

Pengembangan Aplikasi *Tracer Study* STT-Garut

Intania Sintiani¹, Leni Fitriani², Rina Kurniawati³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹1306066@sttgarut.ac.id

²leni.fitriani@sttgarut.ac.id

³rinakurniawati@yahoo.co.id

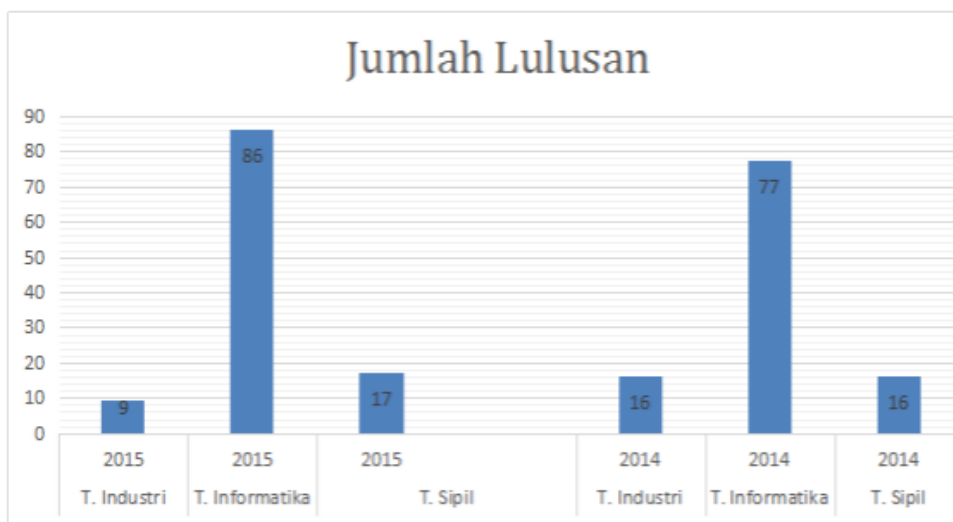
Abstrak – Sekolah Tinggi Teknologi Garut adalah sebuah lembaga pendidikan tinggi yang selalu menghasilkan banyak lulusan baik sarjana maupun diploma. Dari tahun ke tahun jumlahnya terus meningkat. *Tracer Study* merupakan studi mengenai lulusan pada sebuah lembaga perguruan tinggi yang dapat memberikan berbagai informasi untuk mengevaluasi sistem dan hasil pendidikan yang selanjutnya dapat digunakan dalam penyempurnaan dan penjaminan kualitas lembaga perguruan tinggi tersebut. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitriani yang berjudul “**Rancang Bangun Aplikasi Tracer Study Career Development Center Sekolah Tinggi Teknologi Garut**”, menyebutkan bahwa aplikasi yang dibangunnya hanya meliputi data alumni STT-Garut, kuesioner untuk para alumni, dan kontak yang dapat dihubungi oleh alumni. Dalam aplikasi tersebut belum ada fitur laporan, sehingga masih ada area penelitian yang harus dilengkapi yaitu proses pelaporan hasil pengisian kuesioner alumni. Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metodologi berorientasi objek dengan pendekatan *Unified Software Development Process* dan pemodelan *Unified Modelling Language*, sementara pembuatan interface aplikasi menggunakan pemrograman berbasis web dan untuk basis datanya menggunakan *MYSQL*.

Kata Kunci – Aplikasi, Object Oriented, *Tracer Study*, *Unified Software Development Process*.

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini *web* menjadi lingkungan komputasi yang canggih yang tidak hanya menyajikan fitur-fitur mandiri, fungsi-fungsi komputasi, dan isi untuk pengguna akhir, namun juga terintegrasi dengan sistem basis data yang dimiliki oleh perusahaan dan juga terintegrasi dengan aplikasi-aplikasi bisnis lainnya [1].

Sekolah Tinggi Teknologi Garut adalah sebuah lembaga pendidikan tinggi yang selalu menghasilkan banyak lulusan baik sarjana maupun diploma. Dari tahun ke tahun jumlahnya terus meningkat. Tetapi, belum ada sistem yang melacak data lulusan dari alumninya [2].



Gambar 1: Jumlah Lulusan STT-Garut Tahun 2014-2015 (Fitriani, 2016)

Hal ini menyebabkan hampir tidak adanya umpan balik yang didapatkan STT-Garut dari lulusannya, seperti tidak adanya data yang akurat mengenai lulusan yang diterima di dunia kerja ataupun berwirausaha dan tanggapan mereka mengenai kesesuaian mata kuliah dengan dunia kerja yang berguna untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Sekolah Tinggi Teknologi Garut. Umpan balik dari lulusan alumni tentu saja dapat bermanfaat bagi perguruan tinggi dalam memperbaiki sistem dan pengelolaan pendidikan dimasa yang akan datang. Agar sistem dan pendidikan yang berlangsung di perguruan tinggi tersebut berjalan dengan baik ada sebuah metode yang dapat digunakan yaitu dengan melaksanakan *Tracer Study* (*Tracer Study* ITB, 2015).

Dengan demikian, STT-Garut perlu mengetahui sejauh mana sumbangsih lulusan STT-Garut dalam membantu mengevaluasi keberhasilan pendidikan yang diterapkan di STT-Garut, baik pendidikan kurikuler maupun non-kurikuler, memberikan referensi dan umpan balik bagi para dosen, baik dalam mengajar maupun dalam penyusunan kurikulum di Program Studi yang ada di STT-Garut (Yuliarto, 2015).

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “**Rancang Bangun Aplikasi *Tracer Study Career Development Center* Sekolah Tinggi Teknologi Garut**” (Fitriani, 2017). Pada penelitian tersebut menyebutkan bahwa aplikasi yang dibangunnya hanya meliputi data alumni STT-Garut, kuesioner untuk para alumni, dan kontak yang dapat dihubungi oleh alumni. Dalam aplikasi tersebut belum ada fitur laporan, sehingga masih ada area penelitian yang harus dilengkapi yaitu proses pelaporan hasil pengisian kuesioner alumni.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Budi (2015) menjelaskan bahwa “Salah satu indikator dari sistem pendidikan yang baik adalah adanya sistem yang dipakai untuk mengukur kualitas *output* dari pendidikan itu sendiri”. Aplikasi *Tracer Study* adalah suatu perangkat lunak yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat memproses data alumni STT-Garut, menyediakan kuesioner untuk alumni, melihat data isian kuesioner alumni, dan mengakomodasi laporan hasil pengisian kuesioner alumni untuk mempermudah kinerja dari *Career Development Center*. [3]

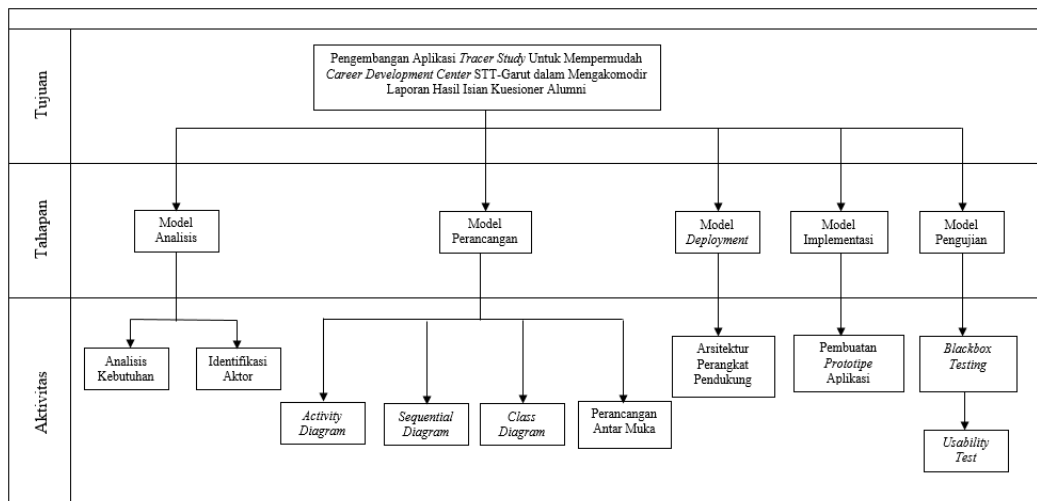
Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “**Rancang Bangun Aplikasi *Tracer Study Career Development Center* Sekolah Tinggi Teknologi Garut**” (Fitriani, 2017). Pada penelitian tersebut menyebutkan bahwa aplikasi yang dibangunnya hanya meliputi data lulusan alumni STT-Garut, kuesioner untuk para alumni, dan kontak yang dapat dihubungi oleh alumni.

Tabel 1: Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya

No	Fitur	Penelitian Sebelumnya	Penelitian Sekarang
1	Data alumni STT-Garut	Ada	Ada
2	Kuesioner Alumni	Ada	Ada
3	Kontak yang dapat dihubungi	Ada	Ada
4	Filter Data Alumni Berdasarkan Program Studi	Tidak Ada	Ada
5	Melihat hasil isian k [3]uesioner alumni	Tidak Ada	Ada
4	Laporan	Tidak Ada	Ada

III. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi *tracer study* STT-Garut ini menggunakan metode USDP (*Unified Software Development Process*). Tahapan metode ini dapat digambarkan dengan WBS (*Work Breakdown Structure*) yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

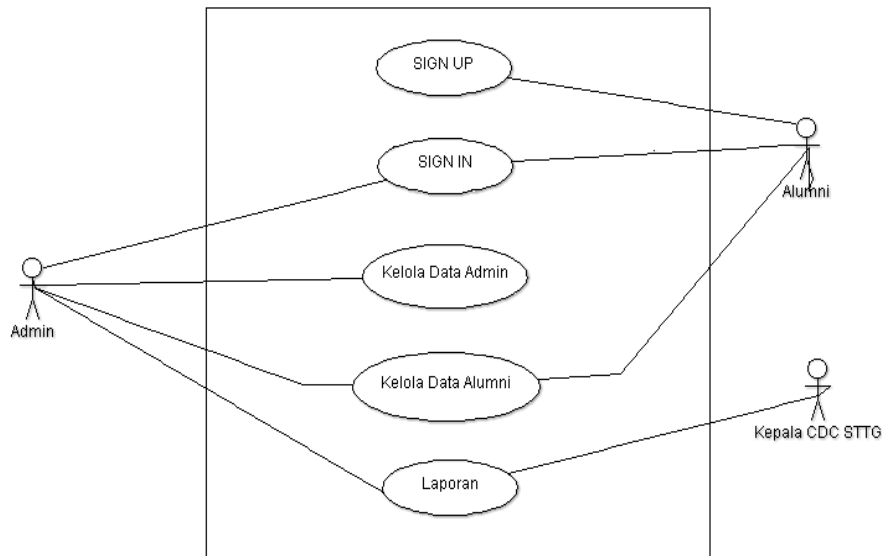
Gambar 2: WBS (*Work Breakdown Structure*)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Merujuk kepada masalah penelitian yang teridentifikasi yaitu adanya kesulitan untuk mengetahui hasil dari pengisian kuesioner yang diberikan oleh alumni, sedangkan data yang diberikan alumni tersebut merupakan hal yang penting untuk mengetahui umpan balik dari alumni untuk kepentingan evaluasi. Penelitian ini berhasil mencapai tujuan yaitu mengembangkan aplikasi *tracer study* STT-Garut dengan menambahkan fitur pengakomodasi hasil laporan isian kuesioner alumni. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dalam penelitian yaitu dengan mengikuti tahapan yang ada pada metodologi yang digunakan yaitu USDP.

A. Analisis

Model analisis adalah tahap mengidentifikasi semua kebutuhan-kebutuhan dari pengguna/user agar kita dapat menggambarannya kedalam *use case diagram*. Berikut ini *use case diagram* aplikasi *tracer study*:

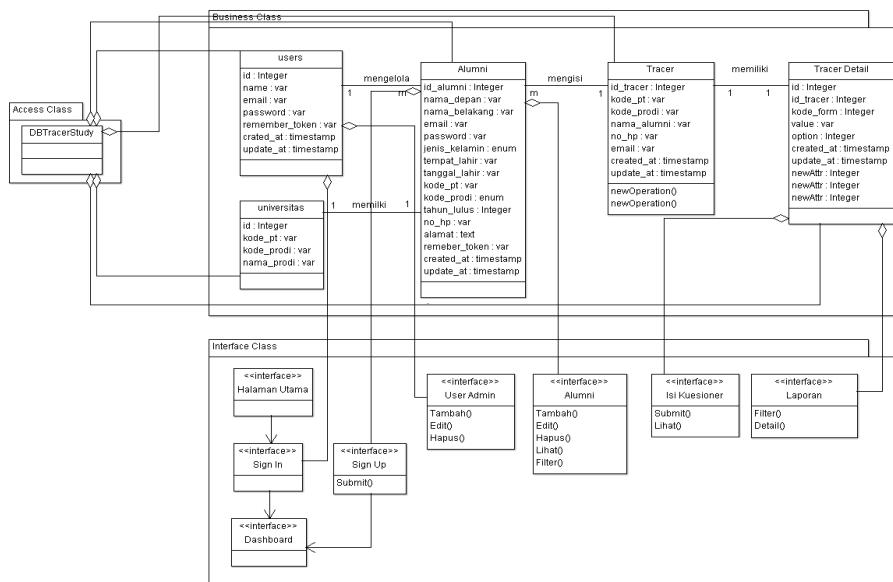


Gambar 3: Use Case Aplikasi Tracer Study STT-Garut

B. Model Perancangan

Tahap selanjutnya setelah menyelesaikan tahap analisis yaitu tahap perancangan. Dalam tahap perancangan, yang dilakukan adalah membentuk aplikasi sesuai dengan kebutuhan. Didalam model perancangan terdapat struktur-struktur statis aplikasi seperti subsistem, kelas, antarmuka dan keterhubungan diantara masing-masing dalam perancangan aplikasi yang dibangun. Tahap pemodelan ini meliputi *activity diagram*, *sequencial diagram*, *class diagram* dan perancangan antar muka.

Berikut ini *class diagram* pengembangan aplikasi *tracer study*:



Gambar 4: Class Diagram

C. Model Deployment

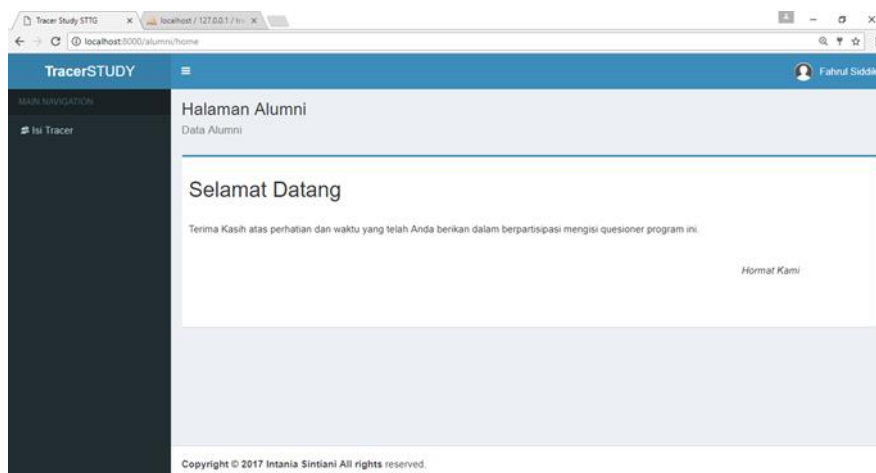
Model *deployment* menjelaskan mengenai perangkat apa saja yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi *Tracer Study*, seperti *software* dan *hardware* sebagai perangkat pendukung dijalanannya aplikasi *Tracer Study*.

D. Model Implementasi

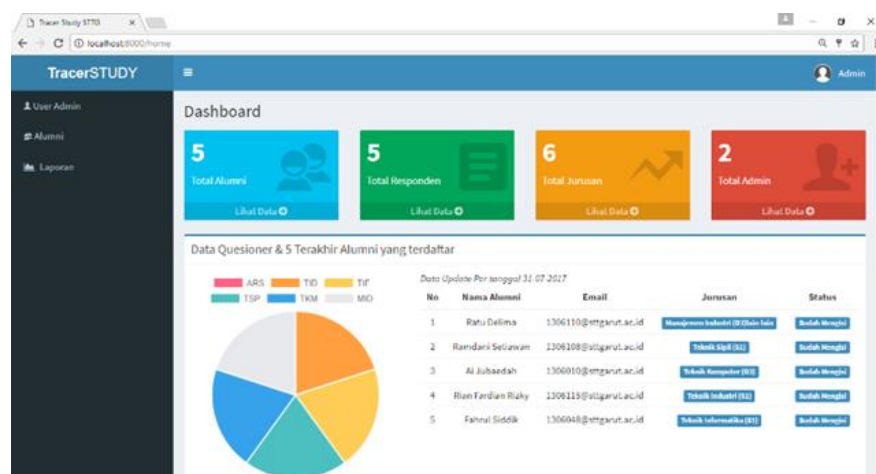
Model Implementasi adalah pengimplementasian kelas-kelas perancangan maupun sub-sub sistem yang ada pada tahap sebelumnya. Dalam tahap ini dibuat sebuah halaman utama aplikasi *Tracer Study* yang didalamnya terdapat menu beranda, daftar alumni, tentang, dan kontak. Selain alumni, ada juga halamn admin yang dibuat untuk mengelola daftar admin, daftar alumni, dan lporan.



Gambar 5: Tampilan Halaman Utama



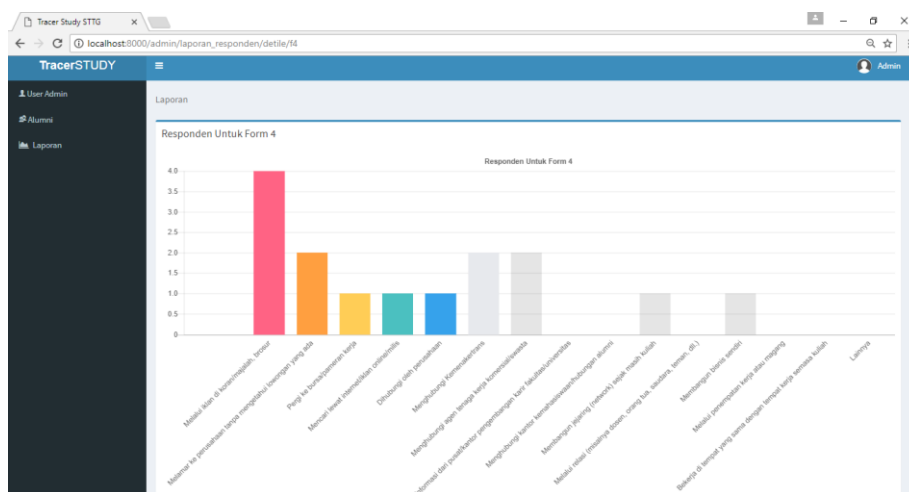
Gambar 6: Halaman Utama Alumni



Gambar 7: Halaman Dashboard Admin

Isian Data Questioner	Responden	Detail Laporan
F3 Kapan anda mulai mencari pekerjaan? (jika tidak sedang mencari kerja langsung ke pertanyaan f3)	5	LM
F4 Bagaimana anda mencari pekerjaan tersebut? Jawaban bisa lebih dari satu	15	LM
F5 Berapa bulan waktu yang dihabiskan (sebelum dan sesudah kelulusan) untuk memperoleh pekerjaan pertama?	5	LM
F6 Berapa perusahaan/instansi/institusi yang sudah anda lamar (levat surat atau e-mail) sebelum anda memperoleh pekerjaan pertama?	5	LM
F7 Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang merespons lamaran anda?	5	LM
F7a Berapa banyak perusahaan/instansi/institusi yang mengundang anda untuk wawancara?	5	LM
F8 Apakah anda bekerja saat ini (termasuk kerja sambilan dan virasaha. Jika ya, lanjutkan ke f11)?	5	LM
F9 Bagaimana anda menggambarkan situasi anda saat ini? Jawaban bisa lebih dari satu	7	LM
F10 Apakah anda aktif mencari pekerjaan dalam 4 minggu terakhir?	5	LM

Gambar 8: Halaman Laporan



Gambar 9: Contoh Halaman Detail Laporan

V. KESIMPULAN/RINGKASAN

Dari hasil kajian dan tinjauan teori yang ada, kesimpulan yang dapat diambil dari pengembangan aplikasi *Tracer Study* di *Career Development Center* STT-Garut sebagai berikut :

1. Skripsi ini telah berhasil mengembangkan aplikasi *Tracer Study* di *Career Development Center* STT-Garut dengan menambahkan fitur pengakomodasi hasil laporan isian kuesioner alumni.
2. Aplikasi ini bermanfaat dalam menghubungkan perguruan tinggi dengan dunia kerja *profesional*, untuk menilai relevansi pendidikan tinggi, informasi bagi para pemangku kepentingan (*stakeholders*), dan kelengkapan persyaratan akreditasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [2] L. Fitriani, "Perencanaan Pengembangan Pusat karir sebagai penunjang Sumber daya Manusia di sekolah Tinggi Teknologi Garut.," *Jurnal Algoritma*, p. 13(1), 2016.
- [3] S. D. N. Ismayanti, L. Fitriani and R. Kurniawati, "Pengembangan Aplikasi Lowongan Kerja Career Development Center Di Sekolah Tinggi Teknologi Garut.," *Jurnal Algoritma*, pp. 14(2), 415-420., 2017.

- [4] B. S. Budi, "Tracer Study ITB 2015 : Kata Sambutan Direktur ITB Career Center Lembaga Kemahasiswaan," ITB Career Center Lembaga Kemahasiswaan, Bandung, 2015.
- [5] L. Kemahasiswaan, "Report Tracer Study ITB 2015 Angkatan 2008," ITB Career Center , Bandung, 2015.
- [6] A. S. M. I. S. Leni Fitriani, "Rancang Bangun Aplikasi Tracer Study Career Development Center Sekolah Tinggi Teknologi Garut," Sekolah Tinggi Teknologi Garut, Garut, 2017.
- [7] A. Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Metode USDP, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [8] B. Yulianto, "Tracer Study ITB 2015 : Kata Sambutan Kepala Lembaga Kemahasiswaan," ITB Career Center Lembaga Kemahasiswaan, Bandung, 2015.