Perancangan Strategis Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Bimbingan Belajar Menggunakan TOGAF ADM 9 Pada Bimbingan Belajar FOCUS

Ade Mastya Pratama (1461700012)

M. Yusuf Syuhada Dwi Ariatin Putra (1461700049)

Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

I. Latar Belakang

Perencanaan strategis merupakan sekumpulan konsep, prosedur dan alat yang digunakan untuk membantu sebuah organisasi ataupun lembaga dalam berpikir dan bertindak secara strategis untuk menghasilkan keputusan, tindakan-tindakan yang membentuk dan mengarahkan organisasi maupun lembaga dalam menjalankan kegiatannya (Agustini, 2017). Dengan Perencaanan strategis sebuah Perusahaan, Organisasi, dan UKM mempunyai strategi untuk melakukan sebuah transformasi maupun inovasi sehingga bisa bertahan pada persaingan bisnis yang semakin ketat.

Persaingan bisnis yang semakin ketat dalam dunia pendidikan khususnya bagi bimbingan belajar swasta menuntut pihak manajemen bimbingan belajar untuk merancang tata kelola arsitektur sistem informasi atau audit yang dapat membantu penjadwalan pengajar dan ruang kelas agar tidak terjadi tabrakan antara jadwal maupun ruangan yang sedang di gunakan serta memudahkan mendapatkan informasi seputar bimbingan belajar seperti informasi pendaftaran, biaya, dan jadwal bimbingan belajar.

Tata kelola teknologi informasi mempunyai banyak sekali tools, salah satunya adalah TOGAF-ADM (The Open Group Architecture Enterprise – Architecture Development Method), yang dipergunakan sebagai panduan dalam melakukan audit. TOGAF menyediakan framework yang dapat digunakan sebagai ukuran dan penentuan indikator untuk membantu pengelolaan teknologi informasi dari suatu organisasi lebih optimal, sehingga dapat dirasakan bahwa investasi teknologi informasi berdampak postif bagi proses bisnis (Hermanto, Mandita and Supangat, 2016).

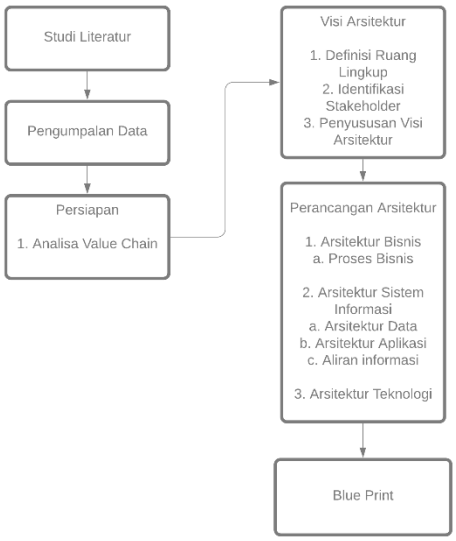
II. Tinjaun Pustaka

Penelitian sebelumya yang dilakukan oleh (Agustini, 2017). Penulis menggunakan metodologi perencaan strategis sistem informasi ward dan peppard dalam penelitiannya untuk mengajukan kerangka kerja bagi pengembangan dan implementasi sistem informasi untuk proses bisnis dan proses pengolahan data sebagai aktivistas utama yang di butuhkan di Vaikom Jambi

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Widiyanti and Lashwaty, 2019). Penulis menggunakan framework TOGAF-ADM versi 9 untuk perencaan strategi dalam bimbingan belajar salsabila. Dari hasil penelitian menggunakan TOGAF-ADM versi 9 dapat memberikan penggunaan Sistem informasi dan Teknologi Informasi yang saling terintegrasi antar bagian serta menghasilkan rancangan sesuai kebutuhan bimbingan belajar salsabila.

III. Pembahasan

Bimbingan Belajar Focus Merupakan tempat bimbingan belajar informal dari SD sampai SMA yang sedang berkembang dikota Surabaya. Perancangan strategis tata kelola sistem informasi dan teknologi informasi dalam bimbingan belajar FOCUS harus sesuai dengan tujuan bisnis bimbel. Dengan Adanya Perancangan EA mengguanakan Framework TOGAF-ADM akan dijadikan pedoman dalam mengembangkan sistem informasi. Berikut ini adalah tahapan penilitan yang ditunjukan pada gambar 3.1 dibawah ini :



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

1. Analisa Value Chain

Mengidentifikasi dan menganailsa kegiatan bisnis utama atau kegiatan internal dalam bimbimbingan belajar Focus. dengan menganalisa sekumpulan aktivitas bisnis dimana di setiap tahapan/langkah dalam aktivitas bisnis tersebut menambahkan bisa menggungkap keunggulan kompetitif atau kekurangan dalam bimbel Focus. Berikut analisis value chain bimbel Focus ditujukan dengan gambar 3.2 dibawah ini :

Gambar 3. 2 Analisis Value Chain Bimbel FOCUS

Keterangan.

Aktifitas Utama :

1. Administrasi
   Kegiatan pendaftaran, pembayaran, pembagian kelas dan jam bimbel

2. Kegiatan belajar mengajar
   Proses penyampaian materi sesusai dengan kelas dan mata pelajaran yang sedang berlangsung.

3. Marketing
   Kegiatan mempromosikan tempat bimbel Focus kepada calon siswa dan masyarakat lebih luas, tekait beserta fasilitas sarana dan prasarana yang didapat serta rician biaya bimbel di Focus.

4. Pelayanan siswa

   Kegiatan pelayanan kepada siswa terkait permasalahan yang dialami oleh siswa seperti konsultasi pelajaran yang belum dimengerti

Aktifitas pendukung :

1. Pengelolaan sumber daya manusia (SDM)

   kegiatan yang berkaitan dengan sumber daya manusia sesuai dengan job description masing-masing

2. Pengelolaan sarana dan prasarana

   Kegiatan pemenuhan alat dan prasarana untuk kebutuhan bimbingan belajar

3. Pengelolaan administrasi

   Kegiatan pengelolahan pendaftaan siswa baru, dan penjadwalan bimbingan belajar

2. Visi Arsitektur

Pada tahap visi arsitektur dijelaskan mengenai kebutuhan, tujuan organisasi dan pencapaian yang di harapkan bimbingan belajar Focus. Tahap ini mencakup definisi ruang lingkup, penentuan stakeholder dan visi arsitektur

a. Pendefinisian ruang lingkup

Aktifitas utama :

1. pengelolahan penjadwalan bimbingan belajar
2. pengelolahan mata pelajaran
3. pengelolahan data siswa dan data guru
4. pengelolahan pendataran siswa baru

Aktifitas pendukung :

1. manajemen kuangan
2. manajemen sumber daya manusia

b. Identifikasi stakeholder

pada tahap ini menentukan stakeholder yang menggunakan dan berkaitan langsung terhadup sistem informasi yang dibangun. Penjelasan hubungan stakeholder dan tanggung jawab antara sistem informasi dijelaskan pada tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3. 1 tanggung jawab stakeholder dengan sistem informasi

No	*Stakeholder*	Tanggung Jawab
1	Pimpinan	Sebagai pemilik dan penanggung jawab
2	Bagian administrasi	1. Menerima pendaftaran, 2. Menerima pembayaran, 3. Mengatur jadwal, 4. Mengatur ruang kelas 5. Membagi tugas dan kelas untuk tentor/guru
3	Bagian keuangan	1. Mengelola keuangan siswa peserta bimbel, 2. Memberikan honor kepada tentor/guru
4	Siswa	1. Sebagai peserta dalam bimbingan belajar, 2. Belajar sesuai dengan mata pelajaran yang berlangsung.
5	Tentor/Guru	Melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar kepada siswa didik bimbel, melaksanakan evaluasi pembelajaran kepada siswa didik, memberikan konseling kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran

c. Visi dan Misi bimbel FOCUS

1. Visi

Menjadi lembaga bimbingan belajar yang berkualitas, modern, dan terdepat untuk meningkatkan prestasi siswa sesuai dengan nilai-nilai agama dan budaya

2. Misi

1. Mewujudkan bimbingan belajar yang berskala nasional.
2. Mendidik siswa menuju prestasi puncak dan berkepribadian baik
3. Meningkatkan dan mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi

3. Perancangan Arsitektur Bisnis

3.1 Arsitektur Bisnis

merupakan aktifitas stakeholder dengan proses bisnis, pada proses bisnis terdapat fungsi utama dan fungsi pendukung sistem informasi.

1. Aktifitas Utama
   a. Program bimbel
      aktivitas ini berfokus pada pengelolaan informasi administrasi pendaftaran siswa dan infromasi penjadwalan bimbingan belajar yang menjadi aktifitas paling utama
   b. Pengelolaan data siswa
      aktivitas manajemen pengelolaan data siswa yang meliputi nama siswa, NIS, jenis kelamin, kelas, alamat dan nomor telepon.
   c. pengelolahan data guru/tentor
      Pengelolaan data guru meliputi manajemen biodata guru/tentor
2. Aktivitas pendukung
   Manajemen keuangan
   Aktivitas manajemen dan tindakan pengurusan keuangan pada bimbel Focus terdiri dari sebagai berikut :
      1. Perencaan dan penetapan anggaran sarana dan prasarana bimbel
      2. Laporan keuangan bimbel
      3. Laporan Administrasi pembayaran bimbel siswa

3.2 Arsitektur Sistem informasi

Mengidentifikasi untuk membangun sebuah sistem informasi tekait penetuan tipe dan sumber data. Berikut adalah bagian dari arsitektur sistem informasi :

1. Arsitektur data
   Merupakan kebutuhan data pada arsitektur informasi yang berdasarkan Analisa value chain sebelumnya dan harus sesuai dengan proses bisnis bimbel yang ingin di capai . arsitektur data yang digunakan meliputi :
      1. Administrasi Pendaftaran siswa baru
      2. Penjadwalan kelas dan mata pelajaran bimbingan belajar
      3. Laporan adminstrasi keuangan bimbingan belajar

2. Aliran Informasi

Aliran informasi yang saling terintegrasi antara aplikasisatu dengan yang lain dapat didefinisikan sebagai gambaran aliran informasi yang sampai ke aplikasi dan diteruskan ke aplikasi yang selanjutnya sehingga membentuk aliran informasi yang sesuai kebutuhan (Fitriana and Bakri, 2019).

3.3 Arsitektur Teknologi

Membangun arsitektur teknologi yang dibutuhkan, dimulai dari penentuan jenis calon teknologi yang diperlukan dengan menggunakan Technology Portfolio Catalog yang meliputi software dan hardware. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi. Teknik yang digunakan yakni Environment and Location Diagram, Network Computing Diagram, dan lainnya.

3.4 Blue Print Enterprise Arsitektur

Pengembangan sistem informasi yang akan menghasilkan blue print pengembangan, yang ditentukan berdasarkan beberapa faktor antara lain: value chain, sistem infromasi strategis bimbel Focus, dan kontribusi kelayakan program terhadap strategis organisasi.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis proses bisnis dan pemodelan dengan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF-ADM Pada bimbel FOCUS dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi bimbinagn belajar menggunakan TOGAF-ADM memberikan penggunaan Stackholder, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang saling terhubung antar bagian
2. Analisisa yang dilakukan pada proses bisnis berupa value chain untuk mengetahui aktifitas utama dan aktifitas pendukung menggunakan Framework TOGAF-ADM sebagai usulan perancangan arsitektur enterprise sistem informasi bimbingan belajar.
3. Perancangan sistem informasi akademik menggunakan TOGAF-ADM menghasilkan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan administrasi bimbingan belajar Focus yaitu daftar kebutuhan sistem yang akan diperlukan , sehoingga arsitektur enterprise yang dibangun sebagai acuan manajemen bimbingan belajar Focus untuk menerapkan sebuah sistem yang baru menggunakan TOGAF-ADM.

V. Daftar Pustaka

Agustini, S. (2017) ‘Perancangan Strategis Sistem Informasi Binis Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan Viaokom Jambi’, *Media Sisfo,* 11(1), pp. 736–750.

Fitriana, R. and Bakri, M. (2019) ‘Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf)’, *Jurnal Tekno Kompak,* 13(1), p. 24. doi: 10.33365/jtk.v13i1.263.

Hermanto, A., Mandita, F. and Supangat (2016) ‘Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi’, in *SEMNASTIKOM,* pp. 800–805.

Widiyanti, S. and Lashwaty, D. (2019) ‘Administrasi Pada Bimbingan Belajar Menggunakan TOGAF ADM Versi 9’, *CITISEE,* pp. 165–170.

PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: November 20,2020

Words: 1267

Characters: 10527

Exclude URL :

0% Plagiarism	100% Unique
0 Plagiarized Sentences	58 Unique Sentences

Content Checked for Plagiarism

Perancangan Strategis Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Bimbingan Belajar Menggunakan TOGAF ADM 9 Pada Bimbingan Belajar FOCUS

Ade Mastya Pratama (1461700012)
M. Yusuf Syuhada Dwi Ariatin Putra (1461700049)
Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

I. Latar Belakang

Perencanaan strategis merupakan sekumpulan konsep, prosedur dan alat yang digunakan untuk membantu sebuah organisasi ataupun lembaga dalam berpikir dan bertindak secara strategis untuk menghasilkan keputusan, tindakan-tindakan yang membentuk dan mengarahkan organisasi maupun lembaga dalam menjalankan kegiatannya (Agustini, 2017). Dengan Perencaanan strategis sebuah Perusahaan, Organisasi, dan UKM mempunyai strategi untuk melakukan sebuah transformasi maupun inovasi sehingga bisa bertahan pada persaingan bisnis yang semakin ketat.

Persaingan bisnis yang semakin ketat dalam dunia pendidikan khususnya bagi bimbingan belajar swasta menuntut pihak manajemen bimbingan belajar untuk merancang tata kelola arsitektur sistem informasi atau audit yang dapat membantu penjadwalan pengajar dan ruang kelas agar tidak terjadi tabrakan antara jadwal maupun ruangan yang sedang di gunakan serta memudahkan mendapatkan informasi seputar bimbingan belajar seperti informasi pendaftaran, biaya, dan jadwal bimbingan belajar.

Tata kelola teknologi informasi mempunyai banyak sekali tools, salah satunya adalah TOGAF-ADM (The Open Group Architecture Enterprise – Architecture Development Method), yang dipergunakan sebagai panduan dalam melakukan audit. TOGAF menyediakan framework yang dapat digunakan sebagai ukuran dan penentuan indikator untuk membantu pengelolaan teknologi informasi dari suatu organisasi lebih optimal, sehingga dapat dirasakan bahwa investasi teknologi informasi berdampak postif bagi proses bisnis (Hermanto, Mandita and Supangat, 2016).

II. Tinjaun Pustaka

Penelitian sebelumya yang dilakukan oleh (Agustini, 2017). Penulis menggunakan metodologi perencaan strategis sistem informasi ward dan peppard dalam penelitiannya untuk mengajukan kerangka kerja bagi pengembangan dan implementasi sistem informasi untuk proses bisnis dan proses pengolahan data sebagai aktivistas utama yang di butuhkan di Vaikom Jambi

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Widiyanti and Lashwaty, 2019). Penulis menggunakan

framework TOGAF-ADM versi 9 untuk perencaan strategi dalam bimbingan belajar salsabila. Dari hasil penelitian menggunakan TOGAF-ADM versi 9 dapat memberikan penggunaan Sistem informasi dan Teknologi Informasi yang saling terintegrasi antar bagian serta menghasilkan rancangan sesuai kebutuhan bimbingan belajar salsabila.

III. Pembahasan

Bimbingan Belajar Focus Merupakan tempat bimbingan belajar informal dari SD sampai SMA yang sedang berkembang dikota Surabaya. Perancangan strategis tata kelola sistem informasi dan teknologi informasi dalam bimbingan belajar FOCUS harus sesuai dengan tujuan bisnis bimbel. Dengan Adanya Perancangan EA mengguanakan Framework TOGAF-ADM akan dijadikan pedoman dalam mengembangkan sistem informasi. Berikut ini adalah tahapan penilitan yang ditunjukan pada gambar 3.1 dibawah ini :

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

1. Analisa Value Chain
Mengidentifikasi dan menganailsa kegiatan bisnis utama atau kegiatan internal dalam bimbimbingan belajar Focus. dengan menganalisa sekumpulan aktivitas bisnis dimana di setiap tahapan/langkah dalam aktivitas bisnis tersebut menambahkan bisa menggungkap keunggulan kompetitif atau kekurangan dalam bimbel Focus. Berikut analisis value chain bimbel Focus ditujukan dengan gambar 3.2 dibawah ini :

Gambar 3. 2 Analisis Value Chain Bimbel FOCUS
Keterangan.
Aktifitas Utama :
1. Administrasi
Kegiatan pendaftaran, pembayaran, pembagian kelas dan jam bimbel
2. Kegiatan belajar mengajar
Proses penyampaian materi sesusai dengan kelas dan mata pelajaran yang sedang berlangsung.
3. Marketing
Kegiatan mempromosikan tempat bimbel Focus kepada calon siswa dan masyarakat lebih luas, tekait beserta fasilitas sarana dan prasarana yang didapat serta rician biaya bimbel di Focus.
4. Pelayanan siswa
Kegiatan pelayanan kepada siswa terkait permasalahan yang dialami oleh siswa seperti konsultasi pelajaran yang belum dimengerti
Aktifitas pendukung :
1. Pengelolaan sumber daya manusia (SDM)
kegiatan yang berkaitan dengan sumber daya manusia sesuai dengan job description masing-masing
2. Pengelolaan sarana dan prasarana
Kegiatan pemenuhan alat dan prasarana untuk kebutuhan bimbingan belajar
3. Pengelolaan administrasi
Kegiatan pengelolahan pendaftaan siswa baru, dan penjadwalan bimbingan belajar
2. Visi Arsitektur
Pada tahap visi arsitektur dijelaskan mengenai kebutuhan, tujuan organisasi dan pencapaian yang di harapkan bimbingan belajar Focus. Tahap ini mencakup definisi ruang lingkup, penentuan

stakeholder dan visi arsitektur
a. Pendefinisian ruang lingkup
Aktifitas utama :
1. pengelolahan penjadwalan bimbingan belajar
2. pengelolahan mata pelajaran
3. pengelolahan data siswa dan data guru
4. pengelolahan pendataran siswa baru
Aktifitas pendukung :
1. manajemen kuangan
2. manajemen sumber daya manusia
b. Identifikasi stakeholder
pada tahap ini menentukan stakeholder yang menggunakan dan berkaitan langsung terhadup sistem informasi yang dibangun. Penjelasan hubungan stakeholder dan tanggung jawab antara sistem informasi dijelaskan pada tabel 3.1 dibawah ini :

Tabel 3. 1 tanggung jawab stakeholder dengan sistem informasi

c. Visi dan Misi bimbel FOCUS
1. Visi
Menjadi lembaga bimbingan belajar yang berkualitas, modern, dan terdepat untuk meningkatkan prestasi siswa sesuai dengan nilai-nilai agama dan budaya
2. Misi
1. Mewujudkan bimbingan belajar yang berskala nasional.
2. Mendidik siswa menuju prestasi puncak dan berkepribadian baik
3. Meningkatkan dan mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi

3. Perancangan Arsitektur Bisnis

3.1 Arsitektur Bisnis
merupakan aktifitas stakeholder dengan proses bisnis, pada proses bisnis terdapat fungsi utama dan fungsi pendukung sistem informasi.
1. Aktifitas Utama
a. Program bimbel
aktivitas ini berfokus pada pengelolaan informasi administrasi pendaftaran siswa dan infromasi penjadwalan bimbingan belajar yang menjadi aktifitas paling utama
b. Pengelolaan data siswa
aktivitas manajemen pengelolaan data siswa yang meliputi nama siswa, NIS, jenis kelamin, kelas, alamat dan nomor telepon.
c. pengelolahan data guru/tentor
Pengelolaan data guru meliputi manajemen biodata guru/tentor
2. Aktivitas pendukung
Manajemen keuangan
Aktivitas manajemen dan tindakan pengurusan keuangan pada bimbel Focus terdiri dari sebagai berikut :
1. Perencaan dan penetapan anggaran sarana dan prasarana bimbel
2. Laporan keuangan bimbel
3. Laporan Administrasi pembayaran bimbel siswa
3.2 Arsitektur Sistem informasi
Mengidentifikasi untuk membangun sebuah sistem informasi tekait penetuan tipe dan sumber data. Berikut adalah bagian dari arsitektur sistem informasi :
1. Arsitektur data
Merupakan kebutuhan data pada arsitektur informasi yang berdasarkan Analisa value chain

sebelumnya dan harus sesuai dengan proses bisnis bimbel yang ingin di capai . arsitektur data yang digunakan meliputi :

1. Administrasi Pendaftaran siswa baru
2. Penjadwalan kelas dan mata pelajaran bimbingan belajar
3. Laporan adminstrasi keuangan bimbingan belajar

2. Aliran Informasi

Aliran informasi yang saling terintegrasi antara aplikasisatu dengan yang lain dapat didefinisikan sebagai gambaran aliran informasi yang sampai ke aplikasi dan diteruskan ke aplikasi yang selanjutnya sehingga membentuk aliran informasi yang sesuai kebutuhan (Fitriana and Bakri, 2019).

3.3 Arsitektur Teknologi

Membangun arsitektur teknologi yang dibutuhkan, dimulai dari penentuan jenis calon teknologi yang diperlukan dengan menggunakan Technology Portfolio Catalog yang meliputi software dan hardware. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi. Teknik yang digunakan yakni Environment and Location Diagram, Network Computing Diagram, dan lainnya.

3.4 Blue Print Enterprise Arsitektur

Pengembangan sistem informasi yang akan menghasilkan blue print pengembangan, yang ditentukan berdasarkan beberapa faktor antara lain: value chain, sistem infromasi strategis bimbel Focus, dan kontribusi kelayakan program terhadap strategis organisasi.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis proses bisnis dan pemodelan dengan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF-ADM Pada bimbel FOCUS dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi bimbinagn belajar menggunakan TOGAF-ADM memberikan penggunaan Stackholder, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang saling terhubung antar bagian
2. Analisisa yang dilakukan pada proses bisnis berupa value chain untuk mengetahui aktifitas utama dan aktifitas pendukung menggunakan Framework TOGAF-ADM sebagai usulan perancangan arsitektur enterprise sistem informasi bimbingan belajar.
3. Perancangan sistem informasi akademik menggunakan TOGAF-ADM menghasilkan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan administrasi bimbingan belajar Focus yaitu daftar kebutuhan sistem yang akan diperlukan , sehoingga arsitektur enterprise yang dibangun sebagai acuan manajemen bimbingan belajar Focus untuk menerapkan sebuah sistem yang baru menggunakan TOGAF-ADM.

V. Daftar Pustaka

Agustini, S. (2017) 'Perancangan Strategis Sistem Informasi Binis Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan Viaokom Jambi', Media Sisfo, 11(1), pp. 736–750.

Fitriana, R. and Bakri, M. (2019) 'Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf)', Jurnal Tekno Kompak, 13(1), p. 24. doi: 10.33365/jtk.v13i1.263.

Hermanto, A., Mandita, F. and Supangat (2016) 'Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi', in SEMNASTIKOM, pp. 800–805.

Widiyanti, S. and Lashwaty, D. (2019) 'Administrasi Pada Bimbingan Belajar Menggunakan TOGAF ADM Versi 9', CITISEE, pp. 165–170.

Congrats! Your Content is 100% Unique.

SEARCH ENGINE REPORTS .net