



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM SARJANA EKSTENSI

TUGAS KARYA AKHIR

**ANALISIS PENERAPAN AFIS (*AUTOMATED
FINGERPRINT IDENTIFICATION SYSTEM*)
PADA DIREKTORAT DAKTILOSKOPI**

oleh

**RICHARD PANTUN
0606055654**

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam
memperoleh gelar
Sarjana Sosial dalam bidang Ilmu Administrasi

Depok, 2008



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM SARJANA EKSTENSI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Richard Pantun

NPM : 0606055654

Program studi : Administrasi Negara

Menyatakan bahwa Tugas Karya Akhir yang berjudul ANALISIS PENERAPAN AFIS (AUTOMATED FINGERPRINT IDENTIFICATION SYSTEM) PADA DIREKTORAT DAKTILOSKOPI benar-benar merupakan hasil karya akhir pribadi dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

14 Juni 2008



RICHARD PANTUN
0606055654



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM SARJANA EKSTENSI

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS KARYA AKHIR

Nama : Richard Pantun
NPM : 0606055654
Program Studi : Administrasi Negara
Judul Tugas Karya Akhir : Analisis Penerapan AFIS (Automated Fingerprint
Identification System) Pada Direktorat
Daktiloskopi

Telah diperiksa oleh Ketua Program Sarjana dan Pembimbing serta dinyatakan layak untuk diajukan ke sidang Tugas Karya Akhir Program Sarjana Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia.

Disetujui oleh

Ketua Program Sarjana Ekstensi

Pembimbing

Drs. Asrori, MA, FLMI
NIP.130 702 932

Zuliansyah Putra Zulkarnaen, S.Sos, M.Si.



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI
PROGRAM SARJANA EKSTENSI

LEMBAR PENGESAHAN TKA

Nama : Richard Pantun
NPM : 0606055654
Program Studi : Ilmu Administrasi Negara
Judul Tugas Karya Akhir : Analisis Penerapan AFIS (Automated Fingerprint Identification System) Pada Direktorat Daktiloskopi telah dipertahankan di hadapan sidang Penguji Tugas Karya Akhir Program Sarjana Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia pada Hari Selasa Tanggal Delapan Bulan Juli Tahun Duaribu Delapan.

Penguji Tugas Karya Akhir

Ketua Sidang,

Drs. Asrori, MA, FLMI
NIP. 130702932

Pembimbing,

Zuliansyah Putra Zulkarnain, S.Sos., M.Si.

Penguji Ahli,

Drs. M. Aziz Muslim, M.Si.
NUP.0500900025

Sekretaris Sidang,

Umanto Eko, S.Sos., M.Si.



UNIVERSITY OF INDONESIA
FACULTY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF ADMINISTRATIVE SCIENCE
UNDERGRADUATE PROGRAMME

ABSTRACT

RICHARD PANTUN, NPM:0606055654, Analysis of AFIS (Automated Fingerprint Identification System) Implementation At Direktorat Daktiloskopi (x + 48 pages + 4 attachments, 16 bibliographies (1987-2007))

AFIS is an automatically system of fingerprint identification within that work process consist of serial computer operational functions such as *scanning*; *Henry QCheck*; *demographic*; until the data is saved in the *server*. The AFIS has the same object as the manual system which is Data Slip. The output of AFIS is much better than manual system done.

The core problem of this study is how about the performance comparison of Direktorat Daktiloskopi, that seen from the work implementation between manual and automatic system or AFIS?, and what problems that come out from AFIS implementation.

This study analysis was done by quantitative approach. The fingerprint as a social phenomena was an universal admission and an the oldest method that remain applicable of most country. The fingerprint is real, learnable, free value and rational also because it was ruled by universal law.

There is a few theory is this study, such as *public domain*, *organizational design*, theory of *archive as substance of organization task*, and AFIS theory itself and its possibility of AFIS's role in E-Government development.

The implementation of AFIS that has ever been done, remain have the constrain by using a huge budget. The AFIS equipment still use as a routine task but not to pursuing the postpone work. The policy that have been take by the leader is the Crash Program Team, the team for manual work to finishing the unfinished work.

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan, karena kuasa dan kasih Mu saja yang menjadikan halaman demi halaman berikut ini dapat tersaji. Dengan kelimpahan berkat Mu pula maka tugas ini dapat kuselesaikan. Terpujilah Engkau karena senantiasa lebih besar. Amin.

Penulisan Tugas Karya Akhir yang berjudul “Analisis Penerapan AFIS (Automated Fingerprint Identification System) Pada Direktorat Daktiloskopi” ini merupakan sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sosial (S.Sos) dalam Program Sarjana Ekstensi, Departemen Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Indonesia.

Segala upaya dan hasil penelitian TKA pada halaman-halaman berikut, pada dasarnya merupakan perpaduan daripada upaya dan bantuan berbagai pihak baik langsung yang berupa pengajaran, bimbingan dan petunjuk, maupun yang tidak langsung melalui serapan bacaan dan pendengaran. Untuk segala sumbangan itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Shergi Laksono, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia;
2. Drs. Asrori, MA, FLMI, selaku Ketua Program Sarjana Ekstensi Ilmu Administrasi FISIP UI;

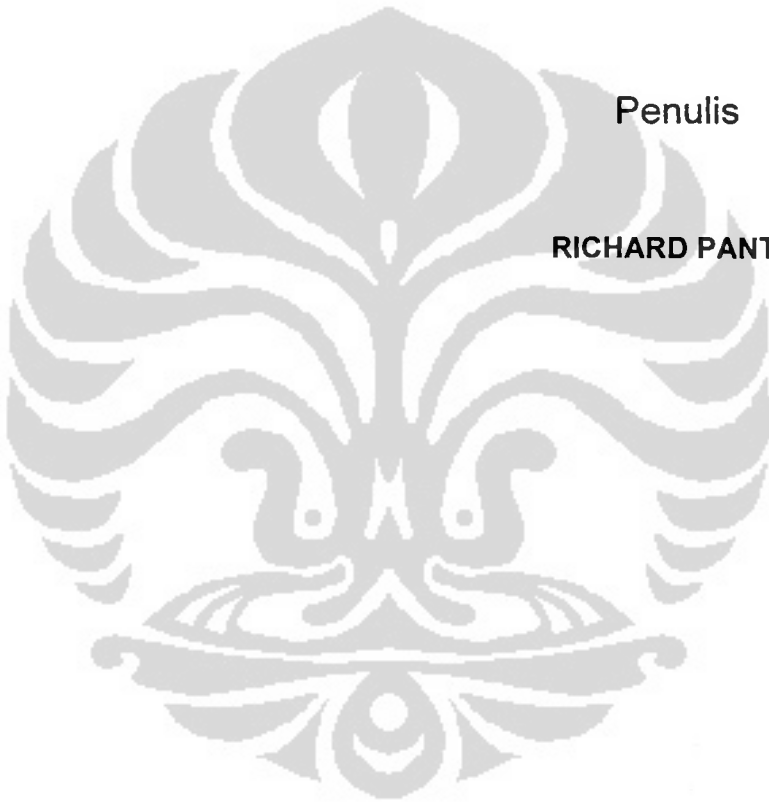
3. Drs. M. Aziz Muslim, M.Si., selaku Sekretaris Program Sarjana Ekstensi Ilmu Administrasi FISIP UI, yang senantiasa membantu dan mendukung kami sebagai sebuah satu kesatuan;
4. Drs. Mulki Manrapi, SH, MM., Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, yang telah memberikan kesempatan sehingga penulis dapat mengikuti jenjang pendidikan Sarjana Ekstensi Ilmu Administrasi FISIP UI;
5. Zuliansyah Putra Zulkarnain, S.Sos, MSi., selaku Dosen Pembimbing Tugas Karya Akhir penulis.
6. Direktur Daktiloskopi Nazaruddin Bunas, SH, MH, yang telah berkenan memberi kesempatan dan dukungan penuh dalam mengadakan penelitian di Direktorat Daktiloskopi;
7. Kepala Sub Direktorat Perumusan dan Identifikasi Direktorat Daktiloskop Drs. Khayatun, M.Si, yang juga berkenan memberi dukungan penuh memberi kontribusi yang diperlukan penulis;
8. Seluruh Civitas Academica Universitas Indonesia utamanya pada program Sarjana Ekstensi Administrasi Negara atas segala bantuan dan dukungannya;
9. Segenap karyawan Direktorat Daktiloskopi yang telah memberi kesempatan berguna bagi penulis dalam penelitian ini.

Di atas semua itu, semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalas segala perbuatan baik Bapak, Ibu, Saudara-saudari semua. Biarlah hanya kehendakMu saja yang terjadi atas TKA ini serta bagi siapa saja yang memanfaatkannya. A m i n.

Jakarta, Juni 2008

Penulis

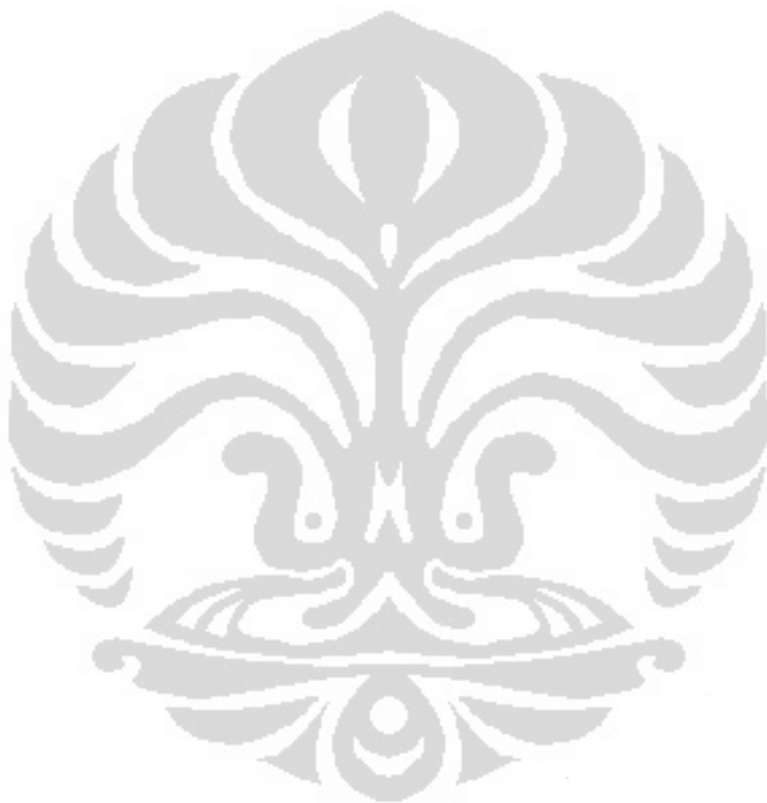
RICHARD PANTUN



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Abstrak	ii
Lembar Pernyataan Keaslian	iii
Lembar Persetujuan TKA	iv
Lembar Pengesahan TKA	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	ix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Pokok Permasalahan	6
I.3. Tujuan Penelitian	6
I.4. Manfaat Hasil Penelitian	7
I.5. Metode Penelitian	7
I.6. Sistematika Penelitian	9
 BAB II LANDASAN TEORI	 10
II.1. Tinjauan Pustaka	10
II.2. Kajian Teori	11
Desain Organisasi	11
Wilayah Publik	13
Kearsipan	15
AFIS dan Integrated AFIS	18
E-Government	21
 BAB III ANALISIS PELAKSANAAN AFIS	 25
III.1. Daktiloskopi Sebagai Organisasi	25
III.2. Analisis Pelaksanaan AFIS pada Direktorat Daktiloskopi	27
Organisasi Daktiloskopi	27
Substansi Kearsipan	31
Pelaksanaan AFIS	35
AFIS Dapat Menjadi Modal Penerapan E-Government	40

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	42
Kesimpulan	42
Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	46
Lampiran	



BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Sidik jari merupakan salah satu alat identifikasi yang paling akurat dan sampai saat ini masih digunakan di banyak negara. Banyak keunggulan sidik jari yang hakiki dan fundamental dibandingkan organ fisik lain yaitu bersifat tetap atau tidak berubah selamanya atau berkelanjutan. Sidik jari juga tidak ada yang identik sama dimiliki oleh dua orang atau lebih (*equal but not identical*) bahkan pada dua atau lebih orang kembar.. Pada jasad orang yang sudah meninggal pun sidik jari merupakan bagian paling akhir yang mengalami pembusukan. Sedemikian akuratnya sehingga kegunaan dan pemanfaatan sidik jari atau yang lebih dikenal dengan Daktiloskopi dapat menjamin kepastian hukum atas identitas seseorang.¹

Di Indonesia, instansi yang memiliki kewenangan atas Daktiloskopi adalah Kepolisian Republik Indonesia (Polri) dalam perspektif represif/criminal atau daktiloskopi represif, dan Direktorat Daktiloskopi Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum (Ditjen AHU) dalam perspektif preventif/administrasi. Istilah Daktiloskopi berasal dari Yunani, yaitu *Dactylus* yang berarti jari-jari dan *scopein* yang berarti

¹ Naskah Akademis Peraturan Perundang-undangan Tentang Daktiloskopi, Tim Kerja Proyek Pusat Perencanaan Hukum BPHN, Dep. Kehakiman, 1983-1984).

pengamatan/penelitian. Dengan demikian Daktiloskopi berarti usaha mencari dan mengumpulkan bukti-bukti gambar garis-garis sidik jari.

Sebagai sebuah unit kerja, Direktorat Daktiloskopi sesungguhnya sudah melaksanakan tugasnya selama hampir 1 abad sejak pemerintah Hindia Belanda mengeluarkan Koninklijk Besluit No. 27 tanggal 11 Januari 1911 (Stb. 1911 No. 243) tentang Penegasan kepada Departemen Kehakiman untuk menerapkan Sistem Klasifikasi Sidik Jari atau Daktiloskopi. Selanjutnya, kantor Daktiloskopi Departemen Kehakiman (Central Kantoort voor Dactyloscopie van de Departement van Justitie) dibuka resmi berdasarkan Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda (Besluit van den Gouverneur General Nederlandsch – Indie) tanggal 30 Maret 1920 No. 21 (IS: 1920 Nomor 259) tentang Pembentukan Kantor Pusat Daktiloskopi Departemen Kehakiman.

Dalam masa kemerdekaan RI berbagai peraturan perundang-undangan nasional mencantumkan ketentuan pengambilan sidik jari antara lain terdapat dalam KUHP dan Undang-Undang Pemasarakatan. Dalam KUHP Pasal 7 ayat (1) UU No. 8 Tahun 1981 disebutkan bahwa "Penyidik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (1) huruf a karena kewajibannya mempunyai wewenang mengambil sidik jari dan memotret seseorang". Sedangkan dalam UU No. 12 Tahun 1995 tentang Pemasarakatan pada Pasal 11 huruf d disebutkan bahwa "Pendaftaran sebagaimana dimaksud dalam pasal 10 ayat (1) meliputi pengambilan sidik jari". Sampai saat ini beberapa instansi secara terus-menerus memintakan rumusan sidik jari guna keperluan identifikasi dan pencarian kembali

dokumen sidik jari seseorang (retrieval), diantaranya Ditjen Imigrasi, TNI Angkatan Darat, dan Lembaga Pemasyarakatan.

Saat ini Direktorat Daktiloskopi bekerja selain berdasarkan peraturan perundang-undangan “warisan” Belanda, juga terakhir berdasarkan Keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Nomor : A-03.PR.08.10 Tahun 2003 tentang Tata Cara Penyelesaian Teknis Administrasi Keuangan Biaya Sidik Jari Keimigrasian, dan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor : M.03.PR.07.10 Tahun 2005 tanggal 6 Februari 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Hukum dan HAM RI.

Pelaksanaan tugas Daktiloskopi sangat tergantung pada keberadaan tenaga perumusan. Jumlah output berupa hasil perumusan secara kolektif rata-rata 40.000-50.000 slip per bulan atau jika jumlah tenaga perumus dalam Subdit. Perumusan ada 20 orang, maka Staf perumus idealnya dapat menyelesaikan tugas rata-rata per bulan 2.000 – 2500 slip data.

Input tugas Daktiloskopi dapat berasal dari berbagai instansi. Namun, karena semakin meningkatnya jumlah perjalanan warganegara Indonesia ke luar negeri (sebagian besar sebagai Tenaga Kerja Indonesia/TKI), maka jumlah permohonan slip data juga lebih banyak datang dari Ditjen Imigrasi dan unit-unit kerjanya di seluruh tanah air. Permohonan dari instansi lain, seperti Polri dan Ditjen Pemasyarakatan tidak intensif seperti Ditjen Imigrasi. Ditjen Imigrasi rata-rata memohon sejumlah 200.000-250.000 slip data untuk dirumuskan oleh Direktorat Daktiloskopi Ditjen AHU. Kondisi demikian menjadikan kesenjangan antara input dan output organisasi yang pada gilirannya meninggalkan tunggakan pekerjaan yang semakin banyak.

Dalam lima tahun terakhir, penyelesaian pekerjaan di Direktorat Daktiloskopi semakin menurun. Jika pada Desember 2003 sisa permohonan slip untuk dirumus mencapai 5.161.506 slip, maka pada Desember 2007, sisa permohonan slip untuk dirumus sudah mencapai 7.197.045 slip. Sedangkan jumlah penyelesaian pekerjaan sejak tahun 2004 sampai dengan Desember 2007 mencapai jumlah yang fluktuatif atau rata-rata hanya 40.000-50.000 slip per bulan, namun belum signifikan dibandingkan dengan jumlah permohonan slip yang rata-rata mencapai 200.000 slip per bulan (lihat Tabel: I-1).

T a b e l: I-1
Penyelesaian Permohonan Perumusan Sidik Jari
Tahun 2003-2007

Tahun	Permohonan Baru	Jumlah Kumulatif Permohonan	Jumlah Penyelesaian	Sisa Permohonan	Ket .
2003				5.161.506	Slip
2004	1.767.342	6.928.498	513.498	6.415.350	
2005	1.506.219	7.915.569	629.256	7.286.313	
2006	862.894	8.149.207	735.110	7.417.097	
2007	124.354	7.538.451	341.413	7.197.045	

Sumber: Diolah dari Laporan Tahun Dit. Daktiloskopi Tahun 2004-2007.

Dari data di atas tergambar bahwa penyelesaian pekerjaan perumusan sidik jari dalam 5 tahun terakhir mengalami peningkatan kecuali pada tahun 2005 dan tahun 2006 dimana pelaksanaan pekerjaan dengan sistem otomatis (*AFIS/Automated Fingerprint Identification System*) sudah diujicobakan. Pada tahun 2005, tepatnya sejak bulan Mei sampai dengan Desember, perangkat sistem AFIS dapat memberikan output sejumlah 135.731 slip yang selesai dikerjakan secara tuntas, yang artinya

perumusan dengan sistem AFIS berarti juga sudah menyimpan data dalam mesin (*server*).

Dengan demikian, dari 629,256 slip yang dikerjakan, sudah termasuk jumlah output yang dihasilkan perangkat AFIS. Demikian pula pada tahun 2006 saat pelaksanaan tugas dengan sistem AFIS mulai resmi berjalan, dari 735.110 slip yang selesai dirumuskan, 414.269 slip diantaranya merupakan output AFIS. Namun pada tahun 2007, pelaksanaan tugas dengan sistem AFIS sementara terhenti karena terdapat indikasi penyimpangan (tindak pidana) dalam pengadaannya. Dengan demikian, pada tahun 2007 pelaksanaan tugas kembali dilakukan dengan sistem manual.

AFIS merupakan sistem identifikasi sidik jari secara otomatis yang dalam proses kerjanya merupakan serangkaian fungsi-fungsi operasional komputer sejak pemindaian (*scanning*); klarifikasi perumusan (*Henry QCheck*); pencatatan data demografis (*demographic*); sampai dengan penyimpanan di *server*. Dalam praktiknya, berbagai fungsi tadi dilakukan pada objek yang sama dengan yang dilakukan pada sistem manual yaitu slip data sidik jari. Output yang dihasilkan dengan AFIS jauh lebih baik daripada yang diperoleh dengan sistem manual.

Berbagai fungsi operasional AFIS itu sesungguhnya seperti “mewakili” berbagai sub-unit kerja yang ada pada Direktorat Daktiloskopi. Seperti misalnya, fungsi pemindaian (*scanning*), selain berfungsi menyimpan data juga memberi asupan data untuk mengklarifikasikan hasil rumusan otomatis dari computer kepada fungsi *Henry QCheck*. Fungsi *scanning* ini pada sistem manual ada pada Subdit Dokumentasi dan Teraan.

Sedangkan fungsi *Henry QCheck* seperti mewakili fungsi dan tugas Subdit Perumusan dan Identifikasi, khususnya tugas perumusan. Kemudian fungsi *Demographic* seperti mewakili fungsi dan tugas Subdit Data dan Informasi. Dengan demikian sistem AFIS lebih singkat/praktis, dan jelas sangat menguntungkan karena pencapaian hasil dapat dilakukan dalam waktu singkat. Karena jumlah tunggakan pekerjaan di Direktorat Daktiloskopi untuk pekerjaan perumusan masih sangat besar, maka sistem AFIS ini dapat sangat membantu penyelesaian tunggakan pekerjaan.

I.2. Pokok Permasalahan

Perumusan permasalahan dalam Tugas Karya Akhir (TKA) ini dilakukan dengan menganalisis kinerja Direktorat Daktiloskopi terhadap proses pekerjaan internal baik dengan sistem manual maupun otomatis. Permasalahan pokok dalam TKA ini adalah:

1. Apa yang menjadi keunggulan perangkat AFIS dalam pelaksanaan pekerjaan dibandingkan dengan sistem manual?
2. Bagaimana penerapan AFIS pada organisasi daktiloskopi dalam mendukung *Good Governance* pada umumnya dan *E-Government* pada khususnya?

I.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai TKA ini adalah:

1. Untuk mengetahui keunggulan perangkat AFIS dibandingkan dengan sistem manual.
2. Untuk mengetahui penerapan AFIS pada organisasi dalam mendukung *Good Governance* pada umumnya dan *E-Government* pada khususnya.

I.4. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Akademis

TKA ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan utamanya teori organisasi dan administrasi negara.

2 Manfaat Praktis

TKA ini diharapkan dapat memberi masukan bagi Direktorat Daktiloskopi utamanya bagi para pembuat kebijakan sebagai bahan evaluasi terhadap berbagai kebijakan yang sudah pernah dibuat. Pada gilirannya, hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong organisasi menjalankan misinya untuk meningkatkan kemampuan di bidang teknologi penyelenggaraan daktiloskopi guna memberi pelayanan yang lebih baik.

I.5. Metode Penelitian

I.5.1. Penelitian TKA ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, karena berbagai asumsi dasarnya merupakan asumsi dasar pendekatan kuantitatif. Sidik jari sebagai sebuah fenomena sosial merupakan sesuatu yang universal diakui dan merupakan metode tertua yang masih diaplikasikan di banyak negara. Selain itu, sidik jari karena nyata, dapat dipelajari, bebas nilai dan juga rasional karena diatur oleh hukum universal, seperti diteorikan Budi Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah.²

² Bambang Prasetyo; Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif, Teori dan Aplikasi*, RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2005, hal.25.

I.5.2. Adapun jenis-jenis penelitian TKA ini :

- a. Berdasarkan manfaat merupakan penelitian murni karena digunakan di lingkungan akademik dan menggunakan konsep-konsep yang abstrak.
- b. Berdasarkan tujuan penelitian, maka TKA ini merupakan penelitian deskriptif karena memberi gambaran yang lebih rinci mengenai penggunaan atau mekanisme AFIS dan perumusan manual sidik jari.
- c. Berdasarkan dimensi waktu, maka penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* karena dilakukan hanya dalam satu waktu tertentu dan tidak diperbandingkan dengan penelitian pada waktu berbeda.

I.5.3. Teknik pengumpulan data TKA ini ini dilakukan dengan teknik penelitian observasi (pengamatan langsung peneliti sebagai staf pada Direktorat Daktiloskopi) dan wawancara mendalam dengan menggunakan daftar pertanyaan khususnya kepada Direktur Daktiloskopi Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia RI, dan Kepala Sub. Direktorat Perumusan dan Identifikasi Direktorat Daktiloskopi. Selain itu, penelitian ini dilakukan melalui analisis kepada berbagai sumber tertulis, termasuk kepada material slip sidik jari yang menjadi objek baik perumusan dengan sistem manual maupun otomatis (AFIS).

I.5.4 Teknik Analisis Data pada penelitian ini juga dilakukan dengan teknik analisis data kualitatif, karena terdapat data non-numerik dan dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data.

I.6. Sistematika Penelitian

Untuk memberi gambaran yang jelas tentang penelitian ini, TKA terbagi dalam empat Bab yang masing-masing terdiri dari sub-sub bab, dengan sistematika sebagai berikut:

Bab I : PENDAHULUAN

Berisikan latarbelakang masalah, pokok permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II : TINJAUAN TEORI

Berisikan tinjauan pustaka terhadap teori-teori hasil studi terdahulu dan juga berisikan kerangka teori yang melandasi pembahasan masalah, utamanya dengan asumsi nomotetik dimana peneliti mengambil sebagian saja dari teori untuk diteliti.

Bab III: ANALISIS PENERAPAN AFIS PADA DIREKTORAT DAKTILOSKOPI

Berisikan pembahasan terhadap hasil-hasil penelitian. Dalam hal ini peneliti membatasi variable hanya pada pelaksanaan sistem AFIS.

Bab IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup penulisan TKA dan berisikan kesimpulan yang berupa hipotesis kausal dan dapat memprediksikan hasil yang akan terjadi.

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka yang dipilih penulis terkait erat dengan tema TKA yang diajukan penulis yaitu karya akademis berupa tesis dengan judul "Pengukuran Kinerja Direktorat Daktiloskopi Dengan Pendekatan Balanced Scorecard" yang pernah dibuat oleh seorang pejabat di lingkungan Direktorat Daktiloskopi Ditjen. AHU.

Karya akademis tersebut menyimpulkan bahwa kinerja Direktorat Daktiloskopi selaku lembaga pendaktiloskopian dan perumusan sidik jari dengan menggunakan Balanced Scorecard adalah sangat baik. Dari empat perspektif pengukuran kinerja yaitu Kinerja Keuangan; Kinerja Pelanggan; Kinerja Proses Bisnis Internal; dan Kinerja Pembelajaran dan Pertumbuhan, maka pengukuran Kinerja Pelanggan menyimpulkan perlunya dilakukan inovasi dalam perumusan sidik jari dengan menggunakan teknologi canggih yang memiliki kemampuan percepatan yang jauh lebih baik bila dibandingkan dengan perumusan manual.

Tinjauan pustaka berikutnya adalah buku berjudul *eGov eBusiness Strategies for Government* yang ditulis oleh Douglas Holmes.¹ Dalam bukunya, Holmes menyebutkan bahwa sidik jari telah lama dipertimbangkan sebagai metode identifikasi yang sangat diandalkan, kendalanya ada pada pertukaran data (sidik jari) elektronik, karena

¹ Douglas Holmes, *eGov eBusiness Strategies for Government*, Nicholas Brealey Publishing, London, 2001, p.156

organisasi kepolisian yang berbeda, menggunakan AFIS yang berbeda pula.

Berbeda dengan tema TKA yang dibuat penulis, pada penelitian tesis terdahulu, AFIS masih menjadi wacana sekaligus rekomendasi bagi peningkatan kinerja organisasi. Pada penelitian TKA ini, AFIS sudah menjadi suatu kebijakan yang telah diambil dan telah diselenggarakan, namun karena terkait dengan besarnya dana yang dibutuhkan untuk operasionalnya, maka penyelenggaraan AFIS untuk saat ini berjalan seiring dengan pelaksanaan kerja sistem manual.

Dari tinjauan kedua terhadap tema TKA ini penulis menyimpulkan bahwa AFIS yang diselenggarakan Dit. Daktiloskopi pada dasarnya merupakan wujud perkembangan teknologi. Sedangkan Holmes, secara mendalam mengulas AFIS sebagai bagian dari E-Government dan memandang AFIS yang diselenggarakan Dit. Daktiloskopi sebagai “traditional AFIS solutions” yang belum “integrated” dengan “network” unit kerja lain di lingkungan instansi Depkumham atau bahkan dengan instansi lain yang memiliki kepentingan dengan sidik jari.

II.2 Kajian Teori

Desain Organisasi dan Teknologi Organisasi

Henry Mintzberg dalam Stephen Robbins, *Teori Organisasi, Struktur, Desain dan Aplikasinya* mendefinisikan lima bagian dasar pada setiap organisasi yang dapat menciptakan desain konfigurasi tertentu dan masing-

masing dihubungkan dengan dominasi oleh salah satu dari bagian dasar tersebut. Lima bagian dasar tersebut adalah:²

1. *The Operating Core*, dimana para pegawai yang melaksanakan pekerjaan dasar yang berhubungan dengan produksi dari produk dan jasa;
2. *The Strategic Apex*, dimana manajer tingkat puncak yang diberi tanggung jawab keseluruhan untuk organisasi itu;
3. *The Middle Line*, dimana para manajer yang menjadi penghubung antara Operating Core dengan Strategic Apex;
4. *The Technostructure*, dimana para analis yang mempunyai tanggung jawab untuk melaksanakan bentuk standarisasi tertentu dalam organisasi;
5. *The Support Staff*, dimana orang-orang yang mengisi unit staf yang memberi jasa pendukung tidak langsung pada organisasi.

Salah satu dari kelima bagian dasar tersebut dapat mendominasi sebuah organisasi. Di samping itu, bergantung pada bagian mana yang dikontrol, ada konfigurasi tertentu yang digunakan. Jika kontrol berada di *operating core*, maka keputusan akan didesentralisasi. Hal ini, menurut Mintzberg menciptakan **Birokrasi Profesional**. Jika *Strategic Apex* yang dominan, maka kontrol disentralisasi dan organisasi tersebut merupakan **Struktur yang sederhana**. Jika *Middle Management* yang mengontrol, maka akan ditemukan kelompok dari unit ekonomi yang bekerja dalam sebuah **Struktur Divisional**. Jika para analis dalam *technostructure* yang dominan, kontrol akan dilakukan melalui standarisasi dan struktur yang

² Stephen P Robbins, *Teori Organisasi, Struktur, Desain & Aplikasi*, Arcan, Jakarta, 1994.

dihasilkan adalah sebuah *Birokrasi Mesin*. Akhirnya, dalam situasi dimana staf pendukung yang mengatur, maka kontrol akan dilakukan melalui penyesuaian bersama (*mutual adjustment*) dan timbullah *Adhocracy*.

Perrow dalam Lubis dan Huseini, mendefinisikan teknologi sebagai pengetahuan, alat-alat, teknik, dan kegiatan yang digunakan untuk mengubah input menjadi output.³ Perrow menggunakan dua dimensi dari kegiatan kerja untuk menyusun kerangka klasifikasi teknologi, yaitu variasi tugas dan kemudahan analisis. Variasi tugas menunjukkan banyaknya kekecualian dalam tugas yang diukur dengan banyaknya hal tak terduga dan hal yang baru yang terjadi dalam proses pekerjaan. Dalam Kemudahan analisis, pekerjaan yang mudah dianalisis bisa diuraikan menjadi beberapa langkah yang jelas dan juga bersifat mekanistik sehingga bisa dijalankan dengan prosedur yang bersifat objektif dan terukur secara kuantitatif.

Berdasarkan kedua dimensi ini, Perrow membagi menjadi empat jenis teknologi yaitu Teknologi Rutin; Teknologi Non-Rutin; Teknologi Craft; dan Teknologi Engineering. Namun Perrow juga meng-kombinasikan kedua dimensi tersebut menjadi dimensi tunggal teknologi yang bermuara pada klasifikasi teknologi organisasi menjadi teknologi rutin dan teknologi non-rutin. Teknologi yang digunakan organisasi berhubungan erat dengan karakteristik lain dari organisasi terutama jika dilihat berdasarkan rutin atau tidaknya teknologi organisasi. Hubungan tersebut sebagai berikut:⁴

- a. Organisasi Organik dan Mekanistik;
- b. Kualifikasi Karyawan;
- c. Struktur Formal;

³ S.B. Hari Lubis dan Martani Huseini, *Teori Organisasi (Suatu Pendekatan Makro)*, Pusat Antar Universitas Ilmu-ilmu Sosial, Universitas Indonesia, Jakarta, 1987, hal.107.

⁴ *Ibid*, hal. 112

- d. Rentang Kendali;
- e. Desentralisasi, Power dan Kebebasan Mengambil Keputusan;
- f. Komunikasi; serta
- g. Koordinasi dan Kontrol.

Wilayah Publik (Public Domain)

Manajemen pada wilayah publik seharusnya tidak diasumsikan sebagai otonomi organisasional. Organisasi-organisasi publik seharusnya terlihat sebagai bagian dari wilayah publik tersebut, tujuan-tujuan dan nilai-nilainya merupakan nilai bersama dan tunduk pada syarat-syaratnya. Anggapan akan persaingan didasarkan pada model-model sektor privat (swasta) oleh karenanya menurut Stewart Ranson dan John Stewart⁵, harus digantikan oleh anggapan kerjasama dimana organisasi-organisasi pada wilayah publik bekerja bersama untuk mencapai tujuan-tujuan dan nilai-nilai bersama daripada wilayah publik tersebut, serta tunduk pada prinsip-prinsip organisasi bersangkutan.

Pada intinya menurut mereka, bukanlah bahwa tidak ada persaingan dalam wilayah publik, tetapi organisasi-organisasi tidak ditetapkan untuk bersaing. Sebab, persaingan bukanlah bagian yang rasional dari wilayah publik, sebagaimana terjadi pada ekonomi sektor privat (swasta). Organisasi publik dibuat dalam jejaring organisasi-organisasi dalam wilayah publik. Meskipun masing-masing memiliki tugas sendiri, semua organisasi tersebut berbagi tujuan dan nilai bersama pada wilayah publik yang ditetapkan oleh prinsip-prinsip organisasi bersangkutan. Karena kerangka

⁵ Stewart Ranson and John Stewart, *Management for the Public Domain Enabling the Learning Society*, St. Martin Press, USA, 1994, p.137

kerja berbagi tersebut maka seharusnya ada anggapan kerjasama diantara organisasi-organisasi tersebut yang dapat direalisasikan dengan pengembangan manajemen sistem dan dengan pengembangan manajemen antar-organisasi dalam jejaring tersebut.⁶

Manajemen sistem harus mencoba merealisasikan kondisi-kondisi yang dapat membangun kerjasama dan menghilangkan rintangan-rintangan. Hal tersebut sangat tergantung pada desain dan peninjauan ulang organisasi. Stewart Ranson dan John Stewart menggambarkan kerjasama organisasi sebagai berikut:

*"Inter-organisational working does not just happen. System management must try to realize the conditions which encourage cooperation and eliminate barriers. That depends upon organizational design and review. The aim should be to secure that organizational working throughout the public domain sustains the organizing principle since that links together the shared purposes, conditions and tasks on which the presumption of cooperations rests."*⁷

Stewart Ranson dan John Stewart dalam buku *Management for the Public Domain*⁸ menyimpulkan bahwa kerjasama antar-organisasi merupakan syarat pelaksanaan tugas pada wilayah publik.

"Public organisations are set in a complex network of organisations. Inter-organisational working is therefore a condition of working in the public domain. Although from time to time organisations will compete, the shared purposes and conditions of that domain mean that a presumption of cooperation is necessary to the realization of the domain's full potential."

Meskipun organisasi-organisasi tersebut akan bersaing, namun syarat-syarat dan tujuan-tujuan bersama organisasi publik berarti pula ada anggapan bahwa kerjasama diperlukan untuk merealisasikannya secara

⁶ *Ibid.* p.133

⁷ *Ibid.* p.148

⁸ *Ibid.* p.150

maksimal. Hal ini tergantung pada manajemen sistem dari struktur organisasi-organisasi tersebut berikut kemitraannya, dan juga tergantung pada pengembangan manajemen antar-organisasi. Baik manajemen sistem maupun manajemen antar-organisasi, keduanya memerlukan pemahaman organisasional dan apresiasi terhadap kondisi-kondisi tertentu dari pelaksanaan tugas antar-organisasi.

Menurut Mardiasmo dalam *Akuntansi Sektor Publik*, secara kelembagaan, maka organisasi sektor publik mendapat pengaruh politik yang sangat tinggi. Tipologi pemimpin termasuk pilihan dan orientasi kebijakan politik sangat berpengaruh terhadap pilihan struktur birokrasi pada sektor publik. Oleh karenanya fungsi-fungsi yang dilakukan organisasi sektor publik lebih beragam, seperti:

- a. Pertahanan dan keamanan (Hankam);
- b. Perlindungan sumber daya alam dan sosial;
- c. Penegakan hukum dan perlindungan hak asasi manusia;
- d. Hubungan luar negeri;
- e. Manajemen ekonomi makro (kebijakan moneter dan fiskal);
- f. Regulasi sektor swasta;
- g. Pemberian barang dan pelayanan publik;
- h. Distribusi pendapatan dan kekayaan; serta Stabilisasi ekonomi dan politik.⁹

Kearsipan

Arsip menurut T.R. Schellenberg dalam The Liang Gie, *Administrasi Perkantoran Modern*, adalah "warkat-warkat dari sesuatu badan pemerintah atau swasta yang diputuskan sebagai berharga untuk diawetkan secara tetap guna keperluan mencari keterangan dan penelitian dan disimpan atau telah dipilih untuk disimpan pada suatu badan kearsipan." Sedangkan

⁹ Mardiasmo, *Akuntansi Sektor Publik*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005.

menurut tiga petugas kearsipan Belanda, S. Muller, J.A. Feith, dan R. Fruin, arsip merupakan "keseluruhan dokumen-dokumen tertulis, lukisan-lukisan dan barang-barang cetakan yang secara resmi diterima atau dihasilkan oleh suatu badan pemerintahan atau salah seorang dari pejabat-pejabatnya sepanjang dokumen-dokumen itu dimaksudkan untuk berada di bawah pemeliharaan dari badan itu atau pejabat itu".¹⁰

Kearsipan menurut Basis Barthos mempunyai peranan sebagai "pusat ingatan", sebagai "sumber informasi", sebagai "alat pengaman" yang sangat diperlukan dalam setiap organisasi dalam rangka kegiatan perencanaan, penganalisaan, pengambilan keputusan, dan pertanggungjawaban.¹¹ Pendapat lain tentang arsip disampaikan oleh Boedi Martono yang mengatakan bahwa arsip bagi organisasi diperlukan kehadirannya sebagai alat dasar manajemen. Manajemen yang dimaksud adalah manajemen seperti dikemukakan Prajudi Atmosudirdjo sebagai pengendalian dan pemanfaatan dari semua faktor dan sumberdaya yang menurut suatu perencanaan diperlukan untuk mencapai atau menjelaskan suatu prapta atau tujuan kerja yang tertentu¹², maka dengan demikian alat dasar manajemen tersebut berupa data dan informasi yang tertuang dalam wujud arsip. Selanjutnya menurut Boedi Martono, agar arsip dapat menunjang kegiatan organisasi ialah dengan memprogramkan manajemen kearsipan secara terencana, menyeluruh dan terpadu dan pada akhirnya memperoleh keuntungan bagi organisasi baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang.

¹⁰ The Liang Gie, *Administrasi Perkantoran Modern*, Liberty, Yogyakarta, 2000, hal. 118

¹¹ Basis Barthos, *Manajemen Kearsipan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2007

¹² Boedi Martono, *Penyusutan dan Pengamanan Arsip Vital dalam Manajemen Kearsipan*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 1997, hal.21

Banyaknya jumlah dokumen sidik jari yang tersimpan pada Dit. Daktiloskopi (tujuh juta slip sidik jari) menunjukkan bahwa sesungguhnya sebagai arsip dokumen, slip sidik jari merupakan arsip dinamis inaktif. Boedi Martono dalam bukunya *Penyusutan dan Pengamanan Arsip Vital* menuliskan arsip dinamis atau records sebagai arsip yang masih berada pada setiap organisasi yang dipelihara karena secara fungsional berlaku untuk menyelesaikan berbagai urusan. Arsip tersebut disimpan dan dipelihara oleh organisasi karena nilai kegunaannya.¹³ Pada waktu tertentu arsip aktif akan mengalami penurunan kegunaan, tidak lagi digunakan terus-menerus, digunakan sekali waktu saja sebagai referensi atau alasan non-operasional lainnya. Pada tingkat inilah arsip tersebut dikatakan sebagai arsip inaktif. Pada umumnya arsip memiliki dua nilai, yakni nilai primer dan nilai sekunder:

a. Nilai Primer

Nilai kegunaan arsip yang paling utama untuk keperluan organisasi itu sendiri yakni sebagai alat dasar manajemen.

b. Nilai Sekunder

Nilai kegunaan arsip di luar kepentingan organisasi (manajemen), yaitu informasi yang terkandung di dalamnya diperlukan untuk berbagai kepentingan masyarakat di luar kepentingan organisasi yang menciptakannya.

Boedi Martono dalam bukunya yang berbeda: *Penataan Berkas dalam Manajemen Kearsipan* menyebutkan, "untuk efisiennya kedua tipe arsip tersebut disimpan secara terpisah. Apapun jenis dan tipe suatu

¹³ *Ibid*, hal 25.

organisasinya, arsip inaktif akan lebih berdayaguna jika disimpan secara terpusat. Tempat pemusatan penyimpanan arsip inaktif ini disebut sebagai pusat arsip (*records centre*) yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh unit kearsipan dalam suatu organisasi".¹⁴

AFIS dan Integrated AFIS

Sistem identifikasi sidik jari otomatis (*Automated Fingerprint Identification System/AFIS*) merupakan sistem elektronis yang hakikatnya adalah upaya pencocokan sidik jari seseorang (baik pelaku kejahatan maupun sipil) dengan data sidik jari yang tersimpan dalam pangkalan data (*database*). Pangkalan data merupakan subsistem dari sistem informasi manajemen. Gordon B. Davis dalam *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen* memberikan definisi pangkalan data sebagai "rangkaian file data yang saling berkaitan secara logik yang dipelihara untuk sistem informasi manajemen".¹⁵ Logik yang dimaksud adalah disusun sedemikian rupa sehingga jangkauan diperbaiki dan kelebihan jangkauan dikurangi. Peralatan jangkauan baik secara berurutan (*first in first out/FIFO*), maupun jangkauan langsung (*acak/random*) pada pangkalan data, keduanya dimiliki perangkat peralatan AFIS pada Dit. Daktiloskopi.

Biometrik menurut Arun Ross, Salil Prabakar, dan Anil Jain dalam *Sekilas Tentang Biometrik*¹⁶, adalah suatu sistem pengenalan (rekognisi) yang terpola yang melakukan identifikasi personal dengan menentukan otentitas dari suatu karakteristik *fisiologi* tertentu atau perilaku dari

¹⁴ -----, *Penataan Berkas Dalam Manajemen Kearsipan*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 1994, hal. 87

¹⁵ Gordon B. Davis, *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen, Struktur dan Pengembangannya*, PPM dan Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1999, hal.137.

¹⁶ Arun Ross, Salil Prabakar, Anil Jain, *Sekilas Tentang Biometrik*, www.wikipedia.com.

pengguna. Tergantung pada konteksnya, maka sistem biometrik dapat berupa sistem verifikasi (otentikasi) atau sistem identifikasi. Verifikasi untuk menentukan apakah benar, seseorang adalah orang yang dimaksudkan? Sedangkan identifikasi sudah harus bisa memastikan/menentukan identitas seseorang. Kemajuan bidang sensor biometrik akhir-akhir ini dan pencocokan algoritma telah membawa penggunaan otentikasi biometrik terhadap sejumlah besar aplikasi sipil. Metode ini lebih banyak dirujuk dengan alasan:

- (1) orang yang diidentifikasi perlu hadir secara fisik pada saat identifikasi berlangsung;
- (2) identifikasi berdasarkan teknik biometrik meniadakan perlunya password ataupun membawa bukti

Di antara semua teknik biometrik, maka identifikasi melalui sidik jari adalah metode tertua yang telah dipakai dengan sukses dalam sejumlah aplikasi.

Douglas Holmes dalam *eGovernment: eBusiness Strategies for Government* mengungkapkan bahwa solusi AFIS tradisional merupakan sistem tunggal yang mahal dan semata-mata dapat diakses oleh para pakar sidik jari di jajaran kepolisian. Oleh karena itu menurut Holmes:

"The advent of powerful low-cost PC workstations has changed the cost base of AFIS technology and access is becoming available to custody units and other points where timely identification is critical. Internet technology means that all fingerprint database becomes technically possible for any national or supranational authority"

Dengan kata lain Holmes menunjukkan bahwa AFIS yang didukung kemajuan teknologi informasi telah menjadikan pekerjaan para penegak hukum menjadi lebih singkat terutama dalam upaya pencarian kembali

catatan/riwayat para pelaku kejahatan/kriminal ataupun masyarakat sipil. Semuanya mengacu pada keberadaan sidik jari.

Di daratan Eropa, sistem AFIS di negara-negara seperti Norwegia, Swedia, Finlandia, Denmark, Jerman dan Belanda secara bersama telah saling terhubung dengan menggunakan teknologi transmisi-pencitraan sidik jari. Di Amerika Serikat, otomatisasi identifikasi sidik jari (AFIS) yang telah diimplementasikan sejak tahun 1988, kini telah terintegrasi di banyak negara bagian setelah IAFIS (*Integrated AFIS*) diluncurkan pada Juli 1999. Biro Penyelidik Federal (FBI) kini dapat merespon sidik jari pelaku kejahatan dengan catatan lengkap riwayat pelaku kejahatan dimaksud hanya dalam tempo 2 jam, bahkan jika sidikjari disampaikan dengan identifikasi palsu. Sedangkan bagi warga sipil yang menyampaikan sidik jari, maka respon diberikan dalam waktu 24 jam.

Sidik jari telah sangat lama dipertimbangkan sebagai metode memastikan identifikasi yang paling diandalkan, meski terdapat rintangan-rintangan bagi pertukaran data sidik jari secara elektronis karena organisasi kepolisian yang berbeda menggunakan sistem AFIS yang berbeda. Terkait dengan keberadaan yang berbeda dari AFIS di berbagai negara, maka Douglas Holmes memberi argumentasi:

"Addressing each of these various crime scenarios requires the speedy exchange of intelligence and analysis between police forces in different countries. Cooperative police investigations require online interoperability of IT systems."

Pesan yang disampaikan Holmes cukup jelas, segeralah online. Kerjasama penyelidikan oleh polisi antar-negara membutuhkan sistem teknologi

informasi dalam wujud suatu jejaring teknologi. Dalam hal ini berbagai solusi AFIS tradisional di masing-masing negara yang telah menerapkan AFIS harus merapatkan barisan dalam kerjasama jejaring (internet) AFIS, untuk membantu mengungkapkan berbagai kasus kejahatan.

E-Government

Thompson, 1967 seperti dikutip Jan-Erik Lane dalam *The Public Sector* mengungkapkan pentingnya teknologi dalam manajemen publik. Manajemen Publik seperti juga manajemen privat, tergantung pada teknologi. Pemimpin dalam sektor publik tidak dapat memerintahkan lembaganya tanpa pengetahuan pasti tentang teknologi yang tersedia untuk mengimplementasikan tujuan-tujuan organisasi. Lebih jauh Thompson mengatakan:

"... More and more public leaders tend to increase their knowledge about public programme technology, but it must be underlined that the information basis of certain programmes is plagued by much uncertainty."¹⁷

David McKevitt dalam *Managing Core Public Services* mengungkapkan bahwa teknologi dalam Pokok-pokok pelayanan publik dioperasikan dalam dua cara berbeda yaitu memperbesar terbukanya kemungkinan penyediaan layanan yang lebih baik, dan kedua, memperbesar ketidaksamaan informasi antara penyedia dan pengguna layanan sebagai konsekuensi-konsekuensi bagi kesabaran dari bagian tertentu pelayanan. Lebih jauh David McKevitt memberi alasan:

"Differing abilities to absorb new technological information may well explain the significant differences

¹⁷ Jan-Erik Lane, *The Public Sector*, SAGE Publications Ltd, London, 1995, p.178

that continue to exist between nations in terms of the effectiveness of their core public services for a given outlay of public funds. By definition, in conservative nations, major change can only take place slowly. And if those responsible for the design of capital investment in the core public services are conservative, then the provision of out-of-date services is perpetuated. In this light, foreign technological innovations in the core public services are most likely to be assimilated if capital investment is in the hands of the most up-to-date and professional of public service managers. Here, indeed, may be the key to great improvements in the delivery of core public services. It also follows that the technological environment is important because capital investment is important.”¹⁸

E-Government menurut Millar (2000) dalam Nico Andrianto, merupakan aplikasi prinsip-prinsip *e-business* terhadap proses pemerintahan. Dengan segala kelebihanannya, internet sangat memenuhi syarat bagi wahana implementasi transparansi dan akuntabilitas publik di lingkungan pemerintahan.¹⁹

Pelaksanaan *E-Government* di Malaysia, sebagaimana ditulis Muhammad Rais Abdul Karim dan Nazariah Mohd. Khalid, dalam *E-Government in Malaysia*, dilakukan dengan keterpaduan kerangka kerja 4 komponen utama yaitu manajemen program, teknologi, proses, dan people. Keempatnya ditujukan untuk menemukan teknologi yang tepat yang mendukung proses-proses baru yang dengan baik menyediakan informasi dan perlengkapan yang dapat membantu users. Secara ringkas dikatakan:

“The execution of the E-Government strategy relies on an integrated implementation framework that addresses

¹⁸ David McKevitt, *Managing Core Public Services*, Blackwell Publishers, Oxford, 1998, p.82

¹⁹ Nico Andrianto, *Good e-Government, Transparansi dan Akuntabilitas Publik Melalui e-Government*, Bayumedia Publishing, Malang, 2007

the programme management, technology, process and people components."²⁰

Chong Yoke Sin dalam karya James SL. Young, *E-Government in Asia* menjawab bagaimana *E-Government* dapat memampukan pemerintah secara prima. Chong memberi 4 kategori interaksi pemerintah yang merupakan peluang bagi pemerintah untuk mentransformasikan pengantaran layanan, diantaranya *Government-to-Government* (G2G):

*"...Promoting government-to-government and international relationships; G2G initiatives could be from country-to-country, international or regional groupings"*²¹

James SL Young dan Lim Hiap Koon dalam buku yang sama juga memberikan teori kerangka strategis *E-Government* yang diterima umum:

*"A generally accepted e-Government strategis framework is centred on critical dynamics between different bodies within the society. The bodies include the "government", "citizens" and "businesses". To move these three critical sectors towards the e-Government vision, the "government" sector functions both as an "initiator" and a "reactor", which continuously engages in two-way interactions with other critical sectors. The Government-to-Government (G2G) sector represents internal systems and procedures which form the backbone of public organisations. G2G involves sharing data and conducting electronic transactions between governmental actors. This includes both intra and inter-agency interactions between employees, departments, agencies, ministries and even other governments."*²²

Kerangka strategis *E-Government* menurut James SL Young dan Lim Hiap Koon, terpusat pada dinamika-dinamika kritis di antara berbagai organisasi dalam masyarakat. Termasuk di dalamnya adalah pemerintah, warganegara

²⁰ Muhammad Rais Abdul Karim; Nazariah Mohd. Khalid, Nazariah, *E-Government in Malaysia, Improving Responsiveness and Capacity to Serve*, Pelanduk Publications, Selangor, 2003 p.55

²¹ James SL Young, *E-Government in Asia, Enabling Public Service Innovation in the 21st Century*, Times Editions, Singapore, 2003, p.24

²² *Ibid*, p.13

(anggota masyarakat) dan juga para usahawan. Untuk menggerakkan ketiganya menuju visi *E-Government*, pemerintah selain berfungsi sebagai penggagas juga sebagai pemberi reaksi yang secara berkelanjutan mengupayakan interaksi dua-arah dengan kedua sektor lainnya. Sektor G-2-G menggambarkan prosedur-prosedur dan sistem-sistem internal yang merupakan tulang punggung organisasi publik. Di dalamnya melibatkan upaya-upaya berbagi data dan mengarahkan transaksi elektronis di antara aktor-aktor pemerintah secara menyeluruh (antarpegawai, antarbagian, antarunit, antardepartemen/lembaga pemerintah) dan bahkan



BAB III

ANALISIS PENERAPAN AFIS PADA DIREKTORAT DAKTILOSKOPI

III.1 Daktiloskopi Sebagai Organisasi

Usaha pengambilan sidik jari atau Daktiloskopi, seperti sudah disebutkan dalam Bab I, telah dirintis sejak jaman penjajahan Belanda. Tugas pengambilan dan penyimpanan dokumen sidik jari dibebankan kepada Departemen Kehakiman dengan membentuk Kantor Pusat Daktiloskopi. Setelah Indonesia merdeka dan membentuk pemerintahan Negara, maka organisasi Daktiloskopi berada di bawah struktur Direktorat Jenderal Hukum dan Perundangan-undangan (Ditjen. Kumdang) Departemen Kehakiman, tepatnya dalam bentuk Sub Direktorat Daktiloskopi Direktorat Pidana.

Keberadaan organisasi Daktiloskopi kemudian meningkat statusnya berdasarkan Keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia RI tanggal 5 April 2000 Nomor: M.03.PR.07.10 Tahun 2000 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehakiman dan Hak Asasi Manusia RI. Status organisasi ini yang semula setingkat Sub Direktorat berada di bawah Direktorat Pidana kemudian meningkat menjadi Direktorat Daktiloskopi Ditjen AHU. Keberadaan organisasi ini kembali disebutkan dalam Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI No. M.03.07.PR.07.10 Tahun 2005 tanggal 6 Februari 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Hukum dan HAM RI, dan terakhir dalam Peraturan Menteri

Hukum dan HAM RI Nomor: M.09.PR.07-10 Tahun 2007 tanggal 20 April 2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Hukum dan HAM RI.

Berdasarkan kebijakan teknis Direktur Jenderal AHU, Direktorat Daktiloskopi mempunyai tugas melaksanakan tugas Ditjen. AHU di bidang Daktiloskopi. Dalam menyelenggarakan tugasnya inilah Direktorat Daktiloskopi memiliki fungsi-fungsi:

- a. penyiapan bahan rancangan kebijakan teknis, perumusan, pemberian keterangan mengenai sidik jari seseorang, pencarian identifikasi seseorang dengan menggunakan sistem teraan jari dan pengolahan;
- b. pengolahan dan penyajian data perkembangan daktiloskopi, urusan dokumentasi daktiloskopi dan penyimpanan slip sidik jari;
- c. pembinaan monitoring, pemantauan, penilaian, dan pelaporan pelaksanaan kegiatan bidang daktiloskopi; dan
- d. pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga direktorat.

Beberapa upaya yang telah dilakukan organisasi ini dalam pelaksanaan tugasnya, antara lain:

1. Penataan slip sidik jari yang baru diterima.

Slip sidik jari yang baru diterima masih merupakan tumpukan slip yang berasal dari beberapa kantor imigrasi dalam jumlah yang cukup banyak. Agar mudah dalam melakukan perumusan, dilakukan pengelompokan slip berdasarkan kantor imigrasi yang mengirim serta bulan dan tanggal pengambilan slip. Sebelum dilakukan perumusan, terlebih dahulu dilakukan pengelompokan slip sekaligus pemeriksaan apakah slip tersebut layak atau tidak untuk dirumus. Terhadap slip yang layak dirumus diberi nomor urut dan nomor agenda, sedangkan bagi slip yang tidak layak untuk dirumus, akan disimpian tersendiri.

2. Komputerisasi pengolahan data

Pemanfaatan teknologi komputer sudah sangat diperlukan terutama untuk mengolah data sidik jari yang sudah dirumus. Pemakaian komputer untuk mengolah data dimaksudkan untuk menggantikan metode penyimpanan Kartu A dan Kartu B yang pernah dipakai sebagai alat Bantu pencarian data (*retrieval*). Selain digunakan untuk menyimpan data, komputer juga digunakan untuk menyajikan hasil perumusan.

3. Pemakaian Komputer AFIS (*Automated Fingerprint Identification System*)

Pada awal tahun 2005 sudah dipasang seperangkat peralatan AFIS yang digunakan untuk melakukan perumusan, verifikasi, dan identifikasi secara otomatis. Penyimpanan sidik jari yang sudah terdapat pada kartu sidik jari dilakukan dengan alat *scanner* atau pengambilan sidik jari dapat dilakukan secara langsung dengan menggunakan *live scanner*. Pada dasarnya pemakaian peralatan ini sangat menguntungkan dan praktis karena dalam satu proses kerja yang dimulai dengan pemindaian slip sidik jari, perumusan, data entry serta print-out hasil sudah dapat dikirimkan kepada instansi yang membutuhkan.

III.2 Analisis Pelaksanaan AFIS pada Direktorat Daktiloskopi

Organisasi Direktorat Daktiloskopi

Direktorat Daktiloskopi sebagai sebuah organisasi memiliki tugas yang spesifik. Demikian juga dengan sumber daya manusianya, harus yang telah dilatih dan terlatih dalam membuat rumusan sidik jari. Spesialisasi tugas

tersebut sangat diperlukan demi pencapaian tujuan organisasi. Namun, walaupun upaya pelatihan singkat terus diberikan kepada pegawai baru setiap kali ada rotasi pegawai atau pegawai yang baru ditempatkan pada organisasi ini, tetap saja pencapaian hasil tidak seimbang dengan percepatan input yang datang, mengingat pelaksanaan tugas masih dilakukan secara manual. Hal inilah yang menjadi alasan utama mengapa organisasi yang semula setingkat Sub Direktorat ini meningkat menjadi setingkat Direktorat. Tentu saja hal ini dilakukan dengan harapan, pencapaian output dapat mengejar percepatan input kerja.

Peningkatan struktur organisasi ini tidak serta-merta merubah desain konfigurasi organisasi. Seperti didefinisikan oleh Mintzberg, maka peneliti mengasumsikan organisasi Direktorat Daktiloskopi didominasi oleh bagian dasar berupa *technostructure* dengan konsep utama standarisasi serta mempunyai tugas operasi rutin yang sangat tinggi, formalisasi peraturan serta wewenang yang disentralisasi. Dengan definisi demikian, maka organisasi Daktiloskopi merupakan organisasi dengan struktur Birokrasi Mesin. Karena didominasi oleh para analis (dalam hal ini tenaga perumus) serta kontrol dilakukan melalui standarisasi.

Kekuatan utama dari birokrasi mesin terletak pada kemampuan melakukan aktivitas yang distandarisasi dengan cara sangat efisien. Mengumpulkan para spesialis bersama-sama menghasilkan *economies of scale*, meminimalkan duplikasi personalia dan peralatan, serta pegawai yang puas dan senang yang mempunyai peluang untuk berbicara dalam "bahasa yang sama" di antara para kawan sejawat mereka.

Desain konfigurasi Birokrasi Mesin yang diasumsikan pada organisasi ini juga memiliki kelemahan seperti konflik mudah terjadi oleh sebab spesialisasi. Selain itu, pada desain ini tidak ada tempat untuk modifikasi. Birokrasi mesin hanya akan efisien selama para pegawai menghadapi masalah yang pernah mereka jumpai sebelumnya dan keputusan yang telah terprogram telah ditentukan. Oleh karena itu desain konfigurasi ini pun tidak mendukung untuk membuat perubahan secara cepat dan efisien. Perubahan yang dimaksud dapat berupa otomatisasi pelaksanaan tugas dengan sistem AFIS. Pelaksanaan tugas organisasi ini sejak menjadi satuan kerja setingkat Direktorat (tahun 2000) sampai saat ini belum optimal baik manual maupun setelah tahun 2005 mulai menggunakan sistem AFIS.

Sebagai unit kerja pemerintah, maka organisasi Direktorat Daktiloskopi dapat disebut sebagai organisasi sektor publik dengan tujuan utama (pendukung) pelayanan publik. Mengapa peneliti menyebutkan (pendukung)? Hal ini mengingat Direktorat Daktiloskopi tidak secara langsung menghadapi masyarakat dalam menjalankan tugasnya, tetapi melalui unit kerja lain seperti Ditjen Imigrasi, Ditjen Pemasyarakatan, dan institusi lain seperti Polri dan lain-lain yang membutuhkan. Selain bertujuan pelayanan publik, Direktorat Daktiloskopi juga memiliki tujuan finansial dalam arti meningkatkan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) yang *feedback*-nya juga untuk mendanai pelayanan publik.

Sebagai organisasi yang berkiprah di wilayah publik, Direktorat Daktiloskopi tidak secara langsung dan intensif berhadapan dengan

masyarakat. Dalam kiprahnya di wilayah publik, Direktorat Daktiloskopi Ditjen AHU bekerjasama dengan berbagai unit kerja di instansi yang sama seperti Ditjen Imigrasi dan Ditjen Pemasyarakatan. Secara intensif, Direktorat Daktiloskopi (secara teknis operasional) dan Ditjen AHU (pada tataran kebijakan dan koordinasi bidang keuangan) melakukan kerjasama sebagai syarat dari pelaksanaan tugas di wilayah publik dengan Ditjen. Imigrasi untuk membantu merumuskan dan menyimpan data sidik jari bagi keperluan pembuatan paspor atau surat perjalanan RI. Selain itu kerjasama juga dilakukan dengan Ditjen Pemasyarakatan dengan sasaran lapisan masyarakat yang berada pada Lembaga-lembaga pemasyarakatan ataupun rumah-rumah tahanan.

Bentuk kerjasama teknis antar-unit kerja dapat dilakukan dengan berbagai bentuk sesuai kesepakatan. Seperti tertulis dalam naskah akademis tentang Daktiloskopi yang dibuat Tim Kerja Proyek Pusat Perencanaan Hukum Badan Pembinaan Hukum Nasional (BPHN) Departemen Kehakiman (1983-1984), maka pengambilan sidik jari di lingkungan Departemen Kehakiman (sekarang Departemen Hukum dan HAM RI), dilakukan oleh petugas-petugas Kantor Daktiloskopi (sekarang Direktorat Daktiloskopi), petugas Ditjen. Imigrasi, dan petugas Ditjen. Pemasyarakatan.

Menurut ketentuan yang dikeluarkan oleh Kantor Daktiloskopi Departemen Kehakiman, pengambilan sidik jari seseorang dilakukan minimal dalam rangkap 2 (dua) pada kartu sidik jari (slip) yang model dan bentuknya telah ditentukan pula. Keharusan-keharusan lain yang perlu

ditaati oleh instansi pengambil dan pengiriman sidik jari ialah pengisian kolom-kolom isian secara lengkap dan jelas dengan menyebutkan alas an-alasan diambil sidik jarinya serta penandatanganan oleh 2 (dua) orang petugas pengambil/pengisi sinyalemen sidik jari sebagai otentikasi.¹ Selanjutnya, keterangan sidik jari yang diberikan petugas daktiloskopi merupakan keterangan yang menentukan identik atau tidaknya suatu sidik jari. Keterangan tertulis maupun lisan tentang sidik jari diberikan petugas daktiloskopi kepada unit kerja atau instansi yang membutuhkan. Keterangan ini memiliki kekuatan hokum yang sama dengan *visum et repertum* (keterangan ahli) sebagai alat bukti di muka sidang pengadilan.

Beberapa kebijakan yang diambil pimpinan menunjukkan dasar hukum kerjasama seperti Keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Nomor : A-03.PR.08.10 Tahun 2003 tentang Tata Cara Penyelesaian Teknis Administrasi Keuangan Biaya Sidik Jari Keimigrasian, dan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor : M.03.PR.07.10 Tahun 2005 tanggal 6 Februari 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Hukum dan HAM RI.

Substansi Kearsipan

Naskah Akademis tentang Daktiloskopi dalam Bab V Bagian Ketiga menyebutkan jenis-jenis file sidik jari terdiri dari kartu sidik jari; kartu nama; kartu indek; kartu daftar riwayat; kartu pengganti dari kartu sidik jari, kartu nama atau kartu indek; kartu register; dan kartu pembatas. Dalam

¹ Tim Kerja Proyek Pusat Perencanaan Hukum BPHN Departemen Kehakiman, *Naskah Akademis Peraturan Perundang-undangan Tentang Daktiloskopi*, BPHN Departemen Kehakiman, Jakarta, 1983-1984.

pengambilan, penyelesaian dan penyimpanan sidik jari digunakan kartu dan formulir isian, antara lain:

1) File Kartu Sidik Jari (Slip)

Kartu dan formulir untuk membuat/mengambil sidik jari yang lazim disebut slip sidik jari, yang bentuk dan modelnya telah ditentukan menurut standar internasional. Terdiri dari karton tipis, putih, agak mengkilat (semi glazed) dengan ukuran 20 X 20 cm dengan halaman muka memuat 10 kotak sidik jari (5 di atas dan 5 di bawah) dan tersedia pula ruang untuk sidik jari lengkap (tangan kiri pada ruang sebelah kiri bawah slip dan tangan kanan pada ruang sebelah kanan bawah slip) sebagai saksi teraan. Terdapat pula kolom-kolom untuk menuliskan rumus daktiloskopi dan nomor daktiloskopi. Pada halaman belakang memuat kolom-kolom isian untuk mencatat data demografis dari orang yang diambil sidik jarinya. File ini merupakan file utama.

2) File Kartu Nama

Berupa kartu dan formulir isian, terbuat dari karton putih, tipis, berukuran 10 X 15 cm untuk mencatat data-data sidik jari, memuat nama, rumus sidik jari, nomor daktiloskopi, tempat dan tahun kelahiran yang bersangkutan serta nama dan tempat/tanggal pengambilan instansi pengirim. Pada Direktorat Daktiloskopi file ini dipisahkan secara tersendiri, disusun secara tegak dan berurutan ke belakang menurut abjad.

3) File Kartu Indek

Sama dengan Kartu Nama, dengan perbedaan nomor daktiloskopi ditulis paling atas, dan mencatat sebab/alasan pengambilan sidik jari.

4) File Kartu Daftar Riwayat

Kumpulan daftar riwayat pengambilan sidik jari yang hanya dipakai di Kepolisian, sedangkan pada Direktorat Daktiloskopi dijadikan satu dengan Kartu Indeks.

5) Kartu Pengganti (*Charge Out Card*)

Merupakan kartu pengganti yang seukuran dengan kartu yang bersangkutan. Digunakan untuk mengganti kartu-kartu yang dipinjam (diangkat) dari tempatnya sehingga setiap orang bisa mengetahui bahwa kartu asli masih di luar.

6) Buku Register

Buku yang digunakan untuk mencatat sidik jari yang sudah diambil dan disimpan. Terdapat kolom-kolom nomor urut, tanggal, nama lengkap, alasan pengambilan, dan keterangan. Buku ini merupakan buku induk dalam pencatatan daftar riwayat seseorang.

7) Kartu Pembatas

Terbuat dari kertas tebal (karton) dengan ukuran lebih panjang dari kartu sidik jari, sebagai pembatas antara kelompok-kelompok kartu sidik jari dalam klasifikasi dengan rumus klasifikasi yang lain.

Untuk memudahkan pelaksanaan tugas Daktiloskopi, maka file kartu dan formulir tadi dikelompokkan menjadi: File Aktif (memuat slip yang dianggap masih berlaku dan diperlukan sewaktu-waktu); dan File Non Aktif (kumpulan dari slip sidik jari orang-orang yang diketahui telah meninggal, berasal dari mayat atau dari orang-orang yang diperkirakan sudah meninggal (melihat tanggal, tahun serta umur orang yang diambil sidik

jarinya). Selain itu ada pula file kriminil dan file non-kriminil; serta file laki-laki dan file wanita.

Pelaksanaan tugas Direktorat Daktiloskopi dengan spesifikasi kerja seperti perumusan pada hakikatnya merupakan suatu metode klasifikasi penyimpanan dokumen negara. Metode klasifikasi dimaksud adalah Sistem Henry yang merupakan suatu bentuk pengklasifikasian rumusan sepuluh sidik jari. Pengklasifikasian ini juga merupakan bentuk rumusan yang selain berguna untuk membedakan identitas diri seseorang dengan seseorang lain, sekaligus juga merupakan suatu klasifikasi penyimpanan atau arsip. Dokumen negara dimaksud adalah berupa slip data sidik jari yang telah dirumuskan dan kemudian disimpan oleh Direktorat Daktiloskopi.

Slip data berupa blanko kertas karton putih berukuran 20 X 20 cm dengan format tertentu dan merupakan media penyimpan teraan sepuluh sidik jari. Cetakan/teraa dari tinta khusus yang ditempelkan pada setiap jari seseorang dan kemudian diletakkan pada kotak-kotak yang telah tersedia pada slip data. Pada halaman belakang blanko slip data juga diberi format untuk data demografi dari orang yang sidik jarinya tercetak, berikut isian untuk pasfoto dan tandatangan.

Sebagai sub unit kerja yang tugasnya antara lain menyimpan dokumen spesifik seperti slip data sidik jari, Direktorat Daktiloskopi sampai sekarang sudah menyimpan jutaan slip sidik jari yang merupakan akumulasi sejak beberapa dekade. Jumlah tersebut juga dimungkinkan karena belum adanya kebijakan pimpinan untuk menempuh retensi arsip ataupun penyusutan. Dengan demikian, jika ditambahkan dengan jumlah slip data

yang tertunggak menjadi semakin banyak lagi dan penambahan jumlah ini terhenti sejak Ditjen. Imigrasi mulai menerapkan sistem biometrik dalam mengambil sidik jari seseorang yang mengurus dokumen surat perjalanan ke luar negeri

Pelaksanaan AFIS (*Automated Fingerprint Identification System*)

Pelaksanaan tugas organisasi Direktorat Daktiloskopi secara manual jelas mengalami keterlambatan. Beberapa penyebabnya adalah terbatasnya jumlah tenaga perumus dan percepatan permohonan slip sidik jari untuk dirumus. Keterbatasan jumlah tenaga perumus terjadi karena dalam pelatihan singkat yang dilakukan pihak organisasi kepada setiap sumber daya manusia yang baru bergabung dengan organisasi baik pegawai baru maupun pegawai pindahan (mutasi) mampu untuk secara baik dan tekun melakukan perumusan manual.

Sejak organisasi berkembang menjadi setingkat Direktorat (tahun 2000), jumlah tenaga perumus senantiasa berkisar pada jumlah 20 orang. Dengan asumsi kemampuan merumus pada setiap orang sama, maka ditetapkan setiap perumus mampu menyelesaikan 100 (seratus) slip data sidik jari / hari kerja. Dengan demikian setiap perumus dapat menyelesaikan hasil rumusan sebanyak 2000 slip dalam sebulan. Secara keseluruhan maka jumlah slip yang diselesaikan hanya oleh perumus sebanyak $20 \times 2000 \text{ slip} = 40.000 \text{ slip} / \text{bulan}$. Jumlah tersebut bukan berarti pekerjaan telah selesai. Sebab, proses penyelesaian masih berlanjut dimana sesudah perumus menyelesaikan tugas, slip data yang telah dirumus, dicatat/dikonsep oleh bagian lain untuk kemudian hasil rumusan

dimasukkan ke dalam *data-entry* juga di bagian yang sama yaitu Subdit Data dan Informasi. *Data-entry*, merupakan masukan data hasil rumusan sidik jari ke dalam komputer untuk dicetak sebagai laporan.

Dengan demikian, rangkaian penyelesaian pekerjaan yang dilakukan dengan manual selain memberikan output yang kurang optimal, juga memakan waktu yang lama. Pada kurun waktu yang sama, sejak Daktiloskopi menjadi Direktorat, jumlah permohonan slip sidik jari untuk dirumus, banyak didominasi oleh permohonan dari Imigrasi dibandingkan dari unit kerja atau instansi lain seperti Direktorat Jenderal Pemasarakatan atau Polri, yakni rata-rata 200.000 slip data per bulan. Jumlah ini sama dengan 5 kali kelipatan dari kemampuan penyelesaian perumusan.

Beberapa kesulitan yang dihadapi perumus biasanya adalah kemampuan indera mata untuk mencermati bentukan garis pada sidik jari. Selain itu, kegiatan merumus merupakan kegiatan yang rutin dan repetitif (berulang) sehingga dapat membuat bosan dalam melakukannya. Pada sisi lain, organisasi belum mampu memberikan kompensasi yang cukup bagi tenaga perumus meskipun organisasi tahu betul akan tingkat kesulitan dan potensi risiko yang dihadapi perumus. Hal ini menyebabkan rendahnya motivasi bagi tenaga perumus untuk melakukan tugasnya. Situasi dan kondisi seperti ini terus berjalan dan gagasan untuk mempercepat penyelesaian pekerjaan pun datang seiring kemajuan teknologi informasi seperti komputer.

Gagasan otomatisasi sesungguhnya sudah ada sejak Naskah Akademis Peraturan Perundang-undangan Tentang Daktiloskopi dibuat

(1983-1984)², namun karena konsekuensi kebutuhan biaya yang sangat besar menjadikan pembahasan perencanaannya di tingkat pimpinan membutuhkan waktu yang sangat panjang. Gagasan AFIS (*Automated Fingerprint Identification System*) sebagai sebuah sistem yang dipakai untuk menyelesaikan tugas Daktiloskopi baru muncul saat Direktorat Daktiloskopi baru terbentuk sebagai pengembangan organisasi dari Subdit. Daktiloskopi Direktorat Pidana (tahun 2000). Setelah perencanaan dan pembahasan yang panjang, barulah pada tahun 2004, perangkat AFIS dibangun sebagai realisasi daripada gagasan tersebut.

Beberapa kelebihan penting dari penggunaan AFIS dibandingkan dengan manual juga disebutkan dalam wawancara penulis dengan Direktur Daktiloskopi dan Kasubdit. Perumusan dan Identifikasi Direktorat Daktiloskopi. Menurut Direktur Daktiloskopi, kelebihan AFIS terutama pada kemampuannya untuk merumuskan dan mengidentifikasi identitas seseorang cukup dengan sebuah jari. Sedangkan perumusan dan pengidentifikasian secara manual memerlukan 10 jari.

Kasubdit Perumusan dan Identifikasi menambahkan bahwa AFIS mampu mencari apakah sidik jari yang identik itu kembar (*matching*) atau tidak dalam jumlah yang banyak terbatas pada jumlah data yang sudah masuk, serta lebih cepat untuk mencari dan menyatakan apakah sidik jari dimaksud identik atau tidak (*verifikasi*). Selain itu AFIS juga akurat dalam proses identifikasi dan verifikasi tersebut.

² *Ibid*, hal. 23.

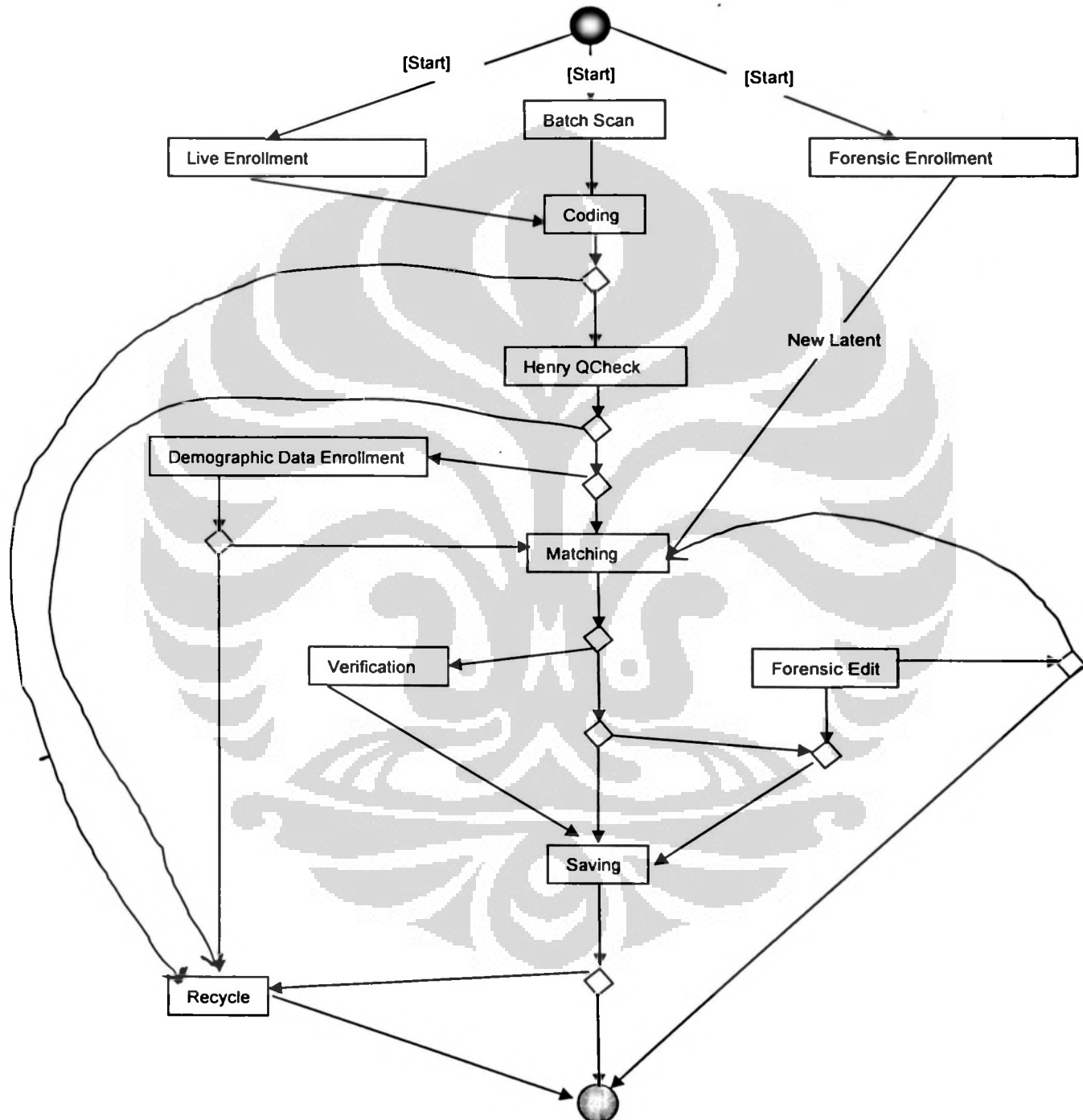
Sedikit berbeda dengan kajian teori tentang penerapan AFIS di beberapa negara yang mengimplementasikan AFIS baik yang masih tradisional (belum dalam jejaring internet) maupun beberapa negara yang sudah tergabung dalam jejaring AFIS, maka AFIS pada Direktorat Daktiloskopi, selain dengan kemampuan *live scanning*, dan penyimpanan data, serta verifikasi data, juga dilengkapi dengan perangkat lunak *Henry QCheck*. Perangkat lunak inilah yang dimaksudkan untuk dipakai sebagai sarana utama menyelesaikan tunggakan pekerjaan pada Direktorat Daktiloskopi. *Henry QCheck* juga menggunakan media slip data, sama dengan yang digunakan pada metoda perumusan dan identifikasi manual.

Perangkat AFIS yang terdapat pada Direktorat Daktiloskopi merupakan perangkat teknologi canggih yang bekerja sebagai sebuah sistem dan terbangun dari kombinasi perangkat lunak dan perangkat keras dan karena itu memerlukan dimensi ruang tertentu serta harus terisolasi dari ruangan lain. Perangkat AFIS dalam alur kerjanya (*workflow*) mampu mengidentifikasi dan merumuskan sidik jari baik pada sepuluh jari seseorang (*ten print*) pada slip data dan pengambilan langsung (*live scan*), maupun sidik jari yang tersembunyi (*latent print/forensic enrollment*).

Pada sidik jari yang diambil langsung maupun lewat slip data, setelah dipindai (*scan*), mesin juga langsung mencocokkan/mengidentikkan dengan sidik jari yang sudah ada pada bank data di Server. Mesin akan menyajikan persentase kemiripan data baru dengan data lama untuk di-verifikasi operator, apakah terus diproses atau dibuang (*recycle*). Sedangkan pada sidik jari laten (*forensic enrollment*), mesin langsung berupaya mencocokkan dan akan terus muncul sebagai pembanding bagi data-data

baru yang masuk, seperti tergambar dalam *workflow tenprint* dan *latent print* berikut ini.

Gambar 1
AFIS Workflow (Ten Print and Latent Print)



Sumber: *System Documentation, Manual & Technical Reference*, Ditjen AHU, 2005.

Alur Kerja AFIS

Asupan data bagi perangkat AFIS terdiri dari tiga jenis data yaitu *batch scan*; *live enrollment*, dan *forensic enrollment*. *Batch scan* merupakan data yang berupa slip sidik jari yang dipindai (*scan*) secara berangkai per tumpukan slip (*batch*). *Live enrollment* merupakan data sidik jari yang diambil secara langsung pada bagian perangkat AFIS berupa *Live scan*. *Batch scan* dan *live enrollment* menempuh proses yang relatif sama pada perangkat AFIS yakni melalui proses pemilahan (*coding*); perumusan (*HenryQCheck*); pencatatan data demografi (*demographic*); dan pencocokan (*matching*); lalu verifikasi dan *saving*. Masing-masing proses memiliki dua kondisi yaitu kondisi proses berlanjut dan kondisi *recycle* (data dibuang), kecuali pada proses *matching* dan *verification*, dimana masing-masing dengan kondisi proses berlanjut dan data disimpan dalam *database* atau *saving*.

Sedangkan asupan data berupa *forensic enrollment* merupakan data tersembunyi (*latent*) yang dalam proses pengidentifikasian AFIS menempuh proses yang sedikit berbeda, dimana setelah dilakukan *scan* pada sidik jari laten, proses berikutnya adalah *matching* untuk mencari kecocokan. Jika ada kecocokan, maka proses berikut adalah *verification* untuk mengetahui apakah sidik jari tersebut identik atau tidak. Pada *verification* ini jika ada kecocokan selanjutnya adalah proses *forensic edit* dan mengulang proses *matching*.

AFIS Dapat Menjadi Modal Penerapan E-Government

Pemimpin dalam sektor publik, seperti disebutkan Jan Erik Lane, tidak dapat memerintahkan lembaganya tanpa pengetahuan pasti tentang teknologi yang tersedia untuk mengimplementasikan tujuan-tujuan organisasi. Pada sisi yang

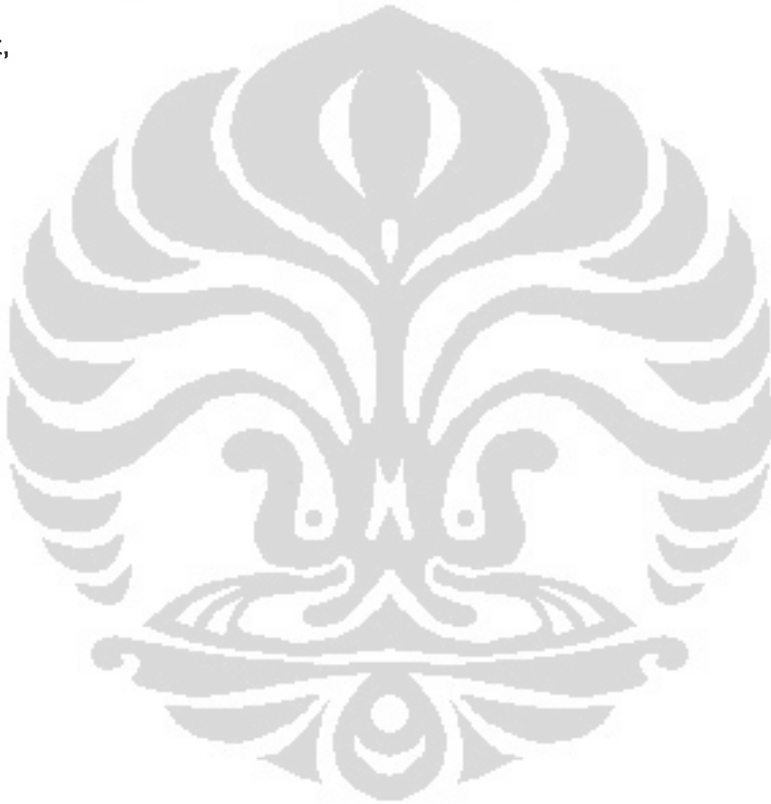
lain, David McKevitt menyatakan bahwa teknologi dalam Pokok-pokok pelayanan publik dioperasikan dalam dua cara berbeda yaitu memperbesar terbukanya kemungkinan penyediaan layanan yang lebih baik, dan kedua, memperbesar ketidaksamaan informasi antara penyedia dan pengguna layanan. Berkaitan dengan teknologi pula, maka Direktorat Daktiloskopi sesungguhnya sudah memenuhi kedua pernyataan di atas. Masalahnya adalah teknologi AFIS yang telah dimiliki, masih berkategori tradisional karena masih beroperasi dalam lingkup internal organisasi Daktiloskopi.

Untuk memenuhi konsep *E-Government* khususnya pada interaksi G-2-G atau interaksi antarorganisasi pemerintah baik internal maupun eksternal, maka AFIS sudah pada tempat dan waktunya tidak lagi sebagai AFIS tradisional, melainkan perangkat yang terhubung dengan perangkat serupa yang dimiliki organisasi pemerintah lainnya. Pada tahap selanjutnya atau interaksi antara pemerintah dengan masyarakat, maka dengan segala kelebihanannya, internet sangat memenuhi syarat bagi wahana implementasi transparansi dan akuntabilitas publik di lingkungan pemerintahan.

Tentang hal ini Direktur Daktiloskopi mengungkapkan bahwa AFIS kita belum berfungsi sebagaimana kita harapkan. Alasannya menurut beliau, "Pertama, belum *online*, kedua, kapasitas server masih terbatas. Kalau pimpinan mempunyai kebijakan untuk siap memiliki server yang besar dan siap online dengan instansi terkait, tentu peralatan sidik jari ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung *E-Government*".

Di sisi lain, pimpinan telah mengupayakan suatu rancangan Undang-Undang Tentang Daktiloskopi, yang antara lain isinya juga menyinggung mengenai

teknologi, Selain itu rancangan juga mengatur kemungkinan kerjasama dengan instansi lain seperti Departemen Dalam Negeri dalam hal ini Direktorat Jenderal Administrasi Kependudukan, kemudian juga dengan POLRI, atau dengan unit kerja lain dalam bentuk kerjasama yang lebih maju dan profesional. Dengan demikian, organisasi atau lembaga penyelenggara Daktiloskopi yang diharapkan muncul dari gagasan dalam rancangan tersebut akan memperbesar terbukanya kemungkinan penyediaan layanan yang lebih baik seperti disebutkan David McKevitt,



BAB IV

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Peralatan AFIS (*Automated Fingerprint Identification System*) secara nyata digunakan untuk melakukan perumusan, verifikasi, dan identifikasi secara otomatis. Hal-hal tersebut sebelumnya dilakukan secara manual dan memerlukan waktu penyelesaian pekerjaan yang panjang dan output yang kurang maksimal. Pelaksanaan pekerjaan secara manual tersebut telah menyebabkan timbulnya tunggakan pekerjaan yang terus-menerus bertambah.

Pada dasarnya, pemakaian peralatan AFIS ini sangat menguntungkan dan praktis karena dalam satu proses kerja yang dimulai dengan scanning slip sidik jari, kemudian perumusan, *data-entry*, serta print-out hasil sudah dapat dilakukan untuk kemudian dikirimkan kepada instansi yang membutuhkan. Meskipun memiliki banyak keunggulan, namun masalah yang kemudian timbul dari pelaksanaan pekerjaan dengan menggunakan peralatan AFIS adalah keterbatasan kapasitas penyimpanan data sidik jari yaitu hanya 550.000 data, sehingga masih banyak slip sidik jari yang belum diproses dengan AFIS.

Untuk menyelesaikan masalah keterbatasan kapasitas penyimpanan, karena mengingat faktor anggaran yang dibutuhkan relatif besar, pimpinan organisasi memutuskan untuk menambah kapasitas sebanyak 500.000 data dengan operasional sebagai kegiatan rutin. Sedangkan untuk menyelesaikan tunggakan pekerjaan, pimpinan organisasi Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum

memutuskan untuk membentuk Tim *Crash Program* Penyelesaian Tunggakan Pekerjaan dengan metode manual. Hal ini mengingat lebih hematnya biaya ketimbang membayar *license* per slip sidik jari yang cukup mahal pada AFIS.

S a r a n

Organisasi Direktorat Daktiloskopi saat ini sudah merancang RUU Daktiloskopi, dimana tertuang adanya lembaga sebagai pusat penyelenggara daktiloskopi nasional yang tugasnya antara lain melakukan pembinaan-pembinaan kepada instansi-instansi yang secara fungsional melakukan pengambilan sidik jari, seperti kepolisian, keimigrasian, kependudukan dsb, serta hasil dari pengambilan sidik jari wajib disampaikan kepada lembaga pusat tersebut. Dengan demikian diharapkan data-data sidik jari yang diambil oleh masing-masing instansi yang memiliki fungsi pengambilan sidik jari dapat terhimpun pada lembaga pusat penyelenggara daktiloskopi nasional tersebut.

Terkait dengan hal tersebut, maka perangkat AFIS bukan saja masih ada, tetapi juga semakin diperlukan. Sebab, kemampuan perangkat yang luar-biasa dapat muncul, seiring "*political will*" pimpinan organisasi untuk menempatkan sidik jari sebagai sesuatu yang signifikan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Abdul Karim, Muhammad Rais; Nazariah Mohd. Khalid, *E-Government in Malaysia, Improving Responsiveness and Capacity of Serve*, Pelanduk Publications, Selangor, 2003
- Andrianto, Nico; *Good e-Government, Transparansi dan Akuntabilitas Publik Melalui e-Government*, Bayumedia Publishing, Malang, 2007
- Barthos, Basis; *Manajemen Kearsipan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2007
- Davis, Gordon B. ; *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen, Struktur dan Pengembangannya*, PPM dan Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1999
- Holmes, Douglas; *eGovernment: eBusiness Strategies for Government*, Nicholas Brealey Publishing, London, 2001
- Lane, Jan-Erik; *The Public Sector*, SAGE Publications Ltd, London, 1995
- Lubis, S.B. Hari; Martani Huseini; *Teori Organisasi (Suatu Pendekatan Makro)*, Pusat Antar Universitas Ilmu-ilmu Sosial Universitas Indonesia, Jakarta, 1987.
- Mardiasmo, *Akuntansi Sektor Publik*, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2005
- Martono, Boedi; *Penataan Berkas Dalam Manajemen Kearsipan*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 1994
- , *Penyusutan dan Penggunaan Arsip Vital Dalam Manajemen Kearsipan*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 1997
- McKevitt, David; *Managing Core Public Services*, Blackwell Publishers, Oxford, 1998
- Prasetyo, Bambang; Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Statistik*, RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2005
- Ranson, Stewart; John Stewart, *Management for Public Domain, Enabling the Learning Society*, St. Martin Press, USA, 1994
- Robbins, Stephen P.; *Teori Organisasi, Struktur, Desain, Dan Aplikasi*, alihbahasa Jusuf Udaya, Arcan, Jakarta, 1994

The Liang Gie, *Administrasi Perkantoran Modern*, Liberty, Yogyakarta, 2000

Young, James SL. ; *E-Government in Asia, Building Public Service Innovation in the 21st Century*, Times Editions, Singapore, 2003

Peraturan Perundang-undangan:

Republik Indonesia, Undang-Undang No. 12 Tahun 1995 Tentang
Pemasyarakatan, Lembaran Negara

Republik Indonesia, Undang-Undang No. 8 Tahun 1981 Tentang Hukum Acara
Pidana, Lembaran Negara

Keputusan Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia RI Nomor: A-
03.PR.08.10 Tahun 2004 Tentang Tata Cara Penyelesaian Teknis
Keuangan Biaya Sidik Jari Keimigrasian.

Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Nomor: M-03.PR.07.10
Tahun 2005 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Departemen Hukum dan
Hak Asasi Manusia RI.

Sumber lain:

Naskah Akademis Peraturan Perundang-undangan Tentang Daktiloskopi, Tim
Kerja Proyek Pusat Perencanaan Hukum BPHN, Departemen Kehakiman,
1983-1984.

www.wikipedia.com

System Documentation, Manual & Technical Reference, Ditjen.AHU, 2005.

Lampiran: I

PANDUAN WAWANCARA

Direktur Daktiloskopi:

1. Sebagai sebuah sistem kerja otomatis, AFIS memiliki keunggulan dibandingkan dengan sistem manual.
2. Sejauh mana koordinasi dengan organisasi stakeholder (internal maupun external) telah dilakukan.
3. Bagaimana kesiapan AFIS pada organisasi dalam mendukung Good Governance pada umumnya dan E-Government pada khususnya.

Kepala Sub Direktorat Perumusan dan Identifikasi Dit. Daktiloskopi:

1. Sejak AFIS diterapkan, apa saja keunggulan yang jelas diberikan dibandingkan dengan sistem manual perumusan dan identifikasi sidik jari.
2. Apakah keunggulan tersebut dapat mempercepat penyelesaian tunggakan pekerjaan pada Dit. Daktiloskopi.
3. Apakah perangkat canggih AFIS dapat mendukung terselenggaranya E-Government dalam suatu jenis pelayanan publik tertentu.

Lampiran: II

Petikan Hasil Wawancara (dilaksanakan tanggal 11 Juni 2008) (P = pertanyaan; J = Jawaban)

Direktur Daktiloskopi:

P: Bagaimana kinerja Daktiloskopi sejak diberlakukannya AFIS?

J: sudah mulai sejak jaman Belanda, sedangkan AFIS dimulai tahun 2005. Kalau kita bicara kinerja, penyelesaian kerja lebih cepat karena teknologi canggih, apakah itu untuk perumusan atau melakukan identifikasi. Jika dengan cara manual, untuk merumus dan identifikasi memerlukan syarat 10 jari, maka dengan AFIS cukup dengan 1 jari sudah bisa dilakukan identifikasi.

P: Bagaimana koordinasi antarorganisasi atau kerjasama (baik internal maupun external departemen) Dit. Daktiloskopi, terkait dengan pelaksanaan AFIS?

J: Kita pernah diundang Ditjen Minduk (Administrasi Kependudukan –Depdagri) yang berkeinginan agar dalam pembuatan KTP dilengkapi dengan data sidik jari dengan tujuan agar identitas tersebut tidak tertukar atau tidak ada pemalsuan. Mereka meminta Depkumham, Daktiloskopi khususnya untuk membantu menyediakan peralatan untuk pengambilan sidik jari. Begitu diambil sidik jarinya dan masuk data-entry, barulah seseorang bisa diberikan KTP.

Sedangkan kerjasama dengan POLRI, meskipun mereka memiliki otoritas penyelenggaraan daktiloskopi dalam konteks criminal, namun dalam kondisi tertentu mereka tetap meminta data kepada Dit. Daktiloskopi Depkumham. Seperti verifikasi terhadap data sidik jari tokoh teroris Dr. Azahari yang tertembak di Malang, POLRI mendapatkan data tersebut dari Dit. Daktiloskopi.

Dengan Ditjen PAS, dulu memang data sidik jari yang mereka ambil dikirimkan dan disimpan pada Dit. Daktiloskopi. Sekarang ini, mereka telah membentuk Subdit. Sidik Jari untuk menyimpan data sidik jari yang mereka ambil dari setiap lembaga masyarakat ataupun rumah-rumah tahanan.

Sedangkan dengan Ditjen Imigrasi merupakan kontributor terbesar data sidik jari yang diambil untuk disampaikan kepada Dit. Daktiloskopi. Kini sejak Ditjen Imigrasi menerapkan biometric yang pada prinsipnya sama dengan AFIS, kita belum online. Kita berharap suatu hari nanti, sistem biometric Imigrasi bisa online dengan AFIS Dit. Daktiloskopi, antara lain karena kesiapan server kita yang belum cukup dan belum adanya kesepakatan (MOU) antara Imigrasi dengan kita tentang penyampaian data secara elektronis.

P: Dengan modernisasi peralatan pada Dit. Daktiloskopi (AFIS), apakah dapat mendukung E-Government dan Good Governance?

J: Sebetulnya ada dua sisi keuntungan dari AFIS terkait pemerintahan yang baik. Pertama, pada sisi pemerintah sendiri, dimana dapat memberikan pelayanan dengan lebih cepat karena data-data orang yang dilayani sudah tersimpan dan yang bisa memanggil kembali data tersebut adalah sidikjarinya. Sebaliknya pada sisi pemilik sidik jari, secara hukum dia terlindungi karena, pada data-data identitas seseorang selain sidik jari seperti nama, tempat tanggal lahir, bahkan foto, besar kemungkinan dapat digandakan atau dibuat sama, tetapi tidak bisa terhadap sidik jari dengan SIN misalnya, maka orang tersebut akan sangat terlindungi.

AFIS kita belum berfungsi sebagaimana kita harapkan. Pertama, belum online, kedua, kapasitas server masih terbatas. Kalau pimpinan mempunyai kebijakan untuk siap memiliki server yang besar dan siap online dengan instansi terkait, tentu sidik jari ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung E-Government.

P: Bagaimana rencana operasional Dit. Daktiloskopi ke depan?

J: Ke depan, kita sudah merancang RUU Daktiloskopi, dimana tertuang adanya lembaga sebagai pusat penyelenggara daktiloskopi nasional yang tugasnya antara lain melakukan pembinaan-pembinaan kepada instansi-instansi yang secara fungsional melakukan pengambilan sidik jari, seperti kepolisian, keimigrasian, kependudukan dsb, serta hasil dari pengambilan sidik jari wajib disampaikan kepada lembaga pusat tersebut. Dengan demikian diharapkan data-data sidik jari yang diambil oleh masing-masing instansi yang memiliki fungsi pengambilan sidik jari dapat terhimpun pada lembaga pusat penyelenggara daktiloskopi nasional tersebut.

Kepala Sub Direktorat Perumusan dan Identifikasi Direktorat Daktiloskopi:

P: Sejak diperkenalkannya AFIS, keunggulan apa saja pada AFIS dibandingkan dengan manual?

J: kelebihanannya, AFIS mampu mencari apakah sidik jari yang identik itu kembar atau tidak dalam jumlah yang banyak terbatas pada jumlah data yang sudah masuk, serta lebih cepat untuk mencari dan menyatakan apakah identik atau tidak, serta AFIS lebih akurat.

P: Apakah menurut Bapak, operasional AFIS dapat mempercepat penyelesaian tunggakan pekerjaan?

J: Ya dibandingkan dengan manual, karena lebih cepat dan lebih akurat serta produktivitasnya lebih tinggi.

P: Menurut Bapak, apakah dengan dukungan perangkat AFIS ini, Direktorat Daktiloskopi dapat menerapkan E-Government?

J: Sangat mungkin, sepanjang peningkatan kapasitas dilakukan terus, keterbatasan AFIS kan karena lisensi yang terbatas, dimana setiap penggunaan satu data sidik jari yang ke sistem dikenakan *charge* \$2. Dalam batas tertentu kita dibatasi oleh jumlah lisensi yang ada. Apabila jumlah lisensi sudah penuh sementara tunggakan pekerjaan masih banyak ya nggak bisa juga diproses.

P: Untuk menghindari atau mungkin mencari alternative solusi yang lebih baik?

J: Upaya pimpinan sudah ada untuk mencari. Setiap lembar sidik jari dari Imigrasi misalnya dikenakan biaya Rp. 15.000, sedangkan untuk membayar *license* pada AFIS sudah \$2, dengan demikian untuk setiap datanya sudah nombok atau tekor sebanyak Rp. 4.000 atau lebih. Karena itu solusi yang terbaik justru mengalihkan dana yang ada untuk menyelesaikan tunggakan pekerjaan dengan *crash program* pada perumusan secara manual. Namun, seandainya tunggakan pekerjaan ini dapat diselesaikan, maka peralatan ini tetap akan digunakan sebab di dalamnya merupakan database sidik jari.

P: Mengenai kerjasama dengan unit kerja lain seperti Imigrasi, dengan berbagai perkembangan (E-Service dan E-Office), apakah ke depan AFIS ini masih bisa dilaksanakan?

J: Tetap masih bisa dilaksanakan, apalagi di era "*borderless*" sekarang ini dimana pergerakan manusia antar negara sudah tidak ada batas, ditambah lagi dengan suatu gagasan tentang lembaga yang menangani sidik jari secara nasional yang tertuang dalam RUU Daktiloskopi. Dalam RUU tersebut disebutkan pula bahwa dokumen sidik jari sebagai asset dan dokumen negara. Di dalam Orta kita menunjuk Ditjen AHU Direktorat Daktiloskopi sebagai penyelenggara yang memiliki otoritas merumus. Selanjutnya ke depan akan ditingkatkan menjadi lembaga daktiloskopi nasional entah nama lembaganya apa, dengan database awal yang sudah masuk itu.