

# BUFNETS

*by* Turnitin Turnitin

---

**Submission date:** 13-Jul-2023 01:28PM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2130441412

**File name:** Template-BUFNETS-TECH\_-\_Oka\_Gunawan\_-\_Copy.docx (2.37M)

**Word count:** 2375

**Character count:** 15285

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN ANGGREK BERBASIS WEB PADA DESA DAUH PALA TABANAN

WEB-BASED ORCHID ORDER INFORMATION SYSTEM DESIGN IN DAUH PALA VILLAGE TABANAN

Received : Month, Year

Accepted : Month, Year

Published : Month, Year

### Abstract

The community of Dauh Pala Village, Tabanan Regency is one of the people who cultivates several types of orchids. However, the marketing process for the orchids is still done manually. The manual marketing process certainly has its drawbacks, where in this digital business era consumers will certainly be more interested if they can view a catalog on a sales website. Based on the studies conducted, an ordering information system plays a very important role in maximizing the operations of an ordering of goods. So to support operational services for the cultivation of the people of Dauh Pala Village, it is necessary to develop an information system that will facilitate ordering orchids. Based on the research that has been done, the system has been successfully designed using the Data Flow Diagram and Entity Relationship Diagram design models. The development of a web-based orchid ordering information system was successfully carried out using the Laravel Framework. The results of the implementation resulted in a system that can be accessed by 2 types of users, with the main functionality being the management of orchid orders. Functional testing of each system user access has been carried out properly using the blackbox testing method with results that are in accordance with the functional requirements that have been set for administrator and customer access. As for suggestions that can be aimed at developing future research, further development can be carried out regarding the integration functionality of payments and delivery services.

**Keywords:** system, information, ordering, orchid, laravel

### Abstrak

Masyarakat Desa Dauh Pala Kabupaten Tabanan merupakan salah satu masyarakat yang membudidayakan beberapa jenis anggrek. Namun proses pemasaran anggreknya masih dilakukan secara manual. Proses pemasaran secara manual tentu memiliki kelemahannya, dimana pada era bisnis digital ini konsumen tentunya akan lebih tertarik apabila dapat melihat katalog dalam sebuah website penjualan. Berdasarkan kajian yang dilakukan, sebuah sistem informasi pemesanan sangat berperan dalam memaksimalkan operasional sebuah pemesanan barang. Sehingga untuk mendukung layanan operasional pada hasil budidaya masyarakat Desa Dauh Pala perlu dikembangkan sistem informasi yang akan mempermudah kegiatan pemesanan anggrek. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sistem berhasil dirancang menggunakan model perancangan Data Flow Diagram dan Entity Relationship Diagram. Pengembangan sistem informasi pemesanan anggrek berbasis web berhasil dilakukan dengan menggunakan Framework Laravel. Hasil implementasi menghasilkan sistem yang dapat diakses oleh 2 jenis pengguna, dengan fungsionalitas utama adalah pengelolaan pesanan anggrek. Pengujian fungsionalitas dari setiap akses pengguna sistem telah dijalankan dengan baik menggunakan metode blackbox testing dengan hasil yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas yang sudah ditetapkan pada akses administrator dan pemesan. Adapun saran yang dapat ditujukan untuk mengembangkan penelitian kedepannya adalah dapat dilakukan pengembangan lanjutan terkait fungsionalitas integrasi pembayaran dan jasa pengiriman.

**Kata Kunci:** sistem, informasi, pemesanan, anggrek, laravel

### 1. PENDAHULUAN

Anggrek merupakan tanaman hias yang banyak digemari oleh masyarakat luas. Bunga anggrek memiliki keanekaragaman warna, bentuk, dan corak bunga yang menarik [1]. Anggrek

merupakan salah satu tanaman hias yang paling banyak diperjualbelikan di Indonesia [2]. Dengan komoditi pasar yang sangat besar ini, budidaya anggrek dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan dari masyarakat Indonesia, salah satunya adalah



budidaya anggrek yang dilakukan oleh masyarakat Desa Dauh Pala, Kabupaten Tabanan.

Masyarakat Desa Dauh Pala Kabupaten Tabanan merupakan salah satu masyarakat yang membudiyakan beberapa jenis anggrek. Namun proses pemasaran anggreknya masih dilakukan secara manual. Proses pemasaran secara manual tentu memiliki kelemahannya, dimana pada era bisnis digital ini konsumen tentunya akan lebih tertarik apabila dapat melihat katalog dalam sebuah website penjualan. Di dalam dunia usaha, pemasaran adalah bentuk upaya dan kegiatan yang dilakukan untuk mengenalkan produk/barang/jasa yang ditawarkan dan untuk menarik konsumen untuk melakukan proses jual beli. Berdasarkan kajian yang dilakukan, sebuah *website ecommerce* sangat berperan dalam memaksimalkan operasional sebuah pemesanan barang [3], [4]. Sehingga untuk mendukung layanan operasional pada hasil budidaya UMKM masyarakat Desa Dauh Pala perlu dikembangkan sistem informasi yang akan mempermudah kegiatan pemesanan anggrek ini.

Pengembangan sebuah sistem informasi berbasis website ini memiliki banyak manfaat, seperti untuk promosi dan juga untuk mempermudah kegiatan pemesanan. Website memiliki manfaat yang besar dalam melakukan promosi untuk dapat meningkatkan jumlah peserta didik sebuah sekolah [3]. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan teknologi e-commerce memenuhi strategi pemasaran produk yang dapat berdampak pada peningkatan pendapatan [4]. Pengembangan website e-commerce pada penelitian sebelumnya berhasil dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis PHP [5] ataupun wordpress [6]. Salah satu teknologi yang dapat memudahkan pengembangan ini adalah dengan memanfaatkan framework. Adapun salah satu framework berbasis web yang sudah teruji penggunaannya dalam pengembangan sistem informasi berbasis web adalah Laravel. Framework Laravel dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang bertujuan untuk memudahkan pengembang untuk membuat sistem berbasis web [7]. Framework Laravel menggunakan konsep MVC sehingga fungsi yang dihasilkan mudah untuk dipelajari dan dimaintenance [8]. Penelitian sebelumnya menunjukkan, framework ini berhasil digunakan dalam pengembangan sistem pendaftaran mahasiswa baru [9], sistem informasi penyewaan kamera [7] dan lebih baik dibandingkan dengan PHP Native [10].

Berdasarkan pemaparan di atas untuk lebih efisiennya dapat disimpulkan bahwa untuk mendukung bisnis online dalam pemesanan anggrek dibutuhkan sistem informasi berbasis web. Sistem akan dikembangkan berbasis web dengan menggunakan framework Laravel. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan mengangkat judul “Rancang

Bangun Sistem Informasi Pemesanan Anggrek Berbasis Web Pada Desa Dauh Pala Tabanan”.

## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini akan digunakan metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan salah satu metodologi penelitian dalam pengembangan perangkat lunak [11] yang mengambil kegiatan proses dasar seperti 1) analisis kebutuhan, 2) perancangan, 3) implementasi dan 4) pengujian [12].



Gambar 3.1 Metode *Waterfall*

Berikut merupakan tahapan-tahapan dari metode *Waterfall* yang dilakukan dalam penelitian ini.

### 2.1 Analisis

Pada tahapan awal dilakukan proses pengumpulan data yang berkaitan proses bisnis dari pemesanan anggrek yang sudah berjalan. Hasil pengumpulan data selanjutnya akan digunakan pada tahap analisis sistem untuk memperoleh kebutuhan fungsional sistem. Kebutuhan fungsional yang dihasilkan akan dikelompokkan sesuai dengan hak akses yang ada. Pada sistem ini akan terdapat 2 kelompok kebutuhan fungsional yang harus didefinisikan, yaitu kebutuhan pada akses Administrator, dan Pemesan. Kebutuhan non fungsional didefinisikan berdasarkan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem.

### 2.2 Perancangan

Tahap perancangan sistem dilakukan untuk mengetahui alur data dan proses yang terjadi pada sehingga bisa diimplementasikan sesuai hasil analisis yang dilakukan. Tahapan perancangan sistem ini dipecah menjadi 2 tahapan. Tahap pertama yaitu perancangan aliran data dan proses sistem menggunakan *Data Flow Diagram* [13]. Tahap kedua akan melakukan perancangan basisdata menggunakan diagram hubungan entitas (ERD) [14], [15].

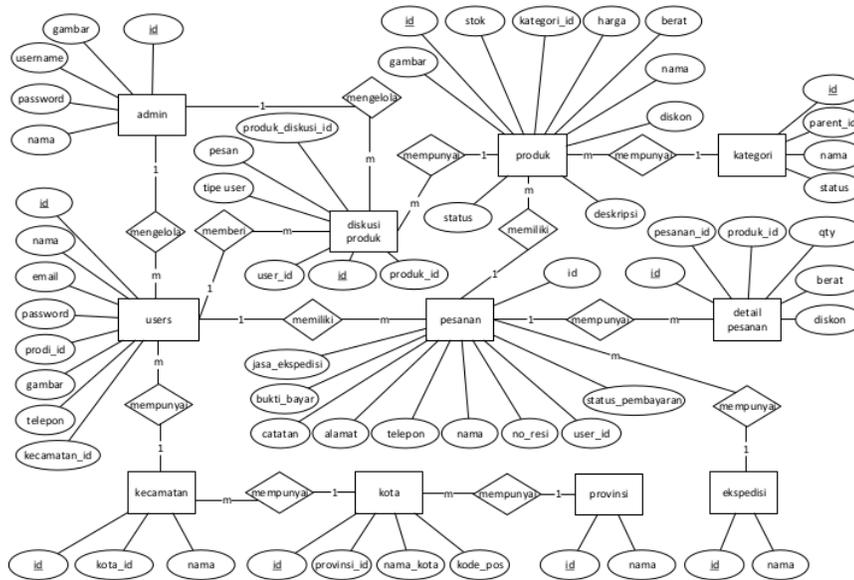
### 2.3 Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan proses implementasi hasil perancangan ke dalam sebuah bahasa pemrograman. Implementasi sistem dibagi menjadi 2, yaitu implementasi *backend* dan implementasi *frontend* yang menggunakan *framework Laravel* [16].





gambaran ERD Sistem yang dibangun menggunakan model Peter Chen [20], [21].



Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem

### 3.3 Hasil Implementasi

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan basisdata yang telah dilakukan, selanjutnya dilakukan implementasi sistem sebagai berikut.

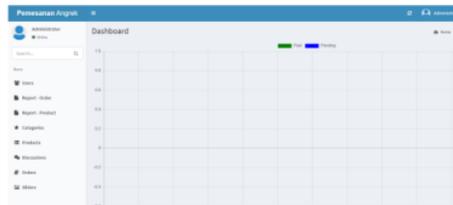
#### 3.3.1 Halaman Administrator

Halaman awal yang muncul ketika mengakses sistem adalah halaman *login* seperti ditunjukkan Gambar 3. Pada halaman *login* ini, administrator harus memasukkan data *email* dan *password*-nya. Jika data *login* yang dimasukkan sesuai, maka akan diarahkan ke halaman *dashboard* administrator.



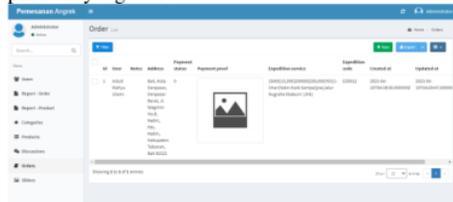
Gambar 3. Halaman Administrator – Halaman Login

Gambar 4 merupakan tampilan dari halaman awal halaman administrator. Pada bagian *sidebar*, administrator bisa mengakses beberapa menu-menu yang telah disediakan. Pada halaman awal ini, ditampilkan statistik pemesanan produk.



Gambar 4. Halaman Administrator – Halaman Dashboard

Pengelolaan terhadap data pesanan akan melibatkan menu kategori, produk dan pesanan. Pada menu kategori akan dikelola data kategori atau jenis dari angrek yang ada. Selanjutnya akan dikelola data angrek pada menu produk. Pada menu pesanan selanjutnya dilakukan pengelolaan data pesanan terkait menambah data dan tombol aksi untuk melihat, mengedit dan menghapus data pesanan yang masuk.



Gambar 5. Halaman Administrator – Menu Pesanan

#### 3.3.1 Halaman Pemesan

Gambar 6 merupakan tampilan dari halaman awal *front end* dari akses pemesan. Pada

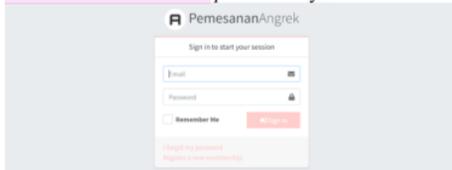


halaman awal ini akan ditampilkan daftar promosi yang ada pada sistem pemesanan dan daftar anggrek yang dapat dipesan.



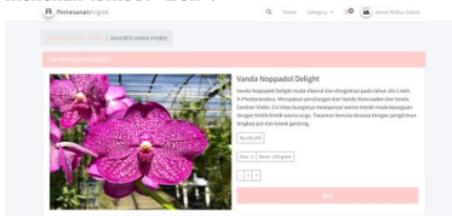
Gambar 6. Halaman Pemesan – Halaman Awal

Untuk melakukan pemesanan, pemesan harus melakukan login ke dalam sistem dengan memasukkan email dan passwordnya.



Gambar 7. Halaman Pemesan – Login

Untuk melakukan pemesanan, pemesan akan memasukkan jumlah anggrek yang dibeli lalu menekan tombol “Beli”.



Gambar 8. Halaman Pemesan – Menambah Pesanan

Selanjutnya pemesan dapat mengakses menu cart untuk menyimpan permanen data pesannya.



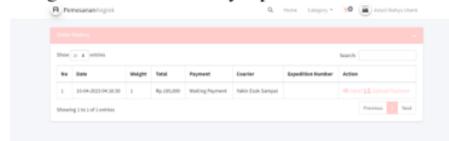
Gambar 9. Halaman Pemesan – Menyimpan Pesanan

Pemesan dapat menambahkan catatan tertentu pada setiap data pemesanan yang dilakukan. Kemudian pemesan wajib memilih jasa ekspedisi yang akan digunakan.



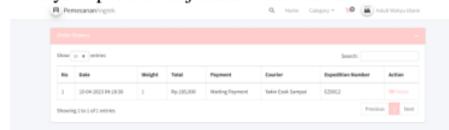
Gambar 10. Halaman Pemesan – Mengisi Data Pengiriman

Adapun jika pemesan telah menekan tombol “Checkout”, maka akan ditampilkan halaman cart yang telah kosong. Pemesan dapat melihat riwayat pesanan dapat dilakukan dengan mengakses halaman riwayat pesanan.



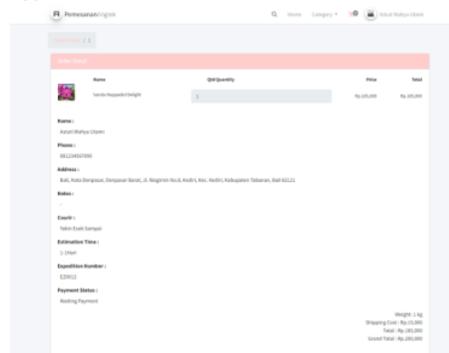
Gambar 11 Halaman Pemesan – Riwayat Pesanan

Pemesan wajib mengunggah bukti pembayaran yang dilakukan agar dapat diproses pesannya oleh Administrator. Adapun pesanan yang sudah diproses akan ditambahkan nomor resinya seperti ditunjukkan Gambar 12.



Gambar 12 Halaman Pemesan – Nomor Resi

Detail pesanan yang sudah selesai diproses dapat dilihat detailnya seperti ditunjukkan Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Pemesan – Detail Riwayat Pesanan

### 3.4 Hasil Pengujian

Pengujian yang digunakan untuk sistem ini yaitu pengujian blackbox. Pengujian dilakukan dengan membuat butir pengujian dari tiap



fungsional yang ada pada setiap akses pengguna. Seperti ditunjukkan Tabel 2 dalam menguji

fungsional akun dengan butir pengujian login pada akses administrator.

Tabel 2. Kasus Dan Hasil Pengujian Login Administrator

| No. | Skenario Pengujian  | Hasil yang Diharapkan   | Keluaran Pengujian  | Kesimpulan |
|-----|---|---|---|------------|
| 1.  | Pengguna memasukkan data login dengan benar kemudian menekan tombol login     | Pengguna berhasil login dan masuk ke halaman utama sistem   | Berhasil login dan menampilkan halaman utama sistem                                   | Valid      |
| 2.  | Pengguna menginputkan data login yang salah kemudian menekan tombol login     | Pengguna masih ada di halaman login dengan akan muncul teks notifikasi terdapat kesalahan pada data login                                 | Pengguna tidak berhasil login dan sistem menampilkan teks notifikasi di halaman login | Valid      |
| 3.  | Pengguna tidak memasukkan data login dengan dan langsung menekan tombol login | Setelah pengguna mengklik tombol login, halaman login masih muncul dengan akan muncul teks notifikasi terdapat kesalahan pada data login. | Pengguna tidak berhasil login dan sistem menampilkan teks notifikasi di halaman login | Valid      |

Tiap butir rencana pengujian selanjutnya diuji dengan membandingkan hasil yang diharapkan dengan keluaran pengujian. Adapun rekapitulasi hasil pengujian sistem yang telah dilakukan ditunjukkan pada Tabel 3. Pada tabel ditunjukkan bahwa akses administrator melakukan 4 pengujian fungsional dengan 7 butir pengujian. Pada akses

pemesan dilakukan pengujian terhadap 3 kebutuhan fungsional dengan 9 butir pengujian. Hasil pengujian yang dihasilkan terhadap 16 butir pengujian sistem menunjukkan sistem telah berhasil menjalankan kebutuhan fungsionalnya karena seluruh hasil pengujian menunjukkan hasil yang valid.

Tabel 3. Hasil Pengujian Sistem

| No.                        | Fungsional          | Butir Pengujian  | Kesimpulan |
|----------------------------|---------------------|--|------------|
| <b>Akses Administrator</b> |                     |  |            |
| 1.                         | Akun                | a. Login Administrator   | VALID      |
| 2.                         | Kelola Data Master  | a. Kelola Data Pemesan<br>b. Kelola Data Kategori<br>c. Kelola Data Produk<br>d. Kelola Data Promosi | VALID      |
| 3.                         | Kelola Data Pesanan | a. Kelola Data Pesanan   | VALID      |
| 4.                         | Kelola Diskusi      | a. Kelola Data Diskusi   | VALID      |
| <b>Akses Pemesan</b>       |                     |  |            |
|                            | Akun                | a. Login Pemesan<br>b. Mendaftar Akun<br>c. Reset Password<br>d. Kelola Akun                         | VALID      |
|                            | Kelola Produk       | a. Mencari Produk<br>b. Melihat Detail Produk<br>c. Menambah Diskusi Produk                          | VALID      |
|                            | Kelola Pesanan      | a. Menambah Pesanan<br>b. Mengunggah Bukti Bayar   | VALID      |

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijabarkan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Aplikasi telah berhasil dirancang menggunakan model perancangan *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*. Pengembangan sistem informasi pemesanan angrek berbasis web berhasil dilakukan dengan menggunakan

*Framework Laravel*. Hasil implementasi menghasilkan sistem yang dapat diakses oleh 2 jenis pengguna, dengan fungsionalitas utama adalah pengelolaan pesanan angrek yang merupakan produk UMKM masyarakat di Desa Dauh Pala Tabanan.

- b. Pengujian fungsionalitas dari setiap akses pengguna sistem telah dijalankan dengan baik menggunakan metode *blackbox testing* dengan hasil yang sesuai dengan



kebutuhan fungsionalitas yang sudah ditetapkan pada akses administrator dan pemesan.

Adapun saran yang dapat ditujukan untuk mengembangkan penelitian kedepannya adalah dapat dilakukan pengembangan lanjutan terkait fungsionalitas integrasi pembayaran dan jasa pengiriman. Integrasi ini dapat dikembangkan sehingga proses validasi pembayaran dan nomor resi pengiriman bisa dilakukan secara otomatis. Pengembangan fungsionalitas ini tentu akan memudahkan pengguna sistem sehingga akan

meminimalkan waktu pengecekan dan validasi status pembayaran dan resi secara manual.

#### **PERNYATAAN PENGHARGAAN**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua mitra yang membantu atas kelancaran penulisan artikel "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Anggrek Berbasis Web Pada Desa Dauh Pala Tabanan". Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi setiap pembacanya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**



*All articles published in BUFNETS will be immediately and permanently free for everyone to read and download. Under the CC-BY license*

# BUFNETS

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**21** %  
SIMILARITY INDEX

**20** %  
INTERNET SOURCES

**8** %  
PUBLICATIONS

**3** %  
STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

**1** **123dok.com** 2 %  
Internet Source

---

**2** **jacis.pubmedia.id** 2 %  
Internet Source

---

**3** **eprints.poltektegal.ac.id** 1 %  
Internet Source

---

**4** **stmikelrahma.e-journal.id** 1 %  
Internet Source

---

**5** **sinta.unud.ac.id** 1 %  
Internet Source

---

**6** **www.researchgate.net** 1 %  
Internet Source

---

**7** **www.scribd.com** 1 %  
Internet Source

---

**8** **library.stikom-bali.ac.id** 1 %  
Internet Source

---

**9** **ojs.universitastabanan.ac.id** 1 %  
Internet Source

---

|    |   |      |
|----|---|------|
| 10 | <a href="http://zombiedoc.com">zombiedoc.com</a><br>Internet Source   | 1 %  |
| 11 | <a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a><br>Internet Source   | 1 %  |
| 12 | <a href="http://bufnets.tech">bufnets.tech</a><br>Internet Source   | 1 %  |
| 13 | <a href="http://ocs.unud.ac.id">ocs.unud.ac.id</a><br>Internet Source   | 1 %  |
| 14 | Submitted to Universitas Muria Kudus<br>Student Paper   | 1 %  |
| 15 | Wulan Seftiani, Irwan Adi Pribadi, Yohana Tri Utami. "PENGEMBANGAN MODUL PENJUALAN PADA SISTEM INFORMASI E-COMMERCE ULTRA MIKRO BERBASIS WEBSITE", Jurnal Pepadun, 2022<br>Publication                              | 1 %  |
| 16 | <a href="http://eprints.unm.ac.id">eprints.unm.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 17 | <a href="http://journal.ittelkom-pwt.ac.id">journal.ittelkom-pwt.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 18 | Sania Sania, Heri Priyanto, Yulianti Yulianti. "Sistem Informasi Lalu Lintas Ternak (Studi Kasus Dinas Pertanian dan Peternakan Kayong Utara)", Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN), 2020<br>Publication | <1 % |

|    |   |      |
|----|---|------|
| 19 | <a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a><br>Internet Source                                     | <1 % |
| 20 | <a href="http://journal.student.uny.ac.id">journal.student.uny.ac.id</a><br>Internet Source             | <1 % |
| 21 | <a href="http://e-journal.hamzanwadi.ac.id">e-journal.hamzanwadi.ac.id</a><br>Internet Source           | <1 % |
| 22 | <a href="http://ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id">ejurnal.univalabuhanbatu.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 23 | <a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a><br>Internet Source                             | <1 % |
| 24 | <a href="http://journals.telkomuniversity.ac.id">journals.telkomuniversity.ac.id</a><br>Internet Source | <1 % |
| 25 | <a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a><br>Internet Source                         | <1 % |
| 26 | <a href="http://research-report.umm.ac.id">research-report.umm.ac.id</a><br>Internet Source             | <1 % |
| 27 | <a href="http://doku.pub">doku.pub</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 28 | <a href="http://jurnal.stiki-indonesia.ac.id">jurnal.stiki-indonesia.ac.id</a><br>Internet Source       | <1 % |
| 29 | <a href="http://publikasi.dinus.ac.id">publikasi.dinus.ac.id</a><br>Internet Source                     | <1 % |
| 30 | <a href="http://www.keluargaindonesia.net">www.keluargaindonesia.net</a><br>Internet Source             | <1 % |

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off