaan informasi, adanya berita bohong (*hoax*), dan adanya berita yang simpang siur (tidak sesuai dengan fakta).

B. Pengertian Sistem Informasi

Seperti menurut Jogiyanto (2005), sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang menggabungkan tuntutan pemrosesan transaksi sehari-hari, mendukung operasi, manajemen dan kegiatan bisnis, dan menyajikan laporan yang relevan kepada pihak luar tertentu. Menurut Laudon (2012) sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi. Menurut James A. Hall (2012)

Sistem Informasi adalah serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke para pengguna.

Berdasarkan definisi tersebut, sistem informasi adalah kumpulan suatu data yang di proses menjadi suatu informasi untuk diterima oleh seseorang.

C. Komponen Sistem Informasi

Komponen-komponen sistem informasi menurut Jogiyanto (2005), terdiri dari :

a. Hardware

Hal ini dimungkinkan untuk membuat sistem seperti komputer, printer, dan jaringan dengan koleksi perangkat keras yang terlihat.

b. Software

Seperangkat perintah / fungsi yang berkomunikasi dengan aturan tertentu yang memberi tahu komputer cara melakukan tugas-tugas tertentu.

c. Data

Fakta yang menimbulkan keadaan aktual dan dituangkan ke dalam simbol adalah senyawa utama informasi.

d. Prosedur

Tahap adalah sistem prosedur yang saling berhubungan yang membantu dokumen prosedural, seperti buku pegangan operasional atau teknis, mencapai tujuannya.

e. Manusia

Proses adalah serangkaian tugas yang saling berhubungan yang membantu dokumen prosedural, seperti buku pegangan operasional atau teknis, menyelesaikan tujuan yang diberikan.

D. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan informasi?
2. Kualitas informasi ditentukan dari tiga hal, apa saja? Jelaskan.
3. Apa yang dimaksud dengan sistem informasi
4. Apa saja komponen dalam sistem informasi? Jelaskan

E. Refrensi

Hall, James A., 2012, Accounting Information System, Ohio:South-Western Publishing Co.

Jogiyanto, H.M., 2005, Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, ANDI: Yogyakarta.

Laudon, Kenneth C.dan Laudon, Jane P. 2012. *Management Information Systems - Managing the Digital Firm*.12th Edition. Pearson Prentice Hall.

Romney, Marshall B. dan Steinbart, (2015), "Sistem Informasi Akuntansi", Edisi 13, alihbahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta.

Sutarman. 2012. Buku Pengantar Teknologi Informasi. Bumi Aksara: Jakarta.

BAB 4

ANGGARAN

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami definisi anggaran.
2. Mampu memahami prinsip-prinsip anggaran.
3. Mampu memahami metode akuntansi anggaran.

A. Anggaran

Anggaran tersebut, menurut Halim dan Kusufi (2014), merupakan dokumen yang terdiri dari ekspektasi kinerja berupa penerimaan dan pengeluaran yang diberikan dalam nilai moneter yang akan dicapai dalam jangka waktu yang sama, beserta data sebelumnya sebagai semacam penilaian pengendalian dan kinerja. Menurut Nafarin (2007) Anggaran adalah suatu rencana kuantitatif (satuan jumlah) periodik yang disusun berdasarkan program yang telah disahkan. Menurut Mardiasmo (2009) Anggaran adalah estimasi kinerja yang hendak di capai selama periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam ukuran finansial. Sedangkan anggaran sektor publik merupakan rencana kegiatan dalam bentuk perolehan pendapatan dan belanja dalam satuan moneter.

Berdasarkan pengertian tersebut anggaran adalah dana yang diberikan pada suatu perusahaan digunakan untuk melakukan kegiatan yang disusun untuk periode tertentu.

B. Prinsip Anggaran

Dalam pembentukan anggaran, peran organisasi publik sangat mendasar. Menurut Mardiasmo, beberapa aturan anggaran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Otorisasi oleh legislatif
Sebelum eksekutif mungkin menghabiskan anggaran, maka dapat dikonfirmasi oleh legislatif.
2. Komprehensif
Semua pendapatan dan pengeluaran pemerintah termasuk dalam anggaran. Sebagai kesimpulan, keberadaan uang non-anggaran adalah kontradiksi dari pendekatan anggaran yang komprehensif.
3. Keutuhan anggaran
Dana umum mencakup semua pendapatan dan pengeluaran pemerintah.

4. *Nondiscretionary appropriation*

Jumlah yang disetujui dewan legislatif harus digunakan dengan hati-hati, efisien, dan profesional.

5. Periodik

Anggaran merupakan suatu proses yang periodik, dapat bersifat tahunan maupun multi tahunan.

6. Akurat

Cadangan tersembunyi yang mungkin menyebabkan pemborosan dan inefisiensi anggaran, yang mengakibatkan pendapatan yang diremehkan dan pengeluaran yang dinilai terlalu tinggi, tidak boleh dimasukkan dalam informasi keuangan yang akurat.

7. Jelas

Anggaran harus mudah, dapat dimengerti oleh masyarakat umum, dan bebas dari ambiguitas.

8. Transparan

Anggaran harus bersifat terbuka dan mudah diakses kepada pengguna oleh masyarakat umum.

C. Metode Akuntansi Anggaran

Mardiasmo (2011) dan Bastian (2001:153) mengemukakan adanya teknik Akuntansi Anggaran (*Budgetary Accounting*) merupakan teknik akuntansi yang menyajikan jumlah anggaran dengan jumlah realisasinya dengan mencatatnya secara berpasangan. Adapun tujuan utama akuntansi anggaran adalah untuk pengendalian anggaran. Akuntansi anggaran memberikan informasi yang bermanfaat untuk pengelolaan dan monitoring anggaran sehingga dapat diketahui tingkat serapan anggaran, ekonomi, efisiensi, dan efektivitas anggaran serta kondisi keuangan negara. Contoh : Satker pada lingkup Pengadilan Tinggi Palembang telah mengadakan revisi Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) dari DIPA awal. Hal ini disebabkan adanya perubahan kegiatan sesuai dengan kebutuhan dan situasi serta kondisi pada saat pelaksanaan.

Metode *budgetary accounting* dapat mengendalikan anggaran, mengelola anggaran dan mengetahui berapa anggaran yang sudah terserap, sehingga pada akhir periode (satu tahun) dapat diketahui berapa jumlah anggaran untuk periode selanjutnya.

D. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan anggaran?
2. Apa saja prinsip anggaran? Jelaskan.
3. Apa yang dimaksud dengan *budgetary accounting*?
4. Apa manfaat penerapan metode *budgetary accounting*?

E. Refrensi

- Abdul Halim dan Muhammad Syam Kusufi. 2014. Akuntansi Keuangan Daerah. Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat
- Bastian, Indra. 2001. Akuntansi Sektor Publik di Indonesia. Edisi pertama. Yogyakarta.BPFE-Yogyakarta.
- Nafarin,M. 2007. Penganggaran Perusahaan. Edisi Ketiga. Jakarta:Salemba Empat.
- Mardiasmo. 2011. Akuntansi Sektor Publik. Yogyakarta: ANDI.

BAB 5

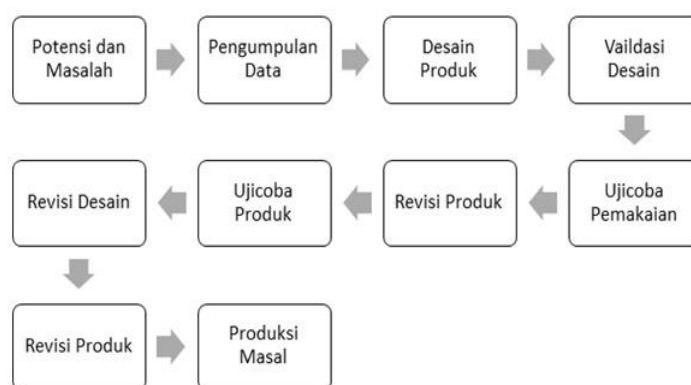
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ANGGARAN DENGAN METODE R&D

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami pengembangan sistem informasi anggaran.
2. Mampu memahami metode R&D (*Research and Development*).
3. Mampu memahami tahapan pengembangan sistem informasi anggaran dengan menggunakan metode R&D.

A. Metode R & D (Research and Development)

Menurut Sugiyono (2011) tentang penelitian dan pengembangan yaitu merupakan suatu metode yang di gunakan untuk mendapatkan suatu hasil produk tertentu, serta menguji keefektifan dari produk tersebut. Menurut Sujadi (2003) penelitian dan pengembangan merupakan proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, untuk menyempurnakan produk yang sudah ada, yang bisa dipertanggungjawabkan. Metode yang dapat digunakan untuk pengembangan system adalah metode R&D (*Reserch and Development*). Penelitian pengembangan atau *Reserch and Development* adalah suatu proses pembuatan produk baru atau pengembangan produk yang telah ada.



Gambar 3.1 Siklus Penelitian dengan metode R&D

Sumber: (Sugiyono,2011:407)

B. Langkah-Langkah Pengembangan Sistem dengan Metode R&D

Berdasarkan kebutuhan sistem informasi pengelolaan anggaran, langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam proses pengembangan system dengan menggunakan metode R&D adalah sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Mengidentifikasi masalah pengelolaan data anggaran sehingga misalnya informasi yang dihasilkan tidak akurat, karena masih terjadi kesalahan hitung. Penyajian informasi tentang anggaran yang tidak efisien karena membutuhkan waktu yang lama dan data yang diberikan tidak akurat.

2. Pengumpulan Data

Mengumpulkan berbagai informasi dan studi literatur yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut, dan studi lapangan dengan mengumpulkan informasi dengan cara mengumpulkan data arsip dokumen, mengamati langsung penginputan data anggaran, wawancara.

3. Desain Produk

Pada tahap ini dimaksudkan untuk membuat rancangan diagram UML dan desain form-form yang akan dikembangkan yaitu sistem informasi pengelolaan anggaran dengan metode *budgetary accounting*

4. Validasi Desain

Pada tahap ini produk yang telah di revisi di uji coba terlebih dahulu, dan menunjukkan sistem yang baru lebih baik dibandingkan sistem sebelumnya.

5. Uji Coba Produk

Produk yang telah di revisi di uji coba terlebih dahulu, dan menunjukkan sistem yang baru lebih baik dibandingkan sistem sebelumnya.

6. Revisi Produk

Revisi produk pada tahap ini dilakukan perbaikan diagram UML dan desain form-form pada produk yang dikembangkan.

7. Uji Coba Pemakaian

Pada tahap ini produk yang berupa sistem yang baru di uji coba dengan pakar. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana dengan produk yang dikembangkan, apakah layak diterapkan atau masih adanya permasalahan atau tidak sehingga perlu perbaikan.

8. Revisi Produk

Revisi produk ini dilaksanakan, bila dalam perbaikan pada yang kondisi nyata terdapat kelebihan dan kekurangan.

9. Pembuatan Produk Masal

Pada tahap pembuatan produk masal ini dilaksanakan bila produk yang telah di uji cobakan dinyatakan efektif serta layak untuk digunakan.

C. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan metode R&D (*Research and Development*)?
2. Jelaskan langkah-langkah pengembangan system dengan metode R&D!
3. Jelaskan bagaimana jika system yang dikembangkan tidak / kurang sesuai dengan kebutuhan pengguna?

D. Referensi

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D). Bandung: Alfabeta.

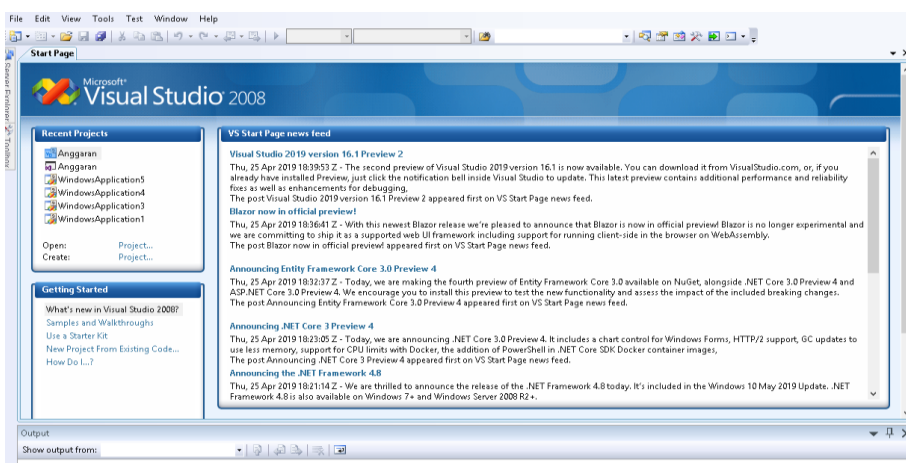
Sujadi, 2003. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta. Rineka cipta.

Capaian Pembelajaran:

Mengenal dan mampu memahami Visual Basic.Net

A. Visual Basic.Net

Visual Basic 2008 adalah alat atau software untuk membuat aplikasi berbasis desktop maupun web, selain ada VB Net ini terdapat bahasa pemrograman lainnya seperti C#.Net, ASP.Net dan lainnya. Dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengguna untuk menggunakannya. Dengan Visual Basic.NET, user dapat mendesain, mengeksekusi dan men-debug program aplikasi yang telah dibuat.



Gambar 2.3 Visual Basic.Net 2008

Salah satu bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk membangun program aplikasi adalah Visual Basic.NET. Bahasa pemrograman ini mencakup berbagai alat untuk mengotomatiskan proses pengembangan, termasuk alat visual untuk melakukan beberapa operasi pemrograman, dan desain umum lainnya dan fasilitas pengkodean lainnya. Microsoft telah menambahkan sejumlah fitur baru untuk edisi ini, termasuk:

1. Operator `If` sekarang merupakan operator *ternary* (membutuhkan tiga operand), dengan sintaksis. Ini dimaksudkan untuk mengganti fungsi IIF.
2. Dukungan *anonymous types*
3. Dukungan terhadap *Language Integrated Query* (LINQ)
4. Dukungan terhadap *ekspresi Lambda*

5. Dukungan terhadap *literal XML*
6. Dukungan terhadap *inferensi tipe data*.
7. dukungan terhadap 'LINQ'

B. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud Visual Basic.Net?
2. Dalam pengembangan suatu system informasi, apa fungsi dari Visual Basic.Net?
3. Fitur-fitur apa yang terdapat pada Visual Basic.Net?

UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE)

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami definisi UML (*Unified Modelling Language*)
2. Mampu memahami tujuan UML (*Unified Modelling Language*)
3. Mampu memahami jenis-jenis UML (*Unified Modelling Language*)

A. UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE)

UML adalah singkatan dari "*Unified Modelling Language*," yang merupakan cara yang kemudian dikonversi untuk gagasan mengembangkan sistem berorientasi objek, atau bahasa yang telah menjadi standar dalam visualisasi perangkat lunak, desain, dan deskripsi. Menurut Windu Gata, Grace (2013), UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak.

B. Tujuan UML

Adapun tujuan UML, antara lain :

- a. Ini mungkin item yang ditawarkan dari berbagai pemrograman dan proses rekayasa bahasa pemodelan visual.
- b. Memiliki kapasitas untuk mengumpulkan pemodelan terkuat.
- c. Hal ini dapat menghasilkan model yang siap digunakan sebagai bahasa pemodelan visual ekspresif untuk merancang sistem dan dengan cepat beralih model.
- d. Dapat berguna sebagai cetak biru karena menyeluruh dan rinci dalam desainnya, memungkinkan informasi yang relevan tentang kode program untuk dipelajari sesudahnya.
- e. Hal ini dapat memodelkan sistem berdasarkan ide-ide berorientasi objek, oleh karena itu bukan hanya untuk menggambarkan perangkat lunak (perangkat lunak).
- f. Memungkinkan bahasa pemodelan yang dapat diadopsi oleh manusia atau mesin di masa depan.

C. Jenis-Jenis UML

UML menggunakan 14 diagram untuk menggambarkan sistem dari dua perspektif: perilaku dan struktural. Aspek perilaku bersifat dinamis, menggambarkan bagaimana perubahan dalam sistem terjadi seiring berjalannya waktu. Pada saat yang sama, aspek

struktural statis, yang tidak ada hubungannya dengan waktu, menentukan struktur potongan-potongan yang membentuk sistem, khususnya gagasan aplikasi. Adapun jenis-jenis UML sebagai berikut:

a. Use Case Diagram

Perilaku (perilaku) dari sistem informasi yang akan dibangun dimodelkan menggunakan diagram kasus penggunaan. Kasus penggunaan digunakan untuk menentukan fungsi mana yang tersedia dalam sistem informasi dan siapa yang memiliki izin untuk menggunakannya.

b. Activity Diagram

Alur kerja atau aktivitas sistem atau proses bisnis digambarkan dalam diagram aktivitas.

c. Sequence Diagram

Kehidupan hal-hal dan pesan yang dikirim dan diterima antara objek dijelaskan dalam diagram urutan, yang menggambarkan perilaku item dalam kasus penggunaan.

d. Class Diagram

Ini adalah hubungan antara kelas dan deskripsi lengkap dari setiap kategori dalam model desain sistem, serta aturan dan tugas entitas.

e. State Machine Diagram

Diagram state machine adalah semacam diagram UML yang menggambarkan transisi dan perubahan keadaan item sistem.

f. Communication Diagram

Diagram komunikasi adalah semacam diagram UML yang dapat digunakan untuk menggambarkan tahap kejadian suatu aktivitas serta interaksi antara objek dalam sistem. Diagram komunikasi mirip dengan diagram urutan, tetapi mereka menekankan peran masing-masing komponen dalam sistem.

g. Deployment diagram

Diagram penyebaran adalah salah satu diagram UML yang menggambarkan struktur fisik suatu sistem; Hal ini juga dapat dikatakan untuk menggambarkan komponen perangkat lunak yang disimpan dalam perangkat keras dan digunakan untuk melaksanakan rencana.

h. Component Diagram

Component diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan software pada suatu sistem. Component diagram merupakan penerapan software dari satu ataupun lebih class, dan biasanya berupa file data atau .exe, source kode, table, dokumen dsb.

i. Object diagram

Diagram objek adalah semacam diagram UML yang menunjukkan hubungan antara item dalam suatu sistem.

j. Composite structure diagram

Diagram struktur komposit UML menunjukkan struktur internal kelas, komponen, atau kasus penggunaan, serta titik interaksi yang mengkategorikan komponen sistem lainnya. Diagram struktur komposit mirip dengan diagram kelas, namun hanya menggambarkan sifat-sifat dari satu kelas, tidak semua kelas.

k. Interaction Overview Diagram

Salah satu jenis UML yang efektif untuk menggambarkan kolaborasi dan hubungan antara diagram aktivitas dan diagram urutan adalah diagram gambaran interaksi.

l. Package diagram

Diagram paket adalah bentuk diagram UML yang digunakan untuk mengatur kelas, menunjukkan bagaimana potongan model akan terstruktur, dan mengekspresikan dependensi paket.

m. Diagram Timing

Diagram waktu adalah semacam diagram UML yang juga dikenal sebagai jenis lain dari diagram interaksi dan sangat berfokus pada waktu. Diagram waktu berguna untuk menggambarkan variabel yang membatasi jumlah waktu antara perubahan keadaan di berbagai objek.

Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan UML (*Unified Modelling Language*)?
2. Apa tujuan dari UML (*Unified Modelling Language*)?
3. UML menjelaskan system dari 2 aspek, apa saja? Jelaskan.
4. Apa yang dimaksud dengan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*?

Refrensi

- Gata, Windu, Grace Gata, 2013. Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java. Elex Media, Jakarta
- OMG, 2017. OMG Unified Modeling Language (OMG UML) Ver. 2.5.1. Object Management Group.
- Tri, A., Kurniawan. 2018. Pemodelan Use Case (Uml): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK) Vol. 5, No. 1, Maret 2018, hlm. 77-86.

BAB 8

FLOW OF DIAGRAM





Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami pengembangan sistem informasi anggaran.
2. Mampu memahami metode R&D (*Research and Development*).
3. Mampu memahami tahapan pengembangan sistem informasi anggaran dengan menggunakan metode R&D.

A. Flow of Diagram

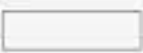







Flow of Diagram merupakan bagan alir proses (*process flowchart*) yang banyak digunakan di teknik industri. Bagan alir ini juga berguna bagi analisis sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur. *Flow of diagram* memiliki beberapa notasi atau simbol-simbol yang diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu :

1. *Flow Direction Symbols* (Simbol Penghubung/alur) simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan yang lainnya. Simbol ini juga disebut *connecting line*. *Flow Direction Symbols* (Simbol Penghubung/alur) ditunjukkan pada gambar 8.1.

	Simbol arus / flow, yaitu menyatakan jalannya arus suatu proses
	Simbol <i>communication link</i> , yaitu menyatakan transmisi data dari satu lokasi ke lokasi lain
	Simbol <i>connector</i> , berfungsi menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
	Simbol <i>offline connector</i> , menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda







Gambar 8.1 Flow Direction Symbols

2. *Processing Symbols* (Simbol Proses) Simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses. Simbol – simbol tersebut ditunjukkan pada Gambar 8.2.

	Simbol proses, yaitu menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
	Simbol manual, yaitu menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer
	Simbol decision, yaitu menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak
	Simbol predefined process, yaitu menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk membuat harga awal
	Simbol terminal, yaitu menyatakan permulaan atau akhir suatu program
	Simbol kroyak operasi, menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard
	Simbol offline-storage, menunjukkan bahwa data dalam simbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu
	Simbol manual input, memasukkan data secara manual dengan menggunakan online keyboard

Gambar 8.1 Processing Symbols

- 3 Input / Output Symbols (Simbol Input – output) adalah symbol yang menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output. Symbol – symbol tersebut ditunjukkan pada tabel 8.3.

	Simbol input/output, menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya
	Simbol punched card, menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol magnetic tape, menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output disimpan ke pita magnetis
	Simbol disk storage, menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk
	Simbol document, mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
	Simbol display, mencetak keluaran dalam layar monitor

Gambar 8.3 Symbol Input-Output

B. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan Flow of Diagram?
2. Simbol-simbol yang digunakan dalam flow of diagram di klasifikasikan menjadi tiga, apa saja? Jelaskan.

BAB 9

USE CASE DIAGRAM

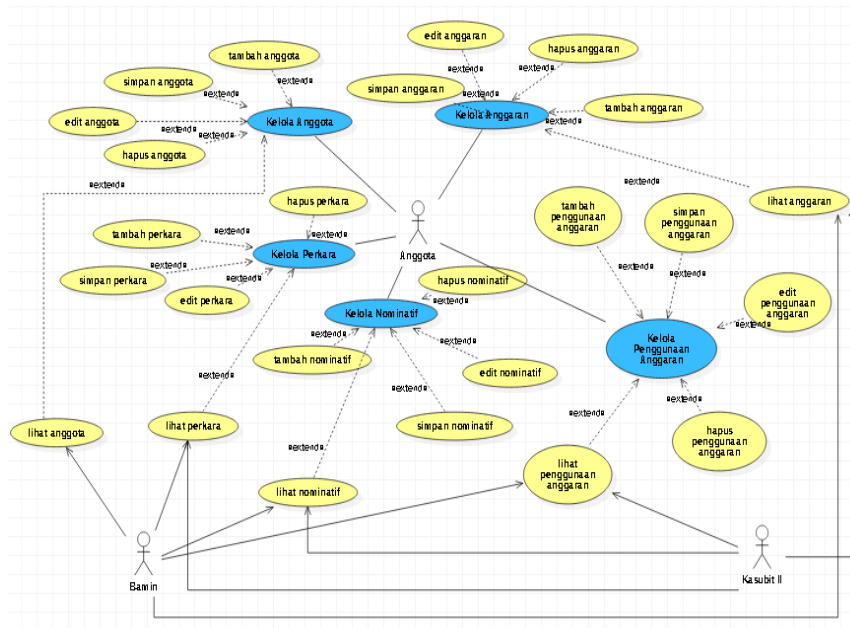
Capaian Pembelajaran:

Mampu memahami dan menyusun *use case diagram*.

A. Use Case Diagram

UML menggunakan 14 grafik untuk mewakili sistem dari dua sudut pandang: perilaku dan struktural. Salah satu diagram yang dikualifikasikan kedalam aspek perilaku adalah use case diagram. Dalam use case diagram, setiap perilaku dijelaskan secara detail. Dokumen tekstual, yang termasuk skenario kasus penggunaan, menggunakan spesifikasi kasus, atau menggunakan deskripsi kasus, digunakan untuk mengidentifikasi mereka.

Pemodelan kasus penggunaan utama adalah akun ringkas dalam skenario kasus penggunaan, selain dipisahkan oleh penggunaan. Grafik kasus penggunaan, di sisi lain, adalah pelengkap (Larman, 2005). Setiap kasus penggunaan menerjemahkan perilaku yang harus dilakukan sistem dalam kaitannya dengan satu atau lebih aktor (OMG, 2017). Kasus penggunaan adalah bentuk sederhana dari interaksi antara aktor dan strategi yang memungkinkan aktor untuk mencapai tujuan mereka. Sesuai pendekatan ini, kasus penggunaan harus dianggap dari perspektif aktor daripada sistem, dan nama kasus penggunaan harus mencerminkan niat aktor (Tri, 2018). Dokumen, seperti skenario kasus penggunaan atau spesifikasi. Gambar 9.1 merupakan contoh *use case* yang dibuat pada kasus Sistem Informasi Anggaran pada salah satu instansi yang dijelaskan keseluruhan.



Gambar 9.1 Contoh Penyusunan Use Case Sistem Informasi Anggaran

B. Evaluasi

2. Apa yang dimaksud dengan *use case diagram*?
3. Buat contoh penyusunan *use case diagram* sederhana, serta beri penjelasannya!

C. Referensi

- Larman, C., 2005. Applying UML and Patterns. 3rd Edition. NJ: Prentice Hall.
- OMG, 2017. OMG Unified Modeling Language (OMG UML) Ver. 2.5.1. Object Management Group.
- Tri, A., Kurniawan. 2018. Pemodelan Use Case (Uml): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK) Vol. 5, No. 1, Maret 2018, hlm. 77-86.

BAB 10

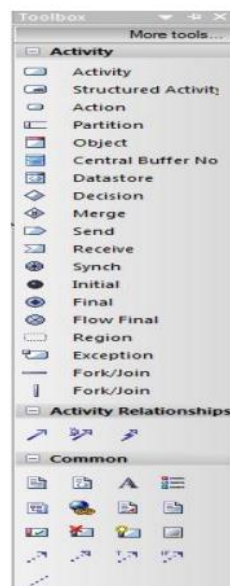
ACTIVITY DIAGRAM

Capaian Pembelajaran:

Mampu memahami dan menyusun *activity diagram*

A. Activity Diagram

Pemodelan kasus penggunaan utama adalah akun ringkas dalam skenario kasus penggunaan, selain dipisahkan oleh penggunaan. Bagan kasus penggunaan, di sisi lain, adalah pelengkap (Larman, 2005). Setiap kasus penggunaan menerjemahkan perilaku yang harus dilakukan sistem mengacu pada satu atau lebih aktor (OMG, 2017). Kasus penggunaan adalah versi sederhana dari interaksi antara aktor dan strategi yang memungkinkan aktor untuk mencapai tujuan mereka. Sesuai pendekatan ini, kasus penggunaan harus dianggap dari perspektif aktor daripada untuk sistem, dan nama kasus penggunaan harus mencerminkan tujuan aktor (Tri, 2018). dokumen, seperti untuk skenario kasus penggunaan atau spesifikasi. Gambar 10.1 menunjukkan notasi-notasi pada Activity Diagram dalam *Toolbox Enterprise Architect*.

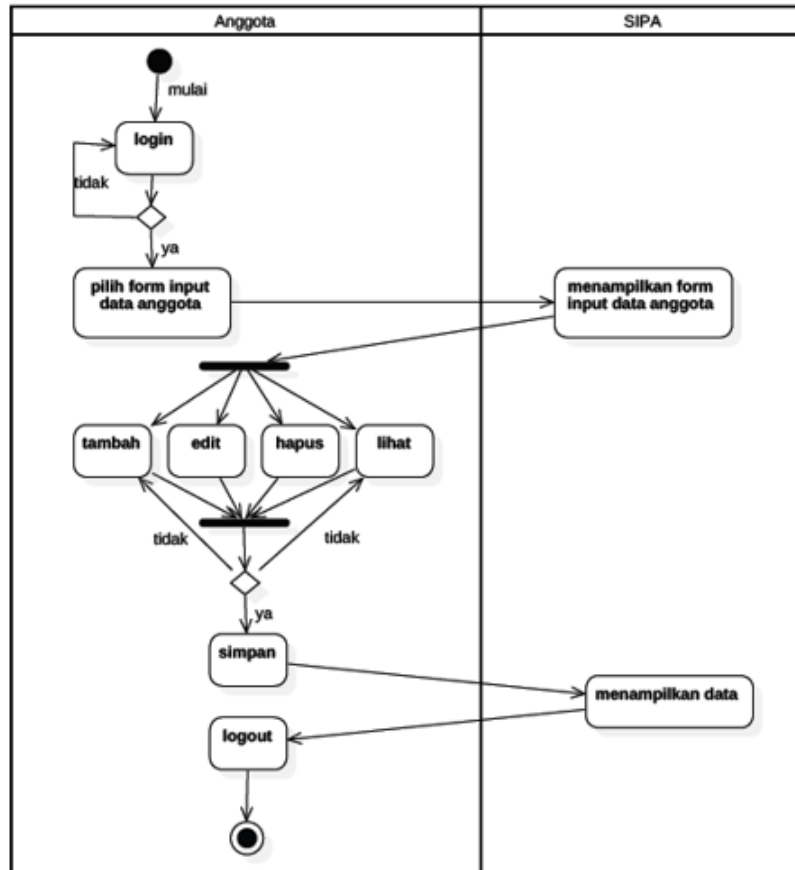


Gambar 10.1 Notasi-Notasi Pada *Activity Diagram*

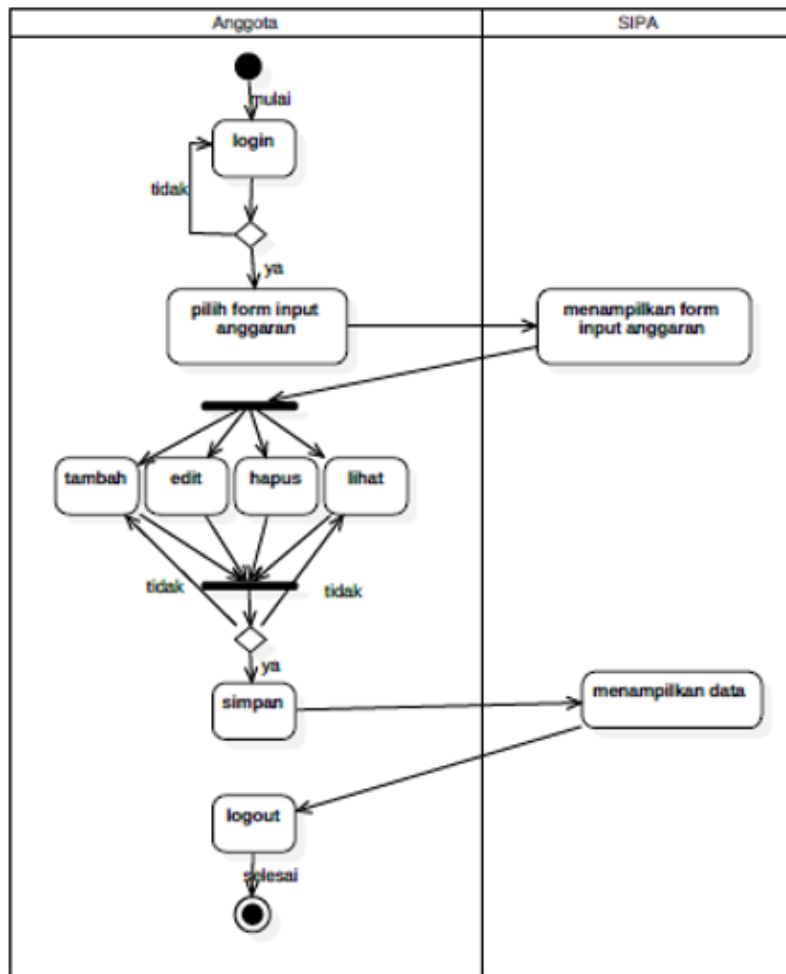
B. Pemodelan Dengan *Activity Diagram*

Partisi grafik berdasarkan aktor yang berpartisipasi dalam sistem adalah langkah pertama dalam memanfaatkan diagram aktivitas untuk menggambarkan proses dalam sistem

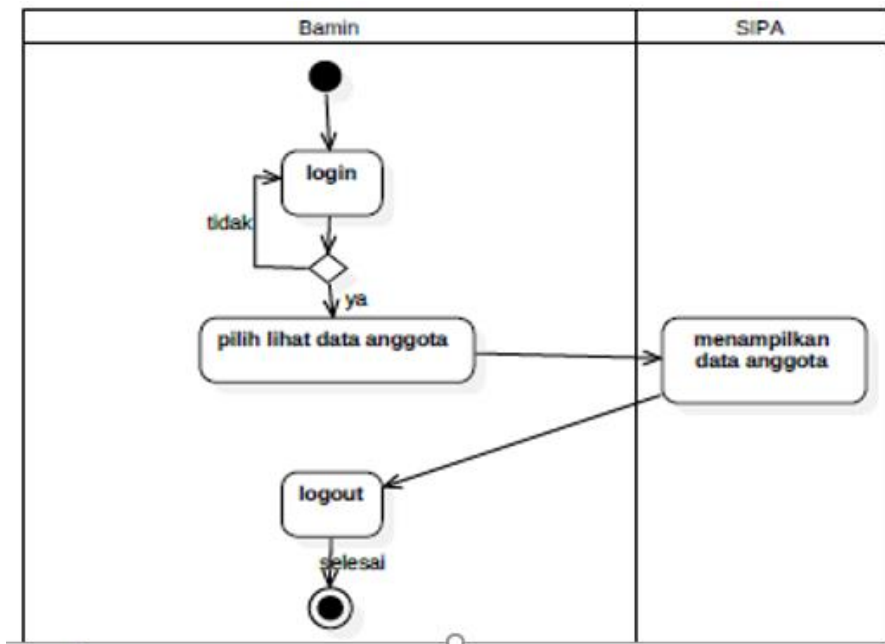
informasi. Kemudian buat diagram alur kerja. Tentukan kapan proses dimulai, siapa aktor yang terlibat, aktivitas yang terjadi dalam alur kerja, dan bagaimana urutan peristiwa mengarah ke kesimpulan alur kerja. Contoh diagram aktivitas dalam sebuah contoh ditunjukkan di bawah ini.



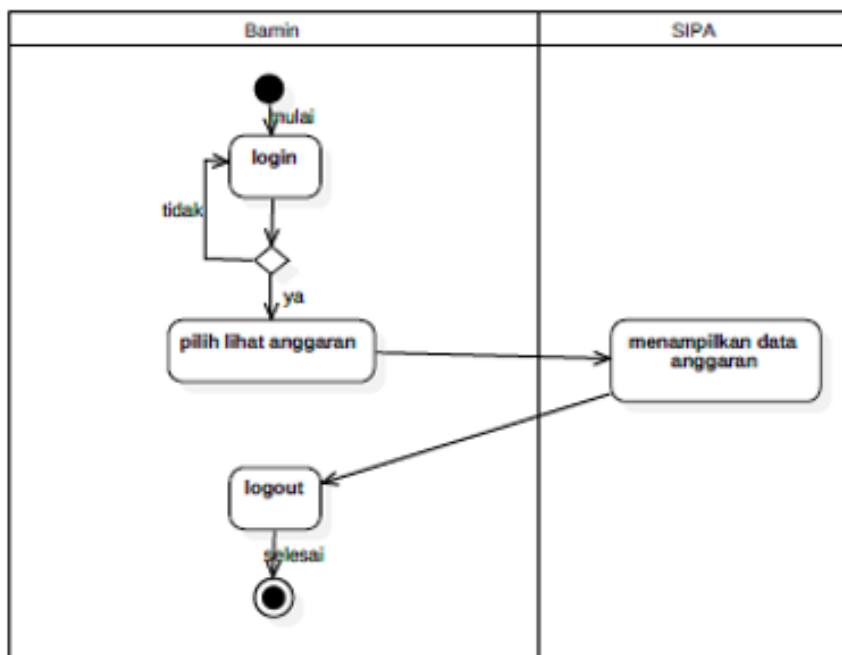
Gambar 10.2 Activity Diagram Anggota_KelolaAnggota



Gambar 10.3 Activity Diagram_KelolaAnggaran



Gambar 10.4 Activity Diagram Bamin_KelolaAnggota



Gambar 10.5 Activity Diagram Bamin_KelolaAnggaran

C. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan *activity diagram*?
2. Apa yang direfleksikan dalam *activity diagram*?
3. Buat *activity diagram* dan jelaskan kegiatan yang terdapat didalamnya!

D. Referensi

OMG, 2017. *OMG Unified Modeling Language (OMG UML) Ver. 2.5.1*. Object Management Group.

Lily,P.D., Uce, I., Yulius, H.S. 2012. *Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Activity Diagram Uml Dan Bpmn (Studi Kasus Frs Online)*, Seminar Nasional Waluyo Jatmiko V, 02-07-2012

BAB 11

SEQUENCE DIAGRAM

Capaian Pembelajaran:

Mampu memahami dan menyusun *sequence diagram*.

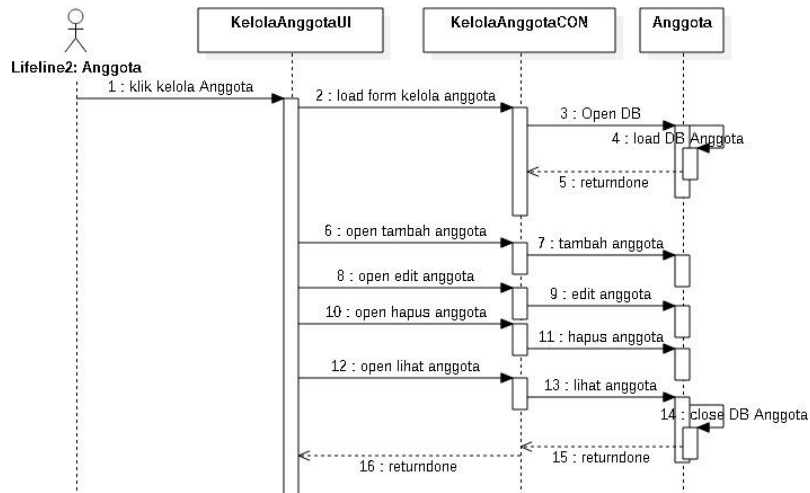
A. Sequence Diagram

Diagram urutan adalah alat yang sering digunakan untuk menggambarkan interaksi antara item dalam sistem informasi berorientasi objek. Apa yang bisa *sequence diagram* mencapai dua hal penting. Pertama, memecah proses bisnis menjadi tugas yang lebih kecil dan menentukan persyaratan interaksi pengguna untuk masing-masing. Kedua, dalam setiap interaksi, diagram urutan digunakan untuk mengevaluasi perilaku sistem informasi untuk mengembangkan tampilan interaksi tersebut.

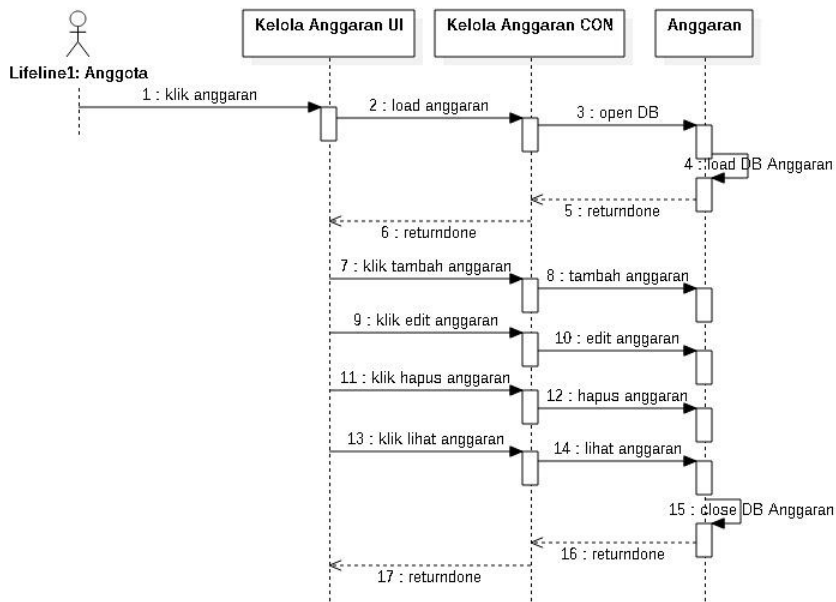
Diagram urutan digunakan untuk menggambarkan semua bagian dari perusahaan atau agensi yang terlibat dalam proses bisnis. Keterlibatan kemudian dinilai untuk melihat apakah menuntut kontak dengan sistem informasi yang akan didirikan. Diagram urutan digunakan saat interaksi diperlukan. Setelah itu, memecah keterlibatan pengguna dengan sistem informasi menjadi urutan perilaku pengguna dan presentasi sistem informasi. Hal ini memudahkan desainer untuk mencari tahu di mana komponen digunakan di setiap layar.

B. Permodelan Sequence Diagram

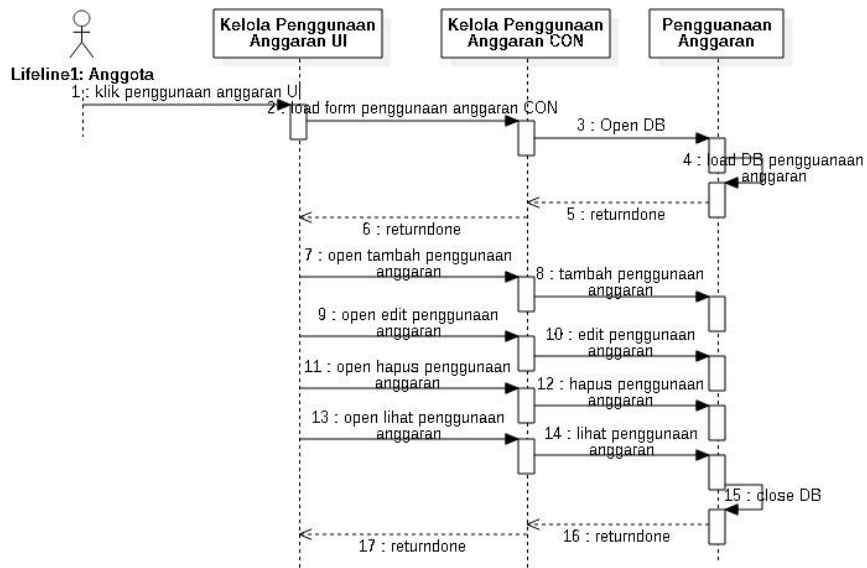
Desainer dapat dengan cepat menetapkan komponen mana yang digunakan dalam setiap mengembangkan sistem informasi menggunakan diagram urutan. Ilustrasi berikut menunjukkan bagaimana diagram dapat digunakan sebagai alat untuk merancang antarmuka pengguna:



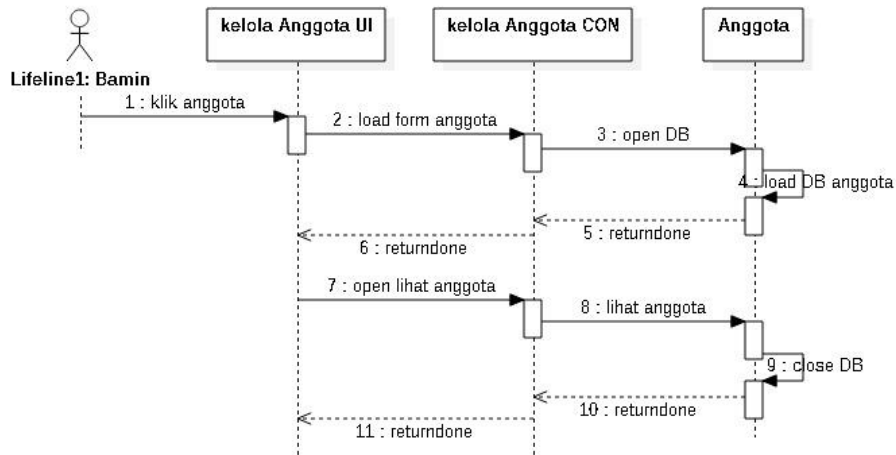
Gambar 11.1 Sequence Anggota_KelolaAnggota



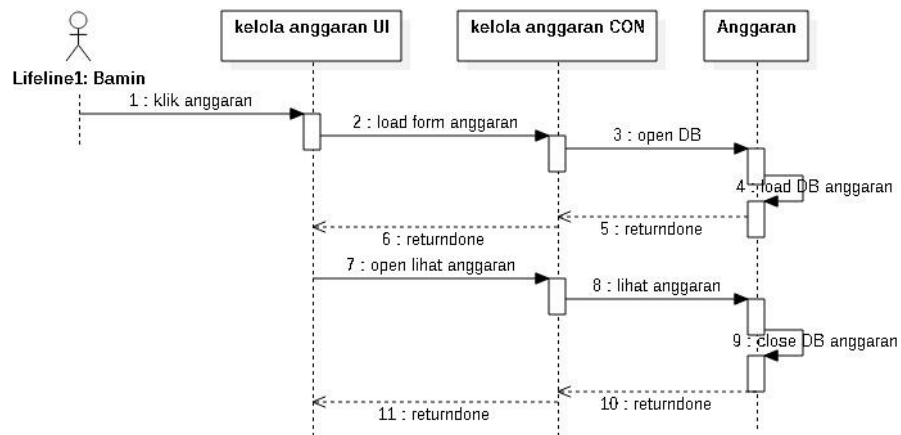
Gambar 11.2 Sequence Anggota_KelolaAnggaran



Gambar 11.3 Sequence Anggota_KelolaPenggunaanAnggaran



Gambar 11.4 Sequence Bamin_KelolaAnggota



Gambar 11.5 Sequence Bamin_Kelola Anggaran

C. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan sequence diagram?
2. Jelaskan pada kondisi yang bagaimana sebuah pembangunan system informasi membutuhkan sequence diagram?
3. Buat sebuah sequence diagram, kemudian jelaskan!

D. Referensi

Larman, C., 2005. *Applying UML and Patterns*. 3rd Edition. NJ: Prentice Hall.

Nofriyadi, Nurdam. 2014. Sequence Diagram Sebagai Perangkat Perancangan Antarmuka Pemakai. *Ultimatics: Jurnal Ilmu Teknik Informatika*, Vol 6 No 1 (2014)

OMG, 2017. *OMG Unified Modeling Language (OMG UML) Ver. 2.5.1*. Object Management Group.

BAB 12 CLASS DIAGRAM

Capaian Pembelajaran

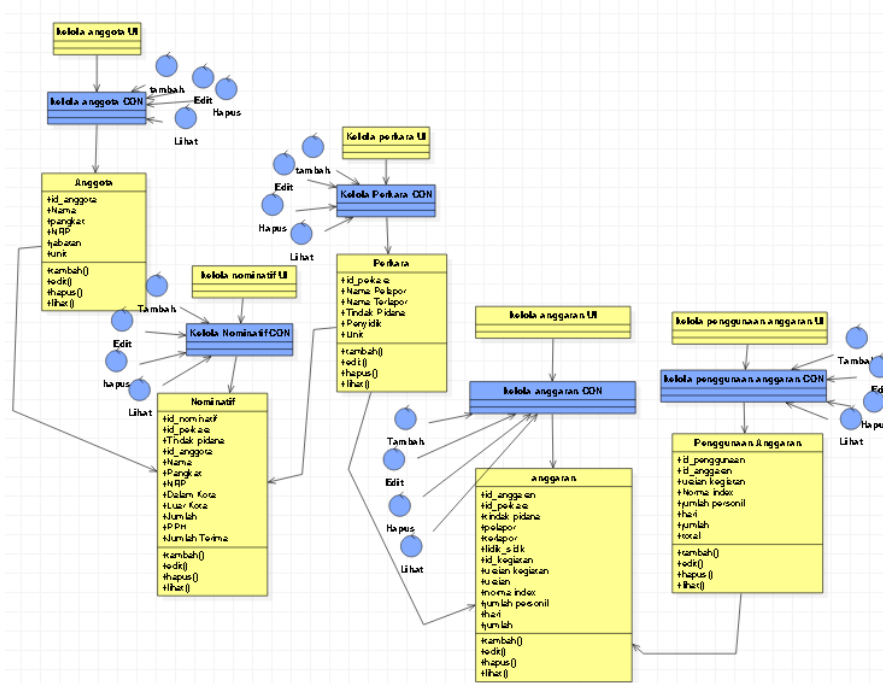
Mampu memahami dan menyusun *class diagram*.

A. Class Diagram

Diagram kelas adalah jenis grafik yang paling umum, dan mereka membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas sistem. Dalam model desain sistem, diagram kelas menyoroti hubungan antara kelas dan interpretasi penuh dari setiap kategori (dalam pandangan logis). Diagram kelas akan digunakan untuk menggambarkan begitu banyak aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem selama proses analisis. Diagram kelas digunakan untuk menangkap struktur semua kelas yang membentuk arsitektur formulasi "selama tahap desain.

B. Permodelan Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur kelas-kelas dari sebuah sistem yang dicontohkan pada gambar 12.1.



Gambar 3.33 Class Diagram

C. Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan class diagram?
2. Buat sebuah sequence diagram, kemudian jelaskan!

D. Referensi

OMG, 2017. OMG Unified Modeling Language (OMG UML) Ver. 2.5.1. Object Management Group.

Prastuti, S. 2009. Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose. Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume XIV, No.1, Januari 2009 : 23-29.

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami definisi *data base*.
2. Mampu memahami aplikasi MySQL.
3. Mampu memahami kelebihan dari MySQL

A. Database

Database adalah kumpulan data yang disimpan pada komputer dan dimanipulasi dengan perangkat lunak. Menurut Linda Marlinda (2004). Basis Data adalah suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang diorganisir atau dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

B. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain:

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. 'Performance tuning', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).

7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar Muka. MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

C Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan data base?
2. Jelaskan fungsi dari data base!
3. Apa yang dimaksud dengan MySQL?
4. Sebut dan jelaskan keistimewaan MySQL!

D Referensi

Kusrini, Koniyo Andri. (2007). Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL. Andi Offset: Yogyakarta.

Capaian Pembelajaran:

Mampu memahami bagaimana mendesain tampilan aplikasi sistem informasi

A. User Interface

User interface atau tampilan antarmuka pengguna menjadi daya Tarik utama dalam sebuah aplikasi, terutama dalam hal penggunaan. Sebuah aplikasi dikatakan mudah digunakan ketika pengguna dapat mengerti maksud dari tampilan antarmuka dan bagaimana mengoperasikan aplikasi tersebut dengan cepat dan tanpa perlu usaha yang banyak.

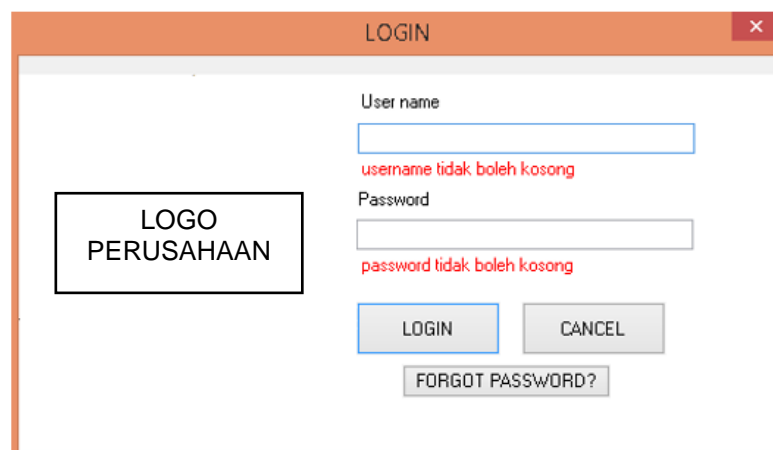
Kontrol *user interface* yang mudah digunakan adalah kontrol dengan *icon* dan teks untuk memperjelas, supaya pengguna dapat fokus kepada *icon* untuk navigasi dan teks dituliskan untuk menjelaskan fungsi *icon* tersebut.

B. Permodelan User Interface

Berikut merupakan contoh tampilan *user interface*:

a. *Form Log in*

Form Log in merupakan tampilan halaman keamanan dengan pembagian hak akses untuk masuk ke halaman utama.



Gambar 15.1 *Form Log in*

b. *Form Forgot Password*

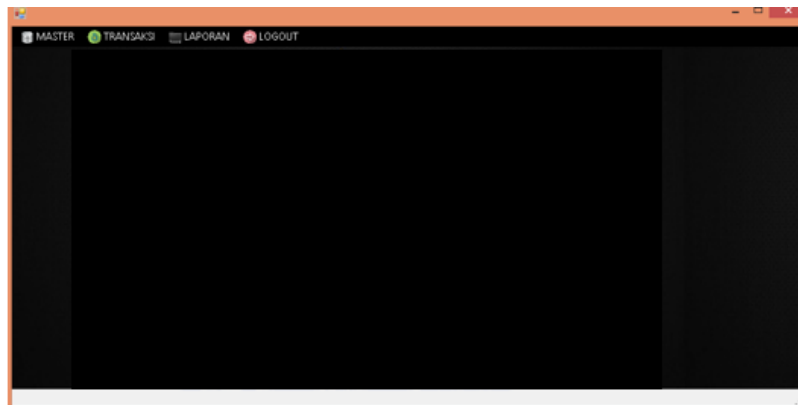
Form Forgot Password merupakan tampilan halaman keamanan untuk mengetahui *password* apabila user lupa dengan *password* sebelumnya.



Gambar 15.2 *Form* Forgot Password

c. Halaman Menu Utama

Halaman Menu Utama merupakan tampilan awal ketika user atau pengguna telah melakukan *login* yang berisikan menu.



Gambar 15.3 Halaman Menu Utama

d. ***Form* Input Data Anggota / Karyawan**

Form Input Data Anggota merupakan tampilan dimana pengguna menginput, mengedit, dan menghapus data anggota

ID_Anggota	Nama	Pangkat	NRP	Jabatan	Unit	Password	Email
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Gambar 15.4 Form Input Data Anggota

e. Form Penggunaan Anggaran

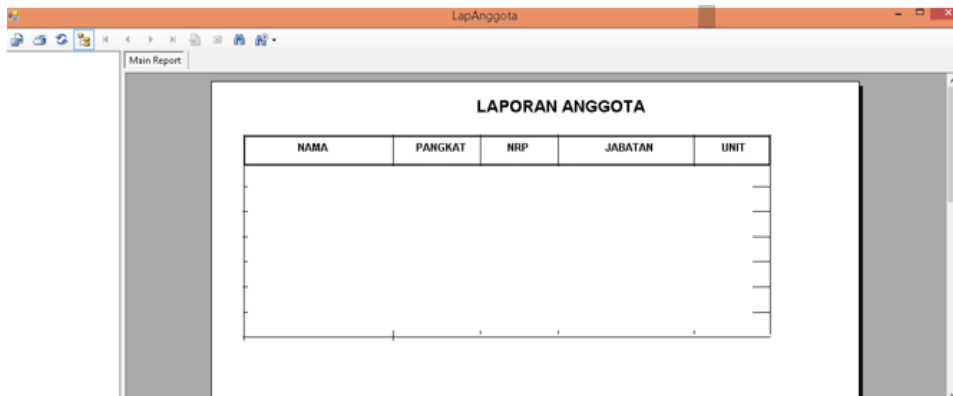
Form Penggunaan Anggaran merupakan tampilan dimana anggaran yang sudah diajukan dan terealisasi sesuai dengan anggaran yang diajukan.

ID Perogon	Nama	Anggaran	Kegiatan	Uraian	Norma Index	Jumlah Personel	Fisik	Jumlah	Fisik
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

Gambar 15.5 Form Penggunaan Anggaran

f. Laporan Data Anggota

Laporan Data Anggota merupakan tampilan laporan data anggota

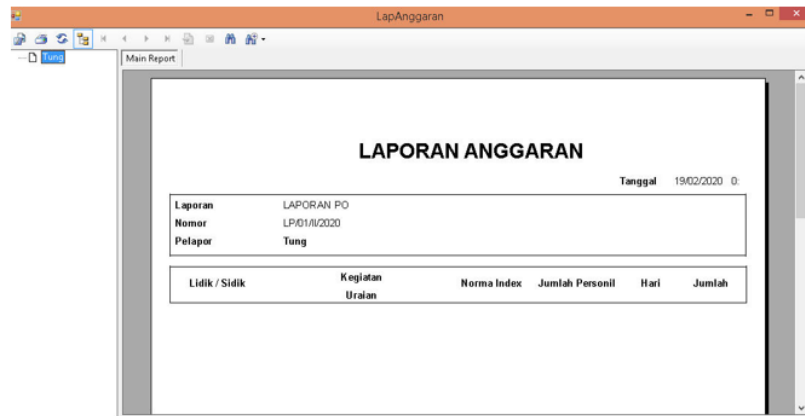


The screenshot shows a web browser window titled 'LapAnggota'. The main content area displays a report titled 'LAPORAN ANGGOTA'. Below the title is a table with five columns: NAMA, PANGKAT, NRP, JABATAN, and UNIT. The table is currently empty.

Gambar 4.9 Laporan Data Anggota

g. Laporan Anggaran

Laporan Anggaran merupakan tampilan laporan anggaran berdasarkan nomer kegiatan.



The screenshot shows a web browser window titled 'LapAnggaran'. The main content area displays a report titled 'LAPORAN ANGGARAN'. At the top right, the date is '19/02/2020 0:'. Below this is a summary table with the following data:

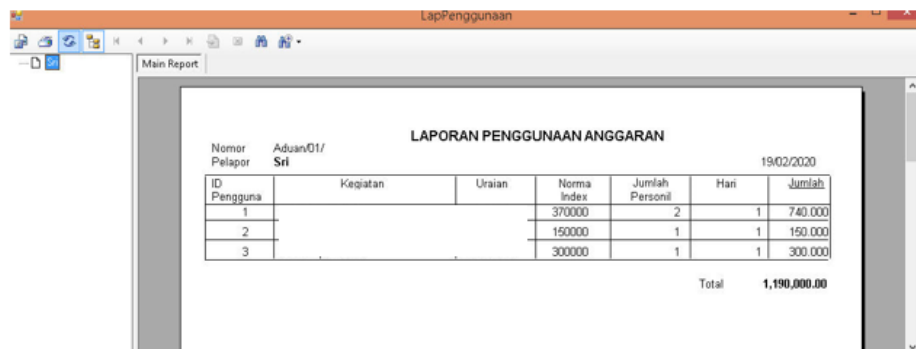
Laporan	LAPORAN PO
Nomor	LP/01/II/2020
Pelapor	Tung

Below the summary table is a table with the following columns: Lidik / Sidik, Kegiatan Uraian, Norma Index, Jumlah Personil, Hari, and Jumlah.

Gambar 4.11 Laporan Anggaran

h. Laporan Penggunaan Anggaran

Laporan Penggunaan Anggaran merupakan tampilan laporan yang dapat difilter berdasarkan nomer kegiatan



The screenshot shows a web browser window titled 'LapPenggunaan'. The main content area displays a report titled 'LAPORAN PENGGUNAAN ANGGARAN'. At the top right, the date is '19/02/2020'. Below this is a summary table with the following data:

Nomor Pelapor	Aduan/01/ Sri
---------------	---------------

Below the summary table is a table with the following columns: ID Pengguna, Kegiatan, Uraian, Norma Index, Jumlah Personil, Hari, and Jumlah.

ID Pengguna	Kegiatan	Uraian	Norma Index	Jumlah Personil	Hari	Jumlah
1			370000	2	1	740.000
2			150000	1	1	150.000
3			300000	1	1	300.000
Total						1,190,000.00

Gambar 4.13 Laporan Penggunaan Anggaran

C Evaluasi

1. Apa yang dimaksud dengan *user interface*?
2. Bagaimana membuat *user interface* yang baik?
3. Buat sebuah *user interface*, kemudian jelaskan!

D Referensi

Kusrini, Koniyo Andri. (2007). Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL. Andi Offset: Yogyakarta.

INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

Capaian Pembelajaran:

1. Mampu memahami jenis-jenis data.
2. Mampu memahami instrument pengumpulan data.
3. Mampu memahami teknik analisis data.

A. Jenis Data

Berikut pengelompokan dan penjelasan jenis-jenis data, yaitu:

1. Berdasarkan cara memperolehnya
 - a) Data Primer, yaitu data asli atau data baru yang dikumpulkan langsung oleh orang yang melakukan penelitian. Misalnya: data pengajuan anggaran di objek penelitian.
 - b) Data sekunder, yaitu informasi yang dikumpulkan dari sejumlah sumber. Misalnya, bahan perpustakaan, dokumen penelitian masa lalu, dan sebagainya.
2. Berdasarkan sumbernya
 - a) Data internal adalah data yang diperoleh dari interior organisasi yang menggambarkan keadaan organisasi, misalnya, informasi tentang jumlah karyawan.
 - b) Data Eksternal, yaitu data yang diperoleh dari luar organisasi yang menggambarkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kinerja organisasi tersebut. Misalnya: perubahan kebiasaan masyarakat.
3. Berdasarkan sifatnya
 - a) Data Kualitatif, yaitu suatu data yang dinyatakan dalam bentuk verbal, simbol, atau gambar.
 - b) Data Kuantitatif, yaitu suatu data yang dinyatakan dalam bentuk angka atau bilangan.
4. Berdasarkan waktu pengumpulannya
 - a) Data *Cross Section*, yaitu data yang dikumpulkan hanya pada waktu-waktu tertentu saja untuk mengetahui keadaan pada waktu tersebut.
 - b) Data Berkala, yaitu data yang dikumpulkan secara berkala dari waktu ke waktu untuk mengetahui perkembangan suatu kejadian pada periode tertentu

B. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data digunakan peneliti untuk mengumpulkan data kegiatan menjadi sistematis. Pengumpulan data dibedakan menjadi 2 yakni :

1. Studi Literatur

Kegiatan mengumpulkan data berupa teori mendukung yang berhubungan dengan sistem informasi yang sumbernya didapat dari jurnal penelitian, buku dan lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

2. Studi Lapangan

Pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke tempat penelitian untuk memperoleh data dengan cara:

- Dokumen

Catatan tertulis yang isinya disusun seseorang yang berguna sebagai sumber data untuk memperluas pengetahuan. Dokumen tersebut diperoleh dengan melihat arsip data pada.

- Observasi

Dengan cara melakukan penelitian langsung dan mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung penginputan data anggaran pada.

- Wawancara

Melakukan wawancara langsung di tempat penelitian untuk memperoleh data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden. Berikut adalah daftar pertanyaannya:

1. Apakah sudah memiliki sistem pengelolaan anggaran?
2. Apakah sistem pengelolaan anggaran yang ada saat ini memudahkan anggota/karyawan?
3. Berapakah anggaran per tahun?
4. Berapakah jumlah anggota/karyawan?
5. Apakah kendala yang ada pada saat mengelola anggaran?

- Angket atau kuesioner

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Contoh lembar kuesioner ditunjukkan pada Gambar 15.1.

LEMBAR KUESIONER
Sistem Informasi Pengelolaan Anggaran

Identitas Responden

1. Nama :
 2. Jabatan :
- Petunjuk pengisian

Beri tanda centang (✓) yang paling sesuai pada kolom kriteria nilai

Kategori	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Simbol	STS	TS	KS	S	SS
Skor	1	2	3	4	5

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Sistem Baru						
1.	Sistem informasi pengelolaan anggaran sangat mudah digunakan					
2.	Sistem informasi pengelolaan anggaran menampilkan data dengan cepat					
3.	Sistem informasi pengelolaan anggaran dapat menginput data dengan cepat					
4.	Sistem informasi pengelolaan anggaran membantu menyajikan data yang dibutuhkan dengan baik					
5.	Sistem informasi pengelolaan anggaran perhitungannya lebih akurat					
6.	Sistem informasi pengelolaan anggaran dapat menyimpan data dengan aman					
7.	Fungsi tambah, edit, hapus, update pada sistem pengelolaan anggaran sudah dapat bekerja dengan baik					
8.	Perancangan <i>usecase diagram</i> sistem informasi sudah sesuai dengan alur berjalannya sistem					
9.	Filter data pada sistem informasi pengelolaan anggaran sudah dapat menampilkan informasi dengan baik					
10.	Laporan pada sistem informasi pengelolaan anggaran dapat menyajikan data dengan baik					

Gambar 15.1 Lembar Kuesioner

C. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif diolah menggunakan program SPSS. Menjawab pertanyaan merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Apabila alat yang dipakai tidak valid dan atau tidak dapat dipercaya maka hasil yang diperoleh bukan yang sesungguhnya. Untuk mengatasi hal tersebut memerlukan pengujian yaitu uji validitas dan uji reabilitas.

1. Uji Validitas

Neuman (2015) mengacu pada kesesuaian antara konstruksi, atau cara peneliti mengkonseptualisasikan topik dalam definisi konseptual dan ukuran, sebagai keadaan nyata negara. Ini mengacu pada sejauh mana gagasan realitas "sesuai" dengan dunia nyata. Sederhananya, validitas mengacu pada seberapa akurat realitas sosial diukur dalam penelitian menggunakan teori-teori yang digunakan para peneliti untuk memahaminya. Pendekatan korelasi angka kasar digunakan untuk menentukan validitas:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

x = skor butir

y = skor total

N = jumlah subyek

Hasil perhitungan masing-masing item dibandingkan dengan tabel nilai momen produk. Kuesioner dinyatakan asli ketika jumlah r melebihi tabel dan dapat dieksploitasi untuk penelitian. Jika jumlah pertanyaan dalam kuesioner kurang dari angka dalam tabel, pertanyaan tersebut tidak valid dan harus dikeluarkan dari penilaian.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiono (2005), daya tahan didefinisikan sebagai satu set pengukuran atau satu set alat ukur yang sebanding ketika variabel berulang diukur menggunakan alat ukur. Sejauh mana tes dapat dipercaya untuk memberikan skor yang konsisten, secara substansial tidak berubah saat dilakukan dalam berbagai kondisi, adalah keandalan tes, juga disebut sebagai tingkat permukaan percobaan. Uji reliabilitas ini menggunakan rumus alpha cronbach:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \partial^2 b}{\partial^2 t} \right]$$

Tes R menentukan apakah r alpha positif atau negatif, dan jika r alpha > tabel r , itu dapat diandalkan. Keandalan diukur dengan menggunakan koefisien keandalan dengan nilai mulai dari 0 hingga 1. Semakin baik ketergantungan, semakin dekat angka 1 dan 0,632. Sebaliknya, ketika mendekati nol, ketergantungan menurun.

D. Evaluasi

1. Sebut dan jelaskan jenis-jenis-data!
2. Sebut dan jelaskan instrument yang digunakan dalam pengumpulan data!
3. Apa yang dimaksud dengan validitas dan bagaimana pertanyaan/kuesioner dinyatakan valid?
4. Apa yang dimaksud dengan reliabilitas dan bagaimana pertanyaan/kuesioner dinyatakan reliable?

E. Referensi

Neuman, W. L. 2015 Metodologi Penelitian Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif.

Jakarta: PT Indeks.

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta

PENGUJIAN SISTEM INFORMASI ANGGARAN**Capaian Pembelajaran:**

1. Mampu memahami pengujian sistem informasi.
2. Mampu memahami pengujian kinerja sistem.
3. Mampu memahami uji validitas dan reliabilitas.

A Pengujian Sistem Informasi

Pengujian sistem informasi anggaran ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat permasalahan pada sistem ketika digunakan dan dapat diperbaiki ketika terjadi *error* pada sistem. Contoh proses uji ditunjukkan pada Tabel 16.1. Pengujian dilakukan pada *form log in*, menu master, menu transaksi, menu laporan, dan *form log out*.

Tabel 16.1 Tabel Perangkat Yang Diuji

Proses Uji	Keterangan
Form Log in	Fungsi Masuk Sistem Fungsi Lupa Password
Menu Master	Input Data Anggota Input Data Perkara Input Budget
Menu Transaksi	Input Anggaran Input Nominatif Input Penggunaan Anggaran
Menu Laporan	Laporan Data Anggota Laporan Data Perkara Laporan Anggaran Laporan Nominatif Laporan Penggunaan Anggaran Laporan Budget
Log Out	Fungsi keluar sistem

B Pengujian Kinerja Sistem

Pengujian kinerja sistem adalah pengujian atau uji coba terhadap kinerja sistem, yang disertai instrumen penelitian dengan menggunakan angket. Pengujian kinerja sistem dilakukan oleh penguji atau pakar. Penguji atau pakar tersebut akan mengisi angket yang disediakan. Pengolahan data tersebut kemudian dihitung menggunakan teknik rata-rata dengan penjabaran sebagai berikut :

$$\mu = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

μ = Nilai rata-rata

n = Jumlah unit Penilaian

$\sum x$ = Jumlah skor angket

Skala yang digunakan untuk mengetahui hasil angket ditunjukkan pada Tabel 16.2.

Tabel 16.2 Tabel Skor

Skor	Predikat
0% - 19,99 %	Tidak Layak
20% - 39,99%	Kurang Layak
40% - 59,99%	Cukup Layak
60% - 79,99%	Layak
80% - 100%	Sangat Layak

Contoh pengisian angket pengembangan sistem informasi anggaran oleh pakar ditunjukkan pada Tabel 16.3. Angket yang sudah diisi kemudian diolah untuk menentukan besaran skor yang diperoleh.

Tabel 16.3 Tabel Skor Hasil Pengisian Angket

No	Aspek Penilaian Sistem Informasi	Skor				
		1	2	3	4	5
Sistem Baru						
1.	Sistem informasi pengelolaan anggaran sangat mudah digunakan					
2.	Sistem informasi pengelolaan anggaran menampilkan data dengan cepat					
3.	Sistem informasi pengelolaan anggaran dapat menginput data dengan cepat					
4.	Sistem informasi pengelolaan anggaran membantu menyajikan data yang dibutuhkan dengan baik					
5.	Sistem informasi pengelolaan anggaran perhitungannya lebih akurat					
6.	Sistem informasi pengelolaan anggaran dapat menyimpan data dengan aman					
7.	Fungsi tambah, edit, hapus, update pada sistem pengelolaan anggaran sudah dapat bekerja dengan baik					
8.	Perancangan <i>usecase diagram</i> sistem informasi sudah sesuai dengan alur berjalannya sistem					
9.	Filter data pada sistem informasi pengelolaan anggaran sudah dapat menampilkan informasi dengan baik					
10.	Laporan pada sistem informasi pengelolaan anggaran dapat menyajikan data dengan baik					
JUMLAH SKOR						
TOTAL SKOR		43				

Dengan hasil skor di atas maka dapat diperoleh nilai dengan perhitungan sebagai berikut :

Jumlah pertanyaan (n) = 10 butir

Total skor maksimal = skor maksimal x jumlah pertanyaan

Total skor = 5 x 10

= 50

Presentase kelayakan = $\frac{43}{50} \times 100 \%$

= 86 %

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Hal tersebut didukung dengan hasil perhitungan presentase kelayakan 86% termasuk dalam indikator sangat layak dalam skala angket di atas.

C Uji Validitas

Uji Validitas bertujuan untuk menentukan apakah pertanyaan yang menjadi alat ukur itu valid atau tidak. Jika skor tiap butir pertanyaan berkorelasi secara signifikan dengan skor total pada tingkat *alfa* dengan r tabel adalah 0,32 maka dapat dikatakan bahwa alat ukur itu valid.

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Corrected Item-Total Correlation* pada setiap butir pertanyaan dengan nilai r tabel dengan responden 37. Apabila *Corrected Item-Total Correlation* > dari nilai r tabel maka dapat dikatakan butir pertanyaan tersebut valid (dapat digunakan sebagai instrumen penelitian). Tabel 16.4 menunjukkan contoh uji validitas.

Tabel 16.4 Tabel Hasil Uji Validitas dengan SPSS

Item	<i>Corrected Item – Total Correlation</i>
P1	,385
P2	,433
P3	,752
P4	,383
P5	,465
P6	,425
P7	,524
P8	,507
P9	,379
P10	,460

Berdasarkan hasil olah data di atas maka ditarik kesimpulan bahwa pertanyaan P1 sampai dengan P10 sudah dinyatakan valid karena *Corrected item-Total Correlation* > 0,32.

E Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan dengan pengisian angket oleh responden melalui pertanyaan yang telah disusun. Uji Reliabilitas bertujuan untuk mengukur reliabilitas atau kehandalan instrumen berupa suatu fenomena tertentu.

Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan angka *Cronbach's Alpha* dengan ketentuan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka instrumen pertanyaan dinyatakan *reliable* atau handal. sebaliknya, jika nilai *Cronbach's Alpha* < 0,60 maka instrumen pertanyaan dinyatakan belum *reliable* atau kurang handal. Tabel 16.5 menunjukkan contoh perhitungan uji reliabilitas.

Tabel 16.5 Hasil Uji Reliabilitas dengan SPSS

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
,609	,612	10

Berdasarkan hasil uji Reliabilitas menggunakan SPSS dengan jumlah responden 37 diketahui nilai *Cronbach's Alpha* 0,609 dimana angka tersebut > 0,60. Maka uji Reliabilitas tersebut dinyatakan signifikan dengan kata lain pertanyaan penelitian *reliable* atau handal.

F Evaluasi

1. Apa tujuan dilakukannya pengujian sistem informasi?
2. Secara umum, apa saja yang diuji dalam proses pengujian sistem informasi?
3. Apa yang dimaksud dengan pengujian kinerja sistem, serta bagaimana melakukannya?

F. Referensi

- Neuman, W. L. 2015 *Metodologi Penelitian Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: PT Indeks.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

ISBN 978-623-5734-10-1 (PDF)

