

Aplikasi *E-Ticketing* Berbasis Web Pada PT. Infomedia Nusantara

Yudha Pratama¹, Eko Subyantoro², Rima Maulini³

¹ mahasiswa, ² pembimbing 1, ³ pembimbing 2

Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis dan Dosen Pengajar Jurusan Ekonomi dan Bisnis, Politeknik Negeri Lampung. Jalan Soekarno Hatta No. 10 Rajabasa, Bandar Lampung, Telepon (0721) 703995.
yudhaprathama@gmail.com

ABSTRAK

Belum terdokumentasinya proses melaporkan keluhan yang terdapat di PT. Infomedia Nusantara menyebabkan adanya informasi yang tidak akurat mengenai status keluhan yang diterima oleh klien PT. Infomedia Nusantara. Tujuan pembuatan aplikasi e-ticketing berbasis web pada PT. Infomedia Nusantara yaitu mendokumentasikan proses melaporkan keluhan dan memberikan informasi kepada klien PT. Infomedia Nusantara mengenai status keluhan yang telah dilaporkan. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode SDLC dan black box testing sebagai tahap pengujian. Penulisan naskah ini bertujuan untuk membangun aplikasi e-ticketing berbasis web menggunakan JavaScript dan PHP sebagai bahasa pemrogramannya.

Kata kunci : Aplikasi, Black-Box Testing, E-Ticketing, PHP, SDLC.

PENDAHULUAN

PT Infomedia Nusantara merupakan anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TELKOM) yang bergerak di bidang teknologi dan informasi. PT Infomedia Nusantara menyediakan layanan *Call Center Service* sebagai produknya. *Call Center Service* merupakan suatu kantor informasi yang terpusat yang digunakan untuk tujuan menerima dan mengirimkan permintaan melalui telepon, dengan kata lain *call center* adalah aplikasi pelayanan pelanggan, tentang gangguan, pengaduan, dan pelayanan informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan tersebut.

PT Infomedia Nusantara menangani layanan *call center* dari beberapa perusahaan lainnya seperti BPJS, OLX, Bukalapak, KFC, Garuda Indonesia, dll, dengan aplikasi *Infomedia Operation Center (IOC)* yang merupakan sebuah fasilitas dengan infrastruktur, sistem dan teknologi

terkini untuk memudahkan dalam penyelesaian insiden khusus selama 24 jam dalam 7 hari non-stop. IOC dibagi menjadi 3 bagian yaitu L0, L1, dan L2. L0 merupakan tingkatan pertama yang bertugas menerima laporan dari klien melalui *e-mail* atau telepon, L1 merupakan teknisi level pertama yang bertugas untuk menangani keluhan berdasarkan laporan yang dikirimkan oleh L0. L2 merupakan teknisi level kedua yang bertugas untuk menangani keluhan jika L1 tidak berhasil menangani. Bila L2 tidak berhasil menangani, supervisor akan mengambil alih dalam menangani keluhan tersebut.

Proses menangani keluhan tersebut masih terdapat kelemahan dimana proses melaporkan keluhan masih dilakukan melalui telepon sehingga klien tidak mengetahui sudah sejauh mana keluhan tersebut ditangani. Hal ini menyebabkan adanya kemungkinan dalam tidak akuratnya informasi yang disampaikan.

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk mengatasi masalah yang ada maka digunakan teknologi *e-ticketing* sebagai solusi untuk mendokumentasikan proses menangani keluhan dan memberikan informasi kepada klien mengenai status keluhan yang telah dilaporkan.

METODE PELAKSANAAN

Bahan yang digunakan adalah hasil wawancara tidak terstruktur dan hasil observasi. Alat yang digunakan dalam penelitian terbagi menjadi dua yaitu perangkat keras dan perangkat lunak. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode dari model SDLC. Model SDLC terdiri dari beberapa tahapan yaitu :

1. Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk mengenali apapun permasalahan yang sering terjadi pada sistem yang sedang berjalan dengan mengumpulkan informasi. Dalam mengumpulkan informasi dilakukan wawancara tidak terstruktur. Wawancara dilakukan di PT Infomedia Nusantara dengan narasumbernya yaitu Adi Wandar Simamora sebagai supervisor di IOC. Informasi yang dikumpulkan adalah :

- a. Sistem pengaduan keluhan yang sedang berjalan.
- b. Keterlibatan karyawan terhadap sistem yang sedang berjalan
- c. Kekurangan sistem yang sedang berjalan.

2. Perancangan

Tahap perancangan merupakan proses lanjutan dari tahap analisis. Pada tahap ini dilakukan beberapa perancangan, yaitu :

- a. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan *mapping chart*, DFD, ERD dan *flowchart* untuk menggambarkan proses-proses atau alur yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan.

b. Perancangan *Database*

Perancangan *database* merupakan rancangan yang dibuat untuk menentukan tabel, *field*, *record*, relasi dan lain-lain.

c. Perancangan *Design Interface*

Perancangan *design interface* merupakan kegiatan untuk membuat gambaran antarmuka yang diinginkan. Perancangan *design interface* ini dilakukan dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

3. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi perancangan sistem ke dalam bentuk yang nyata. Implementasi dilakukan dengan pengkodean yang menghubungkan data-data perancangan yang telah dibuat sebelumnya. Tools yang digunakan pada tahapan implementasi sistem, antara lain:

1. *Sublime Text*.
2. *Xampp*.

Hasil dari tahapan ini adalah sebuah tampilan program dalam bentuk halaman *web*, hasil implementasi kode program dalam bahasa PHP, CSS, Javascript dan HTML.

HASIL DAN PEMBAHASAN

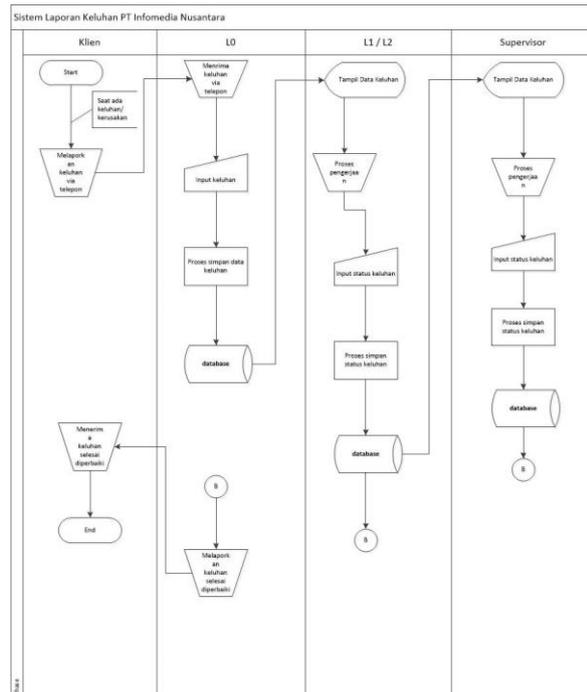
1. Analisis

Tahapan ini dilakukan bertujuan untuk memahami sistem yang sedang berjalan dan menemukan solusi tentang kebutuhan-kebutuhan yang ada dalam sistem berjalan. Kemudian

ditentukan pada proses mana saja yang mengalami masalah yang bisa di selesaikan dengan sistem yang akan diusulkan.

a. *Mapping chart* sistem yang sedang berjalan

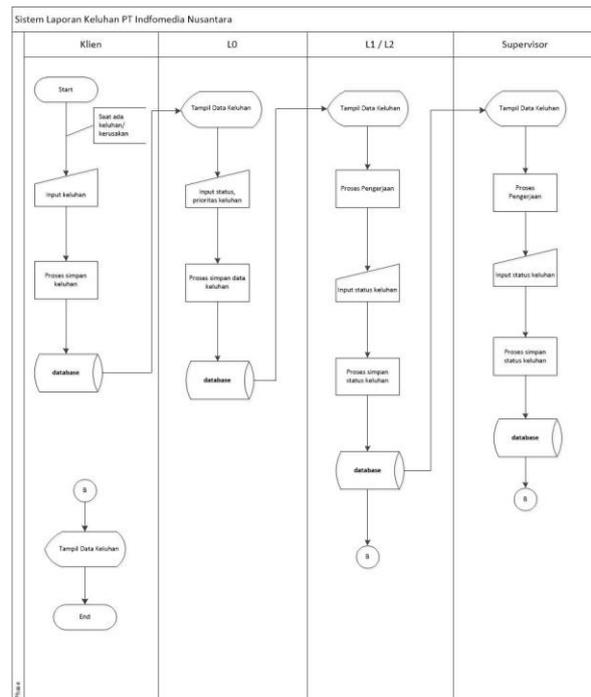
Proses pengaduan keluhan yang sedang berjalan saat ini, klien melaporkan keluhan masih dilakukan melalui telepon. *Mapping chart* sistem yang sedang berjalan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Mapping chart* sistem yang sedang berjalan

b. *Mapping chart* sistem yang diusulkan

Mapping chart sistem yang diusulkan menggambarkan alur dari sistem yang akan dibuat. *Mapping chart* yang diusulkan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. *Mapping chart* sistem yang diusulkan

2. Perancangan

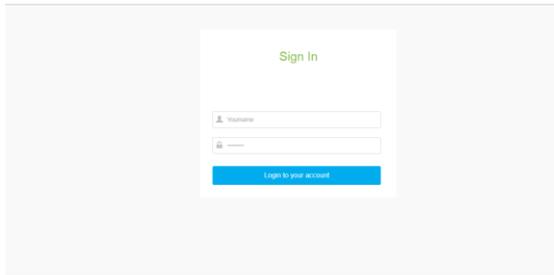
Pada tahap ini dilakukan beberapa tahapan perancangan, yaitu :

1. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan DFD, ERD, *flowchart* dan *design interface* untuk menggambarkan proses-proses atau alur yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan.

a. Perancangan DFD

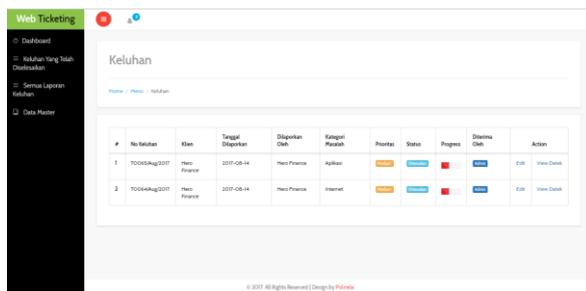
DFD dibutuhkan dalam menggambarkan aliran informasi dan data transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan dan keluaran. Perancangan DFD level 0, level 1 dan level 2 disajikan pada Gambar 3, Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 7. Tampilan login

2. Tampilan halaman utama admin

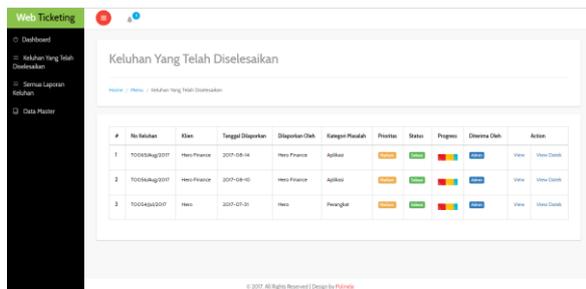
Pada halaman *admin* (supervisor) menampilkan menu yang dapat diakses oleh *user* level *admin* yakni menu *dashboard*, keluhan yang diselesaikan, semua laporan keluhan, data klien, data *user* klien, data *user* teknisi dan *logout*. Tampilan halaman utama admin disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan halaman utama admin

3. Tampilan menu keluhan yang diselesaikan admin

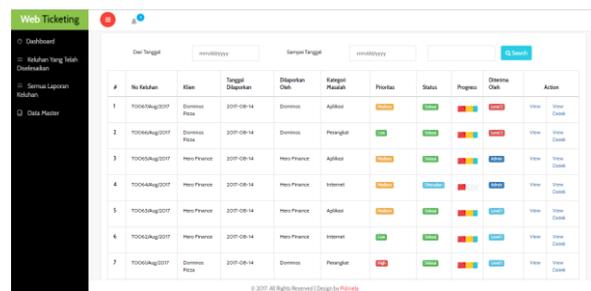
Halaman keluhan yang diselesaikan menampilkan daftar data keluhan yang telah diselesaikan oleh *admin*. Tampilan ini disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan menu keluhan yang diselesaikan admin

4. Tampilan menu semua laporan keluhan

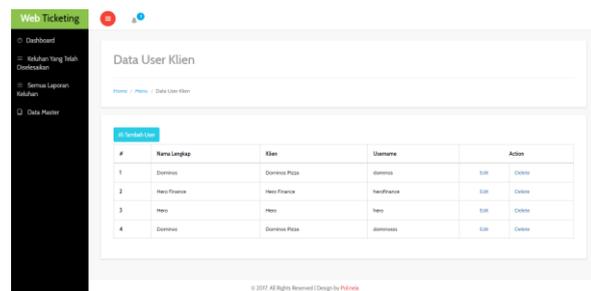
Halaman ini menampilkan daftar keluhan yang berstatus diterima, dikirim, sedang dikerjakan, diteruskan dan yang telah selesai. Pada halaman ini *admin* dapat melakukan pencarian berdasarkan tanggal dan status dari keluhan tersebut. Tampilan ini disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan menu semua laporan keluhan

5. Tampilan menu data user klien

Tampilan halaman data *user* klien berfungsi melakukan *view* atau menampilkan data *user* klien serta dapat memasukkan data dengan memilih tombol tambah, mengubah data dengan memilih tombol *edit* dan menghapus data dengan memilih tombol hapus. Tampilan menu data user klien disajikan pada Gambar 11.

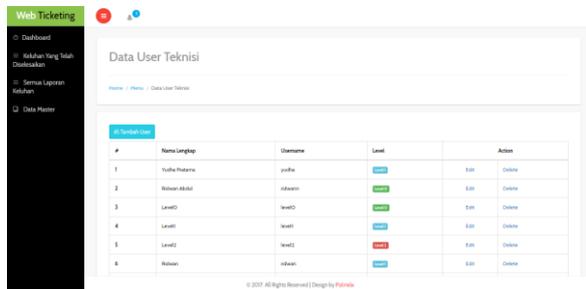


Gambar 11. Tampilan menu data user klien

6. Tampilan menu data user teknisi

Tampilan halaman data *user* teknisi berfungsi melakukan *view* atau menampilkan data *user* teknisi serta dapat memasukkan data dengan memilih tombol tambah, mengubah data dengan

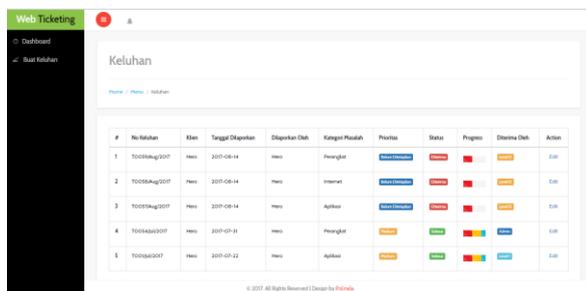
memilih tombol *edit* dan menghapus data dengan memilih tombol hapus. Tampilan menu data user teknisi disajikan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan menu data user teknisi

7. Tampilan halaman utama klien

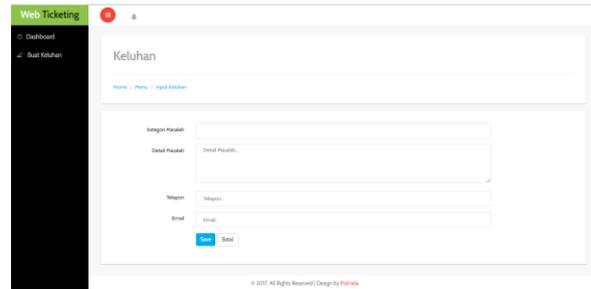
Pada halaman menu *dashboard* klien, menu yang dapat diakses pada level klien adalah *dashboard*, *buat keluhan*, dan *logout*. Halaman ini juga menampilkan daftar keluhan yang telah dilaporkan. Tampilan halaman utama klien disajikan pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan halaman utama klien

8. Tampilan menu buat keluhan

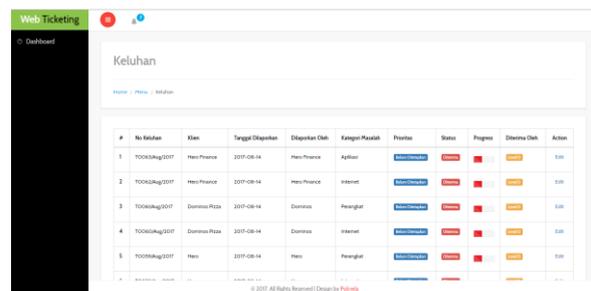
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan *form input* data keluhan. Klien harus mengisi data keluhan pada *form* yang telah tersedia. Tampilan menu buat keluhan disajikan pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan menu buat keluhan

9. Tampilan halaman utama L0

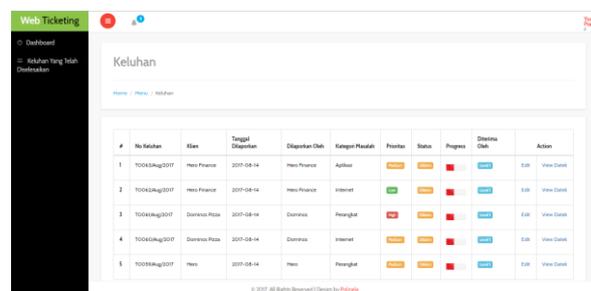
Halaman ini dapat diakses oleh pengguna yang mempunyai level L0. Halaman menu *dashboard* L0 juga menampilkan daftar keluhan yang telah dibuat oleh klien. Tampilan menu *dashboard* L0 disajikan pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan halaman utama L0

10. Tampilan halaman utama L1

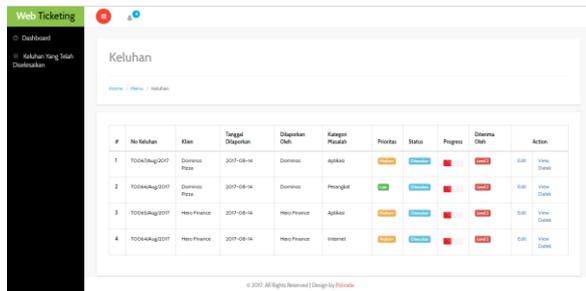
Halaman ini terdapat beberapa menu yaitu *dashboard*, *keluhan yang diselesaikan* dan *logout*. Halaman ini juga menampilkan daftar keluhan yang telah dikirimkan oleh bagian L0. Tampilan menu *dashboard* L1 disajikan pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan halaman utama L1

11. Tampilan halaman utama L2

Halaman ini terdapat beberapa menu yaitu *dashboard*, keluhan yang diselesaikan dan *logout*. Halaman ini juga menampilkan daftar keluhan yang telah dikirimkan oleh bagian L1. Tampilan menu *dashboard* L2 disajikan pada Gambar 17.



#	No. Keluhan	Klien	Tanggal Dibarkan	Diberikan Oleh	Kategori Masalah	Prioritas	Status	Progress	Diberes Oleh	Aksi
1	T0008Aug2017	Domonic Prita	2017-08-16	Domonic	Aplikasi	High	Open	0%	0%	View Data
2	T0008Aug2017	Domonic Prita	2017-08-16	Domonic	Perangkat	Low	Open	0%	0%	View Data
3	T0008Aug2017	Hevo Prance	2017-08-16	Hevo Prance	Aplikasi	High	Open	0%	0%	View Data
4	T0008Aug2017	Hevo Prance	2017-08-16	Hevo Prance	Internet	High	Open	0%	0%	View Data

Gambar 17. Tampilan halaman utama L2

4. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin bahwa syarat dan spesifikasi sistem telah terpenuhi berdasarkan persyaratan-persyaratan yang didapat pada tahap sebelumnya.

a. Hal-hal yang diuji

Hal-hal yang diuji pada aplikasi *e-ticketing* ini adalah kesalahan fungsional, kesalahan *interface* dan kesalahan basis data atau database.

b. Hasil pengujian

Hasil pengujian aplikasi ini dengan menggunakan metode *black box testing*, didapatkan hasil pengujian yaitu :

1. Kesalahan fungsional

Aplikasi *service order* laboratorium berbasis *smartphone* ini tidak terdapat fungsi yang tidak benar. Semua fungsi pada setiap *form* dapat berjalan dengan baik.

2. Kesalahan *interface*

Tidak terdapat kesalahan pada antarmuka atau *interface* pada aplikasi.

3. Kesalahan basis data atau *database*

Pengujian ini dilakukan dengan mengecek ada tidaknya kesalahan pada basis data dan hasilnya tidak ada kesalahan pada basis data.

KESIMPULAN

Tersedianya aplikasi yang dapat mendokumentasikan proses melaporkan keluhan dan memberikan informasi kepada klien infomedia mengenai status keluhan yang telah dilaporkan.

REFERENSI

- Aan, T. W. (2013). Pembuatan Aplikasi E-Commerce Pusat Oleh-Oleh Khas Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 63-64.
- Al-Bahra. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta Selatan: Media Kita.
- Aryanto. (2016). *Pengolahan Database MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Eric, H. (2013). *Instant Sublime Text Starter*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Frederick, C., & Suteja, B. R. (2015). Analisa dan Desain Sistem Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web Dengan Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi. *Jurnal Informatika UKN, I*, 93-106.
- Hasan, A., & Asep, R. R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech Dan Bisnis, VIII*, 62.
- Lamhot, S. (2015). *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Oka, S., & Sasmara, K. B. (2010). Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Hotel. *Teknologi Elektro*, 214-215.

Karya Ilmiah Manajemen Informatika

- Rahmat, H. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Rosa, & Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Simamarta, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Sulistiyawan, Rubianto, & Rahmad, S. (2008). *Modifikasi Blog Multiply Dengan CSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Supono. (2016). *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Wahyu, S. (2010). *Build Your Blogger XML Template*. (M. Agustina, Ed.) Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Wandah, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. (F. Dhega, Ed.) Jember: Cerdas Ulet Kreatif.
- Yeni, K., & Anamisa, D. R. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Yuniar, S. (2015). *Semua Bisa Menjadi Programmer Visual FoxPro 9.0*. (A. Pramesta, Ed.) Yogyakarta: CV. Andi Offset.