

SISTEM PENGELOLAAN SEBARAN DATA PRODUK DAN KLIEN DENGAN IMPLEMENTASI PETA ONLINE

Nur Alamsyah

*Fakultas Ilmu Komputer Universitas Nasional PASIM
Jalan Dakota No 8a. Kota Bandung Jawa Barat 40175 Telepon (022) 6072803
nuralamsyah.bdg@gmail.com*

Abstrak

Penelitian perancangan perangkat lunak ini bertujuan untuk membantu mengelola data produk dan data klien di PT. USSI Bandung – Jawa Barat. Penelitian ini merupakan dampak dari semakin pesatnya teknologi yang mengakibatkan beberapa pekerjaan dapat di *handle* atau dibantu oleh teknologi tersebut. Terlebih lagi dengan adanya komputer dimana hal tersebut semakin meningkatkan efisiensi dan kualitas dalam bekerja. Dengan adanya komputer, manusia diberi kemudahan-kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan diberbagai bidang, misalnya pengelolaan data produk dan klien yang menggunakan aplikasi pencatatan produk dan klien berbasis web. Dalam penerapannya, teknologi komputer ini bisa menyimpan data yang cepat dan tepat serta juga dapat menampilkan data tersebut secara detail dan lebih informatif. Alhasil dari semua itu informasi data klien akan tercatat secara optimal dan lebih informatif. Tugas ini juga diharapkan mampu memberikan informasi segala hal yang berhubungan dengan produk maupun klien dari mulai *development* produk, implementasi produk, *launching* produk, dsb.

Kata Kunci : sistem komputer, produk klien, pencatatan data.

Abstract

The research design of software aims to help managing data products and data clients in PT .Ussi Bandung - West Java. This research is the impact of the advance of technology resulting in some works to handle or it is assisted by the technology. Moreover by the computer, it improves efficiency and quality in work. By the use of computer, people will be easy in finishing the job in various fields for example the management of product data and client that use web based application recording product and client. In practice, computer technology could save the data quickly and correctly and also it displays the data in detail and more informative. As a result, all information clients will be recorded optimally and more informative. This research is also expected to provide information about all matters relating to clients products or starting development products, the implementation of products , launching products , etc.

Keywords : *A computer system , products clients , recording the data*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi dan teknologi telah menjadi komponen yang sangat penting bagi keberhasilan bisnis dan organisasi. Teknologi informasi, memainkan peranan penting dan makin luas dalam

bisnis. Teknologi informasi dapat membantu segala jenis bisnis meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis perusahaan, pengambilan keputusan manajerial, dan kerja sama kelompok kerja, hingga dapat memperkuat posisi kompetitif mereka

dalam pasar yang cepat sekali berubah. Dengan adanya sistem informasi, dapat melakukan berbagai aktivitas sehingga pekerjaan menjadi mudah dan waktu yang cepat. Pada era saat ini sistem informasi sangat bermanfaat dalam bidang dunia kerja, dimana sistem informasi itu sendiri memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia seperti menjalankan pekerjaan di tempat kerja dengan hasil pekerjaan yang cepat dan akurat untuk mempercepat dan mempermudah proses pekerjaan.

Dalam proses bisnis yang membutuhkan kecepatan, transparansi dan akuntabilitas dalam proses pada suatu sistem *Enterprise* terutama memberikan pelayanan prima (*Excellenct Service*) yang dapat memenuhi dan memuaskan pelanggan serta memberikan fokus pelayanan kepada pelanggan maka perlukannya suatu sistem informasi dan teknologi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi masalah-masalah seperti berikut :

1. Pengelolaan data klien dan produk masih menggunakan aplikasi google *spreadsheet* sehingga kurang efisien dalam pengelolaan data dan dari sisi fitur pun terbatas, diperlukan suatu database dan sistem baru untuk mengganti sistem yang ada secara keseluruhan dengan membuat aplikasi lain yang lebih akurat dan informatif untuk mengoptimalkan data produk dan klien.
2. Data klien yang sudah menggunakan produk-produk dari divisi R&D Digital Financial Services belum terorganisir dengan baik, padahal data tersebut berpengaruh kepada portofolio perusahaan yang menjadi daya tarik

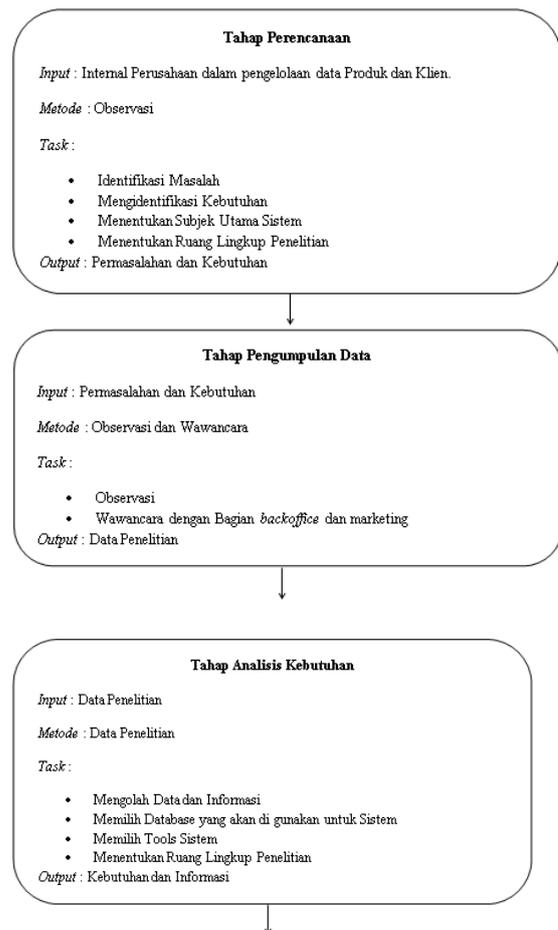
perusahaan terhadap klien.

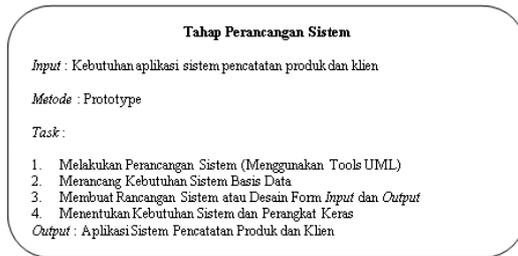
1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang ada, maka batasan masalah yang dibuat yaitu :

1. Sistem ini akan digunakan untuk pengelolaan pencatatan daftar produk dan daftar klien yang hanya meliputi proses penginputan daftar klien dan daftar produk.
2. Menampilkan informasi daftar klien yang akan ditampilkan pada peta dengan menggunakan maps dari google serta melihat produk apa saja yang telah digunakan oleh klien tersebut.

2. METODOLOGI PENELITIAN





Penjelasan Diagram Metode Penelitian

Berikut ini penjelasan dari Diagram Metode Penelitian

1. Tahap Perencanaan

Input: *BackOffice* dan Marketing perusahaan kesulitan dalam pengelolaan data perusahaan baik dalam pencatatan produk-produk maupun klien-klien yang sudah bekerjasama dengan perusahaan

Metode: Dalam tahap perencanaan ini dengan cara wawancara kepada bagian marketing dan *backoffice*.

Task: Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan maka terdapat permasalahan sebagai berikut :

- a. Pencatatan data produk dan klien masih menggunakan google *spreadshet*
- b. Membutuhkan aplikasi yang dapat membantu pencatatan lebih efisien dan efektif yang sistematis
- c. Kesulitan dalam melakukan proses pencarian data yang di butuhkan
- d. Ingin memunculkan tampilan lokasi alamat klien dengan *Maps*
- e. Belum menghasilkan tampilan data yang cepat, tepat, akurat dan lebih informatif
- f. Dapat di gunakan untuk *tools* tim marketing dalam menyampaikan portofolio perusahaan

Output: Berdasarkan hasil dari tahap perencanaan ini dapat diketahui permasalahannya yaitu belum tersedianya aplikasi pencatatan produk dan klien, data masih menggunakan google *spreadshet* yang dengan fitur

seadanya, belum menghasilkan informasi data yang lebih informatif, cepat dan akurat, dan belum bisa digunakan oleh tim marketing dalam mempresentasikan portofolio perusahaan.

2. Tahap Pengumpulan Data

Input: Berdasarkan hasil tahapan perencanaan diatas dapat diketahui permasalahan yaitu belum tersedianya aplikasi, data masih menggunakan google *spreadshet* yang dengan fitur seadanya, belum menghasilkan informasi data yang lebih informatif, cepat dan akurat, dan belum bisa digunakan oleh tim marketing dalam mempresentasikan portofolio perusahaan.

Metode: Dalam tahap pengumpulan data ini metode yang digunakan yaitu observasi dan wawancara.

Task: Untuk pengumpulan data dengan metode observasi dilakukan dengan cara berinteraksi langsung dengan permasalahan yang ada pada perusahaan yang bersangkutan dan dengan metode wawancara dilakukan dengan mewawancarai bagian *Backoffice* dan Marketing.

Ouput: Berdasarkan hasil tahap pengumpulan data ini maka dapat disimpulkan data penelitiannya meliputi data Produk, data Klien, Maps Lokasi Klien dan data klien yang sudah menggunakan produk apa saja.

3. Tahap Analisis Kebutuhan

Input: Berdasarkan output yang dihasilkan dari tahap pengumpulan data diatas dalam tahap analisis kebutuhan inputnya data Produk, data Klien, Maps Lokasi Klien dan data klien yang sudah menggunakan produk apa saja.

Metode: Dalam tahap analisis kebutuhan ini untuk merancang Aplikasi Sistem Pencatatan Produk dan

Klien Digital menggunakan database MySQL dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya, adapun ruang lingkup dalam tahap analisis kebutuhan ini yaitu merancang sistem *web*.

Output: Hasil dari tahap ini dibutuhkan Pendekatan *OOP* yang mempunyai alat bantu (*tool*) yaitu *UML(Unified Modeling Language)*. Model pengembangan sistem yang digunakan yaitu model pengembangan *prototype*. serta membuat Struktur Tabel, Relasi Antar Tabel, Struktur Menu, dan Rancangan *Input Output*.

4. Tahap Perancangan Aplikasi Sistem Pencatatan Produk dan Klien

Input : Kebutuhan dan Informasi

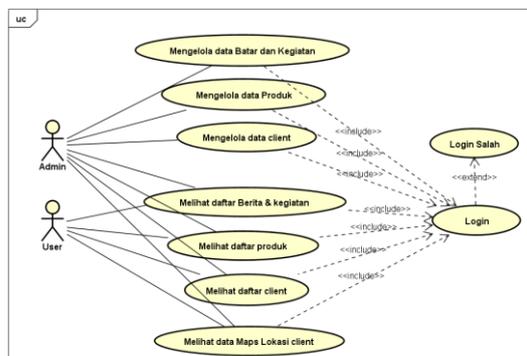
Metode : *Prototype*

Task :

1. *Use Case Diagram*
2. Rancangan Skenario
3. *Activity Diagram*
4. *Class Diagram*
5. *Sequence Diagram*
6. Struktur Tabel
7. Struktur Menu
8. Rancangan Input dan Output.

Output : Hasil dari tahapan perancangan ini adalah model sistem pencatatan produk dan klien yang berbasis digital

3. PEMBAHASAN Pemodelan Use Case Sistem



Use Case Produk dan Klien

User Case yang terlibat pada pengelolaan data produk dan klien berdasarkan penggunaannya antara lain sebagai berikut :

- a. *Use Case Login*
- b. *Use Case Menampilkan Data Produk dan Klien*
- c. *Use Case Menampilkan Berita & Kegiatan*
- d. *Use Case Mengelola Posting Berita & Kegiatan*
- e. *Use Case Mengelola Data Product*
- f. *Use Case Mengelola Data Klien*
- g. *Use Case Menampilkan Maps Lokasi Klien*

Scenario Use Case

Skenario *Use Case* merupakan tabel yang mendeskripsikan rincian dari tiap *use case*. Berikut ini skenario *use case* untuk setiap *use case* yang ada pada aplikasi sistem pencatatan produk dan klien yang akan dibangun, yaitu :

Skenario Login

Nomor: UCS-01	
Nama : <i>UseCase Login</i>	
Deskripsi : Meng-input <i>username</i> dan <i>password</i>	
Aktor : Admin dan User	
Kondisi Awal : Admin memasuki halaman Form Login	
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk ke Form Login. 3. <i>Input username</i> dan <i>password</i> .	1. Menampilkan Form Login. 2. Validasi <i>Username & Password</i> . 3. 5. Masuk ke Form Menu Utama/ <i>Dashboard</i> .
Exceptional Case	
<i>Username & Password invalid</i> , kembali ke Form Login	

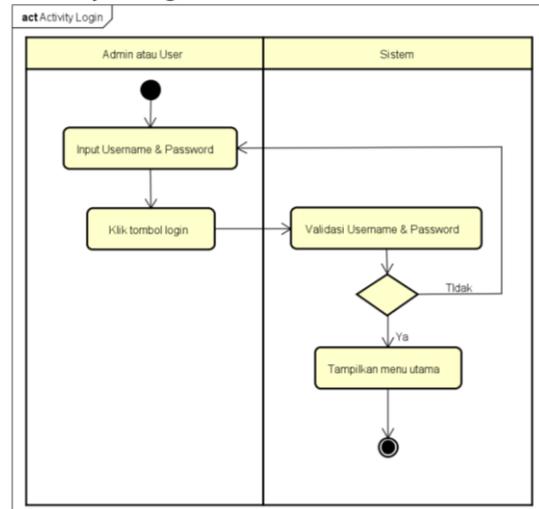
Skenario Mendampilkan Data Produk dan Klien

Nomor: UCS-02	
Nama : <i>UseCase</i> Menampilkan Informasi Data Produk dan Klien	
Deskripsi : Melihat data Produk dan Klien	
Aktor : Admin dan Users	
Kondisi Awal : Admin memasuki halaman <i>Dashboard</i>	
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk ke Menu <i>Dashboard</i> . 2. Pilih dan klik gambar Marker lokasi klien.	1. Menampilkan Maps Lokasi Pengguna. 2. Menampilkan Informasi lengkap klien. 3. Menampilkan Daftar Produk yang digunakan klien tersebut.
Exceptional Case	
-	

Menampilkan Data Berita & Kegiatan

Nomor: UCS-03	
Nama : <i>UseCase</i> Menampilkan Berita & Kegiatan	
Deskripsi : Melihat Berita & Kegiatan	
Aktor : Admin dan User	
Kondisi Awal : Admin memasuki halaman Berita & Kegiatan	
Skenario	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk ke Menu Berita & Kegiatan. 3. Klik Baca Selengkapnya.	1. Menampilkan Beita & Kegiatan. 2. Aplikasi Men-direct ke website sumber berita tersebut
Exceptional Case	
-	

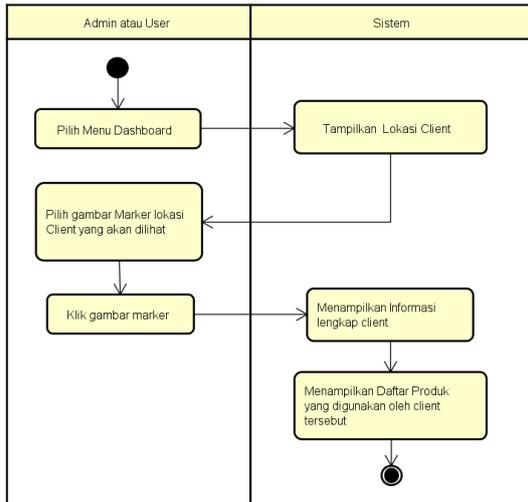
Activity Diagram



Activity Login

Kegiatan dari *activity diagram* di atas, sebagai berikut :

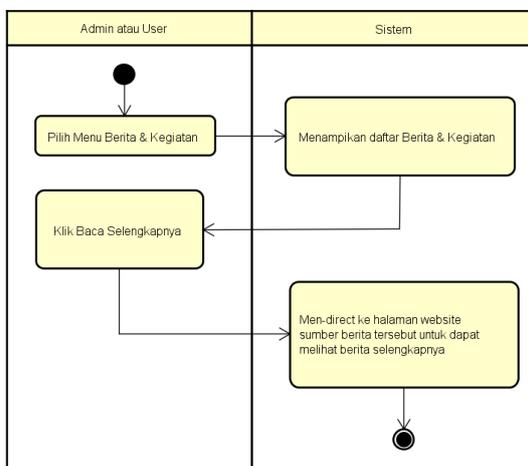
1. Admin atau User memasuki *Form Login* dan meng-*input*-kan nama pengguna dan kata sandi nya.
2. Setelah mengisi *Form Login*, Admin atau User meng-klik tombol *Login* untuk masuk ke Menu Utama.
3. Jika nama pengguna dan kata sandi salah, maka sistem akan menampilkan kotak pesan bahwa nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai, dan akan menampilkan kembali *Form Login*.
4. Bila *username* dan *password* sudah sesuai, maka sistem akan menampilkan Form Menu Utama.



Activity View Produk dan Klient

Kegiatan dari *activity diagram* di atas, sebagai berikut :

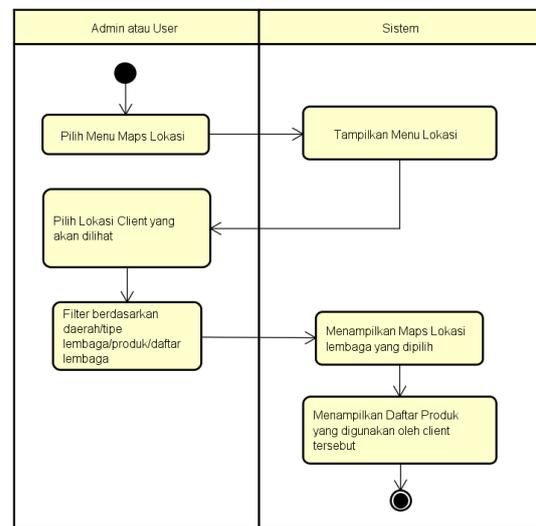
1. Setelah *Login* valid, Admin atau User masuk ke Menu Utama aplikasi yaitu menu dashboard.
2. Sistem menampilkan Maps lokasi seluruh klien.
3. Admin atau User meng-klik gambar Marker klien pada Maps tersebut
4. Sistem akan menampilkan informasi data lengkap klien (Nama, Tipe Lembaga, Alamat, Alamat Detail, No Telepon)
5. Sistem akan menampilkan produk-produk apa saja yang telah digunakan oleh klien tersebut



Activity View News

Kegiatan dari *activity diagram* di atas, sebagai berikut :

1. Setelah *Login* valid, Admin atau User masuk ke Menu Berita & Kegiatan.
2. Sistem menampilkan daftar Berita & Kegiatan.
3. Admin atau User memilih berita yang dibaca dan mengklik Baca Selengkapnya
4. Sistem akan *direct* ke halaman website sumber berita tersebut untuk dapat melihat informasi dari berita tersebut secara lengkap

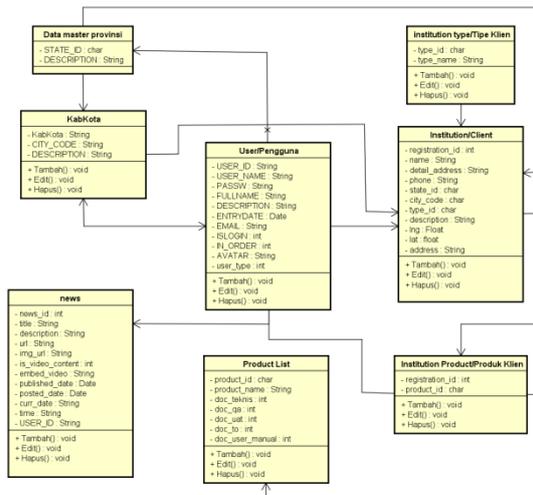


Activity View Maps Location

Kegiatan dari *activity diagram* di atas, sebagai berikut :

1. Setelah *Login* valid, Admin atau User masuk ke Menu Maps Lokasi.
2. Sistem menampilkan Maps lokasi.
3. Admin atau User memfilter dan memilih klien yang akan dilihat berdasarkan daerah atau tipe lembaga, produk ataupun langsung memilih pada list daftar lembaga.
4. Sistem akan menampilkan otomatis ke Maps Lokasi Klien yang di pilih serta menampilkan informasi data lengkap klien (Nama, Tipe Lembaga, Alamat, Alamat Detail, No Telepon).
5. Sistem akan menampilkan produk-produk apa saja yang telah digunakan oleh klien tersebut

Class Diagram



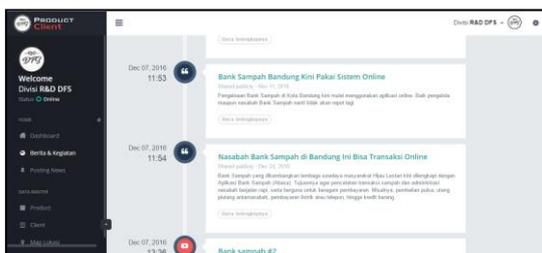
Class Diagram Produk dan Klien Implementasi

Pengujian Sistem

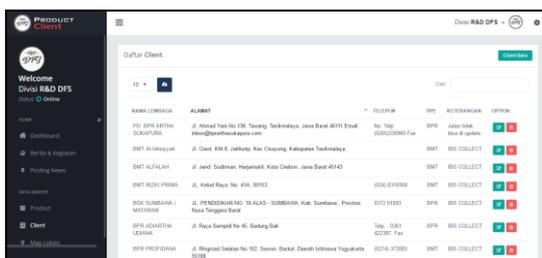
Sebelum perangkat lunak diterapkan maka dilakukan pengujian terlebih dahulu terhadap perangkat untuk mengetahui apakah masih terdapat kesalahan-kesalahan kode program ataupun *bugs* didalamnya. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *blackbox*. Pengujian *blackbox* merupakan pengujian program berdasarkan fungsi program. Pengujian dilakukan dengan memberikan masukan (*input*) tertentu pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhannya dan dilihat apakah hasil akhir (*output*) yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Apabila hasil akhir yang dilakukan sesuai dengan yang diharapkan maka program aplikasi tersebut telah benar, namun apabila menghasilkan hasil akhir yang belum sesuai, maka masih terdapat kesalahan didalamnya.



Implementasi Halaman Utama/Dashboard



Implementasi Halaman Berita dan Kegiatan



Tabel Pengujian Login

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Kesimpulan
1	Menginputkan <i>username</i> dan password dengan benar, lalu klik tombol <i>Login</i>	Sistem dapat menerima akses <i>Login</i> dan kemudian masuk ke halaman utama	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke halaman utama	Valid
2	Mengosongkan form <i>username</i> dan password lalu klik tombol <i>Login</i>	Sistem akan menolak akses <i>Login</i>	<i>Login</i> ditolak dan tetap berada di menu <i>Login</i>	Valid
3	Menginputkan <i>username</i> dan password yang tidak sesuai, lalu klik <i>Login</i>	Sistem akan menolak akses <i>Login</i>	<i>Login</i> ditolak dan tetap berada di menu <i>Login</i>	Valid

Pengujian Menu Produk

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Kesimpulan
1	Tambah data produk dengan melengkapi semua form, lalu klik tombol "Apply Product"	Sistem sukses <i>input</i> data produk	Data produk berhasil tersimpan dan muncul keterangan "1 Produk baru berhasil ditambahkan"	Valid
2	Tambah data produk dengan tidak melengkapi semua form, lalu klik tombol "Apply Product"	Sistem tidak dapat memproses data produk	Data produk tidak tersimpan, muncul keterangan pada salah satu form "This field is required"	Valid
3	Sistem dapat melakukan proses <i>edit</i> Data Produk dengan mengklik tombol berbentuk pensil	Sistem dapat menampilkan form <i>edit</i> , lalu berhasil memproses data produk yang telah diubah	Data produk berhasil diubah, muncul keterangan "Data berhasil dirubah"	Valid
4	Sistem dapat melakukan proses <i>Delete</i> Data Produk dengan mengklik tombol berbentuk tong sampah	Sistem dapat menghapus data produk dan muncul peringatan terlebih dahulu sebelum dihapus	Data berhasil dihapus, muncul keterangan "Delete record product?" sebelum dihapus dan muncul keterangan "Data berhasil dihapus" ketika data dihapus	Valid

Pengujian Menu Klien

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Kesimpulan
1	Tambah data klien dengan melengkapi semua form, lalu klik tombol "Simpan"	Sistem sukses <i>input</i> data klien	Data klien berhasil tersimpan dan muncul keterangan "Tambah data lembaga sukses"	Valid
2	Tambah data klien dengan tidak melengkapi semua form, lalu klik tombol "Simpan"	Sistem tidak dapat memproses data klien	Data klien tidak tersimpan, muncul keterangan pada beberapa satu form "This field is required"	Valid
3	Sistem dapat melakukan proses <i>edit</i> Data Klien dengan mengklik tombol berbentuk pensil	Sistem dapat menampilkan form <i>edit</i> , lalu berhasil memproses data klien yang telah diubah	Data klien berhasil diubah, muncul keterangan "Ubah data Lembaga sukses"	Valid
4	Sistem dapat melakukan proses <i>Delete</i> Data Klien dengan mengklik tombol berbentuk tong sampah	Sistem dapat menghapus data klien dan muncul peringatan terlebih dahulu sebelum dihapus	Data berhasil dihapus, muncul keterangan "Hapus data Client?" sebelum dihapus dan muncul keterangan "Hapus lembaga sukses" ketika data dihapus	Valid

Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari data-data yang telah dikumpulkan pada penelitian yang berlangsung kemudian diolah, hasil pengolahan data-data tersebut dituangkan ke dalam laporan Skripsi ini, maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menyelesaikan perancangan sebuah aplikasi bantu, maka permasalahan yang ada telah teratasi dengan kehadiran aplikasi bantu ini. Sehingga dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya sebagai berikut :

1. Sistem ini mampu menyimpan data secara sistemasi, tepat, dan akurat yang media penyimpanannya cukup besar serta dinamis dalam pengelolaan data dan lebih efektif dan efisien dalam pengelolaan pencatatan produk dan klien, sehingga kekeliruan dalam pencatatan dapat teratasi
2. Sistem ini mampu menampilkan data klien dan data produk secara detail dan sangat informatif sehingga data dapat teroganisir dengan baik.

4.2 Saran

Pada pembuatan aplikasi sistem pencatatan produk dan klien berbasis web di PT. USSI Bandung ini masih diperlukan pengembangan agar menjadi lebih sempurna serta sangat difungsikan

kegunaannya. Penulis juga berharap alat bantu ini bisa di maintenance untuk pemakaian jangka panjang dan lebih terawat dalam pengoperasiannya. Adapun saran yang diharapkan yaitu, pada pengembangan selanjutnya juga dibuatkan fitur untuk mencatat rekam keluhan klien, supaya klien yang membutuhkan supporting juga dapat ter-monitor melalui aplikasi ini.

Daftar Pustaka

- Amsyah, Zulkifli., 1997. *Manajemen Sistem Informasi*. Penerbit Jakarta : PT. Gramedia.
- Davis, Gordon B, Kerangka Dasar: Sistem Informasi Manajemen, Bagian I Pengantar. Seri Manajemen No. 90-A. Cetakan Kedua Belas, Jakarta: PT. Pustaka Binawan Pressindo, 2002.
- George R. Terry, Ph.D (1962). *Office Management and Control*, Fourth Edition. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin Inc.
- Hengky W. Pramana, (2006), *Aplikasi Inventory Berbasis Access 2003*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Roger S. Pressman, (2009), *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta Andi ; McGraw-Hill Book co
- Jogiyanto. 2001. *Analisis & Desain Sistem Informasi* : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. Andi, Yogyakarta.
- Robert G Murdick, dkk, *Sistem Informasi Untuk Manajemen*

- Modern*, Jakarta Penerbit Erlangga, 1991.
- Santoso, Harip. (2010). Aplikasi Web/asp.net + cd. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Widianti, Sri, Pengantar Basis Data, Jakarta, Penerbit Fajar, 2000.
- Sugiyono. “*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*”. Bandung: Alfabeta: 2013
- Yuhefizar. (2008). 10 JAM menguasai Internet: Teknologi dan Aplikasinya. PT. Elex Media, Komputindo, Jakarta.