

IMPLEMENTASI METODE WARD DAN PEPPARD DALAM PERENCANAAN SI/TI DI KANTOR ARSIP DAN PERPUSTAKAAN KOTA TASIKMALAYA

Melisa Winda Pertiwi

Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri

<http://www.nusamandiri.ac.id>

melisa.mwp@nusamandiri.ac.id

Abstract— *Development Strategy of Information Systems and Technology (SI/TI) in an organization of Government as well as a pemanfaata absolutely necessary to continue to improve the performance of employees in running business processes such as in the areas of coaching and Development Office of the archives and library of the town of Tasikmalaya don't have a business process excellence. Therefore, design kerangka do it with in the planning SI/TI Using the method of analysis of the ward and Peppard has been in the form of results define strategy SI/TI The design of the framework of planning strategies SI/TI featuring the resulting Roadmap to future Application Portfolio. This future application can serve as a reference for the development of information systems are integrated to support the needs of the SI/TI Office of archives and library of the town of Tasikmalaya.*

Keywords: *Future Applications Portfolio, Information technology planning,, Ward and Peppard*

Abstrak— Strategi Pengembangan Sistem dan Teknologi Informasi (SI/TI) dalam suatu organisasi pemerintahan serta pemanfaatannya sangat diperlukan untuk terus meningkatkan kinerja pegawai dalam menjalankan proses bisnis, seperti di bidang pembinaan dan pengembangan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya belum mempunyai proses bisnis yang optimal. Oleh karena itu, dengan di lakukannya perancangan kerangka perencanaan SI/TI Menggunakan Metode Analisis Ward dan Peppard telah di definisikan hasil berupa strategi SI/TI. Hasil perancangan kerangka perencanaan strategi SI/TI tersebut menghasilkan Roadmap Portofolio Aplikasi Masa Depan. Aplikasi masa depan ini dapat dijadikan sebagai acuan pengembangan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan SI/TI Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.

Kata kunci: *Perencanaan Teknologi Informasi, Portofolio Aplikasi Masa Depan, Ward dan Peppard.*

PENDAHULUAN

Arsip atau kintaka menurut Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Peraturan Undang - undang Republik Indonesia, 2009).

Banyaknya data dalam pengolahan arsip membutuhkan suatu strategi sistem informasi dan teknologi informasi. Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang berhubungan

dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data/informasi tersebut dalam batas-batas ruang dan waktu (Richardus Eko Indrajit, 2011)

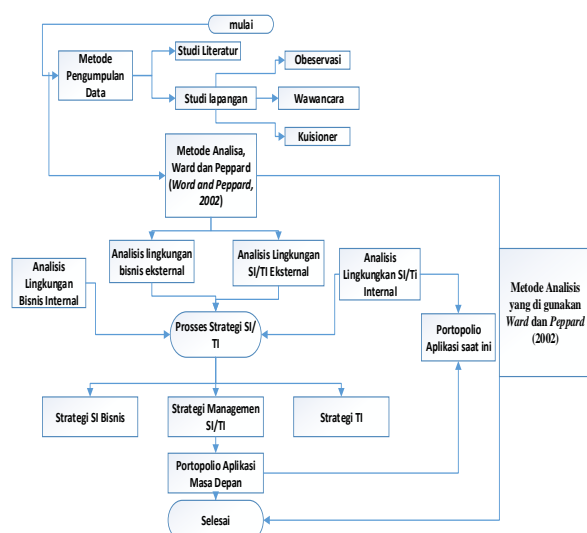
Strategi sistem informasi adalah strategi yang mendefinisikan kebutuhan organisasi atau perusahaan terhadap informasi dan sistem yang mendukung keseluruhan strategi bisnis yang dimiliki organisasi tersebut (John Ward and Joe Peppard, 2002). Strategi bisnis yang dimiliki suatu instansi/perusahaan mempengaruhi kinerja setiap pegawai, untuk itulah diperlukan suatu perencanaan khususnya dalam bidang teknologi informasi serta sistem informasi (Sriminangga & Samopa, 2017).

Perencanaan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) berfokus di Kantor Arsip Dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.

Salahsatu studi kasus yang sesuai dengan penelitian, terdapat beberapa proses bisnis yang berperan penting terhadap tujuan studi kasus yaitu agar setiap bidang pekerjaan tidak terbebani dengan adanya penyimpanan arsip yang tidak dibutuhkan, maka diperlukan suatu perencanaan SI/TI guna membantu proses bisnis kantor arsip supaya setiap arsip – arsip pekerjaan tertata dengan baik dan dikerjakan sesuai dengan *stakeholder* yang tepat di bidangnya.

Metode Ward and Peppard salahsatu metode yang dapat menganalisa suatu perencanaan SI/TI dengan keluaran berupa *roadmap* portofolio masa depan (John Ward and Joe Peppard, 2002).

BAHAN DAN METODE



Sumber: (Pertiwi, 2019)

Gambar1 Kerangka Penelitian

Tahapa pertama adalah pengumpulan data yang dilakukan menggunakan dua langkah pengumpulan data yaitu studi literatur dan studi lapangan.

1. Studi Literatur

Studi yang dilakukan dengan menggunakan literatur sebagai objek kajiannya. Ada beberapa cara dalam melakukan studi leteratur, yaitu dengan membaca dan mempelajari dari buku, jurnal dan beberapa dokumen lainnya yang berkaitan dengan perencanaan teknologi informasi dan berkaitan dengan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.

2. Studi Lapangan

a. Observasi

Melakukan pengamatan langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data mengenai bahan yang diperlukan dalam proses penelitian. Dengan melakukan penilaian aplikasi yang sudah ada di Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota

Tasikmalaya dan menganalisis aplikasi tersebut, serta mengamati proses aktifitas bisnis dalam bidang pelayanan yang sedang berjalan.

b. Wawancara

Pengumpulan data primer yang diperlukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan pada Kepala Kantor di Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya, dan data tersebut berupa data Primer, yaitu didapat dari hasil penelitian langsung ke Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya. Data tersebut adalah data mengenai Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya seperti rencana strategi dan rencana kerja.

c. Kuisisioner

Membuat kuisisioner dan menyebarkan kepada responden, diantaranya adalah yang menggunakan aplikasi dalam proses bisnis pelayanan untuk dilakukan proses penilaian terhadap kualitas bisnis.

3. Metode Analisis

a. Analisis Lingkungan Bisnis Internal

Analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja dan keberhasilan penyimpanan arsip

b. Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal

Analisis terhadap faktor-faktor eksternal organisasi dan mengkaji posisi organisasi terhadap faktor-faktor eksternal yang berhubungan dengan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya

c. Analisis Lingkungan SI/TI Internal

Identifikasi mengenai kondisi dari teknologi SI/TI Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.

d. Analisis Lingkungan SI/TI Eksternal

Identifikasi mengenai kondisi dari teknologi SI/TI yang berkembang saat ini.

e. Roadmap Portofolio Aplikasi Masa Depan

Pemetaan sistem informasi yang dihasilkan, kedalam *roadmap* portofolio aplikasi McFarlan (Hakim, 2017).

4. Hasil Analisa

Tahapan keluaran berdasarkan Metode Ward and Peppard yaitu menghasilkan suatu dokumen perencanaan strategis SI/TI yang isisnya terdiri dari:

a. Strategi SI Bisnis

Mencakup setiap unit/fungsi bisnis yang memanfaatkan SI/TI untuk membuat *roadmap* portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi.

b. Strategi TI

Mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia di Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Strategi Sistem Informasi

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Informasi Bagian Pembinaan dan Pengembangan

Tujuan Bagian Pembinaan dan Pengembangan	CSF	KPI
Meningkatkan bahan kebijakan teknis dan pengembangan kearsipan dan perpustakaan di Bidang Pembinaan dan Pengembangan	Melaksanakan penyusunan rencana program kerja Pembinaan dan Pengembangan.	Melaksanakan penyusunan rencana program kerja Seksi Pembinaan dan Pengembangan.
	Mempelajari dan memahami peraturan perundang-undangan dan ketentuan lainnya yang diperlukan untuk menunjang pelaksanaan tugas	Evaluasi pembinaan terhadap pegawai tentang peraturan perundang-undangan di dalam bidang pembinaan dan pengembangan
	Melaksanakan penyusunan konsep petunjuk pelaksanaan pembinaan arsip dan perpustakaan	Terlaksananya konsep kerja dalam bidang pembinaan dan pengembangan untuk menunjang kesuksesan Karpusda
	Melaksanakan pembekalan kearsipan dan perpustakaan.	Terselenggaranya pembekalan untuk kearsipan dan perpustakaan

Sumber: (Pertiwi, 2019)(Pemerintah Kota Tasikmalaya, 2017)

Tabel 2. Pemetaan *Information Systems Demand* Terhadap Kebutuhan Informasi Bagian Pembinaan dan Pengembangan

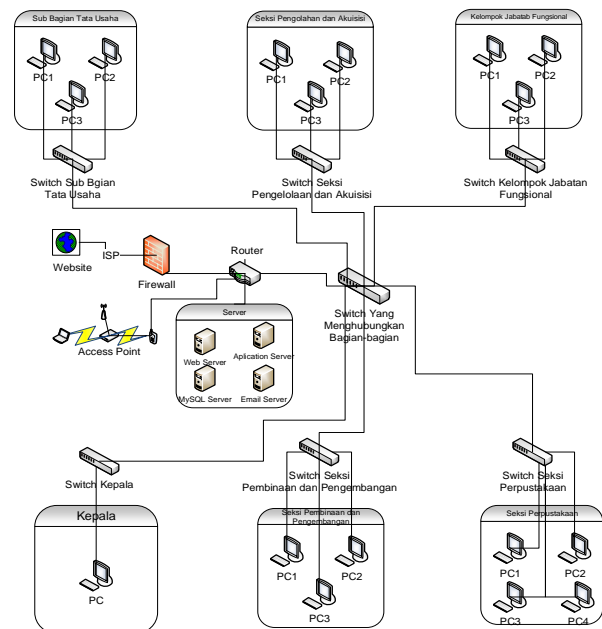
Value Chain Karpusda	Kebutuhan Informasi	IS Demand
Pemantauan dan layanan	Informasi aturan-aturan mengenai program kerja dan Prosedure Kerja	Sistem Informasi Pengolahan Perogram kerja dan prosedure kerja
	Data aturan-aturan kepegawaian dan bagiannya	-SI Pengolahan formasi jabatan -SI Pengolahan Kelembagaan -SI Ketatakerjaan
	Informasi Aturan-aturan procedure kerja	SI Perogram kerja dan prosedure kerja
	Informasi hasil pembekalan pegawai	-SI Pengolahan Kediklatan -SI Pengolahan Kelembagaan
	Data Kebutuhan sarana dan	SI Pengolahan Sarana dan

Value Chain Karpusda	Kebutuhan Informasi	IS Demand
	prasarana setiap bagian	Prasarana
	Data agenda rencana kerja kedepan dan bagian	SI Pengolahan agenda kerja
	Data ketersediaan sarana dan prasarana bagian dan kantor	SI Pengolahan sarana dan prasarana
	Informasi laporan pengelolaan kearsipan dan perpustakaan	SI Pengolahan data laporan kearsipan dan perpustakaan
	Laporan pengolahan kearsipan dan perpustakaan	SI Pengolahan data laporan kearsipan dan perpustakaan
	Laporan kegiatan pelayanan kepada masyarakat	SI Pengolahan Laporan kelembagaan masyarakat

Sumber: (Pertiwi, 2019)

2. Usulan Jaringan Komputer

Arsitektur jaringan terdiri dari beberapa *server* dan beberapa buah PC (*Personal Computer*). Terdapat *router* yang berfungsi sebagai penghubung antara dua atau lebih jaringan untuk meneruskan data dari satu jaringan ke jaringan lainnya.



Sumber: (Pertiwi, 2019)

Gambar2 Usulan Jaringan Komputer

Usulan setiap bagian memiliki minimal 3 PC. Sub Bagian Tata Usaha, Seksi Pengolahan dan Akuisisi dan Kelompok Jabatan Fungsional yang

memiliki proses bisnis masing – masing dalam arsip dokumen, dihubungkan datanya sehingga dapat diakses oleh server. Begitu pula dengan Kepala Kantor, Seksi Pembinaan dan Pengembangan serta Seksi Perpustakaan, agar tercapainya suatu tujuan Kantor Arsip dan Perpustakaan yaitu setiap bidang pekerjaan tidak terbebani dengan adanya penyimpanan arsip yang tidak dibutuhkan, maka inilah usulan arsitektur computer SI/TI.

3. Integrasi Sistem Informasi menggunakan SOA Terdapat 6 (enam) lapisan arsitektur yang ada pada pendekatan SOA yang direkomendasikan untuk Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.

a. Lapisan Pengguna (Otorisasi Tingkat Layanan)

Pada lapisan ini merupakan lapisan pertama soa, terdapat pendeskripsian siapa saja pengguna yang ada dan terlibat dalam mengakses proses bisnis ataupun pelayanan di Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.

b. Lapisan Channel (Beragam Channel)

Pada lapisan kedua, model ini mencerminkan di mana para pengguna dapat menggunakan media akses yang berbeda untuk mendapatkan akses ke informasi atau proses yang mereka butuhkan dalam melakukan pelayanan. Media akses tersebut terdiri dari media fisik, media telepon, dan media internet. Media akses teridentifikasi pada tahap analisis lingkungan SI/TI internal dalam ward and peppard.

c. Lapisan Proses (Fungsi Utama dan Pendukung Bisnis)

Lapisan ketiga, yaitu lapisan yang mengidentifikasi pelayanan yang ada Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya, yang diidentifikasi di proses pelayanan utama dan pendukungnya telah diuraikan pada bab III menggunakan analisis rantai nilai (value chain) dalam tahap analisis lingkungan bisnis internal metode analisis ward and peppard.

d. Lapisan Layanan (Nilai Layanan yang Disampaikan)

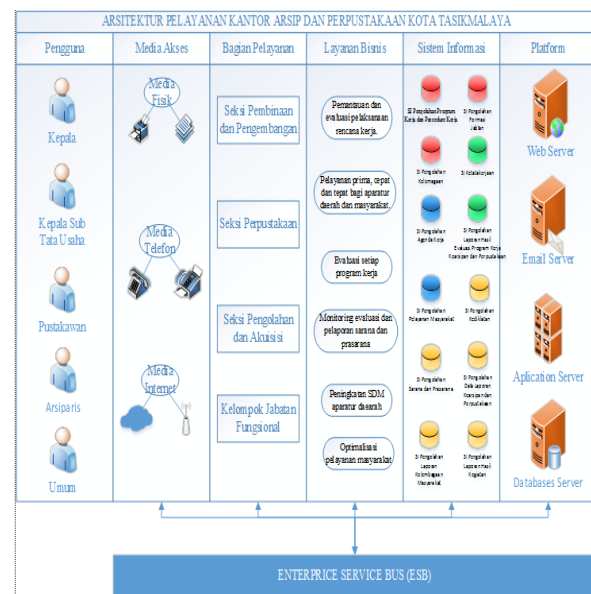
Lapisan keempat menguraikan tentang layanan bisnis pada bagian Pembinaan dan pengembangan. layanan bisnis ini teridentifikasi pada tahap analisis lingkungan bisnis internal menggunakan CSF dan KPI dalam metode analisis ward and peppard dikarenakan CSF dan KPI yang diidentifikasi selain mendefinisikan faktor krisis kesuksesan organisasi.

e. Lapisan SI (SI Legacy)

Lapisan keenam merupakan sistem informasi yang terdefinisi yang direkomendasikan pada layanan yang disediakan oleh Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya. Layanan SI tersebut teridentifikasi pada proses analisis.

Strategi SI dengan melakukan analisis kebutuhan informasi yang diintegrasikan dengan IS demand dalam tahap analisis Ward and Peppard.
f. Lapisan Platform (Infrastruktur)

Pada lapisan terakhir pengidentifikasian platform dan server yang diusulkan untuk digunakan dalam pembentukan infrastruktur teknologinya. lapisan ini di petakan dalam tahap analisis strategi TI Ward and Peppard.



Sumber: (Pertiwi, 2019)

Gambar3 Arsitektur Integrasi Sistem Informasi

Bagian pelayanan merupakan bagian yang di analisis pada proses bisnisnya sehingga menghasilkan solusi kebutuhan SI, dimana kebutuhan SI tersebut saling berkaitan dengan bagian yang lainnya bagian perpustakaan yang selalu berkaitan dengan program kerja di kantor Arsip dan perpustakaan Kota Tasikmalaya, sedangkan bagian pengolahan dan akuisisi berpengaruh kedalam pengolahan harian agenda kerja dan kelompok jabatan fungsional sebagai peningkatan SDM yang ada.

Kombinasi dari lapisan integrasi dan lapisan layanan bisnis pada gambar4, dapat disebut sebagai Enterprise Service Bus (ESB). ESB adalah sebuah infrastruktur middleware bagi enterprise-wide, yang menyediakan virtualisasi dan pengelolaan transaksi layanan, termasuk dukungan komunikasi, mediasi, transformasi dan integrasi teknologi yang dibutuhkan oleh layanan.

4. Rekomendasi Strukturu Organisasi

Struktur organisasi yang direkomendasikan yaitu menambahkan satu bagian orgnisai Bagian Teknologi Informasi, dimana bagian ini dapat meningkatkan kinerja dan efektivitas organisasi. Berikut ini adalah gambaran rekomendasi struktur

organisasi pada Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.



Sumber: (Pertiwi, 2019)
Gambar4 Rekomendasi Struktur Organisasi

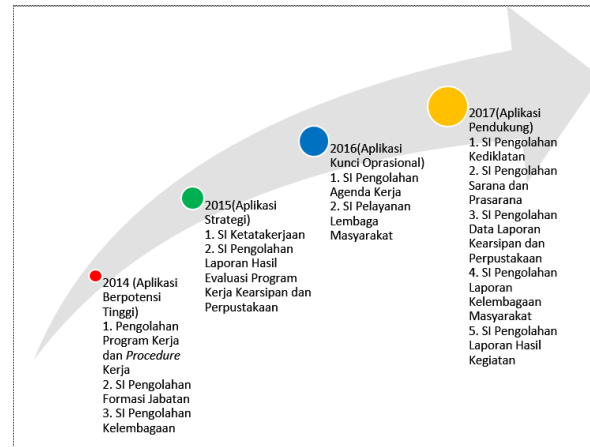
Rekomendasi struktur organisasi pada Gambar5, dimana terdapat perubahan pada struktur organisasi dengan melakukan pembentukan bagian baru yaitu bagian teknologi informasi, yakni untuk melakukan pengembangan SI/TI dan pemeliharaan SI/TI yang bertujuan untuk menghasilkan suatu struktur organisasi yang lebih baik. Sehingga setiap proses penangan dan penyediaan SI/TI di setiap pelayanan bagian yang ada di Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya dapat beroprasi dan terpenuhi dengan lebih baik sesuai dengan tugas dan wewenang masing-masing.

5. Roadmap Portofolio Aplikasi Masa Depan

Tabel 3. Portofolio Aplikasi Masa depan

Aplikasi Berpotensi Tinggi	Aplikasi Kunci Operasional
a. SI Program Kerja dan <i>Procedure</i> Kerja	a. SI Pengolahan Agenda Kerja
b. SI Pengolahan Formasi Jabatan	b. SI Pelayanan Lembaga
c. SI Pengolahan Kelembagaan	c. SI Pelayanan Masyarakat
Aplikasi Strategi	Aplikasi Pendukung
a. SI Pengolah Laporan Hasil Evaluasi Program Kerja Kearsipan dan Perpustakaan	a. SI Pengolahan Sarana dan Prasarana
b. SI Ketatakerjaan	b. SI Pengolahan Kediklatan
	c. SI Pengolahan Data Laporan Kearsipan dan Perpustakaan
	d. SI Pengolahan Laporan Kelembagaan Masyarakat
	e. SI Pengolahan Laporan Hasil Kegiatan

Sumber: (Pertiwi, 2019)



Sumber: (Pertiwi, 2019)
Gambar5 Roadmap Portofolio Masa Depan

Keterangan Warna :
 Aplikasi Berpotensi Tinggi (Red)
 Aplikasi Strategi (Green)
 Aplikasi Kunci Operasional (Blue)
 Aplikasi Pendukung (Yellow)



Portofolio Aplikasi Masa Depan pada tabel 3 merupakan hasil akhir dari perencanaan strategi SI/TI yang dapat direkomendasikan sebagai acuan terhadap pengembangan pelayanan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya berbasis SI/TI yang direkomendasikan sebagai strategi perubahan di Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya.

a. Aplikasi Berpotensi Tinggi

Merupakan sistem informasi yang mempunyai potensi tinggi bagi organisasi di masa mendatang.

b. Aplikasi Strategi

Sistem Informasi yang bersifat kritis bagi organisasi dan digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan utama agar organisasi tersebut bertahan selama mungkin.

c. Aplikasi Kunci Operasional

Sistem informasi yang dapat dikategorikan penting agar organisasi dapat terus beroprasi dan terus berjalan.

d. Aplikasi Pendukung

Sistem informasi yang bernilai cukup penting tetapi tidak terlalu mendukung suksesnya organisasi secara langsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa pemetaan antara kebutuhan informasi Bagian Pembinaan dan Pengembangan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya kedalam *IS Demand* yang

menghasilkan 12 rekomendasi Sistem Informasi yang diperlukan untuk memperoleh gambaran ideal mengenai sistem informasi yang seharusnya ada pada fungsi utama bagian Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya yang menjadi fokus penelitian.

Portofolio aplikasi masa depan yang direkomendasikan bagi pengembangan, pengelolaan dan penggunaan sistem informasi agar sesuai dengan Kebutuhan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya dalam mendukung pencapaian tujuan pelayanan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kota Tasikmalaya dengan menambahkan Bagian Teknologi Informasi, dimana bagian ini melakukan pengembangan SI/TI.

Sriminangga, N. P., & Samopa, F. (2017). Strategic Planning of Information Systems / Information Technology at KOMINFO Department in Malang. *Master's Program in Management of Technology, Institut Teknologi Sepuluh Nopember*, 5(1).

REFERENSI

- Hakim, M. M. (2017). Information System Strategic Planning in IS / IT Service Provider. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 2(2), 118-127. <https://doi.org/10.29100/jipi.v2i2.395>
- John Ward and Joe Peppard. (2002). *Strategic planning for an information system. Medinfo. MEDINFO* (Vol. 8 Pt 2). [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(90\)90122-k](https://doi.org/10.1016/0024-6301(90)90122-k)
- Pemerintah Kota Tasikmalaya. (2017). *Rencana Strategis Kantor Arsip dan Perpustakaan Daerah Kota Tasikmalaya*.
- Peraturan Undang - undang Republik Indonesia. (2009). *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 43 TAHUN 2009 TENTANG KEARSIPAN*.
- Pertiwi, M. W. (2019). *Laporan Akhir Penelitian Mandiri*. Jakarta.
- Richardus Eko Indrajit. (2011). Tata Kelola Teknologi Informasi (It Governance). *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.21512/commit.v3i1.505>