

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis manajemen sarana dan prasarana di SMAN 8 Kota Cirebon sebagai dasar penyusunan kebutuhan sistem informasi manajemen, dapat ditarik tiga simpulan berikut yang masing-masing menjawab rumusan masalah secara berurutan.

1. Analisis manajemen sarana dan prasarana di SMAN 8 Kota Cirebon sebagai dasar penyusunan kebutuhan sistem informasi manajemen, menyimpulkan bahwa sistem manajemen sarana dan prasarana masih terjebak dalam pola semi-manual yang fragmentaris. Alur kerja melibatkan penginputan berulang (*redundancy*) di mana data dicatat terlebih dahulu pada buku inventaris fisik sebelum direkapitulasi secara parsial ke dalam Microsoft Excel. Kondisi ini menciptakan sentralisasi informasi yang kaku pada bagian tata usaha dan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana. Fenomena ini menyebabkan sentralisasi data yang kaku, sehingga guru sebagai pengguna fasilitas tidak memiliki kemandirian untuk memantau ketersediaan barang. Secara operasional, keterbatasan sistem tersebut mencakup keseluruhan proses pendataan, inventarisasi, dan pelaporan sarana dan prasarana yang belum terintegrasi secara sistemik. Ketidaksinkronan antara catatan manual dengan rekapitulasi digital mengakibatkan fungsi kontrol aset tidak berjalan optimal, sehingga laporan yang dihasilkan sering kali tidak merepresentasikan kondisi riil fasilitas pendidikan di lapangan secara akurat dan tepat waktu.
2. Hambatan operasional pada penelitian ini ditemukan kegagalan sistemik arus informasi yang signifikan, berupa jeda waktu (*time-lag*) rekapitulasi data yang mencapai 10 bulan (data Januari baru direkap pada bulan Oktober). Hal ini menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian data (*data discrepancy*) antara catatan administratif dengan stok fisik di lapangan. Selain itu, *inefisiensi* waktu pencarian aset yang membutuhkan 5 hingga 15 menit berdampak langsung pada terhambatnya efektivitas kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas.

3. Kebutuhan sistem informasi yaitu transformasi digital melalui penyusunan dokumen *System Requirements Specification* (SRS) merupakan solusi mandatori untuk menggantikan sistem manual yang tidak lagi relevan dengan beban kerja sekolah. Kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem informasi, analisis berbasis wawancara mendalam dengan tiga kelompok stakeholder menghasilkan dua kelompok spesifikasi yang telah tervalidasi. Dari sisi kebutuhan fungsional, teridentifikasi 8 fitur yang terdiri dari 6 berprioritas tinggi Manajemen Akun, Input Data Digital, Pembaruan Stok Otomatis, Mesin Pencari, Generasi Laporan Otomatis, dan Pencatatan Barang Keluar serta 2 berprioritas sedang, yaitu Manajemen Hak Akses dan Monitoring *Real-time*. Dari sisi kebutuhan non-fungsional menitikberatkan pada aksesibilitas berbasis web dan keamanan data melalui enkripsi untuk melindungi integritas aset sebagai Barang Milik Negara (BMN) sesuai amanat PP No. 6 Tahun 2006, teridentifikasi 5 kriteria yang terdiri dari 4 berprioritas tinggi (Aksesibilitas Web, Keamanan Data, Kemudahan/Usability, dan Kestabilan/Reliability) serta 1 berprioritas sedang (Kecepatan/Performance dengan standar respons di bawah 3 detik mengacu Nielsen, 1994). Seluruh spesifikasi ini merupakan dasar penyusunan dokumen *System Requirements Specification* (SRS) yang siap digunakan sebagai blueprint pengembangan sistem informasi manajemen sarana dan prasarana SMAN 8 Kota Cirebon dan menjadi pilihan utama guna menjamin aksesibilitas informasi yang transparan dan akuntabel bagi seluruh stakeholder sekolah.

## B. Implikasi

1. Implikasi teoritis. Penelitian ini memperkuat relevansi teori Murdick (1997) mengenai fungsi SIM dalam mengurangi ketidakpastian pengambilan keputusan bukti empiris menunjukkan bahwa kondisi sebaliknya terjadi ketika sistem masih bersifat manual. Secara metodologis, penelitian ini membuktikan bahwa *fase requirements analysis* dalam kerangka SDLC adalah pijakan krusial yang tidak dapat dilewati agar sistem yang dikembangkan bersifat tepat sasaran dan berbasis kebutuhan nyata pengguna. Penelitian ini mengisi *gap* literatur dengan mendemonstrasikan bahwa pendekatan *problem-driven requirements engineering* menghasilkan spesifikasi sistem yang lebih kontekstual dan

tervalidasi secara empiris dibandingkan pendekatan *top-down* yang lazim ditemukan dalam penelitian SIM pendidikan terdahulu.

2. Implikasi praktis. Implementasi dokumen *System Requirements Specification* (SRS) yang dihasilkan penelitian ini akan menjadi instrumen percepatan (*enabler*) bagi SMAN 8 Kota Cirebon dalam mendisiplinkan kepatuhan terhadap SOP Nomor 28.18.2022. Transisi ke sistem digital akan mengubah pola kerja manajemen sekolah dari yang bersifat reaktif menunggu masalah muncul menjadi proaktif dan berbasis bukti (*evidence-based management*). Secara konkret, otomatisasi pembaruan stok akan mengeliminasi *time-lag* 10 bulan, fitur pencarian cepat akan memangkas waktu penelusuran aset dari 5–15 menit menjadi hitungan detik, dan aksesibilitas berbasis web akan mendemokratisasi informasi sarana dan prasarana dari yang sebelumnya terpusat di ruang TU menjadi dapat diakses oleh seluruh pemangku kepentingan sekolah. Hal ini pada gilirannya akan memperkuat akuntabilitas pengelolaan Barang Milik Negara secara berkelanjutan.

### C. Rekomendasi

Berdasarkan simpulan dan implikasi di atas, peneliti mengajukan empat rekomendasi yang bersifat spesifik dan operasional kepada berbagai pihak yang berkepentingan.

1. Bagi Pihak Sekolah SMAN 8 Kota Cirebon. Wakil Kepala Sekolah bidang Sarana dan prasarana dan Kepala Tata Usaha disarankan untuk membentuk tim kecil pengembangan sistem informasi dalam tiga bulan ke depan, dengan menjadikan dokumen *System Requirements Specification* (SRS) ini sebagai acuan teknis utama. Tim dapat berkolaborasi dengan jurusan Teknologi Informasi atau Sistem Informasi di perguruan tinggi setempat untuk pengembangan prototipe sistem. Sebagai langkah awal yang terukur, tim disarankan berfokus pada tiga modul prioritas yang paling mendesak: (1) inventarisasi digital untuk menggantikan buku fisik, (2) manajemen stok otomatis untuk mengeliminasi *time-lag*, dan (3) generasi laporan otomatis sesuai format SOP Nomor 28.18.2022.

2. Peneliti juga mengajukan bagi staf tata usaha untuk mengingat kualifikasi pelaksana dalam SOP telah mensyaratkan kemampuan "Menguasai Komputer", staf TU diharapkan mulai melakukan standarisasi data digital secara mandiri agar langkah konkret yang dapat dilakukan adalah membuat template data Excel yang seragam untuk seluruh kategori aset, sehingga proses migrasi data dari sistem manual ke sistem digital nantinya dapat berjalan lancar tanpa hambatan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM).
3. Bagi peneliti selanjutnya untuk mengingat penelitian ini terbatas pada tahap analisis kebutuhan (fase awal SDLC), Peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk mengembangkan prototipe sistem menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD) dalam kerangka SDLC, dengan fokus pada tiga modul prioritas yang telah teridentifikasi dalam penelitian ini. Pengujian sistem dapat menggunakan metode *black-box testing* untuk memverifikasi ketercapaian setiap kebutuhan fungsional, dan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) sesuai kriteria non-fungsional yang telah dirumuskan.
4. Bagi Dinas Pendidikan Kota Cirebon dan Pemangku Kebijakan. Temuan penelitian ini relevan sebagai bahan masukan kebijakan pengelolaan aset pendidikan di tingkat daerah. Dinas Pendidikan Kota Cirebon disarankan untuk: (1) mendorong program digitalisasi sistem inventaris sarana dan prasarana di seluruh sekolah negeri, mengingat permasalahan pencatatan manual kemungkinan besar tidak hanya terjadi di SMAN 8 Kota Cirebon; (2) mengalokasikan anggaran BOS atau APBD untuk pengembangan infrastruktur sistem informasi sarana dan prasarana di sekolah yang masih mengandalkan sistem manual; dan (3) menjadikan dokumen *System Requirements Specification* (SRS) yang dihasilkan penelitian ini sebagai referensi teknis dalam penyusunan kebijakan standarisasi pengelolaan aset pendidikan di tingkat kota, sebagai bentuk realisasi manfaat penelitian yang telah direncanakan sejak BAB I.