



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pengantar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dalam bab metodologi penelitian akan dibahas mengenai: Pertama, desain penelitian yang digunakan oleh penulis. Dalam hal ini penulis menggunakan pendapat yang dikemukakan oleh Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler dalam buku *Business Research Methods*. Desain penelitian didasarkan pada enam perspektif yaitu tingkat perumusan masalah, metode pengumpulan data, pengendalian penulis terhadap variabel-variabel penelitian, tujuan penelitian, ruang lingkup topik pembahasan, serta lingkungan penelitian.

Kedua, yang akan dibahas adalah obyek penelitian, di dalamnya berisi gambaran singkat dari apa yang akan penulis ingin teliti, dari apa yang akan diteliti, siapa yang menjadi bahan untuk diteliti, sampai dengan data – data terkait apa saja yang diperlukan untuk membantu penulis dalam penelitian.

Selanjutnya, akan dibahas teknik – teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis. Dalam hal ini penulis membaginya menjadi dua, yang pertama melalui penelitian kepustakaan dan yang kedua melalui penelitian lapangan seperti observasi dan wawancara langsung terhadap staff pembelian PT. Target Teguh Perkasa Mandiri.

Terakhir, yang akan dibahas yaitu teknik analisis data yang digunakan penulis dalam menjawab perumusan masalah. Selain itu bagaimana cara langkah – langkah penulis dalam merancang sistem pembelian PT. Target Teguh Perkasa Mandiri 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 Donal R. Copper dan Pamela S. Schindler (2011: 140), yaitu:

1. Berdasarkan tingkat perumusan masalah

Penelitian merupakan studi formal, dimana penelitian ini bertujuan untuk menjawab berbagai permasalahan yang diajukan dan mencari solusi yang tepat.

2. Berdasarkan metode pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data observasi, dimana data dikombinasikan dan dioleh untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Data yang digunakan merupakan data primer yang berasal dari divisi – divisi terkait, yaitu divisi pembelian, divisi *accounting*, dan divisi gudang. Selain itu penulis juga melakukan wawancara langsung dengan staff pembelian PT. Target Teguh Perkasa Mandiri.

3. Berdasarkan pengendalian penulis terhadap variabel – variabel penelitian

Penelitian digolongkan ke dalam penelitian *ex post facto* karena variabel yang diteliti sudah ada sebelum penulis melakukan penelitian sehingga penulis tidak mampu memanipulasi variabel yang dipakai dalam penelitian.

4. Berdasarkan tujuan penelitian

Penelitian ini tergolong deskriptif karena penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai alternative sistem pembelian di PT. Target Teguh Perkasa Mandiri yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pekerjaan karyawan.

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.



5. Berdasarkan ruang lingkup topik penelitian

Penelitian ini dipandang sebagai suatu studi karena dilakukan atas sistem pembelian PT. Target Teguh Pekasa Mandiri.

6. Berdasarkan lingkungan penelitian

Penelitian ini tergolong dalam penelitian lapangan karena data yang digunakan diambil langsung dari perusahaan yang menjadi objek penelitian.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah PT. Target Teguh Pekasa Mandiri yang berlokasi di Jalan Pegangsaan Dua Km.5 No.87, Kelapa Gading, Jakarta Utara. Perusahaan ini bergerak dalam bidang jasa *design interior*. Penelitian ini dilakukan pada sistem pembelian dimana penulis akan merancang sistem pembelian baru yang diharapkan dapat membuat pekerjaan karyawan perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien, serta mengurangi tingkat kesalahan yang diakibatkan sistem manual.

Data – data yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini berupa *job description* dan dokumen – dokumen terkait serta penjelasan mengenai sistem pembelian yang digunakan perusahaan selama ini.

D. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem pembelian PT. Target Teguh Pekasa Mandiri berorientasi objek menggunakan *flowchart*, *activity diagram*, *class diagram*, *state chart*, dan *use case diagram* sebagai bantuan penelitian.



E. Metode Pengumpulan Data

© Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan

Penulis memperoleh, mengumpulkan dan mempelajari data – data yang diperlukan dari buku – buku yang ada sebagai landasan teori penulis dalam melakukan penelitian. Buku – buku yang digunakan adalah buku mengenai Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dan Analisis Perancangan Sistem (APS).

2. Observasi

Teknik ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada kegiatan operasional perusahaan, khususnya yang berkaitan dengan transaksi pembelian. Penulis juga melakukan pengamatan terhadap pekerjaan karyawan apakah sudah sesuai dengan *job description* yang ada dan telah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan atau belum.

3. Wawancara

Teknik pengumpulan data berikut ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab terhadap staff pembelian PT. Target Teguh Perkasa Mandiri. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar penulis dapat mengetahui prosedur pembelian perusahaan dengan lebih baik dan masalah apa saja yang biasa timbul dalam sistem pembelian perusahaan.

F. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab batasan masalah pertama, penulis akan mengamati sistem pembelian yang telah ada pada PT. Target Teguh Perkasa Mandiri. Penulis akan melakukan analisis terhadap sistem pembelian perusahaan. Apabila ditemukan

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.



adanya kelemahan atau kekurangan dalam sistem pembelian akan dijabarkan kedalam tabel kelemahan untuk diberikan alternative solusi untuk mengatasi kelemahan tersebut.

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Untuk menjawab batasan masalah kedua, penulis terlebih dahulu melakukan pengumpulan data yang akan digunakan untuk merancang sistem pembelian yang baru. Data – data yang dikumpulkan penulis adalah informasi dari staff pembelian seperti ketika membuat *purchase order*, menginput data, dan memberikan data tersebut ke divisi lain. Setelah itu penulis mulai melakukan analisis dan perancangan sistem pembelian berorientasi objek dengan langkah – langkah sebagai berikut:

- a) Membuat *flowchart* sistem pembelian baru

Bagan alir (*flowchart*) adalah teknik analisis yang dipergunakan untuk mendeskripsikan beberapa aspek dari sistem informasi secara jelas, ringkas, dan logis. Bagan alir menggunakan serangkaian simbol standar untuk mendeskripsikan melalui gambar.

Langkah – langkah dalam mempersiapkan bagan alir menurut Marshall B. Romney dan Paul John Steinbart (2006:196) adalah sebagai berikut:

- 1) Pahami sistemnya sebelum membuat bagan alirnya.
- 2) Identifikasi entitas-entitas yang akan dibuat bagan alirnya.
- 3) Ketika beberapa entitas perlu diperlihatkan di dalam bagan alir, bagilah bagan alir ke dalam dua kolom dengan nama untuk setiap kolom.
- 4) Buatlah bagan alir hanya untuk arus normal operasi perusahaan.
- 5) Desain bagan alir sedemikian rupa agar bagan alir tersebut dimulai dari atas ke bawah, dan dari kiri ke kanan.

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.



- 6) Beri awalan dan akhiran yang jelas untuk bagan alir.
 - 7) Penggunaan simbol-simbol bagan alir yang standar, dan gambarlah dengan pola atau komputer.
 - 8) Berilah nama seluruh simbol dengan jelas.
 - 9) Ketika menggunakan beberapa kopi dokumen, berilah nomor dokumen di bagian sudut kanan atas simbol terkait.
 - 10) Setiap simbol proses manual harus memiliki *input* dan *output*.
 - 11) Penggunaan konektor pada halaman untuk menghindari kelebihan garis arus.
 - 12) Penggunaan kepala panah untuk seluruh garis arus.
 - 13) Apabila sebuah bagan alir tidak cukup digambar dalam satu halaman, berilah nomor halaman secara jelas.
 - 14) Perlihatkan terlebih dahulu dokumen atau laporan di dalam kolom tempat mereka dibuat.
 - 15) Perlihatkan terlebih dahulu seluruh data yang dimasukkan ke dalam atau ditarik dari *file* komputer sewaktu melewati suatu operasi pemrosesan.
 - 16) Gambar sebuah garis dari dokumen ke sebuah *file*, untuk menunjukkan bahwa dokumen tersebut akan masuk di *file*.
 - 17) Gambar sketsa kasar bagan alir sebagai langkah awal.
 - 18) Desain kembali bagan alir untuk menghindari kekacauan.
 - 19) Verifikasi akurasi bagan alir dengan meninjau kembali bagan alir.
 - 20) Gambar hasil akhir bagan alir.
- b) Membuat *activity diagram*

Activity diagram untuk memodelkan langkah – langkah kegiatan dan hasil dari sistem. Selain itu, *Activity diagram* juga berguna untuk

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



menunjukkan hubungan dari tiap - tiap divisi yang saling berhubungan secara mendetail berdasarkan aktivitas - aktivitas yang dilakukan masing - masing unit kerja di dalam perusahaan. Diagram ini berbeda dengan flowchart dimana dalam diagram ini menyediakan gambaran mekanisme proses yang tampak secara paralel. Diagram ini berguna untuk memodelkan kegiatan yang akan dilakukan saat sebuah operasi dijalankan dan memodelkan hasil dari kegiatan ini.

Petunjuk dalam pembuatan *activity diagram* menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004:428) :

- 1) Titik solid menggambarkan awal sebuah proses.
 - 2) Segi empat bersudut tumpul menggambarkan sebuah kegiatan atau tugas yang perlu dilakukan.
 - 3) Panah menggambarkan sasaran yang mengawali kegiatan.
 - 4) Bar hitam solid adalah sebuah bar sinkronisasi. Simbol ini memperbolehkan untuk menggambarkan kegiatan yang dapat muncul secara paralel.
 - 5) Teks di dalam [] menggambarkan sebuah sasaran yang merupakan sebuah hasil dari kegiatan keputusan.
 - 6) Diamond menggambarkan sebuah kegiatan keputusan.
- c) Membuat *class diagram*

Class diagram berguna untuk memperlihatkan hubungan antar kelas yang terdapat dalam sistem tersebut. Bentuk persegi menggambarkan kelas yang di dalamnya terdapat nama kelas, atribut, dan metode – metode. Lalu setiap kelas dihubungkan dengan garis – garis dan keterangan penjelas di setiap garisnya. Langkah-langkah dalam mendesain *class diagram* menurut

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



Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004:432) adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi asosiasi dan *multiplicity* (satu objek atau kelas dapat melakukan referensi silang ke objek dan kelas lain).
 - 2) Mengidentifikasi hubungan generalisasi/spesialisasi (hubungan antara kelas induk dan kelas anak, atau lebih dikenal dengan istilah hierarki klasifikasi).
 - 3) Mengidentifikasi hubungan agregasi/komposisi dasar (suatu objek adalah bagian dari objek lain).
 - 4) Menyiapkan *class diagram*.
- d) Membuat *statechart*

Statechart dibuat dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi perancang sistem mengetahui kombinasi *state* antar objek. Menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004 : 663), *statechart* dikonstruksi dengan melakukan langkah – langkah dibawah ini:

- 1) Mengidentifikasi *state* awal dan akhir (bagaimana objek tersebut dibentuk dan dihancurkan).
- 2) Mengidentifikasi *state* lain yang dapat dimiliki oleh sebuah objek selama siklus hidupnya.
- 3) Mengidentifikasi *trigger (event)* yang menyebabkan objek meninggalkan sebuah *state* khusus.
- 4) Mengidentifikasi jalur transisi *state* (ketika *state* objek berubah, *state* nama yang selanjutnya akan dimasuki oleh objek).

© 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.



e) Mengembangkan *use case diagram*

Use case diagram berguna untuk menunjukkan hubungan – hubungan yang ada antar kelas yang ada dalam sistem tersebut. Dengan kata lain, *use case* itu memfasilitasi komunikasi di antara analis dan pengguna serta di antara analis dan klien.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk merancang *use case diagram* menurut Jeffery L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman (2004:262), adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi pelaku bisnis.
- 2) Mengidentifikasi *use case* persyaratan bisnis.
- 3) Membuat diagram model *use case*.
- 4) Mendokumentasikan naratif *use case* persyaratan bisnis.

f) Membuat *Form*

Perancangan *form* dalam penelitian ini berguna untuk memudahkan perolehan informasi yang dibutuhkan dalam perancangan database. Penulis akan merancang *form* yang dibutuhkan perusahaan.

© 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.