

Perencanaan strategis sistem informasi di Direktorat Jenderal Sumber Daya Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi = Information system strategic Planning of The General Directorate of Science, Technology, and Higher Education Resources, Ministry of Research, Technology, and Higher Education

Suhadi Lili, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20502481&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) mempunyai visi untuk "mewujudkan pendidikan tinggi yang bermutu serta kemampuan ilmu pengetahuan (iptek) dan inovasi untuk mendukung daya saing bangsa. Makna daya saing bangsa tersebut adalah kontribusi iptek dan pendidikan tinggi dalam perekonomian yang ditunjukkan oleh keunggulan produk teknologi hasil litbang yang dihasilkan oleh industri/perusahaan yang didukung oleh lembaga litbang (LPNK, LPK, Badan Usaha, Perguruan Tinggi) dan tenaga terampil pendidikan tinggi. Direktorat Jenderal Sumber Daya Iptek dan Dikti (Ditjen SDID) adalah satu unit organisasi di dalam Kemenristekdikti menetapkan sasaran strategis meningkatnya relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya iptek dan pendidikan tinggi.

Namun, strategi bisnis dan strategi sistem informasi (SI) / teknologi informasi (TI) yang ada di Ditjen SDID belum mendukung aspek relevansi, terutama dalam aspek keekonomian. Ada kelebihan sekaligus kekurangan produksi sarjana dari pendidikan tinggi bila dibandingkan dengan kebutuhan tenaga kerja yang berimplikasi pada rendahnya efisiensi pendidikan tinggi dalam mendukung perekonomian.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan strategi bisnis dan strategi SI/TI yang selaras dalam mencapai tujuan dan sasaran strategis Ditjen SDID dan Kemenristekdikti, yang diwujudkan dengan melakukan perencanaan strategis sistem informasi. Penelitian dilakukan dengan melakukan analisis bisnis eksternal dan internal menggunakan metode value chain, 5-competitive forces, dan SWOT. Pendekatan yang dilakukan adalah dengan menelaah penelitian-penelitian terdahulu dalam hal peran, strategi dan perubahan/disrupsi pendidikan tinggi dalam mendukung daya saing bangsa, kemudian memvalidasi opsi-opsi yang dihasilkan kepada pejabat eselon I dan II di Ditjen SDID. Selanjutnya, analisis SI/TI eksternal dan internal dilakukan dengan melakukan analisis portofolio aplikasi eksisting, polesei Pangkalan Data Dikti serta praktek-praktek TI terbaik dalam pendidikan tinggi. Strategi digital Ditjen SDID dilakukan dengan kerangka kerja strategi sistem informasi bisnis dan tool business dependency network, dengan memperhatikan sumber daya SI/TI saat ini untuk membentuk portofolio aplikasi di masa yang akan datang serta peta jalan untuk mewujudkannya. Diharapkan dari penelitian ini, dapat diusulkan menjadi bagian dari rencana strategis Ditjen SDID tahun 2020-2025 dan bagi para eksekutif dapat mendorong pemikiran-pemikiran kreatif untuk menghasilkan strategi yang unggul.

<hr>

<b>ABSTRACT</b><br>

The Ministry of Research, Technology, and Higher Education (MoRTHE) has a vision to realize qualified higher education, and science & technology capability and innovation to support national competitiveness. The national competitiveness means the contribution of science, technology, and higher education in

economy that is indicated by technology products superiority which are produced by industries that are supported by research and development institutions, and high-skilled workforce. The Directorate General of Science, Technology, and Higher Education Resources is an organization unit within The Ministry of Science, Technology, and Higher Education. The organization unit has established a strategic goal of increasing the relevancy, quality, and quantity of science, technology, and higher education resources. However, the directorate general strategies on business and information system (IS) / information technology (IT) had not been spotting the relevancy aspect, especially on its economic impact. There was overproduction of graduates over its demand in some fields. There was also shortage of graduates in certain fields. Thus, the condition implied inefficiency of higher education system in promoting economy.

This action research is aimed to align business and IS/IT strategies with the organization`s strategic goals and objectives. The research was done by committing an information system strategic planning. At the preliminary stage, some planning methodologies were evaluated and Peppard & Ward methodology has been selected. According to the methodology, internal and external business environment analyses were conducted using value chain method, Porter`s 5-competitive forces and SWOT analysis. Further literature reviews were needed to construct a model on how higher education can promote competitiveness, global trends, changes, and disruptions, to shape Indonesia`s higher education future. Then, internal and external IS/IT environment analyses were done by application portfolio analysis, Indonesia higher education database (PDDIKTI) policy review, and IT best practices in higher education review. Business information system strategy framework and business dependency network tool were used to formulate business information system strategy.

The result of the research is a future application portfolio, roadmap, and IS management strategy that has better control to the ultimate goal of national competitiveness, human capital oriented, and better utilization of higher education resources in all segments. Hopefully, the result would be incorporated as a part into the next 5-year period strategic plan of the organization and will unleash creative ideas of the executives using the IS/IT solution.