

Sistem Informasi Pusat Karir dengan Konsep Collaborative

Irsan Jaelani, Dede Irmayanti
Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana
Jl. Cikopak No.53 Sadang, Purwakarta
irsan@stt-wastukencana.ac.id

Abstrak—Teknologi informasi dalam perguruan tinggi berfungsi untuk mendukung manajemen strategis dan operasional agar dapat mencapai target kinerja yang berkualitas tinggi. Kolaborasi dengan mitra strategis dapat dilakukan antara perguruan tinggi dengan pemerintah, penyokong dana, lembaga keuangan, masyarakat, alumni dan pengguna lulusan. Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan konsep collaboration service dapat diterapkan dalam sistem informasi manajemen perguruan tinggi, sehingga dapat meningkatkan partisipasi mitra strategis. Penerapan TIK untuk menjalin kolaborasi dengan alumni dan pengguna lulusan akan menguntungkan bagi perguruan tinggi sehingga manajemen pengelolaan alumni dan daya serap lulusan akan terpantau dengan baik. Namun kenyataannya tidak semua perguruan tinggi mampu menerapkan TIK disetiap proses manajemen. Salah satunya manajemen pengelolaan pusat karir dilakukan secara terpisah-pisah, penyimpanan data alumni dan pengguna lulusan belum tersimpan dalam sebuah sistem informasi terintegrasi dengan sistem akademik. Sistem informasi terintegrasi dibutuhkan untuk membantu pengelolaan pusat karir dan membantu meningkatkan pelayanan kepada lulusan. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem informasi pusat karir dengan konsep Collaborative service sehingga dapat meningkatkan partisipasi mitra strategis dan membantu lulusan dalam mencapai karir. Metodologi penelitian dilakukan dengan kajian keilmuan dan lingkungan, pengembangan sistem informasi menggunakan metoda waterfall. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi pusat karir dengan konsep collaborative service yang dapat meningkatkan kerja sama dan partisipasi antara perguruan tinggi, alumni dan pengguna lulusan.

Kata kunci—sistem informasi; collaborative service; TIK; pusat karir

I. PENDAHULUAN

Globalisasi berlangsung di semua bidang kehidupan. Faktor utama pendukung globalisasi adalah teknologi informasi dan komunikasi yang mempengaruhi cara pandang orang terhadap sistem informasi. Manfaat teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu tujuan dalam peningkatan sistem pelayanan. Salah satu strategi yang diterapkan oleh organisasi untuk mengembangkan sistem pelayanan adalah peningkatan kualitas layanan yang berorientasi kepada kebutuhan konsumen [1].

Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi telah merubah tata cara manusia bersikap dan berperilaku

dewasa ini terutama dalam kaitannya dengan proses komunikasi dan interaksi. Dalam domain manajemen penyelenggaraan institusi pendidikan, terdapat sejumlah besar sumber daya yang dibutuhkan seperti; manusia, fasilitas dan sarana, prasarna serta jejaring kemitraan. Peranan teknologi informasi dalam manajemen perguruan tinggi memiliki fungsi pencapaian untuk mendukung usaha manajemen strategis dan operasional agar dapat mencapai target kinerja yang berkualitas tinggi. Manfaat primer penerapan teknologi informasi dan komunikasi di perguruan tinggi membantu peningkatan kualitas pembelajaran, pemberdayaan dosen dan staf akademik, pengelolaan sumber daya intelektual dan pengetahuan, pendukung pelaksanaan penelitian dan pengembangan dan pengembangan inovasi program pendidikan, sedangkan manfaat sekundernya adalah otomatisasi proses operasional dan administrasi, optimalisasi sumber daya, dukungan proses pengambilan keputusan, media komunikasi dan koordinasi dan penjaln kolaborasi dengan mitra strategis [2].

Kolaborasi pelayanan dengan melibatkan partisipasi aktif konsumen akan meningkatkan komunikasi antara pemangku kepentingan (*stakeholder*) dan aktivitas pelayanan sehingga dapat meningkatkan struktur sosial dan membuat pelayanan lebih baik untuk berpartisipasi aktif, sehingga sistem pelayanan dapat mengidentifikasi kebutuhan pelayanan dan memberikan *value* yang sesuai untuk konsumen [3].

Kolaborasi dengan mitra strategis dapat dilakukan antara perguruan tinggi dengan pemerintah, penyokong dana, lembaga keuangan, masyarakat, alumni dan pengguna lulusan. Kolaborasi perguruan tinggi dan pengguna lulusan memiliki peranan penting, dikarenakan pengguna lulusan yang menyerap alumni sebagai output dari proses akademik di Perguruan Tinggi.

Konsep kolaborasi menjadi salah satu yang konsep keilmuan yang mendukung perkembangan teknologi pada revolusi 4.0. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dengan konsep *collaboration service* dapat diterapkan dalam sistem informasi manajemen perguruan tinggi, sehingga dapat meningkatkan partisipasi mitra strategis.

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem informasi pusat karir dengan konsep *Collaborative service* sehingga dapat meningkatkan partisipasi

mitra strategis dengan cara saling memberikan informasi dan *feedback* dan membantu lulusan dalam mencapai karir.

II. METODE

A. Metode Pengumpulan Data

Data penelitian ini diperoleh melalui kajian teoritis mengenai *collaborative services*, kolaborasi, partisipasi, sistem pelayanan, sistem informasi, dan metode pengembangan. Sedangkan kajian lingkungan dilakukan di Bidang Pusat Karir STT Wastukencana Purwakarta.

Dari kajian teoritis, didapat beberapa penelitian terdahulu mengenai sistem yang akan dibangun diantaranya:

1) Nugroho Isadora dan Nugroho Ernes dalam penelitiannya yang berjudul *Sistem Informasi Pusat karir Perguruan Tinggi*. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pusat karir dan *tracer study* alumni dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* sistem ini terdiri dari tiga pengguna yaitu administrator, operator dan alumni. Sistem ini hanya bisa diakses oleh pengelola perguruan tinggi dan alumni [4].

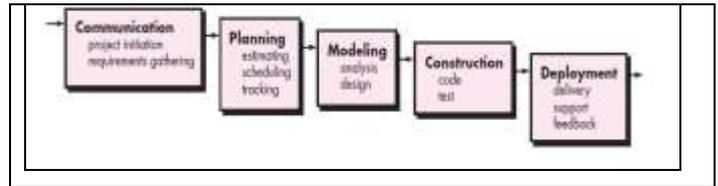
2) Wicaksono, hartanto dan azhar dalam penelitiannya yang berjudul *Sistem Informasi Pusat Karir Alumni dan Tracer Study, Studi Kaus pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang*. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi pusat karir dan *tracer study* alumni dengan menggunakan metode *waterfall*. Selain berfungsi sebagai pengelolaan data alumni dan informasi karir, sistem ini dilengkapi dengan fitur pencarian lokasi terdekat alumni menggunakan *Haversine Formula* dan fitur pembagian form penilaian kinerja alumni yang dapat diisi oleh stakeholder pengguna alumni [5].

3) Erinovanto, Riyadi Reinhard dalam penelitiannya yang berjudul *Sistem Customer Relationship Management (CRM) Alumni pada Universitas Jendral Achmad Yani*. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem CRM yang dapat membantu bagian kemahasiswaan dalam mengelola data dan informasi alumni Universitas Jendral Achmad Yani. Sistem dibangun dengan menggunakan metode *Waterfall*. Pengguna sistem terdiri dari operator, alumni, administrator, admin perusahaan dan kepala bagian kemahasiswaan & alumni [6].

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, belum ada sistem yang mampu melakukan kolaborasi pelayanan antara perguruan tinggi, alumni dan pengguna lulusan (perusahaan). Meskipun pada penelitian Erinovanto sudah terdapat pengguna sebagai admin perusahaan, namun masih terbatas pada pengelolaan data perusahaan saja. Pada penelitian ini, akan dibangun sistem yang terdiri dari tiga pengguna yaitu admin pusat karir, alumni dan perusahaan. Selain pengelolaan data alumni dan pemberian informasi lowongan kerja, sistem ini dilengkapi dengan fitur pengelolaan MoU, Konseling, *apply* lowongan oleh alumni, pengguna alumni/perusahaan yang dapat mengelola informasi lowongan kerja, *feedback* dari pengguna lulusan serta *feedback* dari para alumni. Sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan kolaborasi seluruh *stakeholder* dan membantu lulusan dalam mencapai karir.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* yang terdiri dari tahap *communication*, *planning*, *modelling*, *construction* dan *deployment*. Metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.



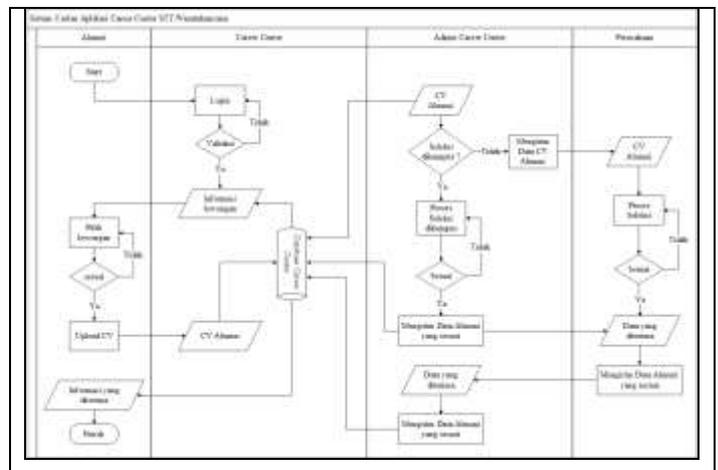
Gambar 1. Metode *Waterfall* [7]

III. HASIL DAN DISKUSI

A. Communication

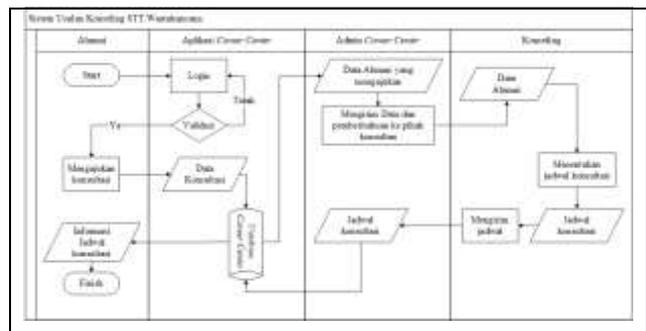
Pada tahap *communication* dilakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara dan analisis data, sehingga dapat diketahui permasalahan yang terjadi pada bagian pusat karir STT Wastukencana. Hasil dari tahap *communication* ini berupa usulan proses bisnis sistem informasi pusat karir yang yang digambarkan dengan *flowmap*.

Flowmap sistem usulan tentang informasi lowongan dan seleksi dapat dilihat pada gambar 2.



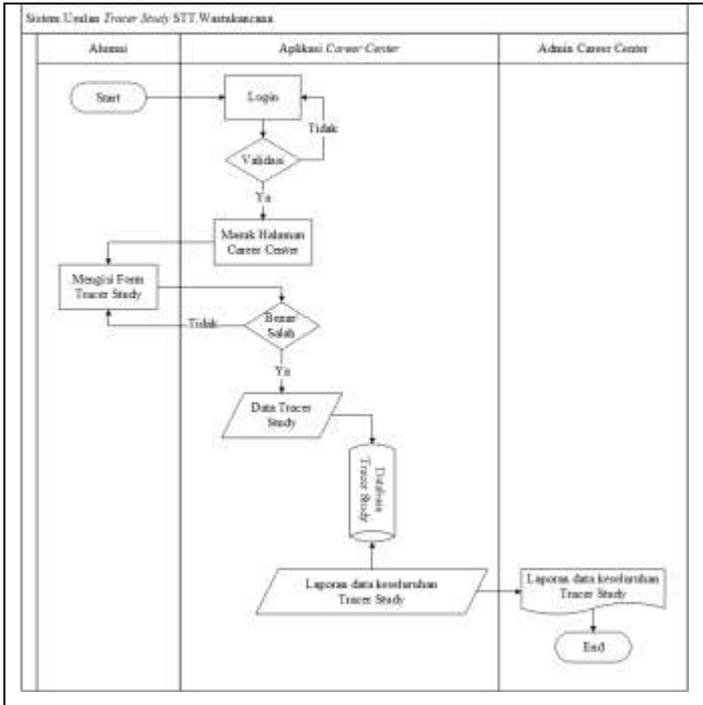
Gambar 2. *Flowmap* usulan tentang informasi lowongan dan seleksi

Flowmap sistem usulan konseling dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. . *Flowmap* Sistem Usulan Konseling

Flowmap sistem usulan *Tracer Study* dapat dilihat pada gambar 4.



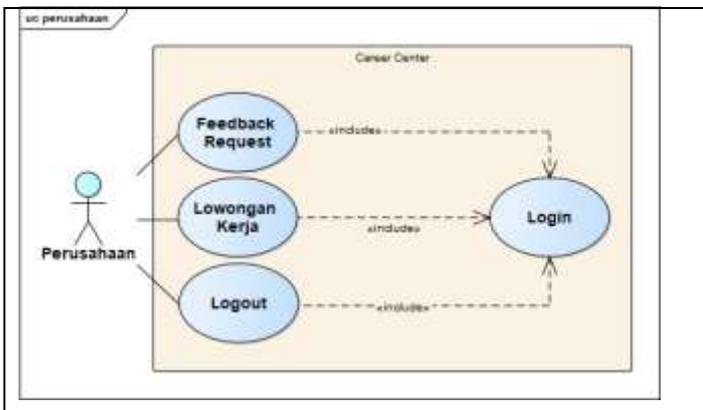
Gambar 4. Flowmap usulan sistem *tracer study*

B. Planning

Pada tahap ini dilakukan perencanaan waktu yang akan ditempuh pada penelitian ini. Penelitian ini dilakukan selama lima bulan dimulai dari bulan April sampai dengan bulan Agustus 2019.

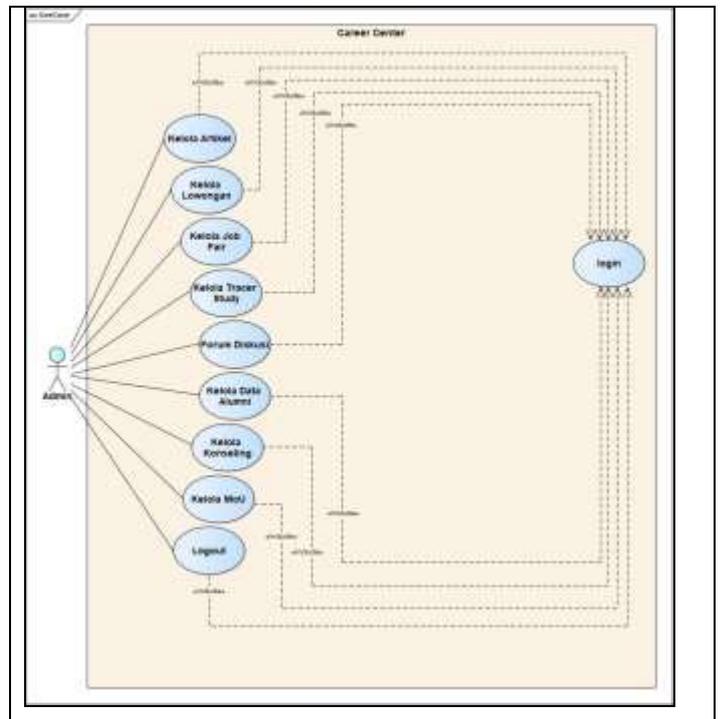
C. Modelling

Pada tahap ini dilakukan analisa mengenai kebutuhan sistem yang akan dirancang. Gambar 5 merupakan *Usecase Diagram* Perusahaan.



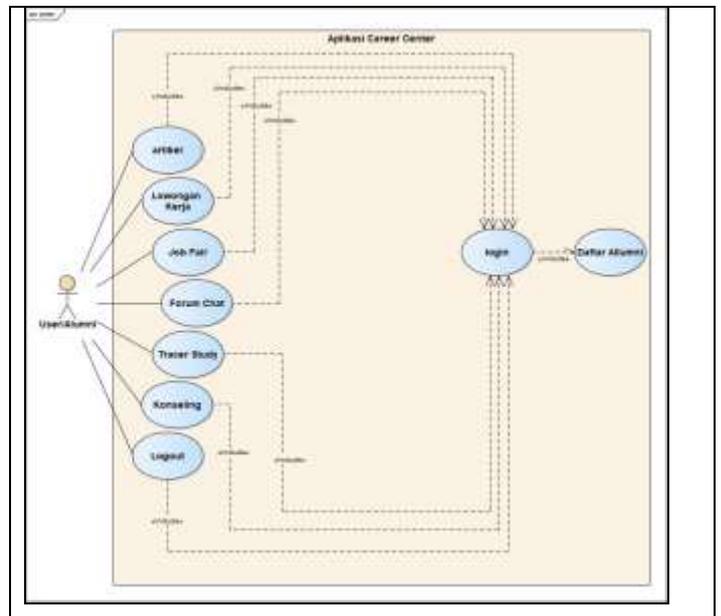
Gambar 5. *Usecase Diagram* Perusahaan

Gambar 6 merupakan pemodelan *Usecase Diagram* Admin Pusat karir.



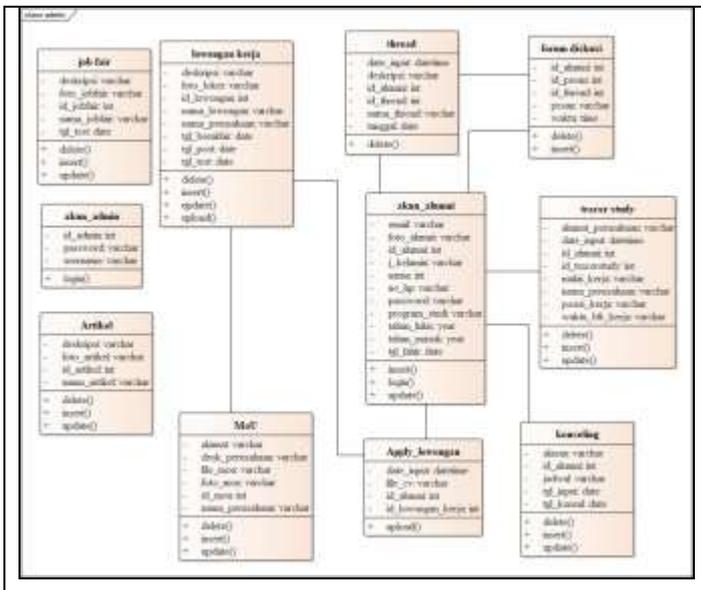
Gambar 6. *Usecase Diagram* Admin Pusat Karir

Gambar 7 merupakan pemodelan *Usecase Diagram* Alumni Pusat Karir.



Gambar 7. *Usecase Diagram* Alumni Pusat Karir

Untuk pemodelan *class diagram* dapat dilihat pada gambar 8.



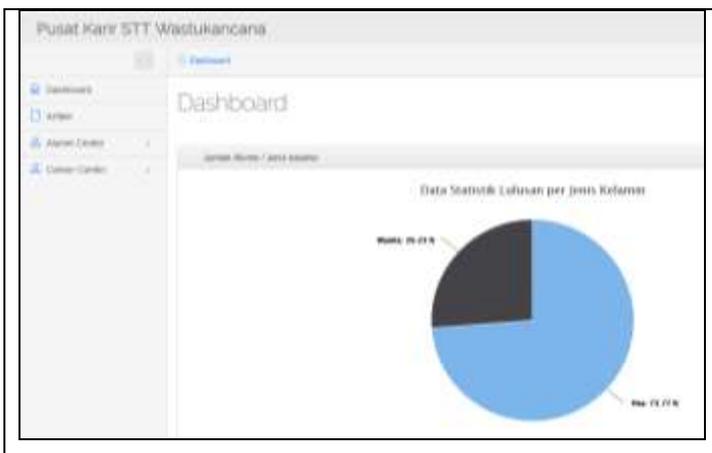
Gambar 8. Class Diagram Sistem Pusat Karir

Pada Class Diagram sistem Pusat Karir STT.Wastukencana terdapat sepuluh class yaitu class admin, class alumni, class lowongan, class job fair, class tracer study, class thread, class forum diskusi, class Grafik, class MoU, class artikel, class konseling, class-class tersebut merupakan class dari setiap form yang tersedia pada sistem Pusat Karir STT.Wastukencana.

D. Construction

Tahapan selanjutnya yaitu construction yaitu proses pembuatan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Gambar 9 merupakan tampilan antarmuka dashboard Admin Pusat Karir.



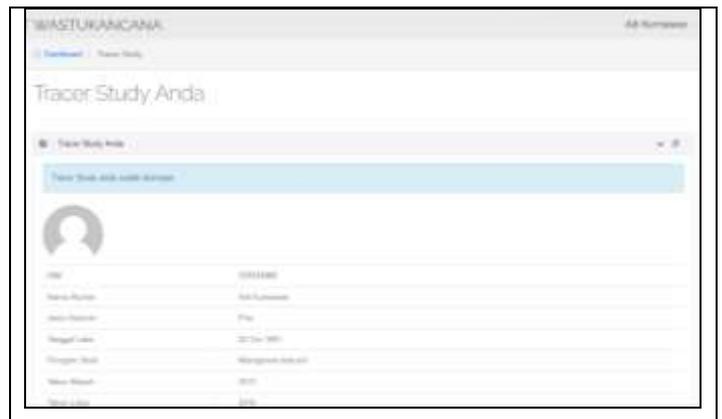
Gambar 9. Tampilan Antarmuka Dashboard Pusat Karir

Gambar 10 merupakan tampilan antarmuka Data Alumni.



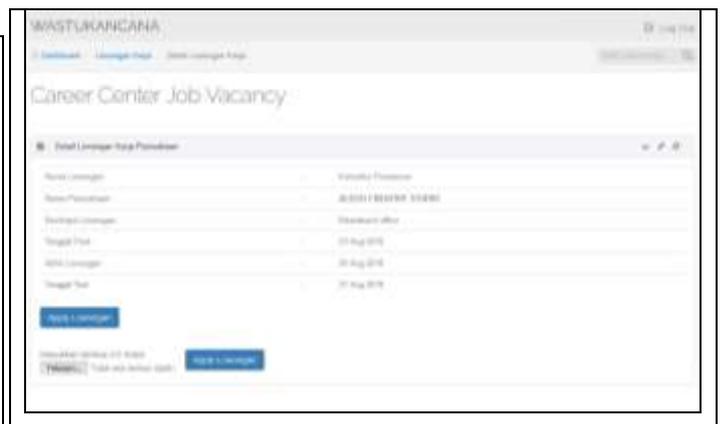
Gambar 10. Tampilan Antarmuka Data Alumni

Gambar 11 merupakan tampilan antarmuka Tracer Study.



Gambar 11. Tampilan Antarmuka Tracer Study

Gambar 12 merupakan tampilan antarmuka Apply Lowongan.



Gambar 12. Tampilan Antarmuka Apply Lowongan

Setelah tahap pengkodean, selanjutnya dilakukan pengujian tetang fungsionalitas aplikasi. Pengujian aplikasi ini menggunakan metode blackbox testing.

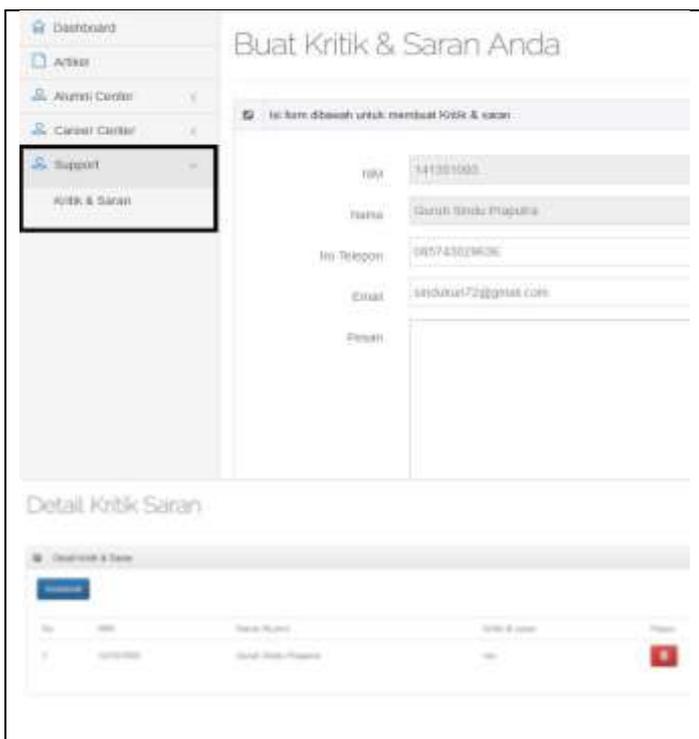
Dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa seluruh fitur yang terdapat pada aplikasi pusat karir dapat berjalan dengan

baik. Sehingga pembuatan aplikasi dapat dilanjutkan ke tahap *Deployment*.

Setelah dilakukan pengujian pada aplikasi, selanjutnya adalah tahap *delivery*, *support* dan *feedback*. *Feedback* di sini merupakan balasan, saran atau keluhan pemakai sistem terhadap aplikasi yang digunakan. Baik itu dalam hal yang positif maupun hal negatif. Penulis memberikan *feedback* berupa menu *support* untuk mengirimkan keluhan saran atau apapun itu.

Dan terakhir *support* merupakan balasan terhadap *feedback* yang sudah diberikan. Pertama akan ditinjau dan dipertimbangkan apabila ada masukan atau saran terhadap aplikasi barulah dilakukan pembaharuan. Apabila aplikasi mendapat *feedback* kesalahan sistem atau *bug* akan dihubungi lewat telepon yang tertera pada keterangan data *support* atau *via email* dan dilakukan perbaikan.

Gambar 13 menunjukkan bagaimana proses *support* dan *feedback* pada aplikasi pusat karir.



Gambar 13. *Fitur support dan feedback*

IV. KESIMPULAN

Setelah pembuatan sistem Pusat Karir di Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana telah selesai, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan adanya sistem Pusat Karir dapat mempermudah pendataan alumni, pengisian *tracer study*, dan informasi lowongan kerja. Saran untuk pengembangan aplikasi yaitu agar sistem pusat karir dapat melakukan proses tes seleksi secara *online* dan dapat diintegrasikan dengan sistem akademik kampus dengan menggunakan teknologi *web service*, sehingga proses sinkronisasi data alumni dapat lebih cepat dan akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bagian Pusat Karir, Alumni dan seluruh mitra STT Wastukencana yang telah berpartisipasi dalam pembuatan sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ratminto, Winarti A.S, Manajemen Pelayanan: Pengembangan Model Konseptual, Penerapan *Citizen Charter* dan Standar Pelayanan Minimal, Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2008.
- [2] Indrajit, Richardus Eko, Peranan Teknologi Informasi pada Perguruan Tinggi: Paradigma, Konsep dan Strategi Implementasi, Yogyakarta, Graha Ilmu, 2014.
- [3] Jegou, Manzini, Collaborative Services-Social Innovation and Design for Sustainability, Edizioni POLI Design, 2008.
- [4] Nugroho, Ernes Cahyo, Nugroho, Isadora. Sistem Pusat Karir dan Tracer Study Perguruan Tinggi. Indonesian Journal on Networking and Security, Vol.7 No. 1, ISSN: 2302-5700 (print), ISSN: 2354-6654 (online). 2018.
- [5] Wicaksono, Galih Wasis, Hartanto, Andy, Azhar Yufis. Sistem Informasi Karir Alumni dan Tracer Study Studi Kasus pada Program Studi teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang. Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA), ISSN (Cetak): 2527-6042, eISSN (Online): 2527-6050. 2017.
- [6] Erinovanto, Riyadi Reinhard. Sistem Customer Relationship Management (CRM) Alumni pada Universitas Jendral Achmad Yani. Prosiding SNATIF Ke-4, ISBN: 978-602-1180-50-1. Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. 2017.
- [7] Pressman, R.S, Software Engineering: A Practitioner's Approach, New York, McGraw-Hill, 2010.