BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Sebelumnya

Sebagai upaya untuk memperkuat teori teori yang di gunakan dalam penelitian , berikut beberapa refrensi dari peneliti yang terdahulu mengenai pembangunan desa melalui konsep *smart village*& metode *ward & Peppard* yang dapat di lihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Penelitian Terkait Dengan Pembangunan Desa Melalui Konsep *Smart Village*

no	*Judul*	*Comparing*	*Contrasting*	*Critize*	*Synthesize*	*Summarize*
1	Analisis Sistem Dan Teknologi Informasi Sebagai Acauan Dalam Perancangan Rencana Strategis SI/TI Di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI	Penelitian sebelumnya menganalisis sistem informasi dan teknologi informasi, y untuk dasar pengembangan rencana strategis SI/TI di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI Sedangkan penelitian saat ini menyususn renstra SI/TI di Desa Sudagaran	Menghasilkan dokuemn renstra SI/TI	Pada penelitian sebelumnya belum Menyusun Renstra SI/TI di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI	Menerapakn metode ward & peppard dalam menysun renstra SI/TI	Hail dari penelitian Melakukan analisis lingkungan internal eksternal bisnis dan analisis lingkungan internal eksternal SI/TI secara terstruktur, membuat tahapan pengembangan SI/TI

no	Judul	Comparing	Contrasting	Critize	Synthesize	Summarize
2	Penggunaan Metode Cobit Framework 4.1 Dalam Mengaudit Sistem Informasi Akademik (Siakad) Pada Iain Raden Intan Lampung	penelitian sebelumnya mengevaluasi penggunaan SIAKAD oleh manajemen dan user dengan menggunakan COBIT Framework 4.1. Key Performance Indicator (KPI) DS3	Key Performance Indicators DS5 mengadakan pelatihan skill para administrator maupun user dalam hal penanganan keamanan sistem	Pada penenelitian tersebut kurang menjelaskan Peroleh simpulan, proses DS3, DS5, dan DS7 pada Monitoring and Evaluate yang diberikan oleh Pusat Komputer IAIN Raden Intan Lampung	Membuat rancangan software SIAKAD sehingga tidak mudah ditembus oleh pihak-pihak yang mencoba meretas sistem	Hasil penelitian tersebut yaitu, sistem informasi SIAKAD Pusat Komputer IAIN Raden Intan Lampung yang diberikan oleh pelayanan dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1 adalah maturity level. Dari hasil kuesioner yang disebarkan terdapat expected maturity level di level managed and measurable pada level 4.
3	Perancangan Arsitektur Enterprise untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan TOGAF ADM	Penelitian sebelumnya untuk merancang arsitektur enterprise pada perguruan tinggi agar dapat meningkatkan pelayan kepada pihak eksternal maupun internal organisasi.	Pada penelitian ini menggunakan metodologi The Open Group Architecture Framework Architecture Development Method (TOGAF ADM) dengan pendekatan object oriented	Penenilitan Ini hanya dibatasi pada proses bisnis utama berdasarkan pemetaan menggunakan value chain dan hanya sampai kepada fase migration planning pada TOGAF ADM	Penelitian ini berupa rancangan sistem informasi untuk setiap sub unit bisnis dengan tujuan utama meningkatkan kinerja disetiap sub organisasi agar menghasilkan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu.	Penelitian ini menghasilkan sebuah blueprint arsitektur sistem informasi berupa kandidat-kandidat aplikasi untuk setiap sub organisasi yang disusun berdasarkan tingkat prioritas kebutuhan sehingga dalam implementasi lebih terarah dan tidak mengganggu kinerja sistem informasi baik yang sudah ada maupun sedang dibangun.

no	*Judul*	*Comparing*	*Contrasting*	*Critize*	*Synthesize*	*Summarize*
4	Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (Si/Ti): Studi Kasus Stmik Xyz	Membuat suatu kerangka kerja perencanaan strategi SI/TI yang terintegrasi sedangkan pada penelitian menghasilkan dokumen strategi SI/TI pada Desa Sudagaran	Analisis strategis menggunakan metode analisis PEST, analisis BCG matriks, analisis lima kekuatan Porter, analisis SWOT, analisis value chain, analisis CSF dan KPI	Pada penelitian tersebut tidak menjelaskan proses perumusa strategi SI/TI dengan rinci	Kerangka kerja Perencanaan Strategis SI/TI yang diusulkan terdiri dari 5 tahapan yaitu: inisialisasi persiapan perencanaan strategis SI/TI, memahami kebutuhan bisnis dan informasi, menentukan target SI/TI, menentukan strategis SI/TI, dan rencana dan implementasi	Hasil penelitian berupa penyususan kerangka kerja perencanaan strategi SI/TI yang terintegrasi sehingga memudahkan manajemen mengelola sumberdaya untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan, akurat, dapat digunakan secara bersama oleh semua pihak.
5	Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Layanan Pendidikan Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus : SMK Swasta di Surabaya)	Penelitian ini menghasilakn dokumen portofolio berupa aplikasi sistem informasi dan teknologi informasi dalam jangka waktu hingga tahun 2024 pada bidang pendidikan sedangkan pada penelitian ini menghasilkan dokumen renstra SI/TI pada pemerintahan desa	aanalisis menggunakan Tools metodologi Ward and Peppard yang terdiri dari : PEST, Five Forces Competitive, Value Chain, SWOT, Critical Success Factors, McFarlan's Strategic Grid dan BCG.	Belum terdapat Perhitungan dari sisi ekonomi serta nilai dari return of investment serta mengadakan kerja sama dengan pihak lain untuk mewujudkan perencanaan strategi	Penelitian ini akan membahas tentang perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi yang akan diterapkan pada SMK swasta dengan harapan nantinya mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta integritas sekolah	Menghasilkan dokumen portofolio berupa aplikasi sistem informasi dan teknologi informasi dalam jangka waktu hingga tahun 2024

no	*Judul*	*Comparing*	*Contrasting*	*Critize*	*Synthesize*	*Summarize*
6	Strategi Pengembangan Bisnis Melalui Pendekatan Business Model Canvas Pada Pt Pitu Kreatif Berkah	Penelitian sebelumnya membuat proposal untuk bisnis baru menggunakan metode Business Model Canvas. Sedangkan penelitian ini menghasilkan dokumen strategi SI/TI menggunakan metode ward & peppard.	Proses Hirarki Analitik (AHP) digunakan untuk menimbang strategi yang diperoleh untuk menemukan strategi mana yang memiliki nilai tertinggi prioritas berdasarkan pandangan ahli	Penelitian ini hanya tahap perumusan model binsi.	Penelitian ini menggunakan analisis SWOT untuk menentukan strategi bisnis yang tepat dengan melihat kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dimiliki PT Pitu Kreatif Berkah.	Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model smart rural di Indonesia dapat dikembangkan dengan melalui pendekatan ekosistem yang mengintegrasikan antar dimensi di kawasan perdesaan yang mencakup (1) Sumber Daya, (2) Institusi, (3) Teknologi, (4) Rantai Layanan Berbasis Potensi Ekonomi Lokal, dan (5) Keberlanjutan
7	Design and implementation of *Smart Village* mapping geographic information system based web in the cinunuk	penelitian sebelumnya yaitu, Di penelitian sebelumnya melakukan implementasi sistem informasi geografis berbasis website di desa cinunuk sedangkan penelitian saat ini Menghasilkan dokumen yang berisi suatu konsep implementasi pengembangan konsep desa cerdas , yang dapat digunakan sebagai salah satu model dalam mendukung penataan dan	Melakukan design dan implementasi sistem GIS *(geographic information system)* berbasis website	Melakukan penelitian hanya sampai tahap design	Mengimplementasi sistem informasi geografis berbasis website di desa cinunuk berbasis android	Hasil penelitian tersebut yaitu, melakukan implementasi sistem informasi geografis berbasis website di desa cinunuk

no	Judul	Comparing	Contrasting	Critize	Synthesize	Summarize
		pembangunan desa cerdas di Kabupaten Banyumas				
8	Education of information technology *Smart Village* concept in the Village karya mukti	penelitian sebelumnya yaitu, Di penelitian sebelumnya lebih focus melakukan penerapan edukasi teknologi informasi dalam konsep *Smart Village* sehingga masyarakat desa katya mukti lebih terbiasa dengan teknologi. Sedangkan penelitian saat ini yaitu melakukan penerapan konsep *Smart Village* di Kabupaten Banyumas	Melakukan penelitian untuk memberikan edukasi teknologi dalam penerapan *smart village*	Hasil Penelitian hanya terfokus kepada edukasi *Smart Village* kepada masyarakat dan pemerintahan desa	Meneliti dan mewujudkan manajemen informasi dan komunikasi dalam mendukung program *Smart Village* sehingga masyarakat desa katya mukti lebih terbiasa dengan teknologi.	Penerapan edukasi teknologi informasi masyarakat Desa Karya Mukti, menghasilkan peningkatan pengetahuan tentang teknologi

no	*Judul*	*Comparing*	*Contrasting*	*Critize*	*Synthesize*	*Summarize*
9	Defining *Smart City*, smart region, smart village, and technopolis as an innovative concept in indonesia's urban and regional development themes to reach sustainability	penelitian sebelumnya yaitu, Di penelitian sebelumnya lebih berfokus dalam penedefinisian wilayah pintar, kota pintar, desa pintar dan teknologi sebagai strategi pembangunan perkotaan dan regional tematik yang inovatif. Sedangkan penelitian saat ini penerapan *konsep Smart Village* di desa desa Kabupaten Banyumas	Meneliti keterkaitan antara konteks *Smart City, smart region, smart village,* and teknologi dalam mewujudkan suatu ketahanan negara	Penggambaran masing masing konsep kurang mendetail sehingga pembaca harus melakukan repetisi dalam membaca penelitian tersebut	pengaplikasian model smartcity di berbagai daerah di Indonesia. Tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mencapai pembangunan daerah yang berkelanjutan	Berdasarkan penelitian yaitu mendefinisikan setidaknya empat terminologi terkait kecerdasan sebagai pemahaman dasar dalam mengembangkan konsep kecerdasan di Indonesia
10	*Smart Village* concept and tourism development in sumbawa regency	penelitian sebelumnya penerpan *Smart Village* lebih di fokuskan dalam pengembangan daerah potensi pariwisata sehingga memudahkan wisatawan, sedangkan penelitian saat ini tidak hanya berfokus dalam pengembangan pariwisata, melainkan tata kelola pemerintahan , ekonomi dan kehidupan social di Kabupaten Banyumas	Melakukan penelitian untuk menerapkan konsep *Smart Village* dalam membangun parawisata di daerah Sumbawa	Penggambaran potensi pariwisata yang ingin di kembangkan kurang detail	Menerapkan smart e-tourism untuk meningktkan pemasukan dan produktifitas di bidang pariwisata	Penelitian tersebut menghasilkan rekomendasi berupa penyediaan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung pengembangan pariwisata seperti hotel, akses jalan yang memadai, arah, jalan bebas banjir, parkir yang nyaman, kerja sama antara pemangku kepentingan dalam meningkatkan pariwisata.

no	*Judul*	*Comparing*	*Contrasting*	*Critize*	*Synthesize*	*Summarize*
11	Perencanaan Strategis Si/Ti Menggunakan Metode Ward And Peppard (Studi Kasus: Sinode Gkj)	penelitian sebelumnya portofolio solusi SI/TI disusun berdasarkan hasil kajian dan analisis terhadap aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang diidentifikasi menggunakan value chain activity.Sedangkan peneltian saat ini menggbungkan konsep *Smart Village* dan metode ward & pepard dalam mengun desa cerdas	Meneliti apakah metode *ward & Peppard* dapat menghasilkan strategi yang efektif dan efesien pada organisasi	Peneliti sebelumnya kurang detail dalam melakukan analisis internal organisasi	Melakukan penelitian di suatu organisasi dengan menerapkan metode *ward & Peppard*	Portofolio solusi SI/TI disusun berdasarkan hasil kajian dan analisis terhadap aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang diidentifikasi menggunakan value chain activity
12	Tinjauan Metodologi *Ward & Peppard* Dalam Menentukan Perencanaan Strategis SI/TI Pada Perusahan	penelitian sebelumnya yaitu menghasilkan langkah langkah yang jelas dan pasti tentang pemanfaatan metodologi *ward & Peppard* dalam merumuskan perencanaan strategis SI/TISedangkan penelitian saat ini menggunakan metode *ward & Peppard* digunkan sebagai acuan dalam merumuskan strategi penerapann desa cerdas di Desa Sudagaran	Melakukan penelitian tentang penerapan metodologi *ward & Peppard* untuk memberikan rekomendasi perencanaan strategis organisasi	Hail Penelitian tidak memberikan gambar tentang study kasus terhadap penelitian yang akan di lakukan	Malakukan evaluasi terhadap metodologi *ward & Peppard*	Menghasilkan langkah langkah yang jelas dan pasti tentang pemanfaatan metodologi *ward & Peppard* dalam merumuskan perencanaan strategis SI/TI

no	*Judul*	*Comparing*	*Contrasting*	*Critize*	*Synthesize*	*Summarize*
13	*Smart Villages Forward LookWorkshop: Potential Breakthroughs in theUse of Energy inOff-Grid Villages*	penelitian sebelumnya yaitu menghasilkan pengembangan desa dilakukan dengan usaha untuk meningkatkan integrasi dan koordinasi; kerangka kebijakan pendukung; membangun pasar; akses ke keuangan; sains dan teknologi dan peningkatan kapasitas sedangkan penelitian saat ini Menghasilkan dokumen yang berisi suatu konsep implementasi pengembangan konsep desa cerdas , yang dapat digunakan sebagai salah satu model dalam mendukung penataan dan pembangunan desa cerdas di Kabupaten Banyumas.	Melakukan penerapan konsep *Smart Village* dimulai dari integrasi dan koordinasi; kerangka kebijakan pendukung; membangun pasar; akses ke keuangan; sains dan teknologi dan peningkatan kapasitas pada suatu Negara	Penelitian hanya berfokus pada aspek energy dalam konsep *smart village*	Menerapkan konsep "desa pintar" di mana banyak manfaat kehidupan di masyarakat modern tersedia untuk komunitas pedesaan.	Penelitian tersebut menghasilkan pengembangan desa dilakukan dengan usaha untuk meningkatkan integrasi dan koordinasi; kerangka kebijakan pendukung; membangun pasar; akses ke keuangan; sains dan teknologi dan peningkatan kapasitas

Berdasarkan dari hasil Tabel 2.1 Penelitian sebelumnya meneliti mengenai penerapan beberapa metode perencanaan strategi dalam merumuskan strategi SI/TI pada suatu instansi dan perusahaan , diantaranya menggunakan metode TOGAF , COBIT dan *Bussines canvas model*. TOGAF merupakan suatu metode yang menyediakan langkah-langkah pendekatan serta pedoman yang digunakan untuk mengembangkan arsitektur teknologi, serta mengintegrasikan dokumen-dokumen yang ada pada TOGAF seperti aset arsitektur lainnya untuk memenuhi kebutuhan bisnis dan TI dari perusahaan[29], sedangkan metode COBIT merupakan suatu langkah kerja yang digunakan untuk mengelola IT di sebuah *enterprise* Untuk memastikan tercapainya tujuan perusahaan dengan teknologi informasi sert meningkatkan keefektifan dalam pengelolaan perusahaan dengan teknologi informasi [30] .

Metode *Bussines canvas model* merupakan kerangka kerja yang membahas model bisnis secara komprehensif dengan menunjukan rancangan garis besar tanpa harus membuat dokumen bisnis plan yang rumit dengan disajikan dalam bentuk visual chart yang bertujuan memetakan arah sebuah bisnis perusahaan kedepannya [31]. Setelah melakukan *study literature* terhadap beberapa metode yang disebut pada pembahasan sebelumnya, pada penelitian saat ini menggunakan menggunakan metode *ward & peppard* untuk menghasilkan dokumen strategi SI/TI menuju desa cerdas di Desa Sudagaran .

Metode *Ward & Peppard* merupakan metode yang mempelajari pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja bisnis, pelayanan dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis [9]. Adapun kelebihan dari metode *ward & pepard* yaitu ; 1) memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi 2), meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi/layanan dalam pengambilan keputusan 3), memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara memberikan pelayanan.

2.2. Dasar Teori

Dasar teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

2.2.1. Tinjauan Kebijakan Undang-Undang Desa

A. Undang-Undang No. 6/2014 tentang pembangunan desa

Membangun Indonesia dimulai dari pinggiran melalui penguatan daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan merupakan salah satu prioritas pemerintah. Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yurisdiksi, berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat. Landasan pemikiran dalam pengaturan mengenai desa adalah keanekaragaman, partisipasi, otonomi asli, demokratisasi dan pemberdayaan masyarakat[1]. Undang-Undang No. 6/2014 tentang Desa merupakan payung hukum terbaru pengaturan Desa, Undang-Undang ini membawa perspektif, asas, dan posisi baru bagi desa dengan misi "Negara melindungi dan memberdayakan desa agar menjadi kuat, maju, mandiri, dan demokratis sehingga dapat menciptakan landasan yang kuat dalam melaksanakan pemerintahan dan pembangunan menuju masyarakat yang adil, makmur, dan sejahtera[23]. Perhatian pembangunan Indonesia perlu untuk diarahkan kepada pembangunan perdesaan karena sebagian wilayah Indonesia meliputi wilayah perdesaan . Pembangunan desa dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia serta penanggulangan kemiskinan melalui penyediaan pemenuhan kebutuhan dasar, pembangunan sarana dan prasarana desa, pengembangan potensi ekonomi lokal dan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan [23].

Pembangunan desa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut antara lain[23]:

A. Kepemimpinan

Dalam UU Desa, kepala desa memiliki tugas penting yaitu menyelenggarakan pemerintahan desa, melaksanakan pembangunan desa, pembinaan kemasyarakatan desa, dan pemberdayaan masyarakat desa. Kepala desa dalam pembangunan desa berperan sebagai penggerak partisipasi masyarakat dalam pembangunan.

B. Dana Desa

Dana desa merupakan dana realokasi anggaran pusat berbasis desa yang diberikan 10% dari dan diluar dana transfer ke daerah secara bertahap. Dana desa memegang peranan penting dalam penyelenggaraan pemerintahan desa. Desa memerlukan alokasi anggaran dari pemerintah untuk menjalankan fungsi-fungsi pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan. Selain itu, dana desa diperlukan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat berdasarkan hak asal-usul, adat istiadat, dan nilai sosial budaya masyarakat desa sebagaimana diamanatkan dalam UU Desa

C. Partisipasi Masyarakat

Parisipasi masyarakat dalam pembangunan desa akan menghasilkan pembangunan yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat

B. Undang-Undang No. 23/2014 Tentang Pemerintahan Daerah

Undang-Undang No. 23/2004 memuat sejumlah ketentuan yang relevan dengan isu pengembangan*smart village*, setidaknya karena dua hal, Pertama, Undang-Undang ini mengatur bahwa Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah provinsi dan Pemerintah Daerah kabupaten/kota dapat menugaskan sebagian Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangannya kepada Desa, Kedua, PP No. 18/2016 tentang perangkat daerah sebagai turunan dari UndangUndang No. 23/2014 , mengatur tentang nomenklatur perangkat daerah Pemerintah Daerah (Kabupaten/Kota dan Provinsi) yang melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap desa, yaitu Dinas PMD[23]. Penyerahan urusan pemerintahan kepada desa ini perlu disertai dengan pembiayaan dalam rangka pelaksanaan urusan desa. Sebagaimana dikuatkan dalam Undang-Undang No 23/2014 yang berbunyi "Pendanaan untuk melaksanakan Urusan Pemerintahan yang ditugaskan kepada Desa oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota dibebankan kepada APBD kabupaten/kota."

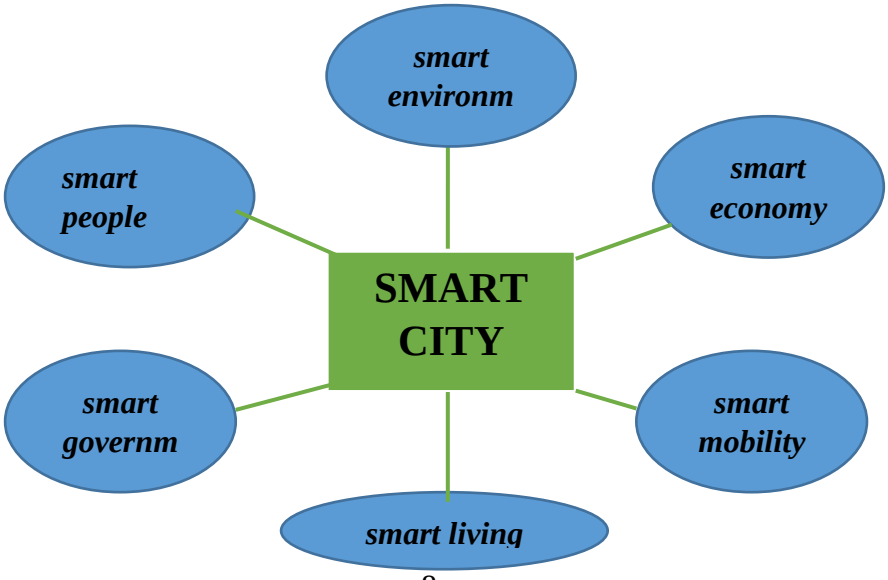
C. Peraturan Pemerintah No. 38/2017 Tentang Inovasi Daerah

PP No. 38/2017 tentang Inovasi Daerah mendorong agar pemerintah daerah melakukan inovasi dalam tata kelola daerah. Inovasi daerah tersebut dapat dilakukan dalam konteks pelaksanaan pembangunan desa dan pembangunan

kawasan perdesaan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah kabupaten/kota. Sebagai bagian dari inovasi tata kelola desa, pengembangan desa cerdas di Indonesia tentunya berkaitan erat dengan peran Pemerintah daerah dalam melaksanakan tugas dan fungsinya terkait desa[24]. Selain itu, PP No. 38/2016 memberi ruang bagi Desa untuk dapat beraktualisasi dengan menampilkan inovasi – inovasi di Desa yang tujuan akhirnya adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjadikan desa sebagai entitas mandiri yang tidak tergantung dengan pihak supra desa, Dalam hal inovasi Desa, maka pengembangan tata kelola pemerintahan & peningkatan kualitas aparatur desa, pemberdayaan masyarakat Desa, pemanfaatan lingkungan yang berkelanjutan dan 28 pengembangan kemandirian ekonomi Desa harus terus ditingkatkan sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

2.2.2. Kota Pintar

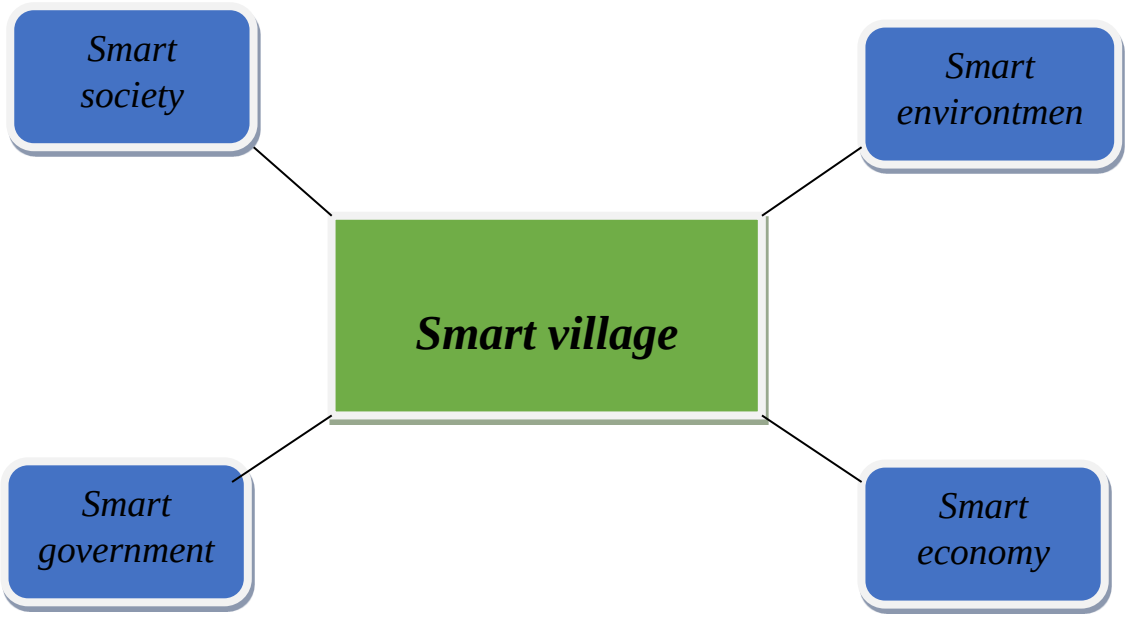
Kota pintar merupakan suatu konsep atau pendekatan yang bertujuan untuk untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang berada di perkotaan dengan cara mengatasi berbagai permasalahan perkotaan Seperti pemanasan global, lingkungan kumuh, kemacetan, sanitasi, pencemaran lingkungan, kemiskinan dan masalah khas perkotaan lainnya. contoh penerapan konsep *Smart City* di Indonesia yaitu kota Bandung dan Surabaya [25]. *Smart City* memiliki enam aspek yaitu *Smart environment* , *Smart economy*, *Smart people*, *Smart Government*, *Smart mobility* dan *smart living* dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Indikator*Smart City*

2.2.3. Desa Cerdas

Desa Cerdas merupakan kumpulan beberapa layanan yang diperuntukkan terhadap masyarakat desa dan sektor bisnis dengan cara yang efektif dan efisien, layanan yang dibutuhkan untuk membangun *smart villagemencakup bidang* perdagangan, manufaktur, pertanian, pelayanan listrik, pelayanan kesehatan, air bersih,dan logistic[3]. *Smart Village* mengadopsi komponen-komponen atau indikator dari konsep *Smart City* dengan skala yang lebih kecil (wilayah desa atau kelurahan) tujuan untuk terwujudnya penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan yang lebih baik terhadap warganya. Sebuah konsep *Smart Village* (Desa Pintar) bisa dijadikan solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam penyelenggaraan pemerintah desa [10]. Adapun indikator pendukung konsep *Smart Village* , yaitu: *(1) Smart Government; (2) Smart Society; (3) Smart Economy; dan (4) Smart Environment* [41]. Pemetaan dari ke empat indikator *Smart Village* tersebut dapat dlihat pada Gambar 2.5



Gambar 2.5 Indikator desa cerdas

2.2.4. Rencana Strategis SI/TI

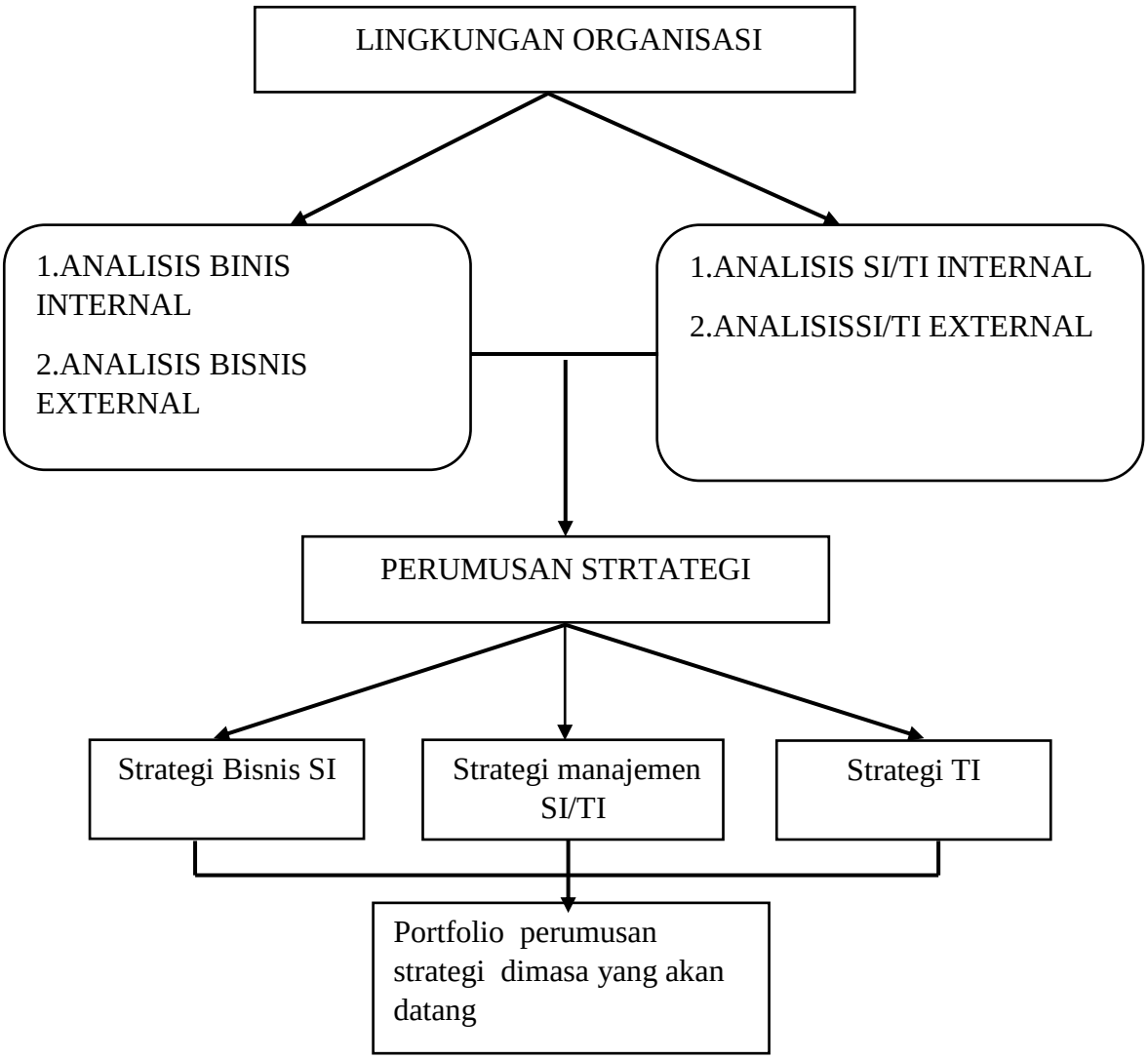
Rencana Strategis Merupakan rencana jangka menengah yang menjadi arah operasional. Jangka waktu perencanaan berkisar tida sampai tujuh tahun kedepan tergantung pada situasi dan jenis lembaga, Rencana usaha merupakan rencana kegiatan satu sampai tiga tahun kedepan yang mencakup rencana keuangan .[20] Truitt (2002) menguraikan berbagai manfaat perencanaan, antara lain untuk menyadarkan organisasi agar memahami dan menyadari tentang masa depan, mendisiplinkan organisasi, menekankan pilihan pilihan keputusan, menyadarkan para pemimpin bahwa mereka harus mengelola lembaga dan membuat para manajer berpikir. Terdapat perbedaan pemahaman rencana strategis menurut para ahli. Dalam hal ini perlu pembedaan tentang apa yang disebut rencana Strategis (*Strategic plan*) dengan rencana Usaha (*Business Plan*).

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identiikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan Merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkahlangkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai *tools*, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, melalui penerapan teknologi yang inovatif [28] . Gambar 6 menunjukkan skema perencanaan strategis SI/TI *Ward & Peppard*. Beberapa karakteristik dari perencanaan strategis SI/ TI antara lain adalah adanya misi utama, yaitu keunggulan strategis atau kompetitif dan kaitannya dengan strategi bisnis; adanya arahan dari eksekutif atau manajemen senior dan pengguna; serta pendekatan utama berupa inovasi pengguna dan kombinasi pengembang.

2.2.5. Metode *Ward & Peppard*

Metode *Ward & Peppard* merupakan metode yang mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis, pelayanan dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis memalui metode *ward & Peppard* menjelaskan berbagai *tools*, teknik, dan kerangka kerja

bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis atau layanan yang diberikan organisasi. Ada tiga sasaran utama dari upaya penerapan penerapan strategi menggunakan metode *ward & Peppard* diantaranya yaitu ; 1) memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi 2), meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi/layanan guna pengambilan keputusan 3), memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara memberikan pelayanan. Adapun kerangka kerja dari metode *ward & pepard* dapat dilihat di Gambar 2.6 [9]



Gambar 2.6 Metode *ward & Peppard*

Kerangka kerja dari metode *ward & Peppard* dijelaskan pada Gambar 2.6 dimana sebagai masukan (*input*) adalah hasil analisis internal dan esternal baik dari sisi bisnis ataupun sisi IT. Sedangkanluaran (*output*) dari proses-proses strategi itu terdiri dari tiga kelompok yaitu strategi bisnis SI,pengelolaan strategi dan strategi IT yang hasilnya digunakan untuk memetakan portofolioaplikasi yang direncanakan. Langkah – langkah yang digunakan dalam metode *ward & Peppard*[9]:

A. Input

Dalam komponen *input* model IT/IS *Strategic planning* membahas kondisi lingkungandalam suatu organisasi baik internal maupun eksternal. Input ini akan diidentifikasi dandianalisa menjadi suatu nilai utama dalam IT/IS *Strategic plan*ning, komponen tersebut terdiri dari :

B. Analisis External Binis

Kondisi lingkungan eksternal dalam suatu organisasi dapat diidentifikasi kedalambeberapa hal, meliputi : Kondisi politik dan ekonomi, sosial budaya, hukum dan teknologiterhadap bisnis suatu organisasi serta Kondisi pangsa pasar yang ada saat ini [9].

C. Analisis Internal Bisnis

Kondisi lingkungan internal dalam suatu organisasi dapat diidentifikasi kedalam beberapahal, meliputi :

Visi dan misi organisasi, Strategi yang ada dan hasil implementasi Alur proses dan informasi yang dibutuhkan [9]

D. Analisis External IS/IT

Kondisi lingkungan eksternal di bidang IS/IT dapat diperoleh dengan caramengidentifikasi hal-hal yaitu Teknologi yang berkembang saat ini didunia, Teknologiyang digunakan oleh pesaing, Teknologi yang dipakai untuk mendukung tujuan orgnaisasi[9]

E. Analisis Internal IS/IT

Kondisi lingkungan internal di bidang IS/IT dapat diperoleh dengan cara mengidentifikasi Portfolio aplikasi dari *strategic grid McFarlan*, dimana suatu portfolio aplikasi yangmenggambarkan penyebaran dan penempatan aplikasi yang sudah ada maupun yangakan dikembangkan[9]

F. Proses

Proses merupakan tempat dimana informasi yang diperoleh, hasil analisa yangdiperoleh dari input, akan diolah untuk menghasilkan output berdasarkan metode yangdigunakan.

G. Output

Keluaran atau ouput dari komponen input di atas akan menghasilkan beberapa hal,antara lain sebagai berikut :

A. Strategi Bisnis

Komponen strategi bisnis SI terdiri dari : Proses bisnis perusahaan, Perspektif bisnisdalam lingkungan eksternal dan internal (*Business Model Canvas*), Penggunaan teknologi informasi pada area bisnis tertentu, Sistem informasi yang dibutuhkan organisasi[9]

B. *Management Strategy* SI/TI

Meliputi unsur-unsur umum strategi yang akan diterapkanpada organissi yang meliputi : Bentuk organisasi, Kebijakan yang berupapengalokasian biaya dalam implementasi strategi IS/IT[9].

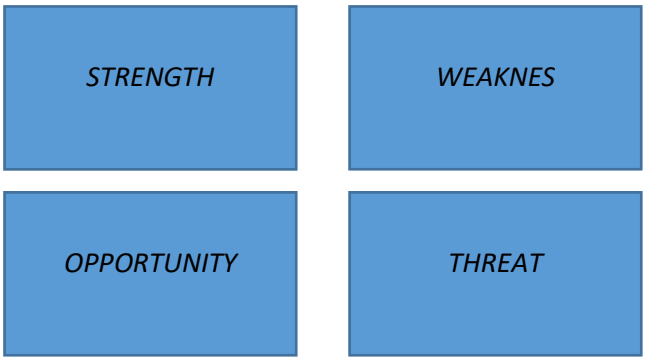
C. IT *Strategy*

IT *Strategy* yang didalamnya terdapat sumber daya dan teknologi yang digunakan untukmendukung strategi bisnis antara lain : Topologi jaringan, Alur sistem informasi, Perangkat lunak, alat telekomunikasi perangkat keras serta pemeliharaannya.

2.2.6. Metode Yang Digunakan Untuk Analisis Internal Dan External Organisasi Dalam *Ward & Peppard*

A. ANALISIS SWOT

Analisis SWOT adalah sebuah metode untuk mengidentifikasi berbagai aktor sistematis untuk merumuskan Strategi berdasarkan logika yang di dapat, memaksimalkan kekuatan, dan peluang, lalu secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan, dan ancaman, jadi analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan adapun penjelasan dari diagram SWOT dapat terlihat pada Gambar 2.7[9].



Gambar 2.7 Model SWOT Analisis

1) . *Strength* (kekuatan) adalah suatu hal yang dapat dilakukan dengan baik oleh organisasi atau suatu karakteristik yang dapat meningkatkan kompetensi perusahaan [9].
2) . *Weakness* (Kelemahan) adalah kekurangan yang ada pada sebuah organisasi apabila dibandingkan dengan perusahaan sejenis, atau kondisi yang menempatkan Perusahaan pada suatu Kerugian, kelemahan tersebut dapat berupa, kurangnya kemampuan dan keahlian SDM, kurangnya aset yang mendukung, dan bisa juga proses bisnis yang kurang jelas serta koordinasi yang tidak baik[9]
3) . *Opportunities* (Peluang) merupakan faktor yang penting yang perlu di pertimbangkan dalam menyusun strategi Perusahaan [9],

4) . Threat (Ancaman) merupakan ancaman atau tantangan yang perlu di waspadai dan diantisipasi karena jika tidak, maka ancaman ini dapat membuat perusahaan mengalami kerugian [9].

B. Pest (Politik , Ekonomi, Sosial, Teknologi) Analisis

PEST adalah kerangka kerja yang digunakan untuk menganalisis lingkungan dalam lingkup manajemen strategi. Penjabaran dari analisis PEST adalah sebagai berikut: 1. Political Bagian ini menganalisis hal-hal seperti seberapa stabil lingkungan politik yang ada, bagaimana dengan kebijakan pajaknya, dan lainnya. 2. Economic Bagian ini menganalisis hal-hal seperti prediksi suku bunga, inflasi, dan lainnya. 3. *Socio-cultural* Bagian ini menganalisis hal-hal seperti *lifestyle trends*, perubahan demografi, dan lainnya. 4. Technological Bagian ini menganalisis hal-hal seperti seberapa maju teknologi yang ada, dan lainnya[20].

C. Analisis Strategic grid McFarlan

Merupakan sebuah metode dalam menggabungkan sistem informasi yang sudah ada, terencana dan yang berpotensi serta mengevaluasi kontribusi bisnis masing masing menjadi empat kategori[19], yaitu :

1) *Strategic* yaitu aplikasi yang krusial untuk kesuksesan bisnis mendatang, aplikasi ini menciptakan atau mendukung perubahan proses bisnis organisasi dengan tujuan menyediakan keunggulan kompetisi

2) *Key Operational*, aplikasi ini menunjang bisnis dan membantu menghindari kekurangan dalam operasional sehari hari sehingga dapat berjalan lancar

3) Support, aplikasi yang meningkatkan efisiensi bisnis dan manajemen serta dapat menjadi penghubung dengan pihak ketiga

4) *High Potential*, aplikasi inovatif yang mungkin dapat menciptakan peluang untuk mendapatkan keunggulan di masa depan, tetapi belum terbukti Dalam portofolio aplikasi sebuah aplikasi dapat dikategorikan sebagai Strategic, High Potential, key operational atau support. Tergantung pada kontribusinya terhadap kesuksesan bisnis.

A. *Analisis Value Chain*

Analisa *Value Chain* adalah suatu metode untuk mengklasifikasi, menganalisis dan memahami arti dari sumber daya yang ada hingga ke tahap proses dan akhirnya menjadi suatu produk atau layanan. Porter membagi aktivitas di dalam organisasi menjadi Sembilan aktivitas yang dibedakan menjadi dua aktivitas besar, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung [20].