



PEMBUATAN BASIS DATA ALUMNI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FKIP UNIVERSITAS MATARAM

LALU JAPA¹, GITO HADIPRAYITNO², DAN I GEDE MERTHA³

¹Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram, E-mail: lalujapa@unram.ac.id

²Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram, E-mail: gitohadiprayitno@unram.ac.id

³Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram, E-mail: -

Key Words	Abstract
<i>Base Data, Alumni, Based on SQL</i>	The one form of a research as an advanced action suggestion of the research done by Handayani <i>et al.</i> (2013) was construction of a base data of alumni that could easily reach all alumni of Biology Education Study Program FKIP University of Mataram, as they are widely separated in some parts of Indonesian region. This descriptive research provided some explanation in relation to the profile of the alumni Biology Education Study Program FKIP University of Mataram. The alumni base data was constructed based on SQL. The result of research explained that the alumni base data using SQL program was very helpful for analysis of separation and various kinds job of alumni, so the Biology Education Study Program FKIP University of Mataram could do evaluation and developing as the needed of market or job market. This research also showed during the periods of 30 years, the alumni of Biology Education Study Program FKIP University of Mataram that work as a teacher with some fluctuation. There was 92% as a teacher for the alumni period 1980-1994, and slightly increased became 93% for alumni period 1995-2004, than decreased sharply became 54% during the period of 2005-2014.

Kata Kunci	Abstrak
<i>Basis Data, Alumni, Berbasis SQL</i>	Salah satu bentuk penelitian yang disarankan sebagai tindaklanjut dari penelitian yang dilakukan oleh Handayani, <i>et al.</i> . (2013) ialah pembuatan basis data alumni yang dapat diakses dengan mudah dan dapat menjangkau semua alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram. Jenis penelitian dalam pembuatan basis data alumni ini merupakan penelitian diskriptif yang bersifat memberikan penjelasan terkait dengan profil alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram. Pembuatan basis data alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram dilakukan dengan berbasis <i>SQL</i> . Hasil penelitian dan pembahasan menjelaskan bahwa pembuatan basis data alumni menggunakan program <i>SQL</i> sangat membantu dalam menganalisis sebaran dan jenis pekerjaan alumni sehingga Program Studi Pendidikan Biologi dapat melakukan evaluasi dan pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan pasar atau dunia kerja. Berdasarkan analisis yang dilakukan, alumni pendidikan biologi yang bekerja menjadi guru selama 30 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Alumni periode 1980 – 1994 yang menjadi guru 92%, periode 1995 – 2004 yang menjadi guru 93% dan periode 2005 – 2014 yang menjadi guru turun menjadi 54%.

PENDAHULUAN

Pendidikan Biologi merupakan salah satu program studi tertua yang ada di FKIP Universitas Mataram. Pada buku pedoman FKIP Universitas Mataram dinyatakan bahwa pada tahun 1981/1982 FKIP Universitas Mataram diberi tugas untuk mengelola program diploma 1 IPA yang merupakan cikal bakal berdirinya Program Studi Pendidikan Biologi. Dengan demikian, apabila ditelesuri lebih lanjut, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram sampai dengan saat ini sudah memiliki lulusan (alumni) tidak kurang dari 30 angkatan. Apabila setiap angkatan meluluskan sebanyak 30 orang mahasiswa, maka dapat diperkirakan sampai dengan saat ini Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram sudah memiliki alumni sebanyak 900 alumni.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani, *et al.* (2013) menunjukkan bahwa 63% alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram bekerja sebagai tenaga pengajar (guru/dosen), 21% bekerja di bidang lain, 4% sebagai karyawan BUMN dan swasta, dan 5% sebagai wiraswasta. Hasil penelitian ini memberikan indikasi bahwa sebagian besar alumni memiliki pekerjaan sebagai guru/dosen. Hal ini sesuai dengan visi dan misi Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram yang memfokuskan kegiatan pembelajarannya untuk menghasilkan guru (pendidik) yang profesional dalam bidang pendidikan biologi. Namun demikian, hasil yang disampaikan dalam penelitian Handayani, *et al.* (2013) mengambil responden yang jumlahnya hanya 100 orang, belum sebanding dengan jumlah alumni yang jumlahnya mencapai 900 orang. Karena itu diperlukan penelitian lanjutan supaya dapat memberikan gambaran yang utuh tentang profil alumni sehingga dapat meningkatkan kinerja Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram.

Salah satu bentuk penelitian yang disarankan sebagai tindak lanjut dari penelitian yang dilakukan oleh Handayani, *et al.* (2013) ialah pembuatan basis data alumni yang dapat diakses dengan mudah dan dapat menjangkau semua alumni Program Studi

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram. Hal ini sangat dimungkinkan karena basis data yang direkomendasikan dapat diakses melalui internet sehingga memudahkan para alumni untuk memberikan informasi secara langsung tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Atas dasar hal tersebut penelitian tentang pembuatan basis data alumni ini dilakukan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kinerja Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram. Peningkatan kinerja program studi ini sangat diperlukan dalam rangka memberikan jaminan kepada masyarakat untuk menghasilkan lulusan (alumni) yang profesional dan memiliki kemampuan daya saing yang tinggi.

METODE

Jenis penelitian dalam pembuatan basis data alumni ini merupakan penelitian diskriptif yang bersifat memberikan penjelasan terkait dengan profil alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram.

Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram. Pada penelitian ini, sampel penelitiannya akan diambil sampel minimal yang terdiri dari data alumni yang dihasilkan dari penelusuran alumni angkatan 1981/1982 sampai dengan angkatan 2008 (diperkirakan tidak kurang dari 200 orang). Sampel alumni ini akan dijadikan sebagai dasar untuk pembuatan basis data, sementara penelusuran data alumni yang lain akan dilakukan secara *online* dengan mengacu pada basis data yang sudah dikembangkan.

Pembuatan basis data alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram pada proses pengolahan data perangkat *DBMS* seperti *Microsoft SQL Server*, *Oracle*, *MySQL*, *Postgre SQL* biasanya menjadi pilihan (Aunur, 2014). Menurut Aunur (2014) *SQL* merupakan kependekan dari *Structured Query Language* (Bahasa Query Terstruktur). Mataram akan dilakukan dengan berbasis *SQL* melalui prosedur sebagai berikut:

1. Mempersiapkan perangkat lunak berbasis *SQL*
2. Membuat dan mengembangkan menu (fitur) utama berbasis *SQL*

3. Melakukan uji coba pembuatan basis data berbasis *SQL*
4. Melakukan *entry* data alumni hasil penelusuran yang sudah dilakukan oleh Progran Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram sudah melakukan penelusuran alumni akan tetapi datanya masih dioalah secara manual. Data tersebut akan digunakan sebagai data dasar untuk pembuatan basis data berbasis *SQL*.
5. Mengembangkan angket untuk penelusuran data alumni disesuaikan dengan basis data yang dibuat.
6. Menyebarkan angket penelusuran alumni melalui pertemuan kegiatan alumni yang dilakukan di Mataram, Lombok Tengah, dan Lombok Timur. Bagi alumni yang tidak bisa menghadiri kegiatan temu alumni, disiapkan pengisian angket secara *online* melalui *email*, *facebook group* alumni pendidikan biologi, dan *facebook group* FKIP Universitas Mataram.
7. Melakukan *entry* data hasil penelusuran alumni melalui angket
8. Mengupload (mengunggah) hasil pembuatan basis data alumni melalui situs www.unram.ac.id pada situs khusus alumni yang sudah disiapkan oleh Pustik Universitas Mataram.

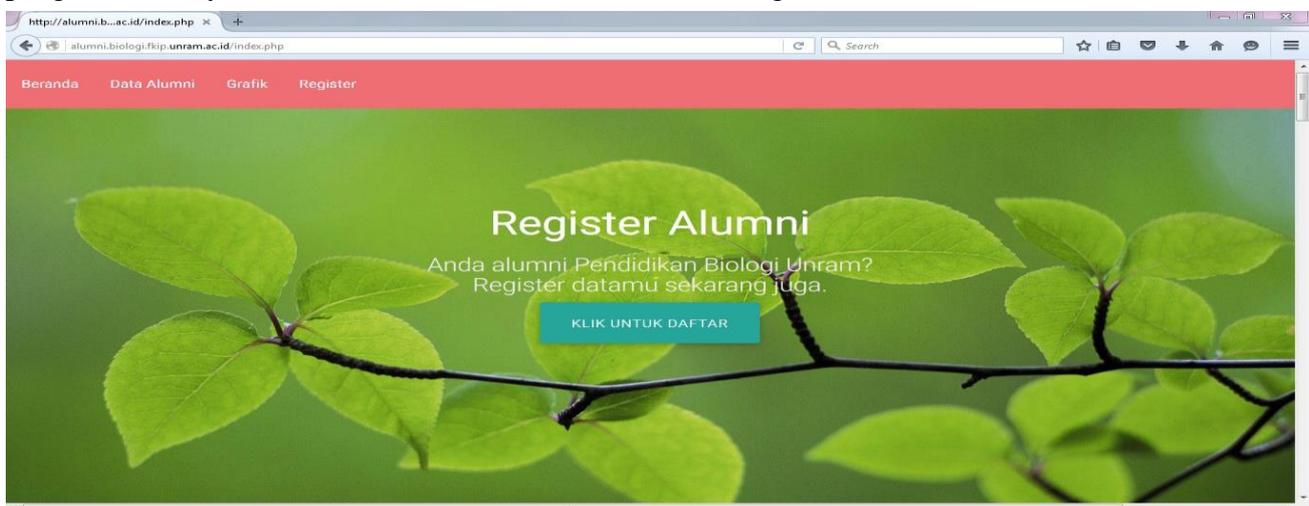
Data yang dihasilkan dalam pembuatan basis data alumni ini akan diolah secara otomatis oleh sistem dalam bentuk diskriptif berupa tabel dan gambar dan dapat dilihat secara langsung hasilnya pada saat pengisian datanya selesai dilakukan.

Luaran yang diharapkan dari penelitian ini ialah berupa aplikasi program berbasis *SQL* yang dapat digunakan secara langsung oleh para alumni untuk memberikan informasi terkini terkait dengan keberadaan alumni tanpa harus dibatasi oleh ruang dan waktu. Hasil dari aplikasi program ini diharapkan dapat digunakan oleh program studi untuk meningkatkan kinerjanya dalam menghasilkan alumni yang profesional dan memiliki kemampuan daya saing yang tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Basis data merupakan bagian penting yang dapat dijadikan sebagai bahan analisis untuk evaluasi kinerja program studi. Kinerja program studi dapat diukur melalui beberapa indikator. Salah satu indikator yang bisa digunakan dapat mengacu pada pengukuran kinerja prodi yang dilakukan oleh Universitas Brawijaya (Anonim, 2007). Data lulusan yang dibutuhkan berkaitan dengan distribusi lulusan, tahun lulus dan pekerjaan. Data tersebut digunakan untuk membuat profil lulusan program studi serta menganalisis kinerja dan kebutuhan program studi sesuai kondisi terkini lulusan.

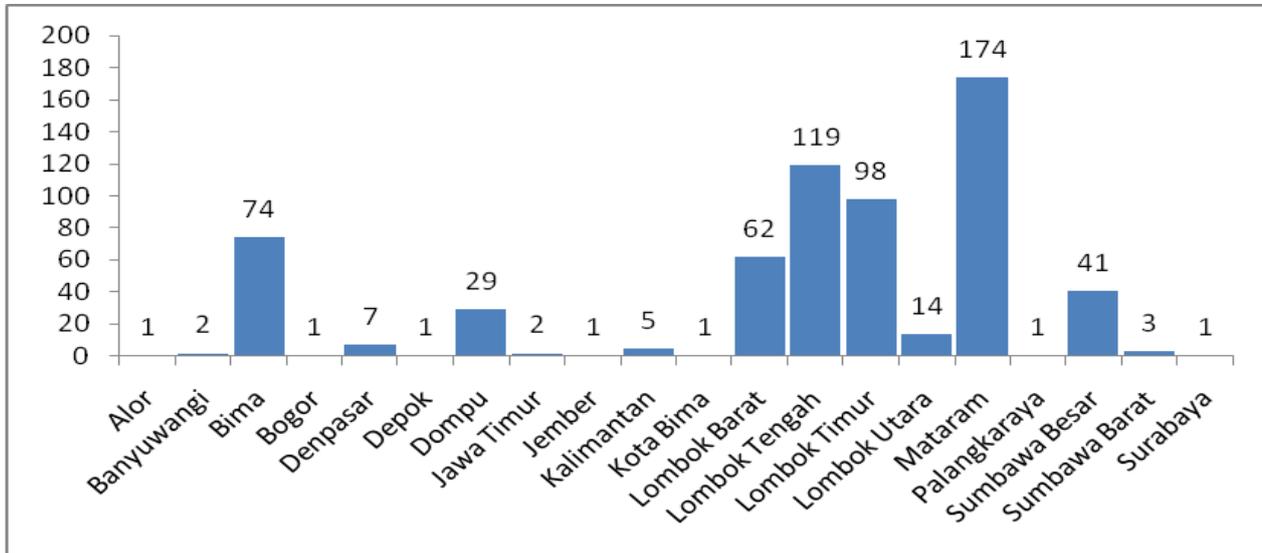
Pembutan basis data menggunakan program *SQL* untuk mempermudah pengelolaan data. Lulusan Program Studi Pendidikan Biologi yang ingin meregistrasi data pribadi dapat melakukan input data secara online (**Gambar 1**). Data tersebut kemudian akan dikelola oleh Admin Program Studi dan apabila disetujui akan ditampilkan di website alumni Program Studi Pendidikan Biologi.



Gambar 1. Website Alumni Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram

Salah satu output yang diperoleh dari basis data alumni adalah grafik distribusi lulusan (**Gambar 2**). Gambaran tersebut menunjukkan bahwa dari keseluruhan data yang berhasil dikumpulkan (637 orang), lulusan Program Studi Pendidikan Biologi

terdistribusi paling banyak di Kota Mataram (174 orang) kemudian diikuti oleh Lombok Tengah (119 orang), Lombok Timur (98 orang), Bima (74 orang), Lombok Barat (62 orang), Sumbawa Besar (41 orang) dan sisanya terdistribusi di daerah lainnya.



Gambar 2. Distribusi Lulusan (Akumulasi dari Tahun 1980 – 2014)

Tidak bisa dipungkiri bahwa distribusi lulusan memegang peran penting dalam perkembangan suatu lembaga pendidikan. Informasi mengenai distribusi lulusan sangat diperlukan untuk penguatan jaringan alumni dan pengembangan lembaga. Dengan diperolehnya data distribusi alumni, akan mempercepat aliran informasi dari lembaga ke alumni maupun sebaliknya. Pengukuran produktivitas dapat membantu pihak universitas dan fakultas dalam melakukan evaluasi kinerja program studi (Sirait, 2012).

Besarnya jumlah lulusan/alumni memberikan kesempatan yang cukup luas dalam membuka peluang jejaring kerjasama, baik antara Program Studi Pendidikan Biologi dengan alumni, alumni dengan alumni maupun alumni dengan pengguna lulusan. Peluang ini dapat berupa penelitian, peluang lowongan kerja, beasiswa, penawaran lulusan, pemagangan, promosi maupun *event information*. Adapun bentuk jaringan tersebut dapat berupa jaringan formal IKA (Ikatan Keluarga Alumni), jaringan informal dan jaringan sosial berbasis *website* (Facebook, Twiter, Whatsup dan lain-lain)

Alumni dapat memberikan kontribusi yang cukup besar bagi lembaga. Beberapa

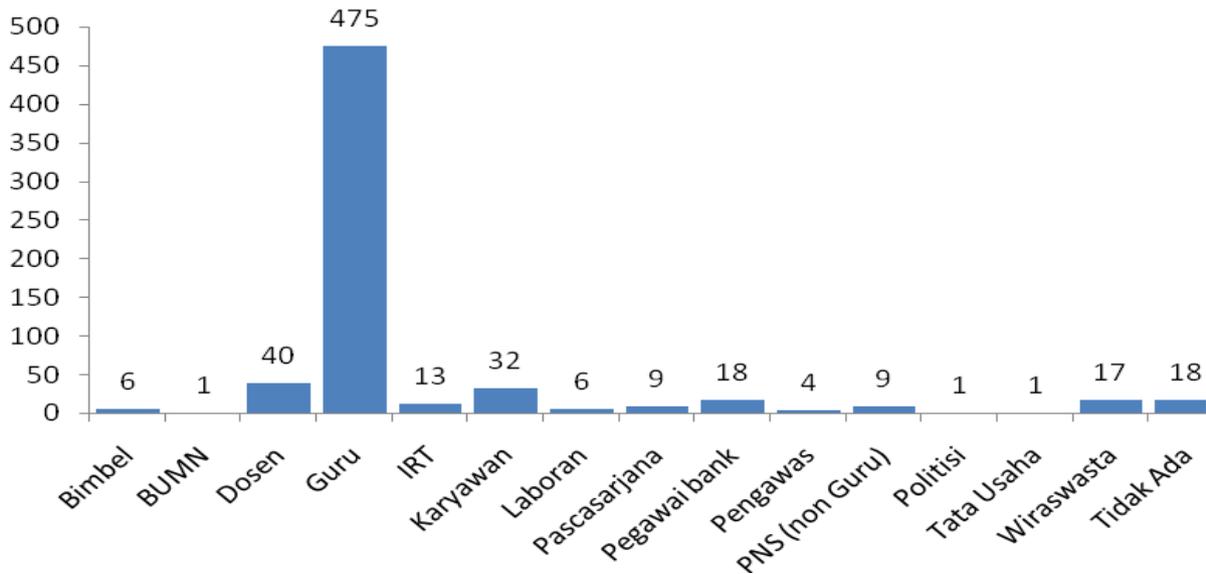
kontribusi yang dapat diberikan antara lain: Pendanaan, pemberian beasiswa kepada mahasiswa, peluang informasi tempat kerja/magang kepada mahasiswa serta rekrutment staff lembaga. Selain itu alumni juga memberikan kontribusi dalam pengembangan kurikulum perkuliahan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna lulusan. Berbagai lembaga, baik di dalam maupun di luar negeri, tentu juga akan dengan mudah menjalin kerjasama dengan perguruan tinggi tersebut disebabkan peran para alumninya (Muhibbin, 2012).

Keberhasilan pendidikan tinggi adalah aspek relevansi. Aspek relevansi ini, perguruan tinggi dituntut mampu menghasilkan lulusan yang memiliki daya saing dan siap berkiprah dalam pembangunan. Daya saing lulusan yang ditunjukkan melalui masa tunggu mendapatkan pekerjaan pertama, keberhasilan lulusan berkompetisi dalam seleksi, dan gaji yang diperoleh. Relevansi (kesesuaian) pendidikan lulusan ini ditunjukkan melalui profil pekerjaan (macam dan tempat pekerjaan), relevansi pekerjaan dengan latar belakang pendidikan, manfaat mata kuliah yang diprogram dalam pekerjaan, saran lulusan untuk perbaikan kompetensi

lulusan. Selain itu, relevansi pendidikan juga ditunjukkan melalui pendapat pengguna lulusan tentang kepuasan pengguna lulusan, kompetensi lulusan dan saran lulusan untuk perbaikan kompetensi lulusan.

Salah satu output yang dihasilkan oleh program basis data alumni ini adalah grafik pekerjaan lulusan/alumni (**Gambar 3**). Secara umum pekerjaan lulusan/alumni Program Studi Pendidikan Biologi sebagian besar

adalah Guru (475 orang) kemudian diikuti oleh Dosen (40 orang), Karyawan (32 orang), Pegawai Bank (18 orang), Wiraswasta (17 orang), IRT (13 orang), Pascasarjana (9 orang), Bimbel (6 orang), Pengawas (4 orang) dan sisanya adalah Politisi, Tata usaha dan BUMN masing-masing 1 orang. Berdasarkan data tersebut, maka 73% dari lulusan Program Studi Pendidikan Biologi sudah bekerja sesuai dengan latar belakang pendidikannya.



Gambar 3. Grafik Pekerjaan Lulusan (Akumulasi dari Tahun 1980 – 2014)

Program basis data alumni dapat menyaring data sesuai dengan periode yang diinginkan. Dalam penelitian ini data yang masuk disaring menjadi 3 periode yaitu periode 1980 – 1994, 1995 – 2004 dan 2005 – 2014. Secara umum pada masing-masing periode tersebut, Guru masih merupakan pekerjaan dominan bagi lulusan/alumni Program Studi Pendidikan Biologi.

Hasil penelusuran alumni menunjukkan bahwa Guru merupakan pekerjaan yang paling dominan (78 %) kemudian diikuti oleh Dosen (14 %), PNS non guru (3 %), Pengawas (3%) dan sisanya adalah Laboran, Pegawai Bank dan Politisi masing-masing 1 %. Pada periode ini variasi pekerjaan tidak terlalu banyak karena memang pada waktu itu kebutuhan tenaga pengajar khususnya guru masih tinggi dan persaingan juga belum terlalu ketat.

Hasil tersebut juga menunjukkan proporsi pekerjaan alumni pada periode 1995

– 2004. Pada periode ini kebutuhan guru juga masih sangat banyak sehingga pekerjaan alumni yang dominan adalah Guru (90%) diikuti oleh Dosen (3%), PNS non guru (2 %) dan sisanya adalah Bimbel, Karyawan, dan Wiraswasta.

Hal yang berbeda terlihat pada periode 2005 – 2014. Proporsi alumni yang menjadi Guru menurun hingga 50%. Penurunan ini mungkin disebabkan oleh jumlah Guru Biologi yang sudah banyak sehingga tidak banyak yang terserap oleh lembaga pendidikan terlebih lagi dengan diterapkannya sertifikasi yang mengharuskan guru untuk memenuhi jam mengajar yang telah ditargetkan. Hal ini menyebabkan semakin ketatnya persaingan dan peluang untuk menjadi guru menjadi cukup sulit.

Merespon hal tersebut, pada periode ini banyak muncul pekerjaan – pekerjaan lainnya yang digeluti oleh alumni. Pekerjaan tersebut diantaranya adalah Karyawan swasta

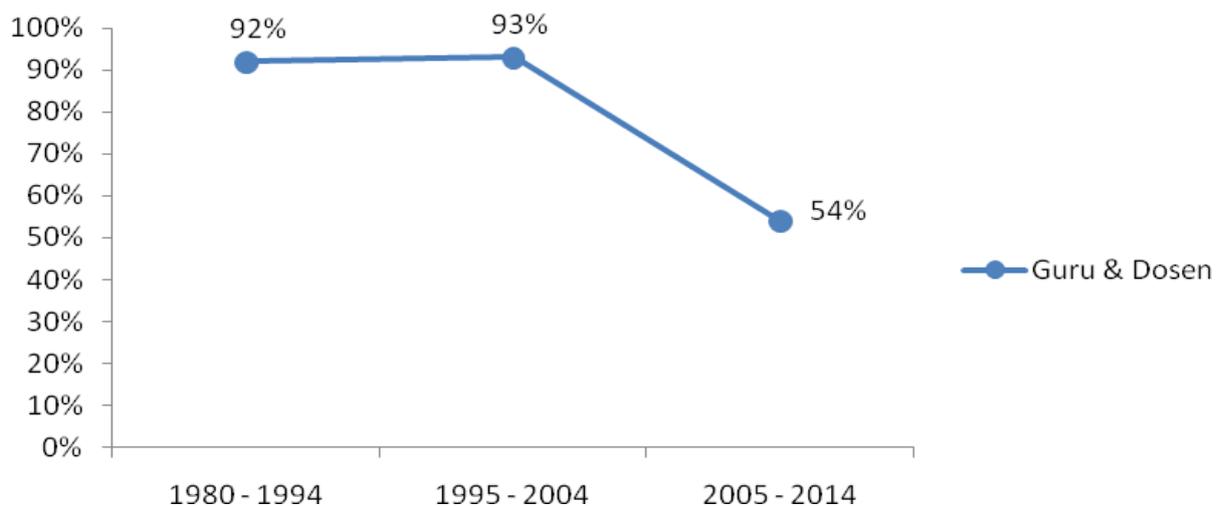
(13%) Pegawai Bank (7%), IRT (6%), Wiraswasta (5%), Pascasarjana (4%), Bimbel (2%) serta laboran 2%.

Sebagai pihak yang sudah terlibat langsung dengan dunia kerja, alumni memiliki pengalaman dan pengetahuan yang dapat disumbangkan ke lembaga. Hasil workshop bersama alumni menitik beratkan pada pemutahiran kurikulum berbasis relevansi terhadap dunia kerja. Kemutahiran kurikulum harus selalu dilakukan secara reguler agar dunia pendidikan universitas dapat mengakomodasi kebutuhan *real* masyarakat. Dengan demikian, kontribusi alumni Pendidikan Biologi dapat ditingkatkan.

Disamping itu, lembaga dapat dikembangkan menjadi media belajar sepanjang hayat bagi alumni. Dalam konteks ini, alumni dipandang sebagai ahli yang memiliki kemampuan praktis atau disebut

praktisi yang dapat mewarnai proses pembelajaran di Program Studi Pendidikan Biologi tidak hanya aspek teoritis saja namun juga aspek praktisnya. Dalam hal ini alumni dapat dijadikan sebagai pembicara seminar, tenaga pelatihan, peneliti tamu atau mungkin dosen tamu yang memberikan kuliah umum.

Melihat kenyataan di lapangan, *Life skill* juga perlu diberikan kepada mahasiswa agar menjadi lulusan yang bisa berkontribusi diluar bidang keahliannya. Relevansi mata kuliah agar sesuai dengan kebutuhan di lapangan perlu dipertimbangkan. Penguatan pada mata kuliah kewirausahaan dan pengelolaan sumberdaya alam serta aplikasi bioteknologi untuk dikembangkan menjadi peluang usaha perlu dilakukan. Hal ini diharapkan menjadi bekal bagi para alumni dalam menghadapi persaingan untuk menjadi tenaga pendidik/guru yang semakin ketat.



Gambar 4. Trend Proporsi Guru dan Dosen

Gambar 4 memperlihatkan trend penurunan proporsi alumni yang bergelut di bidang pendidikan (Guru dan Dosen). Melihat kondisi ini, Program Studi Pendidikan Biologi yang berperan sebagai lembaga penyelenggara pendidikan harus mulai berbenah baik dari segi kurikulum, sistem pembelajaran ataupun penambahan *life skill* lainnya agar lulusan dapat menghadapi persaingan yang semakin ketat atau beradaptasi dengan kemampuan lain yang diberikan oleh lembaga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan basis data alumni menggunakan program SQL sangat membantu dalam menganalisa sebaran dan pekerjaan alumni sehingga Program Studi Pendidikan Biologi dapat melakukan evaluasi dan pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Berdasarkan analisis yang dilakukan, alumni pendidikan biologi yang bekerja menjadi guru

selama 30 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Alumni periode 1980 – 1994 yang menjadi guru 92%, periode 1995 – 2004 yang menjadi guru 93% dan periode 2005 – 2014 yang menjadi guru turun menjadi 54%.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2007. *Evaluasi Kinerja Program Studi di Universitas Brawijaya*. Penjaminan Mutu Universitas Brawijaya. Malang.

Aunur. 2014. *Basis Data Berbasis SQL*. http://www.crayonpedia.org/mw/BAB_12_BASIS_DATA_BERBASIS_SQL_AUNUR#12.1_SEKILAS_TENTANG_SQL. Diakses, 22 Maret 2014.

Handayani, B.S., Jamaluddin, A. Ramdani, Nurlestari, dan A. Azizah. 2013. *Studi*

Kajian Relevansi dan Kebutuhan life Skill Lulusan Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram Tahun 2008 – 2012 melalui Tracer Study. FKIP Universitas Mataram (Laporan Penelitian, Tidak Dipublikasikan). Mataram.

Muhibbin, 2012. *Pentingnya Alumni Pada Sebuah Perguruan Tinggi*. <http://muhibbin-noor.walisongo.ac.id>. Diakses, 21 Maret 2014.

Sirait, A. 2012. *Evaluasi Kinerja Program Studi Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) di Fakultas Teknologi Informasi UKSW Salatiga*. <http://repository.library.uksw.edu/handle>. Diakses, 23 Maret 2014.