Aplikasi Distribusi Manual *Book* Distributor Berbasis *Web* Pada PT. XYZ Menggunakan *Framework CodeIgniter*

Sandi Utama Putra[1], Henry Kurniawan[2], Rima Maulini[3]
[1] mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, [2] pembimbing 1, [3] pembimbing 2

ABSTRAK

Manual *book* distributor merupakan panduan untuk meningkatkan kinerja dan kualitas perusahaan yang berisi aturan pengelolaan data, perekrutan pegawai dan panduan-panduan dalam bentuk lainnya. Proses pendistribusian manual *book* pada PT. Xyz masih mengalami kendala, seperti pengelompokan manual *book* distributor data *external* dan *internal* yang dilakukan secara berulang oleh *admin* DDM, belum adanya proses persetujuan oleh *manager* terhadap manual *book* distributor yang akan di distribusikan, proses pendistribusian manual *book* distributor dilakukan dengan cara mengirimkan melalui *email* kepada departemen dan distributor secara satu persatu, sehingga mehabiskan waktu yang cukup lama dan dapat terjadinya kesalahan mengirim data. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) karena waktu pengerjaan yang singkat. Hasil penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi yang berfungsi pengelompokan data sesuai status *sharing* sehingga tidak terjadi kesalahan dalam mengirim dan menerima data, membuat proses persetujuan pendistribusian manual *book* yang dilakukan oleh *manager*, dan membuat list distributor resmi yang bekerja sama dengan PT. Xyz.

Kata Kunci*: Aplikasi Distribusi, Manual Book, Web, Framework Codeigniter, RAD.*

PENDAHULUAN

PT. Xyz merupakan perusahaan dan pabrik yang memproduksi susu. Visi dari perusahaan ini adalah menjadi perusahaan terkemuka di bidang nutrisi susu, yang menghasilkan produk dan jenis susu yang terjangkau oleh semua lapisan masyarakat di Indonesia. PT. Xyz mempunyai distributor yang tersebar di seluruh Indonesia dalam proses pendistribusian produk susu. Distributor yang tersebar tersebut mengikuti panduan yang harus dijalankan sesuai metode yang diberikan. Panduan ini tercantum dalam manual *book* distributor dengan departemen yang sesuai dan tipe publikasi yang diizinkan. Manual *book* distributor merupakan panduan untuk meningkatkan kinerja dan kualitas perusahaan yang berisi aturan pengelolaan data, perekrutan pegawai dan panduan-panduan dalam bentuk lainnya. Manual *book* distributor di distribusikan sesuai status *sharing* yang dituju untuk departemen yaitu data *internal* dan untuk distributor resmi yaitu data *external*. Proses pendistribusian manual *book* distributor dilakukan oleh *admin* departemen Distributor *Development Management* (DDM).

Proses pendistribusian manual *book* distributor pada PT. Xyz masih memiliki masalah yaitu belum adanya sistem pendistribusian manual book distributor yang dapat memudahkan proses pendistribusian manual *book* distributor, melakukan proses persetujuan, informasi manual *book* distributor yang mudah di akses, akurat dan cepat.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dibuat aplikasi berbasis *web* untuk mengatasi kendala sehingga data manual *book* distributor dapat diakses oleh pihak distributor dan departemen yang membutuhkan manual *book*

distributor, membuat fungsi pengelompokan data sesuai status *sharing* sehingga tidak terjadi kesalahan dalam mengirim dan menerima data, membuat proses persetujuan pendistribusian manual *book* yang dilakukan oleh *manager*, dan membuat list distributor resmi yang bekerja sama dengan PT. Xyz sesuai dengan area.

Metode Pelaksanaan

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD memiliki beberapa tahapan, yaitu *requirements planning*, *user design*, *construction* dan *cutover* (Tilley & Rosenblatt, 2016).

Hasil dan Pembahasan

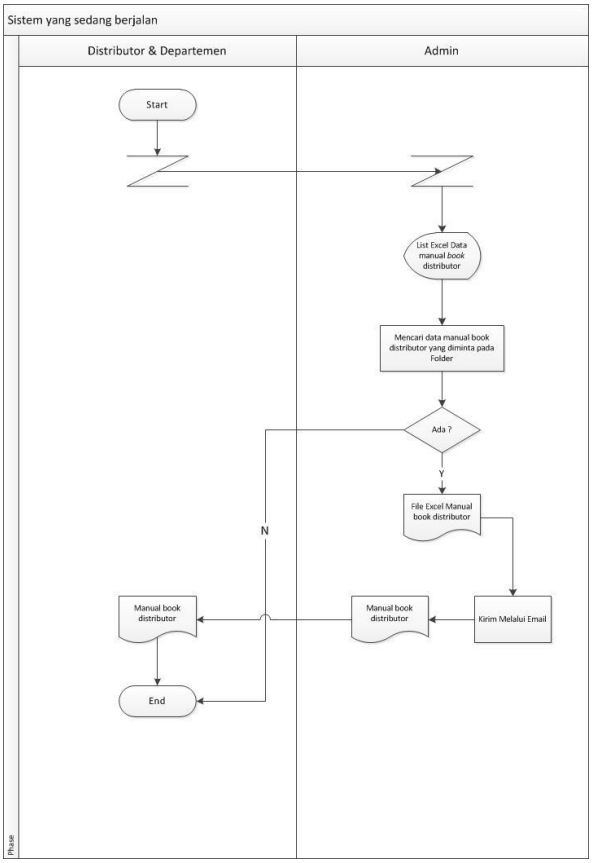
Permasalahan mengenai distribusi manual *book* di atas perlu dibuat aplikasi distriubsi manual *book* berdasarkan tahapan perencanaan kebutuhan dalam RAD, berupa analisis sistem yang sedang berjalan, analisis permasalahan, dan rancangan sistem baru yang akan dibuat. Tahapan RAD ini, diuraikan sebagai berikut.

1. *Requirements Planning*

a. Analisis sistem yang sedang berjalan

Tahap ini menjelaskan proses monitoring proyek yang berjalan di perusahaan saat ini. Analisis sistem yang sedang berjalan digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart*.

Menurut Lis Fitriyana (2018), *Mapping Chart* Aliran data dokumen dalam suatu program atau prosedur yang Menunjukkan alur dokumen berupa informasi. *Mapping Chart* disusun dengan symbol, simbol ini dipakai sebagai alat bantu yang menggambarkan proses di dalam program. *Mapping Chart* sistem yang sedang berjalan disajikan pada Gambar 2.



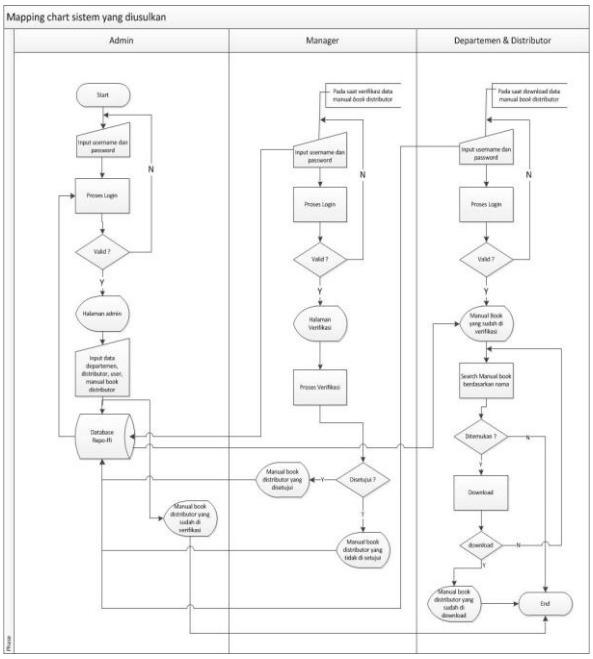
Gambar 1. *Mapping Chart system* yang sedang berjalan

b. Analisis permasalahan

Dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa proses yang membuat kerja sistem menjadi kurang efektif. Berikut adalah beberapa permasalahan yang membuat kinerja distribusi manual *book* distributor menjadi kurang efektif :

1. Pemilahan data yang dilakukan secara berulang oleh *admin* DDM.
2. Belum terdapat proses persetujuan oleh *manager* terhadap manual *book* distributor yang akan di distribusikan.
3. Proses pendistribusian manual *book* distributor dilakukan dengan cara satu persatu menggunakan email.
4. Dapat terjadinya kesalahan dalam mengirim dan menerima data manual *book* distributor.

Untuk mengatasi permasalahan sistem yang sedang berjalan, maka dibangunlah rancangan sistem baru yang digambarkan dalam bentuk *Mapping Chart* terlihat pada Gambar 3.



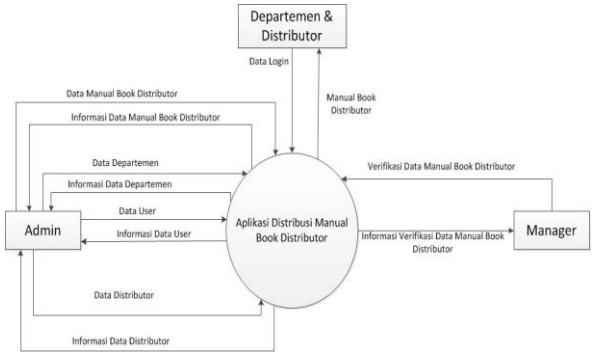
Gambar 2. *Mapping Chart system monitoring* yang baru

2. *User Design*

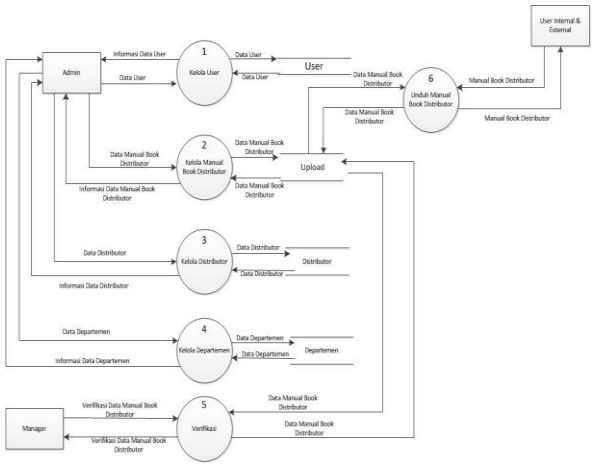
Tahapan untuk meggambarkan sistem yang akan dibangun adalah *user design.* Tahapan ini membentuk rancangan sesuai dengan hasil analisis pada tahapan requirements planning. Rancangan sistem yang dibuat dalam tahapan ini yaitu DFD, *database*, *flowchart* aplikasi, dan tampilan aplikasi.

a. Racangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram merupakan gambaran sistem untuk mempermudah pengguna dalam memahami sistem yang telah ada atau sistem baru dengan pengembangan secara logika tanpa melihat lingkungan fisik dimana data mengalir (Muslihudin & Oktafianto, 2016). Rancangan DFD level 0 dan 1 dapat disajikan pada Gambar 4 dan 5.



Gambar 3. DFD level 0

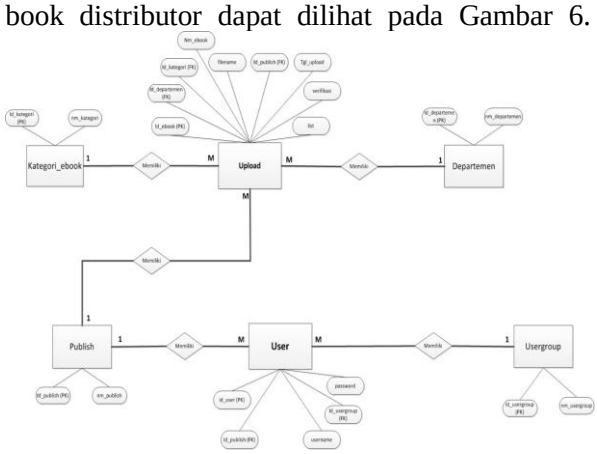


Gambar 4. DFD level 1

b. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Diagram hubungan entitas menurut Rusmawan (2019), merupakan model data yang menyertakan detail dari entitas, hubungan, dan batasan dalam memenuhi pengembangan sebuah sistem berbentuk gambaran grafis.

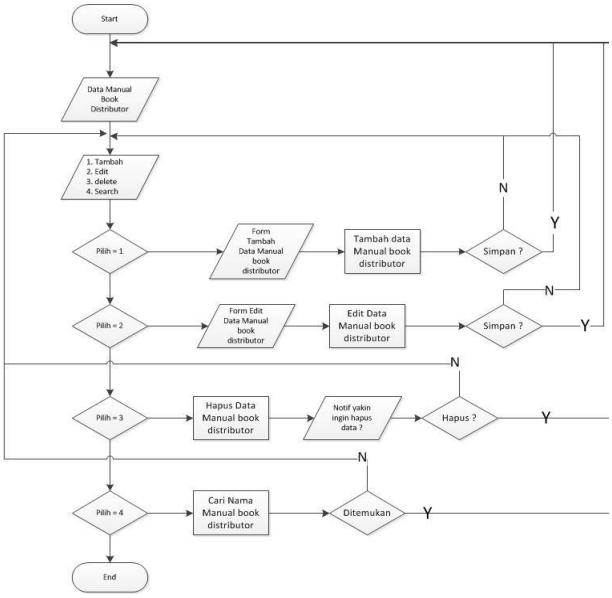
Rancangan ERD aplikasi distribusi manual book distributor dapat dilihat pada Gambar 6.



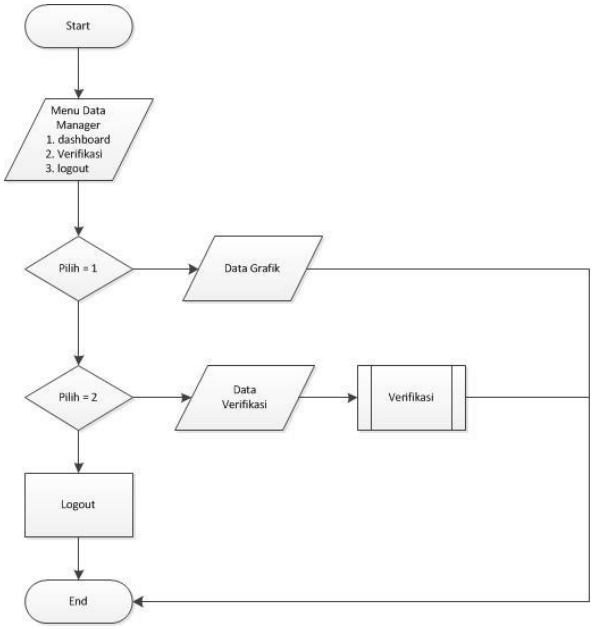
Gambar 5. Rancangan ERD Monitoring Proyek

c. Rancangan *flowchart*

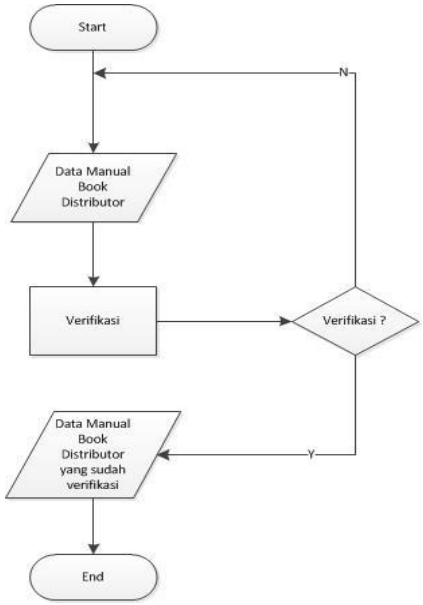
Pembuatan rancangan untuk menggambarkan tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol standar (Sitorus, 2015). Berikut rancangan *flowchart* distribusi manual *book* distributor dapat dilihat di bawah ini.



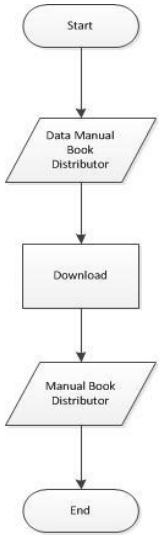
Gambar 6. *Flowchart* halaman kelola dokumen



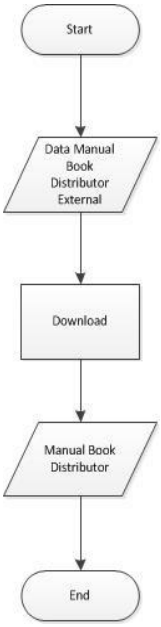
Gambar 7. *Flowchart* halaman *manager*



Gambar 8. *Flowhart* verifikasi



Gambar 9. *Flowchart* halaman *user internal*



Gambar 10. *Flowchart* halaman user external

d. Rancangan tampilan aplikasi

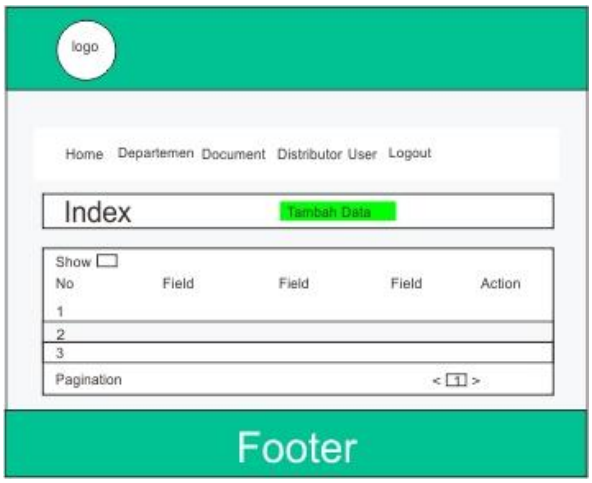
Rancangan *interface* merupakan rancangan antar muka yang akan diterapkan ke dalam aplikasi yang dibuat. Rancangan ini bertujuan agar terciptanya tampilan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, rancangan tampilan tersebut : rancangan *home*, rancangan *login*, rancangan tambah manual *book* distributor, rancangan verifikasi manual *book* distributor, rancangan unduh manual *book* distributor dll.

3. *Construction*

Tahapan ini merupakan tahap pembuatan aplikasi yang telah di desain dengan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, SQL, dan *JavaScript* yang akan menghasilkan aplikasi distribusi manual *book* distributor. Tools yang digunakan yaitu aplikasi *Sublime Text*, XAMPP dan *Web Browser*. Hasil pengkodean dari aplikasi distribusi manual *book* distributor ini, dilakukan pengujian oleh pengguna untuk mengukur apakah aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna atau masih memerlukan peningkatan. Berikut ini tampilan dari aplikasi yang dibuat

a. Halaman kelola dokumen

Tampilan kelola dokumen adalah halaman yang menampilkan data manual *book* distributor yang telah di inputkan. Pada tampilan ini terdapat tombol untuk menambah data, menghapus, dan mengedit data.



Gambar 11. Halaman kelola dokumen

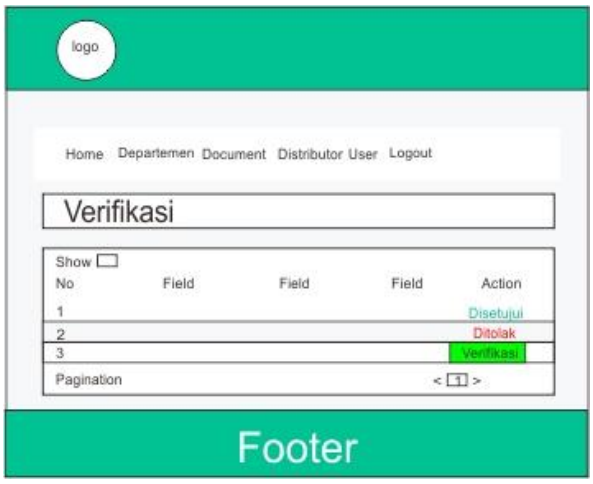
b. Halaman *manager*

Tampilan utama *manager* hanya dapat tampil ketika pengguna berhasil menginputkan *username* dan *password* dengan benar. Pada tampilan utama *manager* terdapat grafik dan hanya terdapat tiga menu pada tampilan utama *manager* yaitu *dashboard*, verifikasi, dan *logout*.

Gambar 12. Halaman *manager*

c. Halaman verifikasi

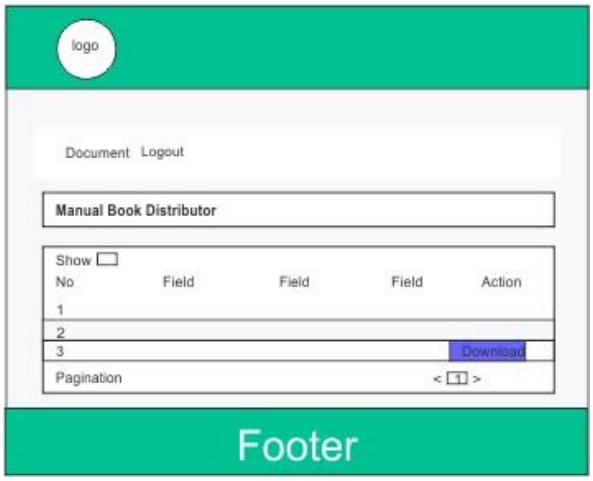
Tampilan verifikasi terdapat pada tampilan *manager*, verifikasi dilakukan ketika terdapat manual *book* distributor yang telah diinputkan oleh *admin.* Proses ini dilakukan oleh *manager* untuk memastikan kebenaran data yang telah diinputkan. Manual *book* distributor yang telah di verifikasi akan tampil pada halaman *download* yang tersedia pada *level user internal* dan *user external*.



Gambar 13. Halaman verifikasi

d. Halaman unduh manual *book* distributor

Pada halaman ini data manual *book* distributor yang telah diverifikasi oleh *manager* dapat di unduh oleh *user internal* dan *external*.



Gambar 14. Halaman tambah data manual *book* distributor

4. *Cutover*

Tahapan ini memiliki tujuan yaitu pengujian secara menyeluruh untuk menjamin bahwa syarat dan spesifikasi rancangan sistem pada tahapan sebelumnya telah terpenuhi. Apabila terdapat kesalahan yang ditemukan, maka dilakukan perbaikan, sehingga aplikasi dapat digunakan oleh pengguna aplikasi.

a. Metode pengujian

Metode pengujian yang digunakan untuk menguji "Aplikasi distribusi manual *book* distributor berbasis *web* pada PT. Xyz menggunakan *framework CodeIgniter*" adalah metode *black box testing* yang dilakukan dengan cara berikut :

1. Menjalankan aplikasi
2. Mengamati proses aplikasi tersebut, apakah fungsi-fungsi berjalan sesuai dengan target yang tertera pada lembar pengujian yang disediakan
3. Mengisi lembar pengujian berdasarkan hasil pengamatan aplikasi

b. Hasil Pengujian

Aplikasi distribusi manual *book* distributor berbasis web pada PT. Xyz menggunakan *framework codeigniter* ini diuji oleh : Dr. Henry Kurniawan, S.Si., M.Stat. (Dosen Politeknik Negeri Lampung), Fiki Damayanti (Mahasiswa Politeknik Negeri Lampung).

Pengujian aplikasi distribusi manual *book* distributor berbasis *web* pada PT. Xyz menggunakan *framework codeigniter* ini terdapat 3 hal yang diuji sesuai dengan metode black box testing yaitu:

1. aplikasi secara *fungsional*,
2. akses *database*,
3. tampilan aplikasi.

Dari hasil pengujian tersebut, maka dapat diambil kesimpulan hasil pengujian sebagai berikut :

1. Aplikasi secara fungsional

   Setelah dilakukan pengujian pada aplikasi distribusi manual *book* distributor secara fungsional, tidak ditemukan kesalahan pada fungsi-fungsi yang ada, sehingga aplikasi berjalan dengan baik.
2. Akses *database*

   Pengujian akses *database* sudah dilakukan serta diamati, dan hasilnya tidak temukan kesalahan, data dan informasi yang ditampilkan sesuai dengan yang diharapkan.
3. Tampilan aplikasi

   Pengujian tampilan aplikasi distribusi manual *book* telah dilakukan, hasilnya tidak ditemukan kesalahan dan sesuai dengan target yang tertera pada lembar pengujian.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah telah dibuatnya aplikasi untuk membantu mendistribusikan manual *book* distributor kepada departemen dan distributor di seluruh Indonesia serta telah dibuatnya proses verifikasi kebenaran data manual *book* distributor yang dilakukan oleh *manager*.

Referensi

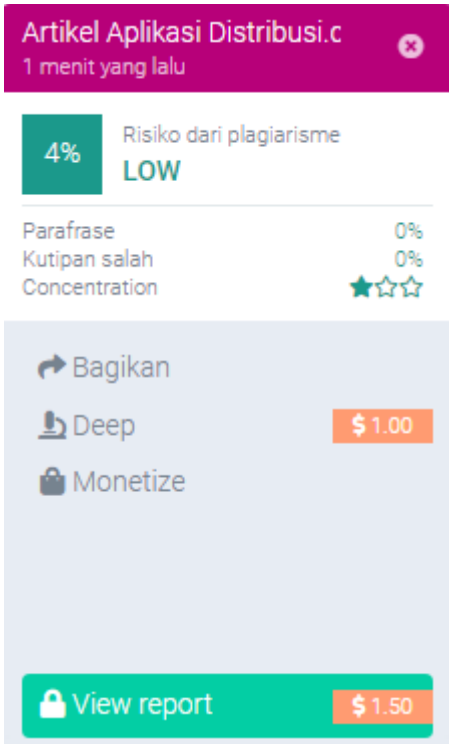
Lis Fitriyana, D. S. (2018). Aplikasi Akuntasi Piutang Jasa Service Pada PT. AUX Indonesia Bandar Lampung. *Sistem Informasi Akuntansi*, 4.

Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Rusmawan, U. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir Dan Skripsi Pemrograman.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Sitorus, L. (2015). *Algoritma Dan Pemrograman.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Tilley, S., & Rosenblatt, H. (2016). *Systems Analysis And Design.* Boston: Cengage Learning.


Artikel Aplikasi Distribusi.c
1 menit yang lalu
4%
Risiko dari plagiarisme
LOW
Parafrase 0%
Kutipan salah 0%
Concentration
Bagikan
Deep
$ 1.00
Monetize
View report
$ 1.50