

## SISTEM INFORMASI TRACER STUDY ALUMNI PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTERISASI AKUNTANSI UNIVERSITAS METHODIST INDONESIA

**Robert Simangunsong, Roni Jhonson Simamora<sup>✉</sup>, Resianta Perangin-Angin**

Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia

Email: [ronimor4@gmail.com](mailto:ronimor4@gmail.com)

### ABSTRACT

*Tracer Study or alumni tracking is one of the methods used by several universities in Indonesia, to obtain input and feedback from alumni. Input and feedback obtained from alumni can be an improvement and development of the quality of the education system implemented at the university. Tracer studies are also useful in providing important information about the relationship between institutions and the world of work. The Tracer Study of the Indonesian Methodist University is still using a form (Paper Based), one of which is the D-III study program of Informatics Management and Computerized Accounting. The D-III study programs from previous years have produced many alumni who are ready to work, alumni data and the management system have not been saved to the database, so the stored data can be damaged, lost and it will take time to find alumni data. Therefore, a web-based tracer study information system is needed so that the system can be computerized. The website is built using the HTML, PHP, Bootstrap and MYSQL programming languages as a data storage system or commonly called a database. The existence of this alumni tracer study website can facilitate the process of implementing the alumni tracer study. The system built is expected to improve and develop the quality of the current system.*

**Keyword:** Information Systems, Tracer Study, Alumni.

### ABSTRAK

*Tracer Study atau pelacakan alumni merupakan salah satu metode yang digunakan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia, untuk memperoleh masukan dan umpan balik dari alumni. Masukan dan umpan balik yang diperoleh dari alumni dapat menjadi perbaikan serta pengembangan kualitas dari sistem pendidikan yang dilaksanakan di universitas tersebut. Tracer study juga bermanfaat dalam menyediakan informasi penting mengenai hubungan antara lembaga dan dunia kerja. Tracer Study Universitas Methodist Indonesia laksanakan masih menggunakan formulir (Paper Based), salah satu diantaranya yaitu program studi D-III Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi. Program studi D-III dari tahun-tahun sebelumnya banyak menghasilkan alumni yang siap untuk berkerja, data alumni dan sistem pengelolaannya belum tersimpan ke database, sehingga data yang tersimpan dapat rusak, hilang dan akan butuh waktu saat mencari data alumni tersebut. Oleh karena itu di perlukan sebuah sistem informasi tracer study yang berbasis web sehingga sistem dapat terkomputerisasi. Website dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, Framework Bootstrap dan MYSQL sebagai system penyimpanan data atau biasa disebut database. Dengan adanya website tracer study alumni ini dapat mempermudah proses pelaksanaan tracer study alumni. Sistem yang dibangun diharapkan dapat memperbaiki serta pengembangan kualitas dari sistem yang dilaksanakan saat ini.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Tracer Study, Alumni.

### PENDAHULUAN

Tracer study adalah studi pelacakan jejak lulusan/alumni yang dilakukan antara 1-3 tahun setelah lulus dan bertujuan untuk mengetahui outcome pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja, output pendidikan yaitu penilaian diri terhadap penguasaan dan pemerolehan kompetensi, proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pemerolehan

kompetensi serta input pendidikan berupa penggalan lebih lanjut terhadap informasi sosiobiografis lulusan (Hakim, 2017). Universitas Methodist Indonesia adalah salah satu perguruan tinggi yang berada di kota Medan, Sumatera Utara. Universitas Methodist Indonesia, memiliki banyak program studi yang dapat menghasilkan alumni-alumni yang berkualitas, profesional dan siap untuk berkerja. Yang salah satu adalah program studi D-III Manajemen Informatika

dan Komputerisasi Akuntansi. Program studi D-III dari tahun-tahun sebelumnya banyak menghasilkan alumni-alumni yang berkualitas dan siap untuk bekerja. Akan tetapi pengelolaan data alumni Program Studi D-III Manajemen Informatika (MI) dan Komputerisasi Akuntansi (KA), data yang tersedia belum tersimpan dalam suatu database. Sehingga data tersebut dapat hilang atau kesulitan saat akan mencari data alumni tersebut. Untuk mengetahui data alumni, pekerjaan dan umpan balik dari alumni dilakukan dengan cara tracer study. Pada umumnya kegiatan tracer study alumni program studi D-III dilaksanakan dengan pengisian kuesioner, yang penyebarannya masih dengan cara mengisi formulir (Paper Based) kuesioner dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengetahui informasi dan pekerjaan alumni. Dengan adanya aplikasi alumni, maka pendataan tidak perlu lagi dilakukan secara manual (Sibarani, Napitupulu, & Jamaluddin, 2017).

## TINJAUAN PUSTAKA

### Tracer Study

Tracer study lulusan merupakan kegiatan akademis yang perlu dan harus dilaksanakan oleh Perguruan Tinggi agar mampu memperoleh umpan balik (feedback) dari para lulusan tentang relevansi proses pendidikan yang telah dijalani dengan kemampuan meningkatkan taraf hidup lulusan di masyarakat (Diana & As'ad, 2017). Tracer study merupakan alat untuk memperoleh data yang dibutuhkan bagi pengembangan suatu perguruan tinggi. Pelaksanaan tracer study sekurang-kurangnya menjawab pertanyaan tentang:

- Daya saing lulusan yang ditunjukkan melalui waktu tunggu mendapatkan pekerjaan pertama, keberhasilan lulusan berkompetisi dalam seleksi dan gaji yang diperoleh.
- Relevansi (kesesuaian) pendidikan lulusan ditunjukkan melalui profil pekerjaan (macam dan tempat pekerjaan), relevansi pekerjaan dengan background pendidikan, manfaat MK yang diprogram dalam pekerjaan, saran lulusan untuk perbaikan kompetensi lulusan.
- Kepuasan pengguna lulusan, kompetensi lulusan dan saran lulusan untuk perbaikan kompetensi lulusan. Korelasi antara kegiatan ekstrakurikuler lulusan selama studi dan daya saing lulusan.

### Framework Bootstrap

Framework Bootstrap adalah front-end framework yang mengedepankan tampilan untuk mobile device (Handphone, smartphone dll.) untuk mempercepat dan mempermudah pengembangan

website. Bootstrap menyediakan HTML, CSS dan Javascript siap dipergunakan dan mudah untuk dikembangkan. Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara responsif. Responsif artinya tampilan web yang dibuat menggunakan bootstrap akan secara otomatis menyesuaikan ukuran layar dari browser yang dipergunakan baik di komputer, tablet, ataupun mobile device. Dalam membuat web untuk tampilan dapat disesuaikan dengan kebutuhan apabila dipergunakan oleh mobile browser maka tampilan dari web yang dibuat akan dapat berfungsi menyesuaikan dengan lebar layar dari perangkat tersebut. Dengan menggunakan bootstrap mempermudah dalam membangun web dinamis ataupun statis (Ramadiani, Widagdo, & Junirianto, 2016)

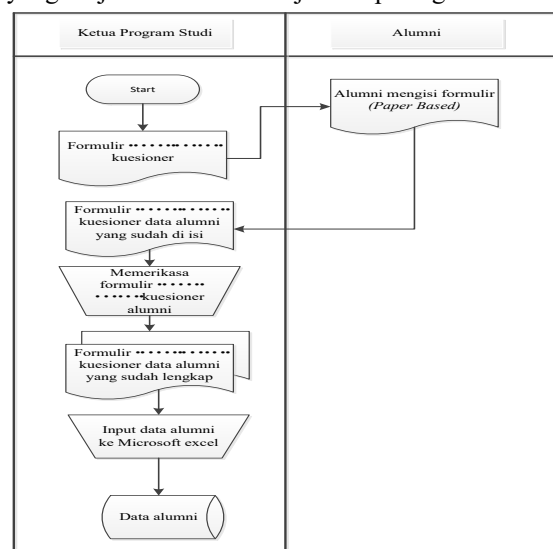
### Basis Data (Database)

Basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Secara lebih lengkap pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi tujuan berikut ini (Hidayatullah, 2015):

- Kecepatan dan kemudahan (Speed)
- Efisiensi ruang penyimpanan (Space)
- Keakuratan (Accuracy)
- Ketersediaan (Availability)
- Kelengkapan (Completeness)
- Keamanan (Security)
- Pemakaian bersama (Sharability)

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

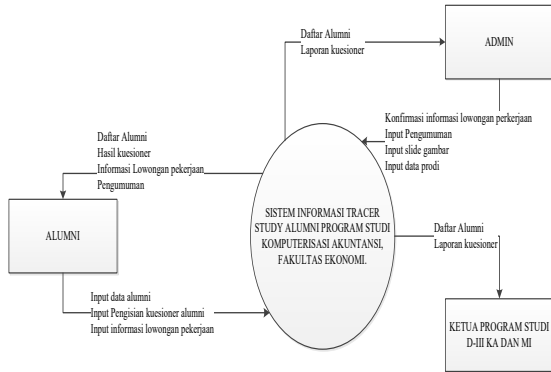
Adapun aliran data pada sistem tracer study alumni yang ada pada program studi D-III MI dan KA yang berjalan saat ini ditunjukkan pada gambar 1:



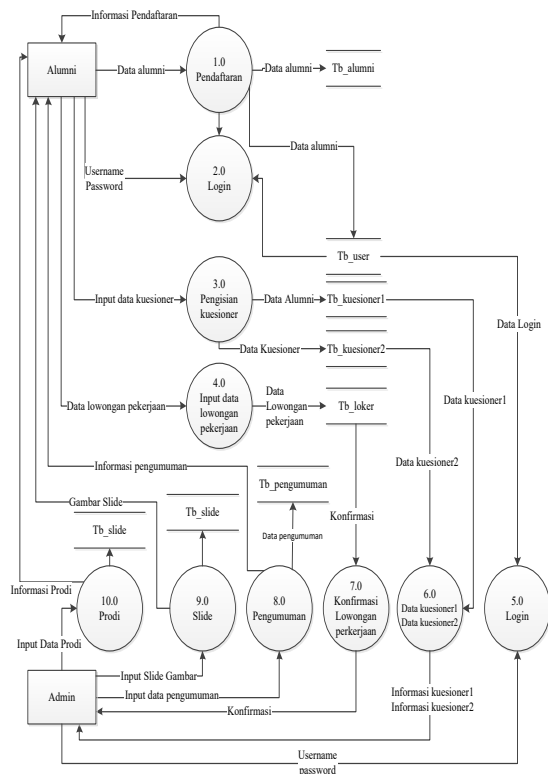
Gambar 1. Aliran Sistem Berjalan

**Analisis Sistem Usulan**

Dalam membangun sebuah website diperlukan sebuah persiapan dan perencanaan yang baik. Adapun diagram konteks dari sistem informasi tracer study alumni program studi D-III MI dan KA dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



**Gambar 2. Diagram Konteks**



**Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1**

**Perancangan Basis Data (Database)**

Untuk membangun sistem yang baik dan terstruktur, sistem membutuhkan basis data (Database). Dalam hal ini sistem yang akan dibangun, memiliki struktur database yang penulis gunakan untuk merancang sistem. Adapun tabel-tabel yang ada dalam database ditampilkan pada tabel 1 sampai tabel 10 berikut:

**Tabel 1. Tabel User**

Field	Type	Length/Values	Ket
Id_user	Int	11	PK
email	Varchar	20	-
Password	Varchar	12	-
level	Varchar	8	-

**Gambar 2. Tabel Lowongan Kerja**

Field	Type	Length/Values	Ket
Id	Int	11	PK
Nama_upload	Varchar	50	-
Tgl_upload	Date	-	-
kode_alumni	Varchar	100	-
Alamat	Varchar	50	-
Keterangan	Varchar	100	-

**Tabel 3. Tabel Alumni**

Field	Type	Length/Values	Ket
Id_alumni	Varchar	20	PK
Nama	Varchar	50	-
Alamat	Varchar	50	-
Tempat_lahir	Varchar	50	-
Tgl_lahir	Date	-	-
jk	Varchar	20	-
No_hp	Int	12	-
Instansi_perusahaan	Varchar	50	-
NIM	Int	9	-
Prodi	Varchar	30	-
Thn_masuk	Varchar	4	-
Thn_lulus	Varchar	4	-
Gambar	Varchar	100	-

**Tabel 4. Tabel Pengumuman**

Field	Type	Length/Values	Ket
Id	Int	11	PK
Tgl_post	Date	-	-
Nama_pengumuman	Varchar	50	-
Keterangan	Varchar	100	-

**Tabel 5. Tabel Kuesioner1**

Field	Type	Length/Values	Ket
Id_kuesioner1	Int	11	PK
Nama_lengkap	Varchar	-	-
NIM	Varchar	9	-
Per	Varchar	50	-
Tanggal_lahir	Date	-	-
Alamat_kerja	Varchar	50	-
Kabupaten_kerja	Varchar	20	-
Provinsi_kerja	Varchar	20	-
Telpon_kerja	Varchar	10	-

Email_kerja	Vachar	20	-
Tahun_masuk	Varhchar	4	-
Lama_studi	Varchar	2	-
Tahun_lulus	Varchar	4	-
Jumlah_ipk	Varhchar	3	-
Lama_menda pat_kerja	Varchar	2	-
Info_pekerjaa n	Varchar	30	-
Kesesuaian_p ekerjaan	Varchar	6	-
Cara_mendpt pekerjaan	Varchar	30	-
Pekerjaan_saa t_ini	Varchar	20	-
Jenis_pekerja an	Varchar	20	-
Besar_gaji	Int	10	-
Intitusi_tempa t_kerja	Varchar	20	-
Jabatan_peker jaan	Varchar	20	-
Tempat_kerja dibidang	Varchar	20	-
Perkerjaan_se karang	Varchar	20	-
Meningkatkan karir	Varchar	20	-
Meningkatkan stts_ssl	Varchar	20	-
Kesesuaian_pe kerjaan	Varchar	20	-
Saran	Varchar	20	-

**Tabel 6.** Tabel Kuesioner2

Field	Type	Length/Values	Ket
Id_kuesioner	Int	11	PK
Pertanyaan1	Int	1	-
Pertanyaan2	Int	1	-
Pertanyaan3	Int	1	-
Pertanyaan4	Int	1	-
Pertanyaan5	Int	1	-
Pertanyaan6	Int	1	-
Pertanyaan7	Int	1	-
Pertanyaan8	Int	1	-
Pertanyaan9	Int	1	-
Pertanyaan10	Int	1	-
Pertanyaan11	Int	1	-
Pertanyaan12	Int	1	-
Pertanyaan13	Int	1	-

Pertanyaan14	Int	1	-
Pertanyaan15	Int	1	-
Pertanyaan16	Int	1	-
Pertanyaan17	Int	1	-
Pertanyaan18	Varchar	1	-
Pertanyaan19	Int	1	-
Pertanyaan20	Int	1	-
Pertanyaan21	Int	1	-
Pertanyaan22	Int	1	-
Pertanyaan23	Int	1	-

**Tabel 7.** Tabel Status

Field	Type	Length/Values	Ket
Id	Int	11	PK
NIM	Int	9	-
Id_indentitas	Int	11	-
Id_kuesioner	Int	11	-

**Tabel 8.** Tabel Kegiatan

Field	Type	Length/Values	Ket
Id	Int	11	PK
Nama_upload	varchar	50	-
Status	varchar	20	-
Gambar	varchar	100	-
Tgl_upload	varchar	8	-
Nama_kegiatan	varchar	100	-
keterangan	varchar	150	-

**Tabel 9.** Tabel Slide

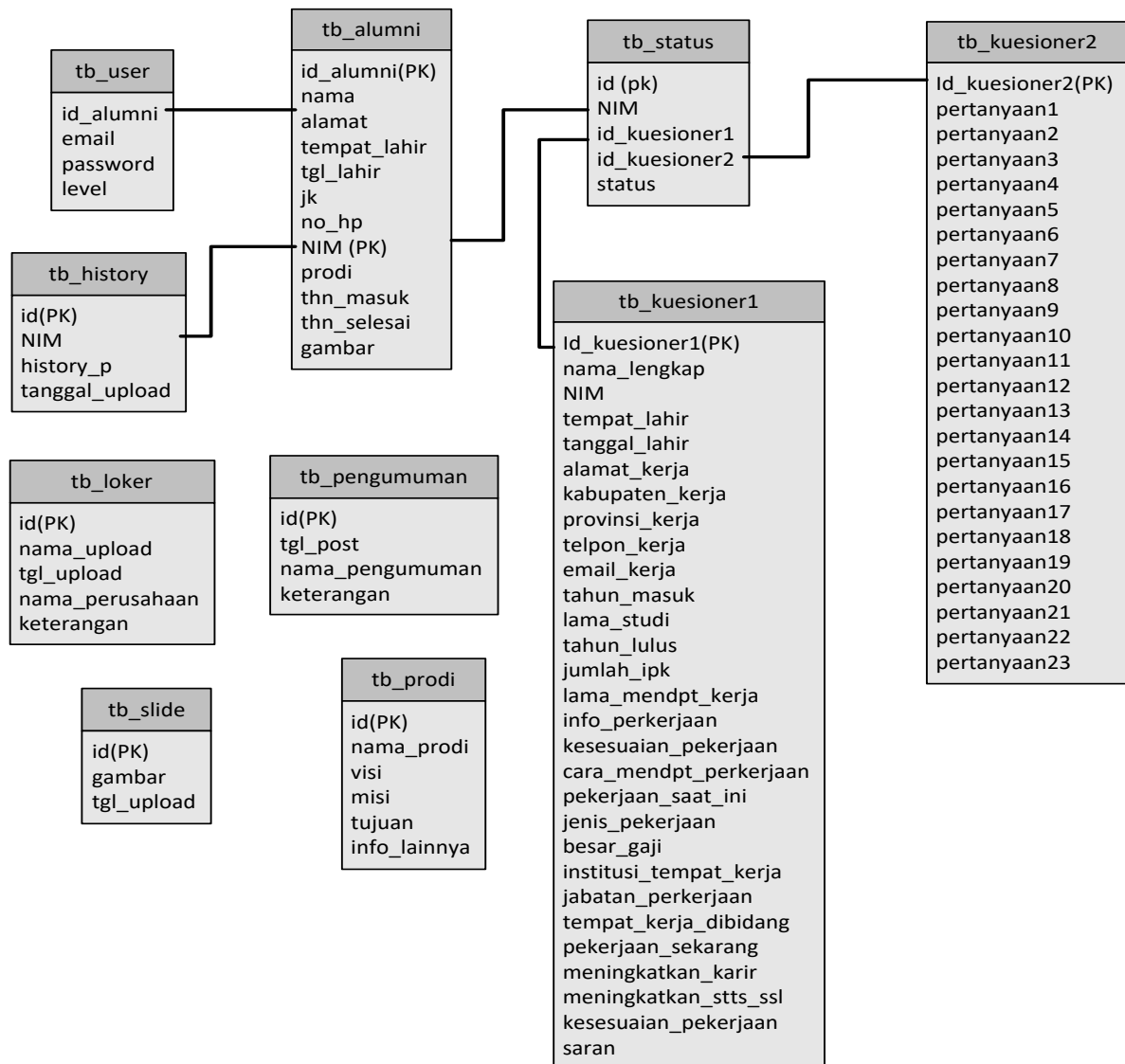
Field	Type	Length/Values	Ket
Id	Int	11	PK
gambar	varchar	100	-
Tgl_upload	varchar	20	-

**Tabel 10.** Tabel History

Field	Type	Length/Values	Ket
Id	Int	11	PK
Nama_prodi	Varchar	50	-
Visi	Varchar	100	-
Misi	Varchar	100	-
Tujuan	Varchar	100	-
Info_lainnya	Varchar	100	-

### Relasi Database

Tabel-tabel yang telah dirancang sebelumnya kemudian direlasikan satu dengan yang lainnya menggunakan relasi tabel dengan menggunakan baik itu kunci utama (*primary key*) maupun kunci luar (*foreign key*). Relasi antar tabel yang dirancang pada sistem ditunjukkan pada gambar 4 berikut:



Gambar 4 Relasi Database

### HASIL DAN PEMBAHASAN

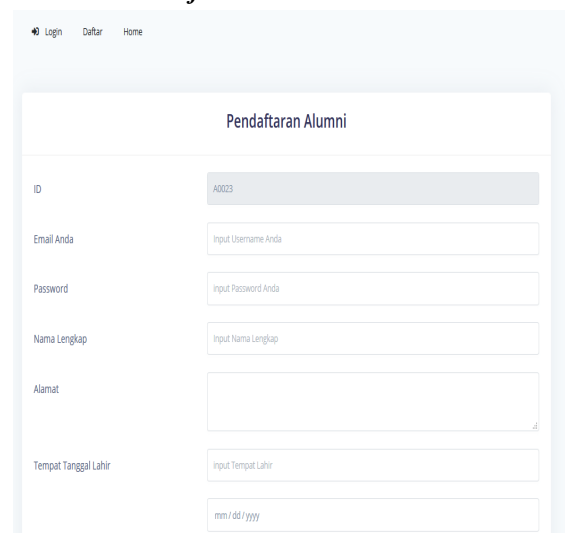
Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari Sistem Informasi Tracer Study Alumni Program Studi D-III Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi, Universitas Methodist Indonesia.

#### Halaman Utama



Gambar 5. Halaman Utama

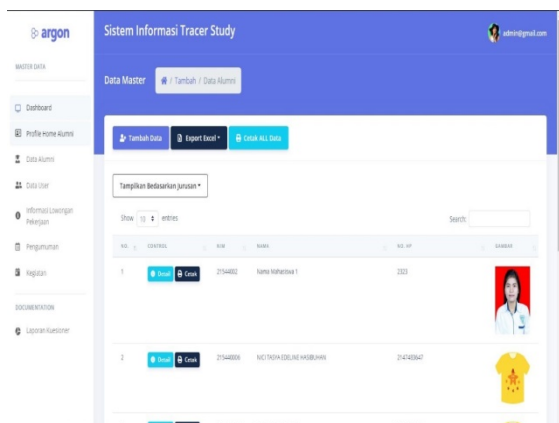
#### Halaman Pendaftaran



Gambar 6. Halaman Pendaftaran Alumni

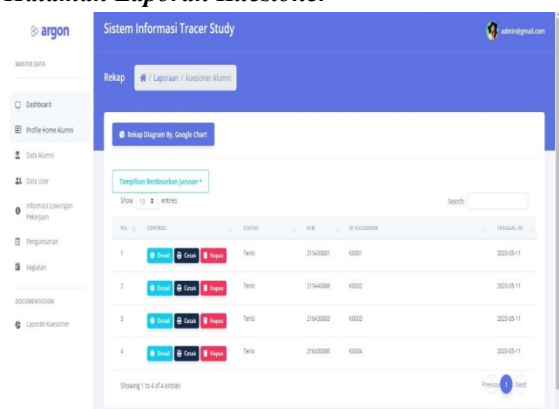


### Halaman Data alumni



Gambar 13. Halaman Data Alumni

### Halaman Laporan Kuesioner



Gambar 14. Halaman Laporan Kuesioner

### KESIMPULAN

Dari hasil implementasi dan pembahasan sistem yang telah dirancang dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Informasi Tracer Study Alumni Program Studi D-III Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi, diharapkan mampu membantu dan mempermudah pengelolaan data alumni.
2. Sistem Informasi Tracer Study Alumni Program Studi D-III Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi, diharapkan mampu membantu program studi dan alumni dalam melaksanakan kegiatan tracer study alumni program studi D-III.
3. Sistem Informasi Tracer Study Alumni Program Studi D-III Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi Informatika diharapkan mampu menjadi wadah bagi setiap alumni, untuk saling bertukar informasi lowongan pekerjaan dan informasi kegiatan.
4. Sistem Informasi Tracer Study Alumni Program Studi D-III Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi, menghasilkan output

berupa export data alumni dalam bentuk Microsoft Excel dan PDF.

5. Rekapitulasi kuesioner tracer study dapat dilihat dalam bentuk Digram Lingkaran dan Diagram Batang. Dan hasil rekapitulasi kuesioner tracer study dapat di export dalam Microsoft excel dan PDF.

### DAFTAR PUSTAKA

- Diana, E., & As'ad. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 10(2), 817–829.
- Hakim, L. (2017). Perancangan Sistem Tracer Alumni pada STMIK Musi Rawas Berbasis Web Mobile. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 2(2), 108–116. <https://doi.org/10.32767/JUSIM.V2I2.99>
- Hidayatullah, P. (2015). *Visual Basic.Net: Membuat Aplikasi Database dan Program Kreatif*. Jakarta: Informatika.
- Ramadiani, R., Widagdo, P. P., & Junirianto, E. (2016). *Tracer Study Menggunakan Framework Bootstrap*. Universitas Mulawarman.
- Sibarani, S. A. P., Napitupulu, J., & Jamaluddin. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Alumni Diploma Tiga Manajemen Informatika Universitas Methodist Indonesia Medan. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 1(1), 39–45. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol1No1.pp39-45>