

PENINGKATAN KUALITAS JASA DAN PRODUKTIVITAS HASIL PENELITIAN BALAI ARKEOLOGI YOGYAKARTA

**Indah Asikin Nurani
(Balai Arkeologi Yogyakarta)**

ABSTRAK

Kinerja Balai Arkeologi Yogyakarta sebagai lembaga penelitian ditentukan oleh kualitas dan produktivitas dalam menyebarluaskan serta mempublikasikan hasil penelitiannya kepada masyarakat luas atau publik. Era digitasi menjadi tuntutan peningkatan kerja dalam pelayanan lembaga penelitian kepada publik baik kalangan akademis maupun *stakeholders* lainnya. Untuk itu, Balai Arkeologi Yogyakarta melalui Kelompok Kerja Dokumentasi dan Informatika meningkatkan kinerjanya dalam pengelolaan data dengan mengubah data hasil penelitian dari *hard copy* menjadi *soft copy*. Peningkatan kinerja ini semata-mata dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas jasa dan produktivitas dalam pelayanan kepada publik. Peran penting Balai Arkeologi akan diakui publik apabila mampu memproduksi kemasan-kemasan informasi hasil penelitiannya kepada masyarakat luas. Bukan hal yang berlebihan apabila dalam peningkatan kualitas dan produktivitas hasil penelitian arkeologi didasarkan pada perspektif pemasaran jasa yang intinya adalah pada pelayanan dan penyebaran informasi. Bagaimana Balai Arkeologi Yogyakarta dalam meningkatkan kualitas pelayanan jasa dan produktivitas hasil penelitian kepada publik terutama kalangan akademis menjadi pokok bahasan tulisan ini.

Kata-kata kunci: Balai Arkeologi Yogyakarta, pelayanan publik, peningkatan, digitalisasi

IMPROVEMENT OF SERVICE QUALITY AND PRODUCTIVITY CONDUCTED BY BALAI ARKEOLOGI YOGYAKARTA

ABSTRACT

As research institute, the performance of Balai Arkeologi Yogyakarta is determined by the quality and productivity in disseminating and publishing the results of their research to the public. In the era of digitization, it is necessary for the institute to enhance their service to the public, especially academia as well as other stakeholders. To attain this, Balai Arkeologi Yogyakarta, through its Documentation and Information Working Group, attempts to improve its performance in the management of data by converting the research data from hard copy into soft copy. Such

improvement is solely intended to enhance the service quality and productivity of the institution to the public. The important role of the institution will not be appreciated by public if the institution is unable to deliver the results of their research in good and attractive presentation. Therefore, service marketing approach needs to be applied to improve the dissemination of service and information by Balai Arkeologi Yogyakarta. This article describes how the improvement of service quality and productivity of research results are carried out in the institution.

Key word: Balai Arkeologi Yogyakarta, public service, improvement, digitalization

PENDAHULUAN

Balai Arkeologi Yogyakarta (selanjutnya disebut Balas Yogyakarta) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional. Sebagai lembaga penelitian, institusi ini dituntut untuk dapat mempublikasikan dan menyebarkan hasil penelitiannya kepada berbagai kalangan yang meliputi masyarakat akademisi baik tingkat sekolah maupun perguruan tinggi, lembaga terkait seperti Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala, Balai Penelitian Sejarah dan Nilai Tradisional, Museum, serta Pemerintah Daerah (dalam hal ini Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) dan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata).

Sebagaimana ilmu pengetahuan lainnya, dalam penelitian arkeologi terdapat serangkaian kegiatan yang meliputi beberapa tahap yaitu pra lapangan – lapangan – dan pasca lapangan. Rangkaian kegiatan tersebut merupakan mata rantai yang saling berkaitan dan merupakan sistem yang tidak terputus. Tahap pra lapangan meliputi berbagai kegiatan seperti kajian pustaka, penelaahan data sekunder, dan mengakomodir berbagai tuntutan masyarakat untuk dikemas dan diformulasikan dalam suatu penelitian. Tahap selanjutnya adalah kegiatan lapangan yaitu pengumpulan data, yang dilakukan melalui survei dan atau ekskavasi. Setelah itu, tahap yang tidak kalah pentingnya adalah kegiatan pasca lapangan yang menuntut arkeolog untuk merekonstruksi cara hidup manusia masa lalu, menyusun sejarah kehidupan manusia masa lalu, atau menjelaskan proses perubahan budaya. Seluruh penahapan penelitian arkeologi tersebut, secara lengkap dan akurat harus didokumentasikan baik dalam bentuk dokumentasi data primer (artefak – ekofak) maupun data visual (foto, gambar, dan audio-visual). Tahap pasca lapangan ini, tentu menjadi tahap yang paling menentukan dalam usaha para arkeolog untuk memahami dan menjelaskan masa lalu yang ditelitinya. Dalam konteks ini keberadaan catatan, daftar temuan, gambar, peta, foto, video memiliki kedudukan yang sangat penting untuk tahap penelitian selanjutnya, termasuk tahap pelaporan dan publikasi. Menyadari betapa pentingnya kedudukan dan peran dokumen, Atkinson

(1953) merinci secara detil mengenai cara, konsep, serta peralatan dalam dokumentasi penelitian arkeologi. Ratusan bahkan mungkin ribuan catatan, daftar temuan, gambar, peta, foto, video dan hasil rekaman lapangan lainnya inilah yang dimaksud dengan dokumen hasil penelitian arkeologi (Riyanto, 2003a).

Selanjutnya dokumentasi hasil penelitian ini dapat dikelola dan dikemas menjadi berbagai kemasan informasi baik berwujud lisan, tulis, maupun visual sebagai produk dari lembaga penelitian. Produk atau output yang dihasilkan tersebut dapat digunakan sebagai alat peraga dalam mempublikasikan dan menginformasikan hasil penelitian arkeologi antara lain berupa jurnal ilmiah, laporan penelitian arkeologi, leaflet (kemasan tulis); ceramah, penyuluhan, seminar/saresehan (kemasan lisan); dan video digital (VCD/DVD), slide show, CD-interaktif, pameran, poster, serta berbagai olah grafis lainnya (kemasan visual). Produk-produk kemasan informasi ini selanjutnya disosialisasikan dan disebarluaskan kepada publik atau masyarakat umum sebagai pelayanan jasa yang disediakan oleh institusi penelitian, termasuk Balai Arkeologi (selanjutnya disingkat Balar) Yogyakarta. Hasil sosialisasi dan penyebarluasan informasi hasil penelitian arkeologi ini dapat menjadi tolok ukur sejauhmana kualitas dan produktivitas Balar Yogyakarta diapresiasi masyarakat. Keberhasilan menyajikan informasi arkeologi kepada masyarakat tentunya akan meningkatkan pengakuan akan peran penting dan kredibilitas Balar Yogyakarta dalam pelayanan jasa kepada masyarakat. Pelayanan jasa yang dimaksud di sini tidak bersifat komersial, tetapi harus dilihat sebagai bentuk pertanggungjawaban akademis dan moral instansi pemerintah dalam bidang penelitian yang pendanaan kegiatannya berasal dari uang rakyat.

Pelayanan jasa Balar Yogyakarta meliputi pelayanan jasa di dalam dan pelayanan jasa di luar lembaga. Yang dimaksud pelayanan jasa di dalam Balar adalah pelayanan jasa terhadap publik terutama kalangan akademisi yang berkunjung ke Balar, antara lain mahasiswa dan pengajar (guru dan dosen), yang menghendaki data primer maupun yang sudah dikemas dalam berbagai bentuk yang tersimpan di Balar Yogyakarta. Adapun pelayanan jasa di luar Balar pada umumnya merupakan kegiatan Balar yang dilakukan dalam rangka memenuhi permintaan lembaga lain, terutama dalam kaitannya dengan kajian potensi sumber daya arkeologi di suatu daerah. Biasanya, pelayanan jasa di luar ini terkait dengan upaya pemerintah daerah untuk pengembangan pembangunan daerah. Pelayanan jasa biasanya dilakukan dalam bentuk kajian arkeologis dalam rangka pelaksanaan AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) dan CRM (*Cultural Resource Management*) atau lebih populer dengan istilah manajemen sumber daya budaya.

Selama ini Balar Yogyakarta sebagai lembaga penelitian selalu mendapat kunjungan dari kalangan akademisi baik mahasiswa maupun dosen dan aktivis LSM yang berkecimpung dalam bidang kebudayaan dan pariwisata. Kepentingan mereka adalah menggunakan data primer (baca: dokumen hasil penelitian) yang ada di Balar Yogyakarta. Namun, dalam

kenyataannya Balar Yogyakarta belum dapat mengelola secara sistematis pelayanan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Berbagai dokumentasi hasil penelitian baik primer maupun visual merupakan kekayaan dan aset penting suatu lembaga penelitian, termasuk Balar Yogyakarta. Bagaimana pengelolaan kekayaan atau aset berupa dokumentasi hasil penelitian yang merupakan output kegiatan lembaga penelitian dapat mencerminkan kualitas lembaga itu. Namun, justru aspek pengelolaan dokumentasi hasil penelitian ini menjadi kelemahan lembaga penelitian. Barangkali, lembaga tersebut dapat menghitung jumlah penelitian yang telah dilakukan, tetapi seringkali lembaga tersebut tidak mengetahui dengan tepat berapa jumlah dokumen yang dipunyai, apa saja jenisnya, di mana disimpan, bagaimana mengolahnya, bagaimana cara mudah untuk mengaksesnya, dan berapa banyak orang yang memanfaatkannya. Padahal, semua itu menjadi tolok ukur kualitas pelayanan suatu lembaga penelitian. Lembaga yang dapat segera menjawab pertanyaan-pertanyaan tadi tentu mempunyai kualitas pelayanan jasa yang lebih baik ketimbang lembaga yang lambat atau bahkan tidak mampu menjawabnya.

Apabila suatu lembaga penelitian kesulitan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tadi, hampir pasti lembaga tersebut lebih kesulitan lagi untuk menyediakan informasi lebih rinci lainnya. Misalnya, berapa banyak foto, gambar atau dokumentasi lain yang dimiliki untuk situs tertentu. Padahal, pengguna jasa yang memerlukan dokumen hasil penelitian tentu akan mengajukan berbagai permintaan lain yang lebih rinci (Riyanto, 2003a).

Berdasarkan kebutuhan itu, maka perlu adanya sistematisasi penataan, penyimpanan, dan pengarsipan data dan dokumentasi hasil penelitian arkeologi yang baik. Pengelolaan data dan dokumentasi ini akan mempermudah seseorang mendapatkan dokumen penelitian yang diinginkan dan sesuai dengan yang diharapkan.

Seiring dengan perkembangan teknologi dalam era globalisasi dewasa ini, maka tuntutan publik juga semakin meningkat untuk mendapat pelayanan yang segera dan informatif. Karena itu, Balar Yogyakarta dituntut tanggap dalam menyalurkan informasi penelitian arkeologi melalui berbagai teknologi yang berkembang. Tuntutan yang mendasar pada saat ini adalah digitalisasi segala dokumen penelitian arkeologi. Untuk itu segala bentuk dokumen penelitian arkeologi yang masih berupa *hard copy* harus diubah menjadi *soft copy* (digital). Pada tahap ini, kebutuhan tidak hanya pada perangkat komputer saja, tetapi juga perangkat lain yaitu *man* (sumberdaya manusia), *money* (dana), *material* (bahan), *method* (cara), dan *machine* (alat) serta *market* (pasar) (Riyanto, 2003a). Perangkat pasar dalam hal ini yang dimaksudkan adalah tuntutan pengguna yang memerlukan berbagai produk kemasan informasi hasil penelitian secara digitasi.

Dengan memahami permasalahan di atas, jelas bahwa dokumentasi hasil penelitian baik primer maupun visual merupakan produk mentah yang harus dikelola dan dikemas secara profesional sebagai

pertanggungjawaban moral dan akademis lembaga penelitian. Selayaknya dalam perusahaan, maka pengelolaan dokumentasi hasil penelitian sebagai hasil produksi, yang nantinya akan dipublikasikan untuk kepentingan akademis dan *stakeholders* lainnya, harus dilakukan dengan baik. Untuk itu, dalam kinerjanya, bagian dokumentasi sebaiknya menerapkan sistematika dan prinsip-prinsip produksi sebagaimana perusahaan dalam bidang jasa. Sebagai pasar (*market*)nya adalah kalangan akademisi, institusi terkait, dan pemerintah daerah.

Tulisan ini akan memberikan gambaran tentang pengelolaan dokumentasi data primer dan data visual baik dalam pengelolaannya maupun pengemasan sebagai informasi/publikasi hasil penelitian produk Balar Yogyakarta. Bentuk dan cara pengelolaannya akan berpengaruh pada kinerja dan kualitas lembaga. Dalam hal ini, produk yang dihasilkan lembaga penelitian merupakan hasil sintesa dan interpretasi serangkaian penelitian yang siap untuk disebarluaskan kepada kalangan akademis dan *stakeholders* yang membutuhkan. Dalam struktur kelembagaan Balar Yogyakarta, pekerjaan ini ditangani oleh Kelompok Kerja Dokumentasi dan Informatika (selanjutnya disingkat Pokja Dok-Info).

Berdasarkan pada tuntutan yang ada dan semakin menimbunnya data penelitian pada setiap tahunnya, karena penelitian terus berjalan maka Balar Yogyakarta harus segera melakukan pembenahan. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk peningkatan kualitas jasa dan produktivitas yang dapat dilakukan Balar Yogyakarta sehubungan dengan pembenahan data penelitian baik berupa gambar, foto, audio-visual, maupun artefak dan ekofak dengan pengelolaan secara sistematis yaitu mengubah *hard copy* ke *soft copy* melalui proses digitasi. Uraian mengenai cara-cara itu akan dibagi menjadi dua bagian yaitu (a) kinerja dalam pengelolaan dokumentasi melalui digitasi dan (b) peningkatan kualitas jasa untuk memenuhi permintaan pengguna. Untuk peningkatan kualitas dan produktivitas hasil penelitian arkeologi ini, maka dalam pembahasan tulisan ini akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan pemasaran jasa.

KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS DALAM PERSPEKTIF PEMASARAN JASA

Pendekatan pemasaran atau *marketing* jasa digunakan berdasarkan pada perspektif pemasaran dalam memberikan pelayanan jasa dan informasi. Alur pikir tulisan ini menggunakan penalaran induktif dengan tipe deskriptif. Sebagaimana menurut Sumanto (1995:77) yang dimaksud tipe deskriptif adalah mendeskripsi dan menginterpretasi apa yang ada mengenai kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang tumbuh, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau kecenderungan yang tengah berkembang. Pendeskripsian dalam hal ini adalah kinerja Balar Yogyakarta melalui Pokja Dok-Info dalam

meningkatkan pelayanan dan pengelolaan dokumentasi hasil penelitian untuk kepentingan akademis.

Sebagai lembaga pemerintah dalam bidang penelitian, Balar Yogyakarta perlu untuk menarik pengguna jasa dan menjaga kualitas pelayanannya. Hal itu dapat dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip pemasaran (marketing), meskipun tidak perlu diterapkan secara ketat sebagaimana di perusahaan komersial. Untuk itu, ada dua buku mengenai marketing atau pemasaran jasa yang barangkali cocok untuk dipelajari, yaitu buku karangan Christopher H Lovelock dan Lauren K. Wright berjudul **Manajemen Pemasaran Jasa** dan buku karya Adrian Payne berjudul **The Essence of Services Marketing Pemasaran Jasa**.

1. Produktivitas dan Kualitas

Lovelock dan Wright (2005: 89-112) dalam bukunya berjudul "Manajemen Pemasaran Jasa" mengungkapkan beberapa hal berkenaan dengan produktivitas dan kualitas jasa. Produktivitas dan kualitas dalam manajemen jasa merupakan dua sisi dari mata uang yang sama. Jika kedua hal tersebut terpisah, maka perusahaan beresiko memperkenalkan upaya-upaya produktivitas yang akan mengecewakan pelanggan³, atau melakukan tindakan-tindakan kualitas yang mengakibatkan biaya yang lebih tinggi tanpa meningkatkan pendapatan. Fokus terhadap produktivitas dan kualitas dari sudut pandang pengguna sangat berperan penting bagi keberhasilan finansial jangka panjang perusahaan. Adapun produktivitas dan kualitas dalam lembaga penelitian, dititikberatkan pada produk kemasan informasi yang memiliki tingkat kesamaan persepsi tinggi antara interpretasi yang tersirat dan tersurat dalam produk kemasan informasi dengan persepsi pengguna. Untuk itu dalam meningkatkan produksi kemasan informasi baik kemasan lisan, tulis maupun visual tingkat kualitas didasarkan pada tingkat persamaan persepsi, sehingga informasi yang disampaikan menjadi komunikatif, mudah difahami, interpretatif dan koheren. Hal tersebut dilandasi pada kompetensi dan kehandalan (*reliability*) Balar dalam penyajian kemasan informasi hasil penelitiannya.

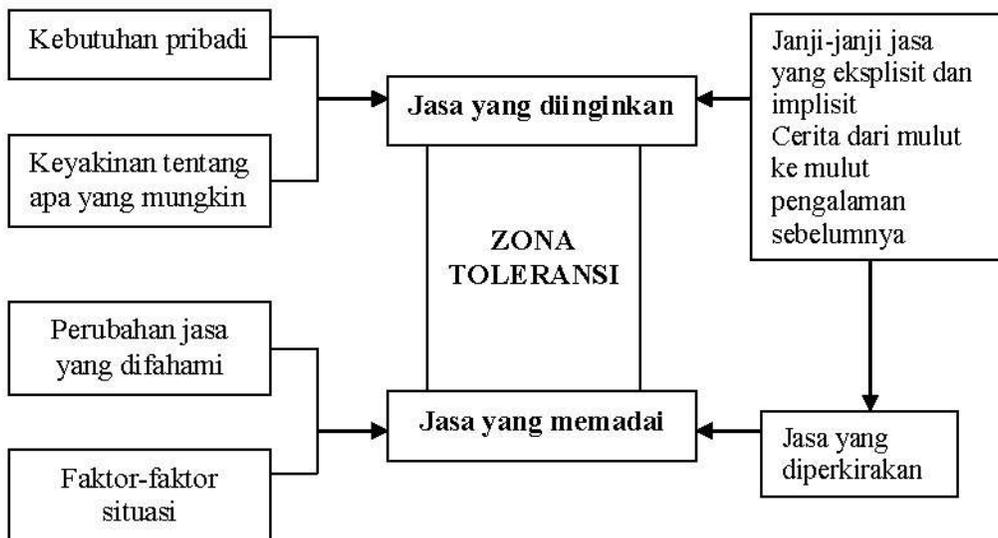
Secara historis, yang dimaksudkan dengan produktivitas dan kualitas merupakan masalah bagi pelaksana teknis operasional. Karena itu, pusat perhatian secara internal untuk melakukan "perbaikan" tidak selalu terkait dengan prioritas pelayanan kepada pengguna. Lebih lanjut Lovelock dan Wright (2005: 92) mengungkapkan bahwa kualitas jasa adalah sejauh mana jasa memenuhi atau melampaui harapan pengguna. Jika pengguna memahami penyerahan jasa yang sesungguhnya lebih baik daripada yang diharapkan, mereka akan senang. Sebaliknya jika penyerahan jasa tersebut

³ Dalam hal ini, mungkin lebih tepat digunakan istilah "pengguna" hasil penelitian arkeologi. Definisi 'pelanggan' adalah pengguna yang memakai produk lebih dari satu kali. , Karena itu, istilah "pengguna" lebih tepat dipakai disini daripada "pelanggan" (dalam konsep penyediaan jasa) mengingat tidak semua pihak menggunakan hasil penelitian itu berkali-kali

berada di bawah harapannya, mereka akan merasa tidak puas dan kecewa. Pengguna akan menilai kualitas berdasarkan pada tingkat kepuasan yang mereka fahami terhadap jasa tersebut. Kaitannya dengan penyerahan jasa hasil penelitian arkeologi, maka pusat perhatian untuk melakukan “perbaikan” dititikberatkan pada pemenuhan kepentingan kedua belah pihak yaitu antara pertanggungjawaban akademis dengan kemasan informasi yang mengakomodir permintaan pengguna hasil penelitian.

2. Harapan Pengguna Jasa

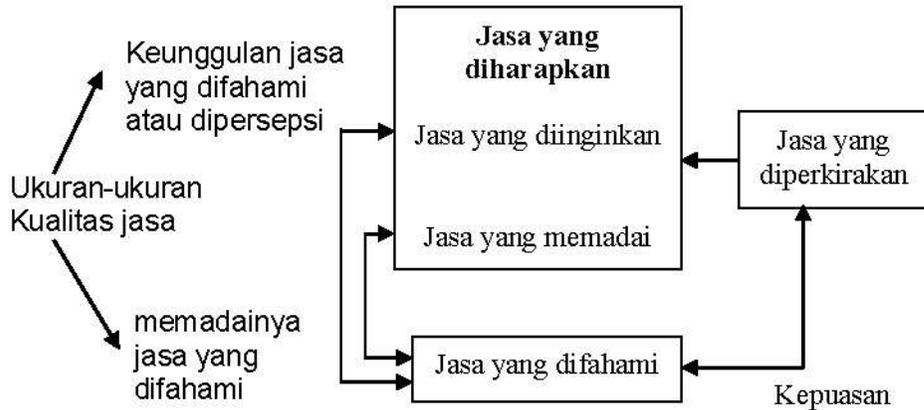
Berdasarkan pengertian produktivitas dan kualitas jasa di atas, maka suatu perusahaan (dalam hal ini Balar) harus senantiasa meningkatkan kualitas jasa (produk kemasan informasi hasil penelitian) untuk dapat dengan mudah diakses dan dimanfaatkan oleh pengguna. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi harapan akan jasa adalah sebagaimana digambarkan dalam bagan berikut (Lovelock dan Wright, 2005: 95).



Pada dasarnya harapan pengguna terdiri atas beberapa elemen, termasuk jasa yang diinginkan, jasa yang memadai, jasa yang difahami, dan zona toleransi yang berkisar antara tingkat jasa yang diinginkan dengan jasa yang memadai. Jasa yang diinginkan adalah tingkat kualitas jasa yang diidam-idamkan, yang diyakini pengguna dapat dan seharusnya diberikan. Jasa yang memadai adalah tingkat jasa minimum yang akan diterima pengguna tanpa merasa tidak puas. Jasa yang diperkirakan adalah tingkat kualitas jasa yang diyakini pengguna benar-benar akan diberikan oleh perusahaan. Zona toleransi merupakan rentang dimana pengguna bersedia menerima variasi penyerahan atau pemberian jasa (Lovelock dan Wright, 2005: 94-96).

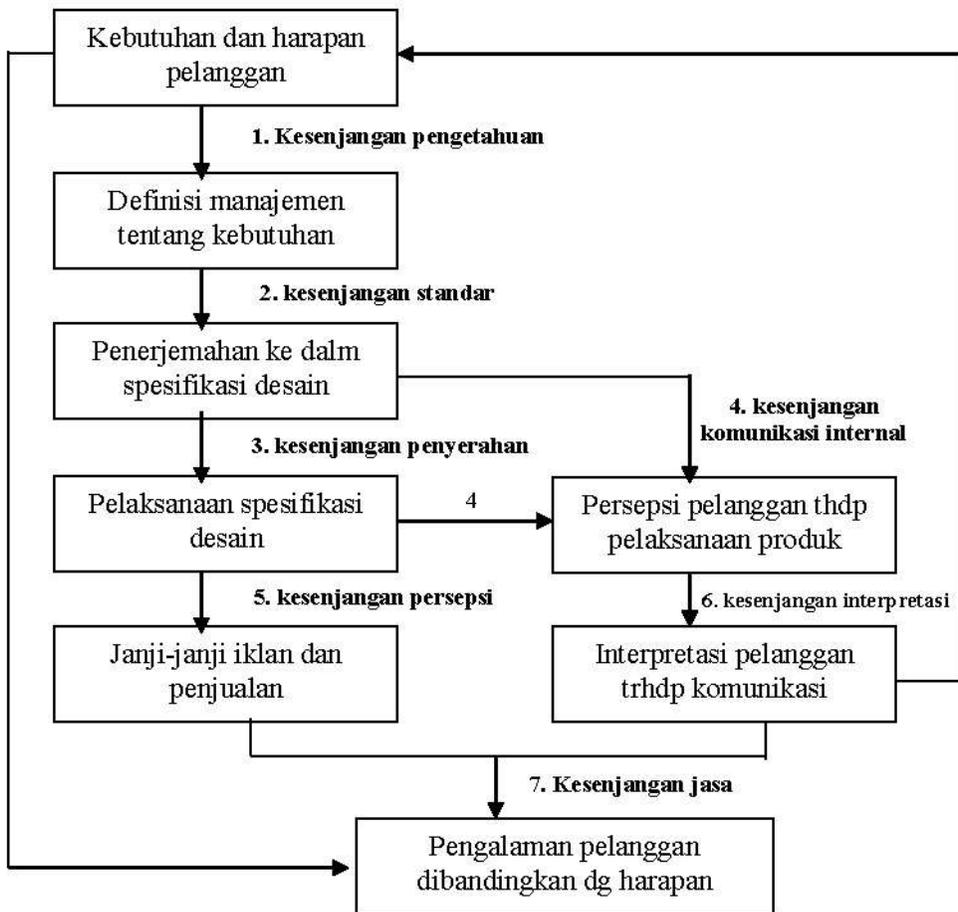
3. Kualitas Jasa

Selanjutnya bagaimana hubungan antara harapan, kepuasan pengguna dan kualitas jasa yang difahami atau dipersepsi pengguna, dapat dilihat bagan berikut.



Bagan tersebut secara rinci menjelaskan bagaimana pengguna membandingkan apa yang mereka harapkan untuk diterima dengan apa yang benar-benar mereka terima selama tahap pasca-penerimaan jasa. Mereka memutuskan apakah mereka puas atau tidak dengan penyerahan jasa dan hasilnya, dan mereka juga membuat penilaian tentang kualitas jasa. Walaupun kualitas jasa dan kepuasan pengguna adalah konsep yang berhubungan, keduanya bukanlah sesuatu yang benar-benar sama. Persepsi pengguna tentang kualitas didasarkan pada evaluasi kognitif jangka panjang pengguna terhadap penyerahan jasa suatu perusahaan. Sedangkan kepuasan pengguna didasarkan pada reaksi emosional jangka pendek pengguna terhadap kinerja jasa tertentu.

Permasalahan akan muncul apabila kualitas jasa berada di bawah tingkat memadai dengan yang diharapkan pengguna. Selanjutnya akan terjadi perbedaan atau kesenjangan kualitas. Kesenjangan kualitas jasa ini merupakan hal yang penting, karena penilaian pengguna didasarkan pada perbandingan antara apa yang diharapkan dengan apa yang diterima. Kesenjangan dapat terjadi pada bagian kinerja jasa, sebagaimana terlihat dalam bagan berikut (Lovelock, 2005: 97-98).



Untuk memperkecil terjadinya berbagai kesenjangan tersebut, maka secara terus menerus perlu adanya peningkatan kualitas jasa. Apabila kesenjangan dibiarkan terjadi, maka akan merusak hubungan kerja dengan pengguna. Hal tersebut terkait dengan kualitas jasa secara keseluruhan mengakibatkan sikap pengguna terhadap penyerahan jasa. Sikap pengguna atas penyerahan jasa dapat terbentuk secara positif atau negatif tergantung dari sejumlah pengalaman jasa baik yang berhasil maupun yang gagal (tidak berhasil). Untuk itu meminimalisir dan menghindari kesenjangan jasa akan membantu suatu perusahaan meningkatkan nama baiknya dalam hal jasa yang bermutu (Lovelock, 2005: 97-98). Di sinilah pentingnya peningkatan pengawasan melekat dan pengendalian atau kontroling dan evaluasi pada setiap tahap pelaksanaan.

Selanjutnya untuk meningkatkan kualitas jasa diperlukan 5 dimensi kualitas. Hal tersebut disebabkan pengguna akan terus menerus menilai kualitas jasa melalui kriteria tersebut. kelima dimensi kualitas jasa tersebut adalah sebagai berikut (Lovelock, 2005: 98-99):

1. kehandalan (*reliability*): apakah perusahaan dapat diandalkan dalam menyediakan jasa seperti yang dijanjikan dari waktu ke waktu?

2. keberwujudan (*tangible*): seperti apa terlihat fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan, dan bahkan komunikasi penyedia jasa tersebut?
3. daya tanggap (*responsiveness*): apakah karyawan perusahaan tersebut senang membantu dan mampu memberikan jasa yang cepat?
4. jaminan (*assurance*): apakah karyawan jasa memiliki pengetahuan yang cukup, sopan, kompeten, dan dapat dipercaya?
5. empati (*empathy*): apakah perusahaan jasa tersebut memberikan perhatian yang besar dan khusus?

Dalam pustaka karya Adrian Payne (2000: 267-277) berjudul "The Essence of Services Marketing Pemasaran Jasa", secara garis besar dikemukakan pokok-pokok pikiran yang sama dengan bahasan Lovelock dan Wright di atas, terutama berkaitan dengan kesenjangan dan kualitas jasa. Menurut Payne, kualitas jasa dipandang dari 2 perspektif yaitu internal dan eksternal. Kualitas internal didasarkan pada kesesuaian dengan spesifikasi, sedangkan kualitas eksternal didasarkan pada kualitas yang dipersepsikan pengguna (Payne, 2000: 272).

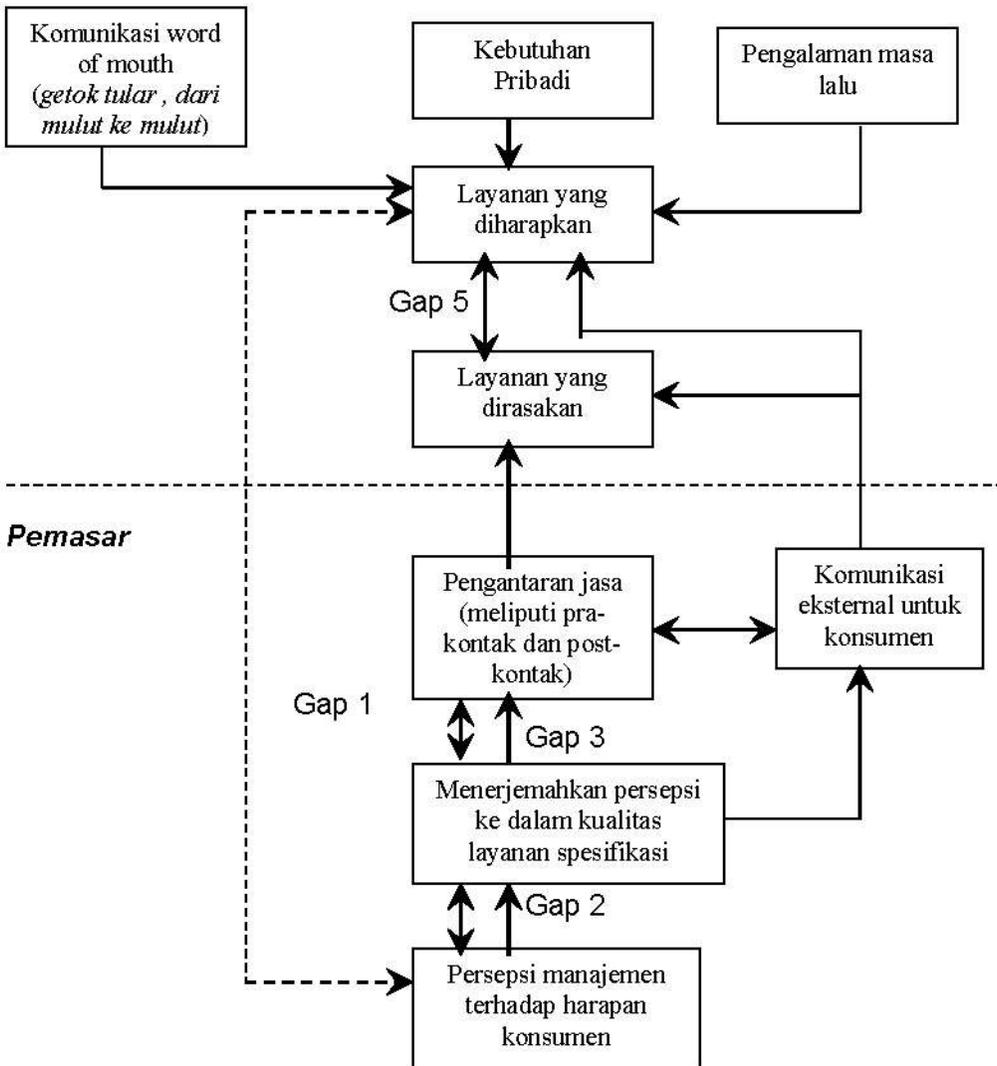
Selanjutnya Payne menguraikan berbagai jenis kesenjangan atau gap, yaitu perbedaan antara kualitas jasa yang dipersepsikan dan diterima pengguna dengan apa yang mereka harapkan. Payne mengidentifikasi setidaknya ada 5 gap, sebagai berikut (Payne, 2000: 273 – 276):

1. Gap harapan dengan persepsi manajemen
2. Gap persepsi manajemen dengan harapan kualitas jasa
3. Gap spesifikasi kualitas jasa dengan penyampaian jasa
4. Gap penyampaian jasa dengan komunikasi eksternal pada konsumen
5. Gap jasa diharapkan dengan jasa yang dipersepsikan

Gap 5 merupakan kekurangan kualitas jasa yang dilihat oleh pengguna, sedangkan gap 1 – 4 adalah kekurangan di dalam organisasi jasa. Jadi, gap 1 – 4 berkontribusi pada gap 5.

Lebih lanjut dapat dilihat bagan berikut tentang Model Gap Kualitas Layanan.

Pengguna



- Gap 1. adalah perbedaan harapan pengguna dengan persepsi manajemen mengenai harapan konsumen.
- Gap 2. perbedaan antara persepsi manajemen terhadap harapan konsumen dengan spesifikasi kualitas jasa.
- Gap 3. perbedaan antara spesifikasi kualitas jasa dengan jasa yang secara aktual disampaikan
- Gap 4. perbedaan antara minat penyampaian jasa dengan apa yang dikomunikasikan tentang jasa kepada pengguna
- Gap 5. mencerminkan perbedaan antara kinerja aktual dengan persepsi pengguna terhadap jasa.

JENIS PRODUK DAN KUALITAS JASA DI BALAR YOGYAKARTA

Dari bahasan di atas, tampak jelas bagaimana kualitas jasa dan produktivitas suatu lembaga dilihat dalam perspektif marketing atau pemasaran jasa. Apabila prinsip-prinsip itu akan diterapkan pada Balar Yogyakarta, maka perlu diidentifikasi terlebih dahulu siapa pengguna jasa hasil penelitian Balar Yogyakarta, apa yang diperlukan/dibutuhkan pengguna, dan pemenuhan Balar Yogyakarta atas berbagai permintaan "pasar".

Sebagaimana telah disebutkan di awal tulisan ini, pengguna produk yang dihasilkan Balar Yogyakarta adalah kalangan akademis maupun *stakeholders* lainnya terhadap dokumen hasil penelitian arkeologi. Pengguna dokumen hasil penelitian primer sebagian terbesar adalah para mahasiswa, dosen, guru, ataupun LSM yang melakukan pengkajian atau analisis lebih lanjut terhadap dokumen hasil penelitian yang ada di Balar Yogyakarta. Pengguna lainnya adalah pemerintah daerah yang menghendaki kajian arkeologis dalam rangka pengembangan pembangunan daerah antara lain melalui kajian AMDAL dan CRM, serta tata kota.

Adapun permintaan pasar yang dimaksud dalam konteks ini adalah tuntutan masyarakat/*stakeholders* terhadap jenis pelayanan jasa yang diharapkan tersedia di Balar Yogyakarta. Jenis jasa yang diharapkan masyarakat antara lain berupa pelayanan untuk mendapatkan dokumen hasil penelitian data primer maupun produk kemasan informasi baik lisan, tulis maupun visual tentang interpretasi hasil penelitian arkeologi. Selain itu juga penyediaan jasa untuk melakukan penelitian berdasarkan permintaan pemerintah daerah atau *stakeholders* lainnya. Semakin tinggi terpenuhinya permintaan pasar maka semakin rendahlah gap atau kesenjangan yang terjadi antara permintaan dengan penyediaan jasa dalam hal ini adalah pengelolaan data primer dan produk-produk kemasan informasi hasil penelitian Balar Yogyakarta (periksa bagan: Model Gap Kualitas Layanan).

Untuk melihat kinerja Balar Yogyakarta dalam konteks pemenuhan seluruh permintaan pengguna baik pengelolaan data primer maupun produk yang sudah dikemas sebagai informasi hasil penelitian arkeologi, berikut akan diuraikan berbagai hal yang selama ini telah dihasilkan Balar Yogyakarta berkaitan dengan pelayanan jasa kepada kalangan akademis dan *stakeholders* lainnya.

Balar Yogyakarta sebagai lembaga penelitian selalu berusaha untuk memuaskan berbagai kebutuhan publik sebagaimana telah diuraikan pada awal bab ini, seperti kebutuhan para mahasiswa dalam penulisan karya ilmiah maupun kebutuhan pemerintah daerah dalam rancangan pengembangan pembangunan terkait dengan potensi sumber daya budaya daerah. Kebutuhan mahasiswa terhadap dokumen hasil penelitian arkeologi khususnya data primer lebih cenderung pada pelayanan database temuan, hasil analisis artefak/ekofak, dan dokumen visual, serta Sistem Informasi Geografis (SIG). Adapun kebutuhan pemerintah daerah terhadap pelayanan

jasa Balar Yogyakarta sebagai contoh yang pernah dilakukan oleh pemerintah daerah Lumajang, Tulung Agung, dan Gresik, Jawa Timur, serta beberapa kota di Jawa Tengah seperti Boyolali, Blora, dan Semarang adalah pada studi AMDAL dan CRM terkait dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Permintaan pemerintah daerah terutama didorong oleh adanya berbagai konflik kepentingan terhadap berbagai situs-situs arkeologis potensial yang berada pada kawasan yang direncanakan untuk pengembangan pembangunan sektor lain. Selain itu, untuk kepentingan tata ruang kota kaitannya dengan manajemen sumberdaya budaya daerah.

Untuk pemenuhan berbagai kebutuhan tersebut, Balar Yogyakarta terus berusaha meningkatkan kualitas jasa dan produktivitas baik pada pelayanan jasa di dalam maupun pelayanan jasa di luar Balar Yogyakarta. Peningkatan kualitas jasa dan produktivitas tersebut terutama pada teknik pengelolaan dokumen hasil penelitian baik data primer berupa artefak dan ekofak maupun data visual berupa foto, gambar-peta, video yaitu dengan mengolah seluruh bentuk dokumen secara digitasi. Hal tersebut dilakukan selain untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara digital juga untuk meningkatkan kinerja lembaga terutama terkait dengan publikasi.

Berdasarkan pada pertimbangan tersebut di atas, maka peran komputer dan data digital dalam pengolahan hasil penelitian sangat penting. Untuk itu, Pokja Dok-Info dalam pengelolaan seluruh dokumentasi hasil penelitian telah merancang berbagai program kerja terkait dengan tujuan digitasi yaitu mengubah data hasil penelitian dari *hard copy* menjadi *soft copy* (Pokja Dok-Info, 2006). Program kerja tersebut adalah operasional pengolahan dokumen hasil penelitian yang dilakukan dalam beberapa cara meliputi: 1) pengolahan data kuantitatif dengan menggunakan MS Access sistem operasi (OS) *Windows NT Server*; 2) pemanfaatan *software Autocad* untuk pengolahan data visual tiga dimensi (3D); 3) pemrosesan awal dokumen video dengan *digitized* (digitasi) sehingga mudah diolah untuk berbagai keperluan dan dimasukkan dalam pangkalan data (*digitized, edited, into short clip and stored on the dBase*); 4) pengemasan data digital dalam keping CD-ROM; dan 5) pemanfaatan *script HTML (Hyper Text Markup Language)* untuk publikasi digital bermedia *internet*.

Adapun dalam pengelolaan data primer hasil penelitian yang selama ini telah dihasilkan meliputi 3 bagian, yaitu: digitasi dokumentasi grafis, penyusunan pangkalan data (dBase), dan Sistem Informasi Geografis (SIG) (Pokja Dok-Info, 2006).

1. Pengelolaan digitasi dokumentasi grafis pada prinsipnya bertujuan untuk mengubah format dokumen dari *hard copy* menjadi *soft copy* dalam bentuk file digital. Maksud dari perubahan format ini antara lain adalah: meringkas file, mempertahankan kualitas dokumen, mempercepat penyimpanan dan penemukembalian, serta menyediakan bahan digital untuk pengolahan grafis digital. Jenis dokumen yang menjadi sasaran meliputi: foto, video, peta, dan gambar. Teknik digitasi meliputi beberapa kegiatan yaitu *scanning* untuk dokumen jenis foto, gambar, dan peta ukuran maksimal A4; order *scanning* untuk peta dan gambar dengan

- ukuran lebih besar dari A4; dan transfer video dari kaset ke dalam keping CD (MPEG). Adapun mekanisme kerja digitasi meliputi beberapa tahap. Tahap pertama adalah pengelompokan jenis dokumen terdiri atas kelompok foto-video dan kelompok peta-gambar. Tahap kedua pemrosesan digitasi mulai dari dokumen hasil penelitian mutakhir dan surut ke tahun-tahun sebelumnya. Tahap terakhir adalah pengemasan hasil digitasi dalam media CD masing-masing *content* sebanyak dua keping dan disimpan secara sistematis dengan dilengkapi Buku Induk CD
2. Pengelolaan dokumen hasil penelitian data primer lainnya yang telah dilakukan adalah penyusunan pangkalan data (dBase) yang bertujuan *membackup* data temuan hasil penelitian dari daftar Buku Induk sesuai dengan alamat simpan masing-masing temuan. *Backup* ini dimaksudkan untuk meringkas data, mempermudah *update* dan perubahan, serta mempermudah pengelolaan dan pelayanan. Teknik Penyusunan meliputi *review* daftar temuan dan Buku Induk, terutama untuk menyesuaikan antara alamat simpan di Buku Induk dengan alamat di tempat simpan. Entri data yang didasarkan pada Buku Induk ke dalam format dBase. Terakhir entri data yang dilakukan secara berurut sesuai dengan daftar atau Buku Induk.
 3. Sistem Informasi Geografis (GIS) bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data visual topografis berkenaan dengan bentang lahan dan lingkungan situs baik melalui analisis *spasial* maupun analisis 3 dimensi. Olah GIS dimaksudkan untuk memberikan dukungan penelitian arkeologi khususnya berkenaan dengan analisis keruangan serta dukungan terhadap data visual topografis dalam penulisan hasil penelitian. Sasaran pengolahan data meliputi situs dan hasil penelitian yang telah didukung dengan data digital, baik berupa data dari GPS maupun peta digital, serta situs dan hasil penelitian yang membutuhkan analisis keruangan. Teknik pelaksanaan untuk sementara, pengolahan GIS dilaksanakan dengan sumber daya yang masih sangat terbatas, baik SDM maupun *hardware* dan *software*

KESENJANGAN DAN PENINGKATAN KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS ANTARA KINERJA BALAR YOGYAKARTA DENGAN PENGGUNA (PUBLIK)

Selanjutnya berdasarkan kinerja Balar Yogyakarta sebagaimana telah dijelaskan di atas, masih terdapat beberapa kesenjangan kualitas dan produktivitas Balar dengan pengguna. Sebagaimana yang dijabarkan Lovelock dan Wright (2005) terdapat tujuh kesenjangan yang terjadi antara kinerja penyedia jasa dengan pengguna. Dalam kasus kualitas dan produktivitas sebagai kinerja Balar Yogyakarta kesenjangan yang kadang terjadi antara lain meliputi beberapa kesenjangan:

1. *Kesenjangan pengetahuan: perbedaan antara apa yang diyakini penyedia jasa tentang apa yang diharapkan pengguna dengan kebutuhan dan harapan pengguna yang sesungguhnya.*

Kesenjangan ini terjadi disebabkan ketersediaan jasa berupa dokumen hasil penelitian belum dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Hal ini dapat disebabkan karena dokumen tersebut belum tertata dengan baik terutama dalam bentuk database. Selain itu, sifat penelitian yang dilakukan secara bertahap menyebabkan data primer dan visual belum sepenuhnya lengkap yang berimplikasi data yang dihasilkan belum final, sehingga berakibat interpretasi yang disintesakan juga belum sempurna. Selain itu kesenjangan tersebut disebabkan karena adanya kerusakan data, karena faktor umur dan lingkungan yang mempengaruhi keawetan data.

Untuk meminimalisir kesenjangan tersebut, maka dalam peningkatan produktivitas dan kualitas hasil penelitian arkeologi, kemasan informasi baik lisan, tulis maupun visual didasarkan pada model Kaplan untuk meningkatkan persamaan persepsi. Persepsi model Kaplan adalah pembentukan persepsi yang bertitikberat pada informasi yang koheren, mudah difahami, kompleks dan misteri (Sarwono, 1992). Selain itu dalam pengelolaan data primer dilakukan dengan pembenahan penataan temuan arkeologis (artefak dan ekofak) hasil penelitian dalam katalog dan database. Cara demikian dilakukan untuk mempermudah pencarian jenis dan jumlah temuan, dari suatu situs dan tahun pelaksanaan penelitian melalui komputer. Konsep penataan tersebut didasarkan pada kinerja pengelolaan basis data (Fathansyah, 2001).

2. *Kesenjangan penyerahan: perbedaan antara standar penyerahan yang ditentukan dengan kinerja penyedia jasa yang sesungguhnya.*

Pelayanan jasa Balar Yogyakarta baik di dalam (pengelolaan data primer dan visual) maupun di luar Balar (permintaan *stakeholder* untuk melakukan penelitian arkeologi) merupakan pelayanan yang membutuhkan tenaga baik peneliti maupun tenaga teknis - administratif yang handal. Namun, dalam operasional di lapangan sering kali terbentur antara tuntutan akademis dengan bagaimana mengakomodasi permintaan pengguna. Hal tersebut berakibat adanya kesenjangan penyerahan jasa yang disebabkan oleh produk jasa (kemasan informasi) yang kurang sesuai dengan harapan pengguna.

Kesenjangan penyerahan jasa ini berkaitan dengan materi budaya hasil penelitian yang mudah rapuh, dan sebagian besar rusak karena faktor usia dan pengaruh kondisi lingkungan yang terkadang tidak terkonservasi. Kondisi yang demikian menuntut penerapan teknologi dan pelaksana yang *qualified*, sehingga permasalahan teknis dapat dipecahkan. Selain itu, dalam mengemas hasil penelitian sebagai produk informasi perlu penjabaran interpretasi yang utuh, sehingga penelitian tidak dapat dilakukan sekali jadi, namun dilakukan dalam beberapa tahap. Untuk meminimalisir kesenjangan tersebut maka dibuat produk kemasan informasi baik lisan, tulis maupun visual secara bertahap juga, yaitu melalui berbagai produk kemasan visual seperti pameran, slide-show dan film ilmu pengetahuan. Adapun pelayanan di dalam Balar yaitu pelayanan data primer untuk kepentingan akademis, maka dilakukan

kajian dan analisis secara terpadu dengan disiplin ilmu lain baik dalam analisis laboratories maupun non laboratories.

3. *Kesenjangan persepsi: perbedaan antara apa yang benar-benar diserahkan dengan apa yang dianggap pengguna telah mereka terima. Hal ini terjadi karena pengguna tidak dapat menilai kualitas jasa secara akurat.*

Tidak semua orang mengetahui dan memahami pentingnya dokumen hasil penelitian arkeologi dalam kerangka historis dan budaya bangsa ini. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi yang sampai kepada masyarakat, atau juga dapat disebabkan karena rendahnya tingkat apresiasi budaya masyarakat terhadap tinggalan purbakala. Persoalan lain yang muncul berkaitan dengan diversifikasi produk, yaitu pelayanan berupa pembelajaran terhadap kegiatan arkeologis (*on site learning*) belum dapat dimanfaatkan oleh pengguna.

Untuk meminimalisir kesenjangan ini, maka kemasan informasi lisan dan visual lebih ditingkatkan. Program kerja berupa pameran, penyuluhan dan penyebaran informasi melalui pemutaran film lebih komunikatif dan menghibur. Produk-produk tersebut diharapkan lebih memenuhi sasaran untuk mengurangi kesenjangan persepsi dengan cara hiburan yang bermuatan menambah wawasan ilmu pengetahuan umumnya dan arkeologi khususnya. Dalam hal ini penguasaan kemasan multimedia melalui komunikasi visual mutlak diperlukan.

4. *Kesenjangan jasa: perbedaan antara apa yang diharapkan pengguna akan mereka terima dengan persepsi mereka terhadap jasa yang benar-benar diserahkan.*

Kebutuhan pengguna sangat bervariasi, dalam bentuk yang bermacam-macam sesuai dengan perkembangan waktu. Pada suatu ketika kebutuhan ini akan mencapai tingkat yang lebih tinggi dari sebelumnya. Penyediaan data-data sebagian besar masih berupa dokumen, yaitu catatan, gambar, dan foto (*hardcopy*), sementara kebutuhan pengguna sudah ke arah digital (*softcopy*). Untuk itu dalam peningkatan produk dan kualitas kemasan informasi hasil penelitian, Balar Yogyakarta senantiasa berupaya meningkatkan pelayanannya terkait dengan informasi hasil penelitian baik pelayanan di dalam maupun di luar Balar Yogyakarta.

Untuk meminimalisir kesenjangan tersebut, maka semaksimal mungkin diwujudkan dokumen hasil penelitian dalam format digital. Melalui program peningkatan produktivitas dan kualitas jasa Balar Yogyakarta saat ini telah terbentuk *website* dan produk-produk kemasan visual secara digital, penataan ruang display dan kemasan multimedia serta olah grafis.

Berdasarkan pada beberapa kesenjangan tersebut di atas, maka Balar Yogyakarta telah melakukan peningkatan kualitas jasa dengan meningkatkan pelayanan jasa. Pelayanan jasa sebagaimana telah diuraikan oleh Lovelock dan Wright (2005) meliputi lima dimensi kualitas yaitu: keberwujudan, empati, daya tanggap, kehandalan, dan jaminan. Kelima dimensi kualitas tersebut telah dilakukan peninjauan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna dokumen hasil penelitian arkeologi di Balar Yogyakarta. Hasil dari penilaian pengguna terhadap pelayanan jasa Balar Yogyakarta adalah sebagai berikut (Nurani, 2009: 80):

1. Kualitas pelayanan keberwujudan atau *tangible* (fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan, dan komunikasi petugas/peneliti) Balar Yogyakarta kepada publik mencapai 57,2 % dari harapan publik. Selisih 42,8 % harapan publik terhadap kinerja Balar Yogya adalah pada sarana fisik terutama kenyamanan ruang artefak dan laboratorium, dan kelengkapan peralatan audio visual.
2. Kualitas pelayanan empati (kemudahan prosedur dan mengakses data) Balar Yogyakarta kepada publik mencapai 62,8 % dari harapan publik. Selisih 37,2 % harapan pengunjung terhadap kinerja Balar Yogya adalah pada akses data terutama akses dbase dan data foto/gambar.
3. Kualitas pelayanan daya tanggap atau *responsiveness* (kecepatan memperoleh data dan kepedulian petugas dan peneliti) Balar Yogya kepada publik mencapai 61,6 % dari harapan publik. Selisih 38,4 % harapan publik terhadap kinerja Balar Yogya adalah pada kecepatan memperoleh data primer.
4. Kualitas pelayanan kehandalan atau *reliability* (ketepatan dan kejelasan informasi; keberadaan peneliti dan petugas; dan kesesuaian antara interpretasi dengan kemasan informasi) Balar Yogya kepada publik mencapai 68 % dari harapan publik. Selisih 32 % harapan publik terhadap kinerja Balar Yogya adalah pada kesesuaian antara interpretasi dengan kemasan informasi tulis.
5. Kualitas pelayanan jaminan atau *assurance* (kompetensi peneliti, jaminan akurat data, terpercaya, serta kenyamanan bekerja) mencapai 81,2 % dari harapan publik. Selisih 18,8 % dari harapan publik terhadap kinerja Balar Yogya adalah pada kecekatan petugas.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kualitas jasa adalah sejauhmana jasa memenuhi atau melampaui harapan pengguna. Jika penyerahan jasa lebih baik daripada yang diharapkan pengguna, mereka akan puas, namun sebaliknya jika di bawah harapannya, mereka akan kecewa. Pengertian tersebut menjadi prinsip peningkatan kualitas jasa dalam memproduksi kemasan-kemasan informasi hasil penelitian arkeologi sebagai kinerja Balar Yogyakarta melalui Pokja Dok-Info untuk memenuhi berbagai

permintaan pasar (khususnya kalangan akademis dan *stakeholders* lainnya). Ibarat sebuah perusahaan jasa maka Balar Yogyakarta merupakan penyedia jasa yang memiliki pengguna kalangan akademis dan *stakeholders* lainnya. Pengguna Balar Yogyakarta terdiri atas dua yaitu yang membutuhkan pelayanan jasa di dalam dan pengguna yang membutuhkan pelayanan jasa di luar Balar Yogyakarta. Pelayanan jasa di dalam Balar adalah pelayanan jasa terhadap publik terutama kalangan akademis yang berkunjung ke Balar antara lain, mahasiswa dan pengajar baik guru maupun dosen yang menghendaki data primer dan produk kemasan informasi yang tersimpan di Balar Yogyakarta sebagai hasil penelitian. Adapun pelayanan jasa di luar Balar adalah pelayanan jasa terhadap kalangan pemerintah daerah yang menghendaki kajian potensi sumber daya arkeologis daerah terkait dengan pengembangan pembangunan daerah.

2. Kinerja Balar Yogyakarta melalui Pokja Dok-Info dalam memproduksi kemasan informasi hasil penelitian dimaksudkan untuk peningkatan pelayanan jasa Balar Yogyakarta baik di dalam maupun di luar Balar. Peningkatan kualitas jasa dan produktivitas kemasan informasi (lisan, tulis, dan visual) sebagai output dari hasil penelitian didasarkan pada kepentingan ilmu pengetahuan umumnya dan arkeologi khususnya agar lebih komunikatif dan interpretatif serta mudah difahami. Permasalahan mendasar sehingga penting dilakukan peningkatan produktivitas dan kualitas sebagai kinerja dari Pokja Dok-Info bertitiktolak pada semakin menumpuknya data setiap hari dalam bentuk *hard copy* yang banyak memiliki keterbatasan dibandingkan format digital (*soft copy*). Untuk itu dalam “era digital” dengan teknologi yang semakin pesat dengan diciptakan *information based society* melalui IT (*Information Technology*) sebagai landasannya, maka digitasi dokumen hasil penelitian menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi.
3. Dalam peningkatan kualitas dan produktivitas hasil penelitian Balar Yogyakarta masih terdapat beberapa kesenjangan antara kinerja Balar dengan pengguna hasil penelitian arkeologi. Kesenjangan yang terjadi meliputi kesenjangan pengetahuan, kesenjangan penyerahan, kesenjangan persepsi, dan kesenjangan jasa. Untuk meminimalisir kesenjangan tersebut, maka dilakukan peningkatan kualitas jasa yang meliputi 5 (lima) dimensi kualitas yaitu: keberwujudan, empati, daya tanggap, kehandalan, dan jaminan.

KEPUSTAKAAN

- Atkinson, R.J.C. 1953. *Field Archaeology*. 2nd Edition. London: Methuen & CO. LTD.
- Fathansyah. 2001. *Basis Data*. (cetakan III). Bandung: Penerbit Informatika.
- Lovelock, Christopher H, dan Lauren K. Wright, 2005. *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Nurani, Indah Asikin, 2009. "Kualitas dan Nilai Pelayanan Balai Arkeologi Yogyakarta dalam Pengelolaan Hasil Penelitian Kepada Publik" dalam *Berkala Arkeologi Edisi Mei*. Halaman: 67 - 81
- Payne, Adrian, 2000. *The Essence of Services Marketing Pemasaran Jasa*. Yogyakarta: Andi
- Pokja Dok-Info, 2006. *Rencana Kerja Tahun 2006*. Tidak terbit
- Riyanto. Sugeng 2003, "Digitasi Dokumen Penelitian Arkeologi". *Berkala Arkeologi*, No. 2/November 2003
- , 2003b. "Pemasyarakatan Hasil Penelitian Arkeologi: Sebuah Kerangka". *Berkala Arkeologi*, No. 1/Mei 2003
- Riyanto, Sugeng dkk. 2003c. "Pemasyarakatan Hasil Penelitian Arkeologi Di Balai Arkeologi Yogyakarta: Retrospek Dan Prospek". Makalah disampaikan dalam *Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi 2003*, di Cisarua, Jawa Barat.
- Sarwono, Sarlito Wirawan. 1992. *Psikologi Lingkungan*. Jakarta: Grasindo
- Sumanto. 1995. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.