Sistem Informasi Donor Darah Berbasis Web Pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi

Information System Blood Donation at PMI Ranting Kecamatan Sukajadi

Deni Cahyadi[1], Andri Sahata S
[1,3] Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia
[2] Jl. Dipatiukur No 112-116 Bandung
Email : denselebor@gmail.com

Abstrak - PMI adalah organisasi yang memanfaatkan teknologi informasi demi memberikan pelayanan kesehatan yang maksimal. Salah satu upaya menerapkan pentingnya kesehatan yaitu dengan tersedianya tempat pelayanan kesehatan. PMI mendirikan klinik sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, salah satunya yaitu klinik PMI Ranting Kecamatan Sukajadi, Bandung. Dalam pelaksanaan kegiatannya PMI beberapa masalah yang di hadapi seperti proses pencatatan dalam pendaftaran yang mengakibatkan lamanya antrian, tidak adanya informasi tentang stok kantung darah yang dapat di akses langsung oleh masyarakat, serta belum adanya layanan informasi jika dalam keadaan darurat membutuhkan golongan darah tertentu. Tujuan dibuatnya penelitian ini membantu kinerja dari PMI Ranting Kecamatan Sukajadi, Bandung. Seperti pendaftaran online, untuk antrian para pendonor akan mendapatkannya melalui SMS Gateway, lalu informasi Stok kantung darah masyarakat umum dapat melihatnya langsung secara *online*. Seperti penerimaan notifikasi pendaftaran, layanan informasi daruratpun menggunakan SMS Gateway jika ada yang membutuhkan golongan darah tertentu. Metode dedskriptif ialah metode yang digunakan dalam penelitian ini yang menggambarkan kejadian dalam suatu peristiwa berurut berdasarkan fakta pada suatu objek penelitian.

Kata kunci *:* Sistem Informasi, Pendonoran Darah, PMI, Pelayanan Kesehatan, Organisasi Kesehatan

Abstract *- PMI is an organizations that utilize information technology to provide maximum health services. One effort to implement the importance of health is the availability of health services, PMI established a clinic as a health service place, one of which is the PMI Ranting clinic in Sukajadi District, Bandung. In carrying out its activities PMI faces several problems such as the registration process in registration which results in long queues, lack of information about blood bag stock that can be accessed directly by the community, and lack of information services if in an emergency need a certain blood type. The purpose of this study was to help the performance of the PMI Ranting Sukajadi District, Bandung. Like online registration, for the blood donation queue you will get it via the SMS Gateway, then information Stock blood bags for the general public can see it online directly. Like receipt of registration notifications, Emergency information services also use SMS Gateway if someone needs a certain blood type. In conducting this research the author uses descriptive research methods that describe events in a sequential event based on facts on an object of research.*

Keyword : *Information System, Bloods Donation, PMI, Health Service, Health Organization*

I. PENDAHULUAN

Pentingnya sistem informasi pada bidang kesehatan di Indonesia di era globalisasi kini tidak lagi menjadi suatu hal yang asing. Perkembangan teknologi informasi sudah memasuki setiap celah kehidupan bermasyarakat. Hampir setiap aktivitas manusia sangat erat hubungannya dengan teknologi informasi, tak terkecuali dalam bidang pelayanan kesehatan. PMI menjadi organisasi yang memanfaatkan teknologi informasi yaitu sistem informasi kesehatan demi memberikan pelayanan kesehatan yang maksimal. Salah satu upaya menerapkan pentingnya kesehatan yaitu dengan tersedianya tempat pelayanan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. PMI mendirikan klinik sebagai fasilitas pelayanan kesehatan, salah satunya yaitu klinik PMI Ranting Kecamatan Sukajadi, Bandung. Selain sebagai tempat mendapatkan pemeriksaan kesehatan, melalui klinik PMI masyarakat dapat mendonorkan darah dan mendapatkan donor darah. Namun dalam praktiknya, informasi pelayanan kesehatan di PMI Kecamatan Sukajadi, Bandung masih belum terpublikasi secara terbuka, sehingga masyarakat belum sepenuhnya mengetahui segala informasi yang terkait. Selain itu, salah satu proses pelayanan kesehatan masih dilakukan dengan cara pencatatan, khususnya dalam proses pendaftaran pendonor, Kendala dalam proses ini yang membuat pendonor harus melakukan antrian untuk melakukan pendaftaran jika akan melakukan pendonoran pada suatu acara di tempat umum. Meningkatnya kebutuhan akan informasi mengenai ketersediaan kantung darah yang ada di PMI tersebut, jika terjadi suatu yang tidak di inginkan seperti kecelakaan ataupun rumah sakit yang membutuhkan pertolongan untuk mendapatkan kantung darah, belum bisa menghasilkan informasi yang jelas, informasi yang jelas dan akurat untuk membantu masyarakat dalam memberikan

pertolongan jika ada keadaan darurat. Adapun permasalahan kurangnya informasi jadwal donor, menyebabkan pasokan kantung darah yang di PMI tersebut berkurang atau tidak berimbang dengan kebutuhan masyarakatnya, kejadian yang sering terjadi dari masalah tersebut adalah masyarakat harus sabar menunggu dalam menerima pasokan kantung darah yang dibutuhkan menjadi salah satu penghambat kegiatan PMI. Belum adanya modernisasi dokumen yang dapat diakses secara cepat dengan cara mengakses langsung lewat website *online* yang menghubungkan antara PMI Ranting Kecamatan Sukajadi, Bandung dan masyarakat menjadi permasalahan lainnya, khususnya jika ada pasien dalam keadaan darurat dalam menunjang pasien yang membutuhkan. keterbatasan Informasi donor darah serta ketersediaan stok kantung darah belum bisa diakses secara mudah oleh masyarakat. Praktiknya, stok kantung darah di simpan dalam lemari dengan sortiran sesuai prosedur yang berlaku, serta belum adanya layanan khusus untuk menyimpan pasokan darah dan belum adanya informasi berkala mengenai waktu dapat dilakukannya donor darah atau *reminder* donor darah jika yang sebelumnya telah melakukan donor darah maupun pendonor baru. Hal yang sangat penting adalah kegiatan rutin yang harus dilakukan oleh pendonor, donor ini diperlukan agar kegiatan tersebut memberikan pola hidup yang baik untuk masyarakat maka guna mendukungnya program tersebut diperlukan layanan *reminder* dengan tujuan memberikan informasi secara rutin maka dengan adanya layanan ini dapat mendorong minat masyarakat dalam menjalankan kegiatan kemanusiaan melalui donor darah. Tujuan dibuatnya website mengenai informasi pendonoran darah online ini dapat meningkatkan informasi pelayanan kesehatan oleh masyarakat di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi, Bandung, untuk membantu meningkatkan sistem pelayanan pendaftaran pendonoran untuk mengefisienkan waktu, untuk mengimplementasikan aplikasi pendonoran darah berbasis web yang diusulkan. Selain itu adapula perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan adalah peneliti terdahulu tidak membahas penginformasian menggunakan SMS Gateway sedangkan penulis akan membahasnya, selain itu peneliti terdahulu

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi ialah sebuah sistem dari gabungan antara manusia, teknologi, fasilitas, media, prosedur dan kendali untuk melakukan proses permasalahan internal dan eksternal yang penting serta dapat menjadi wadah untuk mengambil sebuah keputusan.[1]

B. Pelayanan kesehatan

Pelayanan Kesehatan dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang bersifat tidak kasat mata, yang dilakukan antara konsumen dengan karyawan. Setiap upaya yang diselenggarakan perseorangan atau secara bersama dalam suatu organisasi untuk memeliahara dan meningkatan kesehatan lalu mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan masyarakat.[2]

C. Website

Website dapat diartikan sebagai beberapa halaman *web* yang dihubungkan oleh jaringan-jaringan halaman yang dapat digunakan selanjutnya dalam menampilkan informasi teks, gambar, atau suara yang bersifat statis serta dinamis.[3]

D. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis web oleh dan untuk pengembangan web yang proses datanya berada pada server. Simplenya, server yang akan menerjemahkan seluruh skrip program, kemudian hasilnya akan diterima kepada client yang melakukan permintaan.[4]

III.METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pada penelitian yang digunakan penulis ini adalah metode penelitian menggunakan metode deskriptif. Dimana dimaksudkan dari penelitian deskriptif ialah penelitian yang tujuannya untuk mengumpulkan informasi mengenai masalah yang ada didalam organisasi, yaitu mengenai pengelolaan data pendonoran darah.

B. Metode Pengumpulan Data

Pada metode pengumpulan data yang penulis perlukan untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dan observasi, sedangkan sumber data sekunder didapat dari dokumen yang bersangkutan dengan objek yang diteliti seperti data pendaftaran, data golongan darah dan data stok kantung darah.

C. Metode Pendekatan Sistem

Dalam metode pendekatan sistem yang penulis gunakan untuk membangun Sistem Informasi Donoran Darah berbasis web pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi ini yaitu dengan menggunakan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek.

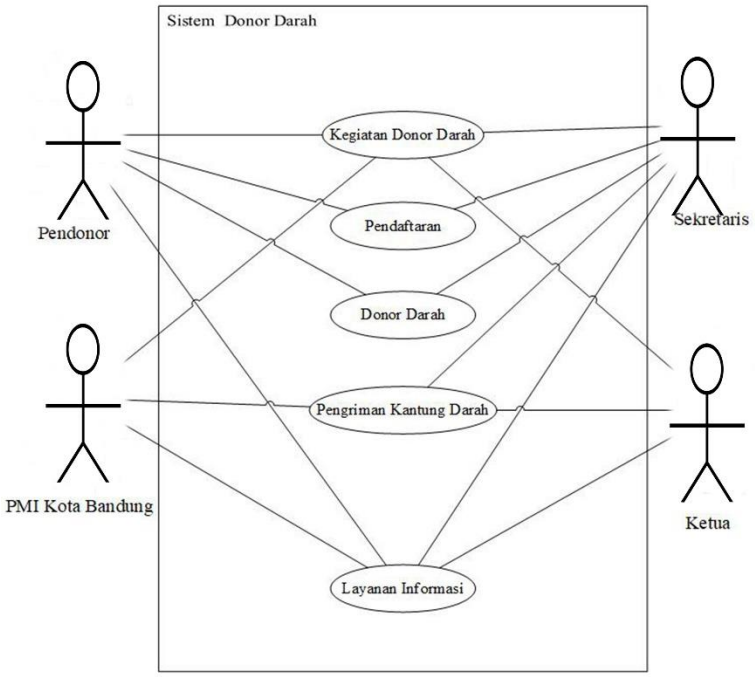
D. Metode Pengembangan Sistem

Dalam metode pengembangan sistem, yang penulis gunakan adalah metode *waterfall* yaitu suatu metode melalui desain, implementasi, pengujian, instalasi, penyelesaian masalah dan berakhir di operasi dan pemeliharaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

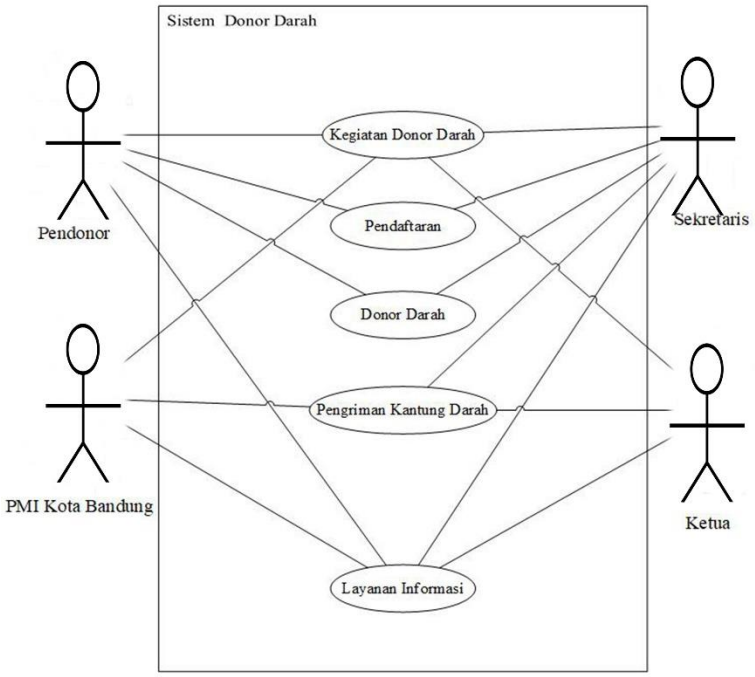
Dalam bab ini penulis selanjutnya akan menjelaskan tahapan penelitian yang dilakukan serta hasil yang dicapai dari masing – masing tahapan tersebut. Adapun proses yang berjalan yaitu :

A. Analisis Sistem Yang Berjalan



Gambar 3.1 ***Use Case Diagram*** Yang Berjalan

B. Perancangan Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3.2 ***Use Case Diagram*** Yang Diusulkan

C. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan implementasi sistem informasi pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi ini ialah sebagai berikut :

1.*Sistem operasi* : *Microsoft Windows 10*

2.*Text editor* : *Sublime Text / Visual Studio Code*

3.*Web Browser* : *Google Chrome 75.0*

4.*Server Database* : *MySQL*

5.*Web Server* : *PHP Version 7.2.4*

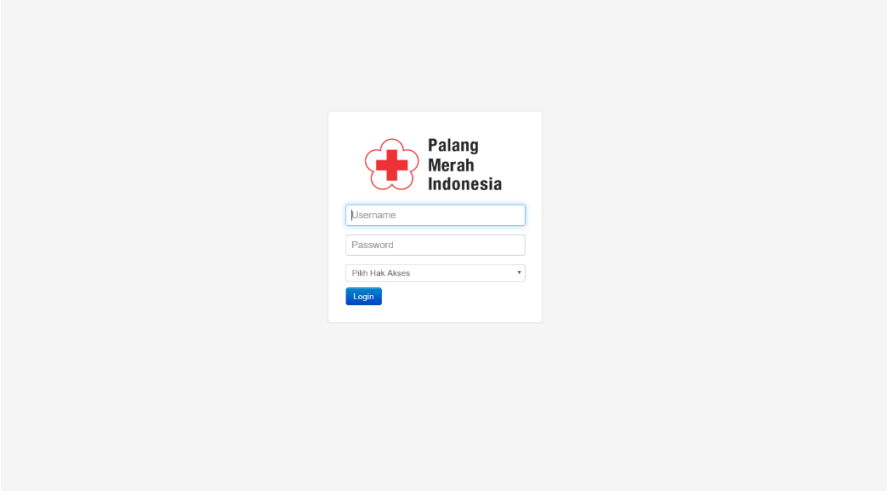
D. Implementasi Perangkat Keras

Selanjutnya perangkat keras yang digunakan untuk melakukan implementasi sistem informasi pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi ini adalah sebagai berikut :

1. AMD Ryzen 3 2200G with Radeon Vega 8 Graphic 3.5 GHz
2. Ram 4 GB
3. *Hardisk* 80 GB
4. Dukungan alat masukan seperti mouse, keyboard dan monitor.

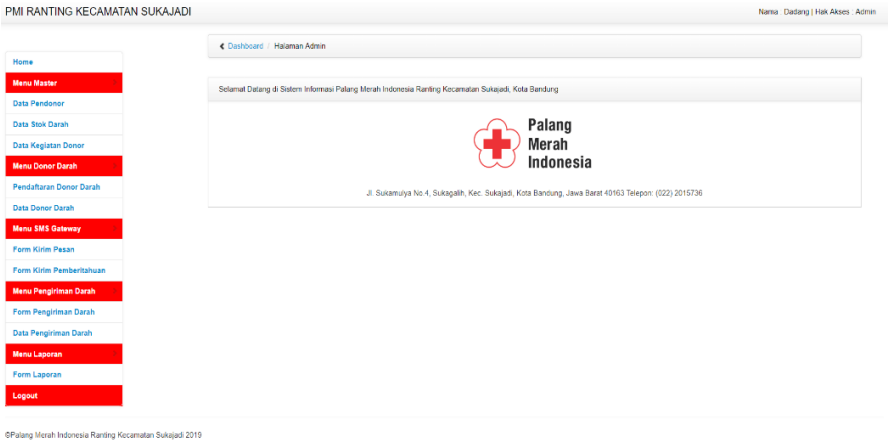
E. Implementasi Antar Muka

1) Halaman Login Admin / Pimpinan



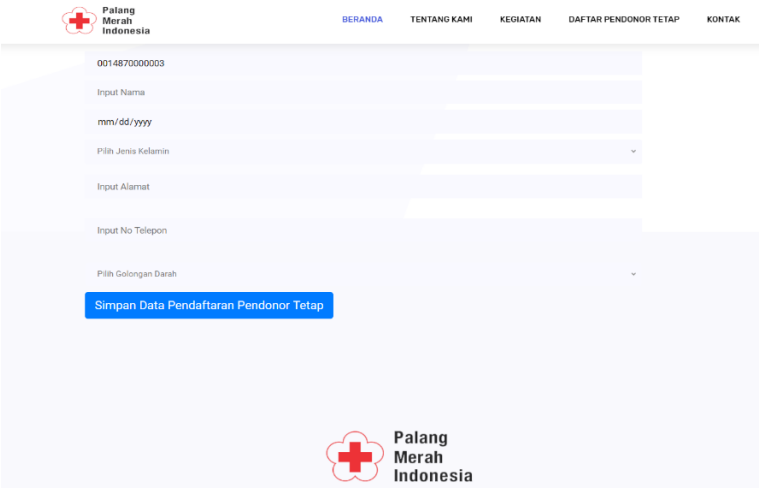
Gambar 3.3 Halaman Login Admin

2) Halaman Utama Admin



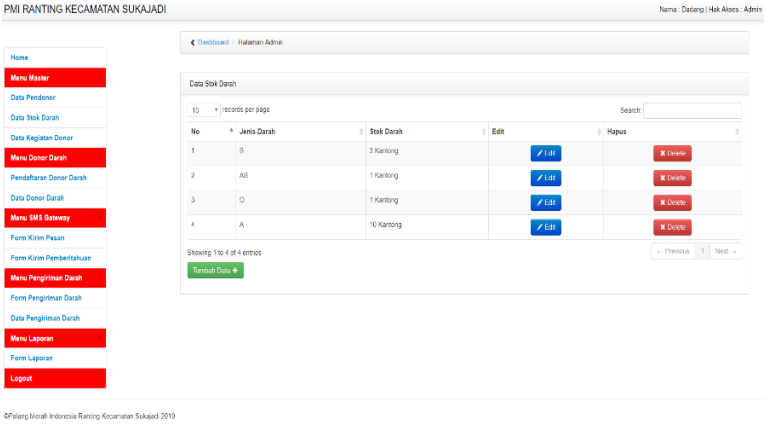
Gambar 3.4 Halaman Utama Admin

3) Halaman Pendaftaran Oleh Pendonor



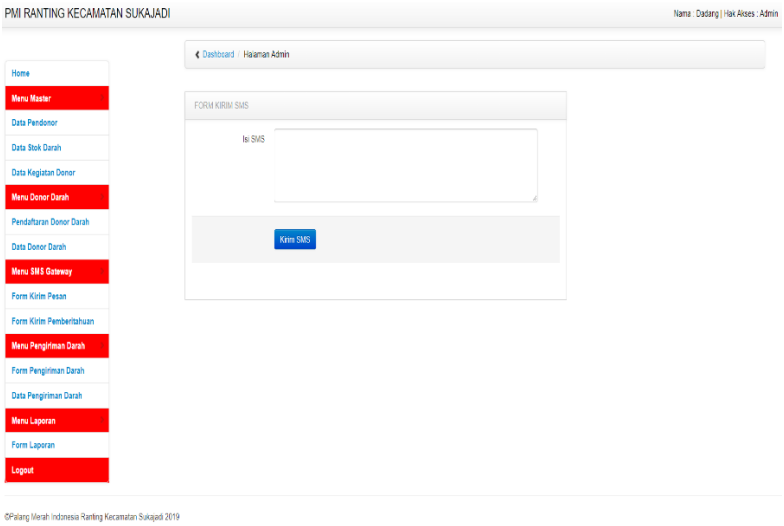
Gambar 3.5 Halaman Pendaftaran Oleh Pendonor

4) Halaman Sub Menu Stok Darah



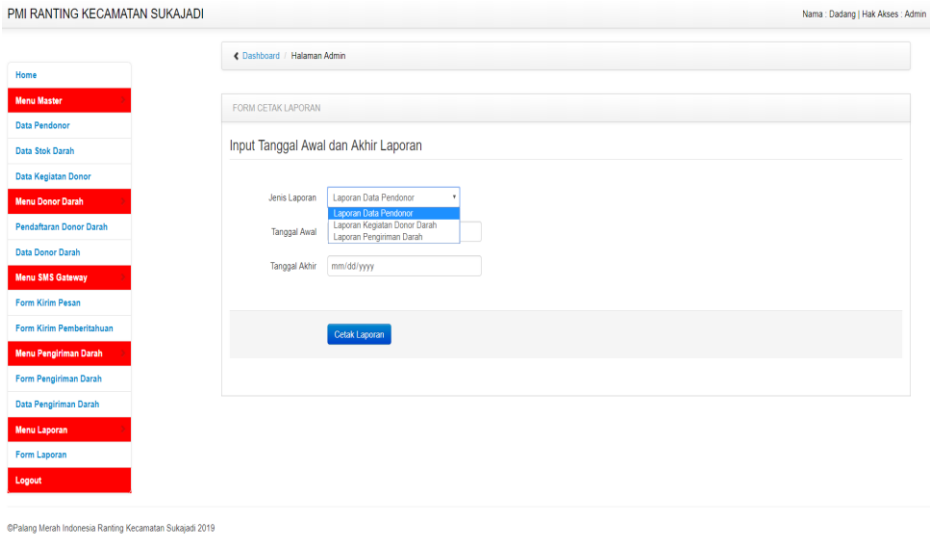
Gambar 3.6 Halaman Sub Menu Stok Darah

5) Halaman Sub Menu Layanan Informasi / SMS Gateway



Gambar 3.7 Halaman Sub Menu Layanan Informasi / SMS Gateway

6) Halaman Sub Menu Cetak Laporan



Gambar 3.8 Halaman Sub Menu Laporan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan bab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan bahwa sistem dibuat oleh penulis dapat memudahkan bagian administrasi dan sekertaris dalam melakukan pendataan data, baik itu data pendonor, data stok darah dan layanan informasi jika dalam keadaan darurat jika seseorang membutuhkan golongan darah tertentu, dan memudahkan dalam proses pembuatan laporan karena terkoneksi secara *client server* dan diharapkan aplikasi ini tidak sering mengalami *error*.

B. Saran

Aplikasi yang dirancang oleh penulis ini masih terbilang sederhana, sehingga baiknya agar dilakukan pengembangan lebih lanjut dari segi kelengkapan dan kebutuhan yang dibutuhkan oleh organisasi, contohnya seperti data pengiriman stok darah lebih lanjut dan permintaan darah yang terhubung dengan PMI Pusat Kota Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sutabri. Tata, "*Analisis Sistem Informasi*", 1st ed, Yogyakarta : ANDI, 2012.

[2] P. Andrianto, and A. Nursikuwagus, Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas, *Prosiding Seminar Nasional Komputer dan Informatika (*SENASKI), Bandung, 2017, (ISBN: 978-602-60250-1-2)

[3] Solichin. Achmad, "*Pemograman Web dengan PHP dan MySQL*", 1st ed, Jakarta : Penerbit Universitas Budi Luhur, 2013.

[4] Sianipar, Dr.Eng. R.H., "*PHP & MySQL Langkah demi Langkah*", 1st ed, Yogyakarta : Andi, 2015.