

APLIKASI CROWDFUNDING SEBAGAI PENGGALANGAN DANA KORBAN BENCANA ALAM BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Andi Muhammad Aslam¹, Rd. Nuraini Siti Fatonah², Noviana Riza³
Program Sarjana Terapan Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia
Jl. Sariasih No.54, Sukasari, Bandung 40151, Indonesia
Telp. +6222-2009562, 2009570 Fax. +6222-2011099

¹aslammj9@gmail.com, ²nuraini@poltekpos.ac.id, ³novianarizappi@gmail.com.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi setiap tahunnya diikuti dengan kuantitas pengguna internet. Melalui perkembangan teknologi, kegiatan penggalangan dana juga mengalami pergeseran model, dimana bisa dilakukan secara tidak langsung melalui jaringan internet. Kegiatan penggalangan dana terbuka untuk siapapun yang ingin berdonasi atau melakukan penggalangan dana. Penggunaan teknologi dalam sektor penggalangan dana disebut sebagai *Crowdfunding*.

Dalam Pengelolaan Penggalangan Dana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah yaitu pengelolaan donasi korban bencana alam dari para donatur dan dana DSP (Dana Siap Pakai) dari pemerintah membutuhkan proses yang lama serta pencairan dana yang tidak transparan. Tidak efisiennya proses tersebut sehingga pengumpulan data-data donasi dari para donatur dan pencairan dana terkadang menjadi permasalahan pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah.

Tujuan dari penelitian ini dilakukan dengan membuat suatu sistem penggalangan dana menggunakan metode *Crowdfunding* pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah berbasis website sehingga donatur dapat mengetahui didonasikan kemana dan dalam bentuk program apa penggalangan dana tersebut. Oleh karena itu metode yang diajukan peneliti dalam pembangunan pada sistem penggalangan dana terhadap korban bencana alam ini yaitu metode *crowdfunding* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP *framework Codeigniter* berbasis web untuk *Database* menggunakan *Mysql. Tools* dan editor yang digunakan ialah *Xampp*, dan *Visual Studio Code*.

Dengan adanya aplikasi *open platform* penanggulangan dana terhadap korban bencana alam ini, maka diharapkan dapat membantu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah yang selama ini sudah berjalan, sekaligus dapat membantu Pemerintah Mamuju Tengah utamanya Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam melakukan penanggulangan dana terhadap korban bencana alam.

Kata kunci : Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah, Pusdatin, *Crowdfunding*, PHP, *Mysql*, *Xampp*, *Visual Studio Code*.

1. Pendahuluan

Menurut Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan bahwa pengertian Bencana Alam adalah rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban

jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan bencana sosial. Seiring dengan berkembangnya waktu dan meningkatnya aktivitas manusia, kerusakan lingkungan hidup cenderung semakin parah dan memicu meningkatnya jumlah kejadian bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan dan kekeringan yang terjadi secara silih berganti

di banyak daerah Indonesia khususnya di Provinsi Sulawesi Barat [1].

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah adalah instansi pemerintah non-kementerian yang bertugas memberikan pedoman dan pengarahan terhadap usaha penanggulangan bencana yang mencakup pencegahan bencana, penanganan tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi secara adil dan setara [2]. Untuk mewujudkan bantuan terhadap korban bencana alam maka Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kantor Wilayah Mamuju Tengah lembaga pelayanan sosial sangat membutuhkan dana untuk kelangsungan operasional lembaga, dimana untuk memenuhi kebutuhan dana tersebut lembaga sosial perlu melakukan strategi pendanaan. Strategi pendanaan dilakukan agar lembaga pelayanan sosial ini tidak tergantung kepada para pendonor utama. Apabila salah satu bantuan dana ini dihentikan, ini dapat menimbulkan krisis keuangan [3].

Adapun permasalahan tersebut berupa waktu yang kurang efektif dimana bagian pusat data (pusat data dan informasi) pada proses pendataan kebutuhan korban bencana alam masih secara manual sehingga dalam mengelola data bantuan terhadap korban bencana alam masih kurang efektif dan efisien, lalu belum adanya sistem yang dibuat secara *online* sehingga mobilitasnya terbatas dalam menyajikan informasi. Permasalahan juga terjadi dalam proses pendistribusian bantuan logistik dari pihak BPBD ke posko-posko bencana alam yang terkadang kurang merata, akibatnya banyak korban lain yang belum mendapatkan bantuan. Penyebab kurang meratanya pendistribusian bantuan logistik karena terbatasnya informasi lokasi posko bencana alam [4].

Seiring berjalannya waktu, sistem pencatatan data yang digunakan untuk korban bencana tersebut dinilai kurang efektif dan efisien karena masih manual sehingga informasi tersebut sulit diakses oleh masyarakat yang berada diluar daerah sehingga terkesan kurang transparan kepada semua pihak yang terkait [5].

Oleh karena itu peneliti bertujuan untuk membangun suatu sistem

crowdfunding dengan judul “Aplikasi *Crowdfunding* Sebagai Penggalangan Dana Kepada Korban Bencana Alam Berbasis *Web* Dengan menggunakan *Framework CodeIgniter*”. Dimana nantinya sistem informasi ini berupa aplikasi berbasis *Website* ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP *framework CodeIgniter* dengan mengimplementasikan *model, view, dan controller* (VMC) sehingga menghasilkan struktur program yang strategis pada file PHP nya, *Database* menggunakan *Mysql .Tools* dan editor yang digunakan ialah *XAMPP* dan *Visual Studio Code* sebagai pembuatan program *website*. Pada pembuatan aplikasi ini menggunakan metode *crowdfunding* model *donation-based* sebagai penggalangan dananya dengan sistem *open platform* agar masyarakat dapat mendapatkan berita atau layanan informasi berupa *website* kemudian dapat melakukan donasi melalui layanan donasi yang tersedia pada *website*.

Dengan adanya sistem informasi penggalangan dana dengan menggunakan metode *crowdfunding* didalamnya maka peluang dalam melakukan strategi penanggulangan dana terhadap korban bencana sangatlah efisien. Beserta dengan berbasis *website* sebagai media publikasinya sangat berperan dalam memberikan informasi terhadap masyarakat.

2. Metode Penelitian

Penggalangan dana pada aplikasi *Crowdfunding* ini dengan model *donation-based* digunakan untuk membantu dan memudahkan pusat data dan informasi dalam melakukan proses penggalangan dana terhadap korban bencana alam.. Dengan adanya aplikasi ini Oleh karena itu penulis membangun aplikasi yang menghubungkan antara pemerintahan kab. Mamuju Tengah dan masyarakat yang terdampak bencana alam [6].

Dengan menggunakan metode *Crowdfunding* dengan sistem *open platform* agar masyarakat dapat mendapatkan berita atau layanan informasi berupa *website* kemudian dapat melakukan transaksi berupa donasi terhadap korban bencana alam melalui layanan donasi yang tersedia pada

website [3]. Tidak lupa dengan adanya sistem ini maka membuat perkembangan informasi penggalangan dana terhadap korban bencana daerah menjadi lebih berkembang khususnya di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Mamuju Tengah [17].

kelebihan aplikasi ini adalah adanya metode crowdfunding model donation-based dengan sistem open platform untuk memudahkan masyarakat dan Pemerintahan dalam menyajikan berita serta lebih transparansi dalam pengelolaan dana sumbangan masyarakat. [18]. Pada penelitian ini penulis akan membahas tentang bagaimana pembuatan crowdfunding ini dari awal serta menggunakan layanan transaksi untuk berdonasi terhadap korban bencana alam [18].

3. Analisis

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan awal. Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang diharapkan sehingga dapat di usulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisis sistem secara sistematis menilai bagaimana fungsi dengan cara mengamati proses input dan data proses output informasi untuk membantu peningkatan proses organisasional. Dengan demikian analisis sistem mempunyai tiga peranan penting yaitu: 1) Sebagai konsultan, 2) Sebagai ahli pendukung, 3) Sebagai ahli perubahan. Sejalan dengan pengertian diatas, analisis sistem adalah suatu kegiatan mempelajari sistem (baik sistem manual ataupun sistem yang sudah komuterisasi) secara keseluruhan mulai dari menganalisa sistem, analisa masalah, desain logic, dan memberikan keputusan dari hasil analisis tersebut [11].

3.1. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Selama magang, proses pendataan bencana alam pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah

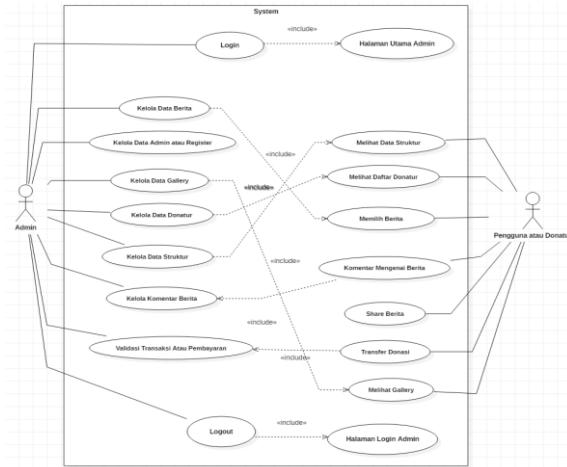
Kabupaten Mamuju Tengah masih menggunakan cara manual, mulai dari pendataan kerusakan bencana, penyampaian informasi mengenai kerusakan bencana, pendataan mengenai bantuan logistik terhadap korban bencana, serta persiapan anggaran pada pemerintah sehingga pada proses tersebut menggunakan waktu yang lama untuk menyalurkan bantuan terhadap korban bencana. Dalam proses menyalurkan anggaran atau bantuan terhadap korban bencana alam juga masih tidak transparansi sehingga berpotensi menimbulkan ketidakpercayaan terhadap masyarakat.

3.2. Analisis Sistem yang akan Dibangun

Dalam rangka membangun sistem perlu dibuat sebuah rancangan. Perancangan sistem yang akan dibangun berupa Aplikasi *Crowdfunding* penggalangan dana terhadap korban bencana alam yang akan menampilkan artikel/berita terkait kejadian bencana alam pada wilayah Kabupaten Mamuju Tengah dalam bentuk *website*. Pada *website* yang dibuat juga masyarakat dapat melakukan transaksi untuk berdonasi pada *website* terkait bencana alam yang ingin diberikan bantuan donasi. Target penggunaan Aplikasi ini adalah masyarakat di seluruh Indonesia utamanya pada pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Mamuju Tengah.

3.3. Use Case Diagram

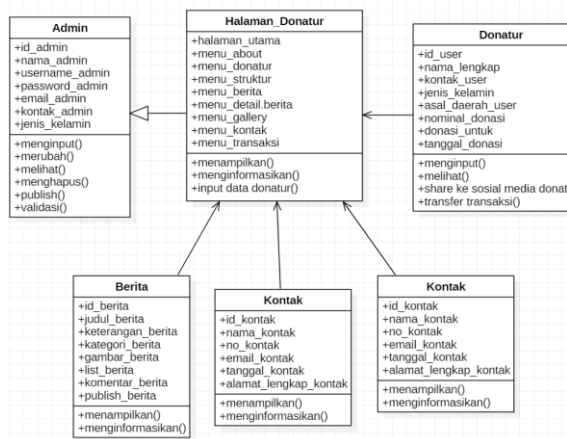
Use Case diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan – hubungan yang terjadi antar aktor dengan aktifitas yang terdapat pada sistem. Sasaran pemodelan *use case* diantaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan yang disepakati antara pemakai dan pengembang. Dari analisis pengguna aplikasi yang ada maka *use case* diagram untuk aplikasi penggalangan dana terhadap korban bencana alam pada Kabupaten Mamuju Tengah dapat dilihat dalam gambar 1



Gambar 1. Use Case Diagram

3.4. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar objek – objek yang ada pada sistem. Struktur itu meliputi atribut – atribut dan method – method yang ada pada masing – masing kelas. Hubungannya dari masing – masing kelas yang ada tersebut digambarkan dengan menggunakan pewarisan dan generalisasi seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Class Diagram

4.3. Hasil dan Pembahasan

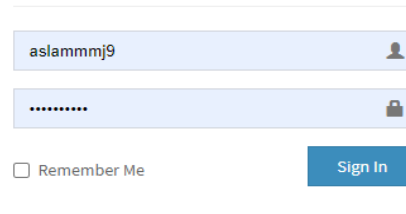
Langkah implementasi merupakan hal terpenting yang harus dilaksanakan guna untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari aplikasi yang dibangun. Implementasi aplikasi crowdfunding ini diaplikasikan sebagai aplikasi yang dapat diakses oleh masyarakat/donatur dan Badan

Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Mamuju Tengah itu sendiri.

Berdasarkan perancangan sistem yang disusun, maka bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP Framework Codeigniter* dan *MySQL* sebagai databasenya serta *tools* dan editor yang digunakan ialah *XAMPP* dan *Visual Studio Code* sebagai pembuatan program website.

A. Halaman Login Admin

Halaman *Login* ini merupakan halaman untuk melakukan hak akses *login* admin dengan memasukkan *username* dan *password*.

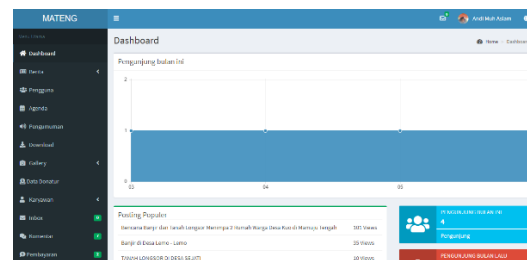


Copyright 2020 by Andi Muhammad Aslam
All Right Reserved

Gambar 3. Halaman Login Admin

A. Halaman Dashboard Admin

Halaman admin ini merupakan halaman yang dapat melakukan hak control *Cread, Read, Update, Delete (CRUD)* yang akan ditampilkan di halaman masyarakat/donatur



Gambar 4. Dashboard Admin

C. Halaman Dashboard masyarakat/donatur

Halaman ini merupakan halaman yang dapat diakses oleh masyarakat/donatur dengan menampilkan berita terkait bencana alam pada suatu daerah.



Gambar 5. Dashboard masyarakat/donatur

D. Halaman Berita

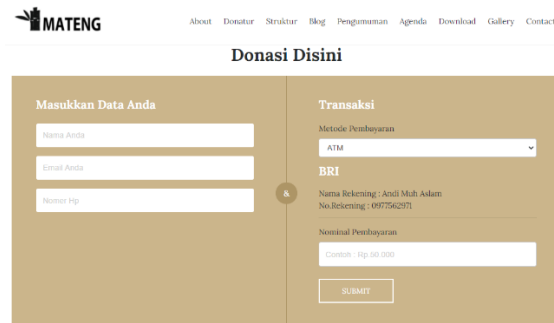
Halaman ini memperlihatkan berita bencana alam pada suatu daerah serta masyarakat/donatur dapat melakukan donasi terhadap berita tersebut.



Gambar 6. Halaman Berita

D. Halaman Transaksi

Halaman ini masyarakat/donatur dapat melakukan pengisian data sebagai donatur untuk melakukan donasi terhadap korban bencana alam.



Gambar 7. Halaman Transaksi

5. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, dan implementasi pada Aplikasi *Crowdfunding* penggalangan dana terhadap korban bencana alam, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun telah mampu menjawab permasalahan yang dibahas dalam bab-bab sebelumnya, serta telah berhasil mencapai tujuan yaitu :

1. Merancang Aplikasi *Crowdfunding* penggalangan dana terhadap korban bencana alam berbasis *website* pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Mamuju Tengah di unit Pusdatin. Di dalam *website* dibuat data mengenai bencana alam yang terjadi pada wilayah Mamuju Tengah dalam bentuk publikasi berita kepada masyarakat dan informasi donasi secara transparansi.
2. Adanya menu untuk *share* informasi di sosial media. Untuk menyebarkan informasi bencana secara online, dengan melalui media sosial para donatur/*user* juga dapat melakukan *share* informasi terkait bencana alam yang terjadi pada wilayah Mamuju Tengah.
3. Donatur dapat melakukan transaksi atau berdonasi untuk bencana alam secara *online* melalui *website* sehingga para donatur dapat dengan mudah memberikan bantuan dalam bentuk donasi terhadap korban bencana, serta membantu pemerintah Kabupaten Mamuju Tengah dalam proses penggalangan dana terhadap korban bencana alam.

6. Saran

Saran yang ingin disampaikan untuk mengembangkan Sistem Aplikasi ini lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Untuk kedepannya diharapkan aplikasi ini bisa dikembangkan lagi agar dapat diakses dengan baik oleh Badan Penanggulangan Bencana Alam (BPBD) Kabupaten Mamuju Tengah.
2. Pembuatan Aplikasi *Crowdfunding* ini diharapkan mampu menjadi sarana bagi para masyarakat dan khususnya juga untuk Badan Penanggulangan Bencana Alam (BPBD) Kabupaten Mamuju Tengah agar lebih ditingkatkan lagi dalam pelayanan terhadap masyarakat terkait korban bencana alam.

Daftar Pustaka

[1] Nuraeni, A., & Hardianti, S. S. (2019). APLIKASI PENERIMAAN KARYAWAN ONLINE DENGAN FITUR INFORMASI JADWAL TES DAN HASIL KELULUSAN. *INTERNAL*

- (*Information System Journal*), 2(1), 1-22.
- [2] Buulolo, A. M. (2018). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN NASABAH (Pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) TbkCabangPemudaMedan).
- [3] Sari, S. D., & Ratna, S. (2017). SISTEM E-RECRUITMENT KARYAWAN BERBASIS WEB. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 8(2), 124-131.
- [4] Shiddieq, D. F., & Nazib, I. N. (2018). PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) DALAM PROSES SELEKSI CALON KARYAWAN (STUDI KASUS PT. ISH BANDUNG). *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(1).
- [5] Sovia, R., & Febio, J. (2017). Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan Html, Php Script, Dan Mysql Database. *Jurnal Processor*, 6(2).
- [6] Shelby, Z., & Ukkola, S. (2017). Method, apparatus and system for web service management. *U.S. Patent No. 9,614,877*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- [7] P, Insan. (2015). *Rekrutmen Karyawan : Definisi, Tujuan, Proses dan Sistem Rekrutmen dalam*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- [8] Hutahaean, J. (2015). *Konsep sistem informasi*. Deepublish.
- [9] Parluka, R., Hakim, A. R., S Gama, N. D., & Parluka, A. (2015). REDESAIN SISTEM REKRUTMEN PEGAWAI BERBASIS PHP BOOTSTRAP. *SCAN-Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 10(1), 45-54.
- [10] Sahputra, G. O., Hasibuan, D., & Larosa, F. G. N. (2018). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN PEGAWAI BARU PADA PT. GUNUNG SERAYU MEDAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP. *MAJALAH ILMIAH METHODODA*, 8(1), 15-26.
- [11] Muslihudin, M. (2016). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*. Penerbit Andi.
- [12] JULYANA, G. (2016). *PENYUSUNAN DOKUMEN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK PENJURIAN WUSHU TAOLU MENGGUNAKAN METODE BLACK-BOX TESTING (Studi Kasus: Sasana Satria Wushu Taolu Bandung)* (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik Unpas).
- [13] Banerjee, P., & Gupta, R. (2019). Talent Attraction through Online Recruitment Websites: Application of Web 2.0 Technologies. *Australasian Journal of Information Systems*, 23.
- [14] Suryanto, T., Rahim, R., & Ahmar, A. S. (2018, June). Employee Recruitment Fraud Prevention with the Implementation of Decision Support System. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1028, No. 1, p. 012055). IOP Publishing.
- [15] Kinnunen, T., & Parviainen, J. (2016). Feeling the right personality. Recruitment consultants' affective decision making in interviews with employee candidates. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 6(3), 5-21.
- [16] Setyawan, A., Arini, F. Y., & Akhlis, I. (2017). Comparative Analysis of Simple Additive Weighting Method and Weighted Product Method to New Employee Recruitment Decision Support System (DSS) at PT. Warta Media Nusantara. *Scientific Journal of Informatics*, 4(1), 34-42.
- [17] Hu, Y. (2016). Design and Implementation of Recruitment Management System Based on Analysis of Advantages and Disadvantages of PHP Three-Tier. *Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics*, (49), 74.
- [18] Mbugua, G. M., Waiganjo, E. W., & Njeru, A. (2015). Relationship between strategic recruitment and employee retention in commercial

- banks in Kenya. *International journal of business administration*, 6(1), 87.
- [19] Shenoy, V., & Aithal, P. S. (2018). Literature Review on Primary Organizational Recruitment Sources. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences (IJMTS)*, 3(1), 37-58.
- [20] Acikgoz, Y. (2019). Employee recruitment and job search: Towards a multi-level integration. *Human Resource Management Review*, 29(1), 1-13.
- [21] Sutanto, E. M., & Kurniawan, M. (2016). The impact of recruitment, employee retention and labor relations to employee performance on batik industry in Solo City, Indonesia. *International Journal of Business and Society*, 17(2).
- [22] Vijayabanu, V. V. D. C., Nivas, V. R. G., & Prasad, A. (2018). APPLICATION OF MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS TO STUDY THE PROCESS OF RECRUITMENT AT TCS-BPS, CHENNAI. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 119(16), 2561-2567.
- [23] Lena, S., & Sangita, L. (2018). APLIKASI REKRUITMEN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(1).
- [24] Desanti, R. I., Supit, C. F., & Widjaja, A. E. (2017). Aplikasi Perekrutan dan Penilaian Karyawan Berbasis Web Pada PT. XYZ. *Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 8(2), 74-80.
- [25] Arifin, S., Kara, M. H., Amiruddin, K., & AR, M. S. (2017). SISTEM REKRUITMEN KARYAWAN PADA PT. BANK SYARIAH MANDIRI CABANG BONE. *Jurnal Diskursus Islam*, 5(2), 384-400.