

## Karier untuk Profesional QA Perangkat Lunak

Mari kita akui: Tidak banyak anak yang berkata, "Saya ingin menjadi profesional QA ketika saya dewasa nanti." Bahkan di program ilmu komputer di universitas, sedikit waktu yang dihabiskan untuk membahas pengujian perangkat lunak sebagai karier potensial. "Saya tidak tahu ada cara standar untuk memulai di QA," kata Shelley Rueger, yang telah bekerja di bidang QA selama lebih dari 15 tahun setelah menghadiri MIT dengan niat menjadi fisikawan peneliti. "Saya bertemu lebih banyak orang yang terjebak di dalamnya daripada yang sengaja memulai dari sana."

Demikian pula, tidak banyak perhatian yang diberikan pada prospek karier jangka panjang bagi mereka yang memulai di peran QA atau pengujian perangkat lunak. Tester QA mungkin akhirnya naik ke posisi manajer QA. Mereka mungkin beralih ke otomatisasi pengujian atau strategi. Mereka bisa menjadi pengembang penuh waktu. "Tapi," kata analis teknologi independen Chris Riley, "tidak mudah untuk melepaskan diri dari fungsi QA."

Di bidang pengembangan perangkat lunak yang berubah dengan cepat, bagaimanapun, hal itu berubah. Ketika lebih banyak perusahaan mengadopsi metodologi pengembangan agile, pendekatan DevOps, dan sejenisnya, profesional QA sekarang berada di tengah-tengah semua aksi tersebut. "Jaminan kualitas tidak lagi hal terakhir yang Anda lakukan sebelum perangkat lunak diluncurkan; itu merajut melalui seluruh siklus hidup perangkat lunak, dengan tujuan bisnis terlampir," kata Brenda Hall, CEO perusahaan jaminan kualitas perangkat lunak Bridge360.

"Kualitas adalah tentang bagaimana perusahaan berjalan dan memberikan nilai serta pengalaman kepada kliennya. QA adalah tempat yang sempurna untuk melihat bagaimana, siapa, dan apa yang dilakukan."

"Tahun-tahun awal dalam karier seorang tester sulit, bayarannya tidak besar, dan mereka tidak diperlakukan sebaik pengembang," mengakui Jeremy Hymel, sekarang manajer QA di QALytics. "Meskipun masa-masa ini sulit, itu akan membentuk Anda menjadi pemimpin yang hebat jika Anda menggunakannya dengan benar."

Memang, para profesional QA yang berpengalaman dan sukses saat ini berada dalam posisi yang baik tidak hanya untuk mengelola proses pengujian QA, tetapi juga untuk menangani tantangan karier baru, mulai dari pengalaman pelanggan hingga manajemen produk hingga arsitektur perusahaan. Berikut adalah enam lompatan karier inovatif dan ide untuk profesional QA.

### 1. Manajer produk

Larry Kelley, yang mendirikan penyedia layanan QA QALytics pada tahun 2013, telah melihat profesional QA menghadapi sejumlah tantangan baru, termasuk sebagai wakil presiden hubungan penerbit/pengembang untuk divisi hiburan utama, kepala manajemen proyek untuk penyedia asuransi kesehatan utama, dan kepala studio perusahaan game.

Manajemen produk adalah pilihan yang sangat cocok untuk profesional QA. "Mereka secara berulang-ulang meninjau dan menganalisis perangkat lunak, dan dengan melakukannya, mengembangkan pemahaman mendalam tentang metodologi untuk membuat kualitas perangkat lunak menjadi lebih baik," kata Kelley. "Di pasar saat ini, di mana permintaan akan perangkat lunak yang sangat fungsional tidak pernah lebih krusial bagi kesuksesan komersial perusahaan, memiliki keterampilan ini melekat pada staf Anda sebagai naluri kedua membantu perusahaan berhasil."

"Profesional QA memiliki pemahaman mendalam tentang bagaimana membuat perangkat lunak menjadi lebih baik."— Larry Kelley, pendiri, QAlytics

Profesional QA seringkali menjadi orang yang diandalkan untuk pengembangan produk dan fitur baru, kata Hall, dari Bridge360. "Mereka telah membangun pengetahuan untuk membawa produk ke tingkat peningkatan yang baru. Kami melihat profesional QA dengan mudah bergerak ke area lain dari organisasi, menjalankan PMO, pindah ke level direktur, memimpin unit bisnis, dan organisasi global."

"Kami melihat profesional QA dengan mudah bergerak ke area lain dari organisasi, menjalankan PMO, pindah ke level direktur, memimpin unit bisnis, dan organisasi global."— Brenda Hall, CEO, Bridge360

## **2. DevOps Roles**

Pengujian perangkat lunak memiliki pandangan holistik terhadap proses pengembangan yang dapat membuat mereka menjadi manajer atau insinyur rilis yang baik, manajer stabilitas produk, atau insinyur otomatisasi di perusahaan yang mengejar pendekatan DevOps dalam pengembangan.

"DevOps membutuhkan pendekatan holistik terhadap pengembangan dan pengiriman aplikasi yang memastikan bahwa kode sampai ke pengguna lebih sering, lebih cepat, dan dengan kualitas yang lebih tinggi. Pengembang sering tidak memiliki hal ini karena mereka terlalu dalam ke dalam. Tapi QA memiliki," kata Riley, yang membantu perusahaan mengadopsi pendekatan DevOps. "Jadi karena QA bergerak lebih ke hulu, mereka dapat berpartisipasi lebih mudah dalam gerakan dan praktik DevOps, dan akhirnya sangat masuk akal untuk, katakanlah, mengambil alih peran DevOps."

"QA dapat berpartisipasi lebih mudah dalam gerakan DevOps, dan akhirnya mengambil alih peran DevOps."— Chris Riley, analis DevOps, Fixate IO

## **3. Customer experience leader**

Profesional QA fokus secara miopik pada pengguna atau pelanggan dan, oleh karena itu, semakin berharga karena perusahaan meningkatkan nilai pengalaman pelanggan. "Tester QA hebat memahami bahwa konsumennya menjadi yang pertama," kata Hymel. "Posisi layanan pelanggan apa pun akan bagus untuk tester QA."

"Dalam perusahaan yang didorong oleh teknologi, pengujian perangkat lunak adalah suara pelanggan. "Anda harus mempertimbangkan elemen manusia setiap saat. Anda harus menjadi pelanggan: Apa yang mereka pedulikan? Dan mengapa?"

## **4. Customer experience leader**

Rueger menghindari peran pengembangan dalam karirnya, menemukan bahwa dia lebih cocok untuk "kehidupan destruksi kreatif." "Saya adalah kritikus alami," katanya. "Jadi pengujian cocok dengan kepribadian saya lebih baik."

Memang, profesional QA menunjukkan perhatian terhadap detail dan penghargaan terhadap tinjauan independen yang, meskipun tidak selalu disambut hangat di toko pengembangan perangkat lunak yang cepat, membuat mereka menjadi kandidat yang bagus untuk peran arsitektur perusahaan.

"Perhatian terhadap detail, dan kemampuan untuk mengambil banyak bagian yang bergerak dan menyatukannya ke dalam gambaran atau alur yang komprehensif: Ini adalah [keterampilan kritis untuk] arsitek perusahaan yang sebenarnya bertanggung jawab untuk mengembangkan dan merancang rantai pengiriman perangkat lunak perusahaan secara menyeluruh," kata Riley.

## **5. IT Management**

Hymel mengambil pekerjaan paruh waktu sebagai tester QA saat belajar teknologi hiburan dan pengembangan game. Segera, dia keluar dari sekolah untuk fokus penuh pada karirnya, bertekad untuk bergabung dengan jajaran manajemen. Kurang dari enam tahun kemudian, dia telah meluncurkan dan mengelola organisasi QA-nya sendiri. "Untuk mengelola siapa pun secara efektif, Anda harus memahami tugas-tugas mereka sehari-hari serta cara berpikir mereka," kata Hymel. "Saya memahami masa-masa sulit dalam QA, karena saya telah mengalaminya. Ini memungkinkan saya untuk membimbing karyawan saya dengan lebih efektif."

Rueger sekarang adalah direktur senior QA di Moxie, pembuat perangkat lunak CRM dan sosial perusahaan. "Keterampilan yang saya pelajari dalam pengujian — berpikir secara kritis dan memikirkan gambaran besar — sangat membantu dalam manajemen," kata Rueger. "Juga, dalam pengujian, Anda selalu membuat keputusan berdasarkan risiko. Seberapa mungkin masalah ini menjadi masalah yang akan peduli pelanggan? Seberapa mungkin bahwa perubahan baru ini akan menyebabkan masalah? Dari 100 hal yang bisa saya khawatirkan, yang sepuluh mana yang sebenarnya memiliki waktu untuk saya lakukan sesuatu tentang? Semua pertanyaan ini adalah pertanyaan yang sama yang harus diajukan seorang manajer."

"Keterampilan yang saya pelajari dalam pengujian — berpikir secara kritis dan memikirkan gambaran besar — sangat membantu dalam manajemen."— Shelley Rueger, direktur senior QA, Moxie

Satu-satunya halangan adalah pandangan tradisional tentang pengujian QA sebagai sesuatu yang lebih rendah nilainya daripada pengembangan, kata Rueger. "Ketika posisi CTO atau CIO tersedia, hal yang alami adalah melihat direktur pengembangan sebagai pengganti. Anda tidak melihat banyak orang yang diuji atau QA dipromosikan ke posisi-posisi tersebut." Tetapi itu, juga, bisa berubah seiring dengan nilai keterampilan profesional QA terus meningkat.

## **6. Quality engineering and strategy**

Mungkin tidak terlihat sebagai loncatan besar untuk beralih dari QA ke rekayasa kualitas. Tetapi itu adalah cara bagi profesional pengujian perangkat lunak untuk meningkatkan karier mereka. "[Dalam] rekayasa kualitas, upaya lebih sedikit dalam memastikan kualitas pada rilis aplikasi tertentu, tetapi lebih pada memastikan sistem untuk kualitas untuk semua rilis." Profesional QA juga dapat memilih untuk mengejar posisi dalam strategi QA, yang secara historis diberikan kepada profesional non-teknis dengan latar belakang analisis bisnis.

Beberapa profesional QA harus mengatasi hambatan untuk mengambil peran yang lebih besar baik dalam fungsi pengujian maupun di luar fungsi itu. "Manajer QA telah menjadi musuh terburuk mereka sendiri, dengan kecenderungan untuk tidak membagi pandangan, kemenangan, dan peluang. Dan dalam peran-peran yang lebih strategis ini, komunikasi tentang hal-hal baik dan buruk perlu jelas dan teratur, dan itu tidak akan datang dalam bentuk dokumen," kata Riley. "Jadi memperkuat komunikasi di seluruh tim yang terpisah dan berjuang untuk sebuah tujuan sangat penting." Untuk

mempersiapkan diri untuk peluang masa depan, Riley menyarankan tester QA untuk berkolaborasi dalam proyek otomatisasi dan strategi, dan berbagi ide terbaik mereka untuk meningkatkan produktivitas, berpartisipasi dalam inisiatif baru.

"Belajarlah sebanyak mungkin. Jangan putus asa dengan hari-hari buruk atau tidak mendapat promosi secepat yang Anda yakini seharusnya," tambah Hymel. "Tahun-tahun awal dalam karier seorang tester sulit, bayarannya tidak besar, dan mereka tidak diperlakukan sebaik pengembang. Meskipun masa-masa ini sulit, itu akan membentuk Anda menjadi pemimpin yang hebat jika Anda menggunakannya dengan benar." Hymel menyarankan profesional QA untuk membimbing rekan-rekan yang membutuhkan bantuan, meminta tanggung jawab lebih banyak, atau mengambil inisiatif untuk menciptakan beberapa.

Profesional QA dapat beralih ke berbagai peran jika termotivasi. Rueger telah melihat rekan-rekannya pindah ke posisi-posisi di analitika data, keuangan, dan hukum. "Saya pikir hal penting adalah jika Anda memiliki beberapa keterampilan kunci seperti kemampuan organisasi, fokus proses, berpikir kritis, dan kemampuan untuk bekerja dengan baik dengan orang lain, itu dapat diterjemahkan ke hampir semua karier."