



BAB II

LANDASAN TEORI



Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

A. Data

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Menurut Syafrizal Helmi Situmorang (2014:1) Data bisa juga didefinisikan sekumpulan informasi atau nilai yang diperoleh dari pengamatan (observasi) suatu obyek, data dapat berupa angka dan dapat pula merupakan lambang atau sifat. Beberapa macam data antara lain ; data populasi dan data sampel, data observasi, data primer, dan data sekunder.

B. Informasi

Menurut Misty E.Vermaat. et al (2018 : 21) Informasi menyampaikan makna kepada pengguna. baik pengguna bisnis maupun rumahan dapat membuat keputusan yang terinformasi dengan baik karena mereka memiliki akses instan ke informasi dari mana saja di dunia.

Menurut Somasundaram Gnanasundaram dan Alok Shrivastava (2012 : 9) Data, baik terstruktur atau tidak terstruktur, tidak memenuhi tujuan apa pun untuk individu atau bisnis kecuali disajikan dalam bentuk yang bermakna. Informasi adalah kecerdasan dan pengetahuan yang berasal dari data.

C. Database

Menurut Ramez Elmasri dan Shamkant B. Navathe(2016 : 4) Basis data adalah kumpulan data terkait. Yang kami maksud dengan data adalah fakta-fakta yang diketahui yang dapat direkam dan memiliki makna implisit. Misalnya, pertimbangkan nama, nomor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



telepon, dan alamat orang yang Anda kenal. Saat ini, data ini biasanya disimpan di ponsel, yang memiliki perangkat lunak basis data sederhana sendiri. Data ini juga dapat direkam dalam buku alamat yang diindeks atau disimpan di hard drive, menggunakan komputer pribadi dan perangkat lunak seperti *Microsoft Access* atau *Excel*. Kumpulan data terkait dengan makna implisit ini adalah *database*.

Menurut Misty E.Vermaat. et al (2018:459), “Database adalah kumpulan data yang diatur dengan cara yang memungkinkan akses, pengambilan, dan penggunaan data itu”. Misty E.Vermaat. et al (2018:460), menjelaskan dengan perangkat lunak basis data atau biasa sering disebut dengan *database management system* (DBSM), pengguna dapat membuat basis data yang terkomputerisasi untuk membuat, memodifikasi, dan menghapus data dalam basis data, serta mengurutkan dan mengambil data dari database, membuat formular dan laporan dari data dalam *database*.

D. Sistem Operasi

Menurut Misty E.Vermaat. et al (2018 : 35) Sistem Operasi adalah seperangkat program yang mengoordinasikan semua aktivitas di antara perangkat keras komputer atau perangkat seluler.Itu menyediakan sarana bagi pengguna untuk berkomunikasi dengan komputer atau perangkat seluler dan perangkat lunak lainnya.

E. Sistem Informasi

Menurut Kenneth C.Laudon (2022:46) definisi sistem informasi yaitu :

“An Information System can be defined technically as a set of interrelated components that collect (or retrieve),process,store and distribute information to support decision making and control in an organization.”



Sistem Informasi bisa didefinisikan secara teknis sebagai sekumpulan komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi.

F. Implementasi

Menurut Joseph S. Valacich Dan Joey F. George (2021: 462) Tujuan implementasi adalah untuk membangun sistem yang berfungsi dengan baik, memasangnya di organisasi, mengganti sistem dan metode kerja lama, menyelesaikan dokumentasi sistem dan pengguna, melatih pengguna, dan menyiapkan sistem pendukung untuk membantu pengguna. Implementasi juga melibatkan penghentian proyek, termasuk mengevaluasi personel, menugaskan kembali staf, menilai keberhasilan proyek, dan menyerahkan semua sumber daya kepada mereka yang akan mendukung dan memelihara sistem.

G. Profit

Menurut Mary Jane Sterling (2008 : 270) Keuntungan adalah selisih antara jumlah uang yang Anda terima untuk barang dan jumlah biaya yang Anda keluarkan untuk memproduksinya. Yang membuat proses penentuan laba menjadi lebih menarik adalah ketika Anda mulai memecah biaya ke dalam berbagai jenis dan kemudian menyelidiki berbagai cara penanganan biaya tersebut. Investigasi ini jauh berbeda dari kios minuman lemon di mana Anda menjumlahkan berapa harga lemon, gula, dan cangkir, dan biaya cangkir.



H. *Income*

Menurut Gabriel Donleavy (2016 : 35) Penghasilan adalah kenaikan manfaat ekonomi selama suatu periode akuntansi dalam bentuk arus masuk atau peningkatan aset atau penurunan liabilitas yang mengakibatkan kenaikan ekuitas, selain yang berasal dari kontribusi dari peserta penyertaan.

I. *Konsep Penjualan*

Menurut Budi Rahayu Tanama Putri(2017 : 16) Falsafah bahwa konsumen tidak akan membeli produk organisasi dalam jumlah yang cukup kecuali organisasi mengadakan usaha penjualan dan promosi berskala besar. Konsep ini biasanya dilakukan pada barang yang tidak dicari, yaitu barang yang mungkin tidak terpikirkan untuk dibeli oleh konsumen, contoh: ensiklopedia, tanah makam, dan yang lainnya. Dapat juga diterapkan pada barang yang baru ditawarkan ke pasar, seperti asuransi kesehatan, investasi, dan yang lainnya. Produsen yang menerapkan konsep penjualan ini harus mahir dalam melacak calon pelanggan dan menjual manfaat produk kepada konsumen. Tujuannya adalah menjual yang perusahaan buat, bukan produk apa yang dibutuhkan masyarakat konsumen.

J. *Software*

Menurut Misty E.Vermaat. et al (2018 : 35) perangkat lunak juga disebut program, yang terdiri dari serangkaian instruksi terkait, diatur untuk tujuan bersama, yang memberi tahu komputer tugas-tugas apa yang harus dilakukan dan bagaimana cara melakukannya. Dua kategori, yaitu perangkat lunak sistem dan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak sistem yang terdiri dari program yang mengontrol atau memelihara



operasi komputer dan perangkatnya. Contoh dari perangkat lunak sistem adalah sistem operasi. Perangkat lunak aplikasi biasanya disebut dengan *tools* yang memungkinkan untuk melakukan tugas jenis perawatan yang berkaitan dengan pengelolaan perangkat, media, dan program yang digunakan oleh komputer dan perangkat seluler

K. Aplikasi

Menurut Misty E.Vermaat. et al (2018 : 25) aplikasi merupakan program yang dibuat untuk membantu pekerjaan pengguna dan membuat penggunaannya menjadi lebih produktif.

Tabel 2.1 Kategori Aplikasi

Kategori	Contoh Aplikasi	Contoh Penggunaan
Produktivitas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi pengolah data • Aplikasi penyajian data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan laporan, mengetik surat. • Membuat desain visual dan tata letak presentasi.
Grafis dan media	<ul style="list-style-type: none"> • Penyunting foto • Pemutar video 	<ul style="list-style-type: none"> • Memodifikasi foto • Memutar film
Keterarikan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi penyajian peta • Hiburan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menandai lokasi tujuan • Membaca novel, bermain <i>game</i>.
Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Browser • <i>Email</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengakses dan menampilkan sebuah halaman <i>web</i>.



<p>© Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mengirim dan menerima pesan
<p>Keamanan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antivirus • <i>Firewall</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencegah penyerangan virus ke dalam perangkat komputer • Mendeteksi adanya penyusup yang masuk tanpa izin ke perangkat komputer.
<p>File sistem dan manajemen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>File manager</i> • Penampil gambar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola berkas dalam penyimpanan. • Menampilkan, menyalin, dan mencetak media grafis.

Sumber: Misty E.Vermaat. et al (2018:25)

ada tiga platform untuk membangun dan menjalankan aplikasi, yaitu:

- Aplikasi *desktop*, yaitu sebuah aplikasi yang dijalankan langsung di dalam perangkat komputer.
- Aplikasi *web*, yaitu aplikasi yang dijalankan melalui *browser* karena aplikasi tersebut terdapat di dalam server sebuah *web*.
- Aplikasi *mobile*, yaitu aplikasi yang diunduh melalui sebuah *software* penyedia aplikasi ataupun dari sebuah *website* untuk dipasang dan diakses melalui perangkat *mobile*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



L. *Mobile Device*

Menurut Misty E.Vermaat. et al (2018 : 5) perangkat seluler adalah perangkat komputasi yang cukup kecil untuk dipegang di tangan Anda. Karena ukurannya yang kecil, layar pada perangkat seluler sering kali berukuran kecil antara 3 dan 5 inci. Beberapa perangkat seluler berkemampuan internet, artinya dapat terhubung ke internet secara nirkabel.

M. UML

Menurut Rod Stephens(2015:77), *Unified Modeling Language* (UML) memungkinkan untuk menentukan bagian-bagian dari sistem yang harus bekerja. Rod (2015:105), juga berpendapat bahwa UML bukanlah bahasa terpadu, melainkan mendefinisikan beberapa jenis diagram yang dapat digunakan untuk mewakili bagian sistem yang berbeda.

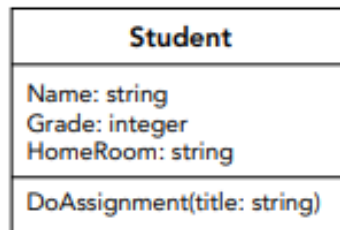
N. *Use Case Diagram*

Menurut Dennis (2015:124), *use case diagram* adalah gambaran dari proses utama(UML) yang dilakukan oleh sistem dan memiliki manfaat bagi penggunanya. *Use case diagram* diberi label dengan menggunakan kata kerja dan kata benda yang deskriptif dan mudah dipahami. Selain itu, menurut Dennis (2015:121), *use-case diagram* menggambarkan fungsi utama dari sistem dan penggunanya secara sederhana. Elemen-elemen yang dimiliki oleh *use case diagram* adalah aktor, *use case*, batas subjek (*subject boundaries*), dan kumpulan hubungan (*relationships*) antar aktor, aktor dengan *use-case*, maupun antar *use case*.



O. Class Diagram

Menurut Rod Stephens(2015:107-108), *class diagram* bertujuan untuk menjelaskan *class* yang Menyusun sistem, property, dan metodenya. Dalam *Class diagram*, sebuah kelas diwakili oleh sebuah persegi panjang. Nama kelas diletakkan di bagian atas, di tengah, dan dicetak tebal. Dua bagian di bawah memberikan properti dan metode kelas tersebut.



Gambar 2.1 Class Diagram

Sumber : Dennis (2015 : 108)

P. Activity Diagram

Menurut Dennis (2015:131), Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas utama dan hubungan antar aktivitas dalam sebuah proses

Menurut Rod Stephens (2015 : 110) Diagram aktivitas merepresentasikan aliran kerja untuk aktivitas. Diagram ini mencakup beberapa jenis simbol yang dihubungkan dengan panah untuk menunjukkan arah aliran kerja

Q. Metode Prototype

Menurut Rod Stephens (2015 : 287) Prototipe adalah model sederhana yang

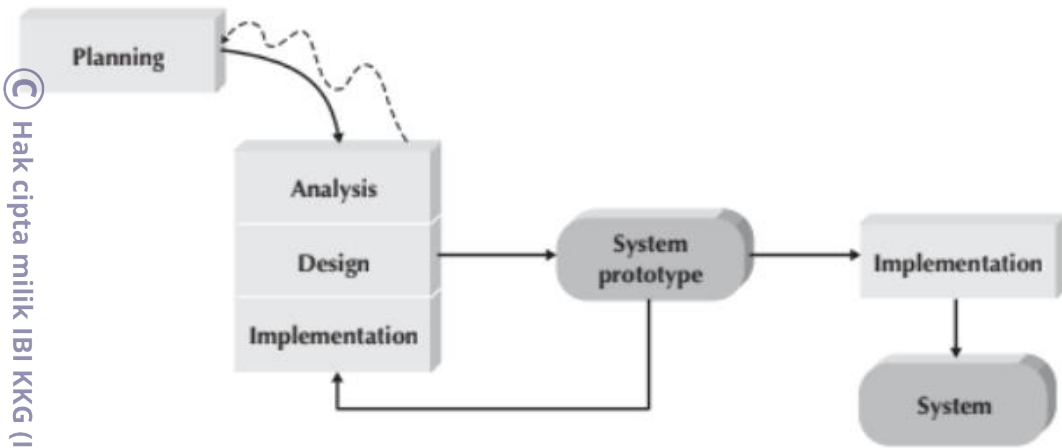


menunjukkan beberapa perilaku yang ingin Anda pelajari. Biasanya, prototipe perangkat lunak adalah program yang meniru bagian dari aplikasi yang ingin dibangun.

Dua fakta penting tentang prototipe adalah bahwa mereka tidak perlu bekerja dengan cara yang sama pada akhirnya aplikasi akan, dan mereka tidak perlu mengimplementasikan semua fitur dari aplikasi akhir. Mereka hanya memberi Anda gambaran sekilas tentang aplikasi terakhir. Prototipe ini tidak bekerja dengan cara yang persis sama dengan cara kerja aplikasi yang telah selesai. Jika ya, itu akan menjadi aplikasi yang sebenarnya dan bukan hanya prototipe. Namun, itu memungkinkan pelanggan melihat apa aplikasi akan terlihat. Ini memungkinkan mereka mengklik beberapa tombol dan tautan sehingga mereka dapat mencoba metode program untuk berinteraksi dengan pengguna.

Menurut Dennis (2015:9), “Metotologi *prototyping* merupakan metodologi berbasis prototyping dengan melakukan fase analisis, desain, dan implementasi secara bersamaan, dan ketiga fase tersebut dilakukan berulang kali dalam satu siklus hingga sistem selesai”. Dengan metodologi ini, dasar-dasar analisis dan desain dilakukan, dan pekerjaan dengan segera dapat dimulai pada sistem prototipe, serta program dapat dengan cepat digunakan walaupun menyediakan fitur dalam jumlah yang minim.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Gambar 2.2 Metodologi Prototype

Sumber : Dennis (2015 : 10)

Dennis (2015:11), menjelaskan keuntungan utama dari metodologi berbasis *prototyping* adalah sangat cepat menyediakan sistem yang dapat digunakan pengguna untuk berinteraksi, bahkan jika pada awalnya tidak siap digunakan untuk penggunaan organisasi secara luas. Pembuatan prototipe meyakinkan pengguna bahwa tim proyek sedang mengerjakan sistem, dan pembuatan prototipe membantu memperbaiki persyaratan nyata dengan lebih cepat.

R. Metode Kualitatif

Menurut Umesh Kumar (2022:6) definisi penelitian kualitatif yaitu :

“Qualitative research is based on the subjective assessment of attributes, motives, opinions, desires, preferences, behavior, etc. Research in such a situation is a function of researcher’s insights and impressions.”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Penelitian kualitatif didasarkan pada penilaian subjektif terhadap atribut, motif, opini, keinginan, preferensi, perilaku, dll. Penelitian dalam situasi seperti ini merupakan fungsi dari wawasan dan kesan peneliti.

S. Peneliti Terdahulu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Penerapan metode grapple berbasis web mobile untuk menghitung profit dan income pada toko bangunan putra tunggal jepara

Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Muh lalan Brawijaya sebagai berikut :

Telah dibuat Aplikasi Web Mobile Profit dan Income di toko bangunan Putra Tunggal Pakis Aji Jepara untuk memudahkan karyawan dan pemilik toko dalam hal menghitung profit dan income penjualan perperiode serta informasi atau proses pencatatan yang realtime menggunakan aplikasi yang berbasis web mobile. Aplikasi ini dapat dijalankan pada perangkat smartphone minimal versi 4.4(Kitkat)

2. Pengembangan aplikasi “mikuro” berbasis android sebagai media penyusunan laporan keuangan untuk usaha jasa

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Susanti dan Endra Murti Sagoro sebagai berikut :

Pengembangan aplikasi “Mikuro” berbasis android sebagai media penyusunan laporan keuangan dikembangkan dengan model Four D yang dilakukan melalui tahap Define ,Design,Develop, dan Disseminate.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Penilaian dari ahli media tentang kelayakan “Mikuro” sebagai media penyusunan laporan keuangan, memperoleh nilai rata-rata dari ahli media I, sebesar 4,37 dengan kategori sangat layak, sedangkan dari ahli media II memperoleh nilai rata-rata 4,45 dengan kategori sangat layak, sehingga jika dirata-rata penilaian dari ahli media memperoleh skor 4,41 yang dikategorikan “Sangat Layak”. Aplikasi ini perlu disempurnakan lebih lanjut agar cara pengoperasiannya lebih sederhana, sehingga dapat mempermudah pelaku usaha yang masih tergolong pemula. Hal ini sesuai dengan masukan dari pelaku usaha

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

3. Perancangan Aplikasi Penjualan Batik Berbasis *Android*

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fachrul Barry Sholih sebagai berikut :

Telah selesai dibuatnya Aplikasi Penjualan Batik Berbasis Android (Studi Kasus di Batik Puspa Kencana Laweyan, Solo) dengan baik dari tahap definisi kebutuhan, analisa kebutuhan, perancangan desain, pembangunan sistem hingga pengujian sistem telah selesai dilakukan dengan menggunakan kuisioner dan pengujian terhadap sistem itu sendiri.

Hasil yang telah didapat dari pengujian secara kuisioner dengan Presentase Interpretasi 92% dari responden penjual dan 87% dari responden pembeli sehingga dapat diambil rata-rata dari keduanya yaitu 89,5% bahwa aplikasi ini berguna dalam sistem penjualan Batik Puspa Kencana.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



4. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus : Pt. I-Cube Creativindo)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusdiardi adalah sebagai berikut :

Sistem informasi penjualan PT.I-Cube Creativindo yang dihasilkan adalah sistem informatif untuk user yang mudah digunakan didalam mendukung segala aktivitas user. Pada sistem ini pula menghasilkan aplikasi yang dapat melakukan proses-proses pengumpulan data seperti data produk, customer, supplier dan proses transaksi penjualan dan juga pengembalian.. Dengan adanya sistem ini dapat membantu kepada manar marketing untuk melihat laporan setiap saat karena data yang di input kedalam sistem secara langsung akan diproses menjadi suatu informasi laporan dan sangat baik secara visual untuk dijadikan pertimbangan kebijakan perusahaan kedepannya.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.