Sistem Informasi Keuangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Tunas Mandiri Desa Negara Ratu Berbasis Web

¹Bagus Rahmat Riadi, ²Machudor Yusman dan ³Yohana Tri Utami

^{1,2,3} Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Jalan Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung, Indonesia.

e-mail: ¹rahmatriadi.bagus@gmail.com, ²machudor.yusman@fmipa.unila.ac.id, ³yohana.utami@fmipa.unila.ac.id

Abstract —The financial statements are one of the most important information in assessing the achievements of the company in the past, present and plans for the future. The finansial statements can provide an overview of the company's financial condition when the report is issued and for those who have an interest in the development and progress of company. The financial reports include the process of recording, calculating, identifying, measuring and preparing economic information in the form of a company's financial statements that are used for decision making. BUMDes was formed with the aim of improving the village economy by improving services to the community and optimizing village assets to benefit community. BUMDes Tunas Mandiri was founded by the village government of Negara Ratu in 2016. BUMDes Tunas Mandiri is enganged sales, which has two types business, namely selling catfish and kopyor ice. BUMDes Tunas Mandiri conducts financial management is still done manually. BUMDes Tunas Mandiri's financial information system has been developed by providing features that meet the financial managements needs of BUMDes Tunas Mandiri. The features of this financial information system consist of account management, transactions, journals, trial balances, adjusting journals, ledgers, balance reports, profit and loss reports and changes in capital reports.

Keywords: Accounting; BUMDes; Financial Statements; Information Systems.

1. PENDAHULUAN

BUMDes adalah suatu lembaga/badan perekonomian desa yang berbadan hukum, dibentuk dan dimiliki oleh Pemerintah Desa, dikelola secara ekonomis mandiri dan profesional dengan modal seluruhnya atau sebagian besar merupakan kekayaan desa yang dipisahkan [3]. Pembentukan BUMDes bertujuan untuk meningkatkan pendapatan asli desa, mendorong berkembangnya kegiatan perekonomian masyarakat desa, meningkatkan kreativitas dan peluang usaha ekonomi produktif anggota masyarakat desa dan mendorong berkembangnya usaha mikro [1].

Penelitian yang relevan yaitu [7] impementasi sistem informasi simpan pinjam di BUMDes Al-Amin Desa Bagan Jaya. Permasalahan yang terjadi di BUMDes Al-Amin yaitu jumlah pinjaman dari masyarakat semakin meningkat setiap tahunnya. Proses yang serba manual sering terjadi ketidakakuratan dalam perhitungan dan sering terjadi selisih perhitungan antara pendapatan dan sisa saldo, penyimpanan data masih dalam bentuk arsip. Fitur-fitur yang ada pada sistem informasi ini adalah kelola data anggota, kelola data simpan pinjam, kelola pinjaman, kelola proses angsuran dan mencetak laporan kas pendapatan. Selanjutnya adalah [5] implementasi sistem informasi administrasi BUMDes Teguh Karya Desa Lubuk Rengas. Permasalahan yangterjadi yaitu belum adanya sistem informasi tentang pengelolaan layanan publik secara terintegritas yang menyebabkan warga kesulitan dan masih menggunakan cara manual sehingga pendataan administratif menjadi kurang terorganisir dan besarnya resiko kehilangan berkas pengelolaan publik. Sistem informasi ini bertujuan untuk mempermudah kegiatan pegawai dan masyarakat dala urusan administrasi, serta mengurangi kesalahan dalam pembuatan laporan.

Web adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui koneksi internet [2]. Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan [4]. Sistem informasi adalah sistem yang mencakup sejumlah komponen yang memproses data menjadi informasi untuk mencapai suatu tujuan [12]. Sistem informasi mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi [15]. Karakteristik sistem informasi yang valid dan dapat dipercaya pada dasarnya memiliki persyaratan antara lain, informasi yang diberikan memiliki nilai surprise dan dapat menuntun pemakai untuk membuat keputusan [14]

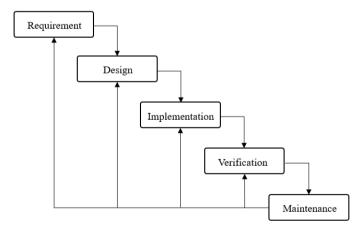
Laporan keuangan adalah suatu penyajian terstruktur dari posisi keuangan dan kinerja keuangan suatu entitas [9]. Akuntansi adalah proses pencatatan, perhitungan, pengidentifikasian, pengukuran dan penyusunan informasi ekonomi dalam bentuk laporan keuangan suatu perusahaan yang digunakan untuk pengambilan keputusan [8]. Akuntansi merupakan suatu proses yang dapat menghasilkan informasi yang digunakan manajer untuk menjalankan operasi perusahaan [6]. Sistem informasi akuntansi dapat didefinisikan sebagai sistem informasi yang mengubah data transaksi bisnis menjadi laporan keuangan [11].

BUMDes Tunas Mandiri melakukan pengolahan keuangan meliputi pencatatan transaksi serta kas masuk/keluar yang masih dilakukan dengan cara manual dan disimpan dalam bentuk arsip, sehingga pengelolaan keuangan BUMDes membutuhkan waktu yang lama dan resiko kesalahan yang terjadi masih sangat tinggi. BUMDes Tunas Mandiri memerlukan Sistem Informasi Keuangan yang dapat mencatat transaksi, jurnal, rekening serta pembuatan buku besar, neraca, laba/rugi dan perubahan modal dalam periode yang ditentukan.

2. METODOLOGI

2.1 Kerangka Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *waterfall*. Dengan metode pengembangan sistem ini, pengerjaan setiap fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya [12]. Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode waterfall

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulan data atau informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Tahapan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

2.2.1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data keuangan BUMDes Tunas Mandiri dengan mengamati secara langsung di lapangan. Proses observasi dilakukan dengan cara mengamati proses keuangan yang berjalan. Pada tahapan observasi ini dapat diketahui proses bisnis yang berjalan dan proses keuangan di BUMDes Tunas mandiri.

2.2.2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data keuangan BUMDes Tunas Mandiri yang dilakukan bertatap muka dengan narasumber. Wawancara dilakukan kepada ketua BUMDes Tunas Mandiri. Dengan dilakukannya wawancara, dapat diketahui permasalahan-permasalahan yang ada di BUMDes Tunas Mandiri dalam proses pengelolaan data keuangan. Kemudian dapat dirancang sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan BUMDes Tunas mandiri.

2.2.3. Studi Pustaka

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan sistem. Hasil dari tahapan ini adalah mendapatkan referensi buku dan jurnal yang berkaitan dengan sistem informasi akuntansi dan BUMDes.

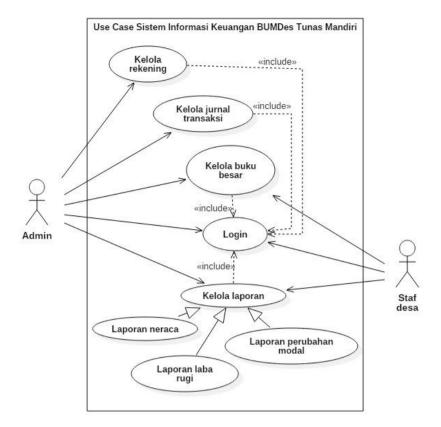
2.3 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan adalah analisis yang dilakukan terhadap prosedur-prosedur atau cara kerja dari setiap data yang dibutuhkan dan dihasilkan dari sistem cara kerja transaksi yang ada pada BUMDes Tunas Mandiri. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, BUMDes Tunas Mandiri memiliki masalah-masalah sebagai berikut:

- 1. Pengelolaan keuangan masih dalam bentuk pencatatan manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan memiliki resiko kesalahan yang tinggi.
- 2. Pengelolaan data keuangan hanya meliputi pencatatan transaksi dan kas masuk/keluar.

2.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* dengan sistem melalui cerita bagaimana sistem itu dipakai [13]. *Use case diagram* Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use case diagram

Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri memiliki 2 level user, yaitu:

- 1. Admin adalah pegawai BUMDes Tunas Mandiri yang mengelola dan menjalankan sistem. Admin dapat mengakses seluruh sistem.
- 2. Staf Desa adalah pegawai Desa Negara Ratu yang bertugas membimbing serta mengawasi jalannya BUMDes Tunas Mandiri. Staf Desa dapat melihat laporan keuangan dan mencetak laporan keuangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Sistem informasi keuangan BUMDes (Badan Usaha Milik Desa) Tunas Mandiri adalah sistem yang dibangun untuk mempermudah BUMDes Tunas Mandiri dalam melakukan pengelolaan keuangan perusahaan. Sistem informasi keuangan BUMDes dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman ASP.Net dan C# serta menggunakan aplikasi pengelola basis data *Microsoft SQL Server*.

Sistem informasi keuangan BUMDes Tunas Mandiri memiliki dua *level* pengguna sistem yaitu administrator dan staf. Administrator dapat mengelola transaksi, mengelola rekening, mengelola jurnal umum, melihat laporan keuangan dan mencetak laporan keuangan. Staf dapat melihat laporan keuangan dan mencetak laporan keuangan.

3.2 Pembahasan

Implementasi sistem dilakukan setelah tahap analisis dan perancangan selesai dilakukan. Sistem informasi ini ditulis menggunakan bahasa pemrograman ASP.Net dan C#. Hasil implementasi pada Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri ditunjukkan dengan tampilan sebagai berikut.

3.2.1 Halaman Login

Halaman *Login* merupakan tampilan awal saat pengguna mengakses Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri. Halaman *Login* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman login

3.2.2 Halaman Beranda (Home)

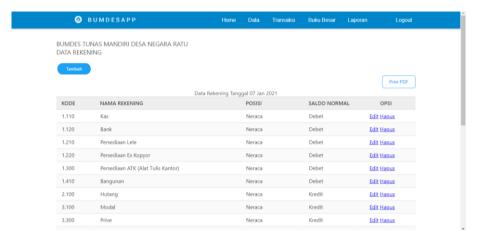
Halaman beranda merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai BUMDes Tunas Mandiri. Halaman beranda ditunjukan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman beranda (home)

3.2.3 Halaman Rekening

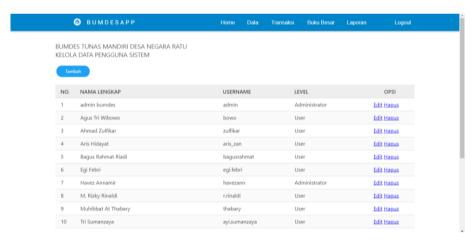
Halaman rekening merupakan halaman untuk mengelola data rekening Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini pengguna *level* administrator dapat melihat, menambahkan, mengedit, menghapus data rekening dan melakukan *print* ke PDF, sedangkan pengguna non-administrator hanya dapat melihat data rekening dan melakukan *print* ke PDF. Halaman rekening ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Halaman rekening

3.2.4 Halaman Pengguna (*User*)

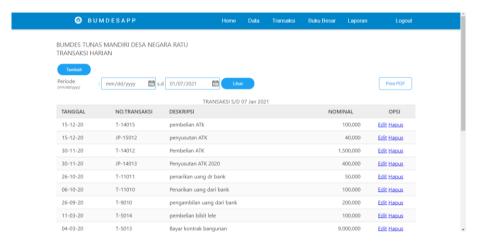
Halaman pengguna merupakan halaman untuk mengelola data pengguna Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini, pengguna dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data pengguna. Halaman ini hanya dapat diakses oleh administrator. Halaman pengguna (user) ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman pengguna (user)

3.2.5 Halaman Transaksi

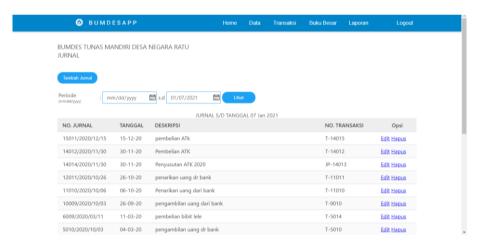
Halaman transaksi merupakan halaman yang menampilkan data transaksi Sistem Informasi BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini, pengguna *level* administrator dapat melihat, menambahkan, mengedit, menghapus data transaksi dan melakukan *print* ke PDF, sedangkan pengguna non-administrator hanya dapat melihat data transaksi. Halaman transaksi ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7 Halaman transaksi

3.2.6 Halaman Input Jurnal

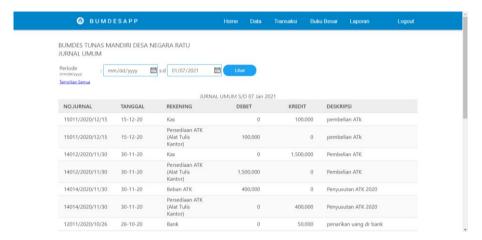
Halaman *input* jurnal merupakan halaman yang menampilkan data jurnal Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini, pengguna *level* administrator dapat melihat, menambahkan, mengedit, menghapus data jurnal dan melakukan *print* ke PDF, sedangkan pengguna non-administrator hanya dapat melihat data jurnal dan melakukan *print* ke PDF. Halaman *input* jurnal ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman input jurnal

3.2.7 Halaman Jurnal Umum

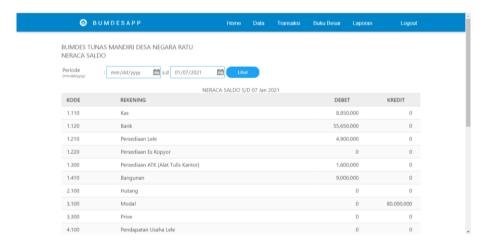
Halaman jurnal umum merupakan halaman yang menampilkan data detail jurnal Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini, pengguna dapat melihat data detail jurnal dan melakukan *print* ke PDF. Halaman jurnal umum ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman jurnal umum

3.2.8 Halaman Neraca Saldo

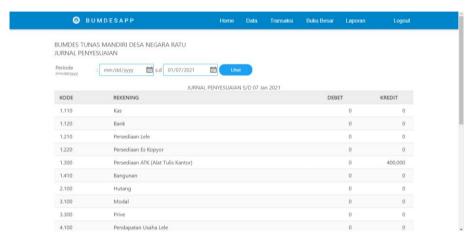
Halaman neraca saldo merupakan halaman yang menampilkan data neraca saldo BUMDes Tunas Mandiri. Pengguna dapat menampilkan data neraca saldo berdasarkan tanggal periode. Halaman neraca saldo ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman neraca saldo

3.2.9 Halaman Jurnal Penyesuaian

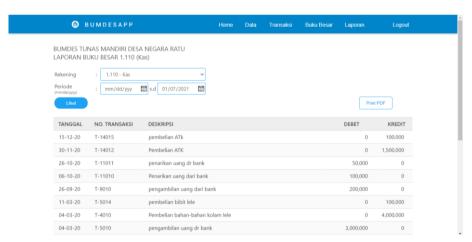
Halaman jurnal penyesuaian merupakan halaman yang menampilkan data jurnal penyesuaian BUMDes Tunas Mandiri. Pengguna dapat menampilkan data jurnal penyesuaian berdasarkan tanggal periode. Halaman jurnal penyesuaian ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11 Halaman jurnal penyesuaian

3.2.10 Halaman Buku Besar

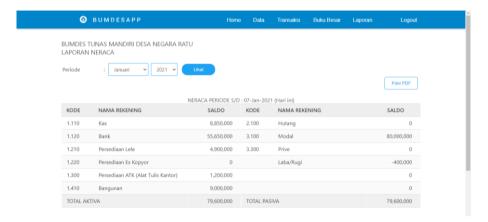
Halaman buku besar merupakan halaman yang menampilkan laporan buku besar BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini, pengguna dapat melihat laporan buku besar berdasarkan rekening yang dipilih serta periode laporannya. Halaman buku besar ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12 Halaman buku besar

3.2.11 Halaman Neraca

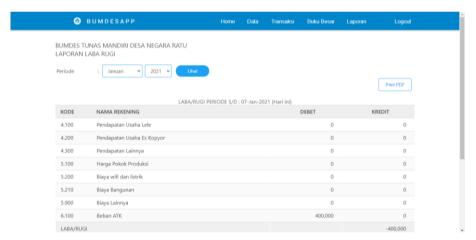
Halaman neraca merupakan halaman yang menampilkan data neraca BUMDes Tunas Mandiri. Pengguna dapat menampilkan data neraca berdasarkan bulan dan tahun berjalan. Halaman neraca ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13 Halaman neraca

3.2.12 Halaman Laba/Rugi

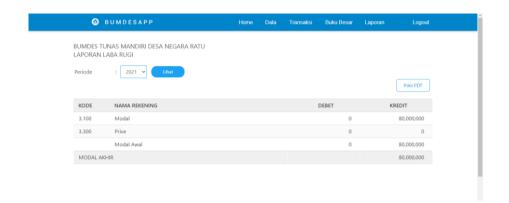
Halaman laba/rugi merupakan halaman yang menampilkan data laba/rugi BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini, pengguna dapat melihat data laba/rugi berdasarkan bulan dan tahun berjalan. Halaman laba/rugi ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14 Halaman laba/rugi

3.2.13 Halaman Perubahan Modal

Halaman perubahan modal merupakan halaman yang menampilkan data perubahan modal BUMDes Tunas Mandiri. Di halaman ini, pengguna dapat melihat data perubahan modal berdasarkan tahun berjalan. Halaman perubahan modal ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15 Halaman perubahan modal

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan yang terdapat pada sistem. Pengujian sistem ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional sistem.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh Ketua BUMDes Tunas Mandiri, pegawai BUMDes Tunas Mandiri dan 3 orang pegawai Kantor Desa Negara Ratu, secara keseluruhan hasil telah sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fungsi-fungsi pada Sistem Informasi Keuangan BUMDes Tunas Mandiri dapat berjalan dengan baik, sesuai dengan yang diharapkan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa telah dibangun sebuah Sistem Informasi Keuangan menggunakan bahasa pemrograman ASP.Net dan C# yang dapat membantu meminimalisir resiko kesalahan, mempercepat pengelolaan keuangan dan mengontrol keuangan yang berjalan di BUMDes Tunas Mandiri.

Saran penulis dalam penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi yang kompatibel dengan ukuran layar *smartphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Abdulghani & T. Solehudin, Sistem Informasi Pengelolaan Administratif Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Berbasis Client-Server Studi Kasus di Desa Sindangasih Kecamatan Karangtengah, *Jurnal Santika*, 8(2), 241-254, 2018.
- [2] R. Abdulloh, Web Programming is Easy, Jakarta: Elek Media Komputindo, 2015.
- [3] C. Ali, *Badan Hukum*, Bandung: Alumni, 2005.
- [4] E. Y. Anggaeni & R. Irviani, *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2017.
- [5] A. Armansyah, *Sistem Informasi Administrasi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Berbasis Web*, Palembang: UPT. Perpustakaan UIN Raden Fatah, 2018.
- [6] R. Daud & V. M. Windana, Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Penerimaan Kas Berbasis Komputer pada Perusahaan Kecil (Studi Kasus pada PT. Trust Technology), Universitas Sriwijaya, 2019.

- [7] J. P. Efendi, Sistem Informasi Simpan Pinjam Studi Kasus BUMDes Al-Amin Desa Bagan Jaya, *Jural SISTEMASI*, 27-34, 2016.
- [8] D. S. Hariyani, Akuntansi Manajemen, Yogyakarta: Aditya Media Publishing, 2018.
- [9] Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI), *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No 1: Penyajian Laporan Keuangan*, Jakarta: IAI, 2009.
- [10] A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2014.
- [11] Kusrini, & A. Koniyo, *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2007.
- [12] R. S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak, Yogyakarta: Andi, 2012.
- [13] D. W. Putra & R. Andriani, *Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD*, Padang: Jurnal Teknoif TI Institut Teknologi Padang, 2019.
- [14] A. Sudirman, Muttaqin, R. A. Purba, A. Wirapraja, L. A. Abdillah, Fajrillah, F. N. Arifah, Julyanthry, R. Watrianthos, & J. Simarmata, *Sistem Informasi Manajemen*, Sumatra Utara: Yayasan Kita Penulis, 2020.
- [15] T. Sutabri & D. Napitupulu, Sistem Informasi Bisnis, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2019.