Bab 1
Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Software AutoCAD banyak digunakan pada berbagai bidang, seperti dibidang teknik mesin, teknik arsitektur, desain interior dan pada bidang-bidang lain. Sebenarnya, dari nama software-nya saja, kita sudah dapat mengetahui sepintas kegunaan software AutoCAD. Kata “Auto” dapat diartikan “mobil/oto” didalam bahasa Indonesia, maka dari kata tersebut menunjukkan software ini lebih ditekankan pada bidang teknik mesin. Namun dibalik itu, kemampuan pemodelan dengan software AutoCAD sangat baik dengan memiliki pengukuran dimensi yang sangat detail sehingga dapat digunakan pada berbagai bidang teknik yang membutuhkan media gambar.

Berpedoman pada buku saya yang telah diterbitkan oleh Penerbit PT.Elexedia Komputindo, cabang Gramedia Jakarta, yang berjudul “Permodelan Elemen dan Konsep Mesin dengan AutoCAD 3D”. Penulis melakukan pengembangan terhadap buku tersebut untuk dapat menjadi buku ini sebagai buku pedoman belajar AutoCAD untuk bidang teknik mesin, yang lebih baik dari pada buku-buku yang lain dipasaran. Ada beberapa hal yang mendasari penelitian ini, diantaranya yaitu potensi pasar sangat bagus untuk buku ini, karena program AutoCAD merupakan mata kuliah wajib dibeberapa perguruan tinggi khususnya jurusan Teknik Industri, Teknik Mesin, Teknik Sipil, Teknik Arsitektur dan Desain Interior. Namun dibalik itu peneliti juga sebagai penulis buku, mengharapkan dengan adanya buku ini, dapat memberikan ilmu dasar bagi pembaca untuk menjadi seorang desainer mesin yang handal untuk kemajuan bangsa.

Saat ini, banyak sekali bermunculan buku-buku “AutoCAD untuk teknik mesin” yang disertai dengan berbagai macam tutorial, mulai dari objek elemen mesin yang sederhana hingga ke yang sangat kompleks. Sebagian besar penulis selama ini, membuat buku tersebut berdasarkan sudut pandang dari penulis. Untuk menemukan sebuah materi buku AutoCAD teknik mesin yang benar-benar berdasarkan pelanggan, maka perlu dilakukan penelitian.

Terdapat banyak sekali materi yang dapat diajarkan sebagai bahan tutorial didalam sebuah buku AutoCAD. Namun, manakah materi yang paling disukai dan mampu memberikan pengaruh besar terhadap kepuasan pelanggan baru dapat ditemukan jika dilihat dari sudut pandang pelanggan. Mencari, mendengar dan menterjemahkan suara pelanggan, untuk mendapatkan materi terbaik untuk sebuah buku ”AutoCAD untuk teknik mesin” yang paling disukai pelanggan.

Didalam Kano model (Kano,1984) adalah mencari diantara tiga tipe garis kebutuhan produk yang mana berpengaruh pada kepuasan pelanggan yang ketika dijumpai berbeda-beda.

Must-be requirements : jika kebutuhan ini tidak dipenuhi, konsumen akan menjadi sangat tidak puas. Disisi lain, konsumen memanfaatkan penggunaan kebutuhan ini. Pemenuhan kebutuhan ini tidak akan meningkatkan kepuasan pelanggan. *Must-be requirement* adalah kebutuhan yang merupakan kriteria dasar dari produk. Pemenuhan kebutuhan *Must-be requirement* hanya mendorong konsumen kearah “tidak, tidak puas”. Konsumen memperhatikan *Must-be requirement* sebagai persyaratan, konsumen menggunakan ini untuk dimanfaatkan dan oleh karena itu permintaan mereka tidak dilakukan dengan jelas. *Must-be requirement* setidak-tidaknya menentukan faktor pesaing dan jika kebutuhan ini tidak dipenuhi, maka konsumen tidak akan pernah memperhatikan produk ini.

One-Dimensional requirement : kebutuhan ini dikatakan dengan hormat, kepuasan pelanggan sebanding dengan pemenuhan kebutuhan – makin tinggi tingkat pemenuhan semakin tinggi pula kepuasan dan sebaliknya. *One-Dimensional requirement* biasanya kebutuhan secara tegas dari konsumen.

Attractive requirement : kebutuhan ini adalah yang mana kriteria produk mempunyai pengaruh yang besar bagaimana kepuasan seorang pelanggan akan didapatkan dari produk. Kebutuhan *attractive requirement* tidak ada dinyatakan dengan tegas atau diharapkan oleh konsumen. Pemenuhan kebutuhan ini mengarah kepada perbandingan kepuasan. Jika pelanggan tidak menemukan hal ini pada produk, bagaimana pun, mereka tidak akan merasa tidak puas.

Kano model kepuasan pelanggan dapat digunakan secara optimal dengan dikombinasikan dengan QFD *(Quality Function Deployment).* Sebuah persyaratan utama adalah mengindentifikasi kebutuhan pelanggan, hirarki mereka dan

prioritas (Giffin/Houser, 1993). Penggunaan Kano model adalah membuat kepentingan dari segi individual produk untuk kepuasan pelanggan-pelanggan dan dengan begitu dibuat persyaratan yang optimal untuk proses orientasi pengembangan produk menarik.

Untuk memenangkan persaingan pemasaran dan untuk menjadikan buku ini menjadi pemimpin pasar, maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Buku AutoCAD 3D (Mesin) dengan Metode Kano Model dan Quality Function Deployment (QFD)".

1.2 Identifikasi Masalah

Update program AutoCAD yang terus saja diperbaharui oleh perusahaan Auto Desk menyebabkan buku-buku AutoCAD yang diterbitkan menjadi ketinggalan zaman. Namun, sebagian perusahaan Industri yang masih menggunakan software AutoCAD keluaran yang sudah lama (bukan yang terbaru), juga harus menjadi tolak ukur dalam penulisan buku ini.

Kebutuhan sumber daya manusia industri yang harus terus ditingkatkan kualitasnya juga menjadi permasalahan bagi penulis buku, karena buku adalah sumber ilmu yang harus mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Disimpulkan dari kutipan diatas, maka permasalahan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Banyaknya bermunculan berbagai macam buku AutoCAD yang berdasarkan atau sesuai dengan tahun versi AutoCAD, maka perlu diketahui bagaimana pendapat responden mengenai sebuah buku AutoCAD yang dapat digunakan pada semua versi AutoCAD.
2. Untuk menciptakan ketertarikan dalam proses belajar AutoCAD, maka perlu diketahui materi apa yang harus diberikan, yang mampu membangkitkan gairah belajar pembaca.
3. Untuk memberikan manfaat ilmu AutoCAD yang dipelajari oleh pembaca sebagai penerapannya diperusahaan industri, maka perlu diketahui kebutuhan keahlian SDM terkait dengan penggunaan AutoCAD diperusahaan.

Untuk memecahkan masalah tersebut, peneliti menggunakan metode Kano model dan disempurnakan dengan metode QFD *(Quality Function Deployment).*

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasikan kebutuhan pelanggan khususnya pelanggan mahasiswa, untuk mengetahui fitur produk untuk pengembangan buku yang berjudul "Pemodelan Elemen dan Konsep Mesin dengan AutoCAD 3D".
2. Mengidentifikasikan kebutuhan keahliah sumber daya manusia industri yang dibutuhkan oleh perusahaan industri, terkait dengan penggunaan program AutoCAD di perusahaan industri.
3. Mengidentifikasikan fitur kebutuhan produk dari 3 dimensi kebutuhan pelanggan berdasarkan metode Kano model untuk mengelompokkan mana kebutuhan yang harus dipenuhi dan mana yang tidak perlu dipenuhi.
4. Mengindentifikasi tingkat kepentingan setiap fitur yang merupakan *engineering characteristic* dari hasil pengolahan dengan metode QFD *(Quality Function Deployment)* yang ditampilkan didalam HOQ *(House Of Quality).*

1.4 Pembatasan Masalah

1. Penelitian dilakukan hanya pada sekelompok orang atau golongan yang memanfaatkan AutoCAD sebagai bidang pendidikan dan komersial.
2. Buku AutoCAD yang dikembangkan hanya untuk materi yang terkait dengan bidang keahlian perancangan peralatan teknik dan pemodelan mesin.
3. Penelitian lebih ditekankan pada kalangan mahasiswa karena mahasiswa merupakan pengguna buku tersebut dan juga merupakan sumber daya manusia industri yang nantinya akan menjadi tonggak penentuan kemajuan bangsa.
4. Penentuan fitur produk untuk pembuatan kuisioner Kano model, berdasarkan dari hasil wawancara dengan para ahli yang mengerti dengan baik tentang program AutoCAD serta kebutuhan keahlian sumber daya manusia diperusahaan industri.
5. Responden kuisioner penelitian adalah mahasiswa jurusan Teknik Mesin, Teknik Industri, Teknik Perminyakan, Teknik Pengerjaan Logam, serta jurusan-jurusan teknik lainnya yang terkait dengan bidang mesin manufaktur dan perancangan peralatan teknik dan fasilitas produksi lainnya.
6. Penelitian hanya dilakukan untuk materi yang akan menjadi pokok bahasan didalam buku (tidak termasuk desain kover, *layout, setting* dan *page setup*).

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembahasan laporan ini maka peneliti mempergunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat pemecahan masalah, pembatasan dan asumsi, dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Pada Bab ini akan mengemukakan tentang teori-teori yang diperoleh dari literatur sebagai dasar dalam pembahasan dan analisis terhadap masalah yang dijadikan objek penelitian.

BAB III : Usulan Pemecahan Masalah

Dalam Bab ini dikemukakan tahap-tahap pemecahan masalah serta penggunaan metode *Kano Model dan QFD* yang digunakan dalam pemecahan masalah yang tergambar dalam *flowchart*.

BAB IV : Pengumpulan dan Pengolahan Data

Berisikan tentang uraian keterangan mengenai fitur buku yang akan diteliti sebagai pengembangan buku, serta fitur buku pesaing sebagai tolak ukur pemberian nilai oleh responden. Data-data dokumen kuisisoner yang diolah dengan metode Kano model dan mewujudkan *technical response* dengan metode QFD.

BAB V : Analisa

Berisikan analisis dan interpretasi hasil pengolahan data yang perlu dilakukan agar dapat memberikan pembahasan atas uraian dengan jelas dari hasil pengolahan data.

BAB VI : Kesimpulan Dan Saran

Menyimpulkan dan memperjelas hasil penelitian yang dilakukan untuk pengambilan keputusan untuk pengembangan buku dan memberikan saran untuk semua hal didalam proses pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN