BAB III
PEMBAHASAN

1.1 Input

Tugas pendokumentasian diberikan oleh Bapak Risnandi Abadi, secara lisan. Salah satu kebutuhan yang paling mendasar dalam pendokumentasian adalah informasi mengenai tool yang akan digunakan dalam proses pendokumentasian.

Dalam mempelajari metodologi pendokumentasian, diberikan beberapa contoh dokumentasi sebelumnya yang pernah dibuat. Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan kerja praktek. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk mempelajari aplikasi yang dibutuhkan untuk proses dokumentasi.

Sebagai penunjang seluruh kegiatan kerja praktek, disediakan pula fasilitas perangkat keras berupa satu set komputer, internet dan satu meja kerja. Untuk keperluan pembangunan dokumentasi disediakan pula sebuah perangkat lunak yang dibutuhkan untuk proses pendokumentasian.

1.2 Proses

Setelah melakukan pengenalan lingkungan kerja pada awal pelaksanaan kerja praktek, selanjutnya proses kerja praktek dapat dibagi menjadi beberapa tahap.
Secara garis besar, pekerjaan yang telah dilakukan dapat dibagi dalam 3 tahap :

1. Pembangunan dokumentasi mengenai standar coding.
2. Pembangunan dokumentasi pada perangkat lunak yang telah dikembangkan. Proses Pembangunan dokumentasi ini dapat dibagi menjadi beberapa tahap :
    a. Proses Eksplorasi seluruh komponen pada perangkat lunak yang akan didokumentasikan.
    b. Pembangunan dokumentasi perangkat lunak sesuai dengan standard yang telah ditetapkan.

c. Pengujian dokumentasi yang telah dibuat sebelum proses penyimpanan.

3. Pelaporan kegiatan dan hasil kerja praktek, baik kepada PT. Daya Adira Mustika maupun kepada Departemen Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia. Pelaporan ini dilakukan melalui pembuatan laporan kerja praktek.

Deskripsi pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan kesepakatan antara peserta kerja praktek dengan pihak PT. Daya Adira Mustika yang dicantumkan di dalam Log Activity yang dapat dilihat pada Lampiran E.

1.2.1 Proses Pembangunan Coding Standard

Tujuan dari pembangunan dokumen ini adalah menyediakan coding standar untuk pengembangan source code yang dibuat dalam bahasa VB.net. Dengan mengikuti aturan standar coding membuat team development menjadi lebih efisien dalam proses pengembangan dgn biaya yang effective pada saat perawatan suatu aplikasi.

Berikut adalah beberapa informasi tentang aturan standar koding untuk pengembangan source code yang telah di buat, seperti :

a. Formatting
b. Pedoman dalam pembuatan Class layout,Indicating Scope/Ruang, Indentation & Braces, White space, Long lines pada kode.
c. Dalam pemberian komentar

   Pedoman Penggunaan Single Line Comments, End-Of-Line Comments, ‘ TODO: Comments.
d. Pedoman Penggunaan Single Line Comments, End-Of-Line Comments, ‘ TODO: Comments.
e. Pedoman Pengkapitalan dan Penamaan yang harus diperhatikan pada saat proses coding.
f. Style pemrograman pada source code.

   Pedoman dalam pembuatan namespaces, class dan structures, interface, konstanta, enumerasi, variable , fields, parameter, properties,

metode yang digunakan, event handlers dan pembuatan penanganan error.

1.2.2 Proses Pendokumentasian Pada Perangkat Lunak

Pada tahapan ini dimulai dengan membuat deskripsi perancangan mengenai perangkat lunak yang akan didokumentasikan sesuai dengan IEEE Std 1016-1987 mengenai informasi minimal yang harus ada dalam deskripsi perancangan perangkat lunak. Dokumen ini dibuat untuk membantu membuat pengembangan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan dengan ancangan berorientasi proses. Pada prinsipnya, hasil analisis sistem perangkat lunak dengan ancangan ini diuraikan sebagai sekumpulan proses yang terorganisasi secara hirarkis. Proses-proses tersebut saling berkomunikasi melalui suatu jalur aliran data. Berikut adalah tahapan-tahapan yang harus dibuat penulis dalam pembangunan dokumentasi pada perangkat lunak

1. Bagian pendahuluan

   Pada bagian Pendahuluan ini penulis di haruskan memberikan gambaran umum dari seluruh isi dokumen. Pendahuluan harus berisi bagian-bagian berikut:

   a. Tujuan

      Bagian yang menunjukkan tujuan dari pembuatan dokumen secara umum.

   b. Lingkup Masalah

      Bagian ini mengidentifikasi lingkup produk perangkat lunak yang diracncang

   c. Definisi, Akronim dan Singkatan

      Harus memberikan penjelasan terhadap semua definisi, akronim dan singkat yang digunakan agar dapat menginterpretasikan dokumen dengan benar dan satu arti. Informasi ini dapat dibuat pada lampiran atau dokumen terpisah. Pada kasus ini, bagian ini diisi dengan rujukan ke lampiran atau dokumen yang dimaksud.

   d. Referensi

Bagian ini harus memberikan:

i. Daftar lengkap dari dokumen (baik itu berupa buku, panduan, atau spesifikasi/deskripsi lain) yang dirujuk pada dokumen ini.
ii. Identifikasi dari setiap dokumen berdasarkan judul, nomor dokumen (bila ada), tanggal dan organisasi penerbit.
iii. Bila perlu, sebutkan sumber-sumber atau organisasi yang dapat memberikan referensi yang dituliskan tersebut.

e. Deskripsi Umum Dokumen

Bagian ini adalah ikhtisar dari dokumen DPPL. Tuliskan sistematika pembahasan dokumen DPPL ini. Pada bagian ini, dijelaskan pula tentang proses transformasi dari DFD ke dalam bentuk rancangan.

2. Deskripsi Umum Dokumen

Bagian ini adalah ikhtisar dari dokumen. Penulis harus menuliskan sistematika pembahasan dokumen ini. Dan menjelaskan pula tentang proses transformasi dari DFD ke dalam bentuk rancangan.

3. Rancangan Lingkungan Implementasi

Menuliskan lingkungan implementasi pengembangan perangkat lunak. Pada bagian ini diharuskan menuliskan Sistem Operasi, DBMS, Development Tools, Filling System, Bahasa Pemrograman yang dipakai.

4. Dekomposisi Fungsional Modul

Menjelaskan dekomposisi logik dari modul. Pada bagian ini berisi tabel dengan kolom Modul, Proses, Keterangan. Kolom keterangan hanya diisi jika proses tidak tergambarkan dalam DFD. Misalnya untuk proses-proses yang mewakili suatu library umum

5. Deskripsi Data

Berisi mengenai deskripsi tabel-tabel.. Diamana Untuk setiap tabel mengandung Nama tabel, jenisnya, Volume, laju, primary key, constraint integrity dengan tabel lain..

6. Dekomposisi Fisik Modul

   Berisi dekomposisi “fisik” dari modul. Minimal berisi tabel dengan kolom: Sub Aplikasi, Modul, Nama File, Input, Output. Sub Aplikasi biasanya dibuat per pengguna. dibuat per modul

7. Deskripsi Rinci Modul

   Deskripsi supaya modul dapat diprogram. Dibuat sesuai dengan jenis proses. Jika perlu, dilengkapi dengan algoritma atau pernyataan SQL-like (untuk aplikasi berbasis data)..Algoritma yang ditulis harus cukup jelas untuk dapat diprogram, tetapi bukan merupakan kode program. Yang penting, dengan rancangan ini, kode program dapat dibuat.

8. Deskripsi Layar

   Sketsa layar dilengkapi dengan objek-objek yang didalamnya. Awali dengan Daftar layar yang akan dibuat subbab detilnya. Satu subbab untuk setiap layar.

9. Nama Layar

   Dibuat satu sub bab untuk setiap layar Sebutkan identitas layar dan deskripsinya.. Lay Out Layar Gambarkan rancangan layar

   a. Deskripsi Objek

      Minimal berisi sebuah tabel dengan kolom : objek, jenisnya (button, link, ..) dan keterangan.

   b. Algoritma

      Jika ada lagoritma/program yang harus dibuat, tuliskan. Pada umumnya, untuk program berbasis GUI, penanganan layar dilakukan tools sehingga bagian ini tidak perlu diisi

10. Deskripsi Proses

    a. Nama Proses

       Menyebutkan identitas dan deskripsi proses.

       i. Deskripsi Masukan

          Nama data atau table yang menjadi masukan

       ii. Deskripsi Keluaran

          Menyebutkan nama tabel atau data yang menjadi keluaran

iii. Algoritma

Algoritma proses

b. Deskripsi Laporan

Untuk modul yang menghasilkan laporan, berisi lay out laporan. Satu subbab untuk setiap laporan Awali dengan Daftar Laporan yang akan dibuat detilnya

i. Nama Laporan

Sebutkan identitas dan deskripsi Laporan

ii. Tata Letak Laporan

Deskripsikan lay out dari laporan

iii. Deskripsi Masukan

Sebutkan tabel atau input parameter yang dipakai sebagai masukan laporan.

iv. Algoritma

Algoritma untuk menghasilkan report tersebut. menggunakan wizard (seperti dalam MS mAccess) maka tuliskan nama wizard yang akan dipakai.

11. Matriks Keterurutan

Bagian ini menunjukkan hubungan dari kebutuhan perangkat lunak dan deskripsi perancangan. Matriks ini digambarkan dalam bentuk tabel dengan kolom-kolom Nomor SKPL, Nama Layar, Nama Proses, dan Nama Laporan.

12. Memberikan Informasi Tambahan

a. Daftar isi dan Index

Daftar isi dan index sesuai dengan standard yang ada.

b. Memberikan Lampiran

Lampiran dapat berisi:

i. Contoh tampilan layar atau contoh laporan

ii. Dukungan informasi yang membantu.

iii. Instruksi khusus, dan media yang perlu disiapkan untuk implementasi, dan kebutuhan lain.

1.2.3 Pelaporan Hasil Kerja

Proses pelaporan hasil kerja praktek dilakukan pada tahap akhir kerja praktek di PT. Daya Adira Mustika. Pelaporan hasil kerja praktek ini dilakukan melalui pembuatan laporan kerja praktek.

1.3 Pencapaian Hasil

Adapun hasil yang dicapai selama kerja praktek di PT. Daya Adira Mustika ini berupa Dokumentasi Standard coding yang akan diterapkan pada proses pengembangan perangkat lunak selanjutnya dan beberapa dokumentasi perangkat lunak. Dokumentasi ini terdiri dari beberapa dokumen sebagai berikut:

1. Deskripsi pada Aplikasi manajemen asset
2. Spesifikasi pada Aplikasi Manajemen asset
3. Spesifikasi Modul Laporan Titipan Gantung
4. Spesifikasi Modul Laporan AP AGING
5. Spesifikasi Modul Laporan mutasi hutang
6. Spesifikasi Modul Laporan PDC Bayar JTO
7. Spesifikasi Modul Laporan Cetak Rencana Bayar AP
8. Spesifikasi Modul Laporan Penerimaan Kasir
9. Spesifikasi Modul Laporan AR Aging
10. Spesifikasi Modul Laporan Kartu AR
11. Spesifikasi Modul Laporan Titipan Gantung
12. Spesifikasi Modul Laporan PDC Gantung
13. Spesifikasi Modul Laporan PDC Tolak
14. Spesifikasi Modul Laporan Cetak Tagihan AR

Beberapa tampilan hasil akhir dari dokumen mengenai Spesifikasi Program dan Coding Standard yang telah dibuat dan didokumentasikan dapat dilihat pada Lampiran A. Secara garis besar, informasi yang tersedia dalam dokumen yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi dan Spesifikasi Program

Berisi tentang keterangan penjelasan (narrative description) yang berisi keterangan-keterangan tulisan mengenai program. meliputi tujuan program, struktur program, daya yang dibutuhkan, prosedur-prosedur, bentuk-bentuk input / output atau informasi-informasi yang berguna bagi mereka yang berhubungan dengan program.

2. Standarisasi Koding

   Berisi informasi tentang aturan standar koding untuk pengembangan source code yang di buat, seperti :

   g. Formatting
   h. Pedoman dalam pembuatan Class layout,Indicating Scope/Ruang, Indentation & Braces, White space, Long lines pada kode.
   i. Dalam pemberian komentar

      Pedoman Penggunaan Single Line Comments, End-Of-Line Comments, ‘ TODO: Comments.
   j. Pedoman Penggunaan Single Line Comments, End-Of-Line Comments, ‘ TODO: Comments.
   k. Pedoman Pengkapitalan dan Penamaan yang harus diperhatikan pada saat proses coding.
   l. Style pemrograman pada source code.

      Pedoman dalam pembuatan namespaces, class dan structures, interface, konstanta, enumerasi, variable , fields, parameter, properties, metode yang digunakan, event handlers dan pembuatan penanganan error.

Dokumen-dokumen teknis tersebut ada sebagian tidak disertakan dalam laporan kerja praktek ini karena kebijakan PT. Daya Adira Mustika tidak memperbolehkan publikasi dokumen tersebut. Dengan keberhasilan pembuatan dokumentasi ini, terbuka kemungkinan yang cukup besar untuk memudahkan bagi pemakai maupun pengembangan yang akan mengembangkan aplikasi.