

## APLIKASI *NETWORK SUBSCRIPTION* BERBASIS *WEB* STUDI KASUS PGN COM RO LAMPUNG

Nabila Reyna Mesalina<sup>1</sup>, Kurniawan Saputra<sup>2</sup>, Septafiansyah Dwi Putra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, <sup>2</sup> pembimbing 1, <sup>3</sup> pembimbing 2

### ABSTRAK

Proses pendaftaran berlangganan jaringan atau yang biasa disebut dengan *network subscription* pada PT PGN COM RO Lampung masih dilakukan melalui *Whatsapp*, telepon, atau datang secara langsung ke kantor PGN COM. oleh karena itu, sistem ini dinilai kurang efektif karena memakan waktu yang cukup lama untuk melakukan pendataan calon *customers* dan data yang tersimpan rentan terhadap kerusakan bahkan kehilangan. Metode penelitian yang digunakan kali ini yaitu menggunakan RAD (*Rapid Application Development*). Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu, mempermudah *customers* dalam melakukan pendaftaran sehingga mereka tidak perlu menelepon pihak kantor atau datang langsung ke kantor, mempermudah admin dalam memasukkan data dan data *customers* akan tersimpan lebih aman di dalam *database*.

**Kata Kunci:** *Aplikasi, Network, Web, RAD.*

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era modern seperti sekarang ini, berkembang dengan sangat pesat. Kebutuhan akan internet saat ini bisa dikatakan sebagai salah satu hal yang wajib atau dengan kata lain merupakan bagian dari kebutuhan primer (pokok) masyarakat Indonesia. Dengan menggunakan internet, seperti tidak ada lagi batasan ruang dalam berkomunikasi dengan berbagai orang di berbagai wilayah maupun di belahan dunia. Pengguna internet saat ini juga sangat beragam, mulai dari anak-anak hingga lansia (lanjut usia) selain itu pemanfaatan dari internet itu sendiri juga bermacam-macam yaitu penggunaan internet di bidang layanan publik, di bidang edukasi, gaya hidup maupun pemanfaatan di bidang sosial dan politik. Hal ini dibuktikan

dengan adanya hasil survei yang dilakukan oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan penggunaan internet di Indonesia, dimana pada tahun 2016 pengguna internet di Indonesia mencapai 132,7 juta jiwa, melonjak pada tahun 2017 mencapai 143,26 juta jiwa dan hingga total pengguna internet saat ini mencapai 262 juta jiwa penduduk Indonesia.

Saat ini, masih banyak sekali instansi atau perusahaan yang belum menggunakan sistem terbaru untuk mendukung kemajuan dan perkembangan instansi atau perusahaan mereka, hal tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor. PGN COM RO Lampung sebagai salah satu perusahaan yang menyediakan layanan *fiber optic* baik domestik maupun internasional

sekaligus sebagai penyedia layanan *internet connection, domain, hosting, content, data communication, professional services*, dan *business solution* selalu berusaha untuk memberikan pelayanan terbaiknya untuk melayani *customers*. Oleh karena, itu untuk meningkatkan kualitas sebagai penyedia infrastruktur komunikasi ada beberapa hal yang harus ditingkatkan, salah satunya yaitu melakukan pembaharuan terhadap sistem berlangganan jaringan atau yang biasa disebut dengan *network subscription*. Untuk saat ini sistem berlangganan jaringan (*network subscription*) masih dilakukan secara manual maksudnya ialah pada saat ingin melakukan pengajuan pemasangan jaringan untuk berlangganan di PGN COM *customers* masih melalui aplikasi *whatsapp*, menelepon pihak AE (Marketing) atau datang langsung ke kantor PGN COM RO Lampung. Setelah itu pihak AE akan melakukan survei atau melakukan pertemuan ke *customers* guna menindak lanjuti permintaan *customers*, lalu pihak *customers* harus mengisi *form* pengajuan berlangganan jaringan. Pertemuan yang dilakukan oleh pihak AE minimal tiga kali sampai proses *deal*, setelah itu pihak AE akan memasukkan data *customers* yang telah diisi tersebut ke dalam *file customers* dalam bentuk *file document*. Oleh sebab itu sistem tersebut dianggap kurang efektif dan membuat kualitas karyawan dan kualitas pelayanan *customers* menurun. Berdasarkan hal tersebut untuk menangani masalah terkait pengajuan berlangganan jaringan di PGN COM RO Lampung, di lakukanlah penelitian ini agar mengembangkan sistem lama yang ada dengan menggunakan sistem komputerisasi melalui

sarana *website* oleh PT PGN COM RO Lampung guna meningkatkan kualitas karyawan dan pelayanan *customers* yang telah ada sebelumnya.

### **Metodologi Pelaksanaan**

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam Aplikasi *Network Subscription* Berbasis *Web* Studi Kasus PT.PGN COM Ro Lampung yaitu dengan melakukan wawancara secara terstruktur kepada narasumber. Selain itu, proses pengumpulan data juga diambil melalui pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini.

### **Hasil dan Pembahasan**

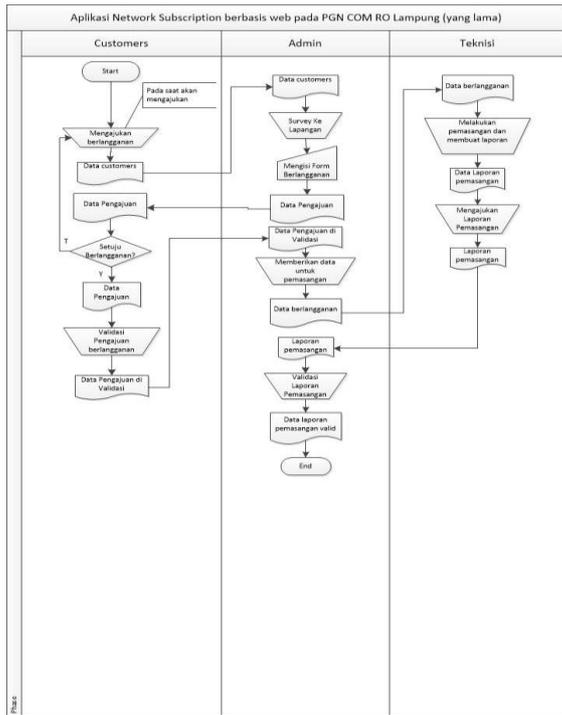
Berdasarkan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada pembuatan tugas akhir yang berjudul “Aplikasi *Network Subscription* berbasis *Web* Studi Kasus PGN COM RO Lampung” terdapat beberapa tahapan, antara lain yaitu:

#### *1. Requirements Planning*

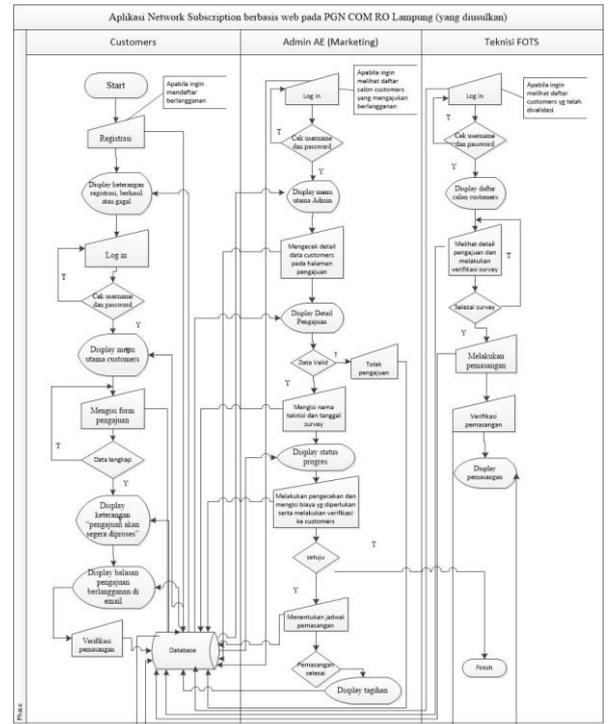
##### a. Analisis Sistem saat ini

Tujuan dilakukannya tahapan ini ialah untuk menganalisis sistem pengajuan berlangganan jaringan yang sedang berjalan dengan mengidentifikasi beberapa kebutuhan sistem yang akan dibuat. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada tahapan ini yaitu wawancara dan observasi.

Berikut ini merupakan penjelasan terkait alur system yang sedang berjalan pada saat proses pengajuan berlangganan jaringan :



Gambar 1. Mapping yang sedang berjalan



Gambar 2. Mapping Chart yang diusulkan

b. Analisis Permasalahan

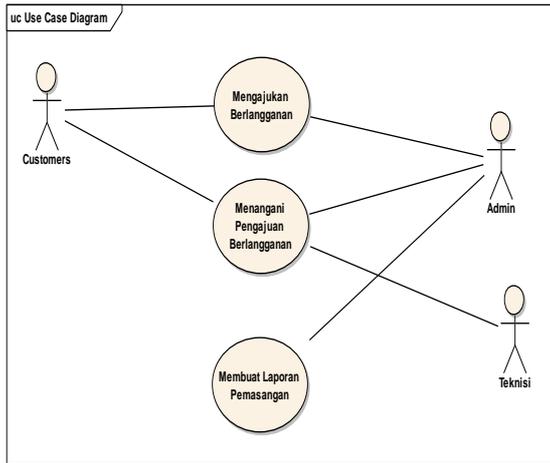
Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa kelemahan diantaranya yaitu, proses pengajuan berlangganan jaringan dan pendataan calon *customers* memakan waktu yang panjang, atau bisa di katakan kinerja sistem lambat, memerlukan waktu yang cukup lama karena proses survei dilakukan minimal 3 kali hingga proses *deal*, selain itu juga memerlukan biaya untuk transportasi serta Rentan terhadap penyalahgunaan data dan informasi serta terhadap resiko kehilangan. Untuk mengatasi kelemahan diatas yaitu dibuat rancangan sistem yang baru yang digambarkan dengan *mapping chart* yang diusulkan pada Gambar no 2.

2. User Design

Tahap selanjutnya yaitu *user design*, tujuan dilakukannya proses ini ialah untuk melakukan perancangan sistem yang akan dibuat sesuai dengan analisis yang telah didapatkan kemudian digambarkan dalam bentuk diagram supaya lebih mudah dipahami sebelum melakukan proses pada tahap selanjutnya. beberapa diagram yang dibutuhkan diantara sebagai berikut:

a. Use case diagram

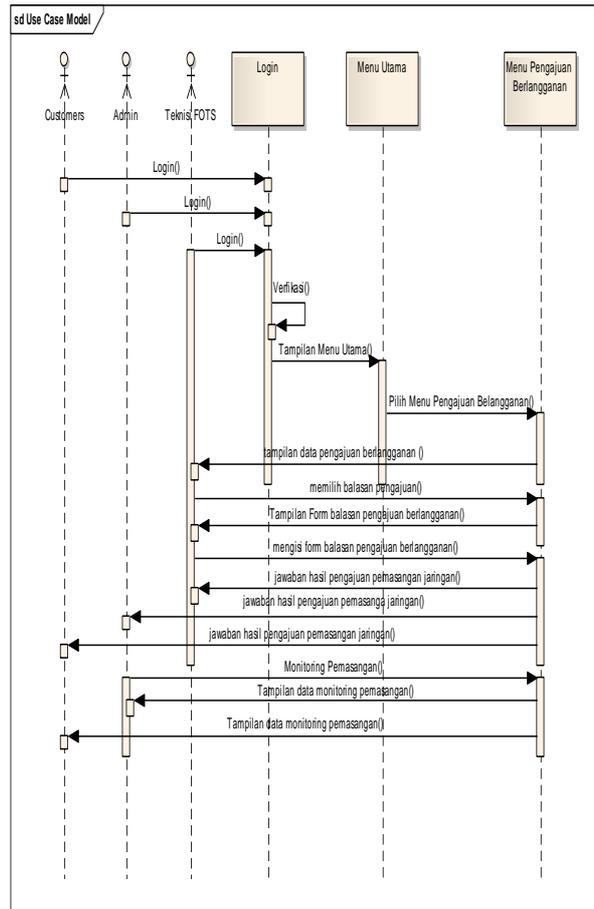
*Use case diagram* digunakan untuk memaparkan hubungan dari satu atau lebih actor dengan sistem yang dirancang, sehingga dapat diketahui fungsi apa saja yang terdapat di dalam sistem dan pengguna mana yang memiliki akses untuk bias menggunakannya. *Use case diagram* aplikasi *network subscription* disajikan pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Use case diagram

b. Rancangan Sequence Diagram

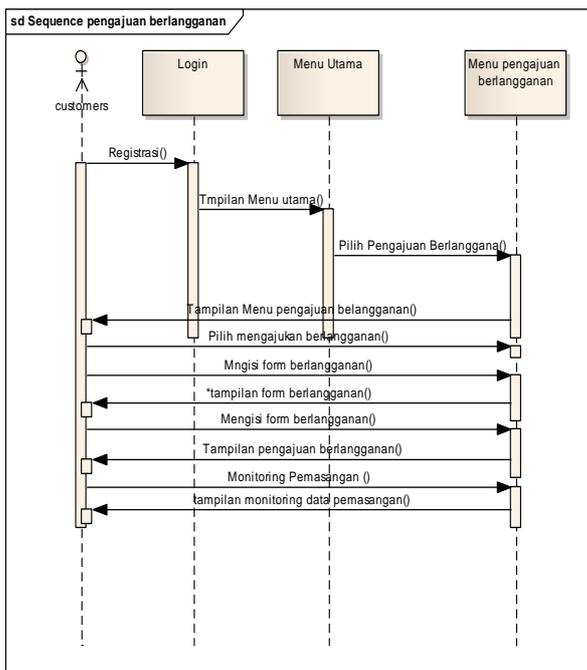
Sequence diagram menggambarkan perilaku objek use case dengan memaparkan gaya hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima antar objek pada aplikasi network subscription berbasis web ini terdapat tiga sequence diagram sesuai dengan objek use case pada rancangan use case diagram yaitu sequence diagram berlangganan jaringan, tindak lanjut pengajuan berlangganan dan laporan pemasangan.



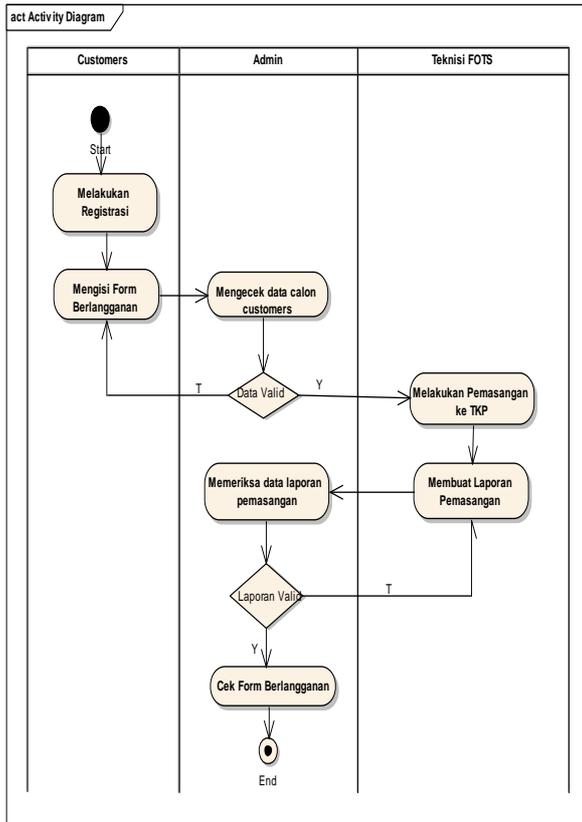
Gambar 5. Use Case diagram Penanganan

c. Rancangan Activity Diagram

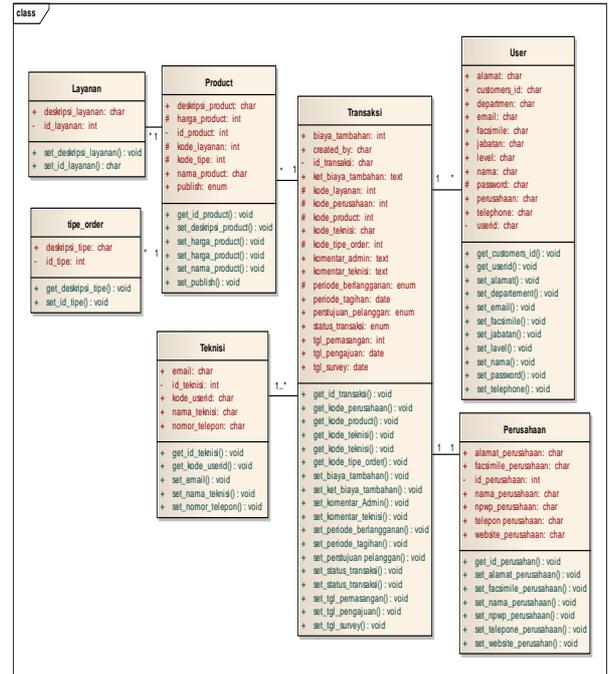
Activity diagram menggambarkan aliran kerja dari proses sistem yang ada pada perangkat lunak yang dilakukan oleh sistem. Rancangan activity diagram pada aplikasi network subscription berbasis web disajikan pada Gambar 6.



Gambar 4. Sequence Diagram Pengajuan



Gambar 6. Activity Diagram



Gambar 7. Class Diagram

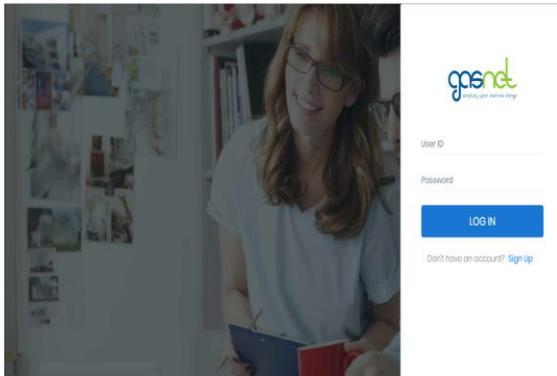
d. Rancangan Class diagram

Class diagram merupakan sebuah diagram yang menjelaskan class-class yang terdapat pada sistem beserta hubungannya secara logika. Untuk pembuatan aplikasi ini, terdapat 8 table yang terhubung antara lain yaitu, layanan, tipe\_order, product, transaksi, user, perusahaan. Rancangan class diagram pada aplikasi network subscription berbasis web disajikan pada Gambar 7 seperti berikut:

3. Construction

Tahapan kali ini penulis membangun sebuah aplikasi atau software yang telah dirancang melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, SQL dan JavaScript. Selain itu penulis juga memerlukan beberapa alat atau tools pada tahapan kali ini yaitu aplikasi Sublim Text, aplikasi XAMPP, dan Web Browser. Sehingga hasil yang didapatkan yaitu berupa aplikasi network subscription berbasis web yang siap dilakukan pengujian oleh user agar mengetahui tingkat kelayakkan penggunaan aplikasi, apakah sudah memenuhi target yang dibutuhkan atau perlu dilakukan perbaikan. Berikut ini adalah daftar tampilan dari aplikasi yang telah berhasil dibuat:

a. Halaman *Login Customers* Aktif



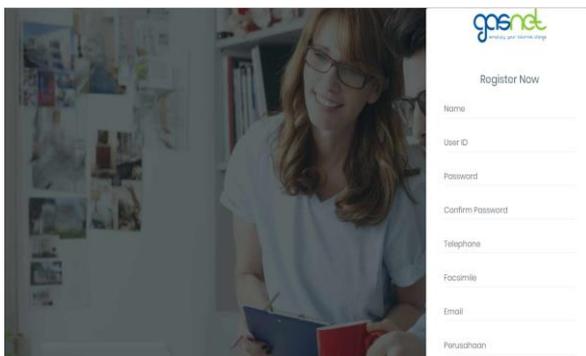
Gambar 8. Tampilan *Login Customers*

d. Tampilan Cetak Tagihan



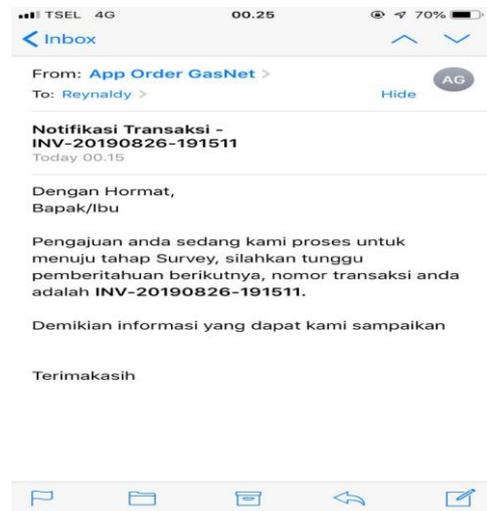
Gambar 11. Tampilan Cetak Tagihan

b. Tampilan Registrasi



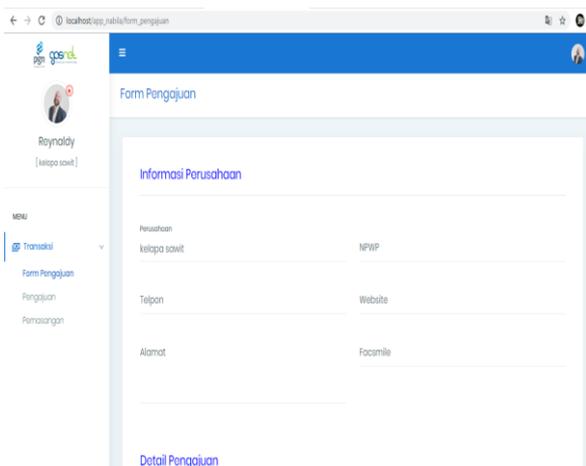
Gambar 9. Tampilan Registrasi

e. Tampilan Notifikasi Email



Gambar 12. Notifikasi Email

c. Tampilan Halaman Pengajuan



Gambar 10 Tampilan Halaman Pengajuan

4. Cutover

Ini merupakan tahapan terakhir, pada tahapan kali ini yaitu melakukan pengimplementasian aplikasi yang telah jadi ke tempat yang sebenarnya secara langsung.

a. Metode Pengujian

Ini merupakan tahapan terakhir dalam pengembangan program sebelum akhirnya program masuk ke tahap pemeliharaan. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekurangan dan kesalahan dalam program.

Metode yang dilakukan kali ini yaitu metode *black box testing*. Pengujian dilakukan dengan menjalankan dan mengeksekusi program, kemudian mengamati apakah hasil dari implementasi program sesuai dengan kebutuhan.

#### b. Hal-Hal yang diuji

Hal yang diuji pada aplikasi *network subscription* berbasis *web* studi kasus PGN COM RO Lampung adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi yang hilang atau tidak benar
- b. Kesalahan dalam tampilan
- c. Akses *database*

#### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat di ambil dari “Aplikasi *Network Subscription* berbasis *web* Studi kasus PGN COM RO Lampung” ini adalah telah terselesaikannya proses pembuatan aplikasi yang dapat mempermudah proses pengelolaan data *customers* yang berlangganan jaringan dan mempermudah *customers* ketika proses transaksi pengajuan berlangganan jaringan.

#### REFRENSI

- A.S, R., & Shalahuddin, M. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- A.S, R., & Shalahuddin, M. (2018). Bandung.
- A.S, R., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- A.S, R., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- A.S, R., & Shalahudiin, M. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Afuan, L. (2010). Pemanfaatan Framework Codeigniter dalam pengadaan sistem informasi pendataan laporan praktik kerja mahasiswa. *Pemanfaatan framework codeIgniter*, 39.
- Afuan, L. (2010). pemanfaatan framework CodeIgniter dalam pengembangan sistem informasi pendataan laporan kerjapraktek mahasiswa . *pemanfaatan framework CodeIgniter*, 39.
- Cintantianus, F., & Suteja, B. R. (n.d.). analisa dan desain sistem bimbingan tugas akhir berbasis web dengan studi kasus fakultas teknologi informasi. *informatika*, 98.
- Contantianus, F., & Suteja, B. R. (2005). Analisa dan desain sistem bimbingan tugas akhir berbasis web dengan studi kasus fakultas teknologi informasi. *jurnal informatika*, 93.
- Effendy, F., & Nuqoba, B. (2016). penerapan Framework bootstrap dalam pembangunan sistem informasi pengangkatan dan penjadwalan pegawai. *Informatika mulawarman*, 9.
- Fauzi. (2017). Yogyakarta.
- Gushelmi, & Kamda, D. R. (2012). pemodelan UML sistem penerimaan mahasiswa baru berbasis WAP. *sistem informasi*, 26.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Palit, R. V., Rindengan, Y. D., & Lumenta, A. S. (2015). sistem informasi keuanga gereja berbasis web di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *teknik elektro dan komputer*, 2.
- Suharsana, I. K., Wirawan, I. W., & Yuniastari S, A. N. (2016). implementasi model view controller dengan framework codeigniter pada e-commers penjualan kerajinan bali. *sistem dan informatika*, 21.
- Suharsana, I. K., wirawan, I. W., & Yuniastari S, N. A. (2016). Implementasi Model View Controller dengan framework codeigniter pada E-Commerce penjualan kerajinan bali. *sistem dan informatika*, 4.

Artikel Nabila 16753043.d  
1 menit yang lalu



9%

Risiko dari plagiarisme  
**MEDIUM**

Parafrase 1%  
Kutipan salah 0%  
Concentration ★☆☆

↪ Bagikan

📄 Deep ⓘ \$ 1.00

AB **NEW** Proofread document ⓘ \$ 41.65

🔒 View report \$ 1.96

FIX CETAK TA (bila).docx  
3 menit yang lalu



7%

Risiko dari plagiarisme  
**MEDIUM**

Parafrase 1%  
Kutipan salah 0%  
Concentration ★☆☆

↪ Bagikan

📄 Deep ⓘ \$ 1.00

AB **NEW** Proofread document ⓘ \$ 255.85

🔒 View report \$ 2.90