Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi
Vol. 6, No. 1 Februari 2024

https://journalversa.com/s/index.php/jsit

ANALISIS PROSES BISNIS SISTEM INFORMASI ALUMNI (ADMIN) UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Enny Fitrani Nasution[1], Nazlah Mashlahati[2], Nabila Karima Azka[3], Muhammad Galih Wonoseto[4]
[1,2,3,4]Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Email: 19106050022@student.uin-suka.ac.id[1], 19106050057@student.uin-suka.ac.id[2], 19106050007@student.uin-suka.ac.id[3], muhammad.wonoseto@uin-suka.ac.id[4]

Abstrak

Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga memiliki sistem informasi alumni yang digunakan untuk melakukan penelusuran (tracer study) terhadap alumninya. Informasi yang didapat dari penelusuran tersebut dimanfaatkan oleh Universitas untuk proses akreditasi kampus dan evaluasi kualitas pendidikan di UIN Sunan Kalijaga. Untuk mengatur data alumni yang terus bertambah setiap tahunnya maka dibutuhkan admin yang berperan untuk mengelola dan menyajikan datadata tersebut. Sistem informasi alumni bagian admin memiliki beberapa fitur utama diantaranya yaitu, melakukan CRUD data alumni, pengguna alumni dan kuesioner. Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis pada sistem informasi alumni UIN Sunan Kalijaga bagian admin untuk melakukan pemetaan terhadap proses dan subproses serta pihak-pihak yang berinteraksi pada sistem informasi alumni, sehingga kebutuhan dan kelemahan-kelemahan sistem akan dapat diidentifikasi. Dalam proses pengumpulan data yang diperlukan untuk tahap analisis proses bisnis sistem, metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Sedangkan pemodelan terhadap proses bisnis sistem informasi alumni bagian admin, yang digunakan standar UML (Unified Modeling Language) dimana bentuk UML yang digunakan adalah Activity Diagram.

Kata Kunci: Admin, Alumni, Analisis, Bisinis, Proses, Sistem Informasi

Abstract

UIN Sunan Kalijaga has an alumni information system that is used to conduct tracer studies of alumni. The University uses the information obtained from the search for the college accreditation process and evaluation of the quality of education at UIN Sunan Kalijaga. To manage alumni data which continues to grow every year, an admin is needed whose role is to manage and present this data. Furthermore, the admin section of the alumni information system has several main features that are conducting CRUD alumni data, company, and questionnaires. In this research, we analyze business processes in the admin section of UIN Sunan Kalijaga alumni information system in order to map processes and sub-processes as well as parties that interact with alumni information systems so that the needs and weaknesses of the system can be identified. Moreover, in collecting data required for the system business process analysis stage, we used qualitative methods. Meanwhile, in modeling the business processes of the admin section of the alumni information system, we use the UML (Unified Modeling Language) standard where the UML form used is an Activity Diagram.

***Keywords**: Admin, Alumni, Analysis, Business, Process, Information System*

PENDAHULUAN

Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga merupakan perguruan tinggi negeri Islam tertua di Indonesia yang berdiri pada tanggal 26 September 1951. Sejak didirikan, UIN Sunan Kalijaga dalam menjalankan fungsinya sebagai perguruan tinggi memiliki beberapa tujuan. Salah satu tujuannya yaitu untuk menghasilkan sarjana yang mempunyai kemampuan akademis dan profesional yang integratif-interkonektif. Dalam hal ini alumni UIN Sunan Kalijaga diharapkan mampu menjalankan perannya sebagai agent of change yang membantu memecahkan permasalahan di masyarakat sesuai kemampuan akademis dan profesional yang diperoleh selama menjadi mahasiswa di UIN Sunan Kalijaga. Keberhasilan alumni dalam memerankan perannya di masyarakat menjadi bukti nyata kualitas UIN Sunan Kalijaga.

Tercatat sampai tahun 2020 jumlah lulusan atau alumni UIN Sunan Kalijaga sebanyak 64.660 orang, yaitu 715 orang di antaranya bergelar Doktor, 6.403 bergelar Magister dan sisanya bergelar Sarjana. Karena jumlah tersebut akan terus bertambah dari tahun ke tahun, UIN Sunan Kalijaga membutuhkan suatu sistem yang dapat menyimpan informasi terkait alumni. Menurut Jeperson, sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk melakukan kegiatan dengan sasaran tertentu. Sedangkan informasi merupakan data yang telah diolah menjadi sesuatu yang penting dan memiliki nilai. Dari kedua pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sistem inforamsi adalah seperangkat prosedur yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dalam suatu organisasi.

Sistem informasi alumni UIN Sunan Kalijaga merupakan sistem informasi yang dibuat untuk mengumpulkan informasi terkait alumni UIN Sunan Kalijaga. Sistem informasi ini akan mempermudah proses akses data alumni seperti profil alumni, pekerjaan serta alamat alumni. Selain itu dengan adanya sistem ini, tracer study (penelusuran lulusan) akan bisa dilakukan dengan sistematis dan efisien. Dimana informasi yang diperoleh dari tracer study dapat digunakan sebagai evaluasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di UIN Sunan Kalijaga dan sebagai bahan pertimbangan bagi Universitas dalam mengembangkan kurikulum yang relevan dengan dunia kerja.

Pada sistem informasi alumni UIN Sunan Kalijaga tampilan sistem alumni dan admin memiliki perbedaan karena kedua user tersebut memiliki fungsi dan tujuan yang berbeda. Admin dalam sistem informasi alumni merupakan user yang memiliki hak akses untuk melakukan pengelolaan dan penyajian data. Fungsi dari sistem informasi alumni bagian admin adalah melakukan CRUD (Create Read Update Delete) atau pengelolaan terhadap data alumni, pengguna alumni, admin, kuesioner dan data hasil kuesioner.

Hak akses admin pada sistem informasi alumni UIN Sunan Kalijaga dibagi menjadi 3 yaitu, superadmin, admin pusat dan admin prodi. Analisis dan pemodelan proses bisnis pada sistem informasi alumni UIN Sunan Kalijaga bagian admin perlu dilakukan agar admin dapat memahami dan menggunakan sistem informasi tersebut sesuai tujuannya. Menurut Mei Lenawati, analisa proses bisnis merupakan suatu kajian yang dilakukan untuk mengetahui tahapan/urutan kerja dalam suatu organisasi yang bertujuan mendapatkan hasil/keuntungan. Sedangkan menurut Djankov dkk, analisis proses bisnis merupakan suatu upaya mempelajari proses bisnis yang ada dalam organisasi, baik dalam situasi normal dan dalam situasi yang luar biasa. Dari dua pengertian tersebut dapat ditarik suatu pengertian bahwa analisis proses bisnis merupakan suatu proses identifikasi untuk mempelajari tahapan yang terjadi dalam suatu bisnis.

Analisa proses bisnis sistem informasi alumni bagian admin juga perlu untuk proses identifikasi dan evaluasi kebutuhan sistem. Dengan melakukan pemetaan terhadap proses dan subproses serta pihak-pihak yang berinteraksi pada sistem informasi alumni kebutuhan bisnis akan dapat diidentifikasi. Dengan hasil identifikasi tersebut pengembang dapat melakukan evaluasi dan pembaharuan untuk meningkatkan kinerja sistem.

Sebagai wadah baru bagi UIN Sunan Kalijaga untuk tetap bisa berhubungan dengan lulusannnya sistem informasi alumni saat ini mengalami beberapa pembaharuan untuk meningkatkan fungsionalitasnya. Analisis proses bisnis yang dilakukan dalam penelitian ini juga akan berubah menyesuaikan sistem yang ada saat ini.

LANDASAN TEORI

Terdapat penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian ini yang ditulis oleh Ririn Ikana Desanti dkk yang berjudul Analisa Proses Bisnis Sistem Penggajian dan Pinjaman Pegawai Studi Kasus Perusahaan Industri Kertas PT Unipa Daya. Penelitian tersebut menghasilkan analisa sistem yang berjalan pada PT Unipa Daya yang digunakan untuk memodelkan rancangan sistem yang baru. Rancangan tersebut dimodelkan dengan diagram UML seperti activity diagram dan use case diagram. Dengan sistem yang baru tersebut, perusahaan dapat mengelola proses penggajian dan pinjaman pegawai dengan lebih baik karena dapat mengurangi kesalahan dari sistem yang berjalan.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Assistriadi Widjiseno dengan judul Pemodelan Proses Bisnis Sistem Informasi Analisis APBD dengan Business Process Modelling Notation (BPMN). Dalam penelitian tersebut mengahasilkan analisa sistem informasi APBN yang memiliki 3 proses inti yaitu, persiapan, analisis, dan pengesahan yang melibatkan 6 pihak yaitu kepala daerah, sekretaris daerah, operator sistem informasi, konsultan APBD, anggota DPRD, dan masyarakat. Pada proses persiapan terdapat 5 milestone yang terdiri dari rancangan APBD, update sistem, entry data, verifikasi data, dan koreksi data. Pada proses analisis terdapat 5 milestone diantaranya update indicator, update regulasi, update demografi, analisis anggaran, dan laporan analisis. Sedangkan pada proses pengesahan terdiri dari 5 milestone yaitu pembahasan, persetujuan, pengesaham, sosisalisasi, dan integrasi data APBD.

Kemudian penelitian lain yang dilakukan oleh Moch Ali Ramdhani dengan judul Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi XYZ). Dalam penelitian tesebut menunjukan bahwa BPMN yang dibuat perlu disempurnakan sebelum digunakan sebagai pedoman pemograman. BPMN digunakan sebagai penyajian kebutuhan yang diberikan kepada analis IT dan *software development*.

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Menurut Denzin & Lincoln penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan kondisi alam untuk menginterpretasikan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan menggunakan berbagai metode yang ada. Dalam penelitian kualitatif, peran peneliti sangat penting karena pada metode

penelitian ini peneliti berperan penuh sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisa dan pelapor hasil penelitian.

B. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian kualitatif, pengumpulan data berlangsung dalam kondisi alamiah (natural setting), sumber data primer dan teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitia ini ada metode wawancara dan observasi.

1) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data. Studi pustaka merupakan suatu metode pengumpulan data yang bertujuan untuk mencari informasi dan pengetahuan dari dokumen, baik dokumen tertulis, foto, gambar maupun dokumen elektronik yang mendukung proses penulisan. Hasil penelitian juga lebih kredibel bila didukung oleh foto atau tulisan ilmiah dan seni yang ada. Jadi, studi pustaka dalam penelitian ini adalah dengan mengadakan telaah terhadap modul sistem informasi alumni (admin) yang terdapat pada website UIN Sunan Kalijaga mengenai proses bisnis, alur kerja dan fitur-fitur yang terdapat di sistem informasi alumni tersebut.

2) Wawancara

Wawancara adalah salah satu alat yang paling umum digunakan untuk mengumpulkan data penelitian kualitatif. Wawancara memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan berbagai informasi dari responden dalam situasi dan konteks yang berbeda. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur, dimana pewawancara menyiapkan topik dan daftar pertanyaan sebelum melakukan wawancara. Panduan wawancara yang telah disusun pun masih bisa terjadi pengembangan seiring dengan berjalannya proses wawancara. Panduan wawancara pada penelitian ini antara lain:

a. Tujuan dibuatnya sistem alumni
b. Penjelasan pembagian akses user
c. Fungsi dibuatnya sistem informasi alumni bagi Universitas

3) Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan sengaja dengan cara mengamati dan mencatat gejala-gejala yang sedang dipelajari. Penggunaan observasi sebagai metode penelitian berangkat dari fakta bahwa teknik observasi didasarkan pada pengalaman langsung. Observasi bertujuan untuk memperoleh informasi tentang tingkah laku manusia sebagaimana yang terjadi dalam kenyataan dan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang fenomena yang dipelajari, yang sulit diperoleh dengan metode lain.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode observasi partisipasi yaitu observasi yang dilakukan langsung oleh peneliti tanpa melalui bantuan metode lain seperti wawancara maupun kuesioner. Hal-hal yang diamati selama proses observasi antara lain yaitu:

a. Alur proses bisnis sistem
b. Fitur yang terdapat pada sistem
c. Manfaat sistem untuk alumni dan perusahaan pengguna alumni

HASIL DAN PEMBAHASAN

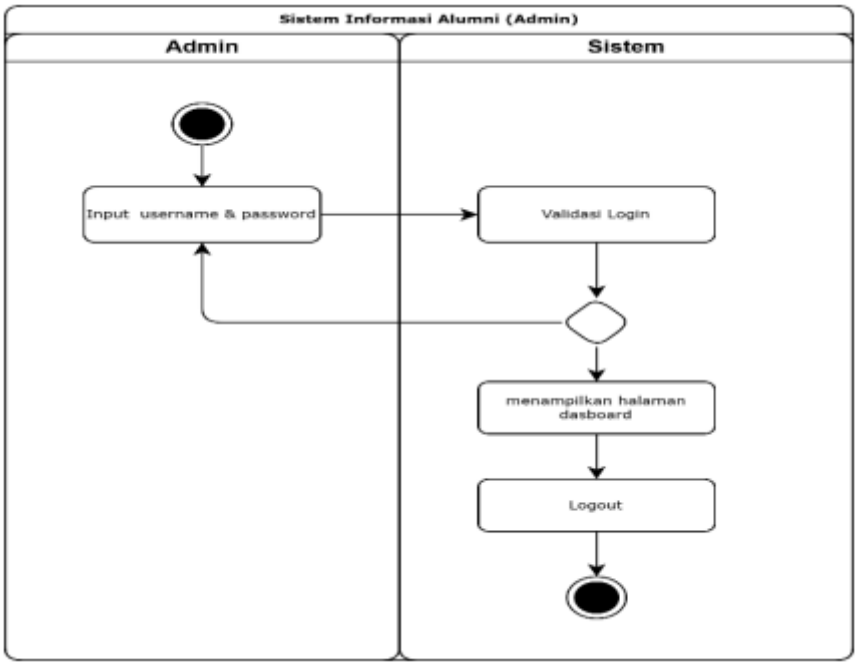
A. Activity Diagram

Pemodelan proses bisnis sistem informasi alumni dibuat menggunakan salah satu standar pemodelan proses bisnis yaitu UML (Unified Modeling Language) dimana bentuk UML yang digunakan adalah activity diagram. Model ini dipilih karena activity diagram merupakan model yang sesuai dengan objek yang dianalisis yaitu sistem informasi. Menurut Lily dkk, UML biasanya dipakai untuk mendesain dan memodelkan software karena model ini cenderung menggambarkan proses dari sudut pandang software. Untuk mempermudah user dalam memahami proses bisnis pada sistem informasi alumni, maka activity diagram dibuat berdasarkan fitur-fitur yang tersedia sebagai berikut:

1) Login

Fitur login merupakan fitur yang menjalankan proses autentifikasi pengguna sesuai dengan levelnya. Perbedaan level pengguna tersebut akan membedakan tampilan dan hak aksesnya pada sistem. Terdapat tiga level pengguna pada sistem informasi admin alumni yaitu super admin, admin pusat, dan admin prodi. Pada halaman dashboard, sistem akan menampilkan beberapa statistik data yaitu total alumni, total pengguna alumni, total kuesioner,

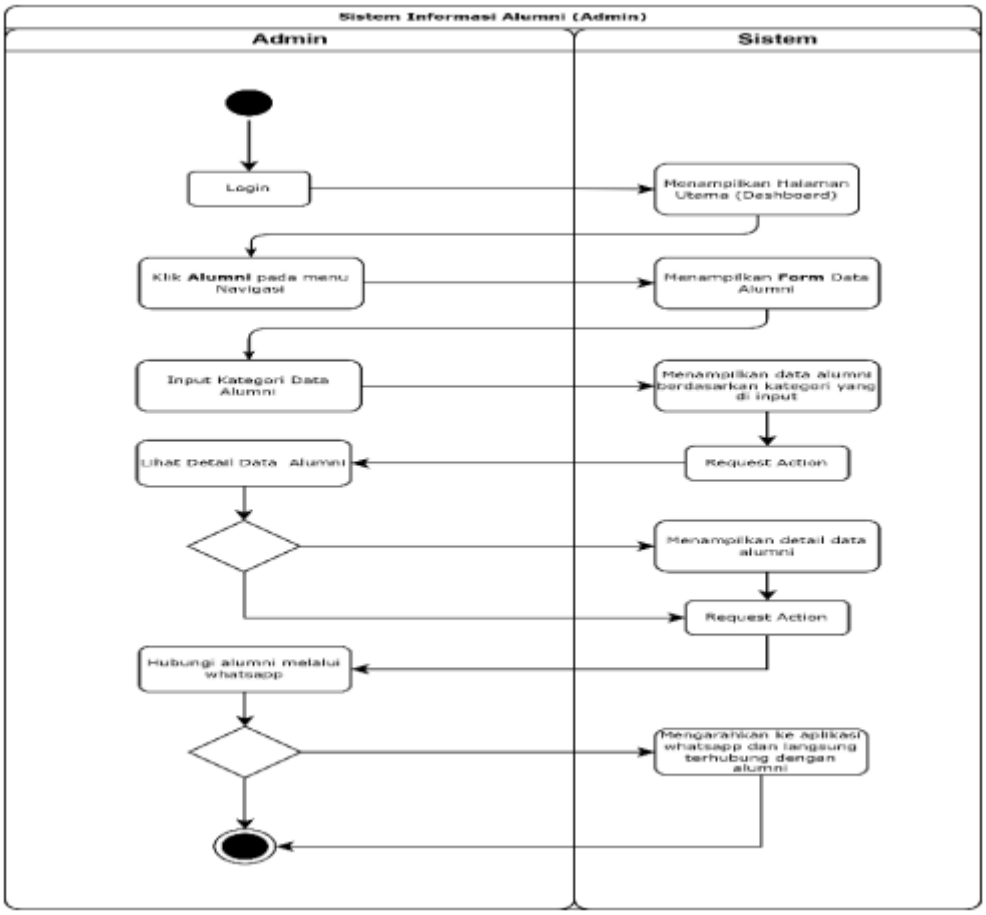
dan total admin. Penyajian data alumni dalam bentuk statistik akan lebih memudahkan pengguna dalam memahami informasi dan penggerakan alumni.



Gambar 4. 1 Activity Diagram Login

2) Alumni

Fitur data alumni merupakan fitur yang berfungsi untuk menampilkan data alumni berdasarkan fakultas, prodi, tahun angkatan, dan tanggal ijazah. Proses ini meliputi data alumni UIN Sunan Kalijaga yang sudah mengisi form kuesioner ataupun alumni yang belum mengisi form kuesioner. Pada proses ini terdapat fitur yang bisa diakses oleh admin diantaranya yaitu mengedit data alumni dan menghubungi alumni melalui kontak whattsapp alumni tersebut. Pada menu ini juga menampilkan perusahaan tempat alumni tersebut melanjutkan karir.

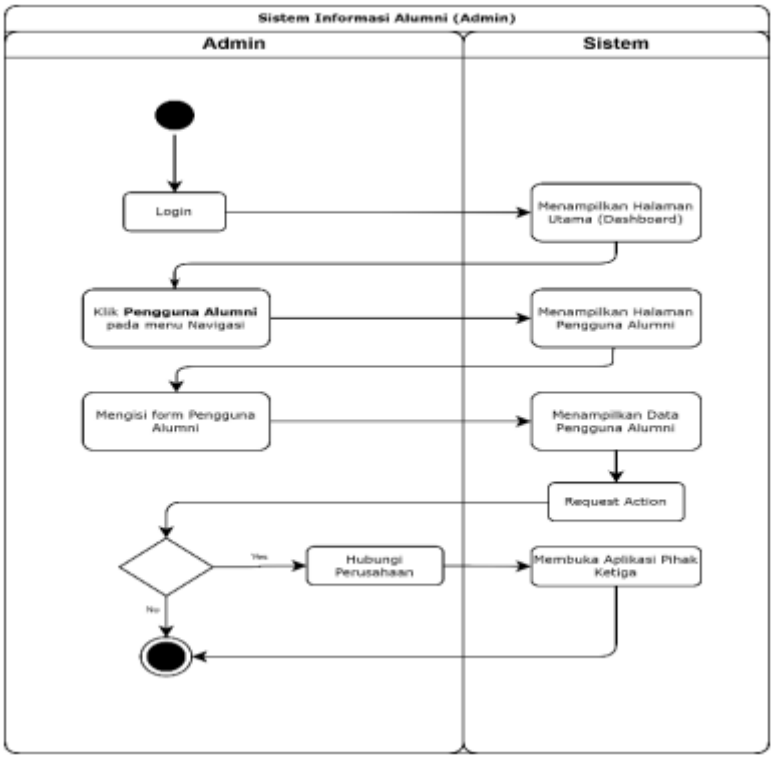


Gambar 4. 2 Activity Diagram Alumni

3) Pengguna Alumni

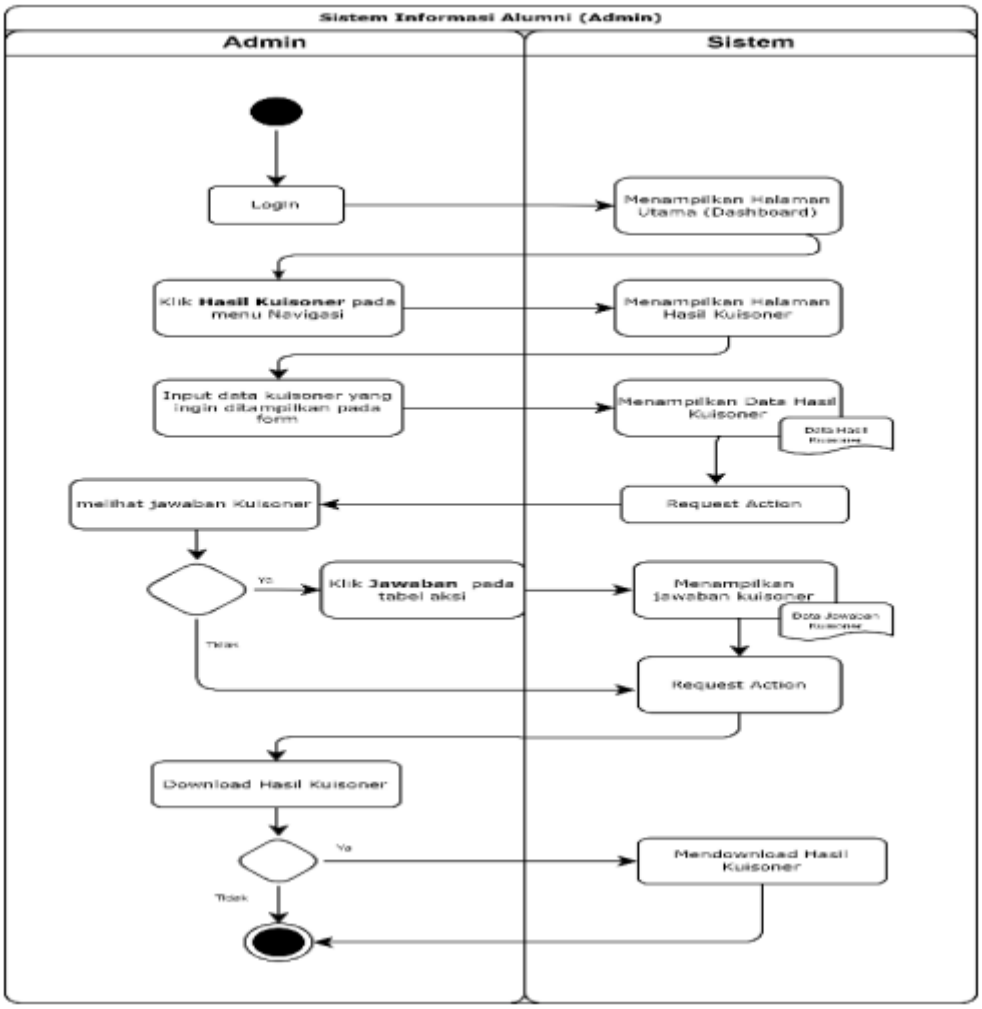
Fitur Pengguna Alumni merupakan fitur yang menyediakan informasi terkait perusahaan tempat alumni bekerja. Informasi tersebut diantaranya nama perusahaan, alamat, posisi alumni pada perusahaan, dll. Pada fitur ini dibutuhkan keterlibatan alumni untuk mengisi kuesioner yang telah dibuat agar informasi terkait perusahaan tempat alumni bekerja tersimpan di sistem.

Dari hasil tracer study pada tahun 2021, diperoleh data alumni Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang bekerja di perusahaan swasta yaitu sekitar 50.80%, alumni yang bekerja lembaga non pemerintah/organisasi non-profit sebanyak 19,65% dan alumni yang bekerja di lembaga pemerintahan (termasuk BUMN) 29.55%. Dari data tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa lebih dari setengah jumlah seluruh alumni UIN Sunan Kalijaga bekerja di perusahaan swasta/organisasi profit.



Gambar 4. 3 Activity Diagram Pengguna Alumni

Hasil Kuesioner Fitur hasil kuesioner menampilkan informasi terkait hasil kuesioner alumni dan pengguna alumni yang didapat dari kuesioner yang telah dibagikan. Informasi yang didapat dari hasil kuisioner alumni yaitu seputar pengalaman belajar alumni selama kuliah di UIN Sunan Kalijaga, penilaian terhadap fasilitas penunjang kegiatan akademik yang disediakan Universitas, dan pendapat mahasiswa terkait mata kuliah yang perlu dikembangkan dan ditiadakan. Sedangkan informasi yang didapat dari hasil kuesioner penguna alumni yaitu seputar pengalaman menggunakan alumni sebagai tenaga kerja serta masukan terhadap UIN Sunan Kalijaga. Informasi-informasi yang didapat tersebut dapat digunakan sebagai wadah evaluasi untuk meningkatkan mutu akreditasi universitas menjadi unggul.



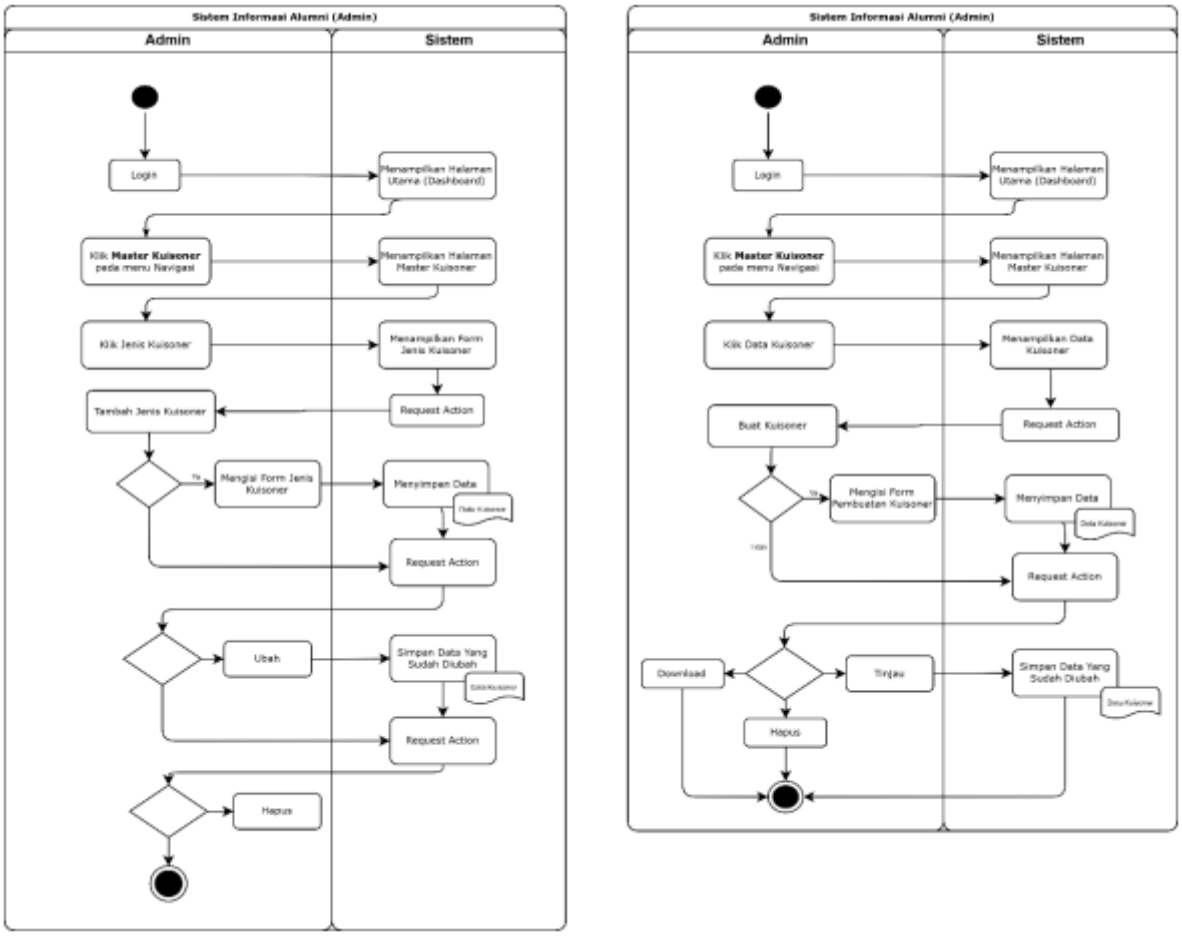
Gambar 4. 4 Activity Diagram Hasil Kuesioner

5) Master Kuesioner

Fitur master kuesioner merupakan fitur yang berfungsi untuk menyimpan kuesioner-kuesioner yang sudah dibuat oleh admin. Kuesioner tersebut dibagi menjadi dua jenis berdasarkan sasaran penerimanya yaitu perusahaan dan alumni. Kuesioner tersebut dibagikan kepada alumni menggunakan media bertukar pesan yaitu WhatsApp. Sedangkan untuk perusahaan, kuesioner disebarkan melalui email perusahaan yang diperoleh dari alumni.

Dengan membuat kuesioner langsung di sistem informasi alumni akan mempermudah admin dalam mengumpulkan data alumni secara efektif. Hasil kuesioner yang di-input oleh perusahaan dan alumni juga akan tersimpan kedalam database sistem sehingga permasalahan

terkait redundansi dan inkonsistensi data bisa diatasi, dan proses pengelolaan dan penyajian data alumni akan lebih mudah dan cepat.



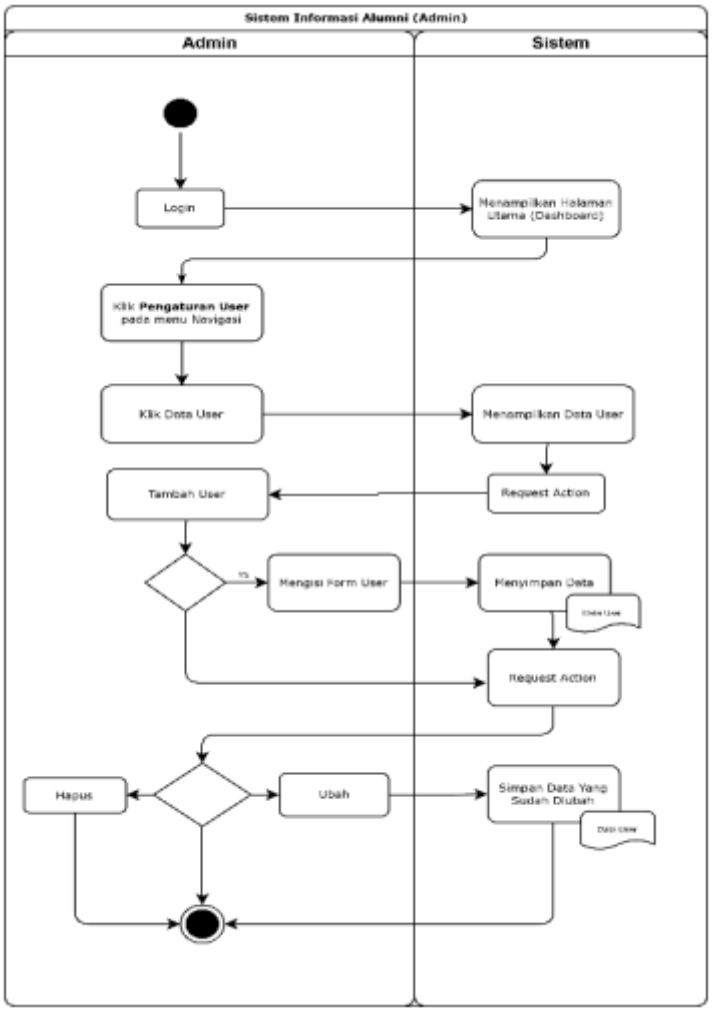
Gambar 3. 5 Activity Diagram Master Kuesioner

6) Pengaturan User

Fitur pengaturan user merupakan fitur yang menggunakan fungsi CRUD pada prosesnya. Fungsi Create berguna ketika ada dosen baru yang belum memiliki akses pada sistem, fungsi Read berguna ketika admin pusat ingin melihat informasi dosen atau staff yang menjadi admin prodi, fungsi Update akan digunakan ketika terdapat perubahan pada data admin dan fungsi Delate akan digunakan ketika admin sudah tidak bekerja di UIN Sunan Kalijaga.

Proses bisnis pada pengaturan user akan menampilkan data user yang dibagi menjadi 3 jenis yaitu, super admin, admin prodi dan admin pusat. Kategori user ini akan menentukan hak akses dari setiap kategori dimana super admin memiliki akses terhadap semua data alumni dan

data admin, admin prodi hanya memiliki akses terhadap data alumni pada prodi tempat admin bekerja dan admin pusat memiliki akses terhadap semua data alumni dan data admin.

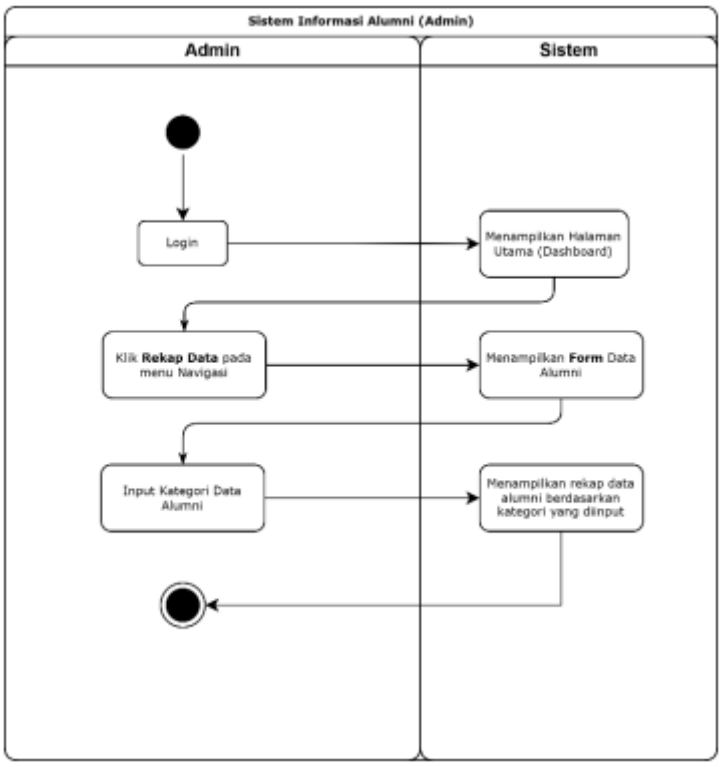


Gambar 4. 6 Activity Diagram Pengaturan User

7) Rekap Data

Fitur rekap data merupakan fitur yang menampilkan rekapitulasi keseluruhan data yang terdapat di database alumni. Rekapitulasi merupakan tindakan memadatkan data sehingga menjadi lebih berguna dalam bentuk, susunan, sifat atau isi dengan tenaga kerja manual atau alat dan mengikuti serangkaian langkah, rumus atau pola tertentu. Sehingga data yang berjumlah ribuan dapat lebih mudah dipahami. Data-data yang ditampilkan pada halaman rekap data alumni diantaranya adalah jumlah alumni yang sudah bekerja, yang belum bekerja, sudah mengisi kuesioner dan belum mengisi kuesioner. Salah satu fungsi dari fitur rekap data

ini adalah admin dapat mengetahui dengan mudah berapa persentase alumni yang sudah mengisi kuesioner ataupun belum. Selain itu, admin juga dapat mengetahui perusahaan tempat kebanyakan alumni UIN Sunan Kalijaga melanjutkan karir dan review dari perusahaan-perusahaan tersebut.



Gambar 4. 7 Activity Diagram Rekap Data

KESIMPULAN

Proses bisnis pada sistem informasi admin alumni UIN Sunan Kalijaga terdapat beberapa tahapan pembahuruan dari modul yang tersedia, tahapan-tahapan tersebut meningkatkan fungsionalitas sistem terdahulu menjadi lebih kompleks dan detail. Pengambaran pemodelan bisnis yang dilakukan adalah dengan menggunalan UML dengan bentuk activity diagram. Penggambaran proses dengan menggunakan activity diagram diharapkan dapat mempermudah memahami setiap proses terdapat didalam sistem informasi admin alumni UIN Sunan Kalijaga.

DAFTAR PUSTAKA

H. Cahyono, “Peran Mahasiswa di Masyarakat,” De Banten-Bode: Jurnal Pengabdian Masyarakat Setiabudhi, vol. 1, no. 1, 2019.

Weni, "UIN Sunan Kalijaga Mewisuda 614 Sarjana Baru Satu Periode Menjabat Rektor, Prof. Yudian Wahyudi Meluluskan 15.632 Alumni," Feb. 12, 2020.

J. Hutahaean, Konsep Sistem Informasi, vol. 3. 2017.

S. Rahayu and S. Supriyono, "Perancangan sistem informasi alumni (tracer study) Universitas Muhammadiyah Cirebon Berbasis Web," Jurnal Inti Talafa, vol. 13, no. 1, pp. 11–18, 2021.

Q. Mardzotillah and M. Ridwan, "Sistem Tracer study Dan Persebaran Alumni Berbasis Web Di Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang," 2020.

M. Masnur and D. I. Difla, "Sistem Informasi Penyedia Lowongan Kerja Berbasis Web," Jurnal Sintaks Logika, vol. 1, no. 2, pp. 82–88, 2021.

M. Ghozi and D. Irfan, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arsip dan Disposisi Surat Berbasis Web di BPN Kota Padang," Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika), vol. 6, no. 2, pp. 113–121, 2018.

S. K. Sari and A. Asniar, "Analisis dan pemodelan proses bisnis prosedur pelaksanaan proyek akhir sebagai alat bantu identifikasi kebutuhan sistem," Jurnal Infotel, vol. 7, no. 2, pp. 143–152, 2015.

R. I. Desanti, G. P. Gunawan, J. Sistem, I. Universitas, and P. Harapan, "Analisa Proses Bisnis Sistem Penggajian Dan Pinjaman," Seminar Nasional …, vol. 2010, no. semnasIF, 2010.

Assistriadi Widjiseno, "PEMODELAN PROSES BISNIS SISTEM INFORMASI ANALISIS APBD DENGAN BUSINESS PROCESS MODELLING NOTATION (BPMN)," Jurnal Sistem Informasi (JSII), vol. 3, no. 2, 2018.

M. A. Ramadhani, "Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (Bpmn)(Studi Kasus Institut Perguruan Tinggi Xyz)," Jurnal Informasi, vol. 7, no. 2, 2015.

Anggito dan Setiawan, "Metodologi penelitian kualitatif - Albi Anggito, Johan Setiawan - Google Buku," CV Jejak. 2018.

P. D. Sugiono, "Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif.pdf," Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. 2014.

S. Sarosa, "Penelitian Kualitatif : Metode Penelitian Kualitatif," Jurnal EQUILIBRIUM, vol. 5, no. January, 2012.

N. Sudjana, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar Cetakan ketujuh belas. 2013.

L. P. Dewi, "PEMODELAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN ACTIVITY DIAGRAM UML DAN BPMN (STUDI KASUS FRS ONLINE)."

R. D. Bekti and N. Pratiwi, "Pelatihan Penyajian Data Dalam Bentuk Grafik Bagi Siswa SMAN 1 Minggir," Jurnal Statistika Industri dan Komputasi, vol. 3, no. 02, pp. 84–87, 2018.

Nurul, "UIN Sunan Kalijaga Terbitkan Buku Kalijaga Tracer Study," Apr. 21, 2021.

H. Herfandi, S. Dwiasnati, and K. A. Baihaqi, "Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Islam Plus Baitul Maal," Faktor Exacta, vol. 15, no. 2, 2022.

H. Honainah, "Rekapitulasi Data Produksi Ikan Pada Unit Pelaksana Teknis Tempat Pelelangan Ikan (UPT TPI) Berbasis Python Dan Mysql," Systemic: Information System and Informatics Journal, vol. 2, no. 1, 2016, doi: 10.29080/systemic.v2i1.105.