

PROMOSI LAYANAN PERPUSTAKAAN DAN PENGEMBANGAN MINAT BACA

Disusun Oleh:

Ahmad Hulaifi, S.I.Pust



BANJARMASIN

2022

ABSTRAK

Keberadaan perpustakaan seringkali terabaikan bagi para pencari informasi. Keadaan ini disebabkan karena masyarakat belum mengetahui tentang perpustakaan dan juga minat baca masyarakat yang masih kurang. Agar terjadi sinergi yang maksimal antara perpustakaan dan masyarakat maka perlu memasyarakatkan Gerakan Minat Baca dan sekaligus promosi perpustakaan agar menumbuhkan rasa cinta masyarakat terhadap perpustakaan.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penulisan	2
C. Tujuan Penulisan	2
BAB II PEMBAHASAN	
A. Promosi Perpustakaan	3
B. Bentuk-Bentuk Promosi Perpustakaan	6
C. Pengembangan dan Pembinaan Minat Baca	7
D. Pembinaan Minat Baca di Perpustakaan	9
E. Pengaruh Promosi Terhadap Minat Baca	10
BAB III PENUTUP	
A. Simpulan.....	12
B. Saran.....	12
DAFTAR PUSTAKA	13

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Promosi layanan perpustakaan merupakan segala aktifitas yang dilakukan oleh perpustakaan dalam rangka meningkatkan pemanfaatan produk dan layanan perpustakaan oleh pemustaka potensial dan actual. Tujuan dari peningkatan pemanfaatan produk layanan perpustakaan ini tergantung pada misi dan tujuan keberadaan dari masing-masing jenis perpustakaan.

Pelayanan ini hendaknya diberikan dengan sangat baik. Baik tidaknya suatu perpustakaan tergantung bagaimana pelayanannya, sebab bagian inilah yang langsung berhubungan dengan penggunaan jasa perpustakaan. Layanan perpustakaan bertujuan untuk menyajikan informasi guna kepentingan pelaksanaan proses belajar dan rekreasi bagi semua masyarakat dengan menggunakan bahan pustaka.

Pelayanan ini tentunya juga dikaitkan dengan meningkatkan minat baca masyarakat. Dalam peningkatan ini ada tantangan tersendiri bagi seorang pustakawan. Pustakawan harus memberikan layanan yang lebih kepada masyarakat dan memperluas akses informasi.¹

Berdasarkan uraian diatas, dapat diketahui bahwa promosi layanan perpustakaan harus dilakukan perpustakaan agar seluruh upaya layanan yang ditujukan hanya untuk kepuasan pemustaka. Maka dari itu, perlunya suatu strategi dalam penerapan manajemen layanan ini dan selanjutnya akan dibahas lebih dalam lagi dalam bab pembahasan mengenai promosi layanan perpustakaan dan membangun minat baca masyarakat.

¹ Undang Sudarsana, *Pembinaan Minat Baca*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2015), h. 3.6-3.9.

B. Fokus Penulisan

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi fokus penulisan dalam makalah dengan tema “Promosi Layanan Perpustakaan dan Pengembangan Minat Baca” yang akan dijabarkan secara rinci kedalam beberapa bahasan, diantaranya sebagai berikut:

1. Apa itu promosi perpustakaan?
2. Bagaimana bentuk-bentuk promosi perpustakaan?
3. Apa itu pengembangan dan pembinaan minat baca?
4. Bagaimana pembinaan minat baca di perpustakaan?
5. Bagaimana pengaruh promosi terhadap minat baca?

C. Tujuan Penulisan

Berdasarkan latar belakang dan fokus penulisan di atas, maka yang menjadi tujuan penulisan dalam makalah dengan tema “Promosi Layanan Perpustakaan dan Pengembangan Minat Baca” yang akan dijabarkan secara rinci kedalam beberapa bahasan. Adapun tujuan penulisan tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Memahami promosi perpustakaan;
2. Memahami bentuk-bentuk promosi perpustakaan;
3. Memahami pengembangan dan pembinaan minat baca;
4. Memahami pembinaan minat baca di perpustakaan; dan
5. Memahami pengaruh promosi terhadap minat baca.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Promosi Perpustakaan

Promosi adalah mekanisme komunikasi persuasif pemasaram dengan memanfaatkan teknik-teknik hubungan masyarakat. Promosi merupakan forum pertukaran informasi antara organisasi dan konsumen dengan tujuan utama memberi informasi tentang produk atau jasa yang disediakan oleh organisasi, sekaligus membujuk konsumen untuk bereaksi terhadap produk atau jasa itu.²

Menurut Sulisty Basuki, Promosi memiliki peran penting pada sebuah perpustakaan, promosi merupakan suatu wadah untuk memperlihatkan kepada pengguna apa saja koleksi yang dimiliki serta layanan apa yang ada di perpustakaan tersebut. Arti Perpustakaan sendiri adalah ruangan, atau sebuah gedung itu sendiri digunakan untuk menyimpan buku atau terbitan lainnya dan disimpan menurut tata susun tertentu serta digunakan pembaca, bukan diperjual belikan.

1. Pengertian Promosi Perpustakaan

Arti promosi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah perkenalan (dalam rangka memajukan usah, dagang, dsb).³ Promosi menurut Mustafa, adalah setiap kegiatan komunikasi yang bertujuan memperkenalkan produk pelayanan atau ide dengan distribusi.

Promosi adalah usaha yang dilakukan oleh penjual untuk membujuk kepada orang lain untuk memakai produk, pelayanan atau ide yang dipromosikan. Sederhananya promosi bertujuan untuk mempengaruhi sikap, pengetahuan atau

² Lisda Rahayu, *Layanan perpustakaan*. (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka. 2015). h. 6.3.

³ Sujatna, *Promosi Perpustakaan*. (Tangerang: Mahara Publishing. 2016). h. 13-14.

tingkah laku penerima dan membujuk mereka untuk menerima konsep pelayanan atau barang.

Sedangkan menurut Gitosudarmo, Promosi adalah cara mempengaruhi konsumen agar mereka kenal produk yang ditawarkan oleh perusahaan kemudian konsumen tertarik untuk membeli produk tersebut.

Jadi dapat ditarik kesimpulan pengertian promosi menurut dua ahli diatas promosi adalah usaha usaha yang dilakukan oleh produsen yang bersangkutan untuk memperkenalkan produknya agar menarik konsumen guna memakai jasa pelayanan atau produk dari promosi tersebut. Berdasarkan teori umum promosi akan dihubungkan dengan kegiatan atau layanan perpustakaan serta cara-cara promosi tentunya dalam lingkup dunia perpustakaan.

Terkat dengan promosi perustakaan, promosi termasuk kegiatan pemasaran. Pemasaran di perpustakaan tidak memasarkan produk barang, tapi produk jasa, dalam hal ini adalah jasa informasi. Perpustakaan memiliki kekayaan yang bisa dipasarkan guna kepentingan user/pemakai perpustakaan.⁴

Jadi, promosi perpustakaan adalah berbagai aktifitas yang dilakukan oleh perpustakaan dalam rangka meningkatkan pemanfaatan produk dan layanan perpustakaan oleh pemustaka potensial dan aktual.

Sederhananya promosi perpustakaan merupakan kegiatan untuk mengenalkan koleksi, layanan, dan fasilitas yang ada di perpustakaan. Promosi perpustakaan perlu dilakukan supaya seluruh aktivitas yang berhubungan dengan jasa perpustakaan dapat diketahui dan dipahami oleh pengguna.

2. Fungsi Promosi Perpustakaan

- a. Dapat membantu untuk memperkenalkan eksistensi perpustakaan kepada khalayak secara lebih luas.
- b. Membantu menginformasikan tentang visi, misi, tujuan, kegunaan atau manfaat perpustakaan bagi khalayak.
- c. Membantu memberitahu tentang apa isi perpustakaan (*what*), siapa yang menggunakan tentang jasa perpustakaan (*who*), kapan waktu layanan

⁴ Noorika Retno Widuri, "Pemasaran Jasa Informasi di Perpustakaan". *Jurnal Jasa Informasi Teknologi PDII-LIPI* Vol. 25 No. 3-4, September-Desember 2000 h. 68.

perpustakaan (*when*), dimana lokasi perpustakaan (*where*), mengapa harus keperpustakaan (*why*), bagaimana menjadi pengguna perpustakaan (*how*).

- d. Membantu menginformasikan tentang buku-buku baru yang diolah dan siaga untuk dipinjamkan.
- e. Membantu menginformasikan tentang kegiatan- kegiatan ekstra perpustakaan seperti: seminar, ceramah, bedah buku, pameran, lomba, keramaian, seperti (sandirwara, film, atraksi), program musik, mendongeng dan sebagainya.
- f. Membantu ekspansi layanan dan lain-lain.⁵

3. Tujuan Promosi Perpustakaan

- a. Memperkenalkan dan mensosialisasikan produk atau jasa layanan perpustakaan yang ditawarkan dapat menimbulkan rasa ketertarikan pemustaka.
- b. Membangun citra layanan terbaik di perpustakaan dan menciptakan kesan, artinya kesan agar pemustaka memiliki kesan yang baik terhadap produk dan jasa perpustakaan.
- c. Mendorong dan memotivasi pemustaka untuk memanfaatkan perpustakaan.
- d. Membangkitkan minat seseorang, untuk mengetahui lebih lanjut serta menggunakan, memanfaatkan produk dan jasa yang telah ditawarkan.
- e. Memperoleh tanggapan, dengan promosi yang dilakukan diharapkan muncul tanggapan dalam hal ini tentunya tanggapan yang positif.
- f. Meningkatkan pemanfaatan dan pendayagunaan perpustakaan dalam rangka peningkatan budaya baca.

Agar promosi perpustakaan dapat berjalan dengan baik maka diperlukan beberapa unsur yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Bahan pustaka merupakan unsur penting artinya koleksi apa saja yang dimiliki oleh perpustakaan sebagai bahan promosi
- b. Jenis layanan yang ada yang akan diberikan oleh perpustakaan
- c. Pengelola perpustakaan yang tahu kondisi perpustakaan serta sebagai pelaksana dalam pembuatan sarana promosi.

⁵ Sujatna, *Promosi Perpustakaan...*, h. 20-21.

- d. Pemustaka yang memanfaatkan perpustakaan sebagai sasaran dari promosi
- e. Media yang dipakai sebagai sarana penyampai promosi.
- f. Prasarana merupakan peralatan yang tersedia dalam pelayanan perpustakaan.⁶

B. Bentuk-Bentuk Promosi Perpustakaan

1. Sarana Promosi Perpustakaan

Sarana promosi perpustakaan merupakan alat atau bahan yang digunakan sebagai sarana promosi. Menurut Philip Kotler dalam Bederi (2010) sarana promosi penjualan dapat berupa promosi penjualan, promosi konsumen dan promosi dagang. Terkait dengan hal tersebut maka promosi perpustakaan dapat berupa promosi pemustaka dan promosi (layanan) perpustakaan.

a. Promosi Pemustaka

Promosi ini ditunjukkan untuk para pemustaka atau yang sudah menjadi anggota perpustakaan. Promosi ini dapat dilakukan dengan cara memberikan hadiah-hadiah yang menarik.

b. Promosi Layanan Perpustakaan

Bila promosi pemustaka ditunjukkan hanya untuk memberikan penghargaan kepada pemustaka maka promosi layanan perpustakaan ditunjukkan untuk memperkenalkan layanan dan jasa yang disediakan di perpustakaan untuk itu, cakupan kegiatan promosi perpustakaan lebih luas dan menyeluruh.⁷

2. Beberapa Sarana Promosi Perpustakaan

- a. Media Elektronik: televisi, internet, Radio.
- b. Media Cetak: Surat kabar, Majalah, Brosur.
- c. Pameran
- d. Perpustakaan turun langsung
- e. Perpustakaan keliling
- f. Bekerja sama dengan pihak lain (swasta/asing)
- g. Pemutaran film-film dokumenter koleksi perpustakaan dan

⁶ Sujatna, *Promosi Perpustakaan...*, h. 21-23.

⁷ Lisda Rahayu, *Layanan perpustakaan...*, h. 6.13-6.14.

h. *Library tour*.⁸

3. Unsur-unsur Promosi Perpustakaan

a. *Attention* (perhatian)

Dalam melakukan promosi perpustakaan, pustakawan harus mampu membuat perhatian para pemustaka. Dalam istilah pemasaran, ketertarikan konsumen lebih diutamakan, begitu juga dengan perpustakaan. Tujuan promosi itu sendiri adalah untuk memperkenalkan suatu produk kepada pemustaka, jadi produk tersebut harus bagus dan bermutu.

b. *Desire* (keinginan)

Adanya keinginan dalam mempromosikan pustaka, dan ada tanggapan dari pemustaka untuk mengetahui lebih lanjut tentang sebuah perpustakaan tersebut.

1) *Action* (tindakan)

Tindakan berarti adanya daya tarik pemustaka dan langsung mengunjungi perpustakaan tersebut karena pustakawan sudah memenuhi unsur daya tarik pengguna sehingga rasa ingin tahu dari pengguna sudah terpenuhi.

2) *Satisfy* (kepuasan)

Setelah melakukan pemasaran, konsumen puas terhadap informasi yang diberikan oleh pustakawan. Pustakawan juga merasa tidak dirugikan.⁹

C. Pengembangan dan Pembinaan Minat Baca

Minat seseorang terhadap sesuatu adalah kecenderungan hati yang tinggi, fairah atau keinginan seseorang tersebut terhadap sesuatu. Minat baca seseorang dapat diartikan sebagai kecenderungan hati yang tinggi orang tersebut kepada suatu sumber bacaan tertentu.

Budaya adalah pikiran atau akal budi yang tercermin didalam pola pikir diawali dari sesuatu yang sering atau biasa dilakukan sehingga akhirnya menjadi suatu kebiasaan atau budaya.

⁸ Lisda Rahayu, *Layanan perpustakaan...*, h. 6.14-6.18.

⁹ Lisda Rahayu, *Layanan perpustakaan...*, h. 6.18-6.19.

Budaya baca seseorang adalah suatu sikap dan tindakan atau perbuatan untuk membaca yang dilakukan secara teratur berkelanjutan. Seseorang yang mempunyai budaya baca adalah bahwa orang tersebut telah terbiasa dan berproses dalam waktu yang lama di dalam hidupnya selalu menggunakan sebagian waktunya untuk membaca.¹⁰

1. Pengertian Minat Baca

Minat baca adalah suatu keinginan atau kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu. Minat baca berarti suatu keinginan atau kecenderungan hati yang tinggi terhadap bahan bacaan. Bahan bacaan atau koleksi perpustakaan yang diminati pemustaka adalah yang mengandung manfaat atau nilai sesuai dengan kebutuhan pembaca yang bersangkutan.

Aspek minat baca dapat meliputi kesenangan membaca, kesadaran akan manfaat membaca, frekuensi membaca, dan jumlah buku bacaan yang pernah dibaca. Minat baca bukanlah sesuatu yang lahir begitu saja pada diri seseorang, akan tetapi, minat baca harus dipupuk dan dibina semenjak masih dini.¹¹

2. Pengembangan Minat Baca

Menurut beberapa pakar, pembinaan minat baca sebaiknya diupayakan sedini mungkin. Dikatakan pula bahwa usia balita merupakan perkembangan emas bagi perkembangan otak anak. Oleh karena itu, sebaiknya minat baca mulai dikembangkan dan dibiasakan sejak anak masih balita.

Minat baca seorang anak sangat tergantung pada lingkungan dimana ia tinggal dan dibesarkan. Hal ini dapat dimulai dari lingkungan keluarga. Apabila dalam lingkungan keluarga seorang anak sudah dibiasakan untuk gemar membaca, misalnya ketika menjelang tidur ia sering dibacakan dongeng maka hal tersebut dapat merangsang imajinasi anak sehingga menimbulkan keingintahuan dan minat anak untuk segera dapat membaca sendiri.

Selanjutnya setelah minat baca timbul pada seseorang maka hal tersebut perlu terus menerus dipelihara agar menjadi kebiasaan. Pengembangan minat baca

¹⁰ Sutarno, *Perpustakaan dan Masyarakat*. (Jakarta: Agung Seto. 2006) h. 26-27.

¹¹ Lisda Rahayu, *Layanan perpustakaan...*, h. 6.27-6.28.

memang dilakukan dengan tujuan menciptakan masyarakat membaca (*reading society*) menuju masyarakat belajar (*learning society*) sebagai upaya mencerdaskan bangsa (*educated society*) agar tercipta sumber daya manusia yang berkualitas guna mendukung pembangunan bangsa Indonesia.

Untuk mengembangkan minat baca, kesenangan membaca, kebiasaan membaca, dan menciptakan budaya masyarakat, selain harus digunakan secara terus menerus, juga diperlukan ketersediaan bahan bacaan yang memadai. Hal tersebut merupakan pekerjaan yang sederhana karena memerlukan kerja sama antara pihak-pihak yang berkompeten.

Perpustakaan sebagai lembaga perantara (*agency*) yang sangat penting dalam proses komunikasi, dan memainkan peran yang lebih besar dalam upaya meningkatkan minat baca masyarakat. Perpustakaan berdiri karena adanya kebutuhan akan suatu lembaga yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengorganisasikan dan menyebarluaskan informasi kepada para pembaca, peran ini melibatkan pustakawan dan dunia dalam dunia komunikasi.¹²

D. Pembinaan Minat Baca di Perpustakaan

Seperti telah disinggung diatas bahwa peran perpustakaan sangat penting dalam menumbuhkan kesadaran membaca dan meningkatkan minat baca masyarakat. Pembinaan minat baca masih sangat perlu dilakukan diperpustakaan umum dan perpustakaan sekolah.

Hal tersebut dikarenakan perpustakaan umum melayani masyarakat yang tidak terbatas dan sangat beragam, baik dilihat dari latar belakang pendidikan, pekerjaan, usia, dan bidang minatnya. Pembinaan minat baca merupakan suatu jenis pelayanan perpustakaan dalam membantu dan mebantu dan memberi guidance kepada para pengunjung atau masyarakat yang dilayani oleh perpustakaan.

Pembinaan minat baca inibertujuan untuk mengembangkan minat dan selera dalam membaca, terampil dalam meyeleksi, dan menggunakan buku,

¹² Lisda Rahayu, *Layanan perpustakaan...*, h. 6.28-6.30.

mampu mengevaluasi materi bacaan dan memiliki kebiasaan efektif dalam membaca informasi, serta memiliki kesenangan membaca.

Pembinaan minat baca meliputi empat macam kegiatan, yaitu merencanakan program penumbuhan dan pengembangan minat baca, mengatur pelaksanaan program, mengendalikan pelaksanaan program serta menilai pelaksanaan program penumbuhan dan pengembangan minat baca, baik di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat.

Pembinaan minat baca merupakan proses yang berkelanjutan untuk membantu individu agar minat bacanya tumbuh dan berkembang. Dengan demikian, tujuan umum pembinaan minat baca adalah mengembangkan minat baca masyarakat dan beberapa tujuan khusus yang dalam pencapaiannya perlu kerja sama dengan berbagai pihak yang terkait.

Pada dasarnya, pembinaan minat baca mempunyai tiga fungsi utama, yaitu sebagai sumber kegiatan, pedoman pelaksanaan kegiatan, dan tolak ukur atau parameter keberhasilan upaya menumbuhkan kembangkan minat baca. Pembinaan minat baca di perpustakaan umum sangat penting karena bagi masyarakat, perpustakaan adalah tempat menuntut ilmu non formal yang dapat dilakukan sepanjang hayat.

E. Pengaruh Promosi terhadap minat baca

Indonesia pada umumnya anggota masyarakat belum banyak mengetahui layanan yang dapat diberikan perpustakaan serta manfaatnya buat mereka. Karena itu tepat pula pendapat Usherwood dalam Mustafa, yang menyarankan bahwa promosi layanan perpustakaan seharusnya tidak hanya terbatas pada masyarakat yang telah memanfaatkan perpustakaan saja, tetapi juga dan justru dapat ditujukan kepada masyarakat yang lebih luas.

Sudaryah Nasution dalam Mustafa menyatakan bahwa tujuan promosi perpustakaan adalah menggairahkan minat baca serta menambah jumlah orang yang gemar membaca agar koleksi perpustakaan dimanfaatkan semaksimal mungkin. Dalam usaha promosi perpustakaan.

Nurhadi dalam Mustafa memakai slogan “Tak kenal maka tak sayang”. Slogan yang sederhana dan sudah terkenal ini memang benar dan tepat untuk menggambarkan keadaan masyarakat kita yang belum tertarik untuk memanfaatkan perpustakaan.

Menurut Edsall dalam Mustafa, tujuan promosi perpustakaan adalah:

1. Memberikan kesadaran kepada masyarakat tentang adanya pelayanan perpustakaan.
2. Mendorong minat masyarakat untuk menggunakan perpustakaan.
3. Mengembangkan masyarakat agar mendukung kegiatan perpustakaan dan peranannya dalam masyarakat.

Sedangkan Weinstock dalam Mustafa, menyatakan bahwa tujuan promosi perpustakaan adalah memperkenalkan informasi dan pelayanan yang diberikan sekaligus memperkenalkan kepada masyarakat kepada pusat informasidan membujuk calon pemakai yang berpotensi agar jasa pelayanan informasi bisa dinikmati pengguna.¹³

Menurut Sudariyah Nasution, tujuan promosi perpustakaan adalah menggairahkan minat baca serta menambah jumlah orang yang gemar membaca agar koleksi bahan pustaka dapat berfungsi maksimal. Dari uraian para ahli diatas dapat diketahui bahwa salah satu tujuan promosi perpustakaan adalah untuk meningkatkan minat baca masyarakat.

¹³ Faisal Ahmad Adly Riza, dkk. *Strategi Promosi Perpustakaan Khusus: Studi pada Perpustakaan Bank Indonesia Surabaya. Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol.3, No.12, h. 2104-2105.

BAB III

PENUTUP

A. Simpulan

Dari uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Promosi perpustakaan adalah berbagai aktifitas yang dilakukan oleh perpustakaan dalam rangka meningkatkan pemanfaatan produk dan layanan perpustakaan oleh pemustaka potensial dan aktual. Sederhananya promosi perpustakaan merupakan kegiatan untuk mengenalkan koleksi, layanan, dan fasilitas yang ada di perpustakaan.
2. Pembinaan minat baca merupakan proses yang berkelanjutan untuk membantu individu agar minat bacanya tumbuh dan berkembang. Dengan demikian, tujuan umum pembinaan minat baca adalah mengembangkan minat baca masyarakat dan beberapa tujuan khusus yang dalam pencapaiannya perlu kerja sama dengan berbagai pihak yang terkait.
3. Salah tujuan promosi perpustakaan adalah menggairahkan minat baca serta menambah jumlah orang yang gemar membaca agar koleksi bahan pustaka dapat berfungsi maksimal.

B. Saran

Demikianlah makalah yang kami buat ini, kami mohon maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan makalah ini. Sekian penutup dari kami semoga dapat diterima dihati dan kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Saran dan kritik kami harapkan demi perbaikan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Faisal Ahmad Adly Riza, dkk. *Strategi Promosi Perpustakaan Khusus: Studi pada Perpustakaan Bank Indonesia Surabaya. Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol.3, No.12.
- Sudarsana, Undang. *Pembinaan Minat Baca*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka. 2015.
- Sujatna. *Promosi Perpustakaan*. Tangerang: Mahara Publishing. 2016.
- Sutarno, *Perpustakaan dan Masyarakat*. Jakarta: Agung Seto. 2006.
- Rahayu, Lisda. *Layanan perpustakaan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Retno Widuri, Noorika. "Pemasaran Jasa Informasi di Perpustakaan". *Jurnal Jasa Informasi Teknologi PDII-LIPI* Vol. 25 No. 3-4, September-Desember 2000.