

**PEMBUATAN APLIKASI TRACER STUDY UNTUK SMK NEGERI 6
YOGYAKARTA BERBASIS WEB DENGAN MENERAPKAN METODE
AGILE**

(STUDI KASUS: SMKN 6 YOGYAKARTA)

SKRIPSI



disusun oleh

Inmuhar Dhigan Algozy

15.61.0036

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PENGEMBANGAN APLIKASI DATA ALUMNI PADA SMK NEGERI 6
YOGYAKARTA BERBASIS WEB DENGAN MENERAPKAN METODE
AGILE**

(STUDI KASUS: SMKN 6 YOGYAKARTA)

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Inmuhar Dhigan Algozy

15.61.0036

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN APLIKASI DATA ALUMNI PADA SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA BERBASIS WEB DENGAN MENERAPKAN METODE AGILE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Inmuhar Dhigan Algozy

15.61.0036

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Januari 2022

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.

NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN APLIKASI DATA ALUMNI PADA SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA BERBASIS WEB DENGAN MENERAPKAN METODE AGILE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Inmuhar Dhigan Algozy

15.61.0036

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng

NIK. 190302393

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.

NIK. 190302107

Kusnawi, S.Kom, M. Eng.

NIK. 190302112

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 22 Januari 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.

NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 November 2022



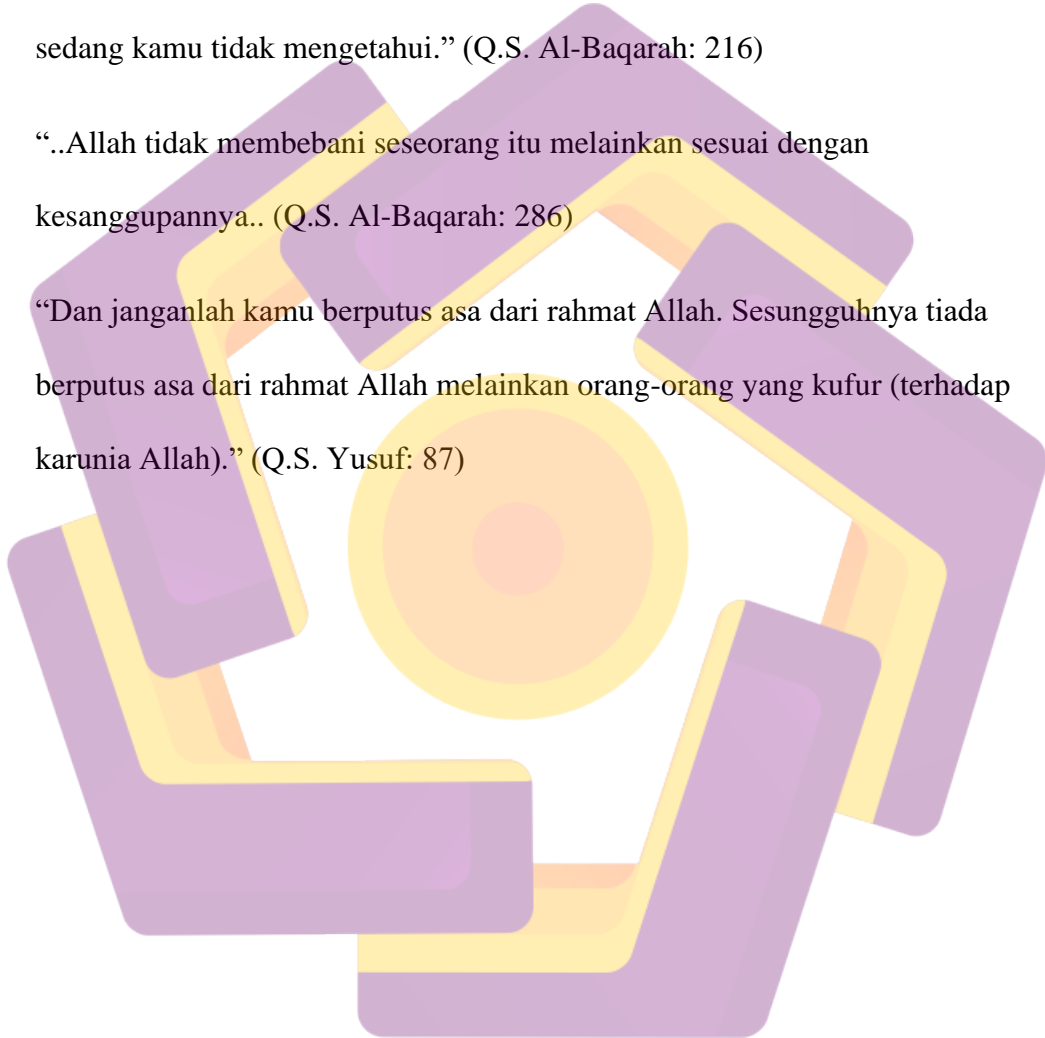
Inmuhar Dhigan Algo24
15-61-0036

MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.” (Q.S. Al-Baqarah: 216)

“..Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.. (Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur (terhadap karunia Allah).” (Q.S. Yusuf: 87)



PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya, sembah sujud dan syukur kepada Allah SWT., atas anugerah cinta dan kasih sayang-Nya telah memberiku kesehatan, kekuatan, umur dan ilmu pengetahuan. Serta atas kemudahan dan kelancaran yang diberikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat saya selesaikan.

Dengan bangga dan penuh cinta saya persembahkan karya sederhana ini kepada mereka orang-orang tercinta:

1. Ayahanda dan Ibunda sebagai tanda bakti, hormat dan terimakasih yang tiada terhingga atas segala do'a, kasih sayang dan dukungannya yang tak pernah bisa terbalaskan.
2. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing saya, terimakasih atas waktu, motivasi, bimbingan serta nasehatnya.
3. Sahabat saya Masbut Aditama, terima kasih telah meluangkan waktunya untuk membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman kelas BCI-01 angkatan 2015, terima kasih atas waktu bersama selama ini.
5. Seluruh keluarga, teman, saudara, dan seluruh staff di Amikom yang sudah berpartisipasi dalam membantu penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan nikmat-Nya berupa kesehatan dan umur panjang serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul PENGEMBANGAN APLIKASI DATA ALUMNI PADA SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA BERBASIS WEB DENGAN MENERAPKAN METODE AGILE. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Agung kita Muhammad SAW., yang telah membawa kita ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Sesungguhnya penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai dengan baik tanpa adanya bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Khususnya dosen pembimbing, serta pihak SMKN 6 Yogyakarta. Maka dengan segala kerendahan hati ijin saya untuk mengucapkan terima kasih.

Karya sederhana ini tentunya masih sangat jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, sangat dibutuhkan adanya kritik dan saran yang membangun sebagai bahan pelajaran dan perbaikan ke depannya. Akhir kata semoga karya sederhana ini bisa bermanfaat tidak hanya bagi penulis tetapi juga bagi masyarakat.

Yogyakarta, 21 2021

Penulis,

Inmuhar Dhigan Algozy

15.61.0036

DAFTAR ISI

<u>COVER</u>	i
<u>PERSETUJUAN</u>	ii
<u>PENGESAHAN</u>	iii
<u>PERNYATAAN</u>	iv
<u>MOTTO</u>	v
<u>PERSEMBAHAN</u>	vi
<u>KATA PENGANTAR</u>	vii
<u>DAFTAR ISI</u>	viii
<u>DAFTAR TABEL</u>	xii
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	xiv
<u>INTISARI</u>	xv
<u>ABSTRACT</u>	xvi
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	1
<u>1.1 Latar Belakang</u>	1
<u>1.2 Rumusan Masalah</u>	2
<u>1.3 Batasan Masalah</u>	3
<u>1.4 Tujuan Penelitian</u>	3
<u>1.5 Manfaat Penelitian</u>	3
<u>1.6. Diagram Alur Penelitian</u>	5
<u>1.7 Sistematika Penulisan</u>	6
<u>BAB II Landasan teori</u>	7
<u>2.1 Tinjauan Pustaka</u>	7
<u>2.2 Tracer Study</u>	9
<u>2.3 Metode Agile</u>	12

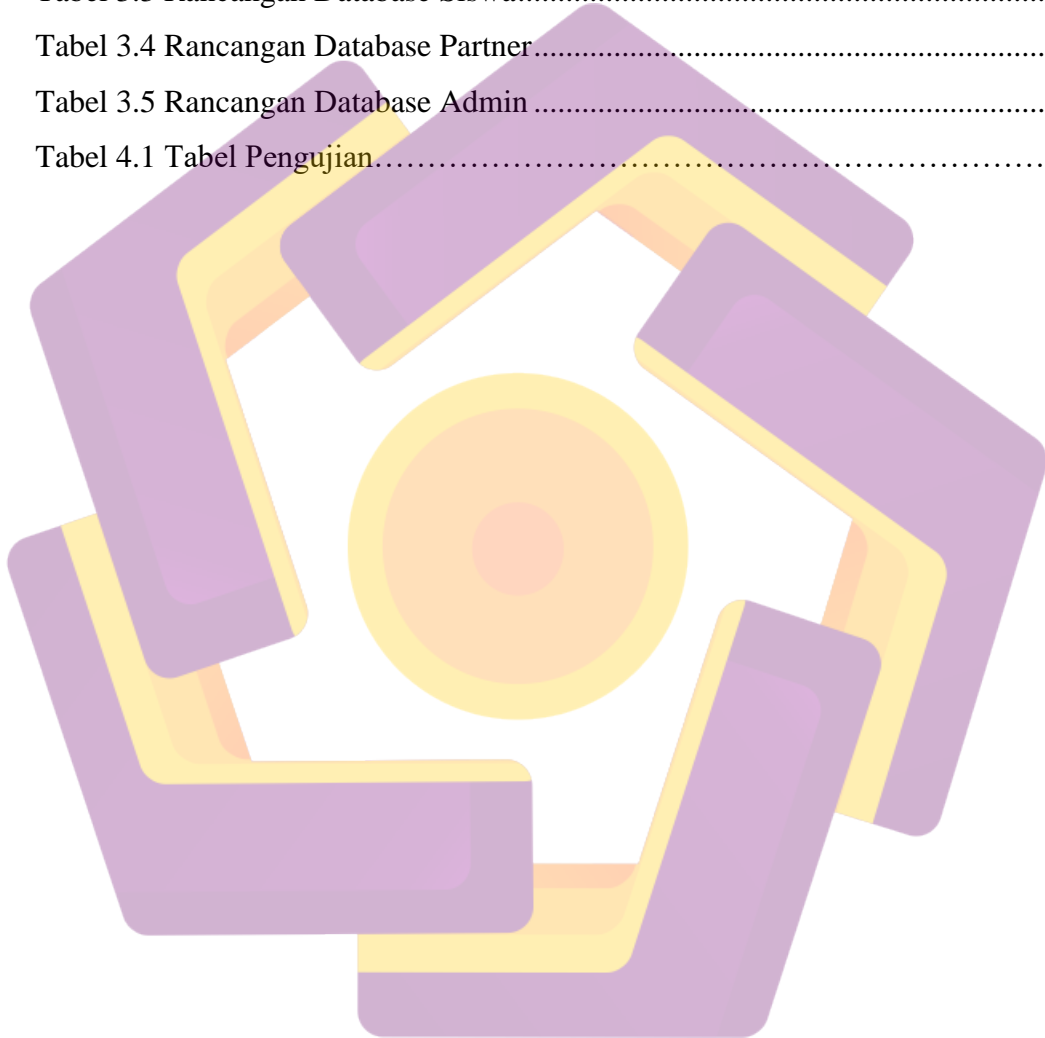
<u>2.4 Metode Scrum</u>	14
<u>2.4.1 Product Backlog</u>	15
<u>2.4.2 Sprint Planning Backlog</u>	15
<u>2.4.3 Aktivitas Sprint</u>	15
<u>2.4.3.1 Daily Scrum</u>	15
<u>2.4.3.2 Refleksi Sprint</u>	15
<u>2.4.3.3 Sprint Review</u>	16
<u>2.4.3.4 Sprint Retrospective</u>	16
<u>2.5 Model Entitas Relasional</u>	16
<u>2.5.1 Entitas</u>	16
<u>2.5.2 Relasi</u>	17
<u>2.6 Database Management System (DBMS)</u>	18
<u>2.7 Entity Relationship Diagram</u>	18
<u>2.8 XAMPP</u>	20
<u>2.9 MySQL</u>	20
<u>2.10 phpMyadmin</u>	21
<u>2.11 Microsoft Visual Studio Code</u>	22
<u>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</u>	22
<u>3.1 Analisis Masalah</u>	22
<u>3.1.1 Identifikasi Masalah</u>	22
<u>3.2 Analisis Sistem</u>	22
<u>3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem</u>	22
<u>3.2.1.1 Kebutuhan Fungsional</u>	23
<u>3.2.1.2 Kebutuhan Non Fungsional</u>	24
<u>3.3 Prosedur Penelitian</u>	26
<u>3.4 Metode Scrum</u>	27
<u>3.4.1 Inception</u>	29

3.4.2 Sprint Planning.....	29
3.4.3 Estimasi Jadwal.....	30
3.5 Perancangan Sistem.....	31
3.5.1 Perancangan Sistem Berbasis Web.....	31
3.5.1.1 Rancangan PHP.....	31
3.5.2 Perancangan Database User.....	32
3.5.2.1 Rancangan Database Siswa.....	32
3.5.2.2 Rancangan Database Partner.....	32
3.5.2.3 Rancangan Database Admin.....	32
3.5.3 Perancangan Interface.....	35
3.5.3.1 Halaman Login.....	35
3.5.3.2 Halaman Beranda.....	35
3.5.3.3 Halaman Register Siswa dan Partner.....	37
3.5.3.4 Halaman Profil.....	37
3.5.3.5 Halaman Portofolio.....	39
3.5.3.6 Halaman Notifikasi.....	39
3.5.3.7 Halaman Berita.....	40
3.5.3.8 Halaman Data Alumni dan Partner.(Admin).....	40
3.5.3.9 Halaman Diagram Siswa.....	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Pembuatan Database.....	42
4.1.1 Membuat Database	41
4.1.2 Membuat Tabel Siswa	42
4.1.3 Membuat Tabel Login	44
4.1.4 Membuat Tabel Admin.....	45
4.1.5 Membuat Tabel Partner	46
4.1.6 Membuat Tabel Invitation	47

<u>4.1.7 Membuat Tabel Portofolio</u>	48
<u>4.1.8 Membuat Tabel Feeding</u>	49
<u>4.1 Pembuatan Interface</u>	49
<u>4.2.1 Tampilan Halaman login dan register</u>	50
<u>4.2.2 Tampilan Halaman Profil Siswa</u>	53
<u>4.2.3 Tampilan Halaman Profil partner</u>	54
<u>4.2.4 Tampilan Halaman Portofolio Siswa</u>	55
<u>4.2.5 Tampilan Halaman Notifikasi Siswa</u>	56
<u>4.2.6 Tampilan Halaman Berita Partner</u>	57
<u>4.2.7 Tampilan Halaman Lihat Data Siswa</u>	58
<u>4.2.7 Tampilan Halaman Lihat Data Partner</u>	60
<u>4.3 Pengujian Aplikasi</u>	61
BAB V PENUTUP	60
<u>5.1 Kesimpulan</u>	62
<u>5.2 Saran</u>	63
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Fitur Aplikasi	30
Tabel 3.2 Prosedur Penelitian	30
Tabel 3.3 Rancangan Database Siswa.....	32
Tabel 3.4 Rancangan Database Partner.....	34
Tabel 3.5 Rancangan Database Admin	34
Tabel 4.1 Tabel Pengujian.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur penelitian.....	5
Gambar 2.1 Alur kerangka kerja scrum.....	14
Gambar 2.2 Simbol-simbol ERD	19
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Tahapan Scrum.....	28
Gambar 3.3 Diagram Context	31
Gambar 3.4 Halaman Login.....	35
Gambar 3.5 Halaman Beranda.....	36
Gambar 3.6 Halaman Register.....	37
Gambar 3.7 Halaman Profil.....	38
Gambar 3.8 Halaman Portofolio.....	39
Gambar 3.9 Halaman Notifikasi.....	39
Gambar 3.10 Halaman Berita.....	40
Gambar 3.11 Halaman Data Alumni dan Partner.....	40
Gambar 3.12 Halaman Diagram Siswa.....	41
Gambar 4.1 Membuat Database Skripsi.....	42
Gambar 4.2 Membuat Tabel Siswa.....	43
Gambar 4.3 Struktur Tabel Siswa.....	43
Gambar 4.4 Membuat Tabel Login.....	44
Gambar 4.5 Struktur Tabel Login.....	44
Gambar 4.6 Membuat Tabel Admin.....	45
Gambar 4.7 Struktur Tabel Admin.....	45
Gambar 4.8 Membuat Tabel Partner.....	46
Gambar 4.9 Struktur Tabel Partner.....	46
Gambar 4.10 Membuat Invitation.....	47
Gambar 4.11 Struktur Tabel Invitation.....	47
Gambar 4.12 Membuat Portofolio.....	48
Gambar 4.13 Struktur Tabel Portofolio.....	48

Gambar 4.14 Membuat Tabel Feeding.....	49
Gambar 4.15 Struktur Tabel Feeding.....	49
Gambar 4.16 Halaman Pertama	50
Gambar 4.17 Program Halaman Login	49
Gambar 4.18 Halaman Login.....	50
Gambar 4.19 Halaman Register Siswa	51
Gambar 4.20 Halaman Register Partner.....	52
Gambar 4.21 Program Profil Siswa	52
Gambar 4.22 Halaman Profil Siswa.....	53
Gambar 4.23 Program Profil Partner	54
Gambar 4.24 Halaman Profil Partner.....	54
Gambar 4.25 Program Portofolio Siswa	55
Gambar 4.26 Halaman Portofolio Siswa.....	55
Gambar 4.27 Program Notifikasi Siswa	56
Gambar 4.28 Halaman Notifikasi Siswa.....	56
Gambar 4.29 Program Menu Berita	57
Gambar 4.30 Halaman Menu Berita	57
Gambar 4.31 Program Lihat Data Siswa.....	58
Gambar 4.32 Halaman Lihat Data Siswa.....	58
Gambar 4.33 Program Lihat Diagram Siswa	59
Gambar 4.34 Halaman Lihat Diagram Siswa	59
Gambar 4.35 Program Lihat Data Partner.....	60
Gambar 4.36 Halaman Lihat Data Partner.....	60

INTISARI

Selain menciptakan lulusan yang bagus, sekolah juga perlu memetakan para alumninya. Keberadaan alumni adalah bagian penting untuk meningkatkan mutu sekolah. Dan masih banyak lagi alasan mengapa sekolah perlu mengelola data alumni. Keberhasilan lulusan SMK di dunia kerja merupakan salah satu tolak ukur penilaian sekolah. Dengan keberadaan alumni yang sudah banyak terserap di dunia kerja, mereka bisa berkontribusi untuk kemajuan sekolah. Selain itu sekolah juga dapat memperoleh ilmu yang diberikan alumni kepada para siswa yang masih aktif.

Akreditasi merupakan proses penilaian dan proses evaluasi institusi atau program studi yang dilakukan dengan kriteria penilaian tertentu. Hasil akreditasi ini juga digunakan sekolah untuk penerimaan siswa dan karyawan. Selain itu, akreditasi juga menjadi upaya pemerintah untuk menjamin mutu alumni sekolah. Oleh karena itu, pelacakan atau *tracer study* alumni bermanfaat untuk akreditasi. Mengelola data alumni dapat dilakukan dengan cara mengetahui tempat alumni bekerja dan profesi yang mereka kerjakan.

Untuk membantu dalam pelacakan tersebut, SMKN 6 Yogyakarta ingin membuat aplikasi web yang dapat digunakan untuk melacak alumni. Dengan begitu sekolah dapat melacak dan menawarkan kepada siswa yang belum mendapatkan pekerjaan. Mengetahui hal tersebut saya mencoba membuat aplikasi database berbasis web yang digunakan untuk mendata siswa alumni di SMKN 6 Yogyakarta.

Kata kunci: SMK, database, tracer study

ABSTRACT

Apart from creating good graduates, schools also need to map out their alumni. The existence of alumni is an important part of improving the quality of schools. And there are many more reasons why schools need to manage alumni. The success of SMK graduates in the world of work is one of the benchmarks for school assessment. With the existence of alumni who have been absorbed in the work environment, they can contribute to the progress of the school. In addition, schools can also gain knowledge from alumni to give students who are still study.

Accreditation is an assessment process and an institution or study program evaluation process carried out with certain assessment criteria. The results of this accreditation are also used by schools for student and employee admissions. In addition, accreditation is also an effort by the government to ensure the quality of school alumni. Therefore, tracking or tracer study of alumni is useful for accreditation. Managing alumni data can be done by knowing where alumni work and the professions they do.

To assist in this tracking, SMKN 6 Yogyakarta wants to create a web application that can be used to trace alumni. That way schools can track and offer students who haven't found work. Knowing this, writer try to create a web-based database application that was used to record student alumni at SMKN 6 Yogyakarta.

Keyword: SMK, database, tracer study