



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN



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

A. Pengantar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dalam bagian metodologi penelitian ini diuraikan dan dibahas bagaimana langkah-langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan rancangan penelitian. Penelitian secara khusus dilakukan pada siklus peralatan perusahaan khususnya peralatan yang dipinjamkan ke pelanggan dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui gambaran yang jelas berupa sistem informasi akuntansi peralatan yang dipinjamkan ke pelanggan pada PT Karya Kreatif Bersama. Dan bagaimana proses atau siklus peralatan tersebut mulai dari pembelian, penyimpanan atau penggudangan sampai kepada penjualan dan dikirim ke pelanggan.

Pertama akan dibahas mengenai desain penelitian yang berdasarkan pendekatan menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler. Desain penelitian terdiri dari beberapa perspektif, yaitu: tingkat perumusan masalah, metode pengumpulan data, serta pengendalian terhadap variabel-variabel penelitian, tujuan penelitian, dimensi waktu, ruang lingkup topik pembahasan, dan lingkungan penelitian. Kemudian akan digambarkan secara ringkas objek dari penelitian ini yaitu PT Karya Kreatif Bersama. Langkah selanjutnya adalah merinci variabel yang digunakan dalam penelitian. Lalu berikutnya, akan dijabarkan teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu: penelitian kepustakaan dan penelitian lapangan. Dan yang terakhir, akan dibahas teknis analisis data yang digunakan dalam merancang sistem peralatan perusahaan yang baru.

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.



B. Desain Penelitian

© Dalam penelitian ini, pendekatan yang akan digunakan mempertimbangkan berbagai perspektif menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler (2011: 140), yaitu:

1. Berdasarkan tingkat perumusan masalah

Penelitian ini termasuk dalam metode penelitian studi formal (*formalized study*), karena penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah diajukan. Serta tujuan dari metode penelitian formal adalah menjawab batasan-batasan penelitian yang telah diajukan dan membuat suatu kesimpulan.

2. Berdasarkan metode pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data observasi dan wawancara, di mana data dikumpulkan, dikombinasikan, dibandingkan dan diolah untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Data tersebut merupakan data primer yang diperoleh dari PT Karya Kreatif Bersama yang bersangkutan dengan bagian peralatan.

3. Berdasarkan pengendalian terhadap variabel-variabel penelitian

Penelitian ini tergolong dalam penelitian *ex post facto* karena variabel yang diteliti sudah ada sebelum dilakukannya penelitian sehingga tidak dapat dimanipulasinya variabel yang dipakai dalam penelitian.

4. Berdasarkan tujuan penelitian

Penelitian ini tergolong deskriptif karena penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai alternatif siklus peralatan di PT Karya Kreatif Bersama yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



5. Berdasarkan dimensi waktu

Penelitian ini dipandang sebagai studi lintas seksi (*cross sectional study*)

karena penelitian dilakukan secara berkala pada PT Karya Kreatif Bersama.

6. Ruang lingkup topik pembahasan penelitian

Penelitian ini tergolong dalam penelitian studi kasus karena dilakukan langsung pada sistem peralatan PT Karya Kreatif Bersama.

7. Berdasarkan lingkungan penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian riset lapangan karena dilakukan dengan mengumpulkan dan menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara pada PT Karya Kreatif Bersama. Dan pengumpulan data kondisi aktual di lapangan juga dilakukan agar dapat dilihat kebenaran data tersebut.

C. Objek Penelitian

Perusahaan yang dipilih dan ditetapkan sebagai objek penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah PT Karya Kreatif Bersama. PT Karya Kreatif Bersama adalah perusahaan jasa yang bergerak di bidang jasa penyiaran saluran televisi berbayar.

Dalam menyusun skripsi ini, penelitian difokuskan pada bagian peralatan (seperti parabola, *set top box*, *smart card*) PT Karya Kreatif Bersama dengan melakukan observasi dan wawancara. Penelitian dan perancangan sistem peralatan yang baru diharapkan dapat membuat pekerjaan karyawan perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien, serta mengurangi tingkat kesalahan yang dihasilkan dari penggunaan sistem manual.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

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.



D. Variabel Penelitian

© Dalam penelitian ini variabel yang digunakan ialah sistem peralatan PT Karya Kreatif Bersama dengan berbagai fungsi yang terkait yaitu menganalisis dan merancang sistem peralatan dengan metode *prototype* yang mencakup:

1. Melakukan pengumpulan kebutuhan data.
2. Membangun *prototype*.
3. Mengevaluasi *prototype*.

E. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari buku-buku wajib yang berkaitan dengan topik permasalahan sebagai landasan teori untuk pembahasan masalah dan analisis kasus dalam melakukan penelitian. Buku-buku yang digunakan yaitu buku Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Analisis Perancangan Sistem (APS).

Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Metode penelitian lapangan dilakukan dengan cara mendatangi langsung objek yang akan diteliti untuk memperoleh data primer. Adapun metode penelitian lapangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian ini. Dokumen-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



dokumen yang dikumpulkan salah satunya adalah struktur organisasi beserta uraian tugasnya.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan operasional perusahaan, khususnya yang berkaitan dengan transaksi peralatan.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dengan bagian yang terkait untuk memperoleh data yang berguna dan berhubungan dengan permasalahan sistem akuntansi peralatan pada akhirnya dapat diberikannya suatu rancangan sistem akuntansi peralatan yang dipinjamkan kepada pelanggan yang sesuai dengan perusahaan saat ini.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

F. Teknik Analisis Data

Analisis sistem informasi akuntansi yang berjalan di perusahaan dilakukan dengan membandingkan antara teori dan praktik. Kemudian diidentifikasi kelemahan-kelemahan serta kelebihan dalam sistem berjalan, dan merancang sebuah sistem informasi akuntansi peralatan yang sesuai dengan kebutuhan.

Teknik perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype*. Tahap-tahap perancangan metode *prototype* adalah pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan menggunakan sistem.

Penelitian ini dibatasi pada tiga tahap *prototype* yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, dan evaluasi *prototype*. Jika hasil evaluasi *prototype* dinilai

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.



belum memadai oleh pihak manajemen, maka dilakukan pembangunan *prototype* kembali. Jika hasil evaluasi *prototype* tersebut sudah memadai, maka proses pengembangan sistem akan berlanjut ke tahap selanjutnya. Tahap metode *prototype* selanjutnya akan diserahkan kepada perancang perangkat lunak yang merupakan ahli teknologi informasi.

Langkah-langkah yang digunakan sebagai alat yang membantu penyampaian pada pembangunan sistem yang baru, yaitu:

1. Membuat rancangan dalam bentuk narasi dari sistem yang baru

Rancangan sistem yang berupa deskripsi naratif tentang prosedur siklus peralatan yang dipinjamkan ke pelanggan PT Karya Kreatif Bersama. Melalui narasi yang dibuat ini, penulis dapat mengembangkan konsep yang diinginkan dalam merancang sistem yang baru.

2. Membuat Bagan Alir (*flowchart*)

Bagan alir memiliki kemiripan konsep dengan *activity diagram*, tetapi memiliki simbol yang berbeda. Petunjuk untuk mempersiapkan bagan alir menurut Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart (2006: 196—197) adalah sebagai berikut:

- Pahami sistemnya sebelum membuat bagan alirnya;
- Identifikasi entitas-entitas yang akan dibuat bagan alirnya;
- Ketika beberapa entitas perlu diperhatikan di dalam bagan alir, bagilah bagan alir ke dalam dua kolom dengan nama untuk setiap kolom;
- Buatlah bagan alir hanya untuk arus normal operasi perusahaan;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



- e. Desain bagan alir sedemikian rupa agar bagan alir tersebut dimulai dari atas ke bawah dan dari kiri ke kanan;
- f. Beri awalan dan akhiran yang jelas untuk bagan alir;
- g. Gunakan simbol-simbol bagan alir yang standar, dan gambarlah dengan pola atau komputer;
- h. Berilah nama seluruh simbol dengan jelas;
- i. Ketika menggunakan beberapa kopi dokumen, berilah nomor dokumen di bagian sudut kanan atas simbol terkait;
- j. Setiap simbol proses manual harus memiliki *input* dan *output*;
- k. Gunakan konektor pada halaman untuk menghindari kelebihan garis arus;
- l. Gunakan kepala panah untuk seluruh garis arus;
- m. Apabila sebuah bagan alir tidak cukup digambar dalam satu halaman, berilah nomor halaman yang jelas;
- n. Perhatikan terlebih dahulu dokumen atau laporan di dalam kolom tempat mereka dibuat;
- o. Perhatikan terlebih dahulu seluruh data yang dimasukkan ke dalam atau ditarik dari *file* komputer sewaktu melewati suatu operasi pemrosesan;
- p. Gambar sebuah garis dari dokumen ke sebuah *file*, untuk menunjukkan bahwa dokumen tersebut akan masuk di *file*;
- q. Gambar sketsa kasar bagan alir sebagai langkah awal;
- r. Desain kembali bagan alir untuk menghindari kekacauan;
- s. Verifikasi akurasi bagan alir dengan meninjau kembali aliran alir.
- t. Gambar hasil akhir bagan alir.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



3. Membuat *Context Diagram*

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

Context diagram adalah model proses untuk mendokumentasikan lingkup sistem. Menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004: 351) langkah-langkah membuat *context diagram* adalah sebagai berikut:

- Pikirkanlah sistem sebagai kontainer untuk dapat membedakan antar bagian dalam dan bagian luarnya;
- Tanyalah pengguna akhir sistem, transaksi bisnis seperti apa yang harus direspons oleh sistem (*net input* untuk sistem);
- Tanyalah pengguna akhir sistem, respons apa yang harus dihasilkan sistem (*net output* untuk sistem);
- Identifikasi tiap data *store* eksternal;
- Gambar diagram konteks dari semua informasi sebelumnya;

4. Membuat *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga menunjukkan hubungan dari tiap-tiap divisi yang saling berhubungan secara mendetail berdasarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan masing-masing unit kerja di dalam perusahaan. menggambarkan prosesnya tampak paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

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.



5. Mengembangkan *Use Case Diagram*

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

Use case menggambarkan fungsi-fungsi sistem dari sudut pandang pengguna eksternal dan dalam sebuah cara dan terminologi yang mereka pahami. *Use case diagram* ini berguna untuk mendapatkan dan menganalisis informasi persyaratan yang cukup untuk mempersiapkan model yang mengkomunikasikan apa yang diperlukan dari perspektif pengguna. Langkah-langkah yang dilakukan untuk merancang *use case diagram* menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004: 262) adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi pelaku bisnis;
- b. Mengidentifikasi *use case* persyaratan bisnis;
- c. Membuat diagram model *use case*;
- d. Mendokumentasikan naratif *use case* persyaratan bisnis.

6. Membuat *Class Diagram*

Class diagram berguna untuk menunjukkan hubungan antar kelas yang ada dalam sistem tersebut. Kelas digambarkan dalam bentuk persegi yang di dalamnya memuat nama kelas, atribut, dan metode dari kelas tersebut.

Kelas-kelas lalu dihubungkan dengan garis-garis dan ada keterangan penjelas di setiap garis. Langkah-langkah dalam mendesain *class diagram* menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004: 432) adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi asosiasi dan *multiplicity* (satu objek atau kelas dapat melakukan referensi silang ke objek dan kelas lain);

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- b. Mengidentifikasi hubungan generalisasi / spesialisasi (hubungan antara kelas induk dan kelas anak, atau lebih dikenal dengan istilah hierarki klasifikasi);
- c. Mengidentifikasi hubungan agregasi / komposisi dasar (suatu objek adalah bagian dari objek lain);
- d. Menyiapkan *class diagram*.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

7. Membuat Desain Form

Perancangan *form input* dan *output* dalam komputer dan dapat dicetak untuk sebagai dokumen-dokumen yang akan digunakan dalam kegiatan distribusi perusahaan. Perancangan *form* bertujuan untuk memudahkan karyawan melakukan pengisian *form* melalui layar komputer dan membantu karyawan mendapatkan informasi yang mereka butuhkan.

Petunjuk dalam merancang layar *input* dan *output* menurut Kendall dan Kendall (2003:28), adalah sebagai berikut:

- a. Buatlah layar yang sederhana;
- b. Buatlah presentasi layar tetap konsisten;
- c. Fasilitasi gerakan pengguna di antara layar-layar;
- d. Ciptakan suatu layar yang menarik.

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.