

**RANCANGAN APLIKASI SISTEM ADMINISTRASI BUDIDAYA KAMBING ETAWA
DI POMOSDA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL****Ahmad Sholkan¹⁾, Jarwo²⁾**

^{1,2)} Program Studi Teknik Informatika, STT POMOSDA, Nganjuk
e-mail: ¹ a_sholkan@gmail.com, ² jarwo@stt-pomosda.ac.id

ABSTRAK

Teknologi komunikasi dan informasi sekarang ini tidak hanya menjadi gaya hidup manusia, tetapi kemajuan teknologi komputer pada saat ini telah merambah pada segala bidang kehidupan manusia serta menjadi kebutuhan yang amat sangat penting. teknologi komputer telah menjadi alat bantu yang semakin canggih dan mempunyai performa yang tinggi untuk membantu menyelesaikan pekerjaan manusia, baik itu di bidang politik, ekonomi, rumah tangga, bidang studi, peternakan, perikanan dan lain-lain. Dalam penggunaannya di bidang peternakan komputer dapat dimanfaatkan dengan berbagai macam cara seperti: presentasi budidaya, simulasi, membuat laporan, review hasil ternak lengkap dengan video dan foto. Pada penelitian ini dirancang sistem administrasi kambing etawa di POMOSDA yang bersifat *online*, yang diimplementasikan dalam sebuah aplikasi yang diberi nama PTSA (Pola Ternak Sehat dan Amanah). Sistem administrasi kambing etawa *online* merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan web sebagai antar muka. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pegawai, koordinator dan pimpinan sehingga dapat menciptakan kemudahan dan kecepatan bagi berbagai pihak dalam mengakses data dan utamanya dalam menyajikan laporan yang selalu *up to date* serta meningkatkan efisiensi waktu, biaya dan tenaga.

Kata kunci : Sistem Administrasi, Kambing Etawa.

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Perkembangan internet dan aplikasinya sampai saat ini telah berkembang dengan sangat luas. Internet dapat diibaratkan seperti sebuah ruangan yang sangat luas dan berisi berbagai macam informasi yang mengalir dan hilir mudik. Internet digunakan untuk berbagai macam hal. Dari mulai bidang pendidikan, perdagangan, peternakan, politik, hobi, ajang promosi dan lain sebagainya. Penggunaannya bukan saja orang-orang di bidang komputer atau teknologi, tetapi bisa dari berbagai bidang ilmu dan keahlian, seperti salesman, pedagang, petani, politikus, seniman, artis dan lain sebagainya. Perkembangan *software* yang terus meningkat menuju versi yang lebih baik memungkinkan seseorang mengakses dan mendayagunakan informasi yang ada di Internet dengan mudah dan bersifat *user friendly*.

Semakin meningkatnya tuntutan masyarakat pada bidang peternakan untuk dapat memberikan mutu yang prima disegala aspek menyebabkan penerapan sebuah sistem informasi yang didukung teknologi informasi yang sesuai adalah mutlak dilakukan. Di satu sisi segi pendidikan merupakan ujung tombak perkembangan teknologi informasi yang mampu membawa perubahan menuju lebih baik. POMOSDA sebagai salah satu institusi kepondokan diharapkan mampu menjadi pionir dalam menerapkan teknologi informasi untuk memudahkan kegiatan dalam bidang peternakan kambing etawa.

Aplikasi PTSA (Pola Ternak Sehat dan Amanah) merupakan sebuah aplikasi berbasis *web* yang mengintegrasikan proses penyajian laporan ke dalam sebuah sistem informasi yang didukung oleh teknologi terkini.

Pada penelitian ini akan menggunakan Internet sebagai media dalam merancang suatu sistem informasi akademik yang bisa digunakan oleh pihak-pihak terkait yaitu: pegawai,

koordinator serta bagian administrator dalam mengakses laporan secara *online*, sehingga bisa diakses kapan saja dan dimana saja melalui internet tanpa ada batasan waktu dan tempat.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat rancangan dokumen berbasis *web* bagi pegawai, koordinator dan administrator sebagai antarmuka dalam mendapatkan informasi yang berkaitan dengan kegiatan peternakan.
2. Membangun sistem yang dapat memberikan kemudahan dan kecepatan bagi berbagai pihak dalam mengakses data peternakan sesuai dengan porsi dan kepentingannya masing-masing dengan mempertimbangkan aspek komputer seperti teknologi internet, struktur data dan keamanan.
3. Menyediakan fasilitas yang mempermudah pemeliharaan sistem sehingga informasi yang dihasilkan akan selalu *up to date*.

KAJIAN PUSTAKA

Pemrograman di sisi *Server*

Merupakan konsep perograman yang dieksekusi disisi *server* oleh *web server*. Jadi skrip yang dieksekusi di *server* tidak bisa terlihat oleh pengguna pada *browser* yang dimilikinya, karena yang ada hanyalah kode HTML murni. *Server Side Programming* dibutuhkan saat mengakses data yang berada pada *database*. Karena diakses di *server* maka akan dibutuhkan beberapa saat sebelum hasil *request* dari pengguna bisa dilihat. Salah satu bahasa pemrograman yang termasuk dalam *Server Side Programming* adalah PHP. PHP adalah bahasa pemrograman berorientasi obyek yang bersifat lintas platform (*cross platform*), selain PHP ada juga ASP dan JSP. *PHP: Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah bahasa pemrograman *web* atau *scripting language* yang didesain untuk *web*. PHP dibuat pertama kali oleh seorang warga negara Denmark yaitu Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung pada homepage-nya (Leon Atkinson, 2018). PHP adalah *web programming language* yang berorientasi obyek yang telah mendukung OOP secara penuh, saat tulisan ini dibuat telah dirilis PHP versi 5.0, selain itu karena PHP adalah *server side programming* maka tidak tergantung jenis *browser* yang dipakai *user* dan skripnya diekseusi di *server* sehingga skrip tersebut tak tampak di sisi *client*, yang dikirimkan ke *browser* adalah hasil jadi dalam bentuk HTML dan kode PHP-nya tidak akan terlihat

Pemrograman di sisi *Client*

Merupakan konsep pemrograman yang dieksekusi disisi *client* oleh browser. Jadi skrip yang dieksekusi di *browser* dapat dilihat *source codenya* oleh pengguna. *Client Side Programming* dibutuhkan untuk menjalankan proses-proses yang dijalankan pada *browser* (*client-side*). Pemrograman disisi pengguna dapat memberikan reaksi secara langsung terhadap aksi yang dilakukan pengguna sehingga dapat dihindarkan adanya waktu tunda akibat pengiriman data ke *server* untuk diolah dan dikirimkan kembali ke pengguna.

Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah Internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk *web*. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengijinkan pengekseskuan perintah-perintah di sisi *user*, yang artinya skip dieksekusi di sisi *browser* bukan di sisi *server* (Andri Alamsyah, 2017).

Sistem Informasi

Dalam sistem informasi ada sesuatu yang disebut kejadian, data dan informasi. Informasi didefinisikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna dan mempunyai makna bagi manusia. Sedangkan data adalah kumpulan dari fakta-fakta yang merepresentasikan kejadian-kejadian yang terjadi di dalam organisasi atau lingkungan fisik sebelum diolah menjadi bentuk yang dimengerti dan berguna untuk manusia. Maka kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu.

Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi secara teknis dapat didefinisikan sebagai kerja sama antara komponen-komponen yang saling terhubung untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan memilah-milah informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, dan visualisasi dalam sebuah organisasi (Laudon, Kenneth dan Laudon, Jane, 1996: 9).

Sedangkan yang disebut *On-line systems* adalah sistem yang menerima input secara langsung pada area dimana input tersebut direkam dan menghasilkan output yang dapat berupa hasil komputasi pada area, dimana mereka dibutuhkan. (Husni Iskandar Pohan dan Kusnassriyanto Saiful Bahri, 1997).

ANALISIS DAN PERANCANGAN

a. Analisis Sistem

Analisa sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan, yang meliputi perangkat lunak dan penggunaan serta menentukan hal-hal detail tentang yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan dan bukan bagaimana caranya. Analisa ini diperlukan sebagai dasar dalam tahap perancangan sistem

b. Analisa Sistem Administrasi yang sedang berjalan

Selama ini sistem administrasi kambing etawa PTSA yang digunakan sudah memanfaatkan sistem berbasis komputer. Namun demikian masih dirasakan adanya keterlambatan proses pengolahan data yang membutuhkan waktu yang lebih lama sebelum disajikan dalam bentuk laporan dan juga terjadi pengisian data yang berulang (*redundancy*), menyebabkan pengisian / pengimputan data menjadi kurang efisien.

c. Usulan Sistem Baru

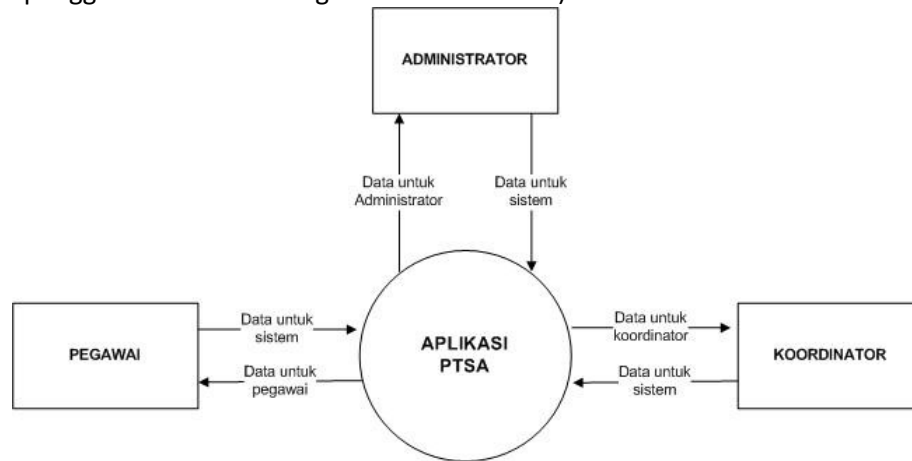
Dalam usulan sistem administrasi kambing etawa PTSA yang baru, baik itu untuk pegawai, koordinator dan pimpinan sangat dimudahkan dengan adanya aplikasi sistem administrasi PTSA online ini. Karena bersifat *client-server* application maka tidak diperlukan penginstalan di sisi client, cukup dengan *web browser* dan koneksi internet, sebuah halaman aplikasi akan menyajikan form pendataan serta laporan online sesuai dengan porsi dan kepentingan masing-masing. Setiap pengguna sistem akan mempunyai akses pribadi yang diproteksi dengan autentifikasi *password*, sehingga kerahasiaan data terjamin.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah strategi untuk memecahkan masalah-masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu, termasuk termasuk bagaimana mengorganisasi sistem ke dalam subsistem-subsistem ke komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak serta prosedur-prosedur. Tahap perancangan sistem bertujuan untuk mencari bentuk yang optimal dari aplikasi yang akan dibangun dengan mempertimbangkan berbagai faktor-faktor permasalahan dan kebutuhan yang ada pada sistem seperti yang telah ditetapkan pada tahap analisis

a. Data Flow Diagram (DFD)

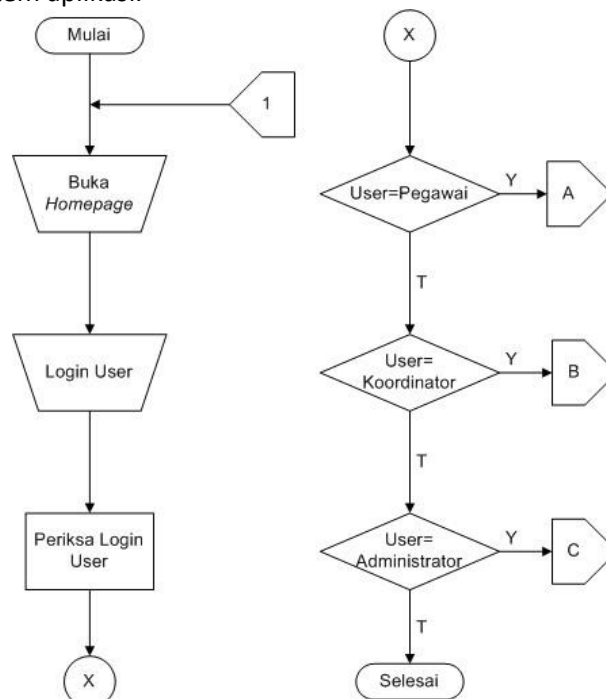
Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu bagan yang memberikan gambaran mengenai arus data dalam suatu sistem atau organisasi. Digunakan terutama sebagai alat untuk mengevaluasi sistem yang sudah ada dan perancangan pembuatan sistem baru. (lebih bersifat penggambaran secara logis dari suatu sistem).



Gambar 3.1 Diagram Konteks

b. Flow Chart Diagram

Flow Chart Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menganalisa mengenai alur langkah-langkah atau urutan proses dalam suatu sistem serta mendokumentasikan sistem yang sudah ada, mendesain sistem baru, memberi petunjuk bagi programmer yang akan membuat dan memperbaiki program komputer. Berikut ini adalah *flowchart* yang terbentuk dalam sistem aplikasi.



Gambar 3.11 Flowchart Halaman Utama

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**a. Halaman Utama**

Program ini diawali dengan halaman utama yang secara konsep terdiri atas bagian *header*, *body* menu kanan, menu kiri dan *footer*. Pada bagian *header* tertera institusi pemilik program Ingkap dengan view foto. Pada bagian *body* terdapat ucapan selamat datang dan profil peternakan etawa. Pada menu kiri terdapat beberapa menu yaitu: home, produk, ternak, *contact us*, *guestbook* dan *counter* pengunjung. Pada menu kanan terdapat menu login, daftar dan voting. Sedangkan pada bagian *footer* terdapat nama aplikasi.



Gambar 4.1 Halaman utama

b. Halaman Login**1. Login Website**Gambar 4.2 Halaman *Login* Website**2. Login Aplikasi**Gambar 4.4 Halaman *Login* Aplikasi

c. Menu User

User yang memasukkan ID dan *password* dengan benar akan masuk ke halaman user. Pada halaman terdapat menu yang sama dengan halaman utama, akan tetapi ada tambahan halaman download panduan peternakan.



Gambar 4.6 Halaman User

d. Halaman Pegawai

Jika pegawai berhasil login ke aplikasi maka akan masuk ke halaman pegawai dengan berbagai menu, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.8 Halaman Pegawai

1. Menu Data Pegawai

DATA PEGAWAI



Nip : P001
 Nama Pegawai : Achmad Sholikan
 Tempat Lahir : Lampung
 Tanggal Lahir : 28 April 1990
 Jenis Kelamin : Pria
 Alamat : Bandar Negeri, Lampung Timur
 Pendidikan : Strata Satu (S1)
 Tanggal Masuk : 01 Januari 2012
 Bagian : Penjualan
 Nomor HP : 085233504500
[\[Edit Profil \]](#) [\[Ganti Password \]](#)

PENGALAMAN KERJA

Nama Pekerjaan	Detail Pekerjaan
"Tidak Ada Data"	
Tambah Data	

RIWAYAT PENDIDIKAN

Tahun	Detail Pendidikan
"Tidak Ada Data"	
Tambah Data	

Gambar 4.9 Halaman Menu Pegawai

Jika berkenan merubah password, data pribadi, pengalaman kerja dan riwayat pendidikan tinggal klik edit profil maka akan muncul gambar seperti di bawah ini,

GANTI PASSWORD

Password Lama :

Password Baru :

Gambar 4.10 Halaman Ganti Password

2. Menu Data Ternak

Seperti pada menu sebelumnya, menu data ternak juga berisi data lengkap ternak beserta form input, edit dan hapus, seperti gambar dibawah ini:

DATA TERNAK

No	ID Ternak	Nama Ternak	Tgl Masuk	Jenis Kelamin	Keterangan	Control
1	BE-004	Mia	18 Juli 2012	Betina	Menyusui, indukan ke-3, perah	 
2	BE-005	Mona	18 Juli 2012	Betina	Hamil	 
3	JE-001	Inyong	18 Juli 2012	Jantan		 
4	JE-002	Panjul	18 Juli 2012	Jantan		 
5	JE-003	Jantur	18 Juli 2012	Jantan		 

Prev 1 Next

----- TOTAL : 5 Data Ternak -----

Tombol input data (points to 'Tambah Data' button)

Tombol edit dan hapus (points to edit/delete icons in the table)

Gambar 4.14 Halaman Menu Ternak

3. Menu Data Perah

Seperti pada menu sebelumnya, menu data perah juga berisi data lengkap hasil perah susu tiap periode, beserta form input, edit dan hapus seperti gambar dibawah ini:

DATA PERAH SUSU

Tambah Data

14 Oktober 2013

Periode : Oktober 2013

No	Tanggal	Nama Ternak	Nama Petugas	Kapasitas (ml)	Control
1	2013-10-10	Mia	Eko Prasitno	170	
2	2013-10-11	Mona	Achmad Sholkan	200	
3	2013-10-14	Mia	Eko Prasitno	200	

Prev 1 Next

Tombol input data Data tiap periode Tombol edit dan hapus

Gambar 4.15 Halaman Menu Perah

4. Menu Data Laporan

Menu data laporan merupakan menu terakhir, saya ambil contoh laporan yang menggunakan periode yaitu laporan perah, lebih jelasnya seperti gambar dibawah ini:

APLIKASI ADMINISTRASI KAMBING ETAWA POMOSDA

Pola Ternak Sehat dan Amanah (PTSA)

LOGOUT

Data Pegawai » Data Ternak » Data Keuangan » Data Inventaris » Data Bangunan Laporan » Data Pengunjung »

LAPORAN PERAH PER-PERIODE

Oktober 2013 Tampilkan

Pola Ternak Sehat dan Amanah (PTSA)

Pilih periode laporan yang ingin di cetak

Gambar 4.26 Halaman priode

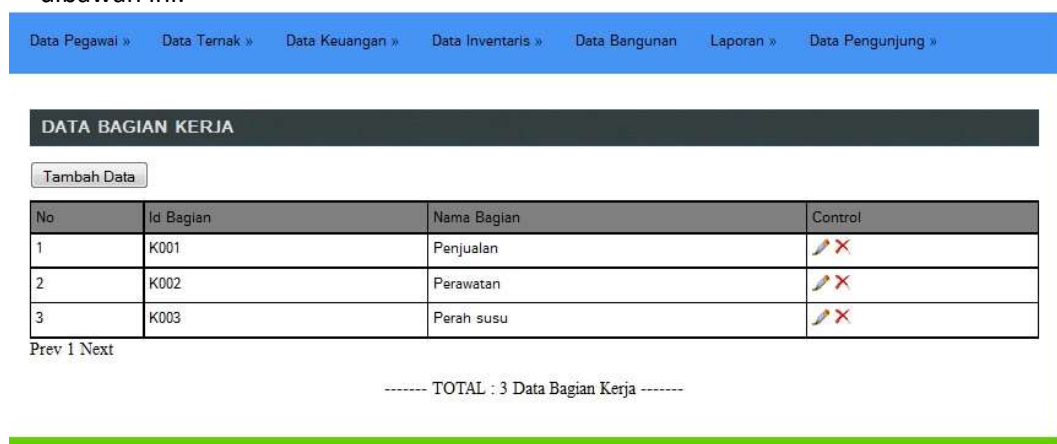
5. Halaman Administrator

Administrator ketika berhasil login maka akan masuk ke halaman administrator dengan fasilitas-fasilitas menu, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.35 Halaman Administrator

Menu-menu pada halaman administrator umumnya sama dengan halaman pegawai, aka tetapi pada halaman administrator terdapat halaman data lengkap semua pegawai seperti pada koordinator, bagian kerja dan data guestbook seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.36 Halaman Menu Bagian Kerja



Gambar 4.37 Halaman Menu Buku Tamu

PENUTUP**Kesimpulan**

Aplikasi Sistem Administrasi Kambing Etawa PTSA adalah aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *database*. Penggunaan PHP sangat tepat karena sifat dari PHP yang gratis tapi sangat handal. Dalam hal basis data MySQL telah setara dengan *database* relasi lain, meskipun sifatnya yang gratis tapi dalam hal *performance* dan kecepatan MySQL tidak kalah.

Dan peneliti dapat mengambil poin-poin kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi PTSA lengkap dengan rancangan dokumen yang berbasis *web*, sehingga mempermudah semua pihak untuk mendapatkan informasi secara langsung.
2. Dengan adanya aplikasi PTSA mempermudah segala aspek sistem dalam peternakan, sehingga memberi kemudahan dan kecepatan bagi semua pihak untuk mengakses data peternakan sesuai porsi dan kepentingannya masing-masing.
3. Dengan adanya aplikasi PTSA mempermudah dalam pemeliharaan sistem sehingga semua informasi yang disajikan selalu *up to date*.

Saran

Karena aplikasi ini hanya dibatasi pada bagian tertentu dari keseluruhan proses administrasi yang berjalan, sehingga kedepannya untuk memenuhi kebutuhan sebuah aplikasi yang digunakan pada lingkup institusi peternakan terutama yang sasarannya adalah pada kegiatan administrasi, maka sebaiknya aplikasi ini dikembangkan lagi sampai seluruh aspek akademis terjangkau, Aspek keamanan data juga perlu diperhatikan, terutama pada level keamanan dari segi *hardware*nya dan penggunaan protokol https juga diperlukan dalam usaha mengurangi kemungkinan kebocoran data kepada pihak-pihak yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, Leon. *Core PHP Programming, 3rd Edition*, New Jersey: Prentice Hall PTR, 2016.
- Iskandar Pohan, Husni dan Saiful Bahri, Kusnassriyanto. *Pengantar Perancangan Sistem*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2017.
- Kristanto, Harianto, Ir. *Konsep dan Perancangan Database*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2015.
- Kurniawan, Rulianto. *54 Trik Tersembunyi PHP*, Palembang: Maxikom, Palembang, 2017.
- Kusrini. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2016.
- Laudon, Kenneth dan Laudon, Jane. *Management Information System Fourth Edition*, New Jersey: Prentice Hall, 2016.
- Muzaki, Ahmad, ST. Skripsi: *Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan PHP dan MYSQL*, 2016.
- Nugroho, Bunafit. *Trik dan Rahasia: Membuat Aplikasi Web Dengan PHP*, Yogyakarta: Gava Media, 2017.
- Pramono, Andi dan Syafii. M. *Kolaborasi Flash, Dreamweaver dan PHP Untuk Aplikasi Website*, Yogyakarta: C.V. Andi, 2015.
- Priyo Utomo, Eko, ST. *125 Tips: Menguasai Bahasa PHP*, Bandung: C.V. Yrama Widya, 2016.
- Sitorus, Imzen. *Panduan Mudah Menjadi Programmer Web: Menggunakan HTML, xHTML dan CSS3*, Yogyakarta: C.V. Andi, 2017.