

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini akan menggunakan studi pustaka dari laporan penelitian terdahulu yang memiliki topik bahasan yang sama sebagai alat pendukung penelitian. Dengan topik yang sama yaitu analisis kebutuhan, Tiur G. dan Yenni M. melakukan penelitian mengenai survei dan analisis perkembangan kebutuhan kompetensi tenaga kerja TI (Teknologi Informasi) di pasar kerja industri Indonesia. Pada penelitian ini metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling* dengan menggunakan alat instrumen kuesioner sebagai alat pengambilan data. Kuesioner dirancang untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk penelitian ini dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu data perusahaan, bidang perusahaan, informasi ketenagakerjaan perusahaan, spesifikasi kompetensi ketenagakerjaan, dan evaluasi tenaga kerja TI. Hasil akhir dari melakukan survei ini mengatakan bahwa terdapat perbedaan kebutuhan kompetensi pada tiap kelompok jabatan yang berbeda, tetapi kekurangan dari penelitian ini adalah rancangan kuesioner yang tidak terlalu lengkap sehingga masih memerlukan pembaharuan rancangan. Penelitian lain yang di buat oleh I Wayan Sudiarsa dkk. juga melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem informasi pada Desa Adat Kesiman dengan menggunakan metode *Ward and Peppard*. Dengan metode ini maka dapat dilakukan analisis kebutuhan dengan menggunakan beberapa aspek seperti analisis lingkungan internal, analisis lima kekuatan *porter*, *critical succes factor*, analisis SWOT dan analisis PEST. Hasil akhir dari penelitian ini dapat diketahui kebutuhan – kebutuhan aplikasi apa saja yang diperlukan seturut dengan kebutuhan dari desa tersebut.

Penelitian selanjutnya yang melandasi penelitian ini dilakukan oleh C. Lenny dalam Tugas Akhirnya yang membahas mengenai pembuatan dokumen SRS dan SDD pada sistem informasi layanan warga Desa Sumbersekar. Selain itu C.Lenny dan M.Susilowati, Y.Kurniawan. dan M.Ahsan mengembangkan penelitian mengenai *master plan* sistem informasi Desa Sumbsersekar ini sehingga menemukan total sebanyak 15 sistem informasi yang diperlukan oleh Pemerintahan Desa. penelitian

tentang *master plan* ini juga merupakan pengembangan dari penelitian yang dilakukan oleh M. Susilowati dan A. Anggara yang membahas mengenai pembuatan SRS sistem informasi manajemen yang menghasilkan urutan pengembangan sistem informasi sesuai dengan tingkat kepentingan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi membutuhkan sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2014). Sistem informasi juga terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi atau dengan kata lain saling bekerja sama membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu (Hutahaean, 2014). Jadi kesimpulan dari sistem informasi adalah sistem yang tersusun atas orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi dan distribusi informasi untuk memroses data menjadi sebuah informasi untuk dapat mencapai suatu tujuan.

2.2.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau biasa yang disebut dengan aplikasi, menurut Sujatmiko (2012) adalah gabungan – gabungan dari beberapa perintah yang nantinya akan dijalankan oleh mesin seperti komputer. Arti lain dari perangkat lunak ini merupakan sebuah program yang berisikan instruksi – instruksi yang pada akhirnya akan di tangkap oleh sebuah komputer untuk dijalankan, aplikasi ini juga terikat oleh dokumen – dokumen perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, desain, dan tata cara penggunaan (Rosa dan Shalahuddin, 2013). Jadi kesimpulan dari perangkat lunak adalah sebuah *software* yang berisikan kode perintah atau instruksi dimana kode tersebut akan ditangkap oleh sebuah komputer kemudian akan diolah untuk menjalankannya.

2.2.3 Statistika

Menurut Marsudi (2003) statistika merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang pengolahan dan analisa suatu data yang kemudian

dari data – data tersebut dapat diambil sebuah hasil akhir atau kesimpulan. Di dalam statistik terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam melihat, mencari, dan menarik kesimpulan hal lain yang tidak ada dalam data. Hal ini dapat dilakukan sebagai alat pengambil keputusan atau melakukan *forecasting* atau peramalan di masa yang akan mendatang (Rachmini, 2001). Jadi kesimpulan dari statistik adalah sebuah ilmu yang berhubungan dengan pengolahan data, yang kemudian setelah diolah dapat digunakan sebagai alat peramalan dimasa yang akan mendatang atau sebagai alat pengambil keputusan.

2.2.4 Populasi

Menurut Sugiyono (2013), populasi merupakan suatu wilayah yang terkandung di dalamnya sebuah objek maupun subjek yang mempunyai sebuah nilai dan ciri – ciri tersendiri yang kemudian nantinya akan di gunakan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian bisa menarik hasil akhir dari penelitian tersebut. Data mengenai populasi ini dapat diambil dengan menggunakan dua cara yaitu *complete enumeration* dimana peneliti harus menghitung tiap unit populasi dan cara yang kedua adalah dengan melakukan *sample survey* yang dilakukan dengan pada unit populasi (Nazir, 2011).

2.2.5 Sampel

Jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi dinamakan dengan sampel. Sampel ini biasa digunakan atau diambil dari sebuah populasi jika populasi yang akan diteliti memiliki tingkat yang sangat besar, sehingga tidak memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian karena memiliki keterbatasan mengenai waktu, tenaga maupun dana (Sugiyono, 2013).

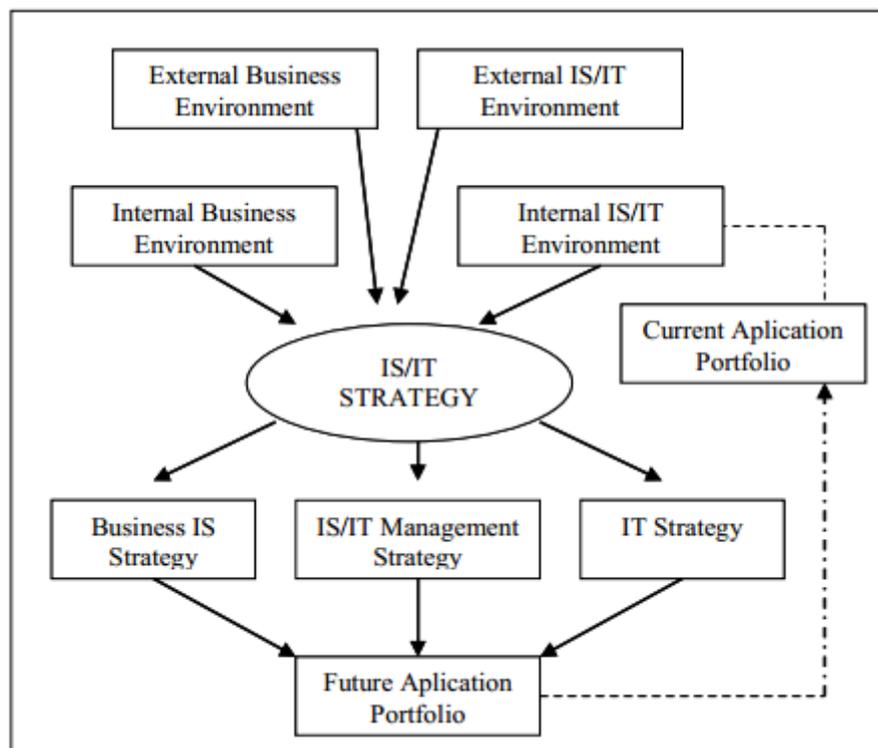
2.2.6 Purposive Random Sampling

Anwar Hidayat (2017) menjelaskan bahwa Purposive Random Sampling merupakan suatu teknik pengambilan sampling dengan cara peneliti harus menentukan lebih dahulu ciri – ciri atau mengklasifikasikan subjek penelitiannya yang sesuai dengan tujuan dari

penelitian. Teknik ini mengambil sampel dengan secara acak tetapi berdasarkan atas pertimbangan agar dapat mencapai suatu tujuan tertentu (Arikunto, 2016).

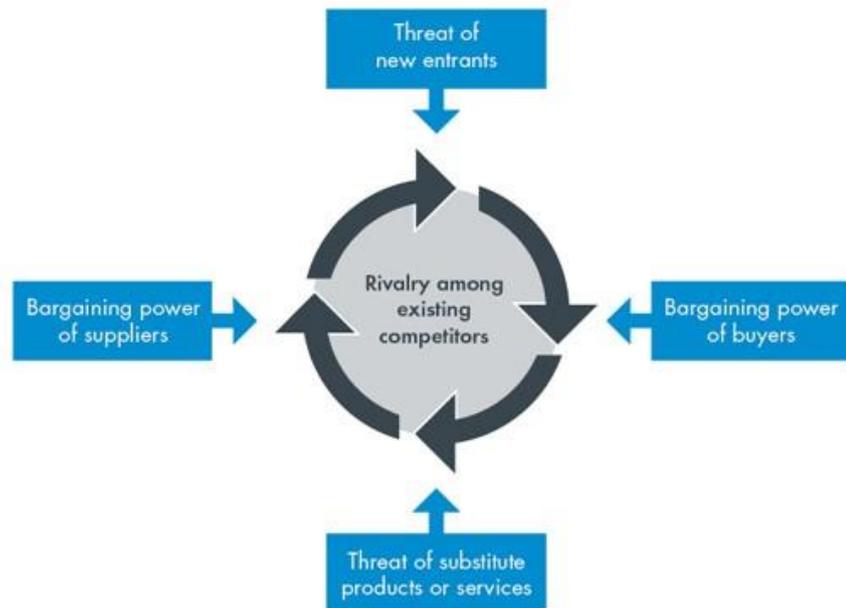
2.2.7 Ward and Peppard's Framework

Kerangka kerja *Ward and Peppard* ini digunakan untuk menganalisis kondisi SI/TI baik internal maupun eksternal untuk diselaraskan dengan tujuan bisnis dari suatu organisasi agar tercipta suatu kondisi yang optimal. Tahapan dari metode ini terdiri dari analisis lingkungan bisnis internal maupun eksternal, dan analisis lingkungan SI/TI internal maupun eksternal yang akan dianalisis bersamaan dengan menggunakan metode *Strength, Weakness, Opportunities, and Threats* (SWOT) untuk merancang strategi, *Balanced Score Card* (BSC) untuk mengukur kinerja organisasi sesuai dengan visi misi, dan *Critical Success Factor* (CSF) untuk identifikasi faktor keberhasilan bagi suatu organisasi. 3 metode ini nantinya berguna untuk menghasilkan luaran seperti strategi bisnis SI, strategi TI, dan strategi manajemen SI/TI (Ward & Peppard, 2002). Berikut adalah kerangka kerja *Ward and Peppard*:



2.2.8 Porter's Five Forces

Analisis dengan menggunakan model *Porter's Five Forces* ini digunakan untuk melihat persaingan yang terjadi di dalam suatu organisasi serta membangun strategi untuk menghadapinya (David, 2011). Adapun bentuk dari model ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Porter's Five Forces

2.2.9 Mc Farlan Grid

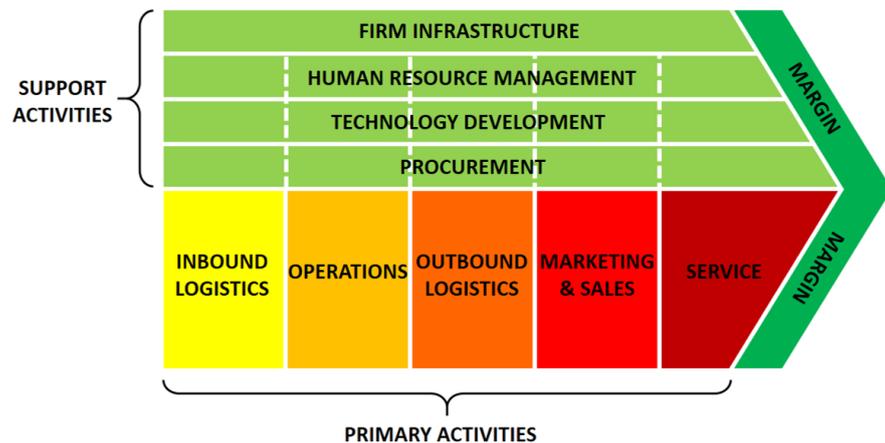
Mc Farlan Grid ini merupakan metode untuk melakukan pemetaan terhadap teknologi yang digunakan terhadap kegunaannya pada suatu organisasi. Pemetaan ini mempunyai empat kuadran yaitu *strategic*, *high potential*, *key operational*, dan *support* (Ward & Peppard, 2002). Berikut merupakan gambar dari *Mc Farlan Grid*:

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
- Applications that are critical to sustaining future business strategy	- Applications that may be important in achieving future success
- Applications on which the organization currently depends for success	- Applications that are valuable but not critical to success
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Gambar 2.3 Matrix Mc Farlan Grid

2.2.10 Internal Value Chain

Menurut Hansen dan Mowen (2006) *Internal Value Chain* (IVC) adalah rangkaian kegiatan atau aktivitas yang terjadi atau dilakukan dalam suatu kehidupan organisasi. Rangkaian aktivitas tersebut dapat berupa aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang dianalisis untuk menemukan sebuah *value* atau nilai dari rangkaian kegiatan tersebut. Berikut adalah gambar dari *Internal Value Chain*:

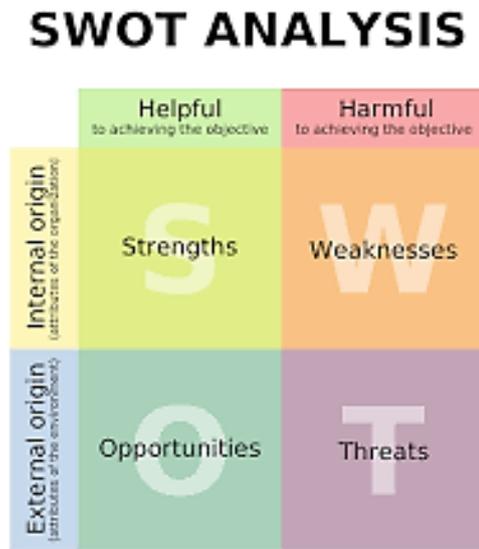


Gambar 2.4 Internal Value Chain

2.2.11 Strength, Weakness, Opportunities, Threats (SWOT)

Analisis SWOT ini merupakan analisa yang didasarkan dengan melihat kekuatan serta peluang apa saja yang ada pada sebuah organisasi untuk dimaksimalkan dengan melihat juga sisi dari

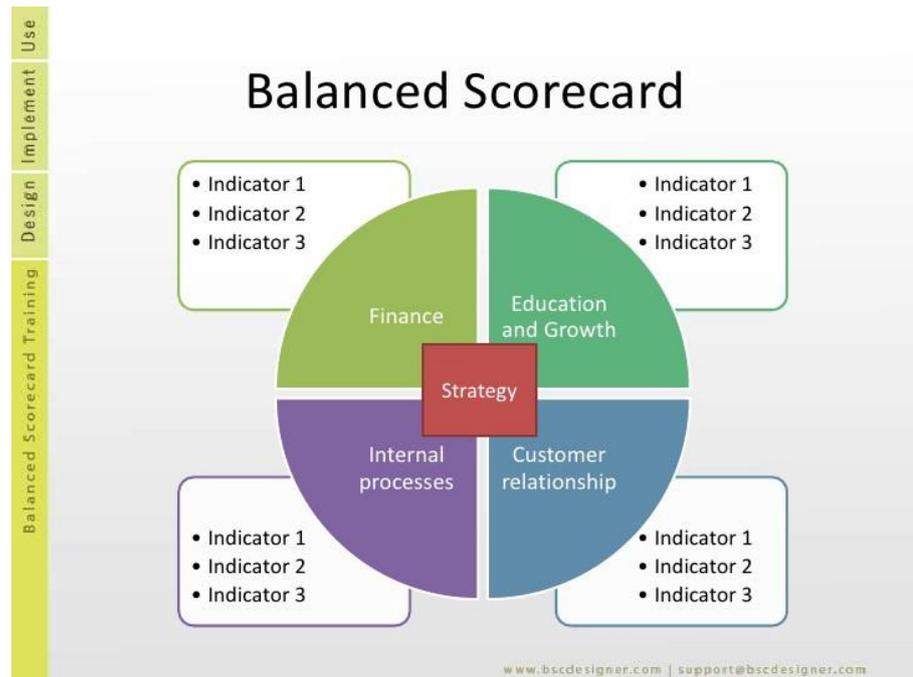
kelemahan dan ancaman yang ada (Freddy, R., 2013). Berikut adalah gambar dari metode analisis SWOT:



Gambar 2.5 Matrix SWOT

2.2.12 **Balanced Score Card (BSC)**

Balanced Score Card (BSC) merupakan suatu sistem pengukuran untuk melihat seberapa besar perilaku manusia diluar maupun di dalam sebuah organisasi. Sebuah organisasi menggunakan sistem pengukuran dan sebuah manajemen dari strategi yang dimiliki (Nur, 2013). Menurut Kaplan dan Norton (1996), BSC mempunyai empat perspektif yaitu *Customer relationship*, *Internal Processes*, *Finance*, dan *Education and Growth*. Berikut adalah gambar dari BSC:



Gambar 2.6 Matrix Balanced Score Card

2.2.13 Critical Succes Factor (CSF)

Menurut Ward (2002), CSF merupakan sebuah alat analisis dengan mempertimbangkan sesuatu yang mempunyai urgensi yang tinggi dalam sebuah lingkup organisasi untuk mencari faktor – faktor yang mempunyai pengaruh terhadap tujuan atau capaian dari sebuah organisasi. CSF ini menggabungkan antara proyek SI dengan tujuannya sehingga sistem tersebut nantinya dapat terealisasi dengan baik dan sejalan dengan strategi organisasi.

2.2.14 Visi dan Misi Desa Sumbersekar

Adapun visi dan misi dari Desa Sumbersekar adalah sebagai berikut:

1) Visi

Terwujudnya Desa Sumbersekar yang sejahtera dan memiliki mental bekerja keras, demokratis guna mencapai kemajuan dan kemandirian, untuk meningkatkan indeks pembangunan manusia dalam rangka meningkatkan daya saing desa.

2) Misi

1. Melakukan Percepatan Pembangunan di bidang Pendidikan, Kesehatan, dan Ekonomi guna meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat dan meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia
2. Mengembangkan Ekonomi Masyarakat berbasis Pertanian, Pariwisata dan Industri Kreatif
3. Memantapkan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan yang berbasis nilai Keagamaan yang toleran, Budaya Lokal dan Supremasi Hukum
4. Meningkatkan Ketersediaan Infrastruktur dan Prasarana Lingkungan yang menunjang Aktivitas Sosial Ekonomi Masyarakat dan Kepariwisataaan
5. Meningkatkan partisipasi, kesadaran serta perilaku masyarakat di bidang Pembangunan dan Lingkungan Hidup
6. Melakukan Percepatan Pembangunan Desa melalui Penguatan Kelembagaan, Pemberdayaan Perempuan dan Pemuda Peningkatan Kualitas SDM, dan pengembangan Produk Unggulan Desa
7. Melakukan Percepatan Pembangunan di bidang Pendidikan, Kesehatan dan Ekonomi guna meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia, dengan Tujuan Meningkatkan Daya Saing Desa
8. Mengembangkan Ekonomi Masyarakat dengan mengedepankan Seni Budaya dan Industri Kreatif, dengan tujuan meningkatkan Perekonomian Masyarakat
9. Mengembangkan Ekonomi Masyarakat dengan mengedepankan Seni Budaya dan Industri Kreatif dengan tujuan meningkatkan Kepariwisataaan Desa
10. Meningkatkan Kehidupan Sosial Beragama yang berbasis Nilai Keagamaan yang Toleran, Berbudaya Lokal dan Supremasi Hukum, dengan Tujuan meningkatkan Kehidupan Sosial dan Keagamaan

11. Melakukan Percepatan Pembangunan Desa melalui Penguatan Kelembagaan, Peningkatan Indeks Sumber Daya Manusia dengan Tujuan melakukan reformasi Birokrasi

2.2.15 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Sumbersekar

Program rencana pembangunan Desa Sumbersekar diprioritaskan menjadi 5 rencana yaitu:

- 1) Rencana Penyelenggaraan Pemerintah Desa
 1. Kegiatan Operasional Kantor.
 2. Kegiatan Operasional dan Insentif BPD.
 3. Kegiatan Operasional dan Insentif bagi Ketua RT Ketua RW
 4. Penghasilan Tetap dan Tunjangan bagi Kepala Desa dan Perangkat.
 5. Kegiatan Perencanaan Pembangunan Desa.
 6. Kegiatan Penyelenggaraan Musyawarah Desa.
 7. Kegiatan Pengelolaan Informasi Desa.
 8. Penyusunan LPPD dan LKPJ tahunan
 9. Penyelenggaraan Evaluasi Tingkat Perkembangan Pemerintahan Desa
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembangunan Desa
 1. Kegiatan Pembangunan Pavingisasi RT.001 RW.005
 2. Kegiatan Pembangunan Pavingisasi RT.001 RW.002
 3. Kegiatan Pembangunan Tandon Air
 4. Kegiatan Pembangunan Kios Milik Desa
 5. Kegiatan Pembangunan Kios Pasar Wisata Desa
 6. Kegiatan Pembangunan Rabat Beton Jalan Usaha Tani
 7. Kegiatan Pembangunan Renovasi Posyandu RW.02
 8. Kegiatan Pembangunan TPT Jalan RT.003 RW.001
- 3) Rencana Pembinaan Kemasyarakatan Desa
 1. Pembinaan Lembaga Kemasyarakatan bagi: PKK, Karang Taruna.
 2. Penyelenggaraan Ketenteraman dan Ketertiban Bagi Satlinmas.

3. Penyelenggaraan Pendidikan Gotong Royong.
4. Pembinaan Kerukunan Umat Beragama.
5. Pengadaan Sarana dan Prasarana Olah Raga.
6. Pembinaan Lembaga Adat.
7. Pembinaan Kesenian dan Sosial Budaya Masyarakat.
8. Kegiatan Lainnya.

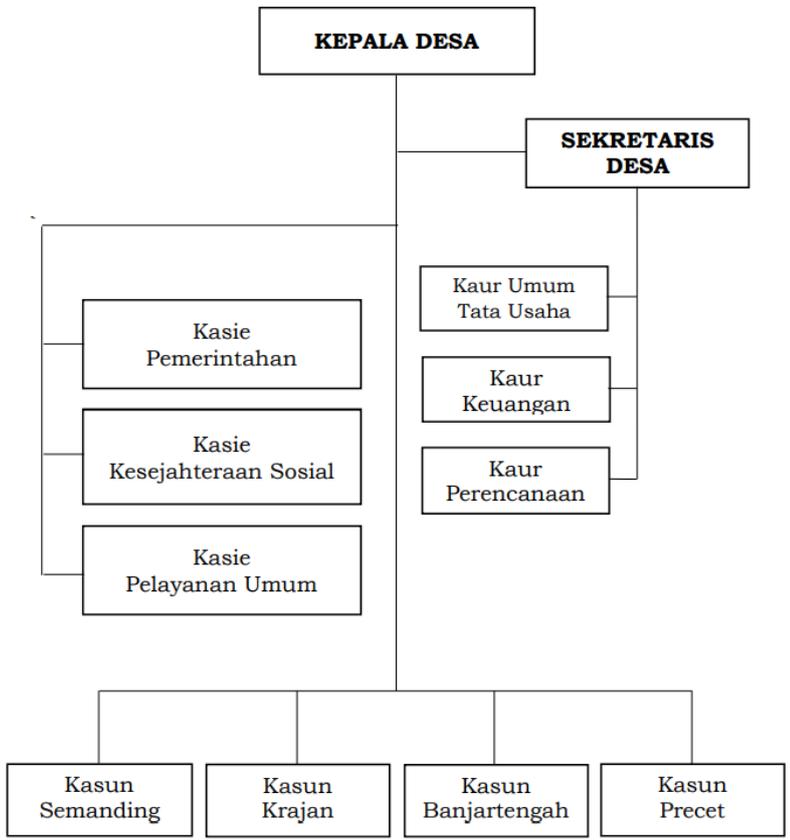
4) Rencana Pemberdayaan Masyarakat Desa

1. Kegiatan Pemberdayaan Bidang Peternakan dengan indikasi Kegiatan Normalisasi Saluran irigasi .
2. Peningkatan Kapasitas Pemerintahan Desa, dengan indikasi kegiatan: Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Bagi Kepala Desa, Perangkat Desa, dan Badan Pemusyawaratan Desa;
3. Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Desa, dengan indikasi kegiatan:
 - a. Peningkatan Kapasitas dan Fasilitasi Kader Pemberdayaan Masyarakat Desa;
 - b. Peningkatan Kapasitas dan Fasilitasi Kelompok Usaha Ekonomi Produktif;
 - c. Peningkatan Kapasitas dan Fasilitasi Kelompok Perempuan;
4. Peningkatan Usaha Ekonomi Desa, dengan indikasi kegiatan:
 - a. Pelatihan Usaha Ekonomi, Pertanian, Perikanan dan Perdagangan;
 - b. Pelatihan Teknologi Tepat Guna;
 - c. Mendukung kegiatan ekonomi baik yang dikembangkan oleh BUM Desa maupun oleh kelompok usaha masyarakat Desa lainnya;
5. Peningkatan Usaha Kesehatan Desa, dengan indikasi kegiatan Penyelenggaraan Program Pencegahan Stunting dan gerakan hidup bersih dan sehat;
6. Pengembangan Sosial Budaya Desa, dengan indikasi kegiatan:

- a. Pengembangan seni budaya lokal;
 - b. Pengorganisasian melalui pembentukan dan fasilitasi lembaga kemasyarakatan dan lembaga adat;
 - c. Dukungan terhadap kegiatan desa dan masyarakat pengelolaan Hutan Desa dan Hutan Kemasyarakatan;
- 5) Rencana Kegiatan Penanggulangan Bencana dan Kegiatan Mendesak di Desa
1. Serangkaian Kegiatan Pencegahan Penyebaran Virus COVID 19

2.2.16 Struktur Organisasi Desa Sumbersekar

Adapun tatanan struktur organisasi yang ada di Desa Sumbersekar adalah sebagai berikut:



Gambar 2.7 Struktur Organisasi Desa Sumbersekar

2.2.17 Perangkat Keras Milik Desa

Adapun detail dari perangkat keras yang dimiliki oleh desa adalah sebanyak enam perangkat dengan spesifikasi berikut:

Spesifikasi	Keterangan
CPU Processor	Intel
RAM	2 Gb
Koneksi Internet	<i>Up to 10 kb/s stable</i>
VGA	Intel
Mouse dan Keyboard	✓
AP reciever	✓
UPS	✓

Tabel 2.1 Matrix Spesifikasi Perangkat Keras Milik Desa Sumbersekar

2.2.18 Urutan Pengembangan Sistem Informasi Manufaktur

Jurnal yang berjudul “*Software Requirement Specification* Sistem Informasi Manajemen” yang disusun oleh M. Susilowati dan A. Anggara Kusuma ini menghasilkan pemetaan Sistem Informasi Manufaktur usaha dagang. Adapun hasil dari pemetaan menurut urgensi/kepentingan informasi yang diperlukan dalam SIM adalah sebagai berikut:

- 1) *Sales and Marketing*
- 2) *Manufaturing and Production*
- 3) *Finance and Accounting*

2.2.19 Kebutuhan Sistem Informasi untuk Sistem Pemerintahan Desa

Master Plan yang telah rancang untuk sebuah sistem aplikasi pemerintahan (*e-Government*) milik desa menghasilkan 15 kebutuhan sistem informasi. Adapun daftar kebutuhan akan sistem informasi sesuai dengan tingkat urgensi/kepentingan-nya adalah sebagai berikut:

- 1) *Data Base* Warga
- 2) Pendataan Kartu Keluarga
- 3) Administrasi Surat Menyurat
- 4) *Profile Website* Desa

- 5) Repositori
- 6) Pengarsipan Data Internal
- 7) Manajemen Perencanaan
- 8) Manajemen *Inventory*
- 9) Manajemen Aset
- 10) Perencanaan APBD
- 11) *Cash Flow*
- 12) Laporan Keuangan
- 13) Manajemen Komunitas Sosial
- 14) *Governance*
- 15) Manajemen Sumber Daya Manusia